

Contribution au prodrome des  
végétations de France : les *Phragmito*  
– *Magnocaricetea* Klika in Klika & Novák  
1941 nom. conserv.

ARNAUD DELCOIGNE & GILLES THÉBAUD





# Contribution au prodrome des végétations de France : les *Phragmito* – *Magnocaricetea* Klika in Klika & Novák 1941 nom. conserv.

---

**ARNAUD DELCOIGNE & GILLES THÉBAUD**

Université Clermont Auvergne  
UniVegE - Herbiers CLF,  
3 boulevard Lafayette,  
F-63000 Clermont-Ferrand ;  
[herbiers@uca.fr](mailto:herbiers@uca.fr)

---

## Introduction

En 2004, un collectif de phytosociologues français présentait un prodrome des végétations de France (Bardat *et al.*, 2004) jusqu'aux niveaux de l'alliance et de la sous-alliance. L'objectif de la Société française de phytosociologie (SFP) est de reprendre ce cadre jusqu'au niveau de l'association, voire de la sous-association, en ajoutant les espèces caractéristiques et/ou différencielles des unités supérieures, précisions qui manquaient dans le prodrome initial. Nous présentons ici les résultats de ce travail concernant les *Phragmito* – *Magnocaricetea*, classe dont la SFP nous a confié la responsabilité dans le cadre de cette deuxième version du prodrome.

Les végétations héliophytiques de cette classe constituent des roselières et des magnocariçaies, formations à hautes herbes (surtout monocotylédones) dominées par les hygrophiles vivaces des zones humides se différenciant en fonction des taxons dominants et des variations écologiques de la zone littorale (variation du niveau de la nappe aquatique, salinité, trophie). Ces groupements forment ainsi des ceintures au bord des cours d'eau ou des plans d'eau. Ce sont, pour la plupart, des groupements relativement paucispécifiques, dominés par des espèces sociales structurantes, dont le mode de conquête se fait principalement par multiplication végétative. Ces végétations sont cosmopolites et s'observent du niveau planitaire à l'étage montagnard.

---

## Aperçu de l'évolution des *Phragmito – Magnocaricetea*

De nombreux travaux phytosociologiques concernant les *Phragmito – Magnocaricetea* ont été réalisés. Bareau (1982) et Mériaux (1983a) ont fait le point sur l'historique de l'évolution de cette classe. Ainsi, en 1941, Klika décrivait, dans une publication tchèque, les *Phragmitato – Magnocaricetales* qui ont été renommées selon le code international de nomenclature en *Phragmito – Magnocaricetea*. Au sein de cette classe, l'auteur ne citait qu'un seul ordre (*Phragmitetalia W. Koch 1926*) ne contenant qu'une alliance, le *Phragmition communis W. Koch 1926*. À partir des années 1950, deux grandes conceptions s'opposent alors : d'une part celle regroupant les auteurs ne considérant qu'un seul ordre au sein de cette classe, les *Phragmitetalia* (Oberdorfer *et al.* 1967 ; Géhu, 1973 ; Philippi, 1973...) et d'autre part, le courant initié par Pignatti en 1953 qui distingue trois ordres (*Phragmitetalia*, *Nasturtio – Glycerietalia* et *Magnocaricetalia*). Cette vision plus élargie est adoptée par Balátová-Tuláčová (1963), Passarge (1964, 1978), Westhoff & Den Held (1969), entre autres. En 1967, Hejný *in Holub et al.* crée un nouvel ordre au sein des *Phragmitetea*, regroupant les végétations halophiles : les *Scirpetalia maritimi*. Pour information, Tüxen & Vicherek *in Tüxen & Hülbusch (1971)* ont créé les *Bolboschoenetalia maritimi*, classe correspondant aux

*Scirpetalia maritimi* Hejný *in Holub, Hejný, Moravec & Neuhäusl 1967*.

Au niveau européen, les derniers travaux en date sont l'œuvre de Landucci *et al.* (2013), concernant l'Italie centrale, et de Chytrý (2011), concernant la République tchèque. Ces auteurs ont adopté le modèle de Hejný *in Holub et al.* (1967) en considérant les *Phragmito – Magnocaricetea* composée de cinq ordres : *Phragmitetalia*, *Bolboschoenetalia maritimi*, *Oenanthaltea aquatica*, *Nasturtio – Glycerietalia*, *Magnocaricetalia*.

À l'heure actuelle, en France, selon le synsystème adopté dans le prodrome des végétations de France (Bardat *et al.*, 2004), nous considérons que les *Phragmito – Magnocaricetea* regroupent trois ordres : les *Phragmitetalia australis*, les *Magnocaricetalia elatae* et les *Bolboschoenetalia maritimi*. C'est ce schéma que nous avons retenu dans notre déclinaison, en excluant les *Nasturtio officinalis*-*Glycerietalia fluitantis* qui seront déclinés dans les *Glycerio fluitantis*–*Nasturtietea officinalis*.

Nous avons suivi l'article 40a au moins pour les noms des classes et des ordres (la note de cet article renvoie à une recommandation qui n'est donc pas obligatoire).

## État des connaissances en France

Au niveau national, de nombreux travaux ont été publiés concernant ou citant cette classe, en particulier des synopsis concernant les régions françaises. On peut ainsi noter les publications de Mériaux (1983 a, b), Chaïb (1992), Catteau *et al.* (2009) concernant le nord-ouest de la France, Ferrez *et al.* (2011) pour la Franche-Comté, Royer *et al.* (2006) pour la Bourgogne et la Champagne-Ardenne, Bioret & Magnan (1994) et Bioret *et al.* (1995) pour la Bretagne, Fernez et Causse (2015) pour l'Île-de-France, Géhu & Géhu-Franck (1984) pour le littoral atlantique, Chabrol & Reimringer (2011)

pour le Limousin, Thébaud *et al.* (2014) pour le nord du Massif central, Gamisans (1992), Lorenzoni *et al.* (1994, 1996), Lorenzoni & Paradis (2000) pour la Corse, Géhu *et al.* (1988) et Felzines (1982) pour le Centre, Géhu *et al.* (1992) pour la Camargue...

Quelques secteurs semblent sous-prospectés (ou au moins sous-publiés) : c'est le cas de la Provence et de la Côte d'Azur, le quart sud-ouest de la France et le pourtour pyrénéen où nous n'avons trouvé que très peu de travaux citant des relevés ou des associations des *Phragmito – Magnocaricetea*.

## Difficultés rencontrées

La position systématique de certaines associations des *Phragmito – Magnocaricetea* est sujette à discussion : ainsi un certain nombre d'associations correspondent à des complexes d'associations au sein desquels des variations s'observent. Le cas le plus typique est celui du *Scirpo – Phragmitetum* W.Koch 1926, que Passarge (1999) définit d'ailleurs comme un « *Scirpo – Phragmitetum* complex ». Au regard de nos analyses numériques et conformément à l'opinion de nos collègues d'Europe de l'Est (Chytrý, 2011), nous considérons que le *Scirpo – Phragmitetum* est un *nomen ambiguum* et un *nomen*

*dubium* dont la structure se retrouve *pro parte* au sein du *Phragmitetum australis* et du *Scirpetum lacustris* et d'autres associations (cf Koch, 1926 :49) pour ne citer que cet exemple.

Les *Bolboschoenetalia maritimi* ont nécessité de profonds remaniements nomenclaturaux et syntaxinomiques. Le traitement de cet ordre a été rendu complexe en raison de la synonymie au sein du genre *Bolboschoenus*, clarifiée par Hroudová *et al.* 2007. Ainsi, la mise en synonymie de *Scirpus compactus* = *Scirpus (Bolboschoenus) maritimus* subsp.

ou var. ou f. *compactus* avec *Bolboschoenus maritimus* rend superflue la distinction entre *Scirpetum (Bolboschenetum) compacti* et *Scirpetum (Bolboschenetum) maritimi* faite notamment par les auteurs espagnols à l'origine de corrections nomenclaturelles. Au sein du *Bolboschoeno maritimi – Schoenoplection litoralis*, nous n'avons pas retenu dans notre déclinaison le *Puccinellio palustris – Scirpetum compacti* (Pignatti 1953) Géhu & Scoppola 1984, décrit par ces auteurs en Italie du nord, et qu'ils considéraient eux-même comme pouvant être une association endémique de la côte nord-adriatique. Paradis *et al.* (2013) le citent en Corse mais la composition floristique de leurs relevés ne permet pas de rapprocher leur groupement du *Puccinellio palustris – Scirpetum compacti*.

Par ailleurs, les végétations des *Phragmito – Magnocaricetea* présentent des transitions écologiques et des imbrications avec des végétations d'autres classes. Les *Filipendulo ulmariae – Convolvuletea sepium* correspondent à des végétations moins longuement inondées, structurées par de hautes herbes des mégaphorbaies et rarement des Cyperacées. Les communautés de la classe des *Potametea pectinati*, structurées par des hydrophytes, liées à l'eau libre permanente entrent très souvent en contact avec les premières. De même les *Glycerio fluitantis – Nasturtietea officinalis*, structurées par des hélophytes basses, les *Isoeto durieui – Juncetea bufonii*, dominées par des thérophytes basses et les *Bidentetea tripartitae*, végétation de thérophytes nitrophiles qui colonisent les aterrissages de vases exondées, entrent en contact avec les *Phragmito – Magnocaricetea*. Les végétations des *Scheuchzerio palustris – Caricetea fuscae*, les remplacent en conditions plus oligotrophes, en particulier dans les bas-marais à sphaignes des tourbières de l'étage montagnard ou dans les zones nordiques où elles deviennent prédominantes. Les *Juncetea*

*maritimi* ou certaines végétations des *Asteretea tripolii*, communautés d'hemicryptophytes halophiles, les remplacent en prairies salées ou saumâtres (transition avec les *Bolboschoenetalia maritimi* méditerranéennes ou le *Glauco maritimi – Juncion maritimi atlantique*). Nous avons axé notre déclinaison sur la structure définie dans le cadre du prodrome des végétations de France (PVF1) et les déclinaisons déjà réalisées en excluant certaines associations de notre classe (cas par exemple du *Calystegio sepium – Phragmitetum australis* ou du *Phalarido arundinaceae – Petasitum hybriди* déclinés dans les *Filipendulo ulmariae – Convolvuletea sepium* [de Foucault, 2011]).

Après analyse, nous n'avons pas intégré un certain nombre d'associations :

- *Lycopo europaei – Juncetum effusi Julve* (1997) 2004 *nom ined.* en raison de la forte variabilité interne de ce groupement présenté dans le tableau disponible sur *tela botanica*. De plus, cette jonchaille de bordure semble correspondre au *Leersio oryzoidis – Juncetum effusi Lastrucci, Paci & Raffaelli* 2010 décrit en Italie que ces auteurs placent dans le *Magnocaricion elatae*. Nous considérons qu'une étude plus poussée est nécessaire afin de déterminer si ce groupement se classe dans le *Caricion gracilis*, le *Juncion acutiflori* ou le *Magnocaricion elatae*.
- *Cypero longi – Caricetum otrubae Tüxen ex Diaz* 1975 : nous suivons la position développée dans Landucci *et al.* 2013 à savoir inclure cette association dans les *Molinio – Arrhenatheretea*.
- *Phragmito – Typhetum minimae Trinajstič* 1964 dont la présence en France n'est pas attestée mais que l'on trouve en Europe centrale et méditerranéenne (Italie).
- *Eleocharito palustris – Alismatetum lanceolati Minissale & Spampnato* 1985, décrit de Sicile et dont la présence en France n'est pas attestée.

## Méthodologie et nomenclature

Deux principaux critères ont été retenus pour la délimitation des unités hiérarchiques du synsystème développé ici : la composition floristique et la structure de la végétation.

En premier lieu, notre travail s'est fondé sur une recherche bibliographique à l'échelle nationale et européenne (principalement concernant les syntaxons types). Nous avons sélectionné des sous-unités homogènes dans les tableaux de relevés des auteurs (d'au moins cinq relevés, exception faite de rares types d'association) qui sont transformées en colonnes de fréquences. Celles-ci sont informatisées dans la base de données TURBOVEG (Hennekens & Schaminée, 2001), puis analysées dans le logiciel JUICE (Tichý, 2002) au moyen de techniques numériques

de classification (Twinspan et Twinspan modified classification).

D'une manière générale et mis à part quelques rares exceptions nous avons toujours calculé les fréquences des espèces des syntaxons à partir des relevés originaux présents dans les publications afin d'obtenir un tableau synthétique homogène (certains auteurs regroupant au sein de la fréquence les fréquences correspondants à des +). Lors de ce processus d'analyse un traitement manuel est nécessaire en complément. En effet, il existe un problème relatif aux limites de l'information contenue dans les colonnes de fréquences (non prise en compte de l'abondance/dominante ni de la structure de la communauté). D'autre part on se heurte à une certaine hétérogénéité,

due au mode de réalisation des relevés sur le terrain pouvant créer des artefacts (longues listes d'espèces accidentelles, relevés hétérogènes effectués sur des complexes de végétations...). La lecture approfondie, dans les travaux des auteurs, des descriptifs, commentaires et tableaux de relevés de base est indispensable pour apprécier plus précisément ces types de problèmes. On ne peut pas laisser à la seule statistique le choix du classement définitif...

Les résultats définitifs sont exprimés au sein de tableaux synoptiques différentiels diagonalisés dans lesquels sont individualisés des groupes de colonnes correspondant aux différentes associations retenues et des groupes socio-écologiques de taxons qui les différencient (GTD). On préfère cette présentation sous forme de tableaux compacts car elle privilégie la lisibilité de la composition floristique globale par rapport à une présentation classique, où sont listées les espèces caractéristiques et différentielles pour chaque niveau hiérarchique de la classification, associations, alliances, ordres...

Nous avons privilégié, la plupart du temps, des noms déjà existants quand ceux-ci nous semblaient pertinents et particulièrement bien indiqués pour qualifier au mieux les nouvelles unités, adoptant l'International Code of Phytosociological Nomenclature (Weber *et al.*, 2000). Les autorités des noms des syntaxons ont respecté les standards de l'International Plant Names Index (IPNI). La nomenclature utilisée pour les plantes vasculaires est celle de TAXREF (version 9.0), développée sur le site de l'Inventaire national du patrimoine naturel. Enfin, pour la diagnose, la nomenclature et la synonymie des unités supérieures aux alliances, nous avons globalement repris, avec des adaptations, la rédaction figurant dans le prodrome des végétations de France (Bardat *et al.*, 2004).

La présentation ci-dessous est constituée de deux parties : la première, synthétique, présente une liste des associations dans le cadre hiérarchique de la classification ; la deuxième consiste en la présentation détaillée des associations présentes sur le territoire national métropolitain sous forme de fiches individualisées.

### **PHRAGMITO – MAGNOCARICETA** Klika in Klika & V.Novák 1941 (*Praktikum rostlinné sociologie, podoznalství, klimatologie a ekologie.* Praha : 58) ('Phragmitato – Magnocaricetales' art. 41a & b)

(tableaux 1, 2, 3)

[Syn. : *Phragmito – Magnocaricetea* Klika in Klika & Hadač 1944 (art. 31) ('*Phragmiteto...*' art. 41b) ; syn. syntax. : *Phragmitetea* Tüxen & Preising 1942].

Incl. : *Bolboschoenetea maritimae* Tüxen & Vicherek ex Tüxen & Hübsch 1971.

Type classis : *Phragmitetalia* W.Koch 1926 (*Jahrb. St.Gallischen Naturwiss. Ges.* **61** (2) : 18 [art. 20].

Végétation des bords d'étangs, lacs, rivières et marais sur sol mésotrophe à eutrophe, parfois tourbeux.

Taxons caractéristiques : *Phragmites australis*, *Phalaris arundinacea*, *Typha angustifolia*,

*Typha latifolia*, *Iris pseudacorus*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia vulgaris*, *Mentha aquatica*, *Myosotis scorpioides*, *Poa palustris*, *Persicaria amphibia*, *Rumex conglomeratus*, *Solanum dulcamara*, *Sparganium erectum*, *Cladium mariscus*, *Butomus umbellatus*, *Carex elata*, *Carex gracilis*, *Bolboschoenus maritimus*, *Sagittaria sagittifolia*, *Eleocharis palustris*, *Glyceria maxima*, *Acorus calamus*, *Equisetum fluviatile*, *Schoenoplectus lacustris*.

CORINE Biotopes : 16.35, 53.1, 53.2, 53.3 ; HIC : 7210\*, 2190 ; Cahiers d'habitats : 7210\*-1, 2190-5 ; EUNIS : B1.85, C3.2, C3.3, D4.11, D5.2, D6.21

## Ordre 1. *PHRAGMITETALIA* W.Koch 1926 (*Jahrb. St. Gallischen Naturwiss. Ges.* **61** (2) : 18).

(tableau 1A & 1B)

[Syn. : *Phragmitetalia eurosibirica* Tüxen & Preising 1942 nom. illeg. (art. 34) ; syn. syntax. : *Oenanthesetalia aquaticeae* Hejný in Kopecký & Hejný 1965 nom. nud. (art. 2b, 8)].  
*Typus ordinis* : *Phragmition communis* W.Koch 1926 (*Jahrb. St. Gallischen Naturwiss. Ges.* **61** (2) : 45 [art. 20]).

Communautés à inondation régulière et prolongée, sur sol minéral eutrophe à éléments grossiers, souvent à matrice vaseuse.

Taxons caractéristiques : *Phragmites australis*, *Iris pseudacorus*, *Eupatorium cannabinum*, *Lycopus europaeus*, *Epilobium hirsutum*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Phalaris arundinacea*, *Cladium mariscus*, *Thelypteris palustris*, *Glyceria maxima*, *Acorus calamus*, *Equisetum fluviatile*, *Schoenoplectus lacustris*, *Typha latifolia*, *Typha angustifolia*, *Butomus umbellatus*, *Sagittaria sagittifolia*, *Eleocharis palustris*.

### Alliance 1.1. *Phragmition communis* W.Koch 1926 (*Jahrb. St. Gallischen Naturwiss. Ges.* **61** (2) : 45)

**Phragmitetum communis**  
Marais de Lambre (Gerzat, 63) UNIVEGE



(tableau 1A : col. 1 à 98).

[Syn. : *Phragmition eurosibiricum* Tüxen & Preising 1942 nom. illeg. (art. 34) ; propos. : *Phragmition australis* W.Koch 1926 nom. mut. propos. (art. 45) par Šumberová in Chytrý, 2011 : 405 ; incl. : *Scorpidio scorpioidis* – *Cladion marisci* (W. Braun 1968) Succow 1974 p.p ; incl. *Phalarido* – *Glycerion maximae* H.Passarge (1964) 1978].

*Typus allianciae* : *Phragmitetum communis* Savič 1926 (*Izvestiya Geograf. Inst. Leningrad* **6** : 57). [Le type de cette alliance ne peut être pris dans la publication d'origine (*Scirpo* – *Phragmitetum* W.Koch 1926) car il s'agit d'une association complexe (nom. dubium) : il faut donc prendre dans ce cas le nom valide correspondant au *Scirpo* – *Phragmitetum* W.Koch 1926 *phragmitosum*.]

Communautés eurosibériennes des zones à nappe d'eau à faible variation de niveau.  
Taxons caractéristiques : *Phragmites australis*, *Cladium mariscus*, *Thelypteris palustris*, *Glyceria maxima*, *Acorus calamus*, *Equisetum fluviatile*, *Schoenoplectus lacustris*, *Typha latifolia*, *Typha angustifolia*.

1. *Cladietum marisci* P.Allorge 1921 (Zobrist, 1935 : tab. 1) ; **F 51-01** ;
2. *Lathyro palustris* – *Lysimachietum vulgaris* H.Passarge 1978 (Passarge, 1978 : tab. 7) ; **F 51-02** ;
3. *Thelypterido palustris* – *Phragmitetum australis* Kuiper ex Donsel. et al. 1961 (van Donselaar et al., 1961 : tab. 16) [inclus *Solanum dulcamarae* – *Phragmitetum australis* (Krausch 1964) Succow 1974] ; **F 51-03** ;
4. *Phragmitetum communis* Savič 1926 (Schmale 1939 : 88) ; **F 51-04** ;
5. *Glycerietum aquatica* Nowiński 1930 (Nowiński 1930 : tab. II) ; **F 51-05** ;
6. *Acoretum calami* Schulz 1941 (Schulz, 1941 : tab. 9) ; **F 51-06** ;
7. *Equisetetum eleocharitis* Nowiński 1930 (Nowiński 1930 : tab. II) ; **F 51-07** ;
8. *Scirpetum lacustris* Chouard 1924 (Schmale, 1939 : 79) ; **F 51-08** ;
9. *Sparganietum erecti* Roll 1938 (Roll, 1938 : 209) ; **F 51-09** ;
10. *Typhetum angustifoliae* P.Allorge ex Pignatti 1953 (Pignatti, 1953 : 94) ; **F 51-10** ;
11. *Typhetum latifoliae* Nowiński 1930 (Nowiński 1930 : tab. III) ; **F 51-11** ;

#### Alliance 1.2. ***Phalaridion arundinaceae*** Kopecký 1961 (*Rozpr. Ceskoslov. Akad. Ved.* **71** (6) : 78)

(tableau 1B : col. 99 à 119).

*Lectotypus allianiae hoc loco : Rorippo – Phalaridetum arundinaceae* Kopecký 1961 (*Rozpravy Československé akademie věd. Řada matematických a přírodních věd* **71** (6) : 12).

Communautés des rives des fleuves et des rivières et des périphéries d'étangs.

Taxons caractéristiques : *Phalaris arundinacea*, *Iris pseudacorus*, *Rorippa amphibia*, *Poa palustris*, *Mentha aquatica*, *Mentha longifolia*, *Lycopus europaeus*

12. *Mentho spicatae* – *Phalaridetum arundinaceae* J.M.Royer in J.-M.Royer, Felzines, Mis-set & Thévenin 2006 (Royer et al., 2006 : tab. 4) ; **F 51-12** ;
13. *Lycopodo europaei* – *Phalaridetum arundinaceae* Delcoigne in Thébaud, Roux, Bernard & Delcoigne 2014 (Botineau, 1985 : tab. 3) ; **F 51-13** ;
14. *Iridetum pseudacori* Egger ex Brzeg & M.Wojterska 2001 (Brzeg & Ratyńska, 1991 : 75) ; **F 51-14** ;
15. *Rorippo sylvestris* – *Phalaridetum arundinaceae* Kopecký (1960) 1961 (Kopecký, 1961 : 12) ; **F 51-15** ;

#### Alliance 1.3. ***Eleocharito palustris – Sagittarion sagittifoliae*** H.Passarge 1964 (art. 41b : *Eleocharido – Sagittarion* H.Passarge 1964 (*Pflanzensoziologie* **13** : 40); Rec. 10C : épithètes ajoutées par Koska in Dengler et al., 2004

(tableau 1B : col. 120 à 155)

Incl. *Phalarido - Glycerion* H.Passarge 1964 p.p. (typus incl.) (*Pflanzensoziologie* **13** : 44). Non *Oenanthon aquatica* Hejný ex Neuhäusl 1959, syn. syntax. de *Caricion fuscae* W.Koch 1926 des *Scheuchzerio - Caricetea fuscae* Tüxen 1937 (cf. Koska in Dengler et al., 2004 : 370).

[Syn. syntax. : *Eleocharido – Sagittarion* H.Passarge 1964 (art. 41b), *Cirsio brachycephali - Bolboschoenion* H.Passarge ex *Mucina* in Bal.-Tul., *Mucina*, Ellmauer & Wallnöfer 1993 (art. 3g)]

*Typus allianiae : Oenanthon aquatica* – *Rorippetum amphibiae* W.Lohmeyer 1950 (*Mitt. Florist.-Soziol. Arbeitsgem. NF* **2**: 20), désigné par Koska in Dengler et al., 2004 : 370. Communautés eurosibériennes, plutôt pionnières, des bordures perturbées des eaux calmes.

Taxons caractéristiques : *Oenanthe aquatica*, *Alisma plantago-aquatica*, *Eleocharis palustris*, *Butomus umbellatus*, *Sagittaria sagittifolia*

16. *Senecionetum paludosii* J.Duvign. 1986 (Duvigneaud 1986 : tab. IV p. 747) ; **F 51-16** ;
17. *Alopeuro aequalis* – *Alismatetum plantaginis-aquaticae* Bolbrinker 1984 ; Présence non confirmée en France. Cette association pourrait être présente en Bretagne, Pays de la Loire et Basse-Normandie (Delassus, Magnagnon et al. 2014).
18. *Rorippa amphibiae* – *Sietum latifolii* (G.Phil. 1973) H.Passarge 1999 (Passarge, 1999 : 120) ; **F 51-17** ;
19. *Oenanthon aquatica* – *Rorippetum amphibiae* W.Lohmeyer 1950 (Lohmeyer, 1950 : 20) ; **F 51-18** ;
20. *Eleocharitetum palustris* Ubrizsy 1948 (Ubrizsy, 1948 : tab. p. 39) ; **F 51-19** ;
21. *Eleocharito palustris* – *Hippuridetum vulgaris* H.Passarge (1955) 1964 (Passarge, 1955 : tab. 4) ; **F 51-20** ;
22. *Sagittario sagittifoliae* – *Sparganietum simplicis* Tüxen 1953 (Tüxen, 1953 : 14) ; **F 51-21** ;
23. *Butometum umbellati* Konczak ex G.Phil. 1973 (Philippi, 1973 : tab. 9 p. 76) ; **F 51-22** ;
24. *Apio nodiflori* – *Sparganietum neglecti* Gamisans 1992 (Gamisans, 1992 : 12) ; **F 51-23** ;

#### Alliance 1.4. ***Bolboschoenion yagaro – laticarpion*** Delcoigne & Thébaud all. nov. *hoc loco*

(tableau 1B : col. 156)

Le nom original de cette alliance est le *Cirsio brachycephali - Bolboschoenion* H.Passarge ex *Mucina* in Bal.-Tul., *Mucina*, Ellmauer & Wallnöfer 1993 mais ce nom n'est pas valide car le nom d'espèce de *Bolboschoenus* n'est pas précisé (art. 3g) alors que la synonymie au sein du genre est complexe. De plus c'est un *nomen ambiguum* (art. 36)

issu de l'élévation au rang d'alliance du *Cirsio – Bolbochenenion* (Borhidi 1970) H. Pas-sarge 1978 (art. 41b ' - *Bolboschoenion*' pro suball.). Contrairement à ce qu'indiquent Hroudová *et al.*, 2009 (p. 213) le nom de ce syntaxon est valide (trois ass. sont citées et la typification n'était pas obligatoire en 1978 ; de plus l'art. 3g ne s'appliquait pas car dans Borhidi, 1970 (tab. I) il n'y avait aucune ambiguïté sur les noms d'espèces de *Cirsium* et de *Bolboschoenus*). De plus, l'écologie de ce syntaxon endémique du bassin pannonic concernait des milieux saumâtres continentaux. La typification faite par Mucina a été faite avec une association d'eau douce, ce qui est devenu source d'ambiguïté en le rendant synonyme de l'*Eleocharito palustris – Sagittarion sagittifoliae* (cf. Hroudová *et al.*, 2009 : synopsis p. 213). Cette typification d'un nom invalide est illégitime. Un nouveau nom doit être proposé pour les groupements à *Bolboschoenus* d'eau douce permanente ou temporaire : nous proposons donc le *Bolboschoenion yagarae – laticarpion* Delcoigne & Thébaud.

*Typus allianceae* : *Bolboschoenetum yagarae* Eggler 1933 corr. Hroudová, Hrvnák & Chytrý 2009 (*Phytocoenologia*, **39** (2) : 213).

Alliance des groupements à *Bolboschoenus* des eaux douces permanente ou temporaire.

Taxons caractéristiques : *Bolboschoenus laticarpus*, *B. yagara*, *Carex bohemica*, *Eleocharis ovata*, *Oenanthe aquatica* et des différencielles des *Bidentetea*.

25. *Bolboschoenetum yagarae* Eggler 1933 corr. Hroudová, Hrvnák & Chytrý 2009  
(Hroudová, Hrvnák & Chytrý 2009 : 211) ; **F 51-24** ;

**Tableau 1A**  
*Phragmitetalia*

Ce tableau réunit 156 syntaxons de France et d'Europe occidentale. Les espèces non différentielles présentes moins de quatre fois n'ont pas été portées. 9<sup>e</sup> ligne: en noir, type d'association; en gris, type de sous-association. 1<sup>re</sup> colonne, chiffres de la VII: groupes de taxons différentielles (GTD):

## GTD I : mésohygro-philes mésoeutrophiles

philes  
la : neutrobasophile

Ia : neutrobasophils  
Ib : neutrophiles

GTD II : hygrophiles  
subatlantiques

subatlantiques  
neutrophiles

oligomésotrophiles  
à mésotrophiles

à mésotrophiles  
GTD III : hygrophiles

## GIB in hydrographies neutroclines oli-

## gomésotrophiles à mésoeutrophiles

## **mesoeutrophiles** GTD IV : hydro-

phytes neutrophiles  
neutrophiles

mesotrophiles  
GTD V : amphiphytes

GIV : amphiphyles  
neutrophiles mé-

soeutrophiles  
GTD VI : taxons

GIVI : taxons  
d'affinités atlantique

mésotrophiques

Vla : mésohygro-  
philes

Vlb : amphiphytes

## GTD VII : amphi-

phytes à hygrophiles  
subatlantiques

### **neutrophiles**

mésotrophiles à  
eutrophiles

### eutrophiles

## **Suite Tableau 1A**

*Phragmitetalia*

Prodrome des végétations de France : Montio fontanae – Cardaminetea amarae ; Phragmito – Magnocaricetea ; Sedo albi – Scleranthetea bienniis ; Vaccinio – Piceetea ; Juniperu sabinae – Pinetea ibericae ; Roso penduliniae – Pinetea mugo - 2018 - Vol. 7

## **Suite Tableau 1A**

**Suite Tableau 1A**  
*Phragmitetalia*

Alliance	Association (N° Fiche 51+)	51.1.1 PHRAGMITATION COMMUNIS																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
sous-unités		1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
N° Symtaxon		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	9
Nombre de relevés		10	6	9	21	10	5	10	5	6	10	11	15	10	6	10	7	13	11	16
Types		10231	3	18	6	55	8	10	11	15	10	9	19	52	8	28	5	7	5	13
<i>Arum glutinosa</i>																				
<i>Ranunculus peritius</i>																				
<i>Lathyrus palustris</i>																				
<i>Baldellia ranunculoides</i>																				
<i>Polygonatum nodosus</i>																				
<i>Polygonatum multiflorum</i>																				
<i>Carex hirta</i>																				
<i>Ranunculus aceratus</i>																				
<i>Juncus effusus</i>																				
<i>Polygonatum multiflorum</i>																				
<i>Carex stans</i>																				
<i>Callitricha sp.</i>																				
<i>Erodium cicutarium</i>																				
<i>Potentilla palustris</i>																				
<i>Bulbocodium mentzelioides</i>																				
<i>Juncus caeruleus</i>																				
<i>Athyrium filix-femina</i>																				
<i>Salix triandra</i>																				
<i>Ranunculus sceleratus</i>																				
<i>Cirsium heterophyllum</i>																				
<i>Mystroton aquaticum</i>																				
<i>Potamogeton crispus</i>																				
<i>Vicia cracca</i>																				
<i>Polygonum perfoliatum</i>																				
<i>Lemna gibba</i>																				
<i>Elymus repens</i>																				
<i>Polygonum aviculare</i>																				
<i>Samolus valerandi</i>																				
<i>Bidens frondosa</i>																				
<i>Sesphularia auricula</i>																				
<i>Stellaria palustris</i>																				
<i>Bartsia vulgaris</i>																				
<i>Potentilla anserina</i>																				
<i>Ranunculus aquatilis</i>																				
<i>Rubus caesius</i>																				
<i>Agrimonie canina</i>																				
<i>Potentilla reptans</i>																				
<i>Epipterygium obscurum</i>																				
<i>Polygonum dubius</i>																				

Prodrome des végétations de France : *Montio fontanae* – *Cardaminetea amarae*; *Phragmito* – *Magnocaricetea*; *Sedo albi* – *Scleranthes biennis*; *Vaccinio* – *Piceetea*; *Juniperio sabinae* – *Pinetea ibericae*; *Roso pendulinae* – *Pinetea mugo* - 2018 - Vol. 7

Suite Tableau 1A

Phragmitetalia

**Tableau 1B**  
Phragmitetalia

Alliance	51.1.2 PHALARIDION ARUNDINACEAE										51.1.3 ELEOCHARITO PALUSTRIS-SAGITTARIION SAGITTIIFOLIAE										51.1.4
Association (N° Fiche 51-)	1	2	1	3	14	1	5	16	17	1	8	1	9	2	0	2	1	2	2	23	24
sous-unités																					
N° Syntaxon	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Nombre de relevés	10	11	10	6	8	11	19	6	5	21	23	19	7	8	11	16	5	11	16	7	4
Types																					
<i>Thelypteris palustris</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Acorus calamus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Thysellinum palustre</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lathyrus palustris</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Mentha spicata</i> subsp. <i>spicata</i>	-	-	V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Mentha x piperita</i> n-subsp. <i>nepetoides</i>	-	-	I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Calystegia palustris</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rumex obtusifolius</i>	-	-	+ I	-	-	-	-	-	III	-	III	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Poa palustris</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	V	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Bolboschoenus yagara</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
<i>Jacobeaea paludosa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	I	-	-	IV	-	-	II	-	-	-	-	-	-
<i>Cladium mariscus</i>	-	-	Ia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Carex elata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Molinia caerulea</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Frangula dodonei</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Juncus subnodulosus</i>	-	-	Ib	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Schoenus nigricans</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sanguisorba officinalis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Potentilla erecta</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Oenanthe lachenalii</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Eupatorium cannabinum</i>	-	-	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cirsium palustre</i>	-	-	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cardamine pratensis</i>	-	-	-	-	-	I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Carex paniculata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Carex acutiformis</i>	-	-	I	-	-	III	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Calamagrostis canescens</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Calystegia sepium</i>	-	-	II	-	-	II	-	-	IV	-	I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rumex hydrolapathum</i>	-	-	+ .	-	-	III	-	-	+ .	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Stachys palustris</i>	-	-	II	-	-	II	-	-	II	-	III	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Glyceria maxima</i>	-	-	III	-	-	III	-	-	IV	-	I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Equisetum fluviatile</i>	-	-	I	-	-	II	-	-	II	-	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Carex rostrata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	V	-	-	-	-	-
<i>Nuphar lutea</i>	-	-	IV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Nymphaea alba</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Schoenoplectus lacustris</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Typha angustifolia</i>	-	-	V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sparganium erectum</i>	-	-	-	-	-	II	-	-	III	-	+ .	-	-	-	-	III	-	-	-	-	-
<i>Typha latifolia</i>	-	-	-	-	-	IV	-	-	+ .	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Phalaris arundinacea</i>	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
<i>Ranunculus repens</i>	-	-	I	II	IV	-	I	-	-	III	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Urtica dioica</i>	-	-	IV	III	III	II	-	-	-	IV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rorippa sylvestris</i>	-	-	I	-	-	-	-	-	III	-	I	III	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Symptrum officinale</i>	Via	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Poa trivialis</i>	-	-	I	-	-	II	-	-	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Teucrium scordium</i>	-	-	I	-	-	-	-	-	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Bidens tripartita</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	I	-	I	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Oenanthe aquatica</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	II	-	-	III	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	-	-	+ I	I	-	-	I	-	-	-	-	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Eleocharis uniglumis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	I	III	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Oenanthe fistulosa</i>	Vib	-	-	-	-	-	-	-	IV	III	-	I	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Agrostis stolonifera</i>	-	-	IV	II	II	III	-	-	IV	-	-	V	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Eleocharis palustris</i>	-	-	-	-	-	I	II	-	+ .	I	-	II	-	-	I	V	V	V	V	V	V
<i>Sporogonium emersum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sagittaria sagittifolia</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Butomus umbellatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I	III	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Helosciadium nodiflorum</i>	-	-	+ .	-	-	III	-	-	I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	IV
<i>Phragmites australis</i>	-	-	III	-	-	I	-	-	II	-	+ .	I	-	-	-	I	IV	-	-	-	-
<i>Lythrum salicaria</i>	-	I	III	-	-	-	I	V	II	IV	-	III	-	-	-	IV	-	-	-	-	-
<i>Galium palustre</i>	VII	-	-	+ II	-	-	I	V	III	-	-	IV	-	-	-	I	II	I	-	-	V
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	-	-	-	-	-	I	-	-	II	-	-	V	-	-	-	III	IV	II	-	-	-
<i>Iris pseudacorus</i>	-	-	II	-	I	+ +	I	II	II	IV	V	III	III	II	II	I	II	I	IV	-	-

Suite Tableau 1B

Phragmitetalia

**Suite Tableau 1B**

*Phragmitetalia*

Alliance	51.1.2 PHALARIDION ARUNDINACEAE												51.1.3 ELEOCHARITO PALUSTRIS-SAGITTARIORUM SAGITTIIFOLIAE											
	1	2	1	3	14	1	5	16	17	1	8	1	9	2	0	2	1	2	2	23	24			
Association (N° Fiche 51-)																								
sous-unités																								
N° Syntaxon	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	
Nombre de relevés	10	11	10	6	8	11	19	6	5	21	23	19	7	8	11	16	5	11	8	6	10	7	5	9
Types																								
<i>Baldellia ranunculoides</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Potamogeton nodosus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Plantago major</i>	.	+	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex hirta</i>	.	.	.	.	.	I	+	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	II	.	.	.	.	
<i>Ranunculus circinatus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	I	II	.	.	+	
<i>Juncus inflexus</i>	.	+	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Potamogeton gramineus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex disticha</i>	.	.	.	.	.	I	.	.	IV	.	.	.	.	.	.	.	.	II	III	.	.	.	.	
<i>Callitriches sp.</i>	.	.	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	III	.	.	I	II	.	V	
<i>Elodea nuttallii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	II	.	.	.	.	
<i>Potentilla palustris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III	II	.	.	.	.	
<i>Bolboschoenus maritimus</i>	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	IV	.	.	.	.	.	
<i>Juncus acutiflorus</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	
<i>Althaea officinalis</i>	.	.	.	.	.	II	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	
<i>Salix triandra</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	
<i>Ranunculus sceleratus</i>	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	
<i>Cirsium oleraceum</i>	.	.	I	III	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Myosoton aquaticum</i>	.	+	I	.	.	.	.	I	I	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Persicaria lapathifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	II	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I	.	.	+	.	
<i>Vicia cracca</i>	II	.	.	.	.	.	.	III	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	II	.	.	.	.	
<i>Potamogeton pectinatus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	II	IV	I	.	.	.	.	.	.	+	+	II	.	.	.	
<i>Lemna gibba</i>	.	.	I	.	.	.	.	.	II	IV	I	.	.	.	.	.	.	+	+	I	II	.	.	
<i>Elytrigia repens</i>	.	.	I	.	.	.	+	II	IV	I	II	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	
<i>Potamogeton crispus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	I	+	.	
<i>Samolus valerandi</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I	.	.	I	
<i>Bidens frondosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	I	III	+	.	.	.	.	.	II	+	.	.	.	.	.	
<i>Scrophularia auriculata</i>	.	I	I	.	.	.	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	.
<i>Stellaria palustris</i>	.	.	.	.	.	.	.	II	III	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Barbara vulgaris</i>	.	I	.	.	.	.	.	.	+	+	I	III	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Potentilla anserina</i>	.	I	.	.	.	.	.	.	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	I	I	.	.	.	
<i>Callitriches obtusangula</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I	.	.	
<i>Pulicaria dysenterica</i>	I	.	.	+	+	.	+	.	II	III	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	
<i>Achillea ptarmica</i>	.	.	.	.	I	+	.	III	III	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Ranunculus aquatilis</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	I	I	.	.	.	.	.	+	
<i>Rubus caesius</i>	.	+	.	.	.	.	.	I	I	+	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Agrostis canina</i>	.	.	.	.	.	II	II	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Potentilla reptans</i>	.	.	.	.	.	I	II	III	.	II	.	.	.	.	.	.	+	+	I	.	.	.		
<i>Epilobium obscurum</i>	.	.	.	.	.	+	+	.	II	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	
<i>Potamogeton obtusifolius</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	.	.	.	.	.	.	
<i>Galium uliginosum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	
<i>Salix ilba</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	II	.	.	.	I	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Lathyrus pratensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	I	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Rumex palustris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	+	.	I	+	I	.	.	.	.	.	
<i>Carex vulpina</i>	.	.	.	.	.	III	.	.	II	IV	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Epilobium tetragonum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	II	IV	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	
<i>Potamogeton perfoliatus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I	—	I	.	
<i>Salix purpurea</i>	.	I	.	.	.	.	.	.	.	II	+	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.
<i>Cirsium arvense</i>	.	+	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	III	.	.	.	.	
<i>Hypericum tetrapetrum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Scrophularia oblongifolia</i>	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lycopus flos-cuculi</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	I	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	
<i>Carex strudata</i>	.	.	.	.	.	.	+	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	II	+	.	.	.	
<i>Alisma lanceolatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	II	I	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	
<i>Mentha longifolia</i>	.	I	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Rorippa islandica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I	—	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	
<i>Juncus conglomeratus</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	II	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	
<i>Holcus lanatus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Deschampsia cespitosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	II	—	+	—	+	.	.	.	.	.	+	I	.	.	.	.	
<i>Utricularia vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Caldesia parnassifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I	.	.	.	.	.	
<i>Fraxinus excelsior</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	—	+	—	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Helosciadium inundatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	III	—	I	—	+	.	.	

**Suite Tableau 1B**

*Phragmitetalia*

Alliance	51.1.2 PHALARIDION ARUNDINACEAE										51.1.3 ELEOCHARITO PALUSTRIS-SAGITTARIION SAGITTIPOLIAE										51.1.4
Association (N° Fiche 51-)	1	2	1	3	14	1	5	16	17	1	8	1	9	2	0	2	1	2	2	23	24
sous-unités																					
N° Syntaxon	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	6
Nombre de relevés	10	11	10	6	8	11	19	6	5	21	23	19	7	8	11	16	5	11	8	10	4
Types																					
<i>Epilobium palustre</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Potamogeton acutifolius</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Bidens cernua</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Scrophularia nodosa</i>	+	.	.	.	.	.	I	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Impatiens noli-tangere</i>	.	.	I	.	.	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Trifolium repens</i>	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.
<i>Eleocharis acicularis</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	IV	.	.	.	.
<i>Zannichellia palustris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	I	.	.	I	.
<i>Salix atrocinerea</i>	.	.	.	.	.	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ranunculus fluitans</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Rumex maritimus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	I	.	.	.	+	.	.
<i>Bistorta officinalis</i>	I	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Najas marina</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ranunculus acris</i>	.	.	.	II	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Galeopis tetrahit</i>	.	+	+	.	.	.	I	.	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex appropinquata</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cicuta virosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Ordre 2. *MAGNOCARICETALIA* Pignatti 1954 (*Introduzione allo studio fitosociologico della pianura veneta orientale con particolare riguardo alla vegetazione litoreana. Forli : 123*)

(tableau 2)

[Syn. : *Magnocaricetalia* Pignatti 1953 nom. inval. (art. 2b, 8)].

*Typus ordinis : Magnocaricion elatae* W.Koch 1926 (*Jahrb. St. Gallischen Naturwiss. Ges.* **61** (2) : 55).

Communautés des sols riches en matière organique, à éléments fins, mésotrophes à

eutrophes, à inondation moins prolongée.  
Taxons caractéristiques : *Carex elata*, *C. acuta*, *Jacobsaea paludosa*, *Scutellaria galericulata*, *Galium elongatum*, *Thysselinum palustre*, *Poa palustris*, *Phalaris arundinacea*, *Phragmites australis*, *Alisma plantago-aquatica*, *Iris pseudacorus*, *Lythrum salicaria*, *Lycopus europaeus*.

Alliance 2.1. *Magnocaricion elatae* W.Koch 1926 (*Jahrb. St. Gallischen Naturwiss. Ges.* **61** (2) : 55)

(Tableau 2 : col. 157 à 191)

[Syn. syntax. : *Caricion rostratae* Bal.-Tul. 1963].

*Typus allianiae : Caricetum elatae* W.Koch 1926 (*Jahrb. St.Gallischen Naturwiss. Ges.* **61** (2) : 55).

Communautés des sols mésotrophes à dystrophes, souvent tourbeux.

Taxons caractéristiques : *Carex elata*, *C. rostrata*, *C. acuta*, *Galium elongatum*, *Thysselinum palustre*, *Poa palustris*, *Phalaris arundinacea*, *Phragmites australis*, *Alisma plantago-aquatica*, *Iris pseudacorus*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Lycopus europaeus*.

26. *Galio palustris – Caricetum rostratae* H.Passarge 1999 (Hanspach, 1989 : tab. 38) ; **F51-25** ;

27. *Eriophoro angustifolii – Caricetum rostratae* J.M.Royer & Didier 1996 (Royer & Didier, 1996 : 35) ; **F51-26** ;

28. *Caricetum paradoxae* Aszód 1936 (Aszód 1936 : 92) ; **F 51-27** ;

29. *Caricetum elatae* W.Koch 1926 (Koch, 1926 : 57) ; **F 51-28** ;

30. *Junco effusi – Caricetum paniculatae* Delcoigne in Thébaud, Roux, Bernard & Delcoigne 2014 (Thébaud et al., 2014 : 256) ; **F 51-29** ;

31. *Caricetum acutiformi – paniculatae* Vliegler & Zind.-Bakker in Boer 1942 (Boer, 1942 : tab. V) ; **F 51-30** ;

Alliance 2.2. *Carici pseudocyperi – Rumicion hydrolapathi* H.Passarge 1964 (*Pflanzensoziologie* **13** : 50)

(tableau 2 : col. 192 à 212).

[*Carici – Rumicion hydrolapathi* H.Passarge 1964 (nom correct) ; syn. syntax. : *Cicution virosae* Hejný ex Segal in V.Westh. & den Held 1969 [*Cicution* Hejný 1960 nom. nud. (art. 2b, 8)]

*Typus allianiae : Cicuto virosae – Caricetum pseudocyperi* Boer & G.Sissingh 1942 (Ned. Kruidk. Arch. **52** : 267).

Communautés des sols vaseux non consolidés.

Taxons caractéristiques : *Phragmites australis*, *Rumex hydrolapathum*, *Cicuta virosa*, *Equisetum fluviatile*, *Carex riparia*, *C. pseudocyperus*, *C. acutiformis*, *Iris pseudacorus*.

32. *Cicuto virosae – Caricetum pseudocyperi* Boer & G.Sissingh 1942 (Boer, 1942 : tab. IV) ; **F 51-31** ;

33. *Caricetum ripario – acutiformis* Kobendza 1930 (Kobendza, 1930 : tab. I) ; **F51-32** ;

34. *Berulo erecti - Ranunculetum linguae* Prey & Wattez in Catteau et al.,à paraître (Catteau et al.,à paraître, tab. 2) ; **F 51-33** ;

35. *Galio palustris – Caricetum ripariae* Bal.-Tul., Mucina, Ellmauer & B.Walln. in G.Grabherr & Mucina 1993 (Balátová-Tuláčková, Mucina, Ellmauer & Wallnöfer, 1993 : 104) ; **F 51-34** ;

36. *Caricetum acutiformis* Eggler 1933 (Eggler, 1933 : 148) ; **F 51-35** ;

**Caricetum gracilis**

Marais de Fonfreyde (St-Genès-Champanelle,  
63)\_UNIVEGE



Alliance 2.3. ***Caricion gracilis*** Neuhäusl 1959 (*Preslia* **31** : 129)

(Tableau 2 : col. 213 à 238).

[Syn. : *Caricion gracilis* Neuhäusl 1959 em. Bal.-Tul. 1963 (art. 47)].

*Typus allianciae* : *Caricetum gracilis* Almquist 1929 (*Acta Phytog. Suecica*, **1** : 111).

Communautés des sols argilo-humifères eutrophes à anmoor.

Taxons caractéristiques : *Carex acuta*, *C. vesicaria*, *Galium palustre*, *Thysselinum palustre*, *Rumex aquaticus*, *Scutellaria galericulata*, *Galium elongatum*.

37. *Equiseto palustris* – *Caricetum distichae* (Steffen 1931) Delcoigne & Thébaud (Stef-fen, 1931 : 138) ; **F 51-36** ;
38. *Caricetum gracilis* Almquist 1929 (Almquist, 1929 : tab.12) ; **F 51-37** ;
39. *Irido pseudacori* – *Caricetum acutae* Delcoigne in Thébaud, Roux, Bernard & Del-coigne 2014 (Thébaud et al, 2014 : 257) ; **F 51-38** ;
40. *Caricetum vesicariae* Chouard 1924 (Eggler, 1933 : 149) ; **F 51-39** ;

Ordre 3. *BOLBOSCHOENETALIA MARITIMI* Hejný in Holub, Hejný, Moravec & Neuhäusl 1967 (*Rozpr. Ceskoslov. Akad. Ved.* **77** (3) : 29)

(Tableau 3).

[Syn. : *Bolboschoenetalia maritimi* Hejný in Holub, Hejný, Moravec & Neuhäusl 1967 ; *Scirpetalia compacti* Hejný in Holub, Hejný, Moravec & Neuhäusl 1967 corr. Rivas Mart., M.J. Costa, Castrov. & Valdés Berm. 1980, nom. inval. (art. 8)].

*Typus ordinis* : *Scirpion maritimi* Å.E.Dahl & Hadač 1941 (*Saertrykk av Nytt Magasin for Naturvidenskapene* **82** : 270).

Communautés subhalophiles.

Taxons caractéristiques : *Bolboschoenus maritimus*, *B. planiculmis*, *Tripolium pannonicum*, *Schoenoplectus litoralis*

Alliance 3.1 ***Bolboschoeno maritimi – Schoenoplection litoralis*** Rivas Mart., M.J.Costa, Castrov. & Valdés Berm. ex Delcoigne & Thébaud *all. nov. hoc loco*

(Tableau 3 : col. 239 à 268).

[Syn. : *Scirpion compacto – littoralis* Rivas Mart. in Rivas Mart., M.J.Costa, Castrov. & Valdés Berm. 1980 (*Lazaroa* **2** : 40), nom. inval. (art. 17)].

*Typus allianceae nominis* : *Scirpetum maritimo – littoralis* Braun-Blanq. & O.Bolòs 1957 (art. 39a) (*Anales Estac. Exp. Aula Dei* **5** (1-4) : 83).

Communautés subhalophiles méditerranéennes.

Taxons caractéristiques : *Bolboschoenus maritimus*, *Schoenoplectus litoralis*.

41. *Junco maritimi – Cladietum marisci* Géhu & Biondi 1988 (Géhu & Biondi, 1988 : tab. 12) ; **F 51-40** ;
42. *Inulo crithmoidis – Phragmitetum australis* Gamisans 1992 (Gamisans, 1992 : tab. 5 [inclus *kosteletzkyetosum pentacarpi* Gamisans 1992]) ; **F 51-41** ;
43. *Scirpetum littoralis* Pignatti 1953 (Pignatti, 1953 : 95) ; **F 51-42** ;
44. *Typho domingensis – Phragmitetum maximi* M.J.Costa, Boira, Peris & Stübing 1986 (Costa et al., 1986 : tab. 9) ; **F 51-43** ;
45. *Typho domingensis – Schoenoplectetum tabernaemontani* Braun-Blanq. & O.Bolòs 1957 (Braun-Blanq. & Bolòs, 1957 : tab. 14) ; **F 51-44** ;
46. *Bolboschoeno maritimi – Juncetum subulati* Géhu, Biondi, Géhu-Franck & M.J.Costa 1992 (Géhu et al., 1992 : tab. 20) ; **F 51-45** ;

Alliance 3.2 ***Scirpion maritimi*** Å.E.Dahl & Hadač 1941 (art. 30)  
(Saertrykk av Nytt Magasin for Naturvidenskapene **82** : 270)

(Tableau 3 : col. 269 à 301).

[Syn. : *Scirpion maritimo – compacti* Rivas Mart., M.J.Costa, Castrov. & Valdés Berm. 1980].  
*Typus allianceae* : *Scirpetum maritimi* (W.F.Christ. 1934) Tüxen 1937 (*Mitt. Florist.-Soziol. Arbeitsgem. Niedersachen* **3** : 50).

Communautés subhalophiles atlantiques et continentales.

Taxons caractéristiques : *Bolboschoenus maritimus*, *Shoenoplectus tabernaemontani*.

47. *Cochleario aestuariae – Scirpetum maritimi* Bioret, Géhu & Magnanon 1995 (Bioret et al., 1995 : tab. 1) ; **F 51-46** ;
48. *Scirpetum maritimi* Langendonck 1932 (Langendonck, 1932 : 58-60) ; **F 51-47** ;
49. *Astero tripolii – Phragmitetum communis* Jeschke ex Krisch 1974 (Krisch, 1974 : tab. 1) ; **F 51-48** ;
50. *Eleocharito palustris – Bolboschoenetum maritimi* Delcoigne & Thébaud (Wattez & de Foucault, 1982 : tab. 2) ; **F 51-49** ;
51. *Schoenoplectetum tabernaemontani* Soó (1927) 1947 (Soó, 1947 : tab. 4a) ; Les groupements observés en France et attribués au *Schoenoplectetum tabernaemontani* (Soó (1927) 1947 relèvent plutôt de l'*Eleocharito palustris – Bolboschoenetum maritimi* Delcoigne & Thébaud. Il n'y a, à l'heure actuelle, aucune donnée probante de la présence du *Schoenoplectetum tabernaemontani* (Soó (1927) 1947 en France (association méconnue ?)).
52. *Lythro salicariae – Scirpetum pungentis* (Corill. ex Vanden Berghe 1967) Delcoigne & Thébaud (Vanden Berghe, 1967 : tab. IV) ; **F 51-50**.



## **Suite Tableau 2**

*Magnocaricetalia*

## **Suite Tableau 2**

*Magnocaricetalia*

## **Suite Tableau 2**

*Magnocaricetalia*

**Tableau 3**  
*Bolboschoenetalia*

Association	51.3.1 BOLBOSCHOENO MARITIMI - SCHOPENPLECTON LITORALIS										51.3.2 SCRIPTON MARITIMI										51.3.3 SCRIPTON MARITIMI									
	40		41		42		43		44		45		46		47		48		49		50									
sous-unités	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3		
N° Syntaxon	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	0			
Nombre de relevés	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5			
Types	5	5	9	12	5	6	2	6	7	6	10	10	6	1	10	13	6	6	9	12	4	37	10	7	8	4	5			
<i>Cladium mariscus</i>	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V			
<i>Schoenus nigricans</i>	I																													
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>																														
<i>Kosteletzkya pentacarpos</i>																														
<i>Sonchus maritimus</i>																														
<i>Limbaria crithmoides</i>	II																													
<i>Juncus acutus</i>																														
<i>Elytrigia acuta</i>																														
<i>Dittrichia viscosa</i>	III																													
<i>Sympetrichum subulatum</i> var. <i>squaratum</i>																														
<i>Cressa cretica</i>																														
<i>Schoenoplectus litoralis</i>																														
<i>Phragmites australis</i> subsp. <i>chrysanthus</i>																														
<i>Typha dominensis</i>	IV																													
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>																														
<i>Schoenoplectus pungegens</i>																														
<i>Typha laxmannii</i>																														
<i>Juncus subulatus</i>																														
<i>Salicornia patula</i>																														
<i>Sarcocornia fruticosa</i>																														
<i>Aeluropus litoralis</i>																														
<i>Salsola soda</i>																														
<i>Basisia crassifolia</i>																														
<i>Limonium vulgare</i>	V																													
<i>Suaeda maritima</i>																														
<i>Cochlearia aestuaria</i>																														
<i>Spartina anglica</i>																														
<i>Triglochin maritima</i>																														
<i>Pucinellia maritima</i>																														
<i>Atriplex prostrata</i>																														
<i>Tripolium pannonicum</i>																														
<i>Phragmites australis</i> subsp. <i>australis</i>	VII																													
<i>Bolboschoenus maritimus</i>	VI																													

Ce tableau réunit 63 syntaxons de France et d'Europe occidentale. Les espèces non différencielles présentes moins de trois fois n'ont pas été portées. 9<sup>me</sup> ligne, en noir: type d'association. 1<sup>re</sup> colonne, chiffres de I à VII: groupes de taxons différentiels (GTD):  
 GTD I: subocéaniques basicoles hydrophiles oligomésotrophiles  
 GTD II: hyperocéaniques basophiles mésoeutrophiles mésohydrophiles mésosalines à polyhalines  
 GTD III: subocéaniques neutrophiles mésohydrophiles eutrophiles  
 GTD IV: océaniques hydrophiles neutrophiles oligohalines  
 GTD V: hyperocéaniques basophiles hydrphiles oligomésotrophiles euhalines  
 GTD VI: subocéaniques à mésohydrophiles neutrophiles mésotrophiles oligohalines à mésosalines

**Suite Tableau 3**  
Bolboschoenetalia

Alliance	51.3.1 BOLBOSCHOENO/MARITIMI SCHOENOPLECTION/LITORALIS												51.3.2 SCIRPION/MARITIMI											
	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50													
sous-unités																								
N° Syntaxon	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
Nombre de relevés	5	9	12	5	6	2	6	7	6	10	10	6	1	10	13	6	6	9	12	5	10	12	5	16
Types																								
<i>Eleocharis palustris</i>																								
<i>Juncus maritimus</i>	II	I	+	V	II	III	I	II	+	IV	III	II	III	III	II	III								
<i>Agnostis stolonifera</i>																								
<i>Samolus valerandi</i>																								
<i>Carex septia</i>																								
<i>Oenanthe lachenalii</i>																								
<i>Galium palustre</i>																								
<i>Lythrum salicaria</i>																								
<i>Juncus gerardi</i>																								
<i>Althaea officinalis</i>																								
<i>Rumex crispus</i>																								
<i>Carex otrubae</i>																								
<i>Iris pseudacorus</i>																								
<i>Mentha aquatica</i>																								
<i>Polygonum monspeliacum</i>																								
<i>Lycopus europaeus</i>																								
<i>Juniperus communis</i>																								
<i>Alisma plantago-aquatica</i>																								
<i>Lysimachia vulgaris</i>																								
<i>Helosciadium nodiflorum</i>																								
<i>Eleocharis uniglumis</i>																								
<i>Oenanthe fistulosa</i>																								
<i>Potentilla anserina</i>																								
<i>Solanum dulcamara</i>																								
<i>Limonium narbonense</i>																								
<i>Rumex hydrolapathum</i>																								
<i>Sonchus arvensis</i>																								
<i>Apium graveolens</i>																								
<i>Cotula coronopifolia</i>																								
<i>Phalaris arundinacea</i>																								

Prodrome des végétations de France : *Montio fontanae – Cardaminetea amarae*; *Phragmito – Magnocaricetea*; *Sedo albi – Scleranthes biennis*; *Vaccinio – Piceetea*; *Juniperus sabinae – Pinetea ibericae*; *Roso penduliniae – Pinetea mugo* - 2018 - Vol. 7

## Association

*Cladetum marisci* P.Allorge 1921 (Rev. Gén. Bot. 33 : 626) (art. 14 : ' Association à *Cladium mariscus*').

## Synonymes

syn. nomencl. : *Marisctum serrati* Zobrist 1935 ;  
syn. syntax. : *Phragmito – Cladetum marisci* Soó 1930 nom. nud. (art. 2b), gr. à *Cladium mariscus* et *Phragmites australis* Duhamel & Catteau in Catteau et al. 2009.

## Unités supérieures

*Phragmition communis* W.Koch 1926, *Phragmitetalia* W.Koch 1926.

## Type nomenclatural

*neotypus* : rel. 5, tab. 1 in Zobrist 1935 (*Beitr. Geobot. Landesaufn. Schweiz* 18 : 19). Typifié par Koska in Dengler et al. 2004 (*Feddes Repert.* 115 (3-4) : 362).

## Physionomie

Cladie dense (75-100 %) et haute (1 m et plus) dominée par *Cladium mariscus*.

## Combinaison caractéristique d'espèces

*Cladium mariscus*, *Carex elata*, *Phragmites australis*.

## Synécologie

groupement mésotrophile des marais alcalins ou tourbières alcalines inondés (avec de faibles fluctuations de la nappe d'eau) dans des stades avancés d'atterrissement. Il peut également subir des émersions temporaires, mais sur sol constamment humide en profondeur.

## Variations

-51-01-01 : *typicum* ; syn. syntax. : *Scirpo – Phragmitetum sensu* Pautou & Girel 1983 non W.Koch 1926 ; *Scirpo – Phragmitetum* sous-association *thelypteridetosum* Pautou & Girel 1983 ; groupement à *Carex elata* et *Cladium mariscus* Perrinet & Clément 1995.

-51-01-02 : *juncetosum subnodulosi* Dierssen ex Delcoigne & Thébaud subass. nov. hoc loco. Syn. : *Juncus subnodulosus* subass. Dierssen 1982 (*Die wichtigsten Pflanzengesellschaften der Moore NW-Europas* : 87) ; groupement à *Cladium mariscus* et *Frangula alnus* Pautou & Girel 1983 ; corresp. : ass. à *Cladium mariscus* et *Gentiana pneumonanthe* Molin. & Tallon 1950, *Soncho maritimi* - *Cladetum marisci* Cirujano 1980. Diff. / *typicum* : *Juncus subnodulosus*, *Schoenus nigricans*, *Sanguisorba officinalis*, *Oenanthe lachenalii*. *Lectotypus nominis* : Col. 11, tab. 2C in Dierssen 1982 (*Die wichtigsten Pflanzengesellschaften der Moore NW-Europas*: tab. 2C h.t.). Synécologie : sous-association des marais tourbeux alcalins méso-eutrophes après abandon des pratiques de fauches. Se différencie du type par un cortège de taxons des *Molinietalia* comme *Juncus subnodulosus*, *Schoenus nigricans*, *Sanguisorba officinalis*, *Oenanthe lachenalii*.

## Synchorologie

Étages planitaire à submontagnard (très rare) sur substrat alcalin : Bourgogne et Champagne-Ardennes (Royer et al., 2006), Bretagne, Basse-Normandie et Pays de la Loire (Delassus, Magnanou et al., 2014), Centre (Géhu et al., 1988 ; Otto-Bruc, 2001), Franche-Comté, vallée du Rhône (Pautou & Girel, 1983), Corse (Lorenzoni & Paradis, 2000), Île-de-France (Fernez & Causse, 2015), Picardie (Wattez, 1968), Poitou-Charente (Perrinet & Clément, 1995), Provence-Alpes-Côte-d'Azur, Nord-Pas-de-Calais, Alsace ; marais minérotrophes : Aquitaine (Lazare, comm. pers.). CORINE Biotopes : 16.35, 53.3 ; Cahiers d'habitats : 7210\*-1 / 2190-5 ; EUNIS : B1.85, C3.28, D5.24.

# Suite Fiche N°51-01

---

## Commentaires

Importante accumulation de litière au-dessus du sol ce qui diminue considérablement les capacités colonisatrices d'autres végétaux. Dierssen dans son tableau 2C parle de « Spalte » ce qui se traduit par « colonne » en français : néanmoins quand on étudie cette colonne il apparaît qu'il s'agit bien d'un relevé unique et non d'une colonne de fréquence. La lectotypification à partir de cette Spalte est donc tout à fait valide.

## Bibliographie

Allorge P., 1921 ; Catteau E. *et al.*, 2009 ; Delassus L., Magnanon S. *et al.*, 2014 ; Dengler J. *et al.*, 2004 ; Dierssen K., 1982 ; Fernez Th. & Causse G., 2015 ; Géhu J.-M. *et al.*, 1988 ; Lorenzoni C. & Paradis G., 2000 ; Otto-Bruc C., 2001 ; Pautou G. & Girel J., 1983 ; Perrinet M. & Clément B., 1995 ; Royer J.-M. *et al.*, 2006 ; Zobrist L., 1935.

## Association

*Lathyrus palustris* – *Lysimachietum vulgaris* Pas-sarge 1978 (*Gleditschia* 6 :204) (art. 14, Rec. 10C : *Lathyrus* – *Lysimachietum vulgaris*).

## Unités supérieures

*Phragmition communis* W.Koch 1926, *Phragmite-talia* W.Koch 1926.

## Type nomenclatural

*Lectotypus nominis hoc loco* : rel. 6, tab. 7 in Pas-sarge 1978 (*Gleditschia* 6 : 205).

## Physionomie

Roselière haute (2 m) et dense, fermée, bistrati-fiée dominée par *Lathyrus palustris* et *Lysimachia vulgaris* associés à *Calamagrostis canescens*.

## Combinaison caractéristique d'espèces

*Lysimachia vulgaris*, *Lathyrus palustris*, *Phragmites australis*, *Calamagrostis canescens*.

## Synécologie

Groupement hygrophile, mésotrophile, basiphile, héliophile sur substrat paratourbeux, alcalin, à engorgement permanent.

## Synchrorologie

Rare dans la moitié nord de la France : Île-de-France (Fernez & Causse, 2015), Basse-Normandie (Delassus, Magnanon *et al.*, 2014), Cham-pagne crayeuse (Royer *et al.*, 2006), Nord-Pas-de-Calais (Catteau *et al.*, 2009).

CORINE Biotopes : 54.21 ; HIC : 7230 ; Cahiers d'habitats : 7230-1 ; EUNIS : D4.11.

## Commentaires

Dérive du *Thelypterido palustris* – *Phragmitetum australis* par fauche ou pâture épisodique ; à la charnière avec les *Filipendulo ulmariae* – *Convolvuletea sepium* (Fernez & Causse, 2015).

## Bibliographie

Catteau *et al.* 2009 ; Delassus L., Magnanon S., 2014 ; Fernez Th. & Causse G., 2015 ; Passarge H., 1978 ; Royer J.-M. *et al.*, 2006 ;

# Fiche N°51-03

## Association

*Thelypterido palustris – Phragmitetum australis*  
Kuiper ex Donsel. et al. 1961 (*Wentia* 5 : 49) (art. 14, Rec. 10C : *Thelypterideto - Phragmitetum*).

## Synonymes

syn. syntax. : *Scirpo – Phragmitetum medioeuropaeum* Koch 1926 p.p., *Thelypterido palustris – Phragmitetum australis* Kuiper 1957 (art. 2b, *nom. nudum*).

## Unités supérieures

*Phragmition communis* W.Koch 1926, *Phragmitetalia* W.Koch 1926.

## Type nomenclatural

*lectotypus nominis* : rel. 3, tab. 16 in van Donsehaar et al. 1961 (*Wentia* 5 : 50).

## Physionomie

Roselière bistratifiée haute (jusqu'à 2 m de haut) et dense (75-100 %), dominée par *Phragmites australis* et *Thelypteris palustris*.

## Combinaison caractéristique d'espèces

*Thelypteris palustris*, *Cirsium palustre*, *Phragmites australis*, *Galium palustre*, *Calamagrostis canescens*.

## Synécologie

Groupement des marais tourbeux principalement alcalins mésotrophes à eutrophes, à inondation quasi permanente. A noter la présence ponctuelle de ce groupement en Corse (Reymann, comm. pers.). Une variante des marais tourbeux acides est présente dans le centre de la France (sous-association à définir ?)

## Variations

-51-03-01 : *typicum* ;  
-51-03-02 : *solanetosum dulcamarae* Krausch ex Succow 1974 stat. nov. ; basionyme : *Solano – Phragmitetum* (Krausch 1964) Succow 1974 (*Feddes Repert.* 85 : 91). Diff. / *typicum* : *Poa palustris*, *Calla palustris*, *Solanum dulcamara*. *Lectotypus nominis* : rel. 40, tab. 1 in Krausch 1964 (*Limnologica* 2 : 427). Se différencie du type par l'abondance de *Solanum dulcamara* et la représentation plus importante d'espèces des *Filipendula ulmariae – Convolvuletea sepium*.

## Synchorologie

Basse-Normandie, Bretagne, Pays de la Loire (Delassus, Magnanon et al., 2014), Nord-Pas-de-Calais (Mériaux, 1984), Picardie (Mériaux & Wattez, 1983), Champagne crayeuse (Royer et al. 2006), Centre-Val de Loire (Génou et al., 1988), Corse (Reymann, comm. pers.), Île-de-France (Fernez & Causse, 2015). CORINE Biotopes : 54.21 ; HIC : 7230 ; Cahiers d'habitats : 7230-1 ; EUNIS : D4.11.

## Bibliographie

Cateau E. et al., 2009 ; Delassus L., Magnanon S. et al., 2014 ; Fernez Th. & Causse G., 2015 ; Géhu J.-M. et al., 1988 ; Krausch H.-D., 1964 ; Kuiper P., 1957 ; Mériaux J.-L., 1984 ; Mériaux J.-L. & Wattez J.-R., 1983 ; Royer J.-M. et al., 2006 ; Succow M., 1974 ; van Donselaar J. et al., 1961 ; Westhoff V. & Den Held A.J., 1969.

# Fiche N°51-04

## Association

*Phragmitetum communis* Savič 1926 (*Izvestiya Geograf. Inst. Leningrad* **6** : 57).

Proposition : *Phragmitetum australis* Savič 1926 nom. mut. propos. (art. 45) par Šumberová in Chytrý, 2011 : 405.

## Synonymes

syn. syntax. : association à *Scirpus lacustris* et *Glyceria aquatica* P.Allorge 1921 p.p. nom. dubium, *Scirpo* – *Phragmitetum phragmitosum* W.Koch 1926 : 49 (art. 2b, 3d), *Phragmitetum lacustre s. fluviatile* Gams 1927 nom. inval. (art. 2c, 10a), *Phragmitetum vulgaris* Soó 1927 nom. dubium (art. 37), *Phragmitetum communis* Nowiński 1930 (art. 31), *Phragmites communis-Ass.* Schmale 1939 (art. 31), *Scirpo* – *Phragmitetum mediterraneum* Tüxen & Preising 1942 (art. 37, 40a) *typicum* Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Roussine & Nègre 1952.

## Unités supérieures

*Phragmition communis* W.Koch 1926, *Phragmitalia* W.Koch 1926.

## Type nomenclatural

*neotypus nominis* : rel. 3, tab. 3 in Schmale 1939 (*Verh. Bot. Vereins Prov. Brandenburg* **79** : 88).

## Physionomie

Phragmitaie dense (80-100 %) et haute (supérieure à 2 m) dominée par *Phragmites australis*.

## Combinaison caractéristique d'espèces

*Phragmites australis*, *Calystegia sepium*, *Stachys palustris*.

## Synécologie

Groupement cosmopolite présent le long des ruisseaux, fossés, dans des zones constamment inondées (5-50 cm d'eau) en conditions oligotrophes à eutrophes, sur substrat basique à acide.

## Variations

-51-04-01 : *calystegietosum sepium* Gamisans 1992. *Typus* : rel. 70, tab. 3 in Gamisans, 1992 (*Trav. Sci. Parc Nat. Rég. Rés. Nat. Corse* **33** : 38) : variante plus nitrophile avec un fort développement des phragmites au détriment des autres espèces du cortège.

-51-04-02 : *typicum*.

## Synchrorologie

Toute la France.

CORINE Biotopes : 53.11 ; HIC : - ; Cahiers d'habitats : - ; EUNIS : C3.21, D5.11.

## Bibliographie

Chaïb J., 1992 ; Clément B. et al., 1982 ; Delassus L., Magnanon S. et al., 2014 ; Duvigneaud J., 1989 ; Fernez T. & Causse G., 2015 ; Gamisans J., 1992 ; Gams H., 1927 ; Géhu et al., 1988 ; Molinier R. & Tallon G., 1950b ; Otto-Bruc C., 2001 ; Royer J.-M. et al., 2006 ; Schmale F., 1939 ; Thébaud G. et al., 2014 ; Vuilleminot M. & Hans E., 2006.

# Fiche N°51-05

## Association

*Glycerietum aquatica*e  
Nowiński 1930 (*Prace Rolniczo-Leśne* 3 : 22 et tab. II h.t. col. 1-5) (art. 30).

## Synonymes

syn. syntax. : Association à *Scirpus lacustris* et *Glyceria aquatica* P.Allorge 1921 faciès à *Glyceria aquatica* nom. *dubium* (art. 37), *Scirpeto – Phragmitetum glyceriosum aquatica* W.Koch 1926 : 49 (art. 2b, 3d), *Glycerietum aquatica* Soó 1927 nom. *nudum*, *Glycerietum aquatica* Hueck 1931, *Glycerietum maxima* Nowiński 1930 corr. Šumberová, Chytrý & Danihelka in Chytrý, 2011 nom. *mut. propos.* et nom. *conserv. propos.*

## Unités supérieures

*Phragmition communis* W.Koch 1926, *Phragmitetalia* W.Koch 1926.

## Type nomenclatural

*lectotypus nominis* : Col. 1 tab. II in Nowiński 1930 (*Prace Rolniczo-Leśne* 3 : tab. II h.t.). La typification faite par Koska in Dengler et al. 2004 (*Feddes Repert.* 115, 3-4 : 371) est illégitime.

## Physionomie

Groupement de hautes herbes (1 à 2 m) dominé par *Glyceria maxima*.

## Combinaison caractéristique d'espèces

*Glyceria maxima* (= *Glyceria aquatica* (L.) Wahlb.).

## Synécologie

Groupement des marais, annexes fluviales (boires, berges d'étangs...), fossés, canaux sur substrat vaseux eutrophe capable de supporter une exondation estivale (la vase assurant une humidité constante en profondeur), mais sensible aux épisodes de crues en période de végétation. Ce groupement se rencontre principalement à l'étage planitiaire et collinéen (rarement submontagnard).

## Variations

-51-05-01 : *typicum* ; syn. syntax. : Groupement à *Glyceria maxima* et *Sparganium erectum* Bournérias et al. 1978 ; Groupement à *Iris pseudacorus* Chaïb 1992.

-51-05-02 : *helosciadietosum nodiflori* Delcoigne & Thébaud subass. nov. *hoc loco*. Diff. / *typicum* : *Helosciadium nodiflorum*. *Holotypus nominis* : rel. 4, tab. 8 in Wattez 1976 (*Colloq. Phytosociol.* IV : 380). Synécologie : végétation des bords de ruisseaux sur vase correspond au stade ultime d'appauvrissement du *Glycerietum aquatica*.

## Synchrologie

Moitié nord de la France principalement : Nord-Pas-de-Calais (Géhu, 1961, Mériaux, 1984), Normandie (Chaïb, 1992 ; Mériaux, 1984), Île-de-France (Fernez & Causse, 2015), Bretagne, Pays de la Loire (Delassus, Magnanou et al., 2014), Centre-Val de Loire (Géhu et al., 1988), Bourgogne (Felzines, 1982 ; Royer et al., 2006 ;), Picardie (Wattez, 1968), Champagne-Ardenne (Royer & Di-

dier, 1982 ; Royer et al., 2006 ;), Lorraine, Franche-Comté (Vuilleminot & Hans, 2006). Quelques relevés dans le quart sud-est, vallée du Rhône (De Zuttere & Sotiaux, 1983) et Auvergne notamment (Thébaud et al., 2014). Présent en Limousin mais extrêmement rare (Mady, comm. pers.). À rechercher au sud de la Loire. CORINE Biotopes : 53.15 ; HIC : - ; Cahiers d'habitats : - ; EUNIS : C3.251.

## Commentaires

Nowiński utilise *Glyceria aquatica* (L.) Wahlb. (cité dans tab. XVIc) devenu synonyme de *Glyceria maxima* (Hart.) Holmboe, ce qui ne nécessite pas de corriger le nom (art. 30) comme l'ont proposé Šumberová et al. in Chytrý, 2011 : 413, sans le typifier. Nowiński n'a pas commis de confusion avec *Glyceria aquatica* (L.) J.Presl & C.Presl devenu synonyme de *Catabrosa aquatica*, cette dernière étant citée sous ce nom dans la même liste de Nowiński ; l'art. 44 ne s'applique donc pas.

## Bibliographie

Bournérias M. et al., 1978 ; Chaïb J., 1992 ; Catteau E. et al., 2009 ; De Zuttere Ph. & Sotiaux A., 1983 ; Delassus L., Magnanou S. et al., 2014 ; Dengler J. et al., 2004 ; Felzines J.-C., 1982 ; Fernez Th. & Causse G., 2015 ; Géhu J.-M., 1961 ; Géhu J.-M. et al., 1988 ; Hueck K., 1931 ; Mériaux J.-L., 1984 ; Nowiński M., 1930 ; Royer J.-M. & Didier B., 1982 ; Royer J.-M. et al., 2006 ; Thébaud G. et al., 2014 ; Vuilleminot M. & Hans E., 2006 ; Wattez J.-R., 1968, 1976.

## Association

*Acoretum calami* Schulz 1941 (*Schriften der Physikalisch-Ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg in Preußen* **71-72** : 37).

## Synonymes

syn. syntax. : *Acoretum calami* Dagys 1932 nom. inval. (art. 3d) ; *Acoretum calami* Knapp & Stoffers 1962 ; non *Oenanthe aquatica – Rorippetum amphibiae* W.Lohmeyer 1950 sensu Koska in Dengler et al. 2004.

## Unités supérieures

*Phragmition communis* W.Koch 1926, *Phragmitetalia* W.Koch 1926.

## Type nomenclatural

*lectotypus* : rel. 51 tab. 9 in Schulz 1941 (*Schriften der Physikalisch-Ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg in Preußen* **71-72** :39). Typifié par Koska in Dengler et al. 2004 (*Feddes Repert.* **115** (3-4) : 370).

## Physionomie

Peuplement de taille moyenne à haute (50 à 120 cm), paucispécifique, dominé par *Acorus calamus*.

## Combinaison caractéristique d'espèces

*Acorus calamus, Iris pseudacorus.*

## Synécologie

Groupement à affinité continentale des berges faiblement vaseuses des rivières en conditions mésotropiques et des dépressions inondables des vallées.

## Synchorologie

Localisé principalement dans l'Est (Alsace, Lorraine, Bourgogne [Royer et al., 2006], Champagne-Ardenne [Royer et al., 2006], Franche-Comté [Vuilllemenot & Hans, 2006], Rhône-Alpes) et dans quelques régions de la moitié nord de la France (Nord-Pas-de-Calais, Poitou-Charentes, Pays de la Loire). CORINE Biotopes : 53.144 ; HIC : - ; Cahiers d'habitats : - ; EUNIS : C3.244.

## Commentaires

Cette association est donnée par Koska in Dengler et al. (2004), suite à la typification effectuée par cet auteur, comme un synonyme syntaxonomique antérieur de *Oenanthe aquatica – Rorippetum amphibiae* W.Lohmeyer 1950. Il propose de ne garder que le nom de cette dernière association, d'un usage répandu. Or notre tableau synthétique montre que l'association décrite par Schulz a beaucoup de différences avec *Oenanthe – Rorippetum* de Lohmeyer. D'ailleurs le relevé lectotype (pris dans le tableau de Schultz) donné par Koska in Dengler et al. pour *Acoretum calami* ne comporte pas *Oenanthe aquatica* et *Rorippa amphibia* ; nous en restons donc à une séparation de ces deux associations. À noter toutefois que le tableau de relevés donné par Schulz, est assez hétérogène.

On note peu de relevés pour cette communauté (sous-prospection ?) à rechercher en Auvergne et dans le sud de la France.

## Bibliographie

Dengler J. et al., 2004 ; Knapp R. & Stoffers A., 1962 ; Royer J.-M. et al., 2006 ; Schulz M., 1941 ; Vuilllemenot M. & Hans E., 2006.

# Fiche N°51-07

## Association

*Equisetetum eleocharitis* Nowiński 1930 (*Prace Rolniczo-Leśne* 3 : 22 et tab. II h.t. col. 16-25) (art. 30, art. 41a'...heleocharis').

Proposition : *Equisetetum fluviatilis* Nowiński 1930 nom. mut. propos. ; faite par Šumberová in Chytrý, 2011 : 420.

## Synonymes

syn. nomencl. : *Equisetetum limosi* Steffen 1931 (art. 30) ; syn. syntax. : *Equisetetum limosi* Soó 1927 nom. nudum (art. 2), *Equisetetum fluviatilis* Wilzek 1935 incl. *Alismato* – *Equisetetum fluviatilis* H.Passarge 1999 et *Phragmito* – *Equisetetum fluviatilis* H.Passarge 1999 ; *Equisetetum fluviatilis* Nowiński 1930 nom. mut. propos. in Chytrý, 2011 : 420.

## Unités supérieures

*Phragmition communis* W.Koch 1926, *Phragmitetalia* W.Koch 1926.

## Type nomenclatural

*lectotypus nominis* : col. 16, tab. II in Nowiński 1930 (*Prace Rolniczo-Leśne* 3 :tab. II h.t.).

## Physionomie

Peuplement paucispécifique d'*Equisetum fluviatile* dont les tiges dressées et espacées forment des « taches » vertes de plusieurs mètres carrés sur des substrats très meubles et même une ceinture, surtout développée en queue d'étang.

## Combinaison caractéristique d'espèces

*Equisetum fluviatile*.

## Synécologie

Groupement pionnier oligomésotrophile à eutrophile colonisant des zones très vaseuses du lit majeur (plusieurs dizaine de centimètres), les fossés temporaires, les queues d'étangs soumis à exondation estivale et les lacs-réservoirs.

## Variations

-51-07-01 : *typicum* ;  
-51-07-02 : *menyanthetosum trifoliatae* (Steffen 1931) *subass. nov., stat. nov. hoc loco. Corresp. :* *Equisetetum limosi* Steffen 1931, *nom. illeg. (art. 31)* (*Pflanzensoziologie* 1 : 122) ; *Menyantho-Equisetetum limosi* Wattez 1986 *nom. ined.*, *Equisetum fluviatile* – *Menyanthes trifoliata*- Ass. (Krisch 1974) H.Passarge 1999 (*Pflanzengesellschaften Nordostdeutschlands* 2. II. *Helocyperosa und Caespitosa* : 77). *Typus nominis* : rel. unique (art. 18a) tab. p. 122 in Steffen 1931 (*Pflanzensoziologie* 1 : 122). Diff./*typicum* : *Menyanthes trifoliata*, *Comarum palustre*. Au niveau des zones paratourbeuses oligotrophes à oligomésotrophes.

## Synchrorologie

Toute la France, mais plus rare voire absent dans certains secteurs de la zone méditerranéenne. CORINE Biotopes : 53.147 ; HIC : - ; Cahiers d'habitats : - ; EUNIS : C3.247.

## Commentaires

Les groupements de Dumont (1983) et de Mériaux & Wattez (1983), affectés par ces auteurs au *Scirpo-Phragmitetum*, s'intègrent, sur la base de leur composition floristique globale, dans l'*Equisetetum eleocharitis* tel qu'individualisé ici. Par contre, ils se différencient de cette dernière association du point de vue de leur structure, non dominée par *Equisetum fluviatile*.

## Bibliographie

Bailly G. et al., 2007 ; Billy F., inéd. ; Chabrol L. & Reimringer K., 2011 ; Chaïb J., 1992 ; Delassus L., Magnanon S. et al., 2014 ; Dumont J.-M., 1983 ; Felzines J.-C., 1982 ; Fernez Th. & Causse G., 2015 ; Gallandat J.-D., 1982 ; Mériaux J.-L. & Wattez J.-R., 1983 ; Nowiński M., 1930 ; Royer J.-M. et al., 2006 ; Steffen H., 1931 ; Thébaud G. et al., 2014 ; Vuillemenot M. & Hans E., 2006 ; Wattez J.-R., 1968.

## Association

*Scirpetum lacustris* Chouard 1924 (*Bull. Soc. Bot. France* **71** : 1136) (art. 14 : Association à *Scirpus lacustris*).

Proposition : *Schoenoplectetum lacustris* Chouard 1924 nom. mut. propos. ; faite par Šumberová in Chytrý, 2011 : 394.

## Synonymes

syn. syntax. : Association à *Scirpus lacustris* et *Glyceria aquatica* P.Allorge 1921 p.p. nom. dubium (art. 37), *Scirpeto - Phragmitetum schoenoplectosum* W.Koch 1926 : 49 (art. 2b, 3d) (= *Scirpetum lacustris* W.Koch 1926 : 49, nom. nud.), *Schoenoplectetum lacustris* Egger 1933, *Scirpetum lacustris* Schmale 1939.

## Unités supérieures

*Phragmition communis* W.Koch 1926, *Phragmitetalia* W.Koch 1926.

## Type nomenclatural

*neotypus nominis* : rel. 10 tab. 1 in Schmale 1939 (*Verh. Bot. Vereins Prov. Brandenburg* **79** : 79).

## Physionomie

Scirpaie monospécifique haute (1 à 2 m de haut), dominée par *Schoenoplectus lacustris*. Elle constitue souvent la ceinture la plus externe de la roselière.

## Combinaison caractéristique d'espèces

*Schoenoplectus lacustris*, *Equisetum fluviatile*, *Sparganium*

*erectum*, *Typha angustifolia* (différentielle de sous-association), *Nuphar lutea* (différentielle de sous-association).

## Synécologie

Groupement mésotrophe strictement héliophytique à base toujours submergée, colonisant des mares, berges d'étangs, lit mineur (si la lame d'eau ne dépasse pas 1 m), sur substrat sablo-limoneux ou argileux.

## Variations

-51-08-01 : *nupharetosum luteae* Hueck in Delcoigne & Thébaud subass. nov. hoc loco. Groupement original : *Scirpeto - Phragmitetum* (Hueck, 1931) ; syn. syntax. : *Scirpetum lacustris* variantes à *Equisetum fluviatile* et *Carex rostrata* Bailly *et al.* 2007 ; *Lectotypus nominis* : rel. 5, tab. 3 in Hueck, 1931 (*Beiträge zur Naturdenkmalflege XIV* (2) : 121) ; Diff./typicum : *Nuphar lutea* ; Synécologie : variante des lacs, étangs, en eaux plus profondes présentant de nombreuses hydrophytes (limites maximales d'avancée du *Schoenoplectetum lacustris*). Ce groupement pourrait représenter une sous-association de transition entre le *Potamion* et le *Phragmition* ;

-51-08-02 : *typicum* ; syn. : *Scirpeto - Phragmitetum* (Koch, 1926) ;

-51-08-03 : *typhetosum angustifoliae* Felzines in Delcoigne & Thébaud subass. nov. hoc loco. ; syn. nomencl. : *Oenanthe - Rorippetum sensu Felzines* 1982, nom. ined., non W.Lohmeyer 1950 ; *Holotypus nominis* : rel. 53/4, tab. 57 in Felzines

1982 (*Rorippa amphibia* 2, *Utricularia australis* 1, *Lythrum salicaria* +, *Eleocharis palustris* +, *Scirpus lacustris* 3, *Typha angustifolia* 2, *Polygonum amphibium* 1, *Potamogeton gramineus* 1) ; syn. syntax. : Association à *Scirpus lacustris* et *Glyceria aquatica* faciès à *Typha angustifolia* P.Allorge 1921 ; Diff./typicum : *Typha angustifolia*. Synécologie : végétation plus riche en espèces, des boires, fossés, toujours dominée par *Schoenoplectus lacustris* mais présentant un cortège floristique bistratifié indiquant un début d'atterrissement (*Typha angustifolia*, *Rorippa amphibia*...).

## Synchorologie

Toute la France. CORINE Biotopes : 53.12 ; HIC : - ; Cahiers d'habitats : - ; EUNIS : C3.22, D5.12.

## Commentaires

La sous-association *typhetosum angustifoliae* se différencie très bien au sein du tableau 1. Elle se rapproche floristiquement du *Sparganietum ramosi*. Elle mériterait peut-être le statut d'association.

## Bibliographie

Allorge P., 1921 ; Billy F., inéd. ; Bailly G. *et al.*, 2007 ; Chouard P., 1924 ; Clément B. *et al.*, 1982 ; Delassus L., Magnanon S. *et al.*, 2014 ; Egger J., 1933 ; Felzines J.-C., 1982 ; Géhu J.-M. *et al.*, 1972 ; Géhu J.-M. *et al.*, 1988 ; Hueck K., 1931 ; Koch W., 1926 ; Lemée G., 1937 ; Otto-Bruc C., 2001 ; Royer J.-M. *et al.*, 2006 ; Schmale F., 1939 ; Thébaud G. *et al.*, 2014 ; Vuillemenot M. & Hans E., 2006.

# Fiche N°51-09

*Sparganietum erecti* - Narse de Nouviale (15)\_UNIVEGE



## Association

*Sparganietum ramosi* Roll 1938 (*Beih. Bot. Centralbl. B* **58** : 471) nom. mut. propos. *hoc loco*.

## Synonymes

syn. nomencl. : *Sparganietum erecti* Roll 1938 ;  
syn. syntax. : Association à *Scirpus lacustris* et *Glyceria aquatica* P.Allorge 1921 p.p. nom. *dubium* (art. 37), *Scirpo – Phragmitetum* W.Koch 1926 p.p. nom. *dubium* (art. 37).

## Unités supérieures

*Phragmition communis* W.Koch 1926, *Phragmitetalia* W.Koch 1926.

## Type nomenclatural

*neotypus* : rel. 7122 tab.11 in Roll 1938b (*Arch. Hydrobiol.* **XXXIV** : 209). Typifié par Koska in Dengler et al. 2004 (*Feddes Repert.* **115**, 3-4 : 372).

## Physionomie

Roselière basse à moyenne (50 à 100 cm de haut) dominée par *Sparganietum erectum*.

## Combinaison caractéristique d'espèces

*Sparganium erectum*.

## Synécologie

Groupement plutôt eutrophile des boires, annexes fluviales, canaux, en conditions toujours très envasées.

## Synchrologie

Toute la France.

CORINE Biotopes : 53.143 ; HIC : - ; Cahiers d'habitats : - ; EUNIS : C3.243.

## Commentaires

Selon Dengler et al. (2004), le *Sparganietum ramosi* Roll 1938 est un synonyme syntaxonomique antérieur du *Polygono hydropiperis – Veronicetum anagallidis-aquatae* Schaminée & Weeda in Weeda et al. 1995. Ces auteurs proposent de rejeter ce nom comme *nomen ambiguum*. Nous ne suivons pas cette opinion et en restons à l'association de Roll comme association validement publiée et affiliée au *Phragmition*. Des investigations complémentaires devraient être mises en place dans la moitié sud de la France.

## Bibliographie

Chaïb J., 1992 ; Clément B. et al., 1982 ; Dengler J. et al., 2004 ; Felzines J.-C., 1982 ; Mériaux J.-L., 1984 ; Otto-Bruc C., 2001 ; Philippi G., 1973 ; Roll H., 1938a &b ; Royer J.-M. et al., 2006 ; Thébaud G. et al., 2014 ; Vuilleminot M. & Hans E., 2006 ; Wattez J.-R., 1968

## Association

*Typhetum angustifoliae* P.Allorge ex Pignatti 1953  
(*Arch. Bot. Forli XXIX*, 3 ser., **XIII (2)** : 94).

## Synonymes

syn. syntax. : association à *Scirpus lacustris* et *Glyceria aquatica* P.Allorge 1921, nom. dubium, faciès à *Typha angustifolia* (art. 3c), *Scirpo – Phragmitetum* W.Koch 1926 nom. dubium *typhosum* (art.3d, 37), *Typhetum angustifoliae* Soó 1927 nom. nudum, *Typha latifolia* et *angustifolia* Ass. Schmale 1939 p.p. nom. ambig., *Typho angustifoliae – Phragmitetum australis* (Tüxen & Preising 1942) Rivas Mart., Báscones, T.E.Díaz, Fern. Gonz. & Loidi 1991.

## Unités supérieures

*Phragmition communis* W.Koch 1926, *Phragmitetalia* W.Koch 1926.

## Type nomenclatural

rel. in Pignatti 1953 (*Arch. Bot. Forli XXIX*, 3 ser., **XIII(2)** : 94).

## Physionomie

Typhaie moyennement riche en espèces, dominée par les feuilles étroites et vert franc de *Typha angustifolia*.

## Combinaison caractéristique d'espèces

*Typha angustifolia*.

## Synécologie

Groupement pionnier méso-eutrophile à eutrophile des sols faiblement vaseux (fossés, berges des annexes fluviales, bordures d'étangs) submergé par une couche d'eau de 10 à 60 cm. Ce groupement à tendance à disparaître lorsque la matière organique s'accumule. Il se rencontre préférentiellement aux étages planitiaire et collinéen.

## Synchrologie

Toute la France.  
CORINE Biotopes : 53.13 ; HIC : - ; Cahiers d'habitats : - ; EUNIS : C3.232, D5.132.

## Bibliographie

Allorge P, 1921 ; Chaïb J., 1992 ; Clément B. et al., 1982 ; Felzines J.-C., 1982 ; Géhu J.-M. et al., 1988 ; Otto-Bruc C., 2001 ; Pignatti S., 1953 ; Royer J.-M. et al., 2006 ; Schmale F., 1939 ; Thébaud G. et al., 2014 ; Wattez J.-R., 1968.

# Fiche N°51-11

*Typhetum latifoliae* - UNIVEGE



## Association

*Typhetum latifoliae* Nowiński 1930 (*Prace Rolniczo-Leśne* 3 : 25 et tab. III h.t. col. 1-4).

## Synonymes

syn. syntax. : *Typhetum latifoliae* Soó 1927 nom. nud., *Typha latifolia* et *angustifolia* Ass. Schmäle 1939 p.p., *Scirpo – Phragmitetum* W.Koch 1926 nom. dubium *typhosum* (art. 37, 3d), *Typhetum latifoliae* Lang 1973.

## Unités supérieures

*Phragmition communis* W.Koch 1926, *Phragmitetalia* W.Koch 1926.

## Type nomenclatural

*lectotypus nominis* : col. 4, tab. III in Nowiński 1930 (*Prace Rolniczo-Leśne* 3 : tab. III h.t.).

## Physionomie

Typhaie paucispécifique dominée par les feuilles larges et vert glauque de *Typha latifolia*.

## Combinaison caractéristique d'espèces

*Typha latifolia*, *Alisma plantago-aquatica*.

## Synécologie

Groupement des stades avancés de succession, des fossés méso-eutrophes à eutrophes et bordures d'étangs sur substrat vaseux faiblement recouvert d'eau (inférieur à 10 cm), mais présentant une accumulation de matières organiques. Par ailleurs, ce groupement se rencontre des étages planitaire à submontagnard.

## Synchorologie

Toute la France.  
CORINE Biotopes : 53.13 ; HIC : - ; Cahiers d'habitats : - ; EUNIS : C3.231, D5.131.

## Bibliographie

Billy F., inéd. ; Catteau E. et al., 2009 ; Chaïb J., 1992 ; Dangien B. & Decornet J.-M., 1977 ; Dellassus L., Magnanon S. et al., 2014 ; Felzines J.-C., 1982 ; Fernez Th. & Causse G., 2015 ; Géhu J.-M. et al., 1988 ; Lang G., 1973 ; Nowiński M., 1930 ; Schmäle F., 1939 ; Royer J.-M. et al., 2006 ; Soó R. von, 1927 ; Thébaud G. et al., 2014 ; Wattez J.-R., 1968.

## Association

*Mentho spicatae – Phalaridetum arundinaceae*  
J.M.Royer in J.-M.Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 (*Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, n.s. **25** : 172).

## Synonymes

syn. syntax. : *Phalaridetum arundinaceae* Libbert 1931 p.p. nom. *dubium* (art. 37), *Phalaridetum arundinaceae* Libbert 1931 *holsaticum* Roll 1938 nom. *illeg.* (art. 34a).

## Unités supérieures

*Phalaridion arundinaceae* Kopecký 1961, *Phragmitetalia* W.Koch 1926.

## Type nomenclatural

rel. 4, tab. 4 in Royer et al. 2006 (*Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, n.s. **25** : 235).

## Physionomie

Phalaridaie bistratifiée dominée par *Phalaris arundinacea*, accompagné par *Agrostis stolonifera*, *Lycopus europaeus*, *Myosotis scorpioides*, et de nombreuses menthes, dont *Mentha longifolia*, *M. aquatica* et plus rarement *M. spicata* subsp. *spicata*.

## Combinaison caractéristique d'espèces

*Phalaris arundinacea*, *Mentha aquatica*, *Urtica dioica*.

## Synécologie

Groupement des fossés, ruisseaux (parfois intermittents et souvent tufeux), bords des petites rivières, bordures d'étangs sur substrat calcaire, marneux à argilo-limoneux eutrophe, en milieu et haut de berge. La nappe d'eau n'est pas affleurante, mais le substrat reste humide une bonne partie de l'année.

## Synchorologie

Bourgogne (Royer et al., 2006), Champagne-Ardenne (Royer et al., 2006), Franche-Comté (Collaud, 2011), Jura (Gallandat, 1982), Nord de la France (Mériaux, 1983b ; Wattez, 1976), à rechercher au Sud.  
CORINE Biotopes : 53.16 ; HIC : - ; Cahiers d'habitats : - ; EUNIS : C3.26.

## Commentaires

Koska & Pätzolt in Dengler et al. (2004) ont typifié le *Phalaridetum arundinaceae* Libbert 1931 et ces auteurs le proposent en *nom. ambig.* (art. 36) car ce nom a fait l'objet de nombreuses interprétations différentes. L'essai d'intégration dans nos tableaux du *Phalaridetum arundinaceae* Libbert 1931 montre en outre qu'il s'agit d'un ensemble hétérogène, correspondant à un complexe de groupements ; il pourrait aussi être proposé en *nomen dubium*. Il convient donc de rejeter ce nom. Dengler et al. indiquent que le nom, d'après leur lectotypification, devient un synonyme syntaxinomique du *Sagittario sagittifoliae* – *Sparganietum simplicis*.

## Bibliographie

Chaïb J., 1992 ; Collaud R., 2011 ; Dengler J. et al., 2004 ; Gallandat J.-D., 1982 ; Collaud R., 2011 ; Libbert W., 1931 ; Mériaux J.-L., 1983b ; Roll H., 1938 ; Royer J.M. et al., 2006 ; Wattez J.-R., 1976.

# Fiche N°51-13

## Association

*Lycopodo europaei – Phalaridetum arundinaceae*  
Delcoigne *in* Thébaud, Roux, Bernard & Delcoigne 2014 (*Guide des végétations du nord du Massif central – Associations végétales et habitats naturels* : 210) (art. 41b : *Lycopo europaei – Phalaridetum arundinaceae* Delcoigne *in* Thébaud, Roux, Bernard & Delcoigne 2014).

## Synonymes

syn. nom. : *Phalaridetum arundinaceae sensu* Botineau 1985 ; syn. syntax. : gr. à *Phalaris arundinacea* Otto-Bruc 2001 ; *Irido pseudacori – Phalaridetum arundinaceae* Julve 1994, *nom. ined.*

## Unités supérieures

*Phalaridion arundinaceae* Kopecký 1961, *Phragmitetalia* W.Koch 1926.

## Type nomenclatural

rel. 12 tab. n°3 *in* Botineau, 1985 (*Bull.Soc. Bot. Centre-Ouest*, num. spéc. 6 : 78).

## Physionomie

Phalaridaie dominée par *Phalaris arundinacea*, accompagnée d'héliophytes hygrophiles de berges (*Lycopus europaeus*, *Iris pseudacorus*, *Lythrum salicaria*, *Lysimachia vulgaris*). Cette phalaridaie se situe principalement le long des rivières en communautés très denses (80 %), bis-tratifiées, linéaires.

## Combinaison caractéristique d'espèces

*Phalaris arundinacea*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Scutellaria galericulata*.

## Synécologie

Groupement des fossés, queues d'étangs, bords des rivières, sur substrat argilo-limoneux méso-trophe. La nappe d'eau est affleurante une grande partie de l'année avec un courant faible.

## Synchrorologie

Nord-Pas-de-Calais, Île-de-France, Picardie (Bournéries et al., 1978), Auvergne, Bourgogne (Robbe, 1993), Limousin (Botineau, 1985), Rhône-Alpes (Bureau, 1983), Aquitaine (Lazare, comm. pers.), probablement toute la France. CORINE Biotopes : 53.16 ; HIC : - ; Cahiers d'habitats : - ; EUNIS : C3.26.

## Bibliographie

Bureau H., 1983 ; Botineau M., 1985 ; Bournéries M. et al., 1978 ; Otto-Bruc C., 2001 ; Robbe G., 1993 ; Thébaud G. et al., 2014.

## Association

*Iridetum pseudacori* Eggler ex Brzeg & M.Wojterska 2001 in M.Wojterska (*Szata roślinna Wielkopolski i Pojezierza Południowopomorskiego, Przewodnik sesji terenowych 52 Zjazdu Polskiego Towarzystwa Botanicznego* : 62).

## Synonymes

Non *Irido pseudacori* – *Phalaridetum arundinaceae* Julve 1994 nom. ined. = *Lycopodo europaei* – *Phalaridetum arundinaceae* Delcoigne in Thébaud, Roux, Bernard & Delcoigne 2014.

## Unités supérieures

*Phalaridion arundinaceae* Kopecký 1961, *Phragmitetalia* W.Koch 1926.

## Type nomenclatural

Rel. 3, tab. 30 in Brzeg & Ratyńska 1991 (*Prace Kom. Biol.* **70** : 75).

## Physionomie

Iridaie dominée par *Iris pseudacorus* accompagné régulièrement par *Mentha aquatica*, *Galium palustre* et *Lycopus europaeus*.

## Combinaison caractéristique d'espèces

*Iris pseudacorus*, *Mentha aquatica*.

## Synécologie

Groupement paucispécifique des berges du lit mineur, annexes fluviales, queues d'étangs sur substrat vaso-limoneux, en conditions méso-eutrophes, dans des secteurs soumis à une exondation estivale.

## Synchrologie

Présent en France mais méconnu.  
CORINE Biotopes : 53.14 ; HIC : - ; Cahiers d'habitats : - ; EUNIS : C3.24B.

## Commentaires

Association souvent en contact avec le *Phragmitetum australis*, le *Galio palustris – Caricetum ripariae* et le *Glycerietum aquatica*.

## Bibliographie

Brzeg A. & Wojterska M., 2001 ; Lastrucci L ; et al., 2010.

# Fiche N°51-15

## Association

*Rorippa sylvestris – Phalaridetum arundinaceae* Kopecký 1961 (*Rozpr. Českoslov. Akad. Věd. Rada Mat. Přír. Věd* **71 (6)** : 78) (Rec. 10C : *Rorippa – Phalaridetum arundinaceae* Kopecký 1961).

## Synonymes

syn. syntax. : *Agrostio stoloniferae – Phalaridetum arundinaceae* Peris in Esteso 1992.

## Unités supérieures

*Phalaridion arundinaceae* Kopecký 1961, *Phragmitetalia* W.Koch 1926.

## Type nomenclatural

*lectotypus nominis* : rel. 7, tab. I in Kopecký 1961 (*Rozpr. Českoslov. Akad. Věd. Rada Mat. Přír. Věd* **71 (6)** : 12).

## Physionomie

Roselière bistratifiée dominée par *Phalaris arundinacea* en strate haute et *Rorippa amphibia* en strate basse. Associé à ces deux taxons, on peut observer un cortège d'espèces mésoeutrophiles hygrophiles (*Agrostis stolonifera*, *Bidens sp.*, *Persicaria hydropiper*), des hélophytes (*Nasturtium officinale*, *Helosciadium nodiflorum*), voire des hydrophytes.

## Combinaison caractéristique d'espèces

*Phalaris arundinacea*, *Rorippa amphibia*, *R. sylvestris*, *Ranunculus repens*, *Lythrum salicaria*, *Lysimachia vulgaris*.

## Synécologie

Groupement des berges du lit mineur ou des annexes fluviales présentant un substrat vaso-limeux, en conditions méso-eutrophes, dans des secteurs soumis à un fort marnage.

## Synchrorologie

Alsace, Auvergne (Billy, inéd., Thébaud et al., 2014), Bourgogne (Royer et al., 2006), Bretagne (Delassus, Magnanon et al., 2014), Champagne-Ardenne (Royer et al., 2006), Franche-Comté (Duvigneaud, 1989 ; Vuillemenot & Hans, 2006), Nord-Pas-de-Calais (Duhamel & Catteau in Catteau et al., 2009 ; Mériaux, 1983b), Basse-Normandie (Delassus, Magnanon et al., 2014), Haute-Normandie (Frileux & Jouvet, 1973), Pays de la Loire (Delassus, Magnanon et al., 2014), Picardie (Duvigneaud, 1986a), Rhône-Alpes (Ardèche).

CORINE Biotopes : 53.16 x 53.14 ; HIC : - ; Cahiers d'habitats : - ; EUNIS : , C3.26 x C3.24.

## Bibliographie

Billy F., inéd. ; Catteau E. et al., 2009 ; Delassus L., Magnanon S. et al., 2014 ; Duvigneaud J., 1986a, 1989 ; Ferrez Y. et al., 2011 ; Frileux P.N. & Jouvet G., 1973 ; Kopecký K., 1961 ; Mériaux J.-L., 1983b ; Royer J.-M. et al., 2006 ; Thébaud G. et al., 2014 ; Vuillemenot M. & Hans E., 2006.

## Association

*Senecionetum paludosii* J.Duvign. 1986 (*Colloq. Phytosociol.* XIII : 737).

## Unités supérieures

*Eleocharito palustris* – *Sagittarion sagittifoliae* H.Passarge 1964, *Phragmitetalia* W.Koch 1926.

## Type nomenclatural

rel. 6 tab. IV in Duvigneaud 1986b (*Colloq. Phytosociol.* XIII : 747).

## Physionomie

Groupement d'hélophytes élevées (supérieur à 1 m) dominé par *Jacobaea paludosa* accompagné de *Lythrum salicaria* et *Lysimachia vulgaris*.

## Combinaison caractéristique d'espèces

*Jacobaea paludosa*, *Oenanthe aquatica*, *Teucrium scordium*.

## Synécologie

Groupement de dégradation des roselières se rencontrant sur les bords des étangs soumis à un fort balancement du niveau des eaux.

## Synchorologie

Champagne-Ardenne et dans le Vexin (Allorge, 1921 ; Duvigneaud, 1986).  
CORINE Biotopes : 53.14 ; HIC : - ; Cahiers d'habitats : - ; EUNIS : C3.24.

## Commentaires

À rechercher dans le nord et l'est de la France.

## Bibliographie

Allorge P., 1921 ; Duvigneaud J., 1986b.

# Fiche N°51-17

## Association

*Rorippa amphibiae – Sietum latifolii* (G.Phil 1973)  
H.Passarge 1999 (*Pflanzengesellschaften Nordostdeutschlands 2. II. Helocyperosa und Caespitosa* : 120).

## Synonymes

*Sium latifolium* Gesellschaft G.Phil. 1973 nom. inval. (art. 3c), *Sietum latifolii* (G.Phil.) Passarge 1999 (art. 5), groupement à *Sium latifolium* Mériaux 1985.

## Unités supérieures

*Eleocharito palustris – Sagittarion sagittifoliae*  
H.Passarge 1964, *Phragmitetalia* W.Koch 1926.

## Type nomenclatural

rel. 9, tab. 15 in Passarge 1964 (*Pflanzensoziologie 13*). Typifié par Passarge en 1999 (*Pflanzengesellschaften Nordostdeutschlands 2. II. Helocyperosa und Caespitosa* : 120).

## Physionomie

Végétation paucispécifique bistratifiée avec une strate haute (80-100 cm) dominée par *Sium latifolium* et une strate basse dominée par *Rorippa amphibia*.

## Combinaison caractéristique d'espèces

*Rorippa amphibia, Sium latifolium.*

## Synécologie

Groupement des fossés et noues envasés et cours temporaires, en conditions méso-eutrophes à eutrophes.

## Synchrorologie

Aux étages planitaire et collinéen dans la moitié nord de la France. À rechercher.  
CORINE Biotopes : 53.14 ; HIC : - ; Cahiers d'habitats : - ; EUNIS : C3.24.

## Commentaires

Une sous-association à *Lythrum salicaria* est citée par Passarge (1999).

## Bibliographie

Fernez T. & Gausse G., 2015 ; Fernez Y. et al., 2011 ; Mériaux J.-L., 1984 ; Royer J.-M. et al., 2006

## Association

*Oenanthe aquatica* – *Rorippetum amphibiae* W.Lohmeyer 1950 (*Mitt. Florist.-Soziol. Arbeitsgem. NF 2 : 20*) (art. 14 : *Oenanthe aquatica* – *Rorippa amphibia* - Ass.).

## Unités supérieures

*Eleocharito palustris* – *Sagittarion sagittifoliae* H. Passarge 1964, *Phragmitetalia* W.Koch 1926.

## Type nomenclatural

rel. unique (*holotypus* : art. 18a) in Lohmeyer 1950 (*Mitt. Florist.-Soziol. Arbeitsgem. NF 2 : 20*) ; le néotype désigné par Koska in Dengler et al., 2004 : 371 est illégitime.

## Physionomie

Végétation paucispécifique bistratifiée avec une strate haute (50-70 cm) dominée par *Oenanthe aquatica* et une strate basse dominée par *Rorippa amphibia* associées à diverses espèces des mégaphorbaies.

## Combinaison caractéristique d'espèces

*Rorippa amphibia*, *Oenanthe aquatica*.

## Synécologie

Groupement pionnier se développant préférentiellement dans des eaux stagnantes eutrophes perturbées (boires, étangs, mares, bords de rivière calme, fossés) et capable de supporter une exondation estivale (si le substrat demeure saturé en eau).

## Synchrologie

Aux étages planitaire et collinéen dans toute la France.  
CORINE Biotopes : 53.146 ; HIC : - ; Cahiers d'habitats : - ; EUNIS : C3.246.

## Commentaires

Selon Dengler et al. (2004) cette association est un synonyme postérieur de l'*Acoretum calamis* (cf. commentaires concernant ce syntaxon [F. 51-05]). De plus leur lectotypification est superflue car le relevé de Lohmeyer est unique, ce qui en fait l'holotype (art. 18a).

## Bibliographie

Chaïb J., 1992 ; Delassus L., Magnan S. et al., 2014 ; Géhu J.-M. et al., 1988 ; Lohmeyer W., 1950 ; Mériaux J.-L., 1984 ; Otto-Bruc C., 2001 ; Royer J.-M. & Didier B., 1982 ; Royer J.-M. et al., 2006 ; Thébaud G. et al., 2014 ; Vuillemenot M. & Hans E., 2006 ; Wattez J.-R., 1968.

# Fiche N°51-19

## Association

*Eleocharitetum palustris* Ubrizsy 1948 (*Acta Agro-bot.*, **1** : 39) (art. 41b : '*Eleocharidetum* ...').

## Synonymes

syn. nomencl. : *Eleocharis palustris* - Ges. Schenn-nikov 1919 (art. 3c), *Eleocharitetum palustris* Sa-vič 1926 *nom. nud.*

## Unités supérieures

*Eleocharito palustris* – *Sagittarion sagittifoliae* H.Passarge 1964, *Phragmitetalia* W.Koch 1926.

## Type nomenclatural

*neotypus* : rel. 18, tab. 4 in Jeschke 1959 (*Feddes Repert.* **138**). Néotypifié par Koska in Dengler et al. 2004 (*Feddes Repert.* **115**, 3-4 : 370).

## Physionomie

Scirpaie basse monospécifique à *Eleocharis pa-lustris* formant de vastes formations dans des marais alcalins ou sur substrat argileux et le long des berges des rivières dans des sols saturés en eau. Faciès de dégradation fréquent du *Scirpe-tum lacustris*.

## Combinaison caractéristique d'espèces

*Eleocharis palustris*.

## Synécologie

Groupement neutrocline mésoeutrophile hy-drophile capable de supporter de très fortes variations du niveau de l'eau mais sur des sols constamment saturés en eau.

## Synchrorologie

Toute la France.

CORINE Biotopes : 53.14A ; HIC : - ; Cahiers d'habitats : - ; EUNIS : C3.24A.

## Commentaires

En contexte méso-eutrophe, la sous-espèce *waltersii* a été observée par M. Mady. Des groupements mono à paucispécifiques à *Eleocharis pa-lustris* en contexte acidicline ont été observés en Limousin : leur caractérisation phytosociologique est à étudier.

## Bibliographie

Billy F., inéd. ; Chabrol L. & Reimringer K., 2011 ; Chaïb J., 1992 ; Delassus L., Magnanon S. et al., 2014 ; Dengler J. et al., 2004 ; Felzines J.-C., 1982 ; Jeschke L., 1959 ; Mériaux J.-L., 1984 ; Otto-Bruc C., 2001 ; Royer J.-M. et al., 2006 ; Savič N.M., 1926 ; Thébaud G. et al., 2014 ; Ubrizsy G., 1948 ; Vuillemenot M. & Hans E., 2006.

## Association

*Eleocharito palustris* – *Hippuridetum vulgaris* H.Passarge (1955) 1964 (*Pflanzensoziologie* **13** : 41) (Rec. 10C : reprise des épithètes citées en 1955 ; art .41b : 'Eleocharido...').

## Synonymes

syn. nomencl. : *Eleocharis palustris* – *Hippuris vulgaris* Ges. H.Passarge 1955 (art. 3c) ; syn. syntax : *Hippuridetum vulgaris* Rübel 1912 (art. 2b, *nom. nudum*), *Hippuridetum vulgaris* Eggler 1933 (art. 2b, *nom. nudum*)

## Unités supérieures

*Eleocharito palustris* – *Sagittarietum sagittifoliae* H.Passarge 1964, *Phragmitetalia* W.Koch 1926.

## Type nomenclatural

*neotypus* : rel. 4, tab. 4 in Passarge 1955 (*Feddes Repert.* **135**). Typifié par Koska in Dengler et al. 2004 (*Feddes Repert.* **115** (3-4) : 370).

## Physionomie

Végétation des eaux moyennement profondes dominée par *Hippuris vulgaris* submergé et *Eleocharis palustris* émergé, aspect de parvo-rose-lière.

## Combinaison caractéristique d'espèces

*Eleocharis palustris* et *E. uniglumis*, *Hippuris vulgaris*, *Galium palustre*, *Glyceria fluitans*, *Juncus articulatus*.

## Synécologie

Communauté des eaux moyennement profondes (0,70 à 1,5 m de profondeur) dans des eaux calmes méso-eutrophes à eutrophes, riches en bases.

## Synchorologie

Façade atlantique (Basse-Normandie, Bretagne et Pays de la Loire [Delassus, Magnanon et al., 2014], Poitou-Charente [Bouzillé, 1992], Picardie [Wattez, 1968]), ainsi que dans le Cher (J.-C. Felzines, comm. pers.).

CORINE Biotopes : 53.149 x 53.14A ; HIC : - ; Cahiers d'habitats : - ; EUNIS : C3.249 x C3.24A.

## Commentaires

Le choix fait par Koska de prendre le relevé-type dans Passarge (1955) semble justifié (même si la typification n'est pas obligatoire pour la validité du nom avant 1979 [art. 5]), mais ce relevé ne peut être retenu car la présence + d'*Hippuris vulgaris* ne permet pas de caractériser l'association et rend le nom de l'ass., *nom. dubium* (art. 37), ce qui ne peut être admis puisqu'elle est validement publiée avec le tab. synoptique de 1964 (tab. 14, col. c et d). Or Passarge (1964) a construit ces colonnes à partir de sept relevés de 1955. C'est donc le choix du néotype qui est illégitime : soit il faut prendre un relevé plus représentatif dans Passarge, 1955 (pourquoi Koska ne l'aurait-il pas pris?), soit il faut trouver un néotype chez un autre auteur allemand ou polonais pour rester dans la même région.

## Bibliographie

Bouzillé J.-B., 1992 ; Delassus L., Magnanon S. et al., 2014 ; Dengler J. et al. 2004 ; Passarge H., 1955, 1964 ; Wattez J.-R., 1968.

# Fiche N°51-21

## Association

*Sagittario sagittifoliae – Sparganietum simplicis*  
Tüxen 1953 (*Mitt. Florist.-Soziol. Arbeitsgem. NF*  
**4** : 14) (art. 14 : *Sagittaria sagittifolia – Sparganium simplex-Ass.*).

## Unités supérieures

*Eleocharito palustris – Sagittarion sagittifoliae*  
H.Passarge 1964, *Phragmitetalia W.Koch* 1926.

## Type nomenclatural

*neotypus* : rel. 3 tab. 3 in Passarge 1955 (*Feddes Repert.* **135**). Typifié par Koska in Dengler et al. 2004 (*Feddes Repert.* **115** (3-4) : 372).

## Physionomie

Roselière basse (50 cm), ouverte et pionnière, constituée d'hélophytes présentant des feuilles immergées et des feuilles émergées en flèches ou en lanières.

## Combinaison caractéristique d'espèces

*Sagittaria sagittifolia, Sparganium emersum* (= *S. simplex*), *Alisma plantago-aquatica*.

## Synécologie

Végétation pionnière héliophile oligomésotrophile des fossés, petits cours d'eau, étangs, sur substrat sablo-limoneux ne supportant pas l'exondation (nappe d'eau permanente de 25 à 80 cm).

## Synchrologie

Toute la France mais rare dans certaines régions.  
CORINE Biotopes : 53.141 ; HIC : - ; Cahiers d'habitats : - ; EUNIS : C3.241.

## Bibliographie

Catteau E. et al., 2009 ; Chaïb J., 1992 ; Delassus L., Magnanon S. et al., 2014 ; Dengler J. et al., 2004 ; Ferrez Y. et al., 2011 ; Géhu J.-M., 1961 ; Géhu J.-M. et al., 1988 ; Mériaux J.-L., 1984 ; Passarge H., 1955 ; Royer J.-M. et al., 2006 ; Thébaud G. et al., 2014 ; Tüxen R., 1953 ; Vuillemenot M. & Hans E., 2006 ; Wattez J.-R., 1968.

## Association

*Butometum umbellati* Konczak ex G.Phil. 1973  
(*Beitr. Naturk. Forsch. Südwestdeutschl.* **XXXII** : 73)

## Synonymes

*Butomus umbellatus* -Ges. Konczak 1968 nom. inval. (art. 3c).

## Unités supérieures

*Eleocharito palustris* – *Sagittarion sagittifoliae* H.Passarge 1964, *Phragmitetalia* W.Koch 1926.

## Type nomenclatural

*lectotypus nominis* : rel. 2, tab. 9 in Philippi, 1973  
(*Beitr. Naturk. Forsch. Südwestdeutschl.* **XXXII** : 76).

## Physionomie

Roselière moyenne (30-60 cm de haut), monosécifique, à *Butomus umbellatus*.

## Combinaison caractéristique d'espèces

*Butomus umbellatus*, *Phalaris arundinacea*, *Roripa amphibia*.

## Synécologie

Groupement des berges de cours d'eau méso-eutrophe à eutrophe, des bordures des lacs et étangs aux étages planitaire et collinéen, dans les zones souvent perturbées par les pêcheurs, les sangliers (pionnier).

## Synchrologie

Bourbonnais (Thébaud *et al.*, 2014), Bourgogne (Royer *et al.*, 2006), Champagne-Ardenne (Royer *et al.*, 2006), Franche-Comté (Vuillemenot & Hans, 2006), Nord-Pas-de-Calais (Mériaux, 1984), Picardie (Wattez, 1968).  
CORINE Biotopes : 53.145 ; HIC : - ; Cahiers d'habitats : - ; EUNIS : C3.245.

## Bibliographie

Ferrez Y. *et al.*, 2011 ; Konczak P., 1968 ; Mériaux J.-L., 1984 ; Philippi G., 1973 ; Royer J.-M. *et al.*, 2006 ; Thébaud G. *et al.*, 2014 ; Vuillemenot M. & Hans E., 2006 ; Wattez J.-R., 1968.

# Fiche N°51-23

## Association

*Apio nodiflori – Sparganietum neglecti* Gamisans 1992 (*Trav. Sci. Parc Nat. Rég. Rés. Nat. Corse* **33** : 12) (Rec. 10C : ‘- nodiflori – ’).

## Unités supérieures

*Eleocharito palustris* – *Sagittarion sagittifoliae* H.Passarge 1964, *Phragmitetalia* W.Koch 1926.

## Type nomenclatural

rel. 62, tab. 22 in Gamisans 1992 (Gamisans, 1992, *Trav. Sci. Parc Nat. Rég. Rés. Nat. Corse* **33** : 52).

## Physionomie

Végétation basse d'hélophytes dominées par *Helosciadium nodiflorum* (= *Apium nodiflorum*), *Sparganium erectum* subsp. *neglectum*, *Alisma plantago-aquatica*.

## Combinaison caractéristique d'espèces

*Helosciadium nodiflorum*, *Sparganium erectum* subsp. *neglectum* et *Alisma plantago-aquatica*.

## Synécologie

Groupement des eaux calmes (étangs, ruisseaux, canaux), moyennement profondes (30 à 90 cm), méso-eutrophes sur substrat vaseux.

## Synchrorologie

Communauté présente en Corse.  
CORINE Biotopes : 53.142 ; HIC : - ; Cahiers d'habitats : - ; EUNIS : C3.242.

## Commentaires

Par rapport au nom initial d'*Apio – Sparganietum neglecti* donné par Gamisans, nous avons ici rajouté le génitif de l'épithète « *nodiflori* », le taxon caractéristique étant *Helosciadium nodiflorum* (=*Apium nodiflorum*), art. 10 Rec. 10C.

## Bibliographie

Gamisans J., 1992.

## Association

*Bolboschoenetum yagarae* Eggler 1933 corr.  
Hroudová, Hrvnák & Chytrý 2009 (*Phytocoenologia*, **39** (2) : 211).

## Nom original

*Bolboschonetum maritimi* Eggler 1933 (erreur d'identification de taxon : *Bolboschoenus maritimus* à la place de *B. yagara*. Hroudová *et al.* 2009 précisent : « This correction is possible although the taxon corresponding to *B. yagara* was first described only in 1944 as *Scirpus yagara* (Ohwi 1944), which is consistent with the above-mentioned interpretation of Example 3 for Art. 43 of the ICPN, and because no other association name for this vegetation was described before 1944. »).

## Synonymes

*Oenanthe aquatica* - *Bolboschoenetum laticarpi* Krumbiegel ex Julve 2012 nom. ined., *Polygono lapathifolii* - *Scirpetum maritimi* Duvigneaud 1988.

## Unités supérieures

*Bolboschoenion yagaro* - *laticarpion* Delcoigne & Thébaud all. nov. *hoc loco* ; *Phragmitetalia* W. Koch 1926.

## Type nomenclatural

rel. au bas de la page 154 *in* Eggler 1933, désigné par Hroudová *et al.*, 2009 : 211.

## Physionomie

Association paucispécifique bistratifiée dominée par *Bolboschoenus yagara* et *Oenanthe aquatica*.

## Combinaison caractéristique d'espèces

*Bolboschoenus yagara*, *Oenanthe aquatica* et des différentielles des *Bidentetea* ; *Bolboschoenus laticarpus* peut s'y trouver (Hroudová *et al.*, 2009 : 207 ; Chytrý, 2011 : 481).

## Synécologie

Groupement acidiphile sur substrat pauvre en bases, dans les étangs méso-eutrophes soumis à un marnage (eaux non saumâtres).

## Synchorologie

En île-de-France, ainsi qu'en Auvergne et dans le Centre (Brenne).  
CORINE Biotopes : 53.14 ; HIC : - ; Cahiers d'habitats : - ; EUNIS : C3.24.

## Commentaires

Le groupement à *Scirpus maritimus* subsp. *maritimus* cité en Brenne par Géhu *et al.*, 1988 (*Colloq. Phytosoc.* **XV** : 646 et tab. 10 p. 654) correspond en fait exactement à cette association (3 relevés).

## Bibliographie

Eggler J., 1933 ; Hroudová Z. *et al.*, 2009, Thébaud *et al.*, 2014.

# Fiche N°51-25

## Association

*Galio palustris – Caricetum rostratae* H.Passarge 1999 (*Pflanzengesellschaften Nordostdeutschlands 2. II. Helocyperosa und Caespitosa* : 160).

## Synonymes

syn. syntax. *Caricetum rostratae sensu auct.* Massif central non Rübel ex Osvald 1923, non *Equiseto limosi-Caricetum rostratae* Zumpfe 1929 (= *Caricetum rostratae* Rübel ex Osvald 1923).

## Unités supérieures

*Magnocaricion elatae* W.Koch 1926, *Magnocaricetalia* Pignatti 1954.

## Type nomenclatural

rel. 8, tab. 38 in Hanspach 1989 (*Verh. Berlin Bot. Ver.* **7**).

## Physionomie

Groupement paucispécifique de hauteur moyenne de 20 à 50 cm, dominé par *Galium palustre* et *Carex rostrata* dans les marais ou tourbières neutro-basiclines.

## Combinaison caractéristique d'espèces

*Carex rostrata*, *Galium palustre*, *Equisetum fluviatile*, *Comarum palustre*; *Lysimachia vulgaris* et *Lycopus europaeus* sont différentielles vis-à-vis du *Caricetum rostratae* Rübel ex Osvald 1923.

## Synécologie

Groupement collinéen à submontagnard oligo-mésotrophe.

## Synchrorologie

Groupement décrit par Passarge (1999) de l'Allemagne du nord-est représenté dans le Massif central sous une forme subatlantique (Auvergne [Billy, inéd.], Bourgogne [Felzines, 1982], Limousin [Chabrol & Reimringer, 2011]), mais rattaché par la plupart des auteurs au *Caricetum rostratae* Rübel dont il diffère. Cette dernière association est une communauté sur histosol acide, plus oligotrophe et boréomontagnarde, plus riche en sphaignes, et se rattache au *Caricion lasiocarpae*. Le *Galio palustris – Caricetum rostratae* est également présent en Île-de-France (Fernez & Causse, 2015).

CORINE Biotopes : 53.2141 ; HIC : - ; Cahiers d'habitats : - ; EUNIS : D5.2141.

## Commentaires

Groupement bien représenté dans le Massif central ; à rechercher ailleurs.

## Bibliographie

Billy F., inéd. ; Chabrol L. & Reimringer K., 2011 ; Felzines J.-C., 1982 ; Fernez & Causse, 2015 ; Hanspach D., 1989 ; Passarge H, 1999 ; Robbe G., 1993 ; Thébaud G. et al., 2014.

## Association

*Eriophoro angustifolii* – *Caricetum rostratae*  
J.M.Royer & Didier 1996 (*Mém. Soc. Sci. Nat. Archéol. Haute-Marne* II : 35).

## Synonymes

*Eriophoro angustifolii* – *Caricetum rostratae*  
J.M.Royer, Didier, Coppa & Essayan 1990 *nom. inval.* (art. 3o).

## Unités supérieures

*Magnocaricion elatae* W.Koch 1926, *Magnocaricietalia* Pignatti 1954.

## Type nomenclatural

rel. 120, tab. VIII in Royer & Didier 1996 (*Mém. Soc. Sci. Nat. Archéol. Haute-Marne* II : 109).

## Physionomie

Groupement paucispécifique de hauteur moyenne de 40 à 50 cm, largement dominé par *Carex rostrata*, avec la linaigrette à feuilles étroites représentant une caractéristique régionale de l'association (Royer & Didier, 1996).

## Combinaison caractéristique d'espèces

*Carex rostrata*, *Eriophorum angustifolium*, *Mentha aquatica*, *Juncus subnodulosus*.

## Synécologie

Marais des fonds de vallons et ruisselets des marais tufeux.

## Variations

Trois variantes sont reconnues par les auteurs : variante à *Helosciadium nodiflorum* et *Berula erecta*, variante à *Carex acutiformis* et *Carex elata* et variante type dépourvue des espèces précédentes.

## Synchorologie

Bourgogne (Royer *et al.*, 2006), Champagne-Ardenne (plateau de Langres : Royer & Didier, 1996 ; Royer *et al.*, 2006).  
CORINE Biotopes : 53.2141 ; HIC : - ; Cahiers d'habitats : - ; EUNIS : D5.2141.

## Commentaires

Ce groupement entre souvent en contact avec le *Caricetum elatae* laissant à ce dernier les zones moins profondes, et avec les différents groupements du *Caricion davallianae*, plus rarement avec le *Molinion* (Royer & Didier, 1996). Semble plus lié à l'eau courante que le *Caricetum elatae*.

## Bibliographie

Royer J.-M. *et al.*, 1990, 2006 ; Royer J.-M. & Didier B., 1996.

# Fiche N°51-27

## Association

*Caricetum paradoxae* Aszód 1936 (*Tisia* 1 : 91) (art. 14: *Caricetum paradoxae drepanocladosum*).

## Synonymes

*Caricetum appropinquatae* Koch ex Soó 1938, *Caricetum paradoxae (drepanocladosum)* Soó 1938 ; *Peucedano – Caricetum paradoxae* Pałcz. 1975.

## Unités supérieures

*Magnocaricion elatae* W.Koch 1926, *Magnocaricetalia* Pignatti 1954.

## Type nomenclatural

rel. unique (*holotypus* : art. 18a) in Aszód 1936 (*Tisia* 1 : 92).

## Physionomie

Magnocariéacie dominée par *Carex appropinquata* (= *C. paradox*) formant des touradons coniques.

## Combinaison caractéristique d'espèces

*Carex appropinquata*, *Carex elata*, *Lychnis flos-cuculi*, *Equisetum palustre*, *Mentha aquatica*, présence de taxons des mégaphorbiaies (*Filipendula ulmaria*, *Angelica sylvestris*).

## Synécologie

Zone de battement de la nappe avec inondation temporaire, groupement oligomésotrophe neutrocline calcicline essentiellement dans les tourbières alcalines.

## Variations

Aszód décrit une sous-association *drepanocladosum* qui correspond au type. Aucune autre sous-association n'a été décrite.

## Synchrorologie

Alsace (Simler, comm. pers.), Auvergne (Thébaud *et al.*, 2014) Champagne crayeuse (Royer *et al.*, 2006), Franche-Comté (Bailly *et al.*, 2007), Picardie (Wattez, 1968), Rhône-Alpes. CORINE Biotopes : 53.217 ; HIC : - ; Cahiers d'habitats : - ; EUNIS : D5.217.

## Commentaires

Selon Ferrez *et al.* (2011), ce groupement est probablement en régression en Franche-Comté (se maintient dans les tourbières de Frasnes). À rechercher en Basse-Normandie où il était connu historiquement (Wattez, 1968).

## Bibliographie

Aszód L., 1936 ; Bailly G. *et al.*, 2007 ; Koch W., 1926 ; Royer J.-M. *et al.*, 2006 ; Soó R., 1938 ; Wattez J.-R., 1968, Thébaud *et al.*, 2014.

# Fiche N°51-28

## Association

*Caricetum elatae* W.Koch 1926 (*Jahrb. St.Gallischen Naturwiss. Ges.* **61** (2) : 55).

## Synonymes

*Magnocaricetum hudsonii* Nowiński 1930 ; *Scutellario galericulatae* - *Caricetum elatae* H.Pas-sarge 1964.

## Unités supérieures

*Magnocaricion elatae* W.Koch 1926, *Magnocari-cetalia* Pignatti 1954.

## Type nomenclatural

*lectotypus* : rel. 4, tab. VI p. 57 in Koch 1926 (*Jahrb. St.Gallischen Naturwiss. Ges.* **61** (2) : 57). Typifié par Steiner 1992 (*Österreichischer Moorschutzkatalog* : 143).

## Physionomie

Magnocariacie dominée par des touradons à *Carex elata*.

## Combinaison caractéristique d'espèces

*Carex elata*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Galium palustre*, *Equisetum fluviatile*.

## Synécologie

Groupement basicline mésotrophile à eutrophile des marais, tourbières, bords d'étangs, et plaines alluviales soumis à des fluctuations importantes de la nappe d'eau.

## Variations

- 51-28-01 : *oenanthetosum lachenalii* Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Roussine & Nègre 1952 (*Les groupements végétaux de la France méditerranéenne* : 97). Syn. : *juncetosum subnodulosi* J.M.Royer & Didier 1996. Type nomenclatural (*neotypus*) : rel. 437, tab. VII in Royer & Didier 1996 (*Mém. Soc. Sci. Nat. Archéol. Haute-Marne* II : 41). Diffère du type par la présence d'espèces à affinités calcicoles (*Juncus subnodulosus*).

- 51-28-02 : *typicum* ;

- 51-28-03 : *hydrocotyletosum vulgaris* Delcoigne & Thébaud *subass.nov.hoc loco*. Basionyme : Groupement à *Carex elata* et *Cladium mariscus* Perrinet & Clément 1995 variante à phragmites. Diff./*typicum* : *Hydrocotyle vulgaris*. *Typus nominis* : rel. 10, tab. VII in Perrinet & Clément, 1995 (*Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, n.s., **26** : 32). Variante à affinité subatlantique plus marquée.

- 51-28-04 : *leucojetosum aestivi* (Braun-Blanq., Roussine & Nègre) Delcoigne & Thébaud *subass. nov. stat. nov. hoc loco*. Basionyme : *Leucoji – Carecetum* Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Roussine & Nègre 1952 *caricetosum elatae* (*Les groupements végétaux de la France méditerranéenne* : 99-100, col. b). Diff./*typicum* : *Leucojum aestivum*, *Carex cuprina*, *C. riparia*, *Althaea officinalis*. Type nomenclatural (*neotypus nominis hoc loco*) : rel. 24, tab. 1 in Merloni & Piccoli, 2001 (*Braun-Blanque-tia*, **29** : 10-11).

## Synchorologie

Bien représenté dans les régions calcaires à marino-calcaires de France. Plus rare dans les massifs hercyniens.

CORINE Biotopes : 53.2151 ; HIC : - ; Cahiers d'habitats : - ; EUNIS : C3.29, D5.2151.

## Bibliographie

Bailly G. et al., 2007 ; Chaïb J., 1992 ; Clément B. et al., 1982 ; Delassus L., Magnanon S. et al., 2014 ; Felzines J.-C., 1982 ; Gallandat J.-D., 1982 ; Géhu J.-M. et al., 1988 ; Géhu J.-M. et al., 1972 ; Guyonneau J. et al., 2008 ; Koch W., 1926 ; Mériaux J.-L., 1984 ; Merloni N. & Piccoli F., 2001 ; Molinier R. & Tallon G., 1950b ; Otto-Bruc C., 2001 ; Perrinet M. & Clément B., 1995 ; Royer J.-M. & Didier B., 1996 ; Royer J.-M. et al., 2006 ; Steiner G.M., 1992 ; Wattez J.-R., 1968.

# Fiche N°51-29

## Association

*Junco effusi – Caricetum paniculatae* Delcoigne in Thébaud, Roux, Bernard & Delcoigne 2014 (*Guide des végétations du nord du Massif central - Associations végétales et habitats naturels* : 204).

## Unités supérieures

*Magnocaricion elatae* W.Koch 1926, *Magnocaricetalia* Pignatti 1954.

## Type nomenclatural

Relevé G504 réalisé par F. Billy in Thébaud *et al.* 2014 (*Guide des végétations du nord du Massif central - Associations végétales et habitats naturels* : 256).

## Physionomie

Magnocariçaie formée de hauts touradons à *Carex paniculata*.

## Combinaison caractéristique d'espèces

*Carex paniculata*, *Juncus effusus*, *Comarum palustre*, *Viola palustris*. Par rapport au *Caricetum acutiformi – paniculatae* manquent les taxons thermophiles de basse altitude.

## Synécologie

Bas-marais méso-eutrophe à eutrophe, ceintures d'étangs, sur substrat paratourbeux acide ; submontagnard à montagnard.

## Synchorologie

Groupement paucispécifique montagnard du Massif central : Auvergne (Billy, inéd.), Limousin (Chabrol & Reimringer, 2011), Morvan (Robbe, 1993).

CORINE Biotopes : 53.216 ; HIC : - ; Cahiers d'habitats : - ; EUNIS : D5.216.

## Commentaires

Le *Junco effusi – Caricetum paniculatae* se différencie du *Caricetum acutiformi – paniculatae* par son caractère paucispécifique et plus montagnard doublé d'une pauvreté en espèces atlantiques.

## Bibliographie

Billy F., inéd. ; Chabrol L. & Reimringer K., 2011 ; Robbe G., 1993 ; Thébaud G. *et al.*, 2014.

# Fiche N°51-30

## Association

*Caricetum acutiformi – paniculatae* Vliegler & Zind.-Bakker in Boer 1942 (*Ned. Kruidk. Arch.* **52** : 274) )(art. 41b : '...acutiformo -').

## Synonymes

syn. syntax. : *Caricetum paniculatae* Wangerin 1916 (*nom. nud.*), *Caricetum paniculatae* Wangerin ex Von Rochow 1951, *Eupatorio – Caricetum paniculatae* H.Passarge 1999.

## Unités supérieures

*Magnocaricion elatae* W.Koch 1926, *Magnocaricion elatae* Pignatti 1954.

## Type nomenclatural

*lectotypus nominis* : rel. 16, tab. V in Boer, 1942 (*Ned. Kruidk. Arch.* **52** : 275).

## Physionomie

Magnocariéie présentant de hauts touradons à *Carex paniculata*.

## Combinaison caractéristique d'espèces

*Carex acutiformis*, *Carex paniculata*, *Carex riparia*, *Solanum dulcamara*.

## Synécologie

Bas-marais mésotrophes à eutrophes de plaine avec un balancement de la nappe importante.

## Synchrologie

Basse-Normandie (Delassus, Magnanou et al., 2014), Bourgogne (Royer et al., 2006), Bretagne (Delassus, Magnanou et al., 2014), Champagne-Ardenne (Royer et al., 2006), Nord-Pas-de-Calais (Mériaux, 1984), Pays de la Loire (Delassus, Magnanou et al., 2014), Picardie (Wattez, 1968 ; Mériaux & Wattez, 1983). Egalement présent en Brenne (Géhu et al., 1988) et en Alsace (Simler, comm. pers.). CORINE Biotopes : 53.2122 ; HIC : - ; Cahiers d'habitats : - ; EUNIS : D5.2122.

## Bibliographie

Delassus L., Magnanou S. et al., 2014 ; Géhu J.-M. et al., 1988 ; Mériaux J.-L., 1984 ; Mériaux J.-L. & Wattez J.-R., 1983 ; von Rochow M., 1951 ; Royer J.-M. et al., 2006 ; Wangerin W., 1916 ; Wattez J.-R., 1968.

# Fiche N°51-31

## Association

*Cicuta virosae* – *Caricetum pseudocyperi* Boer & G. Sissingh in Boer 1942 (*Ned. Kruidk. Arch.* **52** : 267) (Rec. 10C'...*virosae*' et art. 41b 'Cicuteto').

*Calla palustris*, *Equisetum fluviatile*, *Ranunculus lingua*. Holotypus : rel. 6, tab. II in Oosting-Haagsma 1967 (*De oecologie van Calla palustris L. in Nederland, in het bijzonder in Noordwest-Overijssel*). Désigné par Schaminée & Weeda in Schaminée, Weeda & Westhoff 1995 (*De vegetatie van Nederland. Deel 2* : 186). Présent dans les Vosges du Nord dans des caricaies et des roselières.

- 51-31-02 : typicum

## Unités supérieures

*Carici pseudocyperi* – *Rumicion hydrolapathi* H. Passarge 1964, *Magnocaricetalia* Pignatti 1954.

## Type nomenclatural

*lectotypus nominis* : rel. 4, tab. IV in Boer 1942 (*Ned. Kruidk. Arch.* **52** : 269).

## Synchorologie

Haute-Normandie (Chaïb, 1992), Nord-Pas-de-Calais (Mériaux, 1984), Picardie (Wattez, 1968). Egalement présent en Alsace (Simler, comm. pers.). Probablement présent en Basse-Normandie et dans les Pays de la Loire (Delassus, Manganon *et al.*, 2014). CORINE Biotopes : 53.218 ; HIC : - ; Cahiers d'habitats : - ; EUNIS : D5.218.

## Physionomie

Cariçaie élevée, dominée par *Cicuta virosa* et *Rumex hydrolapathum* (*Carex pseudocyperus* en sous-strate) en bordure des lacs ou étangs, sur vases non consolidées, en situation très humide.

## Combinaison caractéristique d'espèces

*Cicuta virosa*, *Carex pseudocyperus*, *Rumex hydro-lapathum*, *Solanum dulcamara*, *Lythrum salicaria*, *Galium palustre*, *Mentha aquatica*, *Lycopus europaeus*.

## Bibliographie

Boer A.-C., 1942 ; Chaïb J., 1992 ; Delassus L., Manganon S. *et al.*, 2014 ; Mériaux J.-L., 1984 ; Oosting-Haagsma M., 1967 ; Schaminée J.H.J., Weeda E.J. & Westhoff V., 1995 ; Wattez J.-R., 1968.

## Synécologie

Groupement méso-eutrophe à eutrophe, neutrocline à calcicline colonisant des sols vaseux en limite de roselières ou de magnocaricaies.

## Variations

- 51-31-01 : *calletosum palustris* (Schaminée & Weeda in Schaminée, Weeda & V. Westh. 1995) Delcoigne & Thébaud subass. nov., stat. nov. Basionyme : *Cicuto* – *Calletum palustris* Schaminée & Weeda in Schaminée, Weeda & V. Westh. 1995 (*De vegetatie van Nederland. Deel 2* : 186), non *Calletum palustris* Vanden Berghen 1952, ass. des *Scheuchzerio* – *Caricetea fuscae*. Diff./typicum :

# Fiche N°51-32

*Caricetum ripario acutiformis* - UNIVEGE



## Association

*Caricetum ripario – acutiformis* Kobendza 1930  
(*Pl. Polon. 2* :157) (art. 14 : Association à *Carex riparia* et *Carex acutiformis* Kobendza 1930).

## Synonymes

*Caricetum acutiformis* Sauer ex H.E.Weber 1977,  
*Galio elongati – Caricetum acutiformis* Molina & Curcó in Curcó 2001.

## Unités supérieures

*Carici pseudocyperi – Rumicion hydrolapathi*  
H.Passarge 1964, *Magnocaricetalia* Pignatti 1954.

## Type nomenclatural

rel. 11 (*lectotypus*), tab. I in Kobendza, 1930 (*Pl. Polon. 2*, tableau non paginé), désigné par Šumberová in Chytrý, 2011 : 561).

## Physionomie

Magnocariçaie élevée où dominent *Carex riparia* et *Carex acutiformis*.

## Combinaison caractéristique d'espèces

*Carex riparia*, *Carex acutiformis*, *Galium palustre*, *Lythrum salicaria*, *Ranunculus lingua*

## Synécologie

Groupement héliophile calcicole des bords d'eaux stagnantes eutrophes, sur des vases bien minéralisées, riches en matières organiques.

## Synchorologie

Auvergne (Thébaud *et al.*, 2014), Basse-Normandie, Bretagne, Pays de la Loire (Delassus, Magnanon *et al.*, 2014), Picardie (Mériaux & Wattez, 1983), Lorraine, Alsace (Simler, comm. pers.). CORINE Biotopes : 53.212 ; HIC : - ; Cahiers d'habitats : - ; EUNIS : C3.29, D5.212.

## Bibliographie

Delassus L., Magnanon S. *et al.*, 2014 ; Kobendza R., 1930 ; Mériaux J.-L. & Wattez J.-R., 1983, Thébaud *et al.*, 2014.

# Fiche N°51-33

## Association

*Berula erecti – Ranunculetum linguae* Prey & Wattez in Catteau et al., à paraître (*Doc. Phytosociol.*).

## Unités supérieures

*Carici pseudocyperi – Rumicion hydrolapathi*  
H.Passarge 1964, *Magnocaricetalia* Pignatti 1954.

## Type nomenclatural

rel. 17, tab. 2 in Catteau et al., à paraître (*Doc. Phytosociol.*).

## Physionomie

Parvoroselière souvent assez dense (entre 70 et 95 % de recouvrement) bistratifiée avec une strate haute (*Ranunculus lingua*, *Rumex hydrolapathum*, *Equisetum fluviatile*) et une strate basse (*Berula erecta*, *Mentha aquatica*, *Galium palustre*).

## Combinaison caractéristique d'espèces

*Berula erecta*, *Ranunculus lingua*, *Equisetum fluviatile*, *Galium palustre*, *Mentha aquatica*, *Rumex hydrolapathum*, *Juncus subnodulosus*.

## Synécologie

Groupement pionnier subatlantique à atlantique des eaux calcaires mésotrophes à eutrophes lié à l'atterrissement d'anciennes fosses d'extraction de tourbe, platières à bécassines, fossés d'assèchement. Le substrat est toujours tremblant et non portant, composé essentiellement de vases « posées » sur une assise tourbeuse.

## Variations

Une sous-association à *Pedicularis palustris* et *Stellaria palustris* serait à étudier.

## Synchorologie

Picardie (tourbières basses alcalines).  
CORINE Biotopes : 54.2 ; HIC : - ; Cahiers d'habitats : - ; EUNIS : D4.1.

## Bibliographie

Catteau E. et al., à paraître ; Wattez J.-R., 1968.

## Association

*Galio palustris – Caricetum ripariae* Bal.-Tul., Mucina, Ellmauer & B.Walln. in G.Grabherr & Mucina 1993 (*Die Pflanzengesellschaften Österreichs II* : 104).

## Synonymes

*Caricetum ripariae* Mathé & Kovács 1959 (art. 31), *Caricetum ripariae* Jasnowski 1962 (art. 31), *Caricetum ripariae* Soó 1949 nom. nud., *Carex riparia*-Ges. Knapp & Stoffers 1962 (art. 3c), *Lythro salicariae* – *Caricetum ripariae* Cirujano, Medina & Lobo 2000 (art. 29c).

## Unités supérieures

*Carici pseudocyperi* – *Rumicion hydrolopathi* H.Passarge 1964, *Magnocaricetalia* Pignatti 1954.

## Type nomenclatural

rel. 16, tab. 15 in Jasnowski 1962 (*Soc. Sci. Stein., Wyd. nauk. Przr.-Rol.* **10** : 274) désigné par Balátová-Tuláčková, Mucina, Ellmauer & Wallnöfer 1993 (*Die Pflanzengesellschaften Österreichs II* : 104).

## Physionomie

Magnocariace très élevée, pauvre en espèces, (sans touradons) dominée par *Carex riparia*.

## Combinaison caractéristique d'espèces

*Carex riparia*, *Galium palustre*, *Iris pseudacorus*.

## Synécologie

Groupement neutrocline mésotrophile à eutrophile des vases organiques (bordure d'étangs et de larges rivières de plaine). Il peut également s'observer en montagne sur substrat fin.

## Synchrorologie

toute la France.  
CORINE Biotopes : 53.213 ; HIC : - ; Cahiers d'habitats : - ; EUNIS : C3.29, D5.213.

## Commentaires

Le *Caricetum ripariae* Mathé & Kovács 1959 est un homonyme du *Caricetum ripariae* Maire 1924 validement publié (gr. de l'Atlas marocain avec *Juncus subulatus* et *Sonchus maritimus*). Dans ce cas, il faut prendre le premier nom valide postérieur (art. 39), soit le *Galio palustris – Caricetum ripariae* Bal.-Tul., Mucina, Ellmauer & B.Walln in G.Grabherr & Mucina 1993.

Le groupement de Wattez (1968), affecté par cet auteur au *Caricetum gracilis*, s'intègre, sur la base de sa composition floristique globale, dans le *Galio palustris – Caricetum ripariae* tel qu'individualisé ici. Par contre, il se différencie de cette dernière association du point de vue de sa structure, non dominée par *Carex riparia*.

## Bibliographie

Balátová-Tuláčková E. et al., 1993 ; Billy F., inéd. ; Bournérias M. et al., 1978 ; Chaïb J., 1992 ; Delassus L., Magnanon S. et al., 2014 ; Felzines J.-C., 1982 ; Géhu J.-M., 1961 ; Géhu J.-M. et al., 1988 ; Knapp R. & Stoffers A.L., 1962 ; Maire R., 1924 ; Mathé I. & Kovács M., 1959 ; Mériaux J.-L., 1984 ; Royer J.-M. et al., 2006 ; Soó R. von 1927 ; Thébaud G. et al., 2014 ; Wattez J.-R., 1968.

# Fiche N°51-35

## Association

*Caricetum acutiformis* Eggler 1933 (*Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih.* **73** : 148).

## Synonymes

syn. syntax. : groupement à *Carex acutiformis* J.M.Royer & Didier 1996, groupement à *Phragmites australis* J.M.Royer & Didier 1996.

## Unités supérieures

*Carici pseudocyperi* – *Rumicion hydrolapathi* H.Passarge 1964, *Magnocaricetalia* Pignatti 1954.

## Type nomenclatural

*holotypus* (art. 18a) : relevé unique p. 148, tab. XIII (15.7.1927) in Eggler 1933 (*Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih.* **73** : 148).

## Physionomie

Magnocariçaie en nappe dominée par *Carex acutiformis*.

## Combinaison caractéristique d'espèces

*Carex acutiformis*, *Epilobium hirsutum*, *Lythrum salicaria*, *Lysimachia vulgaris*.

## Synécologie

Groupement hémisciaphile à héliophile, mésotrophile à eutrophile, neutrocline des bords d'étangs et de rivières (aulnaies marécageuses). Il peut également se rencontrer au contact de prairies hygrophiles.

## Synchrorologie

Auvergne (Billy, inéd.), Basse-Normandie (Delassus, Magnanon *et al.*, 2014), Bourgogne (Royer *et al.*, 2006), Bretagne (Delassus, Magnanon *et al.*, 2014), Champagne-Ardenne (Royer *et al.*, 2006), Franche-Comté, Haute-Normandie (Chaïb, 1992), Pays de la Loire (Delassus, Magnanon *et al.*, 2014), Picardie (Wattez, 1968). CORINE Biotopes : 53.2122 ; HIC : - ; Cahiers d'habitats : - ; EUNIS : D5.2122.

## Bibliographie

Billy F., inéd. ; Chaïb J., 1992 ; Delassus L., Magnanon S. *et al.*, 2014 ; Eggler J., 1933 ; Royer J.-M. *et al.*, 2006 ; Royer J.-M. & Didier B., 1996 ; Thébaud G. *et al.*, 2014 ; Wattez J.-R., 1968.

# Fiche N°51-36

## Association

*Equiseto palustris – Caricetum distichae* (Steffen 1931) Delcogne & Thébaud nom. nov. hoc. loco.

## Synonymes

*Caricetum intermediae* Steffen 1931 nom. illeg. (art. 31), non *Caricetum intermediae* Nowiński 1928 ; syn. syntax. : *Caricetum distichae* Jonas 1933 (art. 31).

## Unités supérieures

*Caricion gracilis* Neuhäusl 1959, *Magnocaricetalia* Pignatti 1954.

## Type nomenclatural

*holotypus nominis* (art. 18a) ; relevé unique, tab. p. 138 in Steffen, 1931 (*Pflanzensoziologie* 1 : 138).

## Physionomie

Groupement de marais dominé par *Carex disticha*.

## Combinaison caractéristique d'espèces

*Carex disticha*, *Ranunculus flammula*, *Lychnis flos-cuculi*, *Galium palustre*, *Iris pseudacorus*, *Equisetum palustre*.

## Synécologie

Groupement neutrobasicline méso-eutrophile des dépressions peu profondes dans les prairies hygrophiles, bords des bras-morts, rives des étangs et fossés humides (inondation printanière et assèchement estival).

## Synchorologie

Picardie (Wattez, 1968).  
CORINE Biotopes : 53.211 ; HIC : - ; Cahiers d'habitats : - ; EUNIS : C3.29, D5.211.

## Commentaires

l'*Equiseto palustris – Caricetum distichae*, proche du *Caricetum vulpinae* se rencontre dans des secteurs plus humides. Le *Caricetum intermediae* Nowiński 1928 correspond au *Veronica longifoliae – Euphorbietum palustris caricetosum acutiformis* Korneck 1963 des *Filipendulo – Convolvuleta*.

## Bibliographie

Jonas F., 1933 ; Steffen H., 1931 ; Wattez J.-R., 1968.

# Fiche N°51-37

## Association

*Caricetum gracilis* Almquist 1929 nom. conserv. propos. (*Acta Phytog. Suecica* 1 : 111).

## Synonymes

syn. syntax. : *Caricetum gracilis* Graebner & Hueck 1931, *Caricetum gracilis* Eggler 1933, *Caricetum gracilis* Tüxen 1937.

## Unités supérieures

*Caricion gracilis* Neuhäusl 1959, *Magnocaricetalia* Pignatti 1954.

## Type nomenclatural

rel. 2 tab. 12 in Almquist 1929 (*Acta Phytog. Suecica* 1 : 112). Typifié par Blažková (Blažková, 1971 : 142).

## Physionomie

Magnocariçae paucispécifique dominée par *Carex acuta* (= *C. gracilis*).

## Combinaison caractéristique d'espèces

*Carex acuta*, *Phalaris arundinacea*, *Equisetum fluviatile*.

## Synécologie

Groupement des marais mésotrophes à eutrophes en situation inondée.

## Synchorologie

Auvergne (Thébaud *et al.*, 2014), Bourgogne (Royer *et al.*, 2006), Franche-Comté (Géhu *et al.*, 1972), Champagne-Ardenne (Duvigneaud, 1986b ; Royer *et al.*, 2006), Alsace (Simler, comm. pers.).

CORINE Biotopes : 53.2121 ; HIC : - ; Cahiers d'habitats : - ; EUNIS: C3.29, D5.2121.

## Commentaires

La lectotypification postérieure de Steiner (1992) est superflue.

## Bibliographie

Almquist E., 1929 ; Blažková D., 1971 ; Duvinneaud J., 1986b ; Géhu J.-M. *et al.*, 1972 ; Royer J.-M. *et al.*, 2006 ; Steiner G.M., 1992 ; Tüxen R., 1937, Thébaud *et al.*, 2014.

## Association

*Irido pseudacori – Caricetum acutae* Delcoigne in Thébaud, Roux, Bernard & Delcoigne 2014 (*Guide des végétations du nord du Massif central – Associations végétales et habitats naturels* : 202).

## Unités supérieures

*Caricion gracilis* Neuhäusl 1959, *Magnocaricetalia elatae* Pignatti 1954.

## Type nomenclatural

Relevé n°H178 de F. Billy in Thébaud *et al.*, 2014 (Thébaud *et al.*, 2014 : 257).

## Physionomie

Magnocariéie plus riche en espèces que le *Caricetum gracilis*, avec dominance de *Carex acuta* et d'*Iris pseudacorus*.

## Combinaison caractéristique d'espèces

*Carex acuta*, *Iris pseudacorus*, *Galium palustre*, *Lysimachia salicaria*, *Phalaris arundinacea*.

## Synécologie

Groupement collinéen à submontagnard, méso-eutrophile à eutrophile, mésothermophile à tendance subatlantique des bords d'étangs en phase d'atterrissement, mares en situation inondée (hauteur d'eau inférieure à 50 cm) et dépressions des prairies des grandes vallées.

## Synchrologie

Auvergne (Billy, inéd.), Bourgogne (Felzines, 1982), Champagne-Ardenne (Royer & Didier, 1982), Franche-Comté (Bailly *et al.*, 2007 ; Gallandat, 1982 ; Vuillemenot & Hans, 2006), nord-ouest de la France (Mériaux, 1984).

CORINE Biotopes : 53.2121 ; HIC : - ; Cahiers d'habitats : - ; EUNIS : C3.29, D5.2121.

## Bibliographie

Bailly G. *et al.*, 2007 ; Billy F., inéd. ; Felzines J.-C., 1982 ; Gallandat J.-D., 1982 ; Mériaux J.-L., 1984 ; Royer J.-M. & Didier B., 1982 ; Royer J.-M. *et al.*, 2006 ; Thébaud G. *et al.*, 2014 ; Vuillemenot M. & Hans E., 2006.

# Fiche N°51-39

## Association

*Caricetum vesicariae* Chouard 1924 (*Bull. Soc. Bot. France*, **71** (5) : 1140) (art. 14 : Association à *Carex vesicaria* Chouard 1924).

*Caricetum vesicariae* - Narse de Nouvialle (15)\_UNIVEGE



## Synonymes

syn. syntax. : *Caricetum inflato – vesicariae* W. Koch 1926 nom. nudum, *Caricetum vesicariae* Egler 1933 (art. 31), *Magnocaricetum vesicariae* Lemée 1937, *Magnocaricetum vesicariae* Nowiński 1930.

## Unités supérieures

*Carecion gracilis* Neuhäusl 1959, *Magnocaricetalia* Pignatti 1954.

*Caricetum vesicariae* (Robbe 1993) ; syn. syntax. : *Caricetum vesicariae* Braun-Blanq. & Denis 1926. Se différencie du *typicum* par un cortège très pauvre en espèces et une situation plus submontagnarde à montagnarde.

## Type nomenclatural

*neotypus nominis* : rel. en bas de page 149 in Egler 1933 (*Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih.* **73** : 149).

## Synchorologie

Auvergne (Billy, inéd.), Basse-Normandie (Delassus, Magnanon *et al.*, 2014), Bourgogne (Royer *et al.*, 2006), Bretagne (Delassus, Magnanon *et al.*, 2014), Centre (Felzines, 1982 ; Géhu *et al.*, 1988 ; Otto-Bruc 2001), Champagne-Ardenne (Royer *et al.*, 2006), Franche-Comté (Bureau, 1983), Limousin (Chabrol & Reimringer, 2011), Normandie (Chaïb, 1992), Pays de la Loire (Delassus, Magnanon *et al.*, 2014). CORINE Biotopes : 53.2142 ; HIC : - ; Cahiers d'habitats : - ; EUNIS : C3.29, D5.2142.

## Physionomie

Magnocariçaie basse dominée par *Carex vesicaria*.

## Combinaison caractéristique d'espèces

*Carex vesicaria*, *Lythrum salicaria*, *Lysimachia vulgaris*, *Iris pseudacorus*.

## Synécologie

Groupement neutrocline à acidiphile des marais mésotrophes à eutrophes en conditions d'inondation permanente (sol saturé en eau).

## Bibliographie

Bureau H., 1983 ; Billy F., inéd. ; Braun-Blanquet J. & Denis M., 1926 ; Chabrol L. & Reimringer K., 2011 ; Chaïb J., 1992 ; Chouard P., 1924 ; Delassus L., Magnanon S. *et al.*, 2014 ; Eggler J., 1933 ; Felzines J.-C., 1982 ; Géhu J.-M. *et al.*, 1988 ; Koch W., 1926 ; Lemée G., 1937 ; Nowiński M., 1930 ; Otto-Bruc C., 2001 ; Robbe G., 1993 ; Royer J.-M. *et al.*, 2006 ; Thébaud G.*et al.*, 2014.

## Variations

- 51-39-01 : *typicum* ;
- 51-39-02 : *scutellarietosum galericulatae* Delcoigne in Thébaud, Roux, Bernard & Delcoigne 2014 (*Guide des végétations du nord du Massif central – Associations végétales et habitats naturels* : 172). Type nomenclatural : rel. 20, tab. 6 in Robbe 1993 (*Société d'histoire naturelle et des amis du muséum d'Autun* : 33). Syn. nomencl. :

## Association

*Junco maritimi – Cladietum marisci* Géhu & Biondi 1988 (*Doc. Phytosociol.*, NS, XI : 359).

## Synonymes

*Mariscetum oligohalinum* O.Bolòs & Molin. 1958, nom. illeg. (art. 34c) ; syn. syntax. : groupement à *Cladium mariscus* Baudière et al. 1976, groupement à *Cladium mariscus* Paradis & Tomasi 1991. Nom corresp. : *Hydrocotyl[et]o – Mariscetum serrati* Rivas Goday 1958 sous-ass. à *Ipomoea – Hibiscus pentacarpos* nom. illeg. (art. 34c) ; *Typho – Schoenoplectetum tabernaemontani cladietosum marisci* (Braun-Blanq. & O.Bolòs 1957) O. Bolòs 1967. Non : *Soncho maritimi – Cladietum marisci* (Braun-Blanquet & O.Bolòs 1958) Cirujano 1980.

## Unités supérieures

*Bolboschoeno maritimi – Schoenoplection litoralis* Rivas Mart., M.J.Costa, Castrov. & Valdés Berm. ex Delcoigne & Thébaud, *Bolboschoenetalia maritimi* Hejný in Holub, Hejný, Moravec & Neuhäusl 1967.

## Type nomenclatural

rel. 4, tab. 12 in Géhu & Biondi 1988 (*Doc. Phytosociol.*, NS, XI : 370).

## Physionomie

Cladiaie paucispécifique dominée par *Cladium mariscus* avec l'omniprésence de *Juncus maritimus*.

## Combinaison caractéristique d'espèces

*Cladium mariscus, Juncus maritimus.*

## Synécologie

Groupement des eaux peu profondes, permanentes, polyhalines, sur fond rocheux calcaire. On peut également observer ce groupement en contexte de dépression humide intradunaire

## Synchrorologie

Provence-Alpes-Côte d'Azur, Languedoc-Roussillon, Corse (Paradis et Tomasi, 1991) CORINE Biotopes : 16.35, 53.17 x 53.33 ; HIC : 2190 (en contexte de dépression humide intradunale), 7210 (autres contextes) ; Cahiers d'habitats : 2190-5, 7210\*-1 ; EUNIS : B1.85, C3.28 x C3.27, D5.24.

## Bibliographie

Baudière A. et al., 1976 ; Géhu J.-M. & Biondi E., 1988 ; Paradis G. & Tomasi J.-C., 1991.

# Fiche N°51-41

## Association

*Inulo crithmoidis – Phragmitetum australis* Gamisans 1992 (*Trav. Sci. Parc Nat. Rég. Rés. Nat. Corse* **33** : 6).

Incl. : *Kosteletzkyo – Phragmitetum* Gamisans 1992 (*Trav. Sci. Parc Nat. Rég. Rés. Nat. Corse* **33** : 5) ; *Scirpetum compacto – littoralis* Braun-Blanq. ex Rivas Mart., M.J.Costa, Castrova & Valdés Berm. 1980 *inuletosum crithmoidis* Gamisans 1992 (*Trav. Sci. Parc Nat. Rég. Rés. Nat. Corse* **33** : 4).

## Unités supérieures

*Bolboschoeno maritimi – Schoenoplectation littoralis* Rivas Mart., M.J.Costa, Castrova & Valdés Berm. ex Delcoigne & Thébaud, *Bolboschoenetalia maritimi* Hejny in Holub, Hejny, Moravec & Neuhäusl 1967.

## Type nomenclatural

rel n°103, tab. 5 in Gamisans 1992 (*Trav. Sci. Parc Nat. Rég. Rés. Nat. Corse* **33** : 40).

## Physionomie

Roselière halophile dominée par *Phragmites australis* et *Limbarda crithmoides* présentant une abondance et une fréquence d'halophytes des *Juncetea maritimi* et *Arthrocnemetea*.

## Combinaison caractéristique d'espèces

*Phragmites australis*, *Limbarda crithmoides* (= *Inula crithmoides*), *Sympyotrichum subulatum* var. *squamatum* (= *Aster squamatus*), *Juncus maritimus*.

## Synécologie

Communauté halophile des eaux peu profondes, permanentes, formant une ceinture.

## Synchrorologie

Corse.

CORINE Biotopes : 16.35, 53.11 x 53.17 ; HIC : 2190 (en contexte de dépression humide intradunale), NC (autres contextes) ; Cahiers d'habitats : 2190-5 ; EUNIS : B1.85, C3.2112, D6.21.

## Bibliographie

Gamisans J., 1992.

## Association

*Scirpetum littoralis* Pignatti 1953 (*Archivio Botanico XXIX, 3 ser., XIII* (2) : 95).

## Nom original

Associazione a *Scirpus littoralis* Pignatti 1953.

## Synonymes

ass. à *Scirpus maritimus* et *Scirpus littoralis* Braun-Blanq. 1931 nom. nudum, *Scirpetum maritimo-littoralis* Braun-Blanq. & O.Bolòs 1957 nom. dubium (art. 37), *Scirpetum maritimo-littoralis* Braun-Blanq. & O.Bolòs 1957 *schoenoplectetosum littoralis* O.Bolòs 1967, *Scirpetum maritimo-littoralis* Braun-Blanq. ex O.Bolòs & Molin. 1958 (*Collect. Bot. 5* : 792), *Scirpetum compacto-littoralis* Braun-Blanq. ex Rivas Mart., M.J.Costa, Castrov. & Valdés Berm. 1980 nom. inval. (art. 3o). Non *Scirpetum maritimi* Braun-Blanq. ex Braun-Blanq., Roussine & Nègre 1952, nom. illeg. (art. 31) *phragmitetosum isiaci* Braun-Blanq. in Braun-Blanq. et al. 1952.

## Unités supérieures

*Bolboschoeno maritimi-Schoenoplectum littoralis* Rivas Mart., M.J.Costa, Castrov. & Valdés Berm. ex Delcoigne & Thébaud, *Bolboschoenetalia maritimi* Hejný in Holub, Hejný, Moravec & Neuhäusl 1967.

## Type nomenclatural

*holotypus* : relevé unique (art. 18a) in Pignatti 1953 (*Archivio Botanico XXIX, 3 ser., XIII* (2) : 95)

## Physionomie

Scirpaie paucispécifique d'héliophytes halophiles se développant le long des canaux, bords des lacs et zones inondées des marais salés.

## Combinaison caractéristique d'espèces

*Bolboschoenus maritimus*, *Schoenoplectus littoralis*, *Phragmites australis*.

## Synécologie

Groupement dont l'optimum se situe sur substrat limoneux ou argileux temporairement inondé par des eaux douces et salées. Il est capable de résister à une inondation longue, mais ne supporte pas une forte et longue sécheresse estivale.

## Synchrorologie

Bordure méditerranéenne.  
CORINE Biotopes : 16.35, 53.17 ; HIC : 2190 (en contexte de dépression humide intradunale), NC (autres contextes) ; Cahiers d'habitats : 2190-5 ; EUNIS : B1.85, C3.27.

## Commentaires

Les groupements de Lorenzoni & Paradis (2000) s'intègrent, sur la base de leur composition floristique globale, dans le *Scirpetum maritimi-littoralis* tel qu'individualisé ici. Par contre, ils se différencient de cette dernière association du point de vue de leur structure, avec l'absence d'une caractéristique, *Schoenoplectus littoralis*.

*Phragmites isiacus* correspond à *Phragmites australis* subsp. *chrysanthus* qui est donné comme morphotype de *Phragmites australis* dans *Flora Gallica*.

Julve place le gr. de Camargue (Braun-Blanquet et al., 1952 : 92, col. b) dans le *Schoenoplecto-pungentis-Bolboschoenetum maritimus* var. *cymosi* (Braun-Blanq., Roussine & Nègre 1952) Julve 2005, nom. ined. mais rien n'indique que le *Scirpus maritimus* L. nommé par Braun-Blanquet et al. soit *Bolboschoenus laticarpus* (= *Bolboschoenus maritimus* subsp. *cymosus*) bien que ce dernier ait été observé en Camargue.

## Bibliographie

Bolòs O. de, 1962 ; Braun-Blanquet J., 1931 ; Galmisans J., 1992 ; Lorenzoni C. et al., 1994 ; Lorenzoni C. & Paradis G., 2000 ; Ninot J. M. et al., 2000 ; Pignatti S., 1953 ; Rivas-Martinez S. et al., 1980.

# Fiche N°51-43

## Association

*Typho domingensis* – *Phragmitetum maximi*  
M.J.Costa, Boira, Peris & Stübing 1986 (*Ecologia Mediterranea* XII (1-2) : 87) corr. Rivas Mart., T E. Díaz, Fern. Gonz., Izco, Loidi, Lousá & Penas 2002 ('... *angustifoliae* –').

## Synonymes

corresp. : *Scirpetum maritimi* Braun-Blanq. ex Braun-Blanq., Roussine & Nègre 1952 nom. illeg. (art. 31) subass. à *Phragmites isiacus* Braun-Blanq. in Braun-Blanq. et al. 1952, *Typho – Schoenoplectetum tabernaemontani* Braun-Blanq. & O.Bolòs 1957 *phragmitetosum chrysanthi* (A. & O.Bolòs 1950) O.Bolòs 1967.

## Unités supérieures

*Bolboschoeno maritimi* – *Schoenoplection litoralis*  
Rivas Mart., M.J.Costa, Castrov. & Valdés Berm. ex Delcogine & Thébaud, *Bolboschoenetalia maritimi* Hejny in Holub, Hejny, Moravec & Neuhäusl 1967.

## Type nomenclatural

*holotypus* : rel. 1, tab. 9 in Costa et al., 1986 (*Ecologia Mediterranea* XII (1-2) : 97, tab. 9).

## Physionomie

Communauté d'hélophytes de grandes tailles (2,5 – 3 m) dominée par *Phragmites maximus* et *Typha domingensis*.

## Combinaison caractéristique d'espèces

*Typho domingensis*, *Phragmites maximus*.

## Synécologie

Groupement subhalophile eutrophile neutro-basicline sur vases et substrat limoneux, au niveau des queues d'étangs ou marais soumis à des inondations temporaires.

## Synchrorologie

Bordure méditerranéenne.  
CORINE Biotopes : 53.13 x 53.113 ; HIC : - ; Cahiers d'habitats : - ; EUNIS : C3.23 x C3.2112.

## Bibliographie

Bolòs O. de, 1996 ; Braun-Blanq. J. et al., 1952 ; Costa M. et al., 1986.

## Association

*Typha domingensis* – *Schoenoplectetum tabernaemontani* Braun-Blanq. & O.Bolòs 1957 (Rec. 10C *hoc loco* : 'domingensis') (*Anales Estac. Exp. Aula Dei* 5 (1-4) : 81).

## Nom original

*Typheto* – *Schoenoplectetum tabernaemontani* Braun-Blanq. & O.Bolòs 1957.

## Synonymes

*Typhetum domingensis* C.Brullo, Miniss. & Spamp. 1994.

## Unités supérieures

*Bolboschoeno maritimi* – *Schoenoplection litoralis* Rivas Mart., M.J.Costa, Castrov. & Valdés Berm. ex Delcoigne & Thébaud, *Bolboschoenetalia maritimi* Hejny in Holub, Hejny, Moravec & Neuhäusl 1967.

## Type nomenclatural

*lectotypus* : rel. 13, tab. 14 h.t. in Braun-Blanq. & de Bolòs 1957 (*Anales Estac. Exp. Aula Dei* 5 (1-4)), désigné par de Bolòs, 1996 : 65 ; la typification faite par Molina, 1996 : 36 n'est pas retenue.

## Physionomie

Association paucispécifique bistratifiée dominée par *Typha domingensis* et *Schoenoplectus tabernaemontani*.

## Combinaison caractéristique d'espèces

*Schoenoplectus tabernaemontani*, *Typha domingensis*.

## Synécologie

Groupement subhalophile sur alluvions limoneuses des bordures des cours d'eau et étangs aux eaux riches en carbonates calciques et soumis à des exondations estivales.

## Variations

- 51-44-01 : *typicum*, syn. : gr. à *Typha domingensis* et gr. à *Phragmites australis* (Paradis & Tomasi, 1991) ; *phragmitetosum australis* O.Bolòs 1996 (p. 183) ;

- 51-44-02 : *scirpetosum pungentis* (Tallon in Braun-Blanq., Roussine & Nègre 1952) comb. nov. *hoc loco* (art. 14, 26) ; basionyme : *Scirpetum maritimi* Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Roussine & Nègre 1952 nom. illeg.(art. 31) sous-ass. à *Scirpus pungens* Tallon in Braun-Blanq., Roussine & Nègre 1952 (*Groupements végétaux de la France méditerranéenne* : 92- 93). Incl. : *schoenoplectetosum litoralis* O.Bolòs et Masalles 1983. Syn. : *typhetosum domingensis* Rivas Mart. et al. 1980, nom. inval. (art. 30) ; corresp. : *Scirpetum pungentis* Tallon 1954. *Neotypus nominis* : rel. 3, tab. II in Tallon 1954 (*Terre et Vie*. 1 : 57). Diff. / *typicum* : *Schoenoplectus pungens*, *Typha domingensis*, *T. laxmanni*. Groupement pionnier des vases des eaux saumâtres de l'embouchure du Rhône supportant des variations du niveau de la nappe et des variations de salinité.

## Synchrorologie

- *typicum* : midi de la France (étangs du littoral et fleuves méditerranéens), Corse ;

- *scirpetosum pungentis* : Camargue.

CORINE Biotopes : 53.13 x 53.17 ; HIC : - ; Cahiers d'habitats : - ; EUNIS : C3.23 x C3.27.

## Commentaires

Selon les auteurs de l'association, ce groupement est un puissant accélérateur de l'atterrissement en bordure des fleuves par ralentissement du courant et piégeage des débris.

## Bibliographie

De Bolòs O., 1996 ; Braun-Blanquet J. & de Bolòs O., 1958 ; Molina J.A., 1996, Tallon G., 1954.

# Fiche N°51-45

## Association

*Bolboschoeno maritimi – Juncetum subulati* Géhu, Biondi, Géhu-Franck & M.J.Costa 1992 (Rec. 10C *hoc loco* : 'Bolboschoeno maritimi') (*Colloq. Phytosociol. XIX* : 112).

## Nom original

*Scirpo – Juncetum subulati* Géhu, Biondi, Géhu-Franck & M.J.Costa 1992.

## Synonymes

syn. syntax. : *Scirpetum maritimo – littoralis* (Géhu et al. 1992).

## Unités supérieures

*Bolboschoeno maritimi – Schoenoplection littoralis* Rivas Mart., M.J.Costa, Castrovi. & Valdés Berm. ex Delcoigne & Thébaud, *Bolboschoenetalia maritimi* Hejny in Holub, Hejny, Moravec & Neuhäusl 1967.

## Type nomenclatural

rel. 4, tab. 20 in Géhu et al. 1992 (*Colloq. Phytosociol. XIX* : 131).

## Physionomie

Jonçai dense (80 à 100%) dominée par *Bolboschoenus maritimus* et *Juncus subulatus* pouvant pénétrer dans diverses catégories de salsouires à *Arthrocnemum macrostachyum* ou à *Sarcocornia fruticosa*.

## Combinaison caractéristique d'espèces

*Juncus subulatus*, *Aeluropus littoralis*, *Bolboschoenus maritimus*, *Salicornia patula*.

## Synécologie

Groupement héliophytique halophile des bordures d'étangs et des dépressions plates saumâtres inondables une partie de l'année, pouvant s'assécher mais dont le sol reste frais en profondeur.

## Synchrorologie

Bordure méditerranéenne.  
CORINE Biotopes : 16.35, 53.17 ; HIC : 2190 (en contexte de dépression humide intradunale), NC (autres contextes) ; Cahiers d'habitats : 2190-5 ; EUNIS : B1.85, C3.27.

## Bibliographie

Géhu J.-M. et al., 1992 ; Paradis G., 1992.

# Fiche N°51-46

## Association

*Cochleario aestuariae – Scirpetum maritimi* Bioret, Géhu & Magnanon 1995 (*Doc. Phytosociol.*, NS, **XV** : 369).

## Unités supérieures

*Scirpion maritimi* Å.E.Dahl & Hadač 1941, *Bolboschoenetalia maritimi* Hejný in Holub, Hejný, Moravec & Neuhäusl 1967.

## Type nomenclatural

rel. 1, tab. 1 in Bioret et al., 1995 (*Doc. Phytosociol.*, NS, **XV** : 376) désigné p. 369.

## Physionomie

Petite roselière paucispécifique dominée par *Cochlearia aestuaria* et *Bolboschoenus maritimus* subsp. *maritimus*.

## Combinaison caractéristique d'espèces

*Cochlearia aestuaria*, *Bolboschoenus maritimus* subsp. *maritimus*.

## Synécologie

Groupement subhalophile des rias bretonnes, se développant sur la partie supérieure du schorre, au niveau des petites dépressions où l'eau douce (phréatique ou météorique) peut stagner.

## Synchorologie

Bretagne.  
CORINE Biotopes : 16.35, 53.17 ; HIC : 2190 (en contexte de dépression humide intradunale), NC (autres contextes) ; Cahiers d'habitats : 2190-5 ; EUNIS : B1.85, C3.27.

## Commentaires

Des groupements proches sont présents sur le littoral des Asturies, en Espagne (Molina & Moreno, 2003).

## Bibliographie

Bioret F. et al. 1995 ; Delassus L., Magnanon S. et al., 2014.

# Fiche N°51-47

## Association

*Scirpetum maritimi* Langendonck 1932 (Bot. Jaarboek Dodonae **23** : 57).

## Synonymes

*Halo* – *Scirpetum maritimi* Dahl & Hadač 1941,  
*Scirpetum maritimi* – *compacti* Beeftink 1957,  
*Scirpeto* – *Phragmitetum* – *scirpetosum maritim[ae]ji* W.F.Christ. 1934, *Tripolio vulgaris* – *Bolboschoenetum maritimi* Šeljag-Sosonko & V.Solomacha 1987, *Scirpetum compacti* Langendonck 1931 corr. Bueno Sánchez & Fern. Prieto in Bueno Sánchez 1997 (art. 45).  
Non : *Bolboschoenetum maritimi* Eggler 1933 (art. 31), *Scirpetum maritimi* Braun-Blanq. ex Braun-Blanq., Roussine & Nègre 1952 *typicum* (art. 31), *Bolboschoenetum maritimi* Eggler 1933 (art. 31).

## Unités supérieures

*Scirpion maritimi* Å.E.Dahl & Hadač 1941, *Bolboschoenetalia maritimi* Hejný in Holub, Hejný, Moravec & Neuhäusl 1967.

## Type nomenclatural

*lectotypus nominis* : individu n°2, tab. 12 in Langendonck, 1932 (Bot. Jaarboek Dodonae **23** : 58). L'individu n°2 de van Langendonck peut être pris comme lectotype (la colonne de fréquences peut être assimilée dans ce cas à la colonne d'abondance moyenne de l'individu d'association. Ce type de relevé a été notamment utilisé par Allorge pour certains syntaxons validés (Felinzines J.-C., comm. pers.).

## Physionomie

Scirpaie paucispécifique dominée par *Bolboschoenus maritimus* avec en sous-strate *Tripolium pannonicum* et des espèces des *Juncetea maritimi*.

## Combinaison caractéristique d'espèces

*Bolboschoenus maritimus*, *Tripolium pannonicum*, *Atriplex prostrata*.

## Synécologie

Groupement des estuaires atlantiques, sur substrat argilo-limoneux saumâtre avec alimentation possible par la nappe phréatique (eau douce).

## Variations

- 51-47-01 : *typicum* Géhu 2012 incl. *phragmitosum australis* Géhu 2012 ;
- 51-47-02 : *spartinetosum anglicae* Géhu 2012 (*Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, ns. **43** : 251). Type nomenclatural : rel. 3, tab. 21, p 277). Diff/*typicum* : *Spartina anglica*. Se différencie du type par la présence de *Spartina anglica* au niveau de zones à la salinité plus élevée.

## Synchrorologie

Littoral atlantique.  
CORINE Biotopes : 16.35, 53.17 ; HIC : 2190 (en contexte de dépression humide intradunale), NC (autres contextes) ; Cahiers d'habitats : 2190-5 ; EUNIS: B1.85, C3.27.

## Commentaires

Ce nom (publié en 1932 par van Langendonck) est valide (le tableau 12 contient 5 individus d'association de 20 quadrats chacun) et est donc prioritaire.

## Bibliographie

Baudière A. et al., 1976 ; Géhu J.-M., 2012 ; Pignatti S., 1953 ; Šeljag-Sosonko Ju R. & Solomacha V., 1987.

## Association

*Aster tripolii – Phragmitetum communis* Jeschke ex Krisch 1974 (*Feddes Repert.* **85** : 123).  
Incl. : *Bolboschoeno - Eleocharitetum uniglumis* (Kötter 1961) H.Passarge 1999.

## Synonymes

Syn. nomencl. : *Aster tripolium – Phragmites* Ge-sellschaft Jeschke 1968 nom. inval. (art. 3c) ; syn. syntax. : *Astro – Phragmitetum typicum* Krisch 1972 (art. 7), *Scirpetum maritimi* Langendonck 1931, groupement à *Scirpus maritimus* Bouzillé 1981, *Bolboschoenetum maritimi* (Wattez, 1976), *Scirpetum maritimi* (Géhu, 1976 ; Géhu et al., 1976), *Scirpetum maritimi – compacti* (Frileux & Géhu, 1976), groupement à *Phragmites australis* Frileux & Géhu 1976, *Bolboschoeno compacti - Phragmitetum australis* Bueno & Prieto in Bueno 1997.

## Unités supérieures

*Scirpion maritimi* Å.E.Dahl & Hadač 1941, *Bolboschoenalia maritimi* Hejný in Holub, Hejný, Moravec & Neuhäusl 1967.

## Type nomenclatural

rel. 18, tab. 1 in Krisch, 1974 (*Feddes Repert.* **85** : 125), désigné par Passarge 1999 : 89.

## Physionomie

Roselière haute, paucispécifique, dominée par *Phragmites australis* avec la présence d'espèces halophiles comme *Tripolium pannonicum* (= *Aster tripolium*), *Atriplex prostata*.

## Combinaison caractéristique d'espèces

*Tripolium pannonicum*, *Bolboschoenus maritimus*, *Phragmites australis*, *Atriplex prostata*, *Puccinellia maritima*.

## Synécologie

Roselière à *Aster maritime* et *Phragmite commun* sur substrats subsaumâtres très infiltrés

d'eau douce en situation d'inondation temporaire. Ce groupement s'observe dans des zones où la charge en sels dissous diminue (zones estuariennes en particulier).

## Variations

-51-48-01 : *spartinetosum anglicae* Géhu 2012 (*Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, ns. **43** : 252). Type nomenclatural : rel. 3, tab. 22, p.278). Diff./typicum : *Spartina anglica*. Se différencie du type par la présence de *Spartina anglica* au niveau de zones à la salinité plus élevée (embouchure de l'estuaire).

-51-48-02 : *oenanthesetosum lachenalii* Fukarek ex H.Passarge 1999 (*Pflanzengesellschaften Nordostdeutschlands 2. II. Helocyperosa und Caespitosa* : 88). Type nomenclatural : rel. 23, tab. 1 in Krisch, 1974 (*Feddes Repert.* **85** : 125), désigné par Passarge, 1999 : 89. Syn. : *Astro – Phragmitetum galietosum palustris* Krisch 1992. Diff./typicum : *Oenanthe lachenalii*, *Triglochin maritimum*, *Glaux maritima*, *Galium palustre*.

-51-48-03 : typicum ;

## Synchorologie

Littoral atlantique et zones estuariennes.  
CORINE Biotopes : 16.35, 53.11 x 53.17 ; HIC : 2190 (en contexte de dépression humide intradunale), NC (autres contextes) ; Cahiers d'habitats : 2190-5 ; EUNIS : C3.31 x C3.27, D6.21.

## Commentaires

Le nom original semble avoir été donné par Krisch en 1972 et repris par lui-même en 1974.

## Bibliographie

Bouillière J.-B., 1981 ; Delassus L., Magnan S. et al., 2014 ; Frileux P.-N. & Géhu J.-M., 1976 ; Géhu J.-M., 1976 ; Géhu J.-M., 2012 ; Géhu J.-M. et al., 1976 ; Jeschke L., 1968 ; Krisch H., 1974 ; van Langendonck H.J., 1931 ; Lorenzoni C. & Paradis G., 1992 ; Passarge H., 1999 ; Succow M. 1974 ; Wattez J.-R., 1976.

# Fiche N°51-49

## Association

*Eleocharito palustris – Bolboschoenetum maritimi*  
Delcoigne & Thébaud ass. nov. hoc loco.

## Synonymes

Groupement à *Bolboschoenus maritimus* et *Scirpus tabernaemontani* (Wattez & de Foucault 1982).

## Unités supérieures

*Scirpion maritimi* Å.E.Dahl & Hadač 1941, *Bolboschoenetalia maritimi* Hejny in Holub, Hejny, Moravec & Neuhäusl 1967.

## Type nomenclatural

*Holotypus nominis* : rel. 5, tab. II in Wattez & de Foucault 1982 (*Bolboschoenus maritimus* 3, *Oenanthe fistulosa* 3, *Galium palustre* 1, *Eleocharis palustris* 2, *Agrostis stolonifera* 3, *Potentilla anserina* 3, *Juncus gerardi* 1).

## Physionomie

Scirpaie moyenne (60-90 cm de haut) paucispéifique dominée par *Bolboschoenus maritimus* associé à *Eleocharis palustris*, formant des peuplements moyennement denses à denses (60 à 90 %).

## Combinaison caractéristique d'espèces

*Bolboschoenus maritimus*, *Eleocharis palustris*.

## Synécologie

Groupement halophile des zones inondées temporairement par des eaux saumâtres ou fortement minéralisées sur substrat vaseux à limoneux en bordure des ruisseaux, rases, schorres, fossés (il peut se rencontrer également au niveau de queues d'étangs en phase d'assèchement, mais où l'on observe des remontées d'eau phréatiques salées).

## Synchrorologie

Toute la France (en milieu littoral ou à l'intérieur des terres).

CORINE Biotopes : 16.35, 53.17 ; HIC : 2190 (en contexte de dépression humide intradunale), NC (autres contextes) ; Cahiers d'habitats : 2190-5 ; EUNIS : B1.85, C3.27.

## Commentaires

À l'intérieur des terres, confusion possible avec le *Bolboschoenetum yagarae* dans certains cas. Les groupements observés en France et attribués au *Schoenoplectetum tabernaemontani* (Soó (1927) 1947 relèvent plutôt de cette association. Il n'y a, à l'heure actuelle, aucune donnée probante de la présence du *Schoenoplectetum tabernaemontani* (Soó (1927) 1947 en France (association méconnue ?).

## Bibliographie

Billy F., inéd.; Bouzillé J.-B., 1992; Delassus L., Manganon S. et al., 2014; Molina J.A. & Moreno P.S., 2003; Rivas-Martinez S. et al., 1980; Velayos M. et al., 1989; Wattez J.-R., 1968; Wattez J.-R. & de Foucault B., 1982.

# Fiche N°51-50

## Association

*Lythro salicariae – Scirpetum pungentis* (Corill. ex Vanden Berghen 1967) Delcoigne & Thébaud nom. nov. *hoc loco* (art. 39a).

## Synonymes

*Scirpetum pungentis* Corill. ex Vanden Berghen 1967, nom. illeg. (art. 31) (*Bull. Jard. Bot. Natl. Belg.* **37** : 351). Non : *Scirpetum pungentis* Pignatti 1953 ; *Scirpetum pungentis* Tallon 1954

## Unités supérieures

*Scirpion maritimi* Å.E.Dahl & Hadač 1941, *Bolboschoenetalia maritimi* Hejný in Holub, Hejný, Moravec & Neuhäusl 1967.

## Type nomenclatural

*lectotypus nominis* : rel. 2, tab. IV in Vanden Berghen 1967 (*Bull. Jard. Bot. Natl. Belg.* **37** : 347).

## Physionomie

Scirpaie de taille moyenne formant la transition avec des roselières du *Phragmition* en bordure des fleuves soumis aux remontées halines des marées.

## Combinaison caractéristique d'espèces

*Schoenoplectus pungens*, *Phragmites australis*, *Lythrum salicaria*, *Galium palustre*, *Samolus valerandi*.

## Synécologie

groupement subhalophile sur substrats sablo-vaseux des bordures des fleuves soumis aux remontées d'eaux saumâtres liées aux marées et supportant des exondations estivales.

## Synchorologie

Littoral atlantique : Landes (Vanden Berghen, 1967), Gironde (?).  
CORINE Biotopes : 53.17 ; HIC : - ; Cahiers d'habitats : - ; EUNIS : C3.27.

## Bibliographie

Molina J. A. & Moreno P. S., 2003 ; Vanden Berghen C., 1967.

## Remerciements

Nous tenons à remercier chaleureusement Marie Chaput, Nathalie Portail et Estelle Deloze du service PEB Sciences de la Bibliothèque de Clermont Université pour leur aide dans la recherche bibliographique, Vincent Gaudillat et Justine Louvel pour leur patience et apports, les relecteurs de cette classe et en particulier Jean-Claude Felzines pour ses conseils, ses nombreux apports bibliographiques et taxonomiques, sa relecture critique et son aide de tous les instants.

## Bibliographie

- Allorge P., 1921 - Les associations végétales du Vexin français. *Rev. Gén. Bot.* **33** : 481-544, 589-652, 708-751, 792-807.
- Almqvist E., 1929 - Upplands Vegetation och flora. *Acta Phytog. Suecica* **1**, 624 p.
- Aszód L., 1936 - Adatok a nyirsegű homoki vegetacio oekologijahoz es szociologiajához. *Tisia* **1** : 75-107.
- Bailly G., Ferrez Y., Guyonneau J. & Schaefer O., 2007 - *Étude et cartographie de la flore et de la végétation de dix lacs du massif jurassien. Petit et Grand lacs de Clairavaux (Jura), lac du Fioget (Jura), lac de Malpas (Doubs), lac de Remoray (Doubs), lac de Saint-Point (Doubs), lac de Bellefontaine et des Mortes (Jura et Doubs) et lac des Rousses (Jura).* Conservatoire botanique national de France-Comté, 132 p. + annexes.
- Balátová-Tuláčková E., 1963 - Zur systematik der europäischen *Phragmitetea*. *Preslia (Praha)* **35** : 118-122.
- Balátová-Tuláčková E., Mucina L., Ellmauer T. & Wallnöfer S., 1993 - *Phragmiti-Magnocaricetea. In Grabherr G. & Mucina L., Die Pflanzengesellschaften Österreichs, Teil II, Natürliche waldfreie Vegetation.* Gustav Fischer, Verlag, Jena/Stuttgart/New York. : 79-130.
- Bardat J., Bioret F., Botineau M., Bouillet V., Delpech R., Géhu J.-M., Haury J., Lacoste A., Rameau J.-C., Royer J.-M., Roux G. & Touffet J., 2004 - Prodrome des végétations de France. *Coll. Patrimoines naturels* **61**, Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 171 p.
- Bureau H., 1982 - *Contribution à l'étude phytosociologique des étangs des Dombes. Essai de synthèse systématique des groupements aquatiques et subaquatiques.* Thèse Docteur-Ingénieur Paris, 98 p. + 76 p. annexes.
- Bureau H., 1983 - Étude de quelques groupements végétaux liés aux étangs de la Dombes (Ain). *Colloq. Phytosociol.* **X** : 213-235.
- Baudière A., Simmoneau P. & Voelckel C., 1976 - Les sagnes de l'étang de Salses (Pyrénées-Orientales). *Colloq. Phytosociol.* **IV** : 1-34.
- Beeftink, W.J., 1957 - De buitendijkse terreinen van der westerschelde en de zeeschelde. *Belmontia, Miscellaneous Publications in Botany, II. Ecology, 2 [Natuur en Landschap, zomer 1957],* **11**(2) : 33-49]. Wageningen.
- Bioret F. & Magnan S., 1994 - Inventaire phytocoenotique du littoral de Bretagne et évaluation de l'originalité et de l'intérêt patrimonial des syntaxons d'importance communautaire. *Colloq. Phytosociol.* **XXII** : 145-181.
- Bioret F., Géhu J.-M. & Magnan S., 1995 - Synécologie et phytosociologie de *Cochlearia aestuaria* (Lloyd) Heyw. dans les estuaires bretons. *Doc. Phytosociol., NS*, **XV** : 367-382.
- Blažková D., 1971 - Zu den phytozönologischen Problemen der Assoziation *Caricetum gracilis* Almqvist 1929. *Folia Geobot. Phytotax.* **6** : 43-80.
- Boer A.-C., 1942 - Plantensociologische beschrijving van der ordre der *Phragmitetalia*. *Ned. Kruidk. Arch.* **52** : 237-302.
- Bolòs O. de, 1962 - *El paisaje barcelonés.* Fac. de Filosofía y Letras, Univ. Barcelona.
- Bolòs O. de, 1996 - La vegetació de les illes Balears. *Arxius. Secc. Ci. Inst. Estud. Catalans* **114** : 1-267.
- Botineau M., 1985 - Contribution à l'étude botanique de la haute et moyenne vallée de la Vienne (phytotéogéographie - phytosociologie). *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, num. spéc.* **6** : 1-352.
- Bournérias M., Delpech R., Dorigny A., Géhu J.-M., Lecointe A., Maucorps J., Provost M., Solau J.-L., Tombal P. et Wattez J.-R., 1978 - Les groupements de prairies et leurs satellites dans la vallée inondable de l'Oise (Dépt. de l'Aisne, France). *Colloq. Phytosociol.* **V** : 89-140.

- Bouillé J.-B., 1981 - La végétation du marais breton (Vendée et Loire-Atlantique); aspects floristiques, écologiques et dynamiques. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, n.s. **12** : 30-56.
- Bouillé J.-B., 1992 - *Structure et dynamique des paysages, des communautés et des populations végétales des marais de l'Ouest*. Thèse, univ. Rennes 1, 303 p.
- Braun-Blanquet J., 1931 - Aperçu des groupements végétaux du Bas-Languedoc. *Commun. Stat. Int. Géobot. Médit. Montpellier* **9** : 35-40.
- Braun-Blanquet J. & Denis M, 1926 - L'évolution de la végétation au lac des Esclauzes, Monts-Dore in Braun-Blanquet J., études phytosociologiques en Auvergne. *Arvernia* **2** : 53-56.
- Braun-Blanquet J., Roussine N. & Nègre R., 1952 - *Les groupements végétaux de la France méditerranéenne*. C.N.R.S., 297 pp. + XVI pl. h.t.
- Braun-Blanquet J. & Bolòs O. de, 1957 - Les groupements végétaux du bassin moyen de l'Èbre et leur dynamisme. *Anales Estac. Exp. Aula Dei* **5** (1-4) : 1-266 + annexes 48 tab.
- Brzeg A., Ratyńska H., 1991 - *Niejeziorne zbio rowiska wodne i bagienne*. [W:] Krotoska T. (red.) Zbiorowiska roślin naczyniowych Konińskiego Zagłębia Węgla Brunatnego i jego obrzeży. Cz. I. PTPN Prace Kom. Biol. **70** : 27-102.
- Brzeg A. & Wojterska M., 2001 - Zespoły roślinne Wielkopolski, ich stan poznania i zagrożenie [Plant communities of the Wielkopolska Region, the state of knowledge and the threats] in M. Wojterska (ed.), 2001 - *Szata roślinna Wielkopolski i Pojezierza Południowopomorskiego, Przewodnik sesji terenowych 52 Zjazdu Polskiego Towarzystwa Botanicznego*, 24-28 września 2001 [Vegetation cover of the Wielkopolska Region and the South Pomeranian Lake District, A guidebook to field sessions of the 52nd Convention of the Polish Botanical Society, September 24-28th, 2001], Bogucki Wyd. Nauk., Poznań : 39-110.
- Catteau E., Duhamel F., Baliga M.-F., Basso F., Bedouet F., Cornier Th., Mullie B., Mora F., Toussaint B. & Valentin B., 2009 - *Guide des végétations des zones humides de la région Nord-Pas de Calais*. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, 632 p.
- Chabrol L. & Reimringer K., 2011 - *Catalogue des végétations du Parc naturel régional de Millevaches en Limousin*. Conservatoire botanique national du Massif central / Parc naturel régional de Millevaches en Limousin, 240 p.
- Chaïb J., 1992 - *Flore et végétation des milieux aquatiques et amphibiens de Haute-Normandie (chorologie, phytosociologie, écologie, gestion)*. Thèse, Univ. Rouen, 501 p. + Ann.
- Chouard P., 1924 - Monographies phytosociologiques – 1. La région de Brigueil l'Ainé (Confolentais). *Bull. Soc. Bot. France* **T 71**, 4ème série, T. XXIV : 1130-1158.
- Christiansen W., 1934 - Das pflanzengeographische und soziologische Verhalten der Salzpflanzen mit besonderer Berücksichtigung von Schleswig-Holstein. *Beitr. Biol. Pflanzen* **22** : 139-154.
- Chytrý M. (ed.), 2011 - *Vegetace České republiky 3. Vodní a mokřadní vegetace / Vegetation of the Czech Republic 3. Aquatic and Wetland Vegetation*. Academia, Praha, 827 p.
- Clément B., Rozé F. & Touffet J., 1982 - Contribution à l'étude de la végétation de Brière: l'analyse phytosociologique. *Bot. Rhedonica Sér. A* **17** : 105-148.
- Collaud R., 2011 - *Typologie et inventaire quantitatif des groupements végétaux des gorges du Doubs (25) : amélioration de la connaissance et évaluation des habitats de Franche-Comté*. Conservatoire botanique national de Franche-Comté / Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Franche-Comté, Conseil général du Doubs, Union européenne, 258p.
- Corillion R., 1948 - Les associations des étangs et de leur ceinture dans le Bas-Maine armoricain. *Bull. Mayenne Sci.* : 100-126.
- Costa M., Boira H., Peris J.B. & Stübing G., 1986 - La vegetación acuática y palustre valenciana. *Ecol. Medit., Marseille* **XII** (1-2) : 83-100.
- Dahl Å.E. & Hadač, E., 1941 - Strandgesellschaften der Insel Osty im Oslofjord. Eine pflanzensoziologische Studie. *Saertrykk av Nytt Magasin for Naturvidenskapene* **82** : 251-312.
- Dangien B. & Decornet J.-M., 1977 - Aperçu phytosociologique des groupements aquatiques et semi-aquatiques des mardelles du Bassin d'Arcachon. *Doc. Phytosociol. N.S. I* : 51-70.
- Delassus L., Magnanon S., Colasse V., Glémarec E., Guitton H., Laurent É., Thomassin G., Bioret F., Catteau E., Clément B., Diquelou S., Felzines J.-C., de Foucault B., Gauberville C., Gaudillat V., Guillevic Y., Haury J., Royer J.-M., Vallet J., Geslin J., Goret M., Hardegen M., Lacroix P., Reimringer K., Waymel J., Zambettakis C., 2014 - *Classification physionomique et phytosociologique des végétations de Basse-Normandie, Bretagne et Pays de la Loire*. Brest : Conservatoire botanique national de Brest (Les cahiers scientifiques et techniques, 1), 262 p.

- Dengler J., Koska I., Timmermann T., Berg C., Clausnitzer U., Isermann M., Linke C., Pätzolt J., Polte T. & Spangenberg A., 2004 - New descriptions and typifications of syntaxa within the project ' Plant communities of Mecklenburg-Vorpommern and their vulnerability' - Part II. *Feddes Repert.* **115** (3-4) : 343-392.
- Dierssen K., 1982 - *Die wichtigsten Pflanzengesellschaften der Moore NW-Europas.* Conservatoire et Jardin botaniques, Genève, 382p.
- Dumont J.-M., 1983 - Les végétations aquatiques et ripicoles des étangs de la moyenne Ardenne centrale et méridionale (Ardenne belge). *Colloq. Phytosociol.* **X** : 183-211.
- Duvigneaud J., 1986a - La végétation prairiale de la plaine alluviale de l'Aisne aux environs de Vouziers (Ardennes, France). Influence de la microtopographie sur la durée des inondations et la composition du tapis herbacé. *Colloq. Phytosociol.* **XIII** : 633-654.
- Duvigneaud J., 1986b - La végétation des rives exondées de l'étang de Bairon (Le Chesne, Ardennes, France). Influence de la topographie sur la durée de l'exondation et sur la zonation des groupements végétaux. *Colloq. Phytosociol.* **XIII** : 728-748.
- Duvigneaud J., 1989 - La végétation des prairies de la plaine alluviale de la Saône (dépt. de l'Ain, du Rhône et de la Saône-et-Loire). *Colloq. Phytosociol.* **XVI** : 211-231.
- Eggler J., 1933 - Die Pflanzengesellschaften der Umgebung von Graz. *Reprt. Spec. Nov. Regni Veg. Beih.* **73** : 95-216.
- Felzines J.-C., 1982 - *Étude dynamique, sociologique et écologique de la végétation des étangs du centre-est de la France ; importance de la compétition interspécifique dans l'organisation de la végétation et la distribution des espèces et des associations.* Thèse univ. Lille, 498 p. + ann.
- Fernez Th. & Causse G., 2015 - *Synopsis phytosociologique des groupements végétaux d'Île-de-France.* Version 1 - avril 2015. Conservatoire botanique national du Bassin parisien - Muséum national d'Histoire naturelle, délégation Île-de-France, Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie Île-de-France. 89 p.
- Ferrez Y., Bailly G., Beaufils T., Collaud R., Caillet M., Fernez Th., Gillet F., Guyonneau J., Hennequin C., Royer J.-M., Schmitt A., Vergon-Trivaudey M.-J., Vadam J.-C. & Vuilleme-not M., 2011 - Synopsis des groupements végétaux de Franche-Comté. *Les Nouvelles Archives de la Flore Jurassienne et du nord-est de la France N.S.* **1**, 286 p.
- de Foucault, 2011 - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Filipendulo ulmariae – Convolvuletea sepium* Géhu & Géhu-Franck 1987. *J. Bot. Soc. Bot. France* **53** : 73-137.
- Frileux P.N. & Jouve G., 1973 - Aperçu phytosociologique sur quelques îles de la basse vallée de la Seine entre Rouen et Elbeuf (76). *Doc. Phytosoc.* **4** : 23-34.
- Frileux P.-N. & Géhu J.-M., 1976 - Fragments relictuels de végétation halophile en baie de Seine (marais du Hode). *Colloq. Phytosociol.* **IV** : 277-293.
- Gallandat J.-D., 1982 - *Prairies marécageuses du Haut-Jura.* Molinietales, Scheuchzerio-Caricetea fuscae et Phragmitetea. *Matériaux pour le levé géobotanique de la Suisse* **58**, Flück-Wirth, Teufen, 327 p.
- Gamisans J., 1992 - Flore et végétation de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (Corse du N.E.). *Trav. Sci. Parc Nat. Rég. Nat. Corse* **33** : 1-67.
- Gams H., 1927 - Von den Follatères zur Dent de Morcles. Vegetationsmonographie aus dem Wallis. *Beitr. Geobot. Landesaufn.* **15**, Hans Huber, Bern, 760p.
- Géhu J.-M., 1961a - Les groupements végétaux du bassin de la Sambre française (Avesnois, département du Nord, France). *Vegetatio* **10** (2) : 69-148.
- Géhu J.-M., 1961b - Les groupements végétaux du bassin de la Sambre française (Avesnois, département du Nord, France). *Vegetatio* **10** (3-4) : 161-208.
- Géhu J.-M., 1961c - Les groupements végétaux du bassin de la Sambre française (Avesnois, département du Nord, France). *Vegetatio* **10** (5-6) : 257-372.
- Géhu J.-M., 1973 - Unités taxonomiques et végétation potentielle du nord de la France. *Doc. Phytosociol.* **4** : 1-22.
- Géhu J.-M., 1976 - Approche phytosociologique synthétique de la végétation des vases salées du littoral atlantique français (synsystématique et synchorologie). *Colloq. Phytosociol.* **IV** : 395-462.
- Géhu J.-M., 1994 - Schéma synsystématique et typologie des milieux littoraux français atlantiques et méditerranéens. *Colloq. Phytosociol.* **XXII** : 183-212.
- Géhu J.-M., 2012 - La végétation de l'estuaire de la Slack (62) et son évolution contemporaine. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, ns. **27** : 239-278.
- Géhu J.-M. & Biondi E., 1988 - Données sur la végétation des ceintures d'atterrissement des lacs Alimini (Salento, Italie). *Doc. Phytosociol. NS* **XI** : 353-380.

- Géhu J.-M., Biondi E., Géhu-Franck J. & Costa M., 1992 - Interprétation phytosociologique actualisée de quelques végétations psammophiles et halophiles de Camargue. *Colloq. Phytosociol.* **XIX** : 103-131.
- Géhu J.-M., Caron B. & Bon M., 1976 - Données sur la végétation des prés salés de la baie de Somme. *Colloq. Phytosociol.* **IV** : 197-225.
- Géhu J.-M., de Foucault B., Duvigneaud J., Julve Ph., Provost M. & Wattez J.-R., 1988 - La végétation aquatique et amphibia des étangs de la Brenne. Originalité, problèmes de gestion et de conservation. *Colloq. Phytosociol.* **XV** : 635-666.
- Géhu J.-M. & Géhu J., 1972 - L'association à *Heleocharis amphibia* Dur. de l'embouchure de la Loire et de la Gironde. *Doc. Phytosociol.* **1** : 35-38.
- Géhu J.-M. & Géhu J., 1976 - L'estuaire de Sables d'Or, un site halophile nord-breton à préserver. *Colloq. Phytosociol.* **IV** : 295-314.
- Géhu J.-M. & Géhu-Franck J., 1984 - Schéma synsystématique et synchorologique des végétations phanérogamiques halophiles françaises. *Doc. Phytosociol.* **VIII** : 51-70.
- Géhu J.-M., Richard J.-L. & Tüxen R., 1972 - Compte-rendu de l'excursion de l'Association internationale de phytosociologie dans le Jura en juin 1967 (1ère partie). *Doc. Phytosociol.* **2** : 1-44.
- Ghestem A., 1972 - Essai de synthèse des végétations halophiles de la baie de la Canche. *Doc. Phytosociol.* **1** : 1-33.
- Ghestem A. & Wattez J.-R., 1978 - Études phytosociologiques sur les confins de la Marche et du Berry. *Doc. Phytosociol. NS II* : 205-246.
- Graebner P. & Hueck K., 1931 - Die Vegetationsverhältnisse des Dümmergebietes. *Abh. Westfäl. Prov.-Mus. Naturk.* **2** : 59-83.
- Guerlesquin M. & Wattez J.-R., 1979 - Flore et groupements végétaux des milieux aquatiques sub-littoraux dans les bas-champs de Cayeux-Onival (Somme) ; phanérogames et cryptogames. *Doc. Phytosociol. N.S.* **IV** : 397-421.
- Guyonneau J., Mady M. & Fernez Th., 2008 - Typologie, cartographie et évaluation de l'état de conservation des habitats naturels et semi-naturels et des populations d'espèces végétales remarquables du site ENS 25MA04 « Lac et marais de l'Entonnoir » (communes de Bouverans et de Bonnevaux, Doubs). Conservatoire botanique national de Franche-Comté, Communauté de communes Frasne-Drugeon, Conseil général du Doubs. 195 p. + 11 annexes.
- Hanspach D., 1989 - Untersuchungen zur aktuellen Vegetation des Schraden. *Verh. Berliner Bot. Vereins* **7** : 31-75.
- Hennekens S.M. & Schaminée J.H.J., 2001 - TURBOVEG, a comprehensive data base management system for vegetation data. *J. Veg. Sci.* **12** : 589-591.
- Holub J., Hejný S., Moravec J. & Neuhaüsl R., 1967 - Übersicht der höheren Vegetationseinheiten der Tschechoslowakei. *Rozpr. Ceskoslov. Akad. Ved.* **77** (3) : 1-75. Praha.
- Hroudová Z., Zákravský P., Ducháček M. & Marhold K., 2007 - Taxonomy, distribution and ecology of *Bolboschoenus* in Europe. *Ann. Bot. Fennici* **44** : 81-102.
- Hroudová Z., Hrvánká R. & Chytrý M., 2009 - Classification of inland *Bolboschoenus*-dominated vegetation in Central Europe. *Phytocoenologia* **39** (2) : 205-215.
- Hueck K., 1931 - Erläuterungen zur Vegetationskundlichen Karte des Endmoränengebietes von Chorin (Uckermark). *Beitr. Naturdenkmalflege* **14** : 105-214.
- Jeschke L., 1959 - Die Pflanzengesellschaften einiger Seen bei Feldberg in Mecklenburg. *Feddes Repert.* **138** : 161-214.
- Jeschke L., 1968 - Die Vegetation der Insel Ruden (Naturschutzgebiet Peenmünder Haken und Struck). *Natur Naturschutz Mecklenburg* **VI** : 111-138.
- Jonas F., 1933 - Die Vegetation der emsländischen Heidekölke. *Repert. Spec. Nov. Veg. Beih.* **66** : 41-68.
- Julve Ph., 1985 - Compte-rendu de la session de terrain de l'Association amicale internationale de phytosociologie du 16 au 19 septembre 1983: «Symphytosociologie dans la région Nord/Pas-de-Calais». *Doc. Phytosoc. NS IX* : 151-173.
- Julve Ph., Géhu J.-M. & Delisle P., 1985 - Le *Lathyrus palustris* – *Lysimachietum vulgaris* Passarge 1978 dans le Nord de la France. *Colloq. Phytosociol.* **XII** : 125-137.
- Kapp E. & Schaefer R., 1962 - Un biotope original en Alsace: le Bruch de l'Andlau (Bas-Rhin), observations sur les premiers stades d'une séquence phytosociologique et pédologique hydromorphe dans le Bruch de l'Andlau. *Bull. Ass. Phil. Alsace Lorr.* **XI** (3-4) : 215-239.
- Klika J. & Novák V., 1941 - *Praktikum rostlinné sociologie, půdoznalství, klimatologie a ekologie*. Vysokoškolské rukověti. Řada spisů technických, Melantrich, Praha, 385p.

- Knapp R. & Stoffers A.L., 1962 - Über die Vegetation von Gewässern und Ufern im mittleren Hessen und Untersuchungen über den Einfluß von Pflanzen auf Sauerstoffgehalt, Wasserstoff-Ionen-Konzentration und die Lebensmöglichkeit anderer Gewächse. *Ber. Oberhess. Ges. Nat.-Heilkd. Giessen, Naturwiss. Abt.* **32** : 90-141.
- Kobendza R., 1930 - Stosunki Fitocjologiczne Puszczy Kampinoskiej. *Pl. Polon.* **2**, Nakladem Towarzystwa Naukowego Warszawskiego, Warszawa, 200p.
- Koch W., 1926 - Die Vegetationseinheiten der Linthebene unter Berücksichtigung der Verhältnisse in der Nordostschweiz. *Jahrb. St. Gallischen Naturwiss. Ges.* **61** (2) : 1-134.
- Konczak P., 1968 - Die Wasser- und Sumpfpflanzengesellschaften der Havelseen und Postdam. *Limnologica* **6** : 147-201
- Kopecký K., 1961 - Fytoekologický a fytocenologický rozbor porostu *Phalaris arundinacea* L. na náplavech Berounky. *Rozpr. Českoslov. Akad. Ved.* **71** (6) : 1-106.
- Krausch H.-D., 1964 - Die Pflanzengesellschaften des Stechlinsee-Gebietes. *Limnologica* **2** : 423-482.
- Krausch H.-D., 1965 - Zur Gliderung des *Scirpo-Phragmitetum medioeuropaeum* W.Koch 1926. *Limnologica* **3** (1) : 17-22.
- Krisch H., 1974 - Zur Kenntnis der Pflanzengesellschaften der mecklenburgischen Boddenküste. *Feddes Repert.* **85** (1-2) : 115-158.
- Kuiper P., 1957 - Verlandingsvegetaties in N.W. Overijssel. *Jaarb. Konin. Nederl. Bot. Ver.* : 30-31.
- Lahondère Ch. & Bioret F., 1996 - Contribution à l'étude de la végétation des étangs et des zones humides du Médoc (CR des 8èmes journées phytosociologiques de la SBCO, Lacanau, Gironde, 21-23 mai 1994). *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, n.s.* **27** : 475-502.
- Landucci F., Gigante D., Venanzoni R. & Chytrý M., 2013 - Wetland vegetation oft he class of *Phragmito-Magnocaricetea* in central Italy. *Phytocoenologia* **43** (1-2) : 67-100.
- Lang G., 1973 - Die Vegetation des westlichen Bodenseegebietes. *Pflanzensoziologie* **17** : 1-451.
- Langendonck H.J. van, 1932 - De vegetatie en oecologie der schorrenplanten Van Saafiongen. *Bot. Jaarb.* **23** : 1-128.
- Lastrucci L., Paci F. & Raffaelli M., 2010 - The wetland vegetation of the Natural Reserves and neighbouring stretches of the Arno river in the Arezzo province (Tuscany, central Italy). *Fitosociologia* **47** (1) : 31-61.
- Lemée G., 1937 - *Recherches écologiques sur la végétation du Perche*. Thèse, Paris, 388p.
- Lenoir M., 1958 - Les ceintures de végétation vasculaire des étangs de la région de Paipont (Ille-et-Vilaine). *Bull. Soc. Sci. Bretagne* **33** : 97-133.
- Libbert W., 1931-32 - Die Pflanzengesellschaften im Überschwemmungsgebiet der unteren Warthe in ihrer Abhängigkeit von Wasser stand. *Naturwiss. Ver. Neumark (Landsberg/Warthe)* **3** : 25-40.
- Lohmeyer W., 1950 - *Oenanthe aquatica-Rorippa amphibia-Ass.* *Mitt. Florist. Soziol. Arbeitsgem. NF.* **2** : 20.
- Lorenzoni C., Paradis G. & Piazza C., 1994 - Un exemple de typologie d'habitats littoraux basée sur la phytosociologie: les pourtours de la baie de Figari et du cap de la Testa ventilegne (Corse du sud). *Colloq. Phytosociol.* **XXII** : 213-296.
- Lorenzoni C., Muracciole M. & Paradis G., 1996 - Étude de la végétation du marais Del Sale (est de la Corse, France), modifications depuis la fin du 19<sup>e</sup> siècle. *Colloq. Phytosociol.* **XXIV** : 707-726.
- Lorenzoni C. & Paradis G., 1996 - Description phytosociologique et cartographique de la végétation des zones humides du golfe de Rondinara (Corse du Sud). *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, n.s.* **27** : 151-178.
- Lorenzoni C. & Paradis G., 2000 - Description phytosociologique et cartographique de la végétation des zones humides du golfe de Pinarellu (sud-est de la Corse). *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, n.s.* **31** : 207-255.
- Maire R., 1924 - Études sur la végétation et la flore du Grand Atlas et du Moyen Atlas marocains. *Mém. Soc. Sci. Nat. Maroc* **7** : 5-220.
- Máthé I. & Kovács M., 1959 - A cserha tőzegmohás Lápja. *Bot. Közlem.* **48** (1-2) : 106-108.
- Mériaux J.-L., 1979 - Bilan phyto-écologique à des fins d'aménagement d'un étang nouvellement créé: l'exemple d'Armbouts-Cappel (Nord). *Doc. Phytosoc., N.S.* **IV** : 707-729.
- Mériaux J.-L., 1983a - La classe des *Phragmitetea* dans le nord-ouest de la France. *Colloq. Phytosociol.* **X** : 139-147.
- Mériaux J.-L., 1983b - Le *Phalaridetum arundinaceae* Libbert 1931 et les végétations à *Phalaris arundinacea* L. *Colloq. Phytosociol.* **X** : 499-511.

- Mériaux J.-L., 1984 - *Contribution à l'étude sociologique et écologique des végétations aquatiques et subaquatiques du nord-ouest de la France*. Thèse univ. Metz, 404 p. + tableaux
- Mériaux J.-L. & Wattez J.-R., 1983 - Groupements végétaux aquatiques et subaquatiques de la vallée de la Somme. *Colloq. Phytosociol.* **X** : 369-413.
- Merloni N. & Piccoli F., 2001 - La vegetazione del complesso punte Alberete e valle Mandriole (Parco regionale del delta del Po – Italia). *Braun-Blanquetia* **29** : 3-17.
- Molina J. A., 1996 - Sobre la vegetación de los humedales de la Península Ibérica (1. *Phragmiti-Magnocaricetea*). *Lazaroa* **16** : 27-88.
- Molina J. A. & Moreno P. S., 2003 - Diversity of the helophytic vegetation in Spain. *Acta Bot. Gallica* **150** (2) : 167-193.
- Molinier R. & Tallon G., 1950a - La végétation de la Crau (Basse Provence). *Rev. Gén. Bot.* **56** : 525-540.
- Molinier R. & Tallon G., 1950b - La végétation de la Crau (Basse Provence). *Rev. Gén. Bot.* **57** : 48-61, 97-127, 177-192, 235-251, 300-315.
- Neuhäusl R., 1959 - Die Pflanzengesellschaften des südöstlichen Teiles des Wittingauer Beckens. *Preslia* **31** : 115-147.
- Ninot J. M., Carreras J., Carillo E. & Vigo J., 2000 – Syntaxonomic conspectus of the vegetation of Catalonia and Andorra. I. Hygrophilous herbaceous communities. *Acta Bot. Barcinon.* **46** : 191-237.
- Nowiński M., 1928 - Zespol roslinne Puszcz Sandomierskiej I- Zespol roslinne torfowisk niskich pomiędzy Chodaczowem a Grodziskiem. [Les associations végétales de la Grande forêt de Sandomierz I- Les associations végétales des basses tourbières entre Chodaczów et Grodzisko]. *Kosmos, Lvov* **52** (3-4) [1927] : 457-546 + 19 tab. h.t. +14 photos n.b. + 1 carte.
- Nowiński M., 1930 - Roślinność i znaczenie dla rolnictwa torfowisk niskich z okolic ujścia Wisłoka do Sanu, w południowo-wschodniej części dawnej puszczy Sandomierskiej : zespol roslinne Puszcz Sandomierskiej. *Prace Rolniczo-Leśne* **3** : 1-40.
- Oberdorfer E., 1954 - Über Unkautgesellschaften der Balkanhalbinsel. *Vegetatio* **4** : 379-411.
- Oberdorfer E., 1977 - *Süddeutsche Pflanzengesellschaften* Teil I. 2. ed. G. Fischer, 311 p.
- Oberdorfer E., Görs S., Korneck D., Lohmeyer W., Müller Th., Philippi G. & Seibert P., 1967 - Systematische Übersicht der westdeutschen Phanerogamen- und Gefäßkryptogamen-Gesellschaften. Ein Diskussionentwurf. *Schriftenreihe Vegetationsk.* **2** : 6-62.
- Oosting-Hagsma M., 1967 - *De oecologie van Calla palustris L. in Nederland, in het bijzonder in Noordwest-Overijssel*. Intern rapport Hugo de Vries-Laboratorium, Universiteit van Amsterdam, 52 p.
- Osvald H., 1923 - *Die vegetation des hochmoores kosmosse*. Svenska Växtsociologiska Sällskapets Handlingar I, Almqvist & Wiksell, Uppsala, 436p.
- Otto-Bruc C., 2001 - *Végétation des étangs de la Brenne (Indre): influences des pratiques piscicoles à l'échelle des communautés végétales et sur une espèce d'intérêt européen Caldesia parnassifolia (L.) Parl.*, Thèse M.N.H.N., 434 p.
- Paradis G., 1992a - Étude phytosociologique et cartographique de la végétation du marais de Tizzano (Corse occidentale) et de son pourtour. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, n.s. **23** : 65-94.
- Paradis G., 1992b - Description de la végétation du fond de l'anse de Furnellu (Corse sud-occidentale). *Doc. Phytosoc.*, NS **XIV** : 323-349.
- Paradis G. & Géhu J.-M., 1990 - Description de la végétation d'un pré saumâtre, exceptionnel pour la Corse occidentale: Pistigliolo (près de Porto-Pollo, vallée du Taravo). *Doc. Phytosoc.*, NS **XII** : 1-18.
- Paradis G. & Tomasi J.-C., 1991 - Aperçus phytosociologiques et cartographiques de la végétation littorale de Barcaggio (Cap Corse, France): roches, dunes, étangs et dépressions. *Doc. Phytosoc.*, NS **13** : 175-207.
- Paradis G., O'Deye-Guizien K. & Piazza C., 2013 - Étude floristique, phytosociologique et cartographique des zones humides de Saleccia (Agriate, Corse). *J. Bot. Soc. Bot. France* **63** : 15-54.
- Passarge H., 1955 - Die Pflanzengesellschaften der Wiesenlandschaft des Lübbenaue Spreewaldes. *Feddes Repert.* **135** : 194-231.
- Passarge H., 1964 - Pflanzengesellschaften des nordostdeutschen Flachlandes. *Pflanzensoziologie* **13** : 1-324.
- Passarge H., 1978 - Übersicht über mitteleuropäische Gefäßpflanzengesellschaften. *Feddes Repert.* **89** (2-3) : 133-195.

- Passarge H., 1999 - *Pflanzengesellschaften Nordostdeutschlands 2. II. Helocyperosa und Caespitosa*. J. Cramer, Berlin, Stuttgart, 451 p.
- Pautou G. & Girel J., 1983 - Les associations végétales à *Cladium mariscus* dominant dans la vallée du Rhône entre Lyon et Genève. *Colloq. Phytosociol.* **X** : 333-349.
- Perrinet M. & Clément B., 1995 - Les groupements végétaux de la Réserve naturelle du Pinail (Vienne, France) – II – Les tourbières et les groupements aquatiques et amphibiens. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, n.s.* **26** : 19-44.
- Philippi G., 1973 - Zur Kenntnis einiger Röhrichtgesellschaften der Oberrheingebiete. *Beitr. Naturk. Forsch. Südwestdeutschl.* **32** : 53-95.
- Pignatti S., 1953 - Introduzione allo studio fitosociologico della pianura veneta orientale con particolare riguardo alla vegetazione litoreana. *Arch. Bot. Forli XXIX, 3 ser.*, **XIII** (2) : 65-98.
- Pignatti S., 1954 - *Introduzione allo studio fitosociologico della pianura veneta orientale con particolare riguardo alla vegetazione litoreana*. Forli, 169 p.
- Rivas Goday, S. & Mansanet J., 1958 – Fitosociología de la *Kosteletzkia (Hibiscus) pentacarpa* L. Ledb., en los fangales de la Albufera de Valencia. *Ann. Inst. Bot. A.J. Cavanilles.* **16** : 511-517.
- Rivas-Martínez, S., Costa, M., Castroviejo, S. & Valdés-Bermejo, E., 1980 - Vegetación de Doñana (Huelva, España). *Lazaroa* **2** : 5-189.
- Rivas-Martínez S., y coautores, 2011 – Mapa de series, geoseries y geopermases de vegetación de España [Memoria del mapa de vegetación potencial de España] PARTE II. *Itineraria Geobot.* **18** (1) : 5-424.
- Robbe G., 1993 - Les groupements végétaux du Morvan. *Société d'histoire naturelle et des amis du muséum d'Autun*, Autun, 159p.
- Rochow M. (von), 1951 - Die Pflanzengesellschaften des Kaiserstuhls. *Pflanzensoziologie* **8** : 1-140.
- Roll H., 1938a - Neue Pflanzengesellschaften aus ostholsteinischen Fließgewässern. *Beih. Bot. Centralbl.* **B 58** : 466-475.
- Roll H., 1938b - Die Pflanzengesellschaften ostholsteinischer Fließgewässer. Limnologisch-soziologische Studien. *Arch. Hydrobiol.* **XXXIV** : 159-305.
- Royer J.-M. & Didier B., 1982 - Étude phytosociologique des prairies alluviales inondables du bassin de la Voire (Champagne humide, France). *Bull. Soc. Sci. Nat. Archéol. Haute-Marne, NS Les prairies de la Voire*, **21** (17) : 418-459.
- Royer J.-M., Didier B., Coppa G. & Essayan R., 1990 – Le Val Clavin. *Bull. Soc. Sci. Nat. Archéol. Haute-Marne* **23** (11) : 277-307.
- Royer J.-M. & Didier B., 1996 - Flore et végétation des marais tufeux du plateau de Langres. *Mém. Soc. Sci. Nat. Archéol. Haute-Marne* **II** : 1-112.
- Royer J.-M., Felzines J.-C., Misset C., Thévenin S., 2006 - Synopsis commenté des groupements végétaux de la Bourgogne et de la Champagne-Ardenne. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, num. spéc.* **25**, 394 p.
- Rübel E., 1912 - Pflanzengeographische Monographie des Berninagebietes. *Bot. Jahrb. Syst.* **47** : 1-615.
- Savič N.M., 1926 - Luga Kolskogo poluostrova. *Izvestiya Geographicheskogo Instituta Leningrad* **6** : 56-72.
- Schaminée J.H.J., Weeda E.J. & Westhoff V., 1995 - *De vegetatie van Nederland, deel 2. Plantengemeenschappen van wateren, moerassen en natte heiden*. Opulus press, Uppsala, Leiden, 360 p.
- Schmale F., 1939 - Das Naturschutzgebiet Golmer Luch, eine pflanzensoziologisch-ökologische Studie. *Verh. Bot. Vereins Prov. Brandenburg* **79** : 59-152.
- Schulz M., 1941 - *Die Vegetation des Drausengebietes. Schriften der Physikalisch-Ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg in Preußen* **71-72**, Königsberg, 118p.
- Šeljag-Sosonko J.R. & Solomacha V., 1987 - Novi syntaksony galofilnoj roslynnosti Ukrayny (New syntaxa in the halophilic flora of the Ukrainian SSR USSR). *Ukrain's'k. Bot. Žurn.* **44/6** : 13-17.
- Sloover J. de, Dumont J.-M. & Lebrun J., 1979 - Les groupements à *Carex paniculata* L. en Ardenne. *Doc. Phytosoc., NS* **4** : 903-916.
- Soó R. von, 1927 - Geobotanische Monographie von Kolozsvár (Klausenburg). *Mitt. Komm. Heimatkunde*, **4** : 1-151.
- Soó R., 1938 - Vízi, mocsári és réti növényszövetkezetek a Nyírségen. *Bot. Közlem.* **XXXV** (5-6) : 249-273.
- Soó R., 1947 - *Conspectus des groupements végétaux dans les bassins carpathiques. I. Les associations halophiles*. Edition de l'Institut Botanique de l'Université à Debrecen, Debrecen, 60p.

- Steffen H., 1931 - Vegetationskunde von Ostpreußen. *Pflanzensoziologie* **1** : 1-406.
- Steiner G.M., 1992 - Österreichischer Moorschutzkatalog. Styria-Medienservice, Wien, 509p.
- Succow M., 1974 - Vorschlag einer systematischen Neugliederung der mineralbodenwasserbeeinflussten wachsenden Moorvegetation Mitteleuropas unter Ausklammerung des Gebirgraumes. *Feddes Repert.* **85** : 57-113.
- Tallon G., 1954 – Végétation de l'embouchure du Rhône et son rôle dans les atterrissements. *Terre & Vie*. **1** : 54-65.
- Thébaud G., Roux C., Bernard C.-E. & Delcoigne A., 2014 – *Guide des végétations du nord du Massif central – Associations végétales et habitats naturels*, Presses universitaires Blaise Pascal, 274 p.
- Tichý L., 2002 - JUICE, software for vegetation classification. *J. Veg. Sci.* **13** : 451-453.
- Tüxen R., 1937 - Die Pflanzenschaften Nordwestdeutschlands. *Mitt. Florist.-Soziol. Arbeitsgem. Niedersachsen* **3** : 1-170.
- Tüxen R., 1953 - *Sagittaria sagittifolia-Sparganium simplex ass.* *Mitt. Florist. Soziol. Arbeitsgem. N.F.* **4** : 14.
- Tüxen R. & Oberdorfer E., 1958 - Eurosibirische Phanerogamen-Gesellschaften Spaniens mit Ausblicken auf die Meditarran-Region dieses Landes. *Veröff. Geobot. Inst. Rübel Zürich* **32** : 1-328.
- Tüxen R. & Hülbusch K.-H., 1971 - *Bolboschoenetea maritimi*. *Fragm. Florist. Geobot.* **17** : 391-407.
- Ubrizsy G., 1948 - Contributions à la connaissance de la végétation de la montagne à l'Antalók (en Karpathe-Ukraine). *Borbásia* **8** : 31-36.
- van Donselaar J., Kop L.G. & van der Voo E. E., 1961 - On the vegetation of former river beds in the Netherlands. *Wentia* **5** : 1-85.
- Vanden Berghen C., 1967 - Notes sur la végétation du sud-ouest de la France. V. - Les peuplements de *Scirpus americanus* Pers. dans le département des Landes. *Bull. Jard. Bot. Natl. Belg.* **37** : 335-355.
- Vanden Berghen C., 1969 - La végétation amphibia des rives des étangs de la Gascogne. *Bull. Centr. Études Rech. Sci. Biarritz* **7** : 893-963.
- Velazos M., Carrasco M.-A & Cirujano S., 1989 - Las lagunas del Campo de Calatrava (Ciudad Real). *Bot. Complutensis* **14** : 9-50.
- Vuillemenot M., 2009 -*Typologie et inventaire quantitatif des groupements végétaux du plateau de Nozeroy (39). Amélioration de la connaissance et évaluation des habitats de Franche-Comté*. Conservatoire botanique de Franche-Comté/DIREN Franche-Comte, Besançon, 270p.
- Vuillemenot M. & Hans E., 2006 - *La flore et les groupements végétaux liés aux cours d'eau et aux zones humides dans les vallées du Doubs et de quelques uns de ses affluents*. Conservatoire botanique de Franche-Comté/DIREN Franche-Comte, Besançon, 245p.
- Wangerin, W., 1916 - Beiträge zur Kenntnis der Vegetationsverhältnisse einiger Moore der Provinz Westpreussen und des Kreises Lauenburg in Pommern. *Ber. Westpreuss. Bot.-Zool. Vereins Danzig* **38** : 77-83.
- Wattez J.-R., 1968 - *Contribution à l'étude de la végétation des marais arrière littoraux de la plaine alluviale picarde*. Thèse, Univ. Lille, 378 p + tableaux (2 vol.).
- Wattez J.-R., 1975 - Étude phytosociologique des peuplements d'*Apium nodiflorum* (L.) Lag. et de *Nasturtium officinale* R.B. dans le nord de la France. *Doc. Phytosoc.* **9-14** : 279-290.
- Wattez J.-R., 1976 - La végétation des berges des fleuves côtiers du nord de la France. *Colloq. Phytosociol.* **IV** : 367-393.
- Wattez J.-R., 1985 - Études phytosociologiques dans la forêt domaniale de Sillé-le-Guillaume et le massif de Coevrons. *Doc. Phytosoc., NS* **IX** : 221-300.
- Wattez J.-R., 1988 - Socio-écologie de *Catabrosa aquatica* (L.) P.B. dans le Nord de la France. *Doc. Phytosoc., NS* **XI** : 235-254.
- Wattez J.-R. & Foucault B. de, 1982 - *La végétation des mollières de Berck (Pas-de-Calais). Étude phytosociologique et écologique*. Mémoire, Lille, 36p.
- Wattez J.-R. & Géhu J.-M., 1982 - Groupements amphibies acidoclines relictuels ou disparus du Nord de la France. *Doc. Phytosoc., NS* **6** : 263-278.
- Weber H.E., Moravec J. & Theurillat J.-P., 2000 - International Code of Phytosociological Nomenclature, 3rd edition. *J. Veg. Sci.* **11** : 739-768.
- Westhoff V. & Den Held A.J., 1969 - *Plantengemeenschappen in Nederland*. Thieme & Cie, Zutphen, 324p.
- Wilzek F., 1935 - Die Pflanzengesellschaften des mittelschlesischen Odertales. *Beitr. Biol. Pflanzen* **23** : 1-96.

Zobrist L., 1935 - Pflanzensoziologische und bodenkundliche Untersuchungen des *Schoenetum nigricantis* im nordschweizerischen Mitellande. *Beitr. Geobot. Landesaufn. Schweiz* **18**, Hans Huber, Bern, 144p.

De Züttere Ph. & Sotiaux A., 1983 - La végétation aquatique et riveraine de quelques étangs du Brabant Wallon (Belgique). *Colloq. Phytosociol.* **X** : 445- 455.

## Annexes

**Tableau 1 : Index des syntaxons des *Phragmitetalia australis***

- 1 : *Cladietum marisci*, Franche-Comté (Bailly *et al.*, 2007, tab. 64)
- 2 : Groupement à *Cladium mariscus*, Brenne (Otto-Bruc, 2001, tab. 80)
- 3 : *Scirpo – Phragmitetum*, Vallée du Rhône (Pautou & Girel, 1983, tab. 1, relevés 1 à 9)
- 4 : Groupement à *Carex elata* et *Cladium mariscus*, Vienne (Perrinet & Clément, 1995, tab. 7)
- 5 : *Mariscetum serrati*, nord-est Allemagne (Zobrist, 1935, tab. 1)
- 6 : *Scirpo – Phragmitetum* sous-association *thelypterorum*, Vallée du Rhône (Pautou & Girel, 1983, tab. 1, relevés 9 à 14)
- 7 : *Cladietum marisci*, Picardie (Wattez, 1968, tab. 37)
- 8 : Association à *Cladium mariscus* et *Gentiana pneumonanthe*, Bouches-du-Rhône (Molinier & Tallon, 1950, p. 104, relevés 1 à 10)
- 9 : *Cladietum marisci*, Bouches-du-Rhône (Molinier & Tallon, 1950, p. 104, relevés 11 à 15)
- 10 : Groupement à *Cladium mariscus* et *Frangula alnus*, Vallée du Rhône (Pautou & Girel, 1983, tab. 4)
- 11 : *Cladietum marisci* subassoziation von *Juncus subnodulosus* (Dierssen, 1982, tab. 2C, Spalte 11 à 16)
- 12 : *Lathyrо palustris – Lysimachietum vulgaris* Passarge 1978 (Julve *et al.*, 1985, tab. 2, rel. 7-11)
- 13 : *Scirpo – Phragmitetum*, subass. von *Solanum dulcamara*, variante von *Thelypteris palustris*, Allemagne (Krausch, 1964, tab 1, relevés 34 à 45)
- 14 : *Thelypterido – Phragmitetum*, nord-ouest de la France (Mériaux, 1984, tab. 48)
- 15 : *Thelypterido – Phragmitetum*, Pays-Bas (van Donselaar *et al.*, 1961, tab. 16)
- 16 : *Thelypterido – Phragmitetum*, Somme (Mériaux & Wattez, 1983, tab. 21)
- 17 : *Phragmitetum australis* sous-association *calystegietosum*, Corse (Gamisans, 1992, tab. 3)
- 18 : *Phragmitetum australis*, Brenne (Otto-Bruc, 2001, tab. 8a)
- 19 : *Scirpeto – Phragmitetum*, Loire-Atlantique (Clément *et al.*, 1982, tab. G)
- 20 : *Scirpeto – Phragmitetum*, Loire-Atlantique (Clément *et al.*, 1982, tab. F)
- 21 : *Phragmitetum communis*, Golmer Luch (Schmale, 1939, tab. 3)
- 22 : *Phragmitetum communis*, Franche-Comté (Vuillemenot & Hans, 2006, tab. 76)
- 23 : *Phragmitetum communis*, Haute-Normandie (Chaïb, 1992, tab. 29, relevés 16 à 30)
- 24 : *Scirpeto – Phragmitetum*, Bouches-du-Rhône (Molinier & Tallon, 1950, p. 115)
- 25 : *Glycerietum maximae*, Champagne (Royer & Didier, 1982, tab. III)
- 26 : *Glycerietum maximae*, Nord (Géhu, 1961, tab. 6)
- 27 : *Glycerietum maximae*, nord-ouest de la France (Mériaux, 1984, tab. 47)
- 28 : *Glycerietum maximae*, Franche-Comté (Vuillemenot & Hans, 2006, tab. 74)
- 29 : *Scirpeto – Phragmitetum*, Nord (Géhu, 1961, tab. 5)
- 30 : *Glycerietum aquatica*, Allemagne (Hueck, 1931, tab. 4)
- 31 : *Glycerietum maximae*, centre-est de la France (Felzines, 1982, tab. 71)
- 32 : *Glycerietum aquatica*, Pologne (Nowiński, 1930, tab. II, Col. 1 à 5)
- 33 : *Glycerietum maximae*, Vallée du Rhône (Zuttère & Sotiaux, 1983, tab. 2.3.3)
- 34 : Groupement à *Glyceria maxima* et *Sparganium erectum*, Oise (Bournérias *et al.*, 1978, tab. 6)
- 35 : Groupement à *Iris pseudacorus*, Haute-Normandie (Chaïb, 1992, tab. 32)
- 36 : *Glycerietum maximae*, Haute-Normandie (Chaïb, 1992, tab. 29, relevés 1 à 15)
- 37 : *Glycerietum maximae*, Picardie (Wattez, 1968, tab. 27)
- 38 : *Glycerietum maximae*, Nord de la France (Wattez, 1976, tab. 8)
- 39 : *Acoretum calami*, Drausen (Pologne) (Schluz, 1941, tab. 9)
- 40 : *Acoretum calami*, Franche-Comté (Vuillemenot & Hans, 2006, tab. 72)
- 41 : *Equisetetum fluviatilis*, Franche-Comté (Bailly *et al.*, 2007, tab. 45)
- 42 : Groupement à *Equisetum limosum*, Picardie (Wattez, 1968, tab. 26)
- 43 : *Equisetetum fluviatilis*, centre-est de la France (Felzines, 1982, tab. 70)
- 44 : *Scirpo – Phragmitetum*, Ardennes belges (Dumont, 1983, tab. 4)
- 45 : *Equisetetum fluviatilis*, Limousin (Chabrol & Reimringer, 2011, tab. D-4)
- 46 : *Equisetetum fluviatilis*, Auvergne (Billy, inéd., tab. 4f)
- 47 : *Equisetetum heleocharis*, Pologne (Nowiński, 1930, tab. II, col. 16)
- 48 : *Equisetetum fluviatilis*, Franche-Comté (Vuillemenot & Hans, 2006, tab. 73)
- 49 : Groupement à *Sparganium neglectum*, Haut-Jura (Gallandat, 1982, tab. 47)
- 50 : *Scirpo – Phragmitetum*, Somme (Mériaux & Wattez, 1983, tab. 19)
- 51 : Groupement à *Equisetum fluviatile*, Haut-Jura (Gallandat, 1982, tab. 46)

- 52 : *Equisetum fluviatile* – *Menyanthes trifoliata* Ass. (Krisch 1974) H.Passarge 1999 (*Pflanzengesellschaften Nordostdeutschlands 2. II. Helocyperosa und Caespitosa*. Tab. 90, col. g : 76)
- 53 : *Equisetum limosae*, Ostpreussen (Steffen, 1931, p. 122)
- 54 : *Scirpetum lacustris*, Franche-Comté (Vuillemenot & Hans, 2006, tab. 77)
- 55 : *Scirpetum lacustris*, Sologne, Brenne (Géhu *et al.*, 1988, tab. 8, relevés 1 à 8)
- 56 : *Scirpeto* – *Phragmitetum*, Allemagne (Hueck, 1931, tab. 3)
- 57 : *Scirpetum lacustris*, variantes à *Equisetum fluviatile* et *Carex rostrata*, Franche-Comté (Bailly *et al.*, 2007, tab. 42)
- 58 : *Phragmitetum communis*, Franche-Comté (Bailly *et al.*, 2007, tab. 40)
- 59 : *Scirpo* – *Phragmitetum*, Franche-Comté (Bailly *et al.*, 2007, tab. 43)
- 60 : *Scirpetum lacustris*, Franche-Comté (Bailly *et al.*, 2007, tab. 41)
- 61 : *Scirpeto* – *Phragmitetum*, Suisse (Koch, 1926, p. 46-47)
- 62 : *Scirpetum lacustris*, Ardennes (Duvigneaud, 1986, tab. 4, relevés 1 à 5)
- 63 : *Scirpeto* – *Phragmitetum*, Picardie (Wattez, 1983, tab. 22)
- 64 : Groupement à *Scirpus lacustris*, Corse du Sud (Lorenzoni *et al.*, 1994, tab. 57)
- 65 : *Scirpetum lacustris*, Golmer Luch (Schmale, 1939, tab. 1)
- 66 : *Scirpo* – *Phragmitetum*, Jura (Géhu *et al.*, 1972, tab. 17)
- 67 : *Scirpetum lacustris*, Charente (Chouard, 1924, p. 1154)
- 68 : *Scirpetum lacustris*, Brenne (Otto-Bruc, 2001, tab. 8e)
- 69 : *Scirpetum lacustris*, centre-est de la France (Felzines, 1982, tab. 66)
- 70 : *Scirpeto* – *Phragmitetum*, Perche (Lemée, 1937, tab. 34)
- 71 : *Oenanthe* – *Rorippetum*, centre-est de la France (Felzines, 1982, tab. 57)
- 72 : *Phragmitetum communis*, centre est de la France (Felzines, 1982, tab. 65)
- 73 : *Scirpetum lacustris*, Auvergne (Billy, inéd., tab. 44f)
- 74 : *Scirpeto* – *Phragmitetum*, Loire-Atlantique (Clément *et al.*, 1982, tab. E)
- 75 : *Sparganietum ramosi*, Allemagne (Roll, 1938, tab. 11)
- 76 : *Sparganietum erecti*, Franche-Comté (Vuillemenot & Hans, 2006, tab. 78)
- 77 : *Sparganietum erecti*, Allemagne (Philippi, 1973, tab. 3)
- 78 : *Sparganietum erecti*, nord-ouest de la France (Mériaux, 1984, tab. 50)
- 79 : *Scirpeto* – *Phragmitetum*, Picardie (Wattez, 1968, tab. 23)
- 80 : *Sparganietum erecti*, Brenne (Otto-Bruc, 2001, tab. 8c)
- 81 : *Sparganietum erecti*, Loire-Atlantique (Clément *et al.*, 1982, tab. H)
- 82 : *Sparganietum erecti*, centre-est de la France (Felzines, 1982, tab. 69)
- 83 : *Sparganietum erecti*, Haute-Normandie (Chaïb, 1992, tab. 33)
- 84 : *Typhetum angustifoliae*, centre-est de la France (Felzines, 1982, tab. 67)
- 85 : *Typhetum angustifoliae*, Brenne (Otto-Bruc, 2001, tab. 8f)
- 86 : *Scirpeto* – *Phragmitetum*, Loire-Atlantique (Clément *et al.*, 1982, tab. D)
- 87 : *Typhetum angustifoliae*, Italie (Pignatti, 1953, p. 94)
- 88 : *Scirpeto* – *Phragmitetum*, Picardie (Wattez, 1968, tab. 25)
- 89 : *Typhetum angustifoliae*, Haute-Normandie (Chaïb, 1992, tab. 27)
- 90 : *Typhetum latifoliae*, centre-est de la France (Felzines, 1982, tab. 68)
- 91 : *Typhetum latifoliae*, Auvergne (Billy, inéd., 20 relevés)
- 92 : *Typhetum latifoliae*, Hongrie (Soo, 1927, p. 77)
- 93 : *Scirpeto* – *Phragmitetum*, Picardie (Wattez, 1968, tab. 25, relevés 1 à 8)
- 94 : *Scirpo* – *Phragmitetum*, Haute-Marne (Dangien & Decornet, 1977, tab. 2)
- 95 : *Thypetosum latifoliae scirposum*, Pologne (Nowiński, 1930, tab. III, Col. 4)
- 96 : *Typhetum latifoliae*, Haute-Normandie (Chaïb, 1992, tab. 27, relevés 10 à 22)
- 97 : *Typhetum angustifolio* – *latifoliae*, Golmer Luch (Schmale, 1939, tab. 2)
- 98 : *Typhetum latifoliae*, West Baden (Lang, 1973, tab. 65)
- 99 : *Phalaridetum arundinaceae*, Haute-Normandie (Chaïb, 1992, tab. 29, relevés 31 à 41)
- 100 : Groupement à *Phalaris arundinacea*, Haut-Jura (Gallandat, 1982, tab. 45)
- 101 : *Mentho spicatae* – *Phalaridetum arundinaceae*, Champagne-Ardennes et Bourgogne (Royer *et al.*, 2006, tab. 4)
- 102 : *Phalaridetum arundinaceae*, Doubs (Collaud, 2011, tab. 2)
- 103 : *Phalaridetum arundinaceae*, nord-ouest de la France (Mériaux, 1983b, tab. 4, relevés 1 à 8)
- 104 : *Phalaridetum arundinaceae holsaticum*, Allemagne (Roll, 1938, tab. 10)
- 105 : *Phalaridetum arundinaceae*, nord de la France (Wattez, 1976, tab. 9)
- 106 : *Phalaridetum arundinaceae*, Oise (Bournérias *et al.*, 1978, tab. 7)
- 107 : *Phalaridetum arundinaceae*, Morvan (Robbe, 1993, tab. 6, relevés 13 à 17)
- 108 : *Phalaridetum arundinaceae*, Dombes (Ain) (Bureau, 1983, tab. 12)
- 109 : Groupement à *Phalaris arundinacea*, Brenne (Otto-Bruc, 2001, tab. 8b)
- 110 : *Phalaridetum arundinaceae*, Limousin (Botineau, 1985, tab. 35)
- 111 : *Iridetum pseudacori*, Italie (Lastrucci *et al.*, 2010, tab. 8, rel. 1 à 8)
- 112 : *Phalaridetum arundinaceae*, plaine alluviale de la Saône (Duvigneaud, 1989, tab. 6)
- 113 : *Phalaridetum arundinaceae*, Aisne (Duvigneaud, 1986, tab. 2, relevés 10 à 20)
- 114 : *Phalaridetum arundinaceae*, Auvergne (Billy, inéd., tab. 18)
- 115 : *Rorippo* – *Phalaridetum*, nord-ouest de la France (Mériaux, 1983b, tab. 4, relevés 9 à 13)

- 116 : *Phalaridetum arundinaceae*, Franche-Comté (Vuilleminot & Hans, 2006, tab. 81)  
 117 : Groupement à *Phalaris arundinacea*, Seine-Maritime (Frileux & Jouve, 1973, tab. 3, relevés 1 à 8)  
 118 : *Rorippo sylvestris* – *Phalaridetum arundinaceae*, Franche-Comté (Vuilleminot & Hans, 2006, tab. 82)  
 119 : *Rorippo* – *Phalaridetum arundinaceae*, République Tchèque (Kopecky, 1961, tab. 16)  
 120 : *Senecionetum paludosii*, Ardennes (Duvigneaud, 1986, tab. 4, relevés 6 à 9)  
 121 : *Alopecuro aequalis* – *Alismatetum plantaginis-aquaticae*, Allemagne (Passarge, 1999, tab. 102, col g)  
 122 : *Rorippo amphibiae* – *Sietum latifolii*, Allemagne (Passarge, 1999, tab. 102, col. e)  
 123 : *Oenanthe aquatica* – *Rorippetum amphibiae*, Franche-Comté (Vuilleminot & Hans, 2006, tab. 70)  
 124 : Groupement à *Roripa amphibia* et *Eleocharis acicularis* prov., Franche-Comté (Vuilleminot & Hans, 2006, tab. 68)  
 125 : *Rorippo* – *Oenanthesetum aquatica*, Oise (Bournerias et al., 1978, tab. 5)  
 126 : *Rorippo* – *Oenanthesetum*, nord-ouest de la France (Mériaux, 1984, tab. 51)  
 127 : *Oenanthe* – *Rorippetum*, Champagne (Royer & Didier, 1982, tab. II)  
 128 : *Oenanthe aquatica* – *Rorippa amphibia* Ass., Allemagne (Lohmeyer, 1950, p. 20)  
 129 : *Rorippo* – *Oenanthesetum*, Haute-Normandie (Chaïb, 1992, tab. 38)  
 130 : Groupement à *Oenanthe aquatica*, Haute-Normandie (Chaïb, 1992, tab. 39)  
 131 : Groupement à *Oenanthe aquatica* et *Roripa amphibia*, Brenne (Otto-Bruc, 2001, tab. 8j)  
 132 : *Rorippo* – *Oenanthesetum*, Picardie (Wattez, 1968, tab. 33)  
 133 : Groupement à *Eleocharis palustris*, Limousin (Chabrol & Reiminger, 2011, tab. D-8)  
 134 : Groupement à *Eleocharis palustris*, Brenne (Otto-Bruc, 2001, tab. 8h)  
 135 : *Eleocharitetum palustris*, centre-est de la France (Felzines, 1982, tab. 62)  
 136 : *Scirpetum palustris*, Haute-Normandie (Chaïb, 1992, tab. 36)  
 137 : *Eleocharitetum palustris*, Auvergne (Billy, inéd., tab. 19)  
 138 : Groupement à *Eleocharis palustris*, nord-ouest de la France (Mériaux, 1984, tab. 56)  
 139 : Groupement à *Eleocharis palustris*, Nord (Mériaux, 1979, tab. 11)  
 140 : *Eleocharitetum palustris*, Franche-Comté (Vuilleminot & Hans, 2006, tab. 67)  
 141 : Groupement à *Iris pseudacorus*, marais charentais (Bouzillé, 1992, tab. 30:55.3)  
 142 : *Heleocharareto* – *Hippuridetum*, Picardie (Wattez, 1968, tab. 32)  
 143 : *Heleocharareto* – *Hippuridetum*, marais charentais (Bouzillé, 1992, tab. 29:55-3)  
 144 : *Sagittario sagittifoliae* – *Sparganietum emersi*, Franche-Comté (Vuilleminot & Hans, 2006, tab. 71)  
 145 : *Spargano* – *Sagittarietum*, nord-ouest de la France (Mériaux, 1984, tab. 53)  
 146 : *Sagittario* – *Sparganietum*, Haute-Normandie (Chaïb, 1992, tab. 15, relevés 22-43)  
 147 : *Spargano* – *Sagittarietum*, Nord (Géhu, 1961, tab. 7)  
 148 : *Sagittario* – *Sparganietum simplicis*, Sologne, Brenne (Géhu et al., 1988, tab. 11)  
 149 : *Sagittario* – *Sparganietum*, Picardie (Wattez, 1968, tab. 31)  
 150 : *Spargano* – *Sagittarietum*, Allemagne (Tüxen, 1953, p. 14)  
 151 : *Butometum umbellati*, Franche-Comté (Vuilleminot & Hans, 2006, tab. 66)  
 152 : *Butometum umbellati*, Allemagne (Konczak, 1968, tab. 8)  
 153 : *Butometum umbellati*, nord-ouest de la France (Mériaux, 1984, tab. 54)  
 154 : Association à *Butomus umbellatus* et *Galium palustre*, Picardie (Wattez, 1968, tab. 28)  
 155 : *Apio* – *Sparganietum neglecti*, Corse (Gamisans, 1992, tab. 22)  
 156 : *Bolboschoenetum maritimi* (=*yagarae*), Autriche (Egger, 1933, p. 154)

**Tableau 2 : Index des syntaxons des *Magnocaricetalia elatae***

- 157 : *Caricetum rostratae*, Limousin (Chabrol & Reimringer, 2011, tab. D-7)  
 158 : *Caricetum rostratae*, Morvan (Robbe, 1993, tab. 6, relevés 1 à 6)  
 159 : *Caricetum rostratae*, centre-est de la France (Felzines, 1982, tab. 81)  
 160 : *Caricetum rostratae*, Auvergne (Billy, inéd., 13 relevés)  
 161 : *Caricetum rostratae* sous-association à *Carex vesicaria*, Auvergne (Billy, inéd., 10 relevés)  
 162 : *Eriophoro angustifolii* – *Caricetum rostratae*, Haute-Marne (Royer & Didier, 1996, tab. 8, relevés 6 à 33)  
 163 : *Caricetum appropinquatae*, Picardie (Wattez, 1968, tab. 36)  
 164 : *Caricetum paradoxae (drepanocladosum)* (Soó, 1938, tab. IV)  
 165 : *Caricetum paradoxae drepanocladosum* (Aszód, 1936, p. 92)  
 166 : *Caricetum appropinquatae*, Franche-Comté (Bailly et al., 2007, tab. 50)  
 167 : *Caricetum rostratae*, Picardie (Wattez, 1968, tab. 39)  
 168 : *Caricetum elatae* sous-association *juncetosum subnodulosi*, Plateau de Langres (Royer & Didier, 1996, tab. 7)  
 169 : *Caricetum elatae*, Bouches-du-Rhône (Molinier & Tallon, 1950, p. 109)  
 170 : *Caricetum elatae*, Jura (Guyonneau, Mady & Fernez, 2008, tab. 26)  
 171 : *Caricetum elatae*, Jura (Géhu et al., 1972, tab. 20)  
 172 : *Caricetum elatae*, Franche-Comté (Bailly et al., 2007, tab. 49)  
 173 : *Caricetum elatae*, Haut-Jura (Gallandat, 1982, tab. 41)

- 174 : *Caricetum elatae*, Suisse (Koch, 1926, tab. 6)
- 175 : *Caricetum elatae*, nord-ouest de la France (Mériaux, 1984, tab. 61)
- 176 : *Caricetum elatae*, Haute-Normandie (Chaïb, 1992, tab. 44)
- 177 : *Caricetum elatae*, Sologne, Brenne (Géhu et al., 1988, tab. 12)
- 178 : Groupement à *Carex elata* et *Cladium mariscus*, Vienne (Perrinet & Clément, 1995, tab. VII)
- 179 : *Caricetum elatae*, centre-est de la France (Felzines, 1982, tab. 74)
- 180 : *Caricetum elatae*, Loire-Atlantique (Clément et al., 1982, tab. I)
- 181 : *Caricetum elatae*, Brenne (Otto-Bruc, 2001, tab. 8m)
- 182 : *Caricetum elatae*, Picardie (Wattez, 1968, tab. 34)
- 183 : *Leucojo – Caricetum Caricetosum elatae*, France méditerranéenne (Braun-Blanquet, Roussine & Nègre, 1952 : 99-100)
- 184 : *Leucojo – Caricetum elatae*, Italie (Merloni & Piccoli, 2001, tab. 1, rel ; 20 à 25)
- 185 : *Caricetum paniculatae*, Morvan (Robbe, 1993, tab. 6, relevés 8 à 12)
- 186 : *Caricetum paniculatae*, Limousin (Chabrol & Reimringer, 2011, tab. D-5)
- 187 : *Caricetum paniculatae*, Auvergne (Billy, inéd., tab. 44-16)
- 188 : *Caricetum paniculatae*, Somme (Mériaux & Wattez, 1983, tab. 26)
- 189 : *Caricetum paniculatae*, nord-ouest de la France (Mériaux, 1984, tab. 59)
- 190 : *Caricetum acutiformo – paniculatae*, Pays-Bas (Boer, 1942, tab. V)
- 191 : *Caricetum paniculatae*, Picardie (Wattez, 1968, tab. 42)
- 192 : *Cicuto – Calletum*, Pays-Bas (Schaminée et al., 1995, tab. 8.3)
- 193 : *Cicuto – Caricetum pseudocyperi*, nord-ouest de la France (Mériaux, 1984, tab. 64)
- 194 : *Cicuto – Caricetum pseudocyperi*, Haute-Normandie (Chaïb, 1992, tab. 31)
- 195 : *Cicuto – Caricetum pseudocyperi*, Picardie (Wattez, 1968, tab. 35)
- 196 : *Cicuteto – Caricetum pseudocyperi*, Pays-Bas (Boer, 1942, tab. IV)
- 197 : Association à *Carex riparia* et *Carex acutiformis*, Pologne (Kobendza, 1930, tab. 1)
- 198 : *Caricetum ripario – acutiformis*, Somme (Mériaux & Wattez, 1983, tab. 28)
- 199 : *Berulo erecti-Ranunculetum linguae*, Picardie (Catteau et al., à paraître, tab.2)
- 200 : *Caricetum ripariae*, nord-ouest de la France (Mériaux, 1984, tab. 67)
- 201 : *Caricetum ripariae*, Oise (Bournérias et al., 1978, tab. 9)
- 202 : *Caricetum ripariae*, Nord (Géhu, 1961, tab. 9, rel. 26-30)
- 203 : *Caricetum gracilis*, Picardie (Wattez, 1968, tab. 40)
- 204 : *Caricetum ripariae*, Haute-Normandie (Chaïb, 1992, tab. 46, relevés 1 à 9)
- 205 : *Caricetum ripariae*, Hongrie (Mathé et Kovacs, 1959, tab. 1)
- 206 : *Caricetum ripariae*, centre-est de la France (Felzines, 1982, tab. 76)
- 207 : *Caricetum ripariae*, Auvergne (Billy, inéd., tab. 21)
- 208 : Groupement à *Carex acutiformis* Plateau de Langres (Royer & Didier, 1996, tab. 4 sauf relevé 187)
- 209 : *Caricetum acutiformis*, Auvergne (Billy, inéd., tab. 15an)
- 210 : Groupement à *Phragmites australis*, Plateau de Langres (Royer & Didier, 1996, tab. 5)
- 211 : *Caricetum acutiformis*, Haute-Normandie (Chaïb, 1992, tab. 46, relevés 10 à 28)
- 212 : *Caricetum acutiformis*, Autriche (Eggler, 1933, tab. 13)
- 213 : *Caricetum distichae*, Picardie (Wattez, 1968, tab. 41)
- 214 : *Caricetum intermediae*, Allemagne (Steffen, 1931, tab. p. 138)
- 215 : *Caricetum gracilis*, Allemagne (Tüxen, 1937, p. 54)
- 216 : *Caricetum gracilis*, Jura (Géhu et al., 1972, tab. 22)
- 217 : *Caricetum gracilis*, Uppsala (Almqvist, 1929, tab. 12, relevés 1 à 9)
- 218 : *Caricetum gracilis*, Ardennes (Duvigneaud, 1986b, tab. 4, relevés 11 à 15)
- 219 : *Caricetum gracilis*, Haut-Jura (Gallandat, 1982, tab. 40)
- 220 : *Caricetum gracilis*, Franche-Comté (Bailly et al., 2007, tab. 47)
- 221 : *Caricetum gracilis*, Champagne (Royer & Didier, 1982, tab. V)
- 222 : *Caricetum gracilis*, Franche-Comté (Vuillemenot & Hans, 2006, tab. 85)
- 223 : *Caricetum gracilis*, nord-ouest de la France (Mériaux, 1984, tab. 66)
- 224 : *Caricetum gracilis*, centre est de la France (Felzines, 1982, tab. 77)
- 225 : *Caricetum gracilis*, Auvergne (Billy, inéd., tab. 5f)
- 226 : *Caricetum gracilis*, Auvergne (Billy, inéd., tab. 14)
- 227 : *Caricetum vesicariae*, Confolais (Chouard, 1924, p. 1140)
- 228 : *Caricetum vesicariae*, Autriche (Eggler, 1933, p. 149)
- 229 : *Caricetum vesicariae*, centre est de la France (Felzines, 1982, tab. 79)
- 230 : *Magnocaricetum vesicariae*: Perche (Lemée, 1937, tab. 35)
- 231 : *Caricetum vesicariae*, Auvergne (Billy, inéd., tab. 13)
- 232 : *Caricetum vesicariae*: Sologne, Brenne (Géhu et al., 1988, tab. 13)
- 233 : *Caricetum vesicariae*, Limousin (Chabrol & Reimringer, 2011, tab. D-6)
- 234 : *Caricetum vesicariae*, Dombes (Ain) (Bureau, 1983, tab. 13)
- 235 : *Caricetum vesicariae*, Brenne (Otto-Bruc, 2001, tab. 8n)
- 236 : *Caricetum vesicariae*: Haute-Normandie (Chaïb, 1992, tab. 49)
- 237 : *Caricetum vesicariae*, Morvan (Robbe, 1993, tab. 6, relevés 18 à 22)
- 238 : *Caricetum vesicariae*, Auvergne (Braun-Blanquet & Denis, 1926, p. 57)

**Tableau 3 : Index des syntaxons des *Bolboschoenalia maritimi***

- 239 : Groupement à *Cladium mariscus*, Salses (Roussillon) (Baudière *et al.*, 1976, tab. 9)  
 240 : Groupement à *Cladium mariscus*, Corse (Paradis & Tomasi, 1991, tab. 16)  
 241 : *Hydrocotylo vulgaris* – *Cladietum*, Espagne (Costa *et al.*, 1986, tab. 10)  
 242 : *Hydrocotyleto* – *Marisetum serrati*, Espagne (Rivas Goday & Mansanet, 1958)  
 243 : *Junc maritimi* – *Cladietum marisci*, Salento (Géhu & Biondi, 1988, tab. 12)  
 244 : Kosteletzkyo – *Phragmitetum*, Corse (Gamisans, 1992, tab. 4)  
 245 : *Scirpetum compacto* – *littoralis* sous-association *inuletosum crithmoidis*, Corse (Gamisans, 1992, tab. 1, relevés 33 à 25)  
 246 : *Inulo crithmoidis* – *Phragmitetum australis*, Corse (Gamisans, 1992, tab. 5)  
 247 : Groupement à *Scirpus maritimus f. compactus*, Corse (Lorenzoni & Paradis, 2000, tab. 3, relevés 1 à 7)  
 248 : Groupement à *Phragmites australis* et *Scirpus maritimus f. compactus*, Corse (Lorenzoni & Paradis, 2000, tab. 3, relevés 8 à 13)  
 249 : Groupement à *Scirpus maritimus*, Corse du sud (Lorenzoni *et al.*, 1994, tab. 73)  
 250 : Groupement à *Phragmites australis*, Corse du sud (Lorenzoni *et al.*, 1994, tab. 72)  
 251 : Groupement à *Scirpus littoralis*, Corse du sud (Lorenzoni *et al.*, 1994, tab. 111)  
 252 : Association à *Scirpus littoralis*, Italie (Pignatti, 1953, p. 95)  
 253 : Groupement à *Scirpus littoralis*, Corse du sud (Lorenzoni *et al.*, 1994, tab. 74)  
 254 : *Scirpetum compacto* – *littoralis*, Espagne (Rivas-Martinez *et al.*, 1980, tab. 21)  
 255 : *Typho angustifoliae* – *Phragmitetum maximi*, Espagne (Costa *et al.*, 1986 : 93, tab. 9)  
 256 : *Scirpetum maritimo* – *littoralis phragmitetosum chrysanthi*, Espagne (Bolòs, 1996 : 65, liste synth.)  
 257 : *Typho* – *Schoenoplectetum tabernaemontani*, Espagne (Bolòs, 1996 : 65, liste synth. dans le texte)  
 258 : *Scirpetum maritimi* sous-ass. à *Phragmites isiacus*, Languedoc-Roussillon (Braun-Blanquet *et al.*, 1952 : 92)  
 259 : *Scirpetum compacto* – *littoralis*, Espagne (Costa *et al.*, 1986, tab. 14)  
 260 : *Scirpetum compacto* – *tabernaemontani*, Espagne (Molina & Moreno, 2003 : 183, tab. II, col. 7)  
 261 : *Typheto-Schoenoplectetum tabernaemontani*, Bassin de l'Ebre, Espagne (Braun-Blanquet & Bolòs, 1957, tab. 14, relevés 23 à 32)  
 262 : *Scirpetum littoralis*, embouchure du Rhône (Tallon 1954 : 60, tab. IV)  
 263 : *Scirpetum maritimi* sous-ass. à *Scirpus pungens*, Camargue (Braun-Blanquet *et al.*, 1952 : 92-93)  
 264 : *Scirpeto* – *Phragmitetum faciès à Scirpus tabernaemontani et Typha australis*, embouchure du Rhône (Tallon 1954 : 58, tab. III)  
 265 : *Scirpetum pungentis*, embouchure du Rhône (Tallon 1954 : 57, tab. II, 5 rel.)  
 266 : Groupement à *Scirpus maritimus* subsp. *maritimus f. compactus*, Corse (Paradis, 1992, tab. 2)  
 267 : *Scirpo* – *Juncetum subulati*, Camargue (Géhu *et al.*, 1992, tab. 20)  
 268 : *Scirpetum maritimi* – *littoralis*, Camargue (Géhu *et al.*, 1992, tab. 24)  
 269 : *Scirpetum compacti*, Espagne (Molina & Moreno, 2003 : 183, tab. II, col. 6)  
 270 : *Scirpo compacti* – *Phragmitetum australis*, Espagne (Molina & Moreno, 2003 : 183, tab. II, col. 8)  
 271 : consociation à *Phragmites communis*, Allemagne (liste synth. dans le texte) (Beefting, 1965 : 125)  
 272 : *Cochleario aestuariae* – *Scirpetum compacti*, Bretagne (Bioret, Géhu & Magnanon, 1995, tab. 1)  
 273 : consociation à *Scirpus maritimus*, Allemagne (liste synth. dans le texte) (Beefting, 1965 : 124)  
 274 : *Scirpetum compacti*, Pas-de-Calais (Géhu, 2012 : 277, tab. 21)  
 275 : Groupement à *Scirpus maritimus*, Bretagne (Bouzillé, 1981, tab. 3)  
 276 : *Scirpetum maritimi*, Belgique (van Langendonck, 1932, tab. 12)  
 277 : *Bolboschoentum maritimi*, nord de la France (Wattez, 1976, tab. 2)  
 278 : *Scirpetum maritimi*, littoral atlantique (Géhu, 1976, tab. 31)  
 279 : *Scirpetum maritimi* – *compacti*, Baie de Seine (Frileux & Géhu, 1976, tab. V)  
 280 : *Bolboschoeno compacti* – *Phragmitetum australis*, Pas-de-Calais (Géhu, 2012 : 278, tab. 22)  
 281 : *Astro tripolii* – *Phragmitetum oenanthesosum lachenalii*, Allemagne (Passarge, 1999 : tab. 93, col. c)  
 282 : *Aster tripolium* – *Phragmites*-Gesellschaft, île Ruden, Allemagne (Jeschke, 1968, tab. 4, relevés 13 à 80)  
 283 : Groupement à *Phragmites australis*, Baie de Seine (Frileux & Géhu, 1976, tab. VI)  
 284 : Groupement à *Phragmites communis*, Salses (Roussillon) (Baudière *et al.*, 1976, tab. 4)  
 285 : *Scirpetum maritimi* sous-association *halophyllum*, Italie (Pignatti, 1953, p. 93)  
 286 : *Scirpetum maritimi*, Baie de Somme (Géhu *et al.*, 1976, tab. 16)  
 287 : *Astro* – *Phragmitetum communis*, Boddenküste (Krisch, 1974, tab. 1, relevés 11 à 27)  
 288 : *Astro tripolii* – *Phragmitetum typicum*, Allemagne (Passarge, 1999 : 88, tab. 93, col. d)

- 289 : *Scirpetum maritimi*, Auvergne (Billey, inéd., tab. 44-2)
- 290 : *Scirpetum maritimi*, Picardie (Wattez, 1968, tab. 21)
- 291 : *Scirpetum maritimi*, Espagne (Rivas Martinez et al., 1980 : 36, tab. 17)
- 292 : *Scirpetum maritimi*, Espagne (Velayos et al., 1989 : 20, tab. VII)
- 293 : Groupement à *Bolboschoenus maritimus* et *Scirpus tabernaemontani*, Pas de Calais (Wattez & de Foucault, 1982, tab. 2)
- 294 : *Bolboschoenetum maritimi*, Espagne (Molina & Moreno, 2003 : 182, tab. I, col. 20)
- 295 : *Scirpetum maritimi – compacti*, Marais charentais (Bouzillé, 1992, tab. 28:55.3)
- 296 : *Schoenoplectetum tabernaemontani*, Carpathes (Hongrie) (Soó, 1947, tab. 4a)
- 297 : *Scirpetum tabernaemontani*, nord-est de l'Allemagne (Passarge, 1964, tab. 18, relevés f-q)
- 298 : *Scirpetum maritimae*, nord-ouest de l'Allemagne (Tüxen, 1937, p. 50)
- 299 : *Schoenoplecto tabernaemontani – Phragmitetum typicum*, Allemagne (Passarge, 1999 : 88, tab. 93, col. f)
- 300: *Scirpetum pungentis*, Espagne (Molina & Moreno, 2003, tab. II, colonne 9)
- 301: *Scirpetum pungentis*, Landes (Vanden Berghen, 1967, tab. IV)

***Equisetum eleocharitis***  
Fontfroyde (St-Genès-Champanelle, 63) UNIVEGE



## Syntaxons nouveaux, changements nomenclaturaux, typifications

- Bolboschoenion yagaro – laticarpion* Delcoigne & Thébaud *all. nov. hoc loco*
- Bolboschoeno maritimi – Schoenoplection litoralis* Rivas Mart., M.J.Costa, Castrov. & Valdés Berm. ex Delcoigne & Thébaud *all. nov. hoc loco*
- Caricetum elatae* W.Koch 1926 *hydrocotyletosum vulgaris* Delcoigne & Thébaud *subass. nov. hoc loco*
- Caricetum elatae* W.Koch 1926 *leucojetosum aestivi* (Braun-Blanq., Roussine & Nègre) Delcoigne & Thébaud *subass. nov. stat. nov. hoc loco*
- Cicuto virosae – Caricetum pseudocyperi* Boer & G.Sissingh in Boer 1942 *calletosum pa-lustris* (Schaminée & Weeda in Schaminée, Weeda & V.Westh. 1995) Delcoigne & Thébaud *subass. nov. stat. nov.*
- Cladietum marisci* P.Allorge 1921 *juncetosum subnodulosi* Dierssen ex Delcoigne & Thébaud *subass. nov. hoc loco*
- Eleocharito palustris – Bolboschoenetum maritimi* Delcoigne & Thébaud *ass. nov. hoc loco*
- Equisetetum eleocharitis* Nowiński 1930 *menyanthetosum trifoliatae* (Steffen 1931) *sub-ass. nov. stat. nov. hoc loco*
- Equiseto palustris – Caricetum distichae* (Steffen 1931) Delcoigne & Thébaud *nom. nov. hoc loco*
- Glycerietum aquaticaee* Nowiński 1930 *helosciadetosum nodiflori* Delcoigne & Thébaud *subass. nov. hoc loco*
- Lythro salicariae – Scirpetum pungentis* (Corill. ex Vanden Berghen 1967) Delcoigne & Thébaud *nom. nov. hoc loco*
- Scirpetum lacustris* Chouard 1924 *nupharetosum lutei* Hueck in Delcoigne & Thébaud *subass. nov. hoc loco*
- Scirpetum lacustris* Chouard 1924 *typhetosum angustifoliae* Felzines in Delcoigne & Thébaud *subass. nov. hoc loco*
- Thelypterido palustris – Phragmitetum australis* Kuiper ex Donsel. et al. 1961 *solanetosum dulcamarae* Krausch ex Succow 1974 *stat. nov.*
- Typho domingensis – Schoenoplectetum tabernaemontani* Braun-Blanq. & O.Bolòs 1957 *scirpetosum pungentis* (Tallon in Braun-Blanq., Roussine & Nègre 1952) Delcoigne & Thébaud *comb. nov. hoc loco*