

Clé de détermination des végétations liées aux tourbières en Pays de la Loire

Adaptation de la clé de détermination des
alliances de zones humides et aquatiques en Pays
de la Loire (<http://www.cbnbrest.fr/guideZH-PDL/>)



Clé de détermination des végétations liées aux tourbières en Pays de la Loire

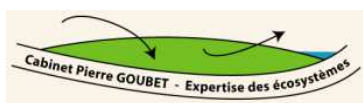
Adaptation de la clé de détermination des alliances de zones
humides et aquatiques en Pays de la Loire
(<http://www.cbnbrest.fr/guideZH-PDL/>)

2018

Rédaction :

THOMASSIN Guillaume – Conservatoire botanique national de Brest
GUITTON Hermann – Conservatoire botanique national de Brest

Avec la collaboration de :



Pierre Goubet



Solène Sacré – CEN Pays de la Loire

Avec le soutien financier de:



Agence de l'eau Loire Bretagne



Conseil régional des Pays de la Loire

Ce document doit être référencé comme suit :

THOMASSIN G., GUITTON H., 2018 – *Clé de détermination des végétations liées aux tourbières en Pays de la Loire*. Agence de l'eau Loire Bretagne / Conseil Régional des Pays de la Loire. Nantes : Conservatoire botanique national de Brest. 40 p.

Sommaire

Préambule	I
Élaboration de la clé de détermination	I
Conseils d'utilisation	III
Clé des classes de formations et des classes phytosociologiques	1
Clé des alliances	11
Glossaire	22
Index des taxons et des syntaxons	26

Préambule

Cette clé de détermination a été élaborée dans le cadre du Programme Régional d'Action en faveur des Tourbières (PRAT) en Pays de la Loire. Il s'agit d'un extrait et d'une adaptation de la clé de détermination déjà réalisée par le Conservatoire botanique national de Brest pour la reconnaissance des alliances de zones humides et aquatiques, téléchargeable dans son intégralité à l'adresse suivante : <http://www.cbnbrest.fr/guideZH-PDL/>.

Son principal objectif est de faciliter la reconnaissance des groupements végétaux liés aux tourbières : végétations turfigènes mais également végétations qui sont susceptibles de se développer sur tourbe. Le niveau de précision retenu est l'alliance phytosociologique.

La clé renvoie vers des fiches descriptives des alliances, téléchargeables sur le site internet du guide des végétations de zones humides et aquatiques en Pays de la Loire (<http://www.cbnbrest.fr/guideZH-PDL/>).

Élaboration de la clé de détermination

La clé de détermination a été élaborée en deux parties.

La première partie, intitulée 'clé des classes de formations et des classes phytosociologiques', correspond à une approche essentiellement basée sur la physionomie et l'écologie de la végétation. Les critères ont été choisis afin de permettre au plus grand nombre de pouvoir accéder aux premiers niveaux de la clé. Dans cette première partie, l'ensemble des classes de formations et des classes phytosociologiques du territoire d'agrément du Conservatoire botanique national de Brest sont traitées humides, non humides ou humides *pro parte*.

La seconde partie de la clé, intitulée 'clé des ordres et des alliances', a pour but d'affiner le diagnostic en permettant aux personnes ayant une certaine pratique de la botanique de rapprocher les groupements qu'ils observent au niveau d'une alliance phytosociologique. Ce niveau d'information plus précis permet également de répondre aux attentes de certains opérateurs de terrain, concernant la description sommaire du contexte écologique des communautés. Dans cette seconde partie, le volet floristique est plus détaillé, ce qui permet d'aboutir aux niveaux syntaxonomiques inférieurs que sont l'ordre, l'alliance et parfois la sous-alliance.

Pour plus de détails concernant les nomenclatures utilisées, nous vous renvoyons vers la clé complète.

CLÉ 1 – Classes de formations et classes phytosociologiques

4'	Formation arborescente qui en général atteint une hauteur d'au moins 5 mètres, dont les arbres possèdent une densité suffisante pour que toutes les strates sous-jacentes (arborescente, herbacée et muscinale) soient conditionnées par leur présence. La strate supérieure est dominée par de grands phanérophytes à tronc.	Forêt 51	Nom de la classe de formation Renvoi à une autre ligne de la clé Description physiologique et écologique
5	Groupe végétal caractérisé par des espèces flottant librement à la surface de l'eau ou dans la masse d'eau (pleustophytes). Les individus peuvent parfois être faiblement et temporairement cramponnés au substrat au cours de l'année.	6	
5'	[voir 6 et 6']	7	
6	Groupe végétal caractérisé par des espèces aquatiques, enracinées la majeure partie de l'année.	Herbiers flottants des eaux riches en éléments nutritifs <i>Lemanea</i> Tourbière : 5 p.11	Nom de classe phytosociologique (nom français et nom scientifique) ; caractérisation du lien avec les tourbières (voir encadré ci-dessous) ; n° de page, renvoie à la clé des ordres et alliances
6'	Communauté annuelle des eaux stagnantes à faiblement courantes, mésotrophes à eutrophes, douces à saumâtres. [<i>Lemna minor</i> , <i>L. trisulca</i> , <i>Spirodela polyrrhiza</i> , <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> , <i>Ceratophyllum demersum</i> , <i>Utricularia vulgaris</i> , <i>U. australis</i>]	Herbiers flottants des eaux pauvres en éléments nutritifs <i>Utricularieta intermedio-minoris</i> Tourbière : 1-2 p.11	
7	Communauté vivace dominée par les pleustophytes à tiges feuillées des eaux stagnantes peu profondes, pauvres en éléments nutritifs, pionnières des gouilles et chenaux des tourbières acides et alcalines. [<i>Utricularia intermedia</i> , <i>U. minor</i> , <i>Sparganium natans</i>]	Herbiers de Characées <i>Charatea</i> Tourbière : Ø	
7	Communauté végétale dominée par des algues macroscopiques (charophytes). [Genres <i>Chara</i> , <i>Nitella</i> , <i>Tolypella</i> et <i>Lamprothamnium papulosum</i>]		

[...] : liste floristique :

- en gras, taxons caractéristiques ou différentiels
- en non gras, taxons fréquents

CLÉ 2 – Ordres et alliances phytosociologiques

3'	Herbier des eaux courantes à vives. [<i>Ranunculus fluitans</i> (présence à confirmer en Pays de la Loire), <i>R. penicillatus</i> s.l., <i>Callitriche hamulata</i> , <i>C. obtusangula</i> , <i>C. platycarpa</i> , <i>Groenlandia densa</i> , <i>Veronica anagallis-aquatica</i> , <i>Fontinalis antipyretica</i> , formes rhéophiles de <i>Sparganium emersum</i> et de <i>Berula erecta</i>]	14. <i>Batrachion fluitantis</i>	Nom d'alliance : - en gris, aucun lien avec les tourbières ; - en vert, lien possible avec les tourbières. Le n° renvoie à une fiche descriptive du guide de reconnaissance des groupements végétaux des zones humides et aquatiques en Pays de la Loire
4	Herbier dominé par <i>Nymphoides</i> et des <i>Nymphaeaceae</i> . [<i>Nymphoides peltata</i> , <i>Nuphar lutea</i> , <i>Nymphaea alba</i>]	15. <i>Nymphaeion albae</i> Tourbière : 4 Corine : 22.431 ; 24.43 ; 24.44	- Caractérisation du lien avec les tourbières (voir encadré ci-dessous) ; - Code(s) corine biotopes associé(s) à l'alliance
4'	Herbier dominé par des Potamogetons à feuilles larges ou filiformes.	5	
5	Herbier oligotrophile à oligomésotrophile, acidophile à acidiphile, dominé par des potamogetons à feuilles larges, pouvant supporter une brève exondation estivale en ambiance humide. [<i>Potamogeton polygonifolius</i> , <i>Ranunculus hederaceus</i> , <i>R. ophiophyllus</i> , <i>R. ololeucos</i> , <i>Callitriche stagnalis</i> , <i>C. hamulata</i> , <i>Myriophyllum alterniflorum</i> , <i>Juncus bulbosus</i>]	16. <i>Potamion polygonifolii</i> Tourbière : 3-4 Corine : 22.433 ; 24.42	

Caractérisation du lien avec les tourbières

- Ø = Classe phytosociologique n'ayant aucun lien avec les tourbières : pas de turfigénèse ni de lien fonctionnel. La clé des alliances de cette classe n'est donc pas développée.
- 1 = Végétation turfigène.
- 2 = Turfigénèse possible ou lien fonctionnel direct.
- 3 = Turfigénèse éventuelle suivant le contexte ou lien fonctionnel direct.
- 4 = Pas de turfigénèse mais lien fonctionnel possible.
- 5 = Manque de précisions de données.

Figure 1 – Contenu de la clé de détermination

Conseils d'utilisation

L'identification des groupements végétaux à partir de la clé de détermination n'a pas vocation à se substituer à d'autres méthodes d'inventaire de la végétation ; c'est ainsi que la réalisation de relevés phytosociologiques peut utilement compléter cette démarche. Ces derniers permettent entre autres de conserver une trace sur les informations physiognomiques, écologiques et floristiques qui ont permis d'aboutir à la caractérisation du groupement végétal et de pallier les limites liées à l'utilisation d'une clé qui se base sur un nombre de critères restreints pour aboutir à la détermination d'un groupement. Le relevé phytosociologique, au même titre que l'échantillon d'herbier, permet de revenir *a posteriori* sur la détermination initiale.

Lors de l'utilisation de la clé, au moment de la comparaison des espèces d'un relevé avec les listes floristiques proposées dans la clé, il est très fréquent de n'avoir en commun qu'une partie des taxons proposés pour avancer dans la clé ou pour aboutir à un syntaxon. Afin de s'assurer de la détermination du groupement végétal, ces taxons en commun doivent être en nombre suffisant. Si ce nombre est très faible ou bien si l'évolution dans la clé n'aboutit à rien qui corresponde vraiment au groupement étudié, il convient alors d'en étudier les causes. Les limites peuvent provenir de la clé de détermination, il s'agit d'une première version qui devra être améliorée au fur et à mesure de l'avancée des connaissances ; mais les limites peuvent également résulter de la manière de relever ou d'appréhender la végétation étudiée : une attention particulière doit également être portée lors de la réalisation d'un relevé phytosociologique, en veillant à bien respecter la triple homogénéité : physiognomique, floristique et écologique. Ci-dessous sont fournis les exemples les plus fréquents de groupements végétaux pour lesquels l'utilisation de la clé atteint ses limites.

- Le cas des **faciès floristico-physiognomiques** : sur le terrain il arrive régulièrement d'être confronté à des faciès qui s'illustrent par la dominance forte d'un taxon par rapport aux autres. Cette dominance apparente peut biaiser l'interprétation, en masquant par exemple la présence plus discrète d'autres taxons diagnostiques. Il est donc important pour l'étude des groupements végétaux de **ne pas se fier uniquement à un taxon dominant**, mais bien d'étudier l'ensemble des taxons constituant la communauté végétale. Il est donc indispensable de travailler en présence/absence sur des ensembles floristiques homogènes, en veillant à bien prendre en compte l'ensemble des taxons du relevé.
- Le cas des **groupements fragmentaires** : si la surface occupée par un groupement végétal est trop restreinte pour qu'il se développe normalement, on dit que son aire minimale n'est pas atteinte. Dans ce cas, le groupement ne sera pas en mesure d'accueillir l'ensemble de son cortège floristique caractéristique, la composition floristique ne sera alors que partielle.
- Le cas des **complexes de groupements** : on rencontre fréquemment sur le terrain des secteurs où des groupements végétaux se télescopent en formant alors des complexes de groupements. Dans ces cas de figure, la liste floristique réalisée au travers du relevé phytosociologique permet de savoir quel est le cortège floristique dominant, en classant tout d'abord les espèces en fonction de leur appartenance à des groupes phytosociologiques et en comptant le nombre d'espèces de chaque groupe. Le groupe dominant est celui qui abrite le plus grand nombre d'espèces (attention aux faciès). On réalise ainsi la **balance floristique** du groupement. Par exemple : un relevé réalisé au niveau d'une grève sableuse eutrophe mélange à la fois des taxons de l'*Heleochoilon schoenoidis*, du *Chenopodion rubri* et du *Bidention tripartitae*. Dans ce cas, la balance floristique permet de mettre en évidence quel groupe floristique domine la végétation, soit la pelouse annuelle amphibie eutrophile (*Heleochoilon schoenoidis*), soit la friche annuelle eutrophile (*Chenopodion rubri*, *Bidention tripartitae*).

- Le cas des **communautés basales** : il est important d'évoquer la problématique des communautés floristiquement appauvries, privées d'espèces caractéristiques. Il s'agit de communautés basales, qui n'abritent plus que des espèces à large amplitude écologique et qui s'expriment à la faveur de perturbations souvent anthropiques sur le milieu (eutrophisation, remaniement du sol, remblaiement, drainage...). Dans ce cas les espèces ubiquistes remplacent les espèces plus exigeantes sur le plan écologique, qui sont souvent des taxons caractéristiques de groupements végétaux. Ce sont ces derniers que l'on retrouve en particulier dans la clé de détermination des ordres et des alliances. Ainsi, dans le cas d'une végétation appauvrie floristiquement dans un contexte perturbé par certaines activités anthropiques (suspicion d'une communauté basale), la première clé de détermination pourra toujours être utilisée (classes de formations et classes phytosociologiques), mais il sera probablement plus difficile de passer à la seconde (clé des ordres et des alliances), par manque d'information floristique. Dans ce cas, la détermination d'un groupement peut en rester au niveau de la classe phytosociologique.
- Le cas des **communautés dérivées** : il s'agit de communautés végétales dominées par une espèce exogène envahissante qui empêche les espèces caractéristiques des groupements végétaux des niveaux alliances ou associations de s'installer.
- Le cas des **groupements non répertoriés ou non décrits** : il est aussi possible de rencontrer une végétation non décrite ou non signalée sur le territoire régional (absente de l'actuel catalogue des groupements végétaux du CBN de Brest) et, dans ces cas, la végétation n'est alors pas prise en compte dans la clé de détermination. La connaissance des communautés végétales en Pays de la Loire reste encore aujourd'hui lacunaire et largement perfectible. Ce ne sera qu'au fur et à mesure de l'accumulation d'inventaires que ces nouveaux groupements végétaux pourront être intégrés dans de prochaines versions de la clé.

Par ailleurs, il existe sur le terrain de nombreux autres contextes particuliers qui peuvent parfois rendre difficile l'utilisation de la clé de détermination. Dans tous les cas, la réalisation d'un relevé phytosociologique, respectant la règle de la triple homogénéité (floristique, écologique et physiognomique), permettra d'améliorer la caractérisation du groupement et de revenir *a posteriori* sur la détermination. Le CBN de Brest a rédigé un guide de réalisation des relevés phytosociologiques téléchargeable à l'adresse suivante : <http://www.cbnbrest.fr/observatoire-milieus/boite-a-outils/guides-techniques>.

Abréviations et terminaisons des noms de syntaxons en latin :

gr. : groupe taxonomique

var. : variété

subsp. : sous-espèce (du latin *subspecies*)

spp. : plusieurs espèces (du latin *species plures*)

GS : groupe sociologique

s.l. : *sensu lato* (au sens large)

p.p. : *pro parte* (pour partie)

-*etea* : suffixe désignant une classe phytosociologique, ex. : *Lemnetea minoris*

-*etalia* : suffixe désignant un ordre phytosociologique, ex. : *Lemnetalia minoris*

-*ion* : suffixe désignant une alliance phytosociologique, ex. : *Lemnion minoris*

-*enion* : suffixe désignant une sous-alliance phytosociologique, ex. : *Utricularienion vulgaris*

-*etum* : suffixe désignant une association phytosociologique, ex. : *Lemnetum minoris*

Clé des classes de formations et des classes phytosociologiques

1	Végétation terrestre ou inondée de manière temporaire (amphibie), dominée par des taxons capables de se maintenir dressés hors de l'eau.	2
1'	Communauté inondée quasiment en permanence et caractérisée par des espèces végétales présentant une profonde adaptation à la vie aquatique. [<i>Potamogeton</i> spp., <i>Lemna</i> spp., <i>Nuphar</i> spp., <i>Nymphaea</i> spp., <i>Utricularia</i> spp., <i>Ceratophyllum</i> spp., <i>Callitriche</i> spp., <i>Ranunculus</i> sous-genre <i>Batrachium</i> , <i>Myriophyllum</i> spp., <i>Ruppia</i> spp., <i>Zannichellia</i> spp., etc.]	Végétation aquatique 5
2	Végétation souvent dominée par des espèces entièrement ligneuses : chaméphytes, nanophanérophyles, phanérophyles.	3
2'	Végétation dominée par des espèces herbacées, non ou à peine ligneuses (ou seulement à la base).	Végétation herbacée 10
3	Formation sous-arbustive rarement haute de plus de 0,5 m, plus ou moins dense. La strate supérieure est dominée par des sous-arbrisseaux (chaméphytes frutescents). [<i>Erica</i> spp., <i>Calluna vulgaris</i> , <i>Vaccinium oxycoccos</i> , <i>Sarcocornia</i> spp., <i>Halimione portulacoides</i>]	Lande ou fourré nain 44
3'	Formation généralement haute de plus de 1 m, dominée par des phanérophyles ou des nanophanérophyles	4
4	Formation arbustive de 0,5 à (5-) 7 mètres plus ou moins dense et difficile à pénétrer selon leur hauteur. La strate supérieure est dominée par des arbrisseaux (nanophanérophyles) dont la plupart sont ramifiés dès la base (espèces cespiceuses).	Fourré arbustif 46
4'	Formation arborescente qui en général atteint une hauteur d'au moins 5 mètres, dont les arbres possèdent une densité suffisante pour que toutes les strates sous-jacentes (arbustive, herbacée et muscinale) soient conditionnées par leur présence. La strate supérieure est dominée par de grands phanérophyles à tronc.	Forêt 51
5	Groupe végétal caractérisé par des espèces flottant librement à la surface de l'eau ou dans la masse d'eau (pleustophytes). Les individus peuvent parfois être faiblement et temporairement cramponnés au substrat au cours de l'année. [voir 6 et 6']	6
5'	Groupe végétal caractérisé par des espèces aquatiques, enracinées la majeure partie de l'année.	7
6	Communauté annuelle des eaux stagnantes à faiblement courantes, mésotrophes à eutrophes, douces à saumâtres. [<i>Lemna minor</i> , <i>L. trisulca</i> , <i>Spirodela polyrrhiza</i> , <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> , <i>Ceratophyllum demersum</i> , <i>Utricularia vulgaris</i> , <i>U. australis</i>]	Herbiers flottants des eaux riches en éléments nutritifs <i>Lemnetea</i> Tourbière : 5 p.11
6'	Communauté vivace dominée par les pleustophytes à tiges feuillées des eaux stagnantes peu profondes, pauvres en éléments nutritifs, pionnières des gouilles et chenaux des tourbières acides et alcalines. [<i>Utricularia intermedia</i> , <i>U. minor</i> , <i>Sparganium natans</i>]	Herbiers flottants des eaux pauvres en éléments nutritifs <i>Utricularietea intermedio - minoris</i> Tourbière : 1-2 p.11
7	Communauté végétale dominée par des algues macroscopiques (charophytes). [Genres <i>Chara</i> , <i>Nitella</i> , <i>Tolypella</i> et <i>Lamprothamnium papulosum</i>]	Herbiers de Characées <i>Charatea</i> Tourbière : Ø
7'	Communauté végétale dominée par des plantes vasculaires.	8

	Herbier marin.	Herbiers marins à Zostères <i>Zosteretea marinae</i> Tourbière : Ø
8	[<i>Zostera marina</i> , <i>Z. noltii</i>]	
8'	Herbier caractérisé par d'autres espèces.	9
	Herbier aquatique des eaux salées à saumâtres, permanentes ou temporaires, arrière-littorales.	Herbiers saumâtres <i>Ruppiaetea maritimae</i> Tourbière : Ø
9	[<i>Ruppia cirrhosa</i> , <i>R. maritima</i> , <i>Ranunculus peltatus</i> subsp. <i>baudotii</i>]	
	Herbier aquatique enraciné, submergé ou à feuilles flottantes, des eaux douces à faiblement saumâtres, stagnantes ou courantes, oligo-mésotrophes à eutrophes, oligocalciques à calciques.	Herbiers dulçaquicoles phanérogamiques <i>Potametea</i> Tourbière : Ø-4 p.11
9'	[<i>Stuckenia pectinata</i> (= <i>Potamogeton pectinatus</i> L.), <i>Potamogeton</i> spp., <i>Ranunculus</i> sous-genre <i>Batrachium</i> , <i>Callitriche</i> spp., <i>Elodea</i> spp., <i>Ceratophyllum demersum</i> , <i>Myriophyllum</i> spp., <i>Groenlandia densa</i> , <i>Hottonia palustris</i> , <i>Zannichellia</i> spp.]	
10	Groupement végétal pionnier généralement dominé par des espèces annuelles.	11
10'	Groupement végétal dominé par des espèces vivaces.	16
	Groupement végétal littoral ou arrière-littoral, dominé par des espèces halophiles ou subhalophiles, crassulescentes ou non.	
11	[voir 12, 13 et 13']	12
11'	Groupement végétal dominé par des espèces non halophiles.	14
	Groupement végétal herbacé, dominé par de petites espèces, non crassulescentes.	Pelouses annuelles halophiles littorales <i>Saginetea maritimae</i> Tourbière : Ø
12	[<i>Parapholis incurva</i> , <i>P. strigosa</i> , <i>Plantago coronopus</i> , <i>Sagina maritima</i> , <i>Catapodium marinum</i>]	
12'	Groupement végétal dominé par des espèces crassulescentes.	13
	Groupement végétal annuel pionnier plus ou moins bas et plus ou moins ouvert des vases salées littorales.	Communautés éphémères des vases salées <i>Thero - Suaedetea splendentis</i> Tourbière : Ø
13	[<i>Salicornia procumbens</i> ¹ , <i>S. europaea</i> ² , <i>Suaeda maritima</i> , <i>Tripolium pannonicum</i> (= <i>Aster tripolium</i> L.) (comportement annuel)]	
	Groupement végétal annuel halonitrophile se développant sur les laisses de mer au niveau des estrans ou des prés salés ou près des zones de nidification d'oiseaux sur les falaises littorales.	Communautés éphémères des hauts de plages <i>Cakiletea maritimae</i> Tourbière : Ø
13'	[<i>Atriplex littoralis</i> , <i>A. prostrata</i> , <i>A. laciniata</i> , <i>Cakile maritima</i> , <i>Tripleurospermum maritimum</i> (= <i>Matricaria maritima</i> L. subsp. <i>maritima</i>), <i>Euphorbia peplis</i> , <i>Beta vulgaris</i> subsp. <i>maritima</i> , <i>Kali soda</i> (= <i>Salsola kali</i> L. subsp. <i>kali</i>)]	
	Pelouse annuelle pionnière des sols inondés en hiver et exondés en été des bords d'étangs, de fossés, cours d'eau, mares et dépressions inondables. Lors de l'étiage le substrat n'est jamais sec.	
14	[voir 15 et 15']	15

¹ Au sens de *Flora gallica* (Tison & de Foucault, 2014), taxon incluant *Salicornia dolichostachya*, *S. emerici*, *S. fragilis* selon Lahondère (2004).

² Au sens de *Flora gallica* (Tison & de Foucault, 2014) et de la Flore de Belgique (Lambinon et al., 2004), taxon incluant *Salicornia brachystachya*, *S. obscura*, *S. ramosissima*, *S. disarticulata*, *S. x marshallii* selon Lahondère (2004)

14'	Groupement végétal des milieux frais à sec, jamais longuement inondé. *[<i>Aira caryophylllea s.l.</i>, <i>A. praecox</i>, <i>Aphanes australis</i>, <i>Logfia minima</i> (= <i>Filago minima</i> L.), <i>Hypochaeris glabra</i>, <i>Teesdalia nudicaulis</i>, <i>Mibora minima</i>, <i>Ornithopus perpusillus</i>, <i>Scleranthus annuus</i>, <i>Trifolium arvense</i>, <i>T. striatum</i>, <i>T. subterraneum</i>, <i>Vicia lathyroides</i>] **[<i>Cardamine hirsuta</i>, <i>Geranium lucidum</i>, <i>G. molle</i>, <i>G. purpureum</i>, <i>Arabidopsis thaliana</i>, <i>Anthriscus caucalis</i>, <i>Stellaria neglecta</i>] ***[<i>Viola arvensis</i>, <i>Fallopia convolvulus</i>, <i>Cyanus segetum</i> (= <i>Centaurea cyanus</i> L.), <i>Myosotis arvensis</i>, <i>Buglossoides arvensis</i> (= <i>Lithospermum arvense</i> L.), <i>Papaver rhoeas</i>, <i>Ranunculus arvensis</i>, <i>Avena fatua</i>, <i>Alopecurus myosuroides</i>, <i>Stellaria media</i>, <i>Valerianella dentata</i>, <i>V. locusta</i>...] ****[<i>Sisymbrium officinale</i>, <i>Anisantha tectorum</i> (= <i>Bromus tectorum</i> L.), <i>A. sterilis</i> (= <i>Bromus sterilis</i> L.), <i>Chenopodium murale</i>...] *****[<i>Polygonum aviculare s.l.</i>, <i>Poa annua</i>, <i>Plantago coronopus</i>, <i>Spergula rubra</i> (= <i>Spergularia rubra</i> (L.) J.Presl & C.Presl), <i>Lepidium didymum</i> (= <i>Coronopus didymus</i> (L.) Sm.)]	*<i>Helianthemetea guttati</i> **<i>Cardaminetea hirsutae</i> ***<i>Stellarietea mediae</i> ****<i>Sisymbrietea officinalis</i> *****<i>Polygono arenastri</i> – <i>Poetea annuae</i> Tourbière : Ø
15	Groupement végétal herbacé, formant des gazons ras de faible biomasse, des sols inondables oligotrophes à mésotrophes. [<i>Juncus bufonius</i>, <i>J. tenageia</i>, <i>J. hybridus</i>, <i>Lythrum hyssopifolia</i>, <i>L. portula</i>, <i>Cyperus fuscus</i>, <i>C. flavescent</i>, <i>Gnaphalium uliginosum</i>, <i>Laphangium luteoalbum</i> (= <i>Gnaphalium luteoalbum</i> L.), <i>Myosurus minimus</i>, <i>Ranunculus sardous</i>, <i>Pulicaria vulgaris</i>, <i>Gypsophila muralis</i>, <i>Corrigiola littoralis</i>, <i>Polygonum aviculare s.l.</i>, <i>Poa annua</i>, <i>Limosella aquatica</i>, <i>Schoenoplectus supinus</i> (= <i>Scirpus supinus</i> L.), <i>Elatine</i> spp., <i>Lindernia</i> spp., <i>Coleanthus subtilis</i>, <i>Crypsis</i> spp., <i>Illecebrum verticillatum</i>, <i>Lysimachia minima</i> (= <i>Centunculus minimus</i> L.), <i>Exaculum pusillum</i>, <i>Cicendia filiformis</i>, <i>Hypericum humifusum</i>, <i>Radiola linoides</i>, <i>Lythrum tribracteatum</i>, ...]	Pelouses annuelles amphibies oligotrophes <i>Juncetea bufonii</i> Tourbière : Ø
15'	Groupement végétal pionnier, haut et éphémère, de biomasse importante, se développant sur des berges plus ou moins eutrophes et exondées en été. [<i>Bidens</i> spp., <i>Persicaria hydropiper</i>, <i>P. lapathifolia</i>, <i>P. mitis</i>, <i>Lipandra polysperma</i> (= <i>Chenopodium polyspermum</i> L.), <i>Echinochloa crus-galli</i>, <i>Ranunculus sceleratus</i>,...]	Friches annuelles amphibies eutrophes <i>Bidentetea tripartitae</i> Tourbière : Ø
16	Groupement végétal dominé par des héliophytes, soumis à une inondation et/ou un engorgement du sol pendant au moins six mois de l'année. [voir 17, 18, 18']	17
16'	Groupement végétal non dominé par des héliophytes.	19
17	Communauté assez haute à haute, généralement fermée, dominée par de grandes héliophytes. [<i>Phragmites australis</i>, <i>Phalaris arundinacea</i>, <i>Mentha aquatica</i>, <i>Rumex hydrolapathum</i>, <i>Sparganium erectum</i>, <i>Schoenoplectus lacustris</i> (= <i>Scirpus lacustris</i> L.), <i>Typha</i> spp., <i>Glyceria maxima</i>, <i>Equisetum fluviatile</i>, <i>Iris pseudacorus</i>, <i>Oenanthe aquatica</i>, <i>Rorippa amphibia</i>, <i>Butomus umbellatus</i>, <i>Sagittaria sagittifolia</i>, <i>Eleocharis palustris</i>, <i>Sium latifolium</i>, <i>Hippuris vulgaris</i>, <i>Poa palustris</i>, <i>Cladium mariscus</i>, <i>Carex elata</i>, <i>C. rostrata</i>, <i>C. vesicaria</i>, <i>C. paniculata</i>, <i>C. pseudocyperus</i>, <i>C. acuta</i>, <i>C. acutiformis</i>, <i>C. riparia</i>, <i>Cicuta virosa</i>, <i>Thelypteris palustris</i>, <i>Bolboschoenus maritimus</i> (= <i>Scirpus maritimus</i> L. p.p.), <i>Juncus maritimus</i>, <i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>, <i>S. triqueter</i> (= <i>Scirpus triqueter</i> L.), <i>Angelica heterocarpa</i>]	Roselières et cariçaies <i>Phragmito australis</i> - <i>Magnocaricetea elatae</i> Tourbière : Ø-2-3-4-5 p.17
17'	Communauté basse, plus ou moins fermée, de petites héliophytes, riche en dicotylédones, voire dominée par elles. Les bryophytes et les hépatiques peuvent jouer un rôle important dans ces groupements, notamment pour les microphorbiaies. Ces communautés occupent souvent des surfaces limitées. [voir 18 et 18']	18
18	Communauté de petites héliophytes des eaux froides et bien oxygénées des sources et ruisselets, parfois en situation très ombragée. [<i>Chrysosplenium alternifolium</i>, <i>Cardamine amara</i>, <i>Carex remota</i>, <i>Stellaria alsine</i>, <i>Montia hallii</i> (= <i>Montia fontana</i> L. subsp. <i>amporitana</i>) ; Bryophytes : <i>Brachythecium rivulare</i>, <i>Cratoneuron filicinum</i>, <i>Palustriella commutata</i>, <i>Bryum pseudotriquetrum</i>]	Microphorbiaies <i>Montio fontanae</i> - <i>Cardaminetea amarae</i> Tourbière : 3 p.16

18'	Prairie flottante composée de petites hélophytes accompagnées d'hémicryptophytes, peu diversifiée. [<i>Glyceria fluitans</i>, <i>G. declinata</i>, <i>G. notata</i>, <i>Nasturtium</i> spp., <i>Catabrosa aquatica</i>, <i>Leersia oryzoides</i>, <i>Helosciadium nodiflorum</i> (= <i>Apium nodiflorum</i> (L.) Lag.), <i>Berula erecta</i>, <i>Oenanthe crocata</i>]	Prairies flottantes et cressonnières <i>Glyceria fluitans</i> - <i>Nasturtietea officinalis</i> Tourbière : Ø
19	Groupe végétal vivace très ouvert des fissures des parois rocheuses et des murs, des éboulis, des replats rocheux. [<i>Asplenium trichomanes</i> subsp. <i>quadrivalens</i>, <i>Polypodium vulgare</i>, <i>P. interjectum</i>, <i>Geranium robertianum</i>, <i>Poa nemoralis</i>, <i>Sedum album</i>, <i>Parietaria officinalis</i>, <i>Cymbalaria muralis</i>, <i>Chelidonium majus</i>, <i>Asplenium ruta-muraria</i>, <i>Ceratocarpus claviculata</i>, <i>Senecio sylvaticus</i>, <i>Galeopsis segetum</i>, <i>Hymenophyllum tunbridgense</i>, <i>Sedum anglicum</i>, <i>Potentilla neglecta</i>, <i>Rumex acetosella</i>, <i>Scleranthus perennis</i>, <i>Sedum andegavense</i>, etc.]	20
19'	Autre groupement végétal.	24
20	Communauté des fissures des vieux murs et parois rocheuses (chasmophytiques). Les espèces qui constituent ce groupement sont variées mais présentent toutes la capacité à s'enraciner profondément dans d'étroites fissures.	21
20'	Communauté non chasmophytiques	22
21	Pelouse chasmophytique hygro-hydrophile des parois rocheuses ombragées et suintantes des climats méditerranéens à thermo-atlantiques. [<i>Adiantum capillus-veneris</i>]	Pelouses des suintements sur parois rocheuses calcaires <i>Adiantetia capilli-veneris</i> Tourbière : Ø
21'	Pelouse chasmophytique des parois rocheuses non suintantes. Pelouse chasmophytique non nitrophile, riche en petites fougères, des fissures des roches (falaises et vieux murs) ou, parfois, des petites vires rocheuses garnies d'une simple pellicule de terre. *[<i>Asplenium trichomanes</i> subsp. <i>quadrivalens</i>, <i>A. ruta-muraria</i>, <i>Cystopteris fragilis</i>, <i>Polypodium vulgare</i>, <i>P. interjectum</i>] Pelouse nitrophile dominée par les dicotylédones des vieux murs et rochers anthropisés ou eutrophisés. Souvent riche en espèces exogènes. **[<i>Erysimum cheiri</i>, <i>Parietaria judaica</i>, <i>Chelidonium majus</i>, <i>Asplenium ruta-muraria</i>, <i>Pseudofumaria lutea</i>, <i>Cymbalaria muralis</i>, <i>Erigeron karvinskianus</i>]	*<i>Asplenietea trichomanis</i> **<i>Parietarietia judaicae</i>
22	Communauté vivace des éboulis plus ou moins mobiles sur pentes pierreuses, talus, gravier. [<i>Ceratocarpus claviculata</i>, <i>Senecio sylvaticus</i>, <i>Galeopsis segetum</i>]	<i>Thlaspietia rotundifolia</i>
22'	Communauté herbacée vivace des replats rocheux, des substrats tassés et parfois hauts des vieux murs, soit directement cramponnée à la roche, soit enracinée dans une fine pellicule d'éléments fins à la surface des dalles et vires rocheuses, parfois sur talus terreux. [voir 23 et 23']	23
23	Communauté des dalles, vires, murs ainsi que des chaos rocheux plus ou moins suintants, riches en fougères et bryophytes, des stations ombragées ou exposées au nord. [<i>Hymenophyllum tunbridgense</i>, <i>Polypodium interjectum</i>]	Pelouses épilithiques <i>Anogramma leptophyllum</i> - <i>Polypodietea cambrici</i> Classe absente des Pays de la Loire Tourbière : Ø
23'	Communauté pionnière ouverte, riche en crassulacées charnues et chaméphytes naines, parfois mêlées de géophytes et de thérophytes, des dalles rocheuses. Elle se développe sur des sols très fins sur roches compactes calcaires ou siliceuses. [<i>Sedum album</i>, <i>S. acre</i>, <i>S. sexangulare</i>, <i>S. forsterianum</i>, <i>Sempervivum tectorum</i>, <i>Cerastium brachypetalum</i>, <i>Arenaria serpyllifolia</i>, <i>Petrorhagia prolifera</i>, <i>Prospero autumnale</i> (= <i>Scilla autumnalis</i> L.), <i>Veronica verna</i>, <i>Draba verna</i>, <i>Poa bulbosa</i>, <i>P. compressa</i>, <i>Trifolium scabrum</i>, <i>Allium lusitanicum</i>, <i>Holosteum umbellatum</i>, <i>Teucrium botrys</i>, <i>Trifolium scabrum</i>, <i>Potentilla neglecta</i>, <i>Taraxacum</i> section <i>Erythrosperma</i>, <i>Catapodium rigidum</i>, <i>Alyssum montanum</i>]	<i>Sedo albi</i> - <i>Scleranthetia biennis</i> Tourbière : Ø

24	Groupement végétal dont la physionomie est prairiale ou pelousaire et dominé par des espèces graminéoïdes (graminées, joncs, carex), soumis à des contraintes d'origine naturelle ou anthropique fréquentes bloquant (ou ralentissant) la dynamique végétale : régime d'exploitation par fauche et/ou pâturage régulier, exposition aux marées, exposition aux vents violents et aux embruns, engorgement en eau du sol permanent, inondation de longue durée.	25
24'	Groupement végétal de mégaphorbiaie, d'ourlet ou de friche souvent dominé par des espèces à feuilles larges (phorbes), non graminéoïdes. Végétation non ou rarement et irrégulièrement contrainte (par l'homme ou les conditions du milieu), connaissant généralement une dynamique progressive (ceci peut se traduire par exemple par la présence d'arbres au stade juvénile illustrant l'évolution potentielle de la végétation).	39
25	Groupement végétal littoral dominé par des espèces halophiles ou subhalophiles.	26
25'	Groupement végétal littoral ou non ne présentant pas de caractère halophile marqué.	28
26	Prairie haute pionnière, des vases salées molles et longuement inondables de la slikke ou des dépressions du bas schorre. [<i>Spartina</i> spp.]	Végétations pionnières vivaces des vases salées <i>Spartinetea glabrae</i> Tourbière : Ø
26'	Groupement végétal non dominé par les espèces du genre <i>Spartina</i> .	27
27	Groupement végétal des sols vaseux à sablo-vaseux pouvant se gorger d'eau et s'assécher très rapidement. [<i>Puccinellia maritima</i> , <i>P. fasciculata</i> , <i>P. distans</i> , <i>Armeria maritima</i> , <i>Limonium vulgare</i> , <i>Lysimachia maritima</i> (= <i>Glaux maritima</i> L.), <i>Artemisia maritima</i> subsp. <i>maritima</i> , <i>Juncus gerardi</i> , <i>Plantago maritima</i> , <i>Limonium auriculae-ursifolium</i> , <i>L. normanicum</i> (absent des Pays de la Loire), <i>Festuca rubra</i> subsp. <i>litoralis</i> , <i>Frankenia laevis</i> , <i>Juncus maritimus</i> , <i>Carex extensa</i>]	Prés salés <i>Asteretea tripolii</i> Tourbière : Ø
27'	Groupement végétal des fissures et replats rocheux des falaises maritimes exposées aux vents et aux embruns. [<i>Crithmum maritimum</i> , <i>Armeria maritima</i> , <i>Festuca rubra</i> subsp. <i>pruinosa</i> , <i>Silene uniflora</i> subsp. <i>uniflora</i> (= <i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke subsp. <i>maritima</i> (With.) Á.Löve & D.Löve), <i>Asplenium marinum</i> , <i>Crithmum maritimum</i> , <i>Limonium binervosum</i> , <i>L. dodartii</i> , <i>Limbarda crithmoides</i> (= <i>Inula crithmoides</i> L.), <i>Plantago holosteum</i> var. <i>littoralis</i> , <i>P. littoralis</i> , <i>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>oceanica</i> , <i>Daucus carota</i> subsp. <i>gadecaei</i> , <i>Daucus carota</i> subsp. <i>gummifer</i> , etc.]	Pelouses aérohalophiles <i>Armerio maritimae</i> - <i>Festucetea pruinosa</i> Tourbière : Ø
28	Groupement végétal hygrophile à amphibie, subissant des inondations plus ou moins longues en hiver. Le sol présente des traces d'hydromorphie dès la surface. [voir 31, 32, 33, 34 et 34']	29
28'	Groupement végétal mésohygrophile à xérophile, jamais submergé. Le sol ne présente pas de traces d'hydromorphie dès la surface. [voir 35, 35', 36, 37, 37', 38 et 38']	33
29	Groupement végétal tourbeux des terrains saturés en eau jusqu'en surface par affleurement de la nappe phréatique, en général sans ou avec un écoulement lent et permanent. Les sols sont gorgés d'eau toute l'année, tourbeux (ou, si minéraux, plus ou moins enrichis en matière organique) et plus ou moins pauvres en nutriments. [<i>Rhynchospora</i> spp., <i>Eriophorum angustifolium</i> , <i>Drosera intermedia</i> , <i>Lycopodiella inundata</i> , <i>Carex nigra</i> , <i>C. echinata</i> , <i>C. lasiocarpa</i> , <i>C. rostrata</i> , <i>C. pulicaris</i> , <i>C. curta</i> , <i>Viola palustris</i> , <i>Potentilla palustris</i> , <i>Menyanthes trifoliata</i> , <i>Juncus acutiflorus</i> , <i>J. subnodulosus</i> , <i>Sphagnum</i> spp., <i>Schoenus nigricans</i> , <i>Carex viridula</i> var. <i>viridula</i> , <i>C. davalliana</i> , <i>Dactylorhiza praetermissa</i> , <i>Epipactis palustris</i> , <i>Oenanthe lachenalii</i> , <i>Hydrocotyle vulgaris</i>]	Groupements des bas-marais et radeaux flottants <i>Scheuchzeria palustris</i> - <i>Caricetea fuscae</i> Tourbière : 1-2-3 p.12
29'	Groupement végétal différent.	30

30	Groupement végétal pionnier des bords exondés d'étangs et de cours d'eau mésotrophes à oligotrophes ou des dépressions temporairement inondées. [<i>Hypericum elodes</i>, <i>Eleocharis multicaulis</i>, <i>Littorella uniflora</i>, <i>Isolepis fluitans</i>, <i>Pilularia globulifera</i>, <i>Juncus heterophyllus</i>, <i>J. bulbosus</i>, <i>Lobelia dortmanna</i>, <i>Luronium natans</i>, <i>Potamogeton polygonifolius</i>, <i>Ranunculus flammula</i>, <i>Samolus valerandi</i>, <i>Baldellia repens</i>]	Pelouses mésotrophes à oligotrophes amphibies <i>Littorelletea uniflorae</i> Tourbière : Ø-2-3-4 p.12
30'	Groupement végétal différent.	31
31	Pelouse vivace amphibie oligotrophile ouverte et rase d'optimum tardi-hivernal à vernal. [<i>Ophioglossum lusitanicum</i>, <i>O. azoricum</i>, <i>Isoetes histrix</i>, <i>Romulea columnnea</i> subsp. <i>coronata</i>, <i>Ranunculus paludosus</i>, <i>Prospero autumnale</i> (= <i>Scilla autumnalis</i> L.), <i>Chamaemelum nobile</i> (= <i>Anthemis nobilis</i> L.)]	Pelouses oligotrophes amphibies méditerranéennes <i>Isoetetea velatae</i> Tourbière : Ø
31'	Prairie hygrophile dense et fermée d'optimum estival.	32
32	Prairie hygrophile liée aux terrains régulièrement inondés, plats et mal drainés, oligotrophes à mésotrophes. Les sols sont généralement minéraux enrichis en matière organique, parfois tourbeux (dans ce cas la couche de tourbe est généralement fine). Riche en espèces des bas-marais. [<i>Molinia caerulea</i>, <i>Agrostis canina</i>, <i>Juncus acutiflorus</i>, <i>Carex demissa</i>, <i>C. panicea</i>, <i>Potentilla erecta</i>, <i>Scorzonera humilis</i>, <i>Trocdaris verticillatum</i> (= <i>Carum verticillatum</i> (L.) W.D.J.Koch), <i>Cirsium dissectum</i>, <i>Lysimachia tenella</i> (= <i>Anagallis tenella</i> (L.) L.), <i>Carex laevigata</i>, <i>Ranunculus flammula</i>, <i>Silau silaus</i>, <i>Inula salicina</i>, <i>Cirsium tuberosum</i>, <i>Genista tinctoria</i>, <i>Carex tomentosa</i>, etc.]	Prairies marécageuses <i>Molinia caeruleae</i> - <i>Juncetea acutiflori</i> Tourbière : 3 p.13
32'	Prairie hygrophile liée aux terrains minéraux, mésotrophes à eutrophes, régulièrement inondés le long des vallées. L'inondation se fait essentiellement de façon latérale par ruissellement (dont le débordement des cours d'eau). [<i>Agrostis stolonifera</i>, <i>Trifolium fragiferum</i>, <i>Mentha pulegium</i>, <i>Potentilla reptans</i>, <i>Juncus articulatus</i>, <i>Rumex crispus</i>, <i>Lysimachia nummularia</i>, <i>Argentina anserina</i> (= <i>Potentilla anserina</i> L. subsp. <i>anserina</i>), <i>Ranunculus repens</i> et la présence d'espèces des mégaphorbiaies (<i>Filipendula ulmaria</i>, <i>Thalictrum flavum</i>, <i>Lythrum salicaria</i>...). Espèces communes avec les <i>Arrhenatheretea</i> (GS à <i>Plantago lanceolata</i>) : <i>Plantago lanceolata</i>, <i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>, <i>Trifolium repens</i>, <i>Taraxacum</i> gr. <i>officinale</i>, <i>Lychnis flos-cuculi</i>, <i>Prunella vulgaris</i>, <i>Ranunculus repens</i>, <i>Lolium perenne</i>, <i>Rumex crispus</i>, <i>Potentilla reptans</i>]	Prairies inondables <i>Agrostietea stoloniferae</i> Tourbière : Ø-4-5 p.14
33	Groupement végétal généralement peu haut et peu dense (faible biomasse) se développant soit sur un milieu souffrant d'un stress hydrique marqué (mésoxérique à xérique), soit en conditions subhumides liées à un stress trophique (oligotrophie). [voir 35, 35', 36, 37, 37']	34
33'	Groupement végétal généralement assez haut et dense (biomasse importante) se développant dans des milieux fertiles à très fertiles (mésio-eutrophes à eutrophes). [voir 38 et 38']	38
34	Groupement végétal littoral plus ou moins linéaire des hauts de cordons de galets ou du premier cordon dunaire, directement soumis à l'influence de la mer. [voir 35 et 35']	35
34'	Groupement végétal non littoral ou alors occupant des situations non soumises à l'influence directe de la mer (dunes fixées par exemple). [voir 36, 37, 37']	36
35	Groupement végétal vivace subnitrophile des levées de galets et sables grossiers plus ou moins enrichis en matière organique, caractérisé par des espèces plus ou moins crassulescentes. [<i>Honckenya peploides</i>, <i>Crambe maritima</i> ou <i>Crithmum maritimum</i>]	<i>Honckenyo peploidis</i> - <i>Elymetea arenarii</i> Tourbière : Ø

	Groupement végétal herbacé plus ou moins haut et fermé des dunes mobiles directement influencées par la proximité de la mer. Dominance de graminées dont les appareils feuillés et racinaires sont adaptés aux conditions difficiles du milieu.	<i>Euphorbio paraliae</i> - <i>Ammophiletea australis</i> Tourbière : Ø
35'	[<i>Ammophila arenaria</i> (= <i>Ammophila arenaria</i> subsp. <i>arenaria</i>), <i>Leymus arenarius</i>]	
	Groupement végétal herbacé plus ou moins ouvert et pionnier, dominé par les hémicryptophytes et riche en espèces annuelles, en bryophytes et en lichens. Occupe les sables plus ou moins stabilisés des arrière-dunes et des buttes intérieures ou, rarement, les dépôts arénacés acides peu épais. Les espèces sont adaptées à une sécheresse édaphique liée au substrat filtrant.	<i>Koelerio glaucae</i> - <i>Corynephoretea canescens</i> Tourbière : Ø
36	[<i>Koeleria glauca</i> , <i>K. macrantha</i> , <i>K. pyramidata</i> , <i>Phleum arenarium</i> , <i>Festuca longifolia</i> , <i>Silene conica</i> , <i>Carex arenaria</i> , <i>C. liparocarpos</i> , le tapis bryophytique est parfois important (<i>Syntrichia ruraliformis</i> , <i>Homalothecium lutescens</i>)]	
36'	Groupement végétal ne correspondant pas à ces critères.	37
	Pelouse liée aux sols peu à modérément profonds, rapidement drainés ou parfois gorgés d'eau en hiver, sur roche mère compacte alcaline (calcaires, craies, etc.).	
	[<i>Bromopsis erecta</i> (= <i>Bromus erectus</i> Huds. subsp. <i>erectus</i>), <i>Anthyllis vulneraria</i> , <i>Brachypodium rupestre</i> (= <i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) P.Beauv. subsp. <i>rupestre</i> (Host) Schübl. & G.Martens), <i>Carlina vulgaris</i> , <i>Pimpinella saxifraga</i> , <i>Prunella laciniata</i> ou <i>Poterium sanguisorba</i> s.l. (= <i>Sanguisorba minor</i> Scop.)]	Pelouses des sols calcaires <i>Festuco - Brometea</i> Tourbière : Ø
37		
	Pelouse mésophile à mésohygrophile liée aux sols acidoclines à acides.	
	[<i>Nardus stricta</i> , <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Antennaria dioica</i> (absent des Pays de la Loire), <i>Botrychium lunaria</i> (absent des Pays de la Loire), <i>Viola canina</i> , <i>Pilosella lactucella</i> (= <i>Hieracium lactucella</i> Wallr.), <i>Luzula campestris</i> , <i>L. multiflora</i> (= <i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej. subsp. <i>multiflora</i>), <i>Dactylorhiza viridis</i> (= <i>Coeloglossum viride</i> (L.) Hartm.), <i>Carex pilulifera</i>]	Pelouses des sols acides <i>Nardetea strictae</i> Tourbière : Ø-3 p.15
37'		
	Communauté herbacée plus ou moins fermée, dominée par les graminées et riche en hémicryptophytes des pâtures et prairies de fauche mésophiles, parfois mésohygrophiles, sur sols relativement fertiles à fertiles.	
	[Espèces communes avec les <i>Agrostietea</i> (GS à <i>Plantago lanceolata</i>) (de Foucault, à paraître) : <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i> , <i>Trifolium repens</i> , <i>Taraxacum</i> gr. <i>officinale</i> , <i>Lychnis flos-cuculi</i> , <i>Prunella vulgaris</i> , <i>Ranunculus repens</i> , <i>Lolium perenne</i> , <i>Rumex crispus</i> , <i>Potentilla reptans</i> . Espèces différentielles des <i>Arrhenatheretea</i> par rapport aux <i>Agrostietea</i> issues des pelouses initiales (GS à <i>Agrostis capillaris</i>) : <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Lotus corniculatus</i> , <i>Luzula campestris</i> , <i>Medicago lupulina</i> , <i>Bromopsis erecta</i> (= <i>Bromus erectus</i> Huds. subsp. <i>erectus</i>), <i>Carex caryophylla</i> , <i>Cerastium arvense</i> (= <i>Cerastium arvense</i> L. subsp. <i>arvense</i>), <i>Galium pumilum</i> (= <i>Galium pumilum</i> Murray subsp. <i>pumilum</i>), <i>G. verum</i> (= <i>Galium verum</i> L. subsp. <i>verum</i>), <i>Pilosella officinarum</i> (= <i>Hieracium pilosella</i> L.), <i>Leontodon hispidus</i> subsp. <i>hispidus</i> , <i>Phleum nodosum</i> (= <i>Phleum pratense</i> L. subsp. <i>bertolonii</i> (DC.) Bornm.), <i>Pimpinella saxifraga</i> subsp. <i>saxifraga</i> , <i>Thymus</i> gr. <i>serpyllum</i> , <i>Jacobaea vulgaris</i> (= <i>Senecio vulgaris</i> L.), <i>Saxifraga granulata</i> subsp. <i>granulata</i> , <i>Polygala vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> , <i>Potentilla erecta</i> , <i>Primula veris</i> , <i>Poterium sanguisorba</i> s.l. (= <i>Sanguisorba minor</i> Scop.)]	Prairies mésophiles européennes <i>Arrhenatheretea elatioris</i> Tourbière : Ø
38		
	Groupement végétal graminéen nitrophile, souvent sub-rudéral, sur sable, limons et substrats calcaires intérieurs ou dans les niveaux supérieurs de marais salés.	Ourlets sub-rudéraux et nitrophiles <i>Agropyretea pungentis</i> Tourbière : Ø
38'	[<i>Elytrigia repens</i> , <i>E. atherica</i> , <i>E. campestris</i> , etc.]	
	Communauté haute, dense et emmêlée de grandes herbes à larges feuilles des lisières forestières humides et bords de cours d'eau mésotrophiles à eutrophiles. Peut parfois se développer de façon surfacique dans les prairies et pelouses abandonnées.	Mégaphorbiaies planitiaies à montagnardes <i>Filipendulo ulmariae</i> - <i>Convolvuletea sepium</i> Tourbière : Ø-3-4 p.16
39	[<i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Angelica sylvestris</i> , <i>Valeriana officinalis</i> subsp. <i>repens</i> , <i>Urtica dioica</i> , <i>Calystegia sepium</i> , <i>Cirsium palustre</i> , <i>Lythrum salicaria</i> , <i>Eupatorium cannabinum</i>]	
	Communauté ne présentant pas les caractères précédents.	
39'	[espèces différentes]	40

40	Communauté plus ou moins haute et fermée, dominée par les plantes à feuilles larges ou par des graminées, des franges forestières mésohygrophiles à xérophiles. Peut parfois se développer de façon surfacique dans les prairies et pelouses abandonnées. [voir 41 et 41']	41
40'	Communauté herbacée vivace des lisières, bords de routes, coupes forestières ou terrains agricoles ou urbanisés abandonnés riches en azotes. Généralement dominée par des dicotylédones, plus rarement par des graminées. [voir 42, 43 et 43']	42
41	Ourlet (ou pelouse préforestière) calcicole à acidophile, héliophile à hémisciaphile et thermophile. [Souvent dominé par des graminées « sociales » : <i>Brachypodium rupestre</i> , <i>Bromopsis erecta</i> (= <i>Bromus erectus</i> Huds. subsp. <i>erectus</i>), <i>Avenula pubescens</i> ; <i>Origanum vulgare</i> , <i>Viola hirta</i> , <i>Vincetoxicum hirundinaria</i> , <i>Libanotis pyrenaica</i> (= <i>Seseli libanotis</i> (L.) W.D.J.Koch subsp. <i>libanotis</i>), <i>Verbascum lychnitis</i> , <i>Hypericum montanum</i> , <i>Inula conyza</i> , <i>Astragalus glycyphyllos</i> , <i>Clinopodium vulgare</i> , <i>Bupleurum falcatum</i> , <i>Campanula persicifolia</i> , <i>Polygonatum odoratum</i> , <i>Lathyrus niger</i> , <i>Melittis melissophyllum</i>]	Trifolio medii - Geranietea sanguinei
41'	Ourlet ou pelouse préforestière acidiphile et oligotrophile. [<i>Hypericum pulchrum</i> , <i>Pteridium aquilinum</i> , <i>Hieracium</i> gr. <i>sabaudum</i> , <i>H. lachenalii</i> , <i>H. umbellatum</i> , <i>Teucrium scorodonia</i> , <i>Melampyrum pratense</i> , <i>Holcus mollis</i> , <i>Avenella flexuosa</i> (= <i>Deschampsia flexuosa</i> (L.) Trin.), <i>Viola riviniana</i> , <i>Lonicera periclymenum</i> , <i>Rumex acetosella</i>]	Ourlets acidiphiles et oligotrophiles <i>Melampyrum pratense</i> - <i>Holcetea mollis</i> Tourbière : Ø
42	Communauté d'ourlet préforestier ou interne, sciaphile à hémisciaphile, mésophile à mésohygrophile, nitrophile à eutrophile. [<i>Lapsana communis</i> , <i>Geum urbanum</i> , <i>Urtica dioica</i> , <i>Elymus caninus</i> , <i>Stachys sylvatica</i> , <i>Epilobium ciliatum</i> (= <i>Epilobium adenocaulon</i> Hausskn.)]	Ourlets nitrophiles <i>Galio aparines</i> - <i>Urticetea dioicae</i> Tourbière : Ø
42'	Communauté riche en bisannuelles et en hémicryptophytes en touffe occupant les milieux perturbés récemment. [voir 43 et 43']	43
43	Communauté pionnière herbacée, nitrophile et héliophile des chablis et coupes forestières. [<i>Epilobium angustifolium</i> , <i>Digitalis purpurea</i> , <i>Fragaria vesca</i> , <i>Rubus idaeus</i> , <i>R. gr. fruticosus</i> , <i>Cirsium vulgare</i> , <i>Verbascum thapsus</i> , <i>Senecio sylvaticus</i> , <i>Gnaphalium sylvaticum</i> (= <i>Omalotheca sylvatica</i> (L.) Sch.Bip. & F.W.Schultz), <i>Carex pairae</i> (= <i>Carex muricata</i> L. subsp. <i>lamprocarpa</i> Celak.), <i>Mysotis arvensis</i> var. <i>umbrosa</i> (= <i>Myosotis arvensis</i> Hill subsp. <i>umbrata</i> (Rouy) O.Schwarz), <i>Myosotis sylvatica</i>]	<i>Epilobietea angustifolii</i>
43'	Communauté des milieux fortement anthropisés, nitrophile. [<i>Silene latifolia</i> (= <i>Silene latifolia</i> Poir. subsp. <i>alba</i> (Mill.) Greuter & Burdet), <i>Artemisia vulgaris</i> , <i>Cirsium vulgare</i> , <i>Malva sylvestris</i> , <i>Urtica dioica</i> , <i>Verbena officinalis</i> , <i>Cirsium arvense</i> , <i>Dipsacus fullonum</i> , forte participation des espèces exogènes, archéophytes et néophytes]	Friches nitrophiles dominées par les vivaces <i>Artemisietea vulgaris</i> Tourbière : Ø
44	Groupe végétal chaméphytique des sols salés dominés par des chaméphytes à appareils chlorophylliens crassulescents. [<i>Sarcocornia</i> spp., <i>Halimione portulacoides</i>]	Fourrés nains crassulescents littoraux <i>Salicornietea fruticosae</i> Tourbière : Ø
44'	Groupe végétal chaméphytique des sols non salés. [Autres espèces]	45

	Groupement végétal caractérisant une lande : ensembles structuraux de taille basse (de quelques centimètres) à moyenne (jusqu'à 1,50 m) toujours dominés et donc structurés par des chaméphytes frutescents généralement sempervirents se développant de manière contiguë (les individus se touchent). Se développent sur des sols pauvres, souvent podzolisés. Les sphaignes peuvent être présentes mais ne participent pas à l'édification de tourbe (<i>Sphagnum compactum</i> , <i>S. tenellum</i>).	Landes planitiaires à montagnardes <i>Calluno vulgaris</i> - <i>Ulicetea minoris</i> Tourbière : 3-4 p.18
45	[<i>Erica</i> spp., <i>Calluna vulgaris</i> , <i>Ulex minor</i>]	
	Groupement végétal ombrominérotrophe à ombrotrophe, bas, caractérisé par une strate herbacée marquée par les chaméphytes frutescents se développant sur une strate muscinale dense dominée par les espèces du genre <i>Sphagnum</i> qui contribuent à l'édification de tourbe. Les espèces herbacées peuvent occuper une place plus ou moins importante et codominer dans les groupements. [<i>Erica tetralix</i> (absence ou rareté d' <i>E. ciliaris</i>), <i>Calluna vulgaris</i> , <i>Vaccinium oxycoccos</i> , absence ou rareté des <i>Ulex</i> ; Bryophytes : <i>Sphagnum papillosum</i> , <i>S. rubellum</i> , <i>S. magellanicum</i> , <i>S. capillifolium</i>]	Tourbières euro-sibériennes <i>Oxycocco palustris</i> - <i>Sphagnetes magellanici</i> Tourbière : 1-3-4 p.18
45'		
	Groupement végétal arbustif sempervirent des berges et lits de cours d'eau, temporairement inondés d'eau douce ou saumâtre, sous climat méditerranéen, aride à sec.	Fourrés à Tamaris <i>Nerio oleandri</i> - <i>Tamaricetea africanae</i> Tourbière : Ø
46	[<i>Tamarix gallica</i>]	
46'	Groupement végétal dominé par d'autres espèces.	47
	Strate arbustive dominée par les <i>Salix</i> spp.	48
47	[voir 48 et 48']	
	Strate arbustive dominée par d'autres essences. Les <i>Salix</i> peuvent être présents mais rarement dominants. [voir 49, 50 et 50' ; si <i>Salix atrocinerea</i> est dominant, il est alors accompagné des espèces du 50]	49
47'		
	Fourré arbustif riverain ou alluvial.	Forêts riveraines et alluviales <i>Salici purpureae</i> - <i>Populetea nigrae</i> Tourbière : Ø
48	[<i>Salix triandra</i> , <i>S. viminalis</i> , <i>S. purpurea</i>]	
	Fourré dense arbustif présent sur sols très fortement engorgés, pouvant être plus ou moins hauts, nettement dominés par <i>Salix atrocinerea</i> et/ou <i>S. aurita</i> . [<i>Salix atrocinerea</i> , <i>S. aurita</i> , <i>S. cinerea</i> , <i>Frangula alnus</i> , <i>Betula pubescens</i> , <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Myrica gale</i> , <i>Osmunda regalis</i> ; la strate herbacée, quand elle existe, est marquée par les héliophytes]	Fourrés mésoxérophiles à méso-hygrophiles des sols pauvres et acides <i>Franguletea alni</i> Tourbière : Ø-3-4 p.18
48'		
	Groupement végétal arbustif xéro-thermophile des sols acides pauvres en éléments nutritifs, généralement peu diversifié, dominé par des fabacées de grande taille à feuilles réduites ou transformées en épines.	<i>Cytisetea scopario</i> - <i>striati</i>
49	[<i>Cytisus scoparius</i> var. <i>scoparius</i> , <i>Ulex europaeus</i>]	
	Groupement végétal arbustif mésophile à mésohygrophile, non dominé par des Fabacées de grande taille.	50
49'		
	Groupement végétal arbustif mésophile des sols assez riches, neutro-alcalins à acidoclines. [<i>Prunus spinosa</i> , <i>Rosa</i> gr. <i>canina</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Clematis vitalba</i> , <i>Corylus avellana</i> , <i>Sambucus nigra</i> . <i>Ulex europaeus</i> peut être présent mais il est accompagné des espèces précédentes ; en contexte alluvial, la strate supérieure est marquée par la présence de <i>Salix atrocinerea</i> en mélange avec des espèces plus mésophiles (<i>Viburnum lantana</i> , <i>Rhamnus cathartica</i> , etc.)]	Fourrés mésophiles à méso-hygrophiles des sols riches <i>Rhamno cartharticae</i> - <i>Prunetea spinosae</i> Tourbière : Ø-4 p.19
50		

		Fourrés mésoxérophiles à méso-hygrophiles des sols pauvres et acides <i>Franguletea alni</i> Tourbière : Ø-3-4 p.18
50'	Groupement végétal arbustif mésohygrophile à mésophile sur sols oligotrophes. [<i>Rubus</i> spp. (notamment <i>R. ulmifolius</i>), <i>Ulex europaeus</i> , <i>Frangula alnus</i> , <i>Cytisus scoparius</i> var. <i>scoparius</i> , <i>Pteridium aquilinum</i> , <i>Erica scoparia</i> , <i>Erica cinerea</i> , <i>Juniperus communis</i>]	
51	Groupement végétal forestier dont la strate arborée est dominée par une ou plusieurs des essences suivantes : [<i>Alnus glutinosa</i> , <i>Fraxinus</i> spp., <i>Betula pubescens</i> , <i>Ulmus</i> spp., <i>Salix alba</i> , <i>S. fragilis</i> , <i>S. xrubens</i> , <i>S. triandra</i> ; la strate herbacée est marquée par l'abondance d'espèces hygrophiles]	52
51'	Groupement végétal forestier autre dont la strate arborée est dominée par diverses essences mais jamais par <i>Alnus glutinosa</i> ni les saules arborescents. [voir 53 et 53']	53
52	Groupement végétal forestier se développant sur des sols organiques (voire tourbeux) engorgés quasiment toute l'année. [<i>Alnus glutinosa</i> , <i>Betula pubescens</i> ; la strate herbacée est composée d'espèces de mégaphorbiaie de roselière ou de cariçaie]	Forêts marécageuses <i>Alnetea glutinosae</i> Tourbière : 2-3 p.20
52'	Groupement végétal forestier (arborescent) se développant en situation alluviale ou riveraine. Les sols sont régulièrement inondés, mais bien drainés en période sèche. [<i>Alnus glutinosa</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>F. angustifolia</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>U. laevis</i> , <i>Salix alba</i> , <i>S. fragilis</i> , <i>S. xrubens</i> ; présence fréquente d'espèces nitrophiles comme <i>Urtica dioica</i> , <i>Convolvulus sepium</i> , faible représentation des espèces des roselières ou des cariçaies]	Forêts riveraines et alluviales <i>Salici purpureae</i> - <i>Populetea nigrae</i> Tourbière : Ø
53	Groupement végétal forestier sclérophylle. [<i>Quercus ilex</i> subsp. <i>ilex</i>]	<i>Quercetea ilicis</i> nH
53'	Groupement végétal forestier caducifolié dont la strate arborescente est dominée par une des essences suivantes : [<i>Quercus robur</i> , <i>Q. petraea</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Populus tremula</i> ; si <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Betula pubescens</i> sont présents, la strate herbacée est pauvre en espèces de roselières et de cariçaies]	Forêts mésophiles à mésohygrophiles ³ <i>Quercus roboris</i> - <i>Fagetea sylvaticae</i> Tourbière : Ø-4 p.20

³ Cette « super classe » devrait être prochainement divisée en 3 classes dans le cadre de la version 2 du Prodrome des végétations de France.

Clé des ordres et des alliances

Herbiers flottants des eaux riches en éléments nutritifs

Lemnetea O. Bolòs & Masclans 1955

- | | | |
|----|--|--|
| 1 | Groupement dominé par des petits pleustophytes ne fleurissant pas (ptéridophytes et bryophytes aquatiques) ou à floraison très discrète (Lemnacées). | 2 |
| 1' | Groupement dominé par des pleustophytes de taille plus importante (> 3 cm).
[<i>Utricularia vulgaris</i> , <i>Ceratophyllum demersum</i> , <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> , <i>Utricularia australis</i> , <i>Ceratophyllum submersum</i> et <i>Stratiotes aloides</i>] | 1. <i>Hydrocharition morsus-ranae</i>
Tourbière : 5
Corine : 22.41 ; 24.44 |
| 2 | Groupement dominé par des <i>Araceae Lemnoideae</i> (anciennement <i>Lemnaceae</i>) flottant à la surface de l'eau, incluant également des espèces flottant sous la surface de l'eau, mais ces dernières ne constituent pas la strate dominante.
[<i>Lemna gibba</i> , <i>Wolffia arrhiza</i> , <i>Spirodela polyrhiza</i> , <i>Azolla filiculoides</i> , <i>Lemna minor</i> ⁴] | 2. <i>Lemnion minoris</i>
Tourbière : 5
Corine : 22.41 ; 24.44 |
| 2' | Groupement dominé par des <i>Araceae Lemnoideae</i> (anciennement <i>Lemnaceae</i>) et (ou) des bryophytes aquatiques (<i>Ricciaceae</i>) flottant sous la surface de l'eau.
[<i>Riccia fluitans</i> , <i>Ricciocarpos natans</i> , <i>Lemna trisulca</i>] | 3. <i>Lemno trisulcae-Salvinion natantis</i>
Tourbière : 5
Corine : 22.41 ; 24.43 |

Herbiers flottants des eaux pauvres en éléments nutritifs

Utricularietea intermedio - minoris Pietsch ex Krausch 1968

- | | | |
|----|--|--|
| 1 | Communauté des gouilles de tourbières ou de queues d'étangs acidoclines à acides.
[<i>Sphagnum cuspidatum</i> , <i>S. denticulatum</i> , <i>S. fallax</i> , <i>Juncus bulbosus</i> , <i>Utricularia minor</i> , <i>U. intermedia</i> (présumée disparue des Pays de la Loire), (<i>U. breinii</i> ?)] | 4. <i>Sphagno cuspidati-Utricularion minoris</i>
Tourbière : 1-2
Corine : 22.45 |
| 1' | Communauté des gouilles de tourbières ou de queues d'étangs neutro-alkalines.
[<i>Scorpidium scorpioides</i> , <i>Drepanocladus aduncus</i> , <i>Straminergon stramineum</i> , <i>Utricularia minor</i> , (<i>U. breinii</i> ?)] | 5. <i>Scorpidio scorpioidis-Utricularion minoris</i>
Tourbière : 2
Corine : 22.45 |

Herbiers dulçaquicoles phanérogamiques

Potametea Klika in Klika & Novák 1941

- | | | |
|----|--|----------------------------------|
| 1 | Herbier dominé par les renoncules aquatiques (<i>Ranunculus</i> du sous-genre <i>Batrachium</i>), les callitriches ou des espèces du genre <i>Zannichellia</i> . Les potamots, lorsqu'ils sont présents, ne sont pas dominants. | 2 |
| 1' | Herbier dominé par les potamots à feuilles filiformes ou à feuilles larges et les espèces aquatiques à feuilles flottantes. | 4 |
| 2 | Herbier des eaux douces à peu salées poldériennes et sublittorales. Ils peuvent atteindre l'intérieur par pollution et eutrophisation.
[<i>Zannichellia palustris</i> subsp. <i>pedicellata</i> , <i>Z. obtusifolia</i> , <i>Ranunculus peltatus</i> subsp. <i>baudotii</i> (= <i>Ranunculus baudotii</i> Godr.), <i>R. trichophyllus</i> subsp. <i>drouetii</i>] | 13. <i>Ranunculion aquatilis</i> |
| 2' | Herbier intérieur dulçaquicole caractérisé par des espèces différentes. | 3 |

⁴ D'après Felzines (2012), les groupements monospécifiques à *Lemna minor* correspondent soit à des groupements pionniers colonisant les milieux neufs, soit à des groupements appauvris, notamment lorsque le milieu devient hypertrophe. Dans le premier cas, ils seront assimilés au *Lemnion minoris*, tandis que dans le second cas ils seront considérés comme une communauté basale des *Lemnetea*.

3	Herbier des eaux calmes, moyennement eutrophes, peu profondes, capable de supporter une émergence estivale temporaire. [<i>Ranunculus aquatilis</i> , <i>R. peltatus</i> subsp. <i>peltatus</i> , <i>Callitriche platycarpa</i> , <i>Hottonia palustris</i>]	13. <i>Ranunculion aquatilis</i>
3'	Herbier des eaux courantes à vives. [<i>Ranunculus fluitans</i> (présence à confirmer en Pays de la Loire), <i>R. penicillatus</i> s.l., <i>Callitriche hamulata</i> , <i>C. obtusangula</i> , <i>C. platycarpa</i> , <i>Groenlandia densa</i> , <i>Veronica anagallis-aquatica</i> , <i>Fontinalis antipyretica</i> , formes rhéophiles de <i>Sparganium emersum</i> et de <i>Berula erecta</i>]	14. <i>Batrachion fluitantis</i>
4	Herbier dominé par <i>Nymphoides</i> et des <i>Nymphaeaceae</i> . [<i>Nymphoides peltata</i> , <i>Nuphar lutea</i> , <i>Nymphaea alba</i>]	15. <i>Nymphaeion albae</i> Tourbière : 4 Corine : 22.431 ; 24.43 ; 24.44
4'	Herbier dominé par des Potamots à feuilles larges ou filiformes.	5
5	Herbier oligotrophile à oligomésotrophile, acidophile à acidiphile, dominé par des potamots à feuilles larges, pouvant supporter une brève exondation estivale en ambiance humide. [<i>Potamogeton polygonifolius</i> , <i>Ranunculus hederaceus</i> , <i>R. omiophyllus</i> , <i>R. ololeucos</i> , <i>Callitriche stagnalis</i> , <i>C. hamulata</i> , <i>Myriophyllum alterniflorum</i> , <i>Juncus bulbosus</i>]	16. <i>Potamion polygonifolii</i> Tourbière : 3-4 Corine : 22.433 ; 24.42
5'	Herbier oligomésotrophile à eutrophile dominé par des potamots à feuilles fines immergées et/ou des espèces des genres <i>Najas</i> et <i>Elodea</i> . [<i>Potamogeton perfoliatus</i> , <i>P. pusillus</i> , <i>P. berchtoldii</i> , <i>P. alpinus</i> , <i>Ranunculus circinatus</i> , <i>Zannichellia palustris</i> subsp. <i>palustris</i> , <i>Stuckenia pectinata</i> , <i>Elodea</i> spp., <i>Najas</i> spp.]	17. <i>Potamion pectinati</i> Tourbière : 4 Corine : 22.42 ; 24.44

Pelouses mésotrophes à oligotrophes amphibies

Littorelletea uniflorae Braun-Blanquet & Tüxen ex Westhoff, Dijk, Passchier & Sissingh 1946

1	Pelouse amphibie ou submergée des eaux oligotrophes, légèrement acides et généralement profondes (jusqu'à 2 m), sur des grèves courtement exondées. Alliance présumée disparue dans les Pays de la Loire, à rechercher. [<i>Lobelia dortmanna</i>]	<i>Lobelia dortmanna</i> - <i>Isoetion</i>
1'	Pelouse amphibie des zones moins profondes. [voir 2 et 2']	2
2	Pelouse amphibie, acidiphile, des grèves sablonneuses ou tourbeuses d'étangs ou de zones humides oligotrophes à mésotrophes. Le substrat peut éventuellement être oligohalin. [<i>Isolepis fluitans</i> , <i>Hypericum elodes</i> , <i>Potamogeton polygonifolius</i> , <i>Pilularia globulifera</i> , <i>Helosciadium inundatum</i> , <i>Ludwigia palustris</i> , <i>Luronium natans</i> , <i>Ranunculus ololeucos</i> , <i>Antinoria agrostidea</i> , <i>Carex viridula</i> var. <i>viridula</i>]	37. <i>Elodo palustris</i> - <i>Sparganium</i> Tourbière : 2-3-4 Corine : 22.31
2'	Pelouse amphibie, neutrophile à basiphile, des sols sablonneux ou tourbeux de zones humides oligotrophes à mésotrophes peu profondes et longuement inondées. Le substrat peut éventuellement être oligohalin. [<i>Samolus valerandi</i> associé aux espèces des unités supérieures : <i>Littorella uniflora</i> , <i>Baldellia repens</i> , <i>Ranunculus flammula</i> , etc.]	38. <i>Samolo valerandi</i> - <i>Baldellion ranunculoidis</i> Tourbière : 4 Corine : 22.314

Groupe des bas-marais et radeaux flottants

Scheuchzeria palustris - *Caricetea fuscae* Tüxen 1937

1	Parvocariçaie pionnière ouverte et basse des toundres de bas-marais et des gouilles de cicatrization au sein des haut-marais, sur sols oligotrophes et acides, dénudés, tourbeux à minéralo-tourbeux. [<i>Drosera intermedia</i> , <i>Rhynchospora alba</i> , <i>R. fusca</i>]	40. <i>Rhynchosporion albae</i> Tourbière : 1-3 Corine : 51.12 ; 54.57 ; 54.6
---	---	---

1'	Groupement de bas-marais sur sols acides à alcalins souvent caractérisé par l'abondance des cypéracées. [voir 2, 3 et 3']	2
2	Groupement tourbeux des dépressions des tourbières acidiclinales à neutroclinales et de transition. Ils forment souvent des radeaux et tremblants. [<i>Carex lasiocarpa</i> , <i>C. rostrata</i> , <i>Menyanthes trifoliata</i> , <i>Potentilla palustris</i>]	42. <i>Caricion lasiocarpae</i> Tourbière : 1 Corine : 54.5
2'	Prairies de bas-marais acides à alcalins [voir 3 et 3']	3
3	Végétation des sols tourbeux à paratourbeux, acidiclinales à acides, oligotrophes et peu oxygénés. Ce type de communauté essentiellement montagnarde se retrouve souvent sous forme appauvrie dans les régions de plaine. [<i>Carex echinata</i> , <i>C. curta</i> , <i>C. pulicaris</i> , <i>C. nigra</i> , <i>Viola palustris</i> , <i>Eriophorum angustifolium</i> , <i>Lysimachia tenella</i> , <i>Epilobium palustre</i> , <i>Molinia caerulea</i> , <i>Sphagnum palustre</i> , <i>S. subnitens</i>]	41. <i>Caricion canescenti - nigrae</i> Tourbière : 1-2 Corine : 54.4
3'	Groupement des sols tourbeux, alcalins et oligotrophes, lié aux bas-marais alcalins planitiaux du domaine atlantique. [<i>Schoenus nigricans</i> , <i>Carex viridula</i> var. <i>viridula</i> , <i>C. davalliana</i> , <i>Dactylorhiza praetermissa</i> , <i>Epipactis palustris</i> , <i>Juncus subnodulosus</i> , <i>Oenanthe lachenalii</i> , <i>Hydrocotyle vulgaris</i>]	43. <i>Hydrocotylo vulgaris - Schoenion nigricantis</i> Tourbière : 2-3 Corine : 54.2

Prairies marécageuses⁵

Molinia caeruleae - *Juncetea acutiflori* Braun-Blanq. 1950

1	Prairie marécageuse atlantique à subatlantique, des sols engorgés, acidophile à acidiphile, oligotrophile à mésotrophile et plus ou moins enrichie en matière organique. [<i>Juncus acutiflorus</i> , <i>J. conglomeratus</i> , <i>Agrostis canina</i> , <i>Carex ovalis</i> , <i>Trocdaris verticillatum</i> (= <i>Carum verticillatum</i> (L.) W.D.J.Koch), <i>Cirsium dissectum</i> , <i>Scorzonera humilis</i> , <i>Serratula tinctoria</i> , <i>Molinia caerulea</i> , <i>Lysimachia tenella</i> , <i>Carex demissa</i> , <i>Lobelia urens</i> , <i>Aristavena setacea</i> (= <i>Deschampsia setacea</i> (Huds.) Hack.), <i>Ranunculus flammula</i>]	44. <i>Juncion acutiflori</i> Tourbière : 3 Corine : 37.312
1'	Prairie marécageuse planitiaire à montagnarde, des sols engorgés, basiques, oligotrophes et plus ou moins enrichis en matière organique. Aucune association n'a pour l'instant été citée dans le territoire pour cette alliance pourtant potentielle. Cette communauté est à rechercher, notamment dans les secteurs marneux. [<i>Cirsium tuberosum</i> , <i>Lotus maritimus</i> (= <i>Tetragonolobus maritimus</i> (L.) Roth), <i>Inula salicina</i> , <i>Carex tomentosa</i> , <i>Tephrosieris helenitis</i> (= <i>Senecio helenitis</i> subsp. <i>helenitis</i> (L.) Schinz & Thell.), <i>Ophioglossum vulgatum</i> , <i>Dactylorhiza incarnata</i> , <i>Deschampsia media</i> (à confirmer en Pays de la Loire), <i>Silaum silaus</i> , <i>Molinia caerulea</i> , <i>Gentiana pneumonanthe</i> , <i>Oenanthe lachenalii</i> , <i>Juncus subnodulosus</i> , <i>Genista tinctoria</i> , etc.]	45. <i>Molinion caeruleae</i> Tourbière : 3 Corine : 37.311

⁵ L'alliance du *Calthion palustris* (fiche n°46) n'apparaît pas dans la clé car elle est aujourd'hui remise en cause par plusieurs phytosociologues français. Celle-ci présente en effet une certaine hétérogénéité dans son traitement, intégrant autant des groupements végétaux prairiaux que des groupements végétaux de bas-marais ou de mégaphorbiaies. Le *Calthion palustris* caractérise des prairies marécageuses collinéennes à montagnardes des sols humides en permanence, acidiclinales, mésotrophes à méso-eutrophes. Elles sont notamment caractérisées par le Populaire des marais (*Caltha palustris*), la Renouée bistorte (*Polygonum bistorta*) et le Scirpe des bois (*Scirpus sylvaticus*).

Prairies inondables⁶

Agrostietea stoloniferae Oberd. 1983

1	Prairie hygrophile des bas niveaux longuement inondés (3-6 mois de l'année) dans lesquelles les espèces prairiales des <i>Agrostietea stoloniferae</i> sont accompagnées d'un cortège d'hélophytes. [Espèces prairiales : <i>Alopecurus geniculatus</i> , <i>Carex vulpina</i> , <i>Myosotis laxa</i> (= <i>Myosotis laxa</i> Lehm. subsp. <i>cespitosa</i> (C.F.Schultz) Hyl. ex Nordh.), <i>Inula britannica</i> ; Hélophytes : <i>Eleocharis palustris</i> , <i>E. uniglumis</i> , <i>Gratiola officinalis</i> , <i>Rorippa sylvestris</i> , <i>R. amphibia</i> , <i>Persicaria amphibia</i> (= <i>Polygonum amphibium</i> L.) forme terrestre]	2
1'	Prairie hygrophile des niveaux moyens courtement inondés (1 à 3 mois) différenciée par l'absence des hélophytes et la présence d'espèces des prairies mésophiles. [<i>Juncus effusus</i> , <i>Rumex acetosa</i> , <i>Cynosurus cristatus</i> , <i>Phleum pratense</i> (= <i>Phleum pratense</i> L. subsp. <i>pratense</i>), <i>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>glomerata</i> , <i>Anthoxanthum odoratum</i> , <i>Cirsium palustre</i> , <i>Lotus pedunculatus</i> , <i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Schedonorus arundinaceus</i> subsp. <i>arundinaceus</i> (= <i>Festuca arundinacea</i> Schreb. subsp. <i>arundinacea</i>), <i>Trifolium dubium</i> , <i>Bellis perennis</i> , <i>Lolium perenne</i> , <i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>]	4
2	Prairie longuement inondable glycophile et mésotherme. [<i>Carex</i> spp., <i>Juncus</i> spp., <i>Eleocharis</i> spp. et des <i>Plantaginaceae</i> (anciennement <i>Scrophulariaceae</i>), <i>Eleocharis palustris</i> , <i>Oenanthe fistulosa</i> , <i>Gratiola officinalis</i> , <i>Alopecurus geniculatus</i> , <i>Rorippa sylvestris</i> , <i>Rorippa amphibia</i> , <i>Myosotis laxa</i> , <i>Persicaria amphibia</i>]	3
2'	Prairie méditerranéo-atlantique des systèmes longuement inondables sur substrats minéralisés (souvent subhalophiles). [<i>Oenanthe fistulosa</i> , <i>Ranunculus ophioglossifolius</i> , <i>Anacamptis laxiflora</i> , <i>Trifolium michelianum</i> , <i>Galium debile</i> , <i>Juncus gerardi</i>]	47. <i>Ranunculo ophioglossifolii</i> - <i>Oenanthion fistulosae</i> Tourbière : 4 Corine : 15.52
3	Prairie atlantique à subcontinentale des systèmes longuement inondables. [<i>Oenanthe fistulosa</i> , <i>Carex disticha</i> , <i>Stellaria palustris</i> , <i>Achillea ptarmica</i> , <i>Eleocharis palustris</i> , <i>Gratiola officinalis</i> , <i>Alopecurus geniculatus</i> , <i>Rorippa sylvestris</i> , <i>R. amphibia</i> , <i>Myosotis laxa</i> (= <i>Myosotis laxa</i> Lehm. subsp. <i>cespitosa</i> (C.F.Schultz) Hyl. ex Nordh.), <i>Persicaria amphibia</i> forme terrestre]	48. <i>Oenanthion fistulosae</i> Tourbière : 4 Corine : 37.21 ; 37.24
3'	Prairie inondable très pâturée, surpiétinée, des sols eutrophes. Unité de convergence trophique des prairies hygrophiles, tant de bas niveau que de niveau moyen (voir 8). [<i>Plantago major</i> , <i>Juncus compressus</i> , <i>Argentina anserina</i> (= <i>Potentilla anserina</i> L. subsp. <i>anserina</i>), <i>Potentilla reptans</i>]	49. <i>Potentillion anserinae</i> Tourbière : 5 Corine : 15.52 ; 37.24
4	Prairie courtement inondable subhalophile et/ou thermophile. [<i>Trifolium fragiferum</i> , <i>T. squamosum</i> , <i>T. resupinatum</i> , <i>Oenanthe silaifolia</i> , <i>Carex divisa</i> , <i>Alopecurus bulbosus</i>]	5
4'	Prairie courtement inondable glycophile et/ou mésothermophile. [Absence des espèces subhalophiles mentionnées au 4]	7
5	Prairie littorale subhalophile courtement inondable. [<i>Lysimachia maritima</i> , <i>Apium graveolens</i> , <i>Samolus valerandi</i> , <i>Carex distans</i> var. <i>vikingensis</i> , <i>Triglochin maritima</i> , <i>Rumex rupestris</i> , <i>Plantago maritima</i>]	50. <i>Loto tenuis</i> - <i>Trifolion fragiferi</i> Tourbière : 4 Corine : 16.34 ; 18.21 ; 37.21
5'	Prairie subhalophile ou thermophile, courtement inondable, arrière-littorale ou de l'intérieur. [Absence des espèces mentionnées au 5]	6

⁶ Il existe une autre alliance de prairies hygrophiles méditerranéennes à subtropicales des niveaux moyens courtement inondés : le *Trifolio fragiferi* - *Cynodontion dactyli*. Elle est surtout différenciée négativement par la grande rareté ou l'absence de taxons tempérés, caractérisée et différenciée positivement par le Scirpe-jonc (*Scirpoides holoschoenus*) (rare dans les prairies du territoire du CBN de Brest) et le Chiendent pied-de-poule (*Cynodon dactylon*). Le *Trifolio fragiferi* - *Cynodontion dactyli* abrite des communautés eury méditerranéennes sur sols compactés à forts contrastes hydriques. Elles sont notamment différenciées par le Plantain corne-de-cerf (*Plantago coronopus*) et le Trèfle résupiné (*Trifolium resupinatum*). Une association a été observée en régions Basse-Normandie et Bretagne, le *Teucrio scordiodis* - *Agrostietum stoloniferae* de Foucault & Provost in de Foucault & Catteau 2012, caractéristique du système dunaire hygrophile armoricain. À rechercher dans la région des Pays de la Loire.

6	Prairie inondable méditerranéo-atlantique, fréquemment subhalophile, des sols courtement inondables. [<i>Trifolium squamosum</i> , <i>T. resupinatum</i> , <i>T. patens</i> , <i>Hordeum secalinum</i> , <i>Gaudinia fragilis</i> , <i>Anacamptis laxiflora</i> , <i>Oenanthe silaifolia</i> , <i>Cichorium intybus</i> subsp. <i>intybus</i> , <i>Carex divisa</i> , <i>Alopecurus bulbosus</i> , <i>Ranunculus sardous</i>]	51. <i>Alopecurion utriculati</i>
6'	Prairie inondable pâturée hygrophile, basiphile et thermophile. À rechercher en Pays de la Loire. [<i>Juncus inflexus</i> , <i>Scirpoides holoschoenus</i> (= <i>Scirpus holoschoenus</i> L.), <i>Pulicaria dysenterica</i> , <i>Mentha suaveolens</i> , <i>M. longifolia</i> , <i>Epilobium parviflorum</i> , <i>Verbena officinalis</i>]	Scirpoides holoschoeni - Juncion inflexi Tourbière : 5 Corine : 37.242
7	Prairie courtement inondable généralement fauchée mais parfois aussi pâturée, des sols mésotrophes. [<i>Bromus racemosus</i> , <i>Hordeum secalinum</i> , <i>Achillea ptarmica</i> , <i>Oenanthe peucedanifolia</i> , <i>O. silaifolia</i> , <i>Trifolium patens</i> , <i>Gaudinia fragilis</i> , <i>Anacamptis laxiflora</i>]	52. Bromion racemosi Tourbière : 4 Corine : 37.21
7'	Prairie courtement inondable pâturée. [Elles sont caractérisées par l'absence ou la rareté des espèces mentionnées en 7]	8
8	Prairie courtement ou longuement inondable très pâturée, surpiétinée, des sols eutrophes. Unité de convergence trophique des prairies hygrophiles, tant de bas niveau que de niveau moyen. [<i>Plantago major</i> , <i>Juncus compressus</i> , <i>Argentina anserina</i> , <i>Potentilla reptans</i>]	49. Potentillion anserinae Tourbière : 5 Corine : 15.52 ; 37.24
8'	Prairie courtement inondable non surpiétinée [Absence ou rareté des espèces mentionnées en 8]	9
9	Prairie inondable pâturée des sols acidoclines à alcalins, mésotrophile et courtement inondable. [<i>Juncus inflexus</i> , <i>Pulicaria dysenterica</i> , <i>Mentha longifolia</i> , <i>Epilobium parviflorum</i>]	53. Mentha longifoliae - Juncion inflexi Tourbière : 5 Corine : 37.24
9'	Prairie pâturée peu caractérisée, acidocline à acidiphile. [Absence d'espèces caractéristiques, uniquement d'espèces communes à l'ensemble des prairies inondables]	54. Ranunculo repentis - Cynosurion cristati Tourbière : 4 Corine : 37.21

Pelouses des sols acides

Nardetea strictae Rivas Goday in Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963

1	Pelouse vivace, surtout nord-atlantique, des sables dunaires décalcifiés. Remarque : alliance non observée dans la région des Pays de la Loire. [<i>Carex arenaria</i> , <i>C. trinervis</i> (taxon à rechercher en Pays de la Loire), <i>Danthonia decumbens</i> , <i>Festuca filiformis</i> , <i>Luzula campestris</i> , <i>Agrostis capillaris</i>]	<i>Carici arenariae - Festucion filiformis</i>
1'	Pelouse vivace, non dunaire, des sols acides à acidoclines, presque xérophile à presque hygrophile. [voir 2, 3 et 3']	2
2	Pelouse vivace des sols acides, xérophile à presque xérophile. *[<i>Agrostis curtisii</i> , <i>Pseudarrhenatherum longifolium</i> , <i>Helictochloa marginata</i> (= <i>Avenula marginata</i> (Lowe) Holub), <i>Simethis mattiazzi</i> , <i>Carex binervis</i> , <i>Viola lactea</i> , <i>Tractema verna</i> (= <i>Scilla verna</i> Huds.) ainsi que par quelques chaméphytes des landes telles <i>Erica cinerea</i> , <i>E. vagans</i> , <i>E. ciliaris</i> , <i>Ulex gallii</i> , <i>U. minor</i>] **[<i>Galium saxatile</i> , <i>Centaurea nigra</i> , <i>Festuca filiformis</i>]	* <i>Agrostion curtisii</i> ** <i>Galio saxatilis - Festucion filiformis</i>
2'	Pelouse vivace des sols acidoclines. [voir 3 et 3']	3
3	Pelouse vivace acidocline, hygrophile et piétinée, des tourbes asséchées ou tassées. [<i>Juncus squarrosus</i> , <i>Carex panicea</i> , <i>C. nigra</i> , <i>C. echinata</i> , <i>Agrostis canina</i> , <i>Trochardis verticillatum</i> (= <i>Carum verticillatum</i> (L.) W.D.J.Koch), <i>Erica tetralix</i> , <i>Gentiana pneumonanthe</i> , <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Danthonia decumbens</i> , <i>Pilosella officinarum</i> , <i>Nardus stricta</i> , <i>Polygala serpyllifolia</i> , <i>Potentilla erecta</i> , <i>Carex pilulifera</i> , <i>Luzula congesta</i> , <i>Pedicularis sylvatica</i>]	60. Nardo strictae - Juncion squarrosi Tourbière : 3 Corine : 37.32

Pelouse vivace acidocline, thermo-atlantique.
 3' [Serapias lingua, S. cordigera, Anacamptis morio, Danthonia decumbens, Serapias parviflora, Isoetes histrix, Erica scoparia, Calluna vulgaris]

61. Danthonia decumbens - Serapiadion linguae

Mégaphorbiaies planitiaies à montagnardes

Filipendulo ulmariae - Convolvuletea sepium Géhu & Géhu-Franck 1987

- | | | |
|----|---|--|
| 1 | Mégaphorbiaie marécageuse et alluviale, mésotrophile à eutrophile, des dépressions sujettes à inondation phréatique, sur sol enrichi en matière organique. Leur richesse spécifique est élevée (jusqu'à 30 espèces) et elles peuvent abriter des espèces prairiales ou de bas-marais.
[Lotus pedunculatus, Scirpus sylvaticus, Lysimachia vulgaris, Stachys palustris, Cirsium oleraceum, C. palustre, Hypericum tetrapterum, Epilobium hirsutum, Symphytum officinale, Achillea ptarmica] | 2 |
| 1' | Mégaphorbiaie riveraine et alluviale eutrophile, sur sédiment surtout minéral et souvent enrichi par des eaux eutrophes ou polluées. Richesse spécifique faible (5-20 espèces) et présence d'espèces nitrophiles des friches et ourlets.
[Convolvulus sepium, Urtica dioica, Solanum dulcamara var. dulcamara, Rubus caesius, Galium aparine subsp. aparine, Cirsium arvense] | 3 |
| 2 | Mégaphorbiaie acidocline à acidiphile des dépressions sujettes à inondations phréatiques, caractérisée par la rareté ou l'absence des espèces basiphiles (voir 2').
[Juncus effusus, J. acutiflorus, Oenanthe crocata] | 63. Achilleo ptarmicae - Cirsion palustris
Tourbière : 4
Corine : 37.1 ; 37.715 |
| 2' | Mégaphorbiaie planitiaire mésotrophile à eutrophile, neutrobasiophile, des dépressions sujettes à inondations phréatiques.
[Thalictrum flavum, pour les petites vallées alluviales : Epilobium hirsutum, Eupatorium cannabinum, Hypericum tetrapterum, Solanum dulcamara var. dulcamara, Cirsium oleraceum, Scirpus sylvaticus, Scrophularia auriculata ; pour les grandes vallées alluviales : Euphorbia palustris, Jacobaea paludosa (= Senecio paludosus L.)] | 64. Thalictrum flavi - Filipendulion ulmariae
Tourbière : 4
Corine : 37.1 ; 37.715 |
| 3. | Communauté eutrophile des eaux douces et de la partie moyenne et supérieure des cours d'eau et des bordures de lac.
[Aegopodium podagraria, Humulus lupulus, Elytrigia repens, Glechoma hederacea, Myosoton aquaticum plus la présence d'espèces des mégaphorbiaies plus mésotrophiles voir 2'] | 65. Convolvulion sepium
Tourbière : 3-4
Corine : 37.1 ; 37.715 ; 54.122 ; 54.21 |
| 3' | Communauté thermo- à nord-atlantique oligohalophile de zones subestuariennes, du cours inférieur des fleuves soumis aux marées d'eau douce à saumâtre et de salines intérieures.
[Althaea officinalis, Oenanthe crocata, Oenanthe lachenalii, Angelica heterocarpa] | 66. Calystegio sepium - Althaeion officinalis |

Microphorbiaies⁷

Montio fontanae - Cardaminetea amarae Braun-Blanquet & Tüxen ex Klika & Hadač 1944

- | | | |
|----|--|--|
| 1 | Communauté des eaux froides, héliophile, acidocline à neutre.
[Montia hallii (= Montia fontana L. subsp. amporitana / subsp. variabilis), Stellaria alsine ; Bryophytes : Pellia neesiana, Scapania paludosa, Chiloscyphus polyanthus, Philonotis seriata, Philonotis fontana, Dicranella palustris, Pohlia wahlenbergii, Blindia acuta, Marsupella emarginata] | 74. Cardamino amarae - Montion fontanae
Tourbière : 3
Corine : 54.11 |
| 1' | Communauté des substrats carbonatés à humo-tourbeux acides.
[Cardamine amara et présence de quelques taxons issus des mégaphorbiaies ; Bryophytes : Pellia endiviifolia, Aneura pinguis, Philonotis calcarea, Rhizomnium punctatum, Plagiomnium undulatum, Conocephalum conicum] | 2 |

⁷ Certains syntaxons de cette classe sont définis sur la base de groupements dominés par les bryophytes. Les pratiques actuelles de la phytosociologie tendent à séparer les végétations bryophytiques des végétations vasculaires, qui répondent à des niveaux d'homogénéité différents. Nous avons ici néanmoins conservé les informations bryophytiques afin d'illustrer le contexte phytocœnotique de ces communautés.

2	Communauté des sols riches en calcium, plus ou moins thermophile, dominée par de petites bryophytes souvent turfigènes. [Bryophytes : <i>Eucladium verticillatum</i> , <i>Bryum pallens</i> , <i>Didymodon tophaceus</i> , <i>Preissia quadrata</i> , <i>Pellia endiviifolia</i> , <i>Conocephalum conicum</i>]	76. <i>Riccardio pinguis</i> - <i>Eucladium verticillati</i> ; 75. <i>Pellia endiviifoliae</i> Tourbière : 3 Corine : 54.12
2'	Communauté souvent en situation intra-sylvatique, des sols souvent oligotrophes, dominée par les phanérogames. [<i>Chrysosplenium oppositifolium</i> , <i>Lysimachia nemorum</i> , <i>Stellaria nemorum</i> s.l., <i>Chrysosplenium alternifolium</i> , <i>Cardamine flexuosa</i> , <i>Ranunculus hederaceus</i> , <i>Carex remota</i> , <i>Stellaria alsine</i> ; Bryophytes : <i>Rhizomnium punctatum</i> , <i>Plagiomnium undulatum</i> , <i>Pellia epiphylla</i> , <i>Rhynchostegium riparioides</i>]	77. <i>Caricion remotae</i> Tourbière : 3 Corine : 54.11

Roselières et cariçaies

Phragmito australis - *Magnocaricetea elatae* Klika in Klika & V. Novák 1941

1	Roselière et cariçaie des eaux saumâtres du littoral ou de l'intérieur, de plus ou moins grande taille. [<i>Bolboschoenus maritimus</i> , <i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> , <i>Juncus maritimus</i> , <i>Angelica heterocarpa</i> , <i>Oenanthe foucaudii</i> , <i>Eleocharis bonariensis</i> , ainsi que diverses espèces généralement rencontrées en haut de prés salés]	80. <i>Scirpion compacti</i>
1'	Roselière et cariçaie des eaux douces. [<i>Phragmites australis</i> , <i>Typha latifolia</i> , <i>Ranunculus lingua</i> , <i>Equisetum fluviatile</i> , <i>Mentha aquatica</i> , <i>Lycopus europaeus</i> , <i>Phalaris arundinacea</i> , <i>Galium palustre</i> , <i>Lythrum salicaria</i>]	2
2	Communauté de taille moyenne à grande (de type cariçaie), sur sols riches en matière organique, à éléments fins, mésotrophes à eutrophes, dominée par des hélophytes du genre <i>Carex</i> à inondation moins prolongée que pour une roselière. [<i>Galium palustre</i> , <i>Thyselinum palustre</i> , <i>Carex elata</i> , <i>C. paniculata</i> , <i>C. acuta</i> , <i>C. acutiformis</i> , <i>C. disticha</i> , <i>Cladium mariscus</i> , <i>Scutellaria galericulata</i> , <i>Jacobaea paludosa</i> (= <i>Senecio paludosus</i> L.), <i>Stachys palustris</i> , <i>Poa palustris</i> , <i>Lysimachia vulgaris</i> , <i>Lathyrus palustris</i>]	<i>Magnocaricetalia elatae</i> ⁸ 3
2'	Communauté d'hélophytes de grande taille (de type roselière), à inondation régulière et prolongée, sur sols généralement minéraux, eutrophes à éléments grossiers, souvent à matrice vaseuse. [<i>Phragmites australis</i> , <i>Equisetum fluviatile</i> , <i>Rumex hydrolapathum</i> , <i>Sparganium erectum</i> , <i>Alisma plantago-aquatica</i> , <i>Iris pseudacorus</i> , <i>Rorippa amphibia</i> , <i>Sium latifolium</i> , <i>Ranunculus lingua</i>]	<i>Phragmitetalia</i> 4
3	Communauté de taille moyenne généralement fermée et pauvre en espèces, des sols mésotrophes à dystrophes souvent tourbeux, dominée par des hélophytes des genres <i>Carex</i> (notamment les espèces qui forment des touradons) ou <i>Cladium</i> . [<i>Carex elata</i> , <i>C. paniculata</i> , <i>C. rostrata</i> , <i>C. vesicaria</i> , <i>C. pseudocyperus</i> , <i>Cladium mariscus</i>]	81. <i>Magnocaricion elatae</i> Tourbière : 2-3-4 Corine : 53.21 ; 53.31 ; 54.21
3'	Communauté des sols argilo-humifères eutrophes à anmoor. [<i>Carex acuta</i> , <i>C. acutiformis</i> , <i>C. riparia</i>]	82. <i>Caricion gracilis</i> Tourbière : 3-4 Corine : 53.21
4	Communauté des eaux calmes à fluentes dominée par <i>Phalaris arundinacea</i> , des pieds de berges et îlots des rivières et des fleuves, soumise à une inondation moins prolongée que pour une roselière ou une cariçaie. [<i>Phalaris arundinacea</i> , <i>Iris pseudacorus</i> , <i>Rorippa amphibia</i> , <i>Mentha longifolia</i> , <i>Lycopus europaeus</i> , <i>Poa palustris</i> , <i>Mentha aquatica</i> , <i>Rumex obtusifolius</i> , <i>Mentha spicata</i>]	83. <i>Phalaridion arundinaceae</i> Tourbière : 4 Corine : 53.16
4'	Communauté des eaux calmes à stagnantes. [voir 5 et 5']	5

⁸ Cet ordre comprend trois alliances, dont une, le *Carici pseudocyperi* - *Rumicion hydrolapathi* Passarge 1964 (fiche n°86, Tourbière : 4), n'est pas reprise dans la clé parce que sa présence en Pays de la Loire n'est pas connue actuellement. Elle comprend des communautés des sols vaseux organiques non consolidés. Les espèces produisent des stolons et rhizomes leur permettant de se stabiliser dans le substrat. La proportion de dicotylédones peut être assez importante. Ces groupements sont notamment caractérisés *Carex pseudocyperus*, *C. riparia*, *C. acutiformis*, *Cicuta virosa*, *Rumex hydrolapathum*.

5	Communauté eurosibérienne, plutôt pionnière, des bordures perturbées des eaux calmes. [<i>Oenanthe aquatica</i> , <i>Rorippa amphibia</i> , <i>Sagittaria sagittifolia</i> , <i>Sparganium emersum</i> , <i>Butomus umbellatus</i> , <i>Bolboschoenus maritimus</i> s.l., <i>Eleocharis palustris</i> , <i>Alisma plantago-aquatica</i>]	84. <i>Oenanthe aquatica</i> Tourbière : 4 Corine : 53.14
5'	Communauté eurosibérienne des zones à nappe d'eau à faible variation de niveau. [<i>Phragmites australis</i> , <i>Cladium mariscus</i> , <i>Acorus calamus</i> , <i>Equisetum fluviatile</i> , <i>Thelypteris palustris</i> , <i>Schoenoplectus lacustris</i> , <i>Typha latifolia</i> , <i>T. angustifolia</i> , <i>Glyceria maxima</i>]	85. <i>Phragmites communis</i> Tourbière : 2-3-4-5 Corine : 16.35 ; 53.1

Tourbières euro-sibériennes

Oxycocco palustris - *Sphagnetes magellanicus* Braun-Blanquet & Tüxen ex V. Westhoff, Dijk, Passchier & Sissingh 1946

1	Végétation de tourbière de haut-marais, généralement ombrotrophe à ombrominérotrophe, des climats doux et très arrosés (influence atlantique). L'activité turfigène y est importante. [<i>Vaccinium oxycoccos</i> , <i>Eriophorum vaginatum</i> , <i>Erica tetralix</i> , <i>Narthecium ossifragum</i> , <i>Drosera rotundifolia</i> , <i>Eriophorum angustifolium</i> ; Bryophytes : <i>Sphagnum magellanicum</i> , <i>S. papillosum</i> , <i>S. subnitens</i> , <i>S. rubellum</i> , <i>S. capillifolium</i>]	87. <i>Oxycocco palustris</i> - <i>Erica tetralix</i> Tourbière : 1 Corine : 51.111 ; 51.12 ; 51.141 ; 51.2
1'	Végétation de tourbière de bas-marais, généralement minérotrophe et faiblement turfigène, faisant la transition entre les tourbières du haut-marais de l' <i>Oxycocco palustris</i> - <i>Erica tetralix</i> et les landes hygrophiles. [<i>Juncus squarrosus</i> , <i>Trichophorum cespitosum</i> subsp. <i>germanicum</i> , <i>Erica tetralix</i> ; Bryophytes : <i>Sphagnum compactum</i> , <i>S. molle</i> (absent des Pays de la Loire), <i>Leucobryum glaucum</i> , <i>S. tenellum</i>]	88. <i>Erica tetralix</i> Tourbière : 3-4 Corine : 31.1 ; 31.12 ; 51.2

Landes planitiaires à montagnardes

Calluna vulgaris - *Ulicetea minoris* Braun-Blanquet & Tüxen ex Klika in Klika & Hadač 1944

1	Lande, généralement primaire, plus ou moins rase, des falaises littorales atlantiques soumises aux conditions climatiques maritimes (vent et embruns). [Accommodats et écotypes à formes prostrées de <i>Cytisus scoparius</i> var. <i>prostratus</i> (absent des Pays de la Loire) et <i>Ulex europaeus</i> var. <i>maritimus</i> , <i>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>oceanica</i> , <i>Festuca rubra</i> subsp. <i>pruinosa</i> , <i>Festuca ovina</i> subsp. <i>bigoudenensis</i> (absent des Pays de la Loire)]	89. <i>Dactylis oceanica</i> - <i>Ulicion maritimi</i>
1'	Lande, généralement secondaire, intérieure ou des dunes décalcifiées ne subissant pas les influences de la mer, caractérisée par l'absence des formes prostrées et des espèces littorales. [Absence des formes prostrées d' <i>Ulex</i> , de <i>Cytisus</i> ainsi que des autres espèces littorales]	2
2	Lande thermo-atlantique, xéro-thermophile, oligotrophile et héliophile à <i>Cistus salviifolius</i> . [<i>Cistus salviifolius</i> , <i>Erica cinerea</i> , <i>Calluna vulgaris</i>]	<i>Cistus salviifolius</i> - <i>Erica cinerea</i>
2'	Lande différente, absence de <i>Cistus salviifolius</i> . [<i>Ulex minor</i> , <i>U. gallii</i> , <i>U. europaeus</i> , <i>Erica tetralix</i> , <i>E. ciliaris</i> , <i>Erica cinerea</i> , <i>Agrostis curtisii</i> , <i>Molinia caerulea</i> , <i>Potentilla erecta</i> , <i>Scorzonera humilis</i> , <i>Genista anglica</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Genista pilosa</i>]	90. <i>Ulicion minoris</i> Tourbière : 4 Corine : 31.1 ; 31.12 ; 31.23

Fourrés mésoxérophiles à méso-hygrophiles des sols pauvres et acides

Franguletea alni Doing ex V. Westhoff in V. Westhoff & Den Held 1969

1	Fourré mésotrophile à oligotrophile, hygrophile à mésohygrophile, caractérisé ou différencié des fourrés plus mésophiles par <i>Salix aurita</i> , <i>Alnus glutinosa</i> . [<i>Salix aurita</i> , <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Agrostis canina</i> , <i>Sphagnum</i> spp., consulter en complément les niveaux 2 et 2']	2
---	---	---

1'	Fourré oligotrophile mésohygrophile à mésoxérophile riche en taxons du genre <i>Rubus</i> . ⁹ [<i>Lonicera periclymenum</i> , <i>Corylus avellana</i> , <i>Rubus</i> spp., consulter en complément les niveaux 3 et 3']	3
2	Fourré à tendance plutôt eury-atlantique marqué par la présence d'espèces atlantiques. [<i>Salix atrocinerea</i> , <i>Myrica gale</i> , <i>Erica tetralix</i> , <i>E. scoparia</i> , <i>Osmunda regalis</i> , <i>Blechnum spicant</i> , absence ou rareté des espèces des <i>Phragmites australis</i> – <i>Magnocaricetea elatae</i>]	92. <i>Osmundo regalis</i> – <i>Myricion gale</i> Tourbière : 3 Corine : 44.921 ; 44.922 ; 44.93
2'	Fourré sub-atlantique à continental dans lequel certaines espèces atlantiques manquent, ce type de fourré correspond à l'optimum de <i>Salix cinerea</i> pour la classe (rappelons cependant que ce <i>Salix</i> participe aussi à des syntaxons des <i>Rhamno carthaticae</i> – <i>Prunetea spinosae</i> et des <i>Salicetea purpureae</i>), présence fréquente d'espèces des <i>Phragmites australis</i> – <i>Magnocaricetea elatae</i> . [<i>Salix cinerea</i> , <i>Lysimachia vulgaris</i> , <i>Phragmites australis</i> , <i>Lythrum salicaria</i> , <i>Solanum dulcamara</i> var. <i>dulcamara</i> ; absence de <i>Myrica gale</i> , <i>Erica tetralix</i> , <i>E. scoparia</i> , <i>Osmunda regalis</i>]	93. <i>Salicion cinereae</i> Tourbière : 3-4 Corine : 44.921 ; 44.922
3	Fourré mésophile à mésohygrophile, acidiphile à acidiline, sous influence plutôt thermo-atlantique. [<i>Ulex europaeus</i> , <i>Rubus ulmifolius</i> , <i>Hedera helix</i> , <i>Pteridium aquilinum</i> , <i>Calluna vulgaris</i> , <i>Frangula dodonei</i>]	94. <i>Frangulo alni</i> – <i>Pyrion cordatae</i>
3'	Fourré mésophile à mésohygrophile, acidiline à acidiphile, thermo-atlantique, dominé par les espèces du genre <i>Rubus</i> . ¹⁰ [<i>Rubus questieri</i> , <i>R. pedatifolius</i> , <i>R. adscitus</i>]	Alliance inédite ¹¹

Fourrés mésophiles à méso-hygrophiles des sols riches¹²

Rhamno carthaticae – *Prunetea spinosae* Rivas Goday & Borja ex Tüxen 1962
= *Crataego monogynae* - *Prunetea spinosae* Tüxen 1962

1	Fourré littoral thermophile arrière-dunaire. [<i>Salix repens</i> subsp. <i>dunensis</i> , <i>Rubia peregrina</i> , <i>Lonicera periclymenum</i> . Ces groupements végétaux peuvent être confondus avec les communautés rases à <i>Salix repens</i> subsp. <i>dunensis</i> des dépressions humides dunaires avec lesquelles elles peuvent être en mosaïque. Cependant, dans ce dernier cas, le groupement végétal est nettement marqué par la présence d'espèces des bas-marais alcalins (<i>Schoenus nigricans</i> , <i>Juncus maritimus</i> , <i>Lysimachia tenella</i> (= <i>Anagallis tenella</i> (L.)), <i>Carex viridula</i> var. <i>pulchella</i>)]	95. <i>Salicion arenariae</i>
1'	Fourré ne se développant pas dans ces conditions.	2
2	Fourré acidiphile à acidiline thermo-atlantique à subméditerranéen. [<i>Rubus ulmifolius</i> , <i>Dioscorea communis</i> (= <i>Tamus communis</i> L.), <i>Rubia peregrina</i>]	3
2'	Fourré acidiline et surtout calcicole de répartition européenne. [<i>Viburnum lantana</i> , <i>Berberis vulgaris</i> , <i>Ribes alpinum</i> (absent de la région), <i>Lonicera xylosteum</i> , <i>Hippocrepis emerus</i> (non indigène en Pays de la Loire), <i>Prunus mahaleb</i> , <i>Rhamnus cathartica</i> , <i>Rosa rubiginosa</i> , <i>Sorbus aria</i> (non indigène en Pays de la Loire), <i>Juniperus communis</i>] *[<i>Rubus ulmifolius</i> , <i>Dioscorea communis</i> , <i>Rubia peregrina</i> subsp. <i>peregrina</i> , <i>Lonicera estrusca</i>]	* <i>Rubus ulmifolii</i> – <i>Viburnum lantanae</i> ** <i>Berberidion vulgaris</i>

⁹ Ce genre reste encore peu connu en France, à l'exception de certaines parties de l'est (investigations de J.-M. Royer) et de l'ouest du pays (travaux de D.E. Allen et de D. Mercier).

¹⁰ D'après de Foucault et Royer (2014), « la méconnaissance du genre *Rubus* rend difficile l'appréciation des syntaxons de cette alliance qui seraient représentés sur notre territoire. Néanmoins les *Rubus* caractérisant l'alliance sont tous présents en France, certains comme *R. nessensis*, *R. pyramidalis*, *R. plicatus* étant même très fréquents. » L'étude des fourrés à *Rubus* spp. doit être approfondie dans l'ouest de la France, mais certains travaux taxonomiques précieux sont actuellement en cours (Mercier, 2012).

¹¹ D'après David Mercier et Jean-Marie Royer (comm. pers., 2015), une alliance thermo-atlantique inédite et synvicariante du *Lonicero* – *Rubion sylvatici* serait à décrire. *Rubus integribasis*, *R. bertramii* et *R. nessensis*, rares en Pays de la Loire, feraient la transition avec le *Lonicero* – *Rubion sylvatici*, probablement absent de la région.

¹² Classe particulièrement mal connue dans l'ouest de la France, de nombreux syntaxons sont décrits de l'est de la France ou d'Allemagne et ils ne correspondent pas toujours aux fourrés qui se développent dans les Pays de la Loire. Les listes floristiques présentées ici reflètent de ce biais de connaissance, avec entre autres la présence de taxons qui arrivent en limite d'aire dans la partie est de la région (*Salix caprea*, *Salix cinerea*, *Berberis vulgaris*...). Cette clé s'inspire en partie des travaux synsystématiques menés par de Foucault & Julve (2001).

(non indigène en Pays de la Loire)]

**[*Viburnum lantana*, *Berberis vulgaris* (non indigène en Pays de la Loire), *Ribes alpinum* (absent des Pays de la Loire), *Lonicera xylosteum*, *Hippocrepis emerus* subsp. *emerus* (non indigène en Pays de la Loire), *Prunus mahaleb*, *Rhamnus alpina* subsp. *alpina* (absent des Pays de la Loire), *R. cathartica*, *R. saxatilis* subsp. *saxatilis* (absent des Pays de la Loire), *Colutea arborescens* (non indigène en Pays de la Loire), *Cornus mas*, *Laburnum anagyroides* (non indigène en Pays de la Loire), *Rosa rubiginosa*, *R. micrantha*, *R. ferruginea* (absent des Pays de la Loire), *Juniperus communis* subsp. *communis*]

Communauté des chablis, des trouées ou des coupes forestières, arbustive plutôt psychrophile.

[*Crataegus laevigata*, *Sambucus nigra*, *Carpinus betulus*, *Solanum dulcamara* var. *dulcamara*, *Alnus glutinosa*, *Salix caprea*, *Populus tremula*, *Rubus* spp.]

4

96. *Dioscoreo communis* – *Salicion atrocineriae*

Fourré eutrophile et plutôt hygrophile à *Salix atrocineria*

[*Salix atrocineria*, *Solanum dulcamara* var. *dulcamara*, *Ribes rubrum*, *Euonymus europaeus*, *Humulus lupulus*, *Viburnum opulus*]

3

Tourbière : 4
Corine : 31.81

Fourré mésophile à mésoxérophile thermo- à eu- (voire nord-) atlantique.

[*Ulex europaeus*, *Lonicera periclymenum*, *Cytisus scoparius* var. *scoparius*, *Rubus ulmifolius*]

3'

Lonicerion periclymeni

Communauté arbustive hygrophile mésotrophile à eutrophile des vallées alluviales et des marais alcalins, connue entre autres sous climat nord- et subatlantique.

[*Viburnum opulus*, *Salix cinerea*, *Ribes nigrum*, *Frangula dodonei*, *Lonicera periclymenum*, *Solanum dulcamara* var. *dulcamara*, *Convolvulus sepium*, *Humulus lupulus*, *Viburnum opulus*]

4

97. *Salici cinereae* – *Rhamnion catharticae*

Fourré mésophile à mésohygrophile généralement dominé par des *Rubus* (comportant des taxons en commun avec le *Salici cinereae* – *Rhamnion catharticae*) des sols plus ou moins désaturés. Alliance méconnue sur notre territoire, les groupements restent globalement à décrire dans l'ouest de la France, en parallèle de l'étude taxinomique des *Rubus*, très fréquents dans cette alliance.

[*Rubus caesius*, *R. radula* et de nombreux autres *Rubus* spp., *Lonicera periclymenum*, *Prunus spinosa*, *Rosa canina* agg., etc.]

4'

98. *Pruno spinosae* – *Rubion radulae*

Forêts marécageuses

Alnetea glutinosae Braun-Blanquet & Tüxen ex Westhoff, Dijk & Passchier 1946

Groupe végétal forestier des substrats tourbeux, acides et oligotrophes. La strate herbacée y est assez clairsemée, s'exprimant au sein d'une strate muscinale dense, dominée par les espèces du genre *Sphagnum*.

[*Betula pubescens*, *Sphagnum palustre*, *S. fimbriatum*, *S. flexuosum*, *Alnus glutinosa* (occasionnel)]

1

100. *Sphagno - Alnion glutinosae*
Tourbière : 2
Corine : 44.A1

Groupe végétal forestier des substrats très organiques à tourbeux (parfois sur gleys minéraux) mésotrophes à eutrophes. La strate herbacée est dominée par les espèces des roselières, des cariçaies ou des prairies hygrophiles. La strate muscinale, lorsqu'elle est présente, est assez ouverte et n'est jamais dominée par les sphaignes.

[*Alnus glutinosa*, *Carex elongata*, *Phragmites australis*, *Phalaris arundinacea*, *Solanum dulcamara* var. *dulcamara*, *Lysimachia vulgaris*, *Lycopus europaeus*, *Carex* spp., *Juncus effusus*, *Lotus pedunculatus*, etc.]

1'

101. *Alnion glutinosae*
Tourbière : 3
Corine : 44.911 ;
44.912 ; 16.29

Forêts mésophiles à mésohygrophiles

Quercus roboris - Fagetea sylvaticae Braun-Blanquet & J. Vlieger in J. Vlieger 1937

Forêt mésoxérophile à xérophile, thermophile, neutro-acidicline à basiphile, dominée par *Quercus pubescens* et ses hybrides. L'absence du hêtre est due à un déficit hydrique, notamment durant la période estivale (précipitations < 650-700 mm/an).

[*Quercus pubescens* et/ou *Q. petraea* et/ou *Q. xstreimeri* (*Q. pubescens* x *Q. petraea*), *Sorbus domestica*, *Rubia peregrina*, *Hypericum montanum*, *Lathyrus niger*, *Limodorum abortivum*]

1

Quercion pubescenti - sessiliflorae

1'	Forêt mésoxérophile à hygrophile, acidiphile à basiphile. [Absence de <i>Quercus pubescens</i> et de <i>Q. xstreimeri</i>]	2
2	Forêt mésophile à mésohygrophile, non thermophile, acidiline à calcicole, sur sol relativement riche. Elle est liée à un climat subhumide à hyperhumide. Humus doux de type mull. [<i>Anemone nemorosa</i> , <i>Stellaria holostea</i> , <i>Dryopteris filix-mas</i> , <i>Brachypodium sylvaticum</i> , <i>Polygonatum multiflorum</i> , <i>Quercus robur</i> , <i>Q. petraea</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Prunus avium</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Acer campestre</i>]	3
2'	Forêt mésoxérophile à hygrophile, acidiphile, planitiaire et collinéenne, atlantique à continentale. Humus de types moder à mor. [<i>Castanea sativa</i> , <i>Luzula pilosa</i> , <i>Teucrium scorodonia</i> , <i>Carex pilulifera</i> , <i>Viola riviniana</i> , <i>Cytisus scoparius</i> var. <i>scoparius</i> , <i>Lonicera periclymenum</i> , <i>Melampyrum pratense</i> , <i>Festuca filiformis</i> , <i>Pteridium aquilinum</i>]	5
3	Boisement de ravin sur pente abrupte, marquée par une humidité atmosphérique importante, par un faible ensoleillement et établi sur des sols plus ou moins instables. [<i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Ulmus</i> spp., <i>Acer</i> spp., <i>Tilia</i> spp. ; abondance et exubérance des fougères sciaphiles comme <i>Dryopteris</i> spp., <i>Polystichum setiferum</i> , <i>P. aculeatum</i> , <i>Asplenium scolopendrium</i> et des Bryophytes]	<i>Dryopterido affinis - Fraxinion excelsioris</i>
3'	Autre boisement.	4
4	Hêtraie ou chênaie mésophile sur sol relativement bien ressuyé mais sans déficit hydrique marqué. [<i>Carpinus betulus</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Quercus petraea</i> , <i>Prunus avium</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ; <i>Potentilla sterilis</i> , <i>Campanula trachelium</i> , <i>Rosa arvensis</i> , <i>Euphorbia dulcis</i> , <i>Daphne laureola</i> , <i>Mercurialis perennis</i> , <i>Hyacinthoides non-scripta</i> , <i>Ruscus aculeatus</i>]	<i>Carpinion betuli</i>
4'	Forêt mésohygrophile, des sols généralement lourds à bonne réserve hydrique (mais non engorgés), présence fréquente de colluvions. [<i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Quercus robur</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Acer campestre</i> , <i>Fagus sylvatica</i> peut être présent mais non dominant (sauf faciès de sylviculture) ; <i>Ficaria verna</i> (= <i>Ranunculus ficaria</i> L.), <i>Adoxa moschatellina</i> , <i>Circaea lutetiana</i> , <i>Cardamine flexuosa</i> , <i>Primula elatior</i> , <i>Cardamine impatiens</i> , <i>Isopyrum thalictroides</i>]	105. <i>Fraxino excelsioris - Quercion roboris</i>
5	Chênaie mésohygrophile à hygrophile, des sols engorgés dès la surface, généralement peu diversifiée. Le Hêtre ne s'installe pas du fait de la présence de sols trop asphyxiants. Le Chêne ne se développe généralement pas très bien. [<i>Quercus robur</i> , <i>Betula pubescens</i> ; <i>Frangula dodonei</i> , <i>Salix atrocinerea</i> , <i>S. aurita</i> ; <i>Molinia caerulea</i> (très abondante et formant des touradons), <i>Potentilla erecta</i>]	106. <i>Molinio caeruleae - Quercion roboris</i> Tourbière : 4 Corine : 41.51
5'	Chênaie mésoxérophile à mésophile. Le sol n'est pas engorgé dès la surface. La molinie peut être présente mais ne forme pas de touradons (présence liée au tassement du sol). Chênaie à Chêne tauzin. Substrats sableux à sablo-caillouteux. *[<i>Quercus pyrenaica</i> , <i>Q. robur</i> (<i>Fagus sylvatica</i> est rare ou absent) ; <i>Pyrus cordata</i> ; <i>Ruscus aculeatus</i> , <i>Lonicera periclymenum</i> , <i>Asphodelus albus</i> subsp. <i>occidentalis</i> , <i>A. macrocarpus</i> (= <i>Asphodelus arrondeau</i> J.Lloyd), <i>Arenaria montana</i> , <i>Pulmonaria longifolia</i> , <i>Potentilla montana</i> , <i>Peucedanum gallicum</i> , etc.] Chênaie sans Chêne tauzin, des stations acides collinéennes nord-atlantiques (ou méso-atlantiques) à continentales. Absence des espèces thermophiles. **[<i>Fagus sylvatica</i> , <i>Quercus petraea</i> , <i>Q. robur</i> , <i>Q. xrosacea</i> ; <i>Crataegus germanica</i> (= <i>Mespilus germanica</i> L.), <i>Ilex aquifolium</i> ; <i>Hypericum pulchrum</i> , <i>Hieracium</i> gr. <i>sabaudum</i> , <i>H. gr. laevigatum</i> , <i>Carex pilulifera</i> , <i>Avenella flexuosa</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Luzula sylvatica</i> , etc.]	* <i>Quercion robori - pyrenaicae</i> ** <i>Quercion roboris</i>

Glossaire

La grande majorité des définitions sont tirées du dictionnaire de sociologie et synécologie végétales (Géhu, 2006).

Abréviations

adj. : adjectif ; *n. f.* : nom féminin ; *n. m.* : nom masculin ; *loc. m.* : locution masculine ; *pref.* : préfixe

Acide : *adj.* Qualifie un sol ou un milieu dont le pH est inférieur à 7, en général de 6,5 à 3,5 selon le degré d'acidité.

Acidicline (ou acidocline) : *adj.* Qui tend vers l'acidité.

Acidiphile : *adj.* Qualifie une espèce ou une végétation qui se développe sur les sols acides, riches en silice, dont le pH se situe entre 3,5 et 5.

Aérohalin : *adj.* Qui est soumis aux vents de mer chargés d'embruns salés.

Aérohalophile : *adj.* Qualifie une plante ou une communauté se développant dans des secteurs aérohalins.

Alcalin, e : *adj.* Qui est riche en ions Na⁺ (sodium) et K⁺ (potassium). Par abus de langage, synonyme de basique.

Alliance : *n. f.* En phytosociologie, unité supérieure du synsystème regroupant les associations végétales floristiquement et écologiquement affines et possédant en commun de nombreuses espèces végétales, dont certaines sont des caractéristiques propres à l'alliance.

Amphibie : *n. m.* ou *adj.* Se dit d'un végétal ou d'une végétation capable de vivre à l'air et dans l'eau. Les plantes amphibies ont le plus souvent leur partie basse immergée, mais, en cas de sécheresse, elles peuvent vivre comme des plantes terrestres. Ces plantes présentent habituellement un dimorphisme prononcé.

Aquatique : *adj.* Qui vit dans l'eau douce et se dit également d'un milieu caractérisé par la présence de l'eau.

Basicline : *adj.* Qui tend à être basique.

Basiphile : *adj.* Qualifie une espèce végétale qui aime ou supporte les substrats à réaction basique (pH supérieur à 7).

Basique : *adj.* Se dit d'un substrat dont le pH est supérieur à 7.

Bas-marais : *loc. m.* Terrain saturé d'eau jusqu'en surface par affleurement de la nappe phréatique, en général sans ou avec peu d'écoulement naturel. Point le plus bas des marécages, les bas-marais, suivant leur contexte, peuvent être de nature oligo- ou mésotrophe. Ils hébergent souvent des végétations turficoles des *Scheuchzerio-Caricetea fuscae*.

Calcique : *adj.* Se dit d'un sol ou d'un humus non carbonaté, mais saturé, dans lequel dominent les ions calcium.

Cariçaie : *n. f.* Végétation, généralement des stations marécageuses, dominées par des cypéracées du genre *Carex*. Telles sont par exemple les grandes cariçaies ou magnocariçaies de l'alliance du *Magnocaricion elatae*, en bordure des plans d'eau et dans les zones périodiquement inondables.

Chaméphytes : *n. f. pl.* Forme biologique concernant des plantes herbacées ou sous-arbrisseaux dont les bourgeons hivernaux sont situés à une faible distance du sol et peuvent donc, en région froide, être protégés par la couche de neige.

Chasmochomophyte : *n. f.* Végétal vivant aussi bien sur des dalles recouvertes d'une pellicule de substrat que dans les fissures des rochers.

Chasmochomophytique : *adj.* S'applique à une végétation formée de végétaux chasmochomophytes.

Chasmophyte : *n. f.* ou *n. m.* Végétal lié aux falaises, aux rochers, dont les racines s'insèrent dans les fissures rocheuses et ayant développé des modalités d'adaptation physioécologiques à de faibles quantités de sol.

Chomophyte : *n. f.* ou *n. m.* Végétal colonisant des roches recouvertes de débris végétaux ou d'une pellicule de substrat.

Classe de formation : *n. f.* Entité définie par les formes architecturales dominantes, c'est-à-dire les formes architecturales ayant un haut pourcentage de recouvrement, généralement dans la strate supérieure.

Classe phytosociologique : *n. f.* Unité supérieure du plus haut niveau de la classification phytosociologique reconnue par le Code nomenclatural et regroupant un ou plusieurs ordres. Du point de vue nomenclatural, la classe est désignée par le suffixe « -etea » sur le nom du genre de l'espèce la plus significative, ex. : *Lemnetea minoris*.

Dystrophe : *adj.* Qui correspond à un milieu très déséquilibré du point de vue nutritif, par excès ou manque d'un élément.

Eury-atlantique : *adj.* De répartition atlantique au sens large.

Eutrophe : *adj.* Qualifie un milieu riche en éléments minéraux nutritifs dissous ou biogènes favorisant une forte activité biologique des végétaux.

Glycophile : *adj.* et *n. f.* Plante [ou communauté] qui n'aime pas les sols à teneur élevée en sel.

Groupe sociologique (G.S.) : *loc. m.* Ensemble d'espèces végétales se retrouvant souvent ensemble dans un endroit donné. Ce concept est à la base de la phytosociologie.

Halonitrophile : *adj.* Qualifie une espèce ou une communauté végétale liée à l'abondance de sels et de dérivés azotés dans le substrat.

Halophile : *adj.* ou *n. f.* Qualifie une espèce ou une communauté se développant sur des sols contenant du chlorure de sodium.

Haut-marais : *loc. m.* Biotope dont le fonctionnement hydrologique est entièrement ombrotrophe, c'est-à-dire exclusivement alimenté par l'eau de pluie. Il est constitué d'une mosaïque de banquettes de sphaignes ombrominérotrophes et de buttes de sphaignes ombrotrophes appartenant à l'alliance de *Oxycocco palustris* – *Ericion tetralicis* et de gouilles plus ou moins inondées abritant les alliances du *Rhynchosporion albae* ou du *Sphagno cuspidati* – *Utricularion minoris*.

Héliophile : *adj.* Qualifie toute espèce ou communauté végétale nécessitant un fort ensoleillement pour se développer de façon optimale.

Hélophyte : *n. m.* ou *n. f.* Plante des biotopes marécageux et des bords des eaux dont les organes de survie subsistent l'hiver dans la vase, sous le niveau de l'eau. Les roselières (classe des *Phragmito* – *Magnocaricetea elatae*) sont constituées de grandes hélophytes.

Hémi- : *pref.* Signifiant à moitié.

Hémicryptophyte : *n. m.* Forme biologique d'une plante herbacée vivace, dont les bourgeons et organes de survie d'hiver sont placés à la surface du sol.

Hydrophile : *adj.* Qui aime l'eau. Se dit d'une espèce ou d'une communauté nécessitant pour son développement la présence d'eau libre.

Hygrophile : *adj.* Qualifie un taxon ou une communauté exigeant de fortes quantités d'eau tout au long de son existence et se développant en milieu très humide, climatiquement et (ou) édaphiquement.

Magnocariçaie : *n. f.* Formation végétale hygrophile dominée par les laïches (*Carex*) de grande taille, avec ou sans touradons. Phytosociologiquement, les magnocariçaies appartiennent le plus souvent à l'ordre des *Magnocaricetalia elatae*, réunissant de nombreuses associations de *Carex* (*C. elata*, *C. paniculata*, *C. riparia*, *C. vesicaria*...).

Méso-eutrophe : *adj.* Qualifie un milieu moyennement riche en éléments nutritifs.

Mésohalin : voir définition de 'Salinité'.

Mésohygrophile : *adj.* Qualifie une plante ou une communauté végétale moyennement hygrophile.

Mésophile : *adj.* Qualifie une espèce ou une communauté végétale vivant dans des conditions moyennes de valeur d'un facteur écologique, notamment d'humidité, de température, de richesse du sol. *Remarque* : ce terme est généralement employé pour décrire le facteur d'humidité, ce qui est le cas dans cette clé.

Mésotherme : *adj.* Qualifie un végétal dont l'optimum thermique est moyen (de 12 à 15 °C).

Mésotrophe : *adj.* Qualifie un milieu, aquatique ou terrestre, dont la teneur en éléments minéraux nutritifs est moyenne du type intermédiaire entre oligotrophe et eutrophe. Les mulls de pH 5 à 6 et de taux de saturation 25 à 50 % peuvent être qualifiés de mésotrophes.

Mésoxérophile : *adj.* Qualifie une plante ou une communauté végétale relativement xérophile, mais ne résistant pas à de très grandes conditions de sécheresse.

Minérotrophe (= minéralotrophe) : *adj.* Concerne une tourbière basse ou plate, développée au contact ou au sein de nappes d'eau libre ou d'origine phréatique, généralement riches en éléments minéraux, qui se trouvent dans la tourbe ainsi formée.

Nano- : *pref.* Signifiant très petit.

Neutro- : *pref.* Signifiant chimiquement neutre.

Neutro-alcalin : *adj.* Qualifie un substrat, et plus particulièrement les tourbes carbonatées, de pH oscillant entre 6 et 8.

Neutrobasiphile : *adj.* Qualifie une plante ou une communauté végétale des sols neutres à basiques

Neutrocline : *adj.* Qualifie une plante ou une communauté végétale ayant tendance à se développer sur un sol proche de la neutralité.

Neutrophile : *adj.* Qualifie une plante ou une communauté végétale exigeant pour se développer des conditions de sol à pH proche de la neutralité (6 à 7 en général).

Nitrophile : *adj.* Qualifie une espèce végétale liée aux sols riches en dérivés azotés minéraux (sels ammoniacaux, nitrates), comme le sable enrichi par la décomposition des algues et des débris rejetés en laisse de mer.

Oligo- : *pref.* Signifiant pauvre, très peu.

Oligohalin : voir définition de 'Salinité'.

Oligotrophe : *adj.* Se dit d'un milieu, d'un sol, d'une eau très pauvres en matières nutritives assimilables, généralement acides, aux activités biologiques réduites. *Contr.* eutrophe.

Oligotrophile : *adj.* Qualifie un végétal ou une communauté végétale lié aux milieux oligotrophes.

Ombrominérotrophe : *adj.* Qualifie une tourbière de transition de nature double ombrotrophe et minérotrophe.

Ombrotrophe : *adj.* Qualifie une tourbière née de la rétention d'eau de pluie dans des irrégularités topographiques.

Ombrotrophile : *adj.* Qualifie un végétal ou une communauté végétale lié aux tourbières ombrotrophes.

Ordre : *n. m.* En syntaxonomie, unité regroupant plusieurs alliances de groupements végétaux (suff. *-etalia* ; ex. : *Magnocaricetalia elatae*).

Parvocariçaie : *n. f.* Cariçaie constituée d'espèces du genre *Carex* de petite taille, par opposition à une magnocariçaie.

Phanérophytes : *n. f. pl.* Forme biologique concernant les ligneux (arbres, arbustes, arbrisseaux, lianes) dont les bourgeons de renouvellement se situent à plus de 25-50 cm au dessus du sol.

Pleustophytes : *n. m.* Végétaux aquatiques flottant librement.

Polyhalin : voir définition de 'Salinité'.

Psychrophile : *adj.* Qualifie des organismes adaptés au froid et capables de vivre à basse température. *Syn.* : cryophile, *contr.* : thermophile.

Salinité : *n. f.* (unité utilisée : psu [unité pratique de salinité] = g/L)

Eau douce : < 0,5 (très peu salé)

Oligohaline : de 0,5 à 5-6 (peu salé)

Mésohaline : de 5-6 à 18-20 (moyennement salé)

Polyhaline : de 18-20 à 30 (fortement salé)

Euhaline : > 30 (totalement salé)

Salinité de l'eau de mer : 35

Saumâtre : *adj.* S'applique à une eau contenant des quantités de chlorure de sodium nettement moindres que l'eau de mer.

Slikke : *n. f.* Mot d'origine flamande, correspondant à la partie inférieure, en vasière, des marais maritimes des baies et estuaires. Ces vasières sont séparées par une microfalaise du schorre qui les surmonte. Les basses slikkes, généralement dépourvues de végétation phanérogamique (sauf si elles sont assez sableuses pour permettre le développement des herbiers de zostères (*Zosteretea*)), sont recouvertes par la mer à chaque marée. Les hautes slikkes restent émergées durant les périodes de morte-eau et sont le lieu d'élection de développement, sur les côtes atlantiques, des communautés de salicornes annuelles tétraploïdes (*Thero-Salicornietea*, *Salicornion dolichostachyo-fragilis*) et des spartines vivaces (*Spartinetea*).

Schorre : *n. m.* Mot d'origine néerlandaise qualifiant la partie supérieure, enherbée, des prés salés recouverts seulement par les marées de vives-eaux, dans les baies et les estuaires. [...] Une microfalaise sépare généralement le schorre des vasières sous-jacentes de la slikke. Les schorres sont le domaine des prés salés des *Asteretea tripolii* et des *Salicornietea fruticosae*. Sur le haut-schorre se développent des communautés de l'*Armerion maritima*e et sur le bas-schorre celles du *Puccinellion maritima*e.

Sciaphile : *adj.* Désigne une espèce végétale conditionnée par l'ombre ou les lieux ombragés. Les sciaphiles strictes ne supportent pas d'insolation directe. Les sciaphiles tolérantes acceptent un ensoleillement modéré.

Sub- : *pref.* Signifiant sous, pas complètement, presque, moindre, inférieur.

Subhalophile : *adj.* ou *n. f.* Qualifie une espèce ou une communauté se développant sur des sols contenant du chlorure de sodium en faible quantité, de concentration nettement moindre que l'eau de mer.

Thermophile : *adj.* Qualifie un végétal ou une végétation exigeant en chaleur. Telles sont de nombreuses espèces considérées comme 'calcicoles' simplement parce-que vers le nord de leur aire elles se réfugient dans les biotopes calcaires plus chauds. Le chêne pubescent en est un exemple.

Thérophyte : *n. et adj.* Végétal subsistant à l'état de graine durant la saison défavorable. La vie des thérophytes est brève, quelques semaines à quelques mois s'écoulant entre le moment où germe la graine et celui où la plante meurt, après avoir dispersé ses semences.

Tourbière de transition : *loc. f.* Tourbières minéro-ombrotrophe ou soligène, alimentée à la fois par des eaux phréatiques et météoriques. Peut aussi désigner une évolution temporelle ou une transition spatiale, du bas-marais vers le haut-marais.

Tremblant : *n. m.* Radeau flottant constitué par les lacs des rhizomes des cypéracées ou l'enchevêtrement de sphagnes dans les stades initiaux ou de cicatrisation des tourbières.

Turfigène : *adj.* Qualifie un milieu, généralement hydromorphe, favorable à la formation de la tourbe.

Xérophile : *adj.* Qualifie une plante ou une communauté végétale adaptée à la sécheresse de l'air ou (et) du sol, capable de survivre grâce à des adaptations aux milieux très secs.

Zone humide : *loc. f.* Expression générale qualifiant les milieux situés entre le milieu terrestre et le milieu aquatique, englobant des termes tels que marais, marécages, tourbières, vasières... Du fait de leur intérêt biologique exceptionnel, les zones humides sont prises en considération dans le cadre du programme international de conservation, la Convention de « Ramsar », qui engage chaque pays membre à des mesures strictes de protection.

Index des taxons et des syntaxons

<i>Acer campestre</i>	21	<i>Asphodelus arrondeaui</i>	voir <i>Asphodelus macrocarpus</i>
<i>Acer</i> spp.....	21	<i>Asphodelus macrocarpus</i>	21
<i>Achillea ptarmica</i>	14, 15, 16	<i>Asplenietea trichomanis</i>	4
<i>Achilleo ptarmicae - Cirsion palustris</i>	16	<i>Asplenium marinum</i>	5
<i>Acorus calamus</i>	18	<i>Asplenium ruta-muraria</i>	4
<i>Adiantetea capilli-veneris</i>	4	<i>Asplenium scolopendrium</i>	21
<i>Adiantum capillus-veneris</i>	4	<i>Asplenium trichomanes</i> subsp. <i>quadrivalens</i>	4
<i>Adoxa moschatellina</i>	21	<i>Aster tripolium</i>	voir <i>Tripolium pannonicum</i>
<i>Aegopodium podagraria</i>	16	<i>Asteretea tripolii</i>	5
<i>Agropyretea pungentis</i>	7	<i>Astragalus glycyphyllos</i>	8
<i>Agrostietea stoloniferae</i>	6, 14	<i>Atriplex laciniata</i>	2
<i>Agrostis canina</i>	6, 13, 15, 18	<i>Atriplex littoralis</i>	2
<i>Agrostis capillaris</i>	7, 15	<i>Atriplex prostrata</i>	2
<i>Agrostis curtisii</i>	15, 18	<i>Avena fatua</i>	3
<i>Agrostis stolonifera</i>	6	<i>Avenella flexuosa</i>	8, 21
<i>Aira caryophyllaea</i> s.l.	3	<i>Avenula marginata</i> ...voir <i>Helictochloa marginata</i>	
<i>Aira praecox</i>	3	<i>Avenula pubescens</i>	8
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	17, 18	<i>Azolla filiculoides</i>	11
<i>Allium lusitanicum</i>	4	<i>Baldellia repens</i>	6, 12
<i>Alnetea glutinosae</i>	10, 20	<i>Batrachion fluitantis</i>	12
<i>Alnion glutinosae</i>	20	<i>Bellis perennis</i>	14
<i>Alnus glutinosa</i>	9, 10, 18, 20	<i>Berberis vulgaris</i>	19
<i>Alopecurion utriculati</i>	15	<i>Berula erecta</i>	4, 12
<i>Alopecurus bulbosus</i>	14, 15	<i>Beta vulgaris</i> subsp. <i>maritima</i>	2
<i>Alopecurus geniculatus</i>	14	<i>Betula pubescens</i>	9, 10, 21
<i>Alopecurus myosuroides</i>	3	<i>Bidens</i> spp.	3
<i>Althaea officinalis</i>	16	<i>Bidentetea tripartitae</i>	3
<i>Alyssum montanum</i>	4	<i>Blechnum spicant</i>	19
<i>Ammophila arenaria</i>	7	<i>Blindia acuta</i>	16
<i>Anacamptis laxiflora</i>	14, 15	<i>Bolboschoenus maritimus</i>	3, 17, 18
<i>Anacamptis morio</i>	16	<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) P.Beauv. subsp. <i>rupestre</i>	voir <i>Brachypodium rupestre</i>
<i>Anagallis tenella</i>	voir <i>Lysimachia tenella</i>	<i>Brachypodium rupestre</i>	7, 8
<i>Anemone nemorosa</i>	21	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	21
<i>Aneura pinguis</i>	16	<i>Brachythecium rivulare</i>	3
<i>Angelica heterocarpa</i>	3, 16, 17	<i>Bromion racemosi</i>	15
<i>Angelica sylvestris</i>	7	<i>Bromopsis erecta</i>	7, 8
<i>Anisantha sterilis</i>	3	<i>Bromus erectus</i> subsp. <i>erectus</i>	voir <i>Bromopsis erecta</i>
<i>Anisantha tectorum</i>	3	<i>Bromus racemosus</i>	15
<i>Anogramma leptophyllae - Polypodietea cambrici</i>	4	<i>Bromus sterilis</i>	voir <i>Anisantha sterilis</i>
<i>Anthemis nobilis</i>	voir <i>Chamaemelum nobile</i>	<i>Bromus tectorum</i>	voir <i>Anisantha tectorum</i>
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	14	<i>Bryum pallens</i>	17
<i>Anthriscus caucalis</i>	3	<i>Bryum pseudotriquetrum</i>	3
<i>Anthyllis vulneraria</i>	7	<i>Buglossoides arvensis</i>	3
<i>Antinoria agrostidea</i>	12	<i>Bupleurum falcatum</i>	8
<i>Aphanes australis</i>	3	<i>Butomus umbellatus</i>	3, 18
<i>Apium graveolens</i>	14	<i>Cakile maritima</i>	2
<i>Apium nodiflorum</i> .. voir <i>Helosciadium nodiflorum</i>		<i>Cakiletea maritimae</i>	2
<i>Arabidopsis thaliana</i>	3	<i>Callitriche hamulata</i>	12
<i>Arenaria montana</i>	21	<i>Callitriche obtusangula</i>	12
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	4	<i>Callitriche platycarpa</i>	12
<i>Argentina anserina</i>	6, 14, 15	<i>Callitriche</i> spp.	1, 2
<i>Aristavena setacea</i>	13	<i>Callitriche stagnalis</i>	12
<i>Armeria maritima</i>	5	<i>Calluna vulgaris</i>	1, 9, 16, 18, 19
<i>Armerio maritimae - Festucetea pruinosa</i>	5	<i>Calluno vulgaris - Ulicetea minoris</i>	9, 18
<i>Arrhenatheretea elatioris</i>	7	<i>Calthion palustris</i>	13
<i>Artemisia maritima</i> subsp. <i>maritima</i>	5	<i>Calystegia sepium</i>	7
<i>Artemisia vulgaris</i>	8	<i>Calystegio sepium - Althaeion officinalis</i>	16
<i>Artemisietea vulgaris</i>	8		
<i>Asphodelus albus</i> subsp. <i>occidentalis</i>	21		

<i>Campanula persicifolia</i>	8	<i>Ceratophyllum</i> spp.	1
<i>Campanula trachelium</i>	21	<i>Ceratophyllum submersum</i>	11
<i>Cardamine amara</i>	3, 16	<i>Chamaemelum nobile</i>	6
<i>Cardamine flexuosa</i>	17, 21	<i>Chara</i> spp.	1
<i>Cardamine hirsuta</i>	3	<i>Charetea</i>	1
<i>Cardamine impatiens</i>	21	<i>Chelidonium majus</i>	4
<i>Cardamine hirsutae</i>	3	<i>Chenopodium murale</i>	3
<i>Cardamine amarae</i> – <i>Montion fontanae</i>	16	<i>Chenopodium polyspermum</i>	voir <i>Lipandra polysperma</i>
<i>Carex acuta</i>	3, 17	<i>Chiloscyphus polyanthus</i>	16
<i>Carex acutiformis</i>	3, 17	<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	3, 17
<i>Carex arenaria</i>	7, 15	<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	17
<i>Carex binervis</i>	15	<i>Cicendia filiformis</i>	3
<i>Carex caryophyllea</i>	7	<i>Cichorium intybus</i>	15
<i>Carex curta</i>	5, 13	<i>Cichorium intybus</i> subsp. <i>intybus</i>	15
<i>Carex davalliana</i>	5, 13	<i>Cicuta virosa</i>	3
<i>Carex demissa</i>	6, 13	<i>Circaea lutetiana</i>	21
<i>Carex distans</i> var. <i>vikingensis</i>	14	<i>Cirsium arvense</i>	8, 16
<i>Carex disticha</i>	14, 17	<i>Cirsium dissectum</i>	6, 13
<i>Carex divisa</i>	14, 15	<i>Cirsium oleraceum</i>	16
<i>Carex echinata</i>	5, 13, 15	<i>Cirsium palustre</i>	7, 14, 16
<i>Carex elata</i>	3, 17	<i>Cirsium tuberosum</i>	6, 13
<i>Carex extensa</i>	5	<i>Cirsium vulgare</i>	8
<i>Carex laevigata</i>	6	<i>Cistus salviifolius</i>	18
<i>Carex lasiocarpa</i>	5, 13	<i>Cladium mariscus</i>	3, 17, 18
<i>Carex liparocarpos</i>	7	<i>Clematis vitalba</i>	9
<i>Carex muricata</i> subsp. <i>lamprocarpa</i>	voir <i>Carex pairae</i>	<i>Clinopodium vulgare</i>	8
<i>Carex nigra</i>	5, 13, 15	<i>Coeloglossum viride</i>	voir <i>Dactylorhiza viridis</i>
<i>Carex ovalis</i>	13	<i>Coleanthus subtilis</i>	3
<i>Carex pairae</i>	8	Communautés éphémères des hauts de plages	2
<i>Carex panicea</i>	6, 15	Communautés éphémères des vases salées	2
<i>Carex paniculata</i>	3, 17, 23	<i>Conocephalum conicum</i>	16, 17
<i>Carex pilulifera</i>	7, 15, 21	<i>Convolvulion sepium</i>	16
<i>Carex pseudocyperus</i>	3, 17	<i>Convolvulus sepium</i>	10, 16, 20
<i>Carex pulicaris</i>	5, 13	<i>Cornus mas</i>	19
<i>Carex remota</i>	3, 17	<i>Coronopus didymus</i>	voir <i>Lepidium didymum</i>
<i>Carex riparia</i>	3, 17, 23	<i>Corrigiola littoralis</i>	3
<i>Carex rostrata</i>	3, 5, 13, 17	<i>Corylus avellana</i>	9, 19
<i>Carex tomentosa</i>	6, 13	<i>Crambe maritima</i>	6
<i>Carex trinervis</i>	15	<i>Crataegus germanica</i>	21
<i>Carex vesicaria</i>	3, 17, 23	<i>Crataegus laevigata</i>	20
<i>Carex viridula</i> var. <i>viridula</i>	5, 12, 13	<i>Crataegus monogyna</i>	9
<i>Carex vulpina</i>	14	<i>Cratoneuron filicinum</i>	3
<i>Carici arenariae</i> - <i>Festucion filiformis</i>	15	<i>Crithmum maritimum</i>	5, 6
<i>Caricion canescenti</i> - <i>nigrae</i>	13	<i>Crypsis</i> spp.	3
<i>Caricion gracilis</i>	17	<i>Cyanus segetum</i>	3
<i>Caricion lasiocarpae</i>	13	<i>Cymbalaria muralis</i>	4
<i>Caricion remotae</i>	17	<i>Cynosurus cristatus</i>	14
<i>Carlina vulgaris</i>	7	<i>Cyperus flavescens</i>	3
<i>Carpinus betulus</i>	10, 20, 21	<i>Cyperus fuscus</i>	3
<i>Carum verticillatum</i> ... voir <i>Trocdaris verticillatum</i>		<i>Cystopteris fragilis</i>	4
<i>Castanea sativa</i>	21	<i>Cytisetea scopario</i> - <i>striati</i>	9
<i>Catabrosa aquatica</i>	4	<i>Cytisus scoparius</i> var. <i>prostratus</i>	18
<i>Catapodium marinum</i>	2	<i>Cytisus scoparius</i> var. <i>scoparius</i>	9, 10, 20, 21
<i>Catapodium rigidum</i>	4	<i>Dactylido oceanicae</i> - <i>Ulicion maritimi</i>	18
<i>Centaurea cyanus</i>	voir <i>Cyanus segetum</i>	<i>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>glomerata</i>	14
<i>Centaurea nigra</i>	15	<i>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>oceanica</i>	5, 18
<i>Centunculus minimus</i>	voir <i>Lysimachia minima</i>	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	13
<i>Cerastium arvense</i>	7	<i>Dactylorhiza praetermissa</i>	5, 13
<i>Cerastium brachypetalum</i>	4	<i>Dactylorhiza viridis</i>	7
<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>	6, 7, 14	<i>Danthonia decumbens</i>	15, 16
<i>Ceratocarpus claviculata</i>	4	<i>Danthonia decumbentis</i> - <i>Serapiadion linguae</i>	16
<i>Ceratophyllum demersum</i>	1, 2, 11	<i>Daphne laureola</i>	21

<i>Daucus carota</i> subsp. <i>gadecaei</i>	5	<i>Festuca ovina</i> subsp. <i>bigoudenensis</i>	18
<i>Daucus carota</i> subsp. <i>gummifer</i>	5	<i>Festuca rubra</i> subsp. <i>litoralis</i>	5
<i>Deschampsia flexuosa</i> voir <i>Avenella flexuosa</i>		<i>Festuca rubra</i> subsp. <i>pruinosa</i>	5, 18
<i>Deschampsia media</i>	13	<i>Festuco - Brometea</i>	7
<i>Deschampsia setacea</i> voir <i>Aristavena setacea</i>		<i>Ficaria verna</i>	21
<i>Dicranella palustris</i>	16	<i>Filago minima</i> voir <i>Logfia minima</i>	
<i>Didymodon tophaceus</i>	17	<i>Filipendula ulmaria</i>	6, 7, 14
<i>Digitalis purpurea</i>	8	<i>Filipendulo ulmariae - Convolvuletea sepium</i>	7, 16
<i>Dioscorea communis</i>	19	<i>Fontinalis antipyretica</i>	12
<i>Dioscoreo communis – Salicion atrocineriae</i>	20	Forêts marécageuses.....	10, 20
<i>Dipsacus fullonum</i>	8	Forêts mésophiles à mésohygrophiles	10, 20
<i>Draba verna</i>	4	Forêts riveraines et alluviales	9, 10
<i>Drepanocladus aduncus</i>	11	Fourrés à Tamaris	9
<i>Drosera intermedia</i>	5, 12	Fourrés mésophiles à méso-hygrophiles des sols riches	9, 19
<i>Drosera rotundifolia</i>	18	Fourrés mésoxérophiles à méso-hygrophiles des sols pauvres et acides.....	9, 10, 18
<i>Dryopteris filix-mas</i>	21	Fourrés nains crassulescents littoraux	8
<i>Dryopteris</i> spp.	21	<i>Fragaria vesca</i>	8
<i>Echinochloa crus-galli</i>	3	<i>Frangula alnus</i>	9, 10
<i>Elatine</i> spp.	3	<i>Frangula dodonei</i>	19, 20, 21
<i>Eleocharis bonariensis</i>	17	<i>Franguletea alni</i>	9, 10, 18
<i>Eleocharis multicaulis</i>	6	<i>Frangulo alni – Pyrion cordatae</i>	19
<i>Eleocharis palustris</i>	3, 14, 18	<i>Frankenia laevis</i>	5
<i>Eleocharis uniglumis</i>	14	<i>Fraxino excelsioris - Quercion roboris</i>	21
<i>Elodea</i> spp.	2, 12	<i>Fraxinus angustifolia</i>	10
<i>Elodo palustris - Sparganion</i>	12	<i>Fraxinus excelsior</i>	10, 21
<i>Elymus caninus</i>	8	<i>Fraxinus</i> spp.....	10
<i>Elytrigia atherica</i>	7	Friches annuelles amphibies eutrophiles	3
<i>Elytrigia campestris</i>	7	Friches nitrophiles dominées par les vivaces	8
<i>Elytrigia repens</i>	7, 16	<i>Galeopsis segetum</i>	4
<i>Epilobietea angustifolii</i>	8	<i>Galio aparines - Urticetea dioicae</i>	8
<i>Epilobium adenocaulon</i> ... voir <i>Epilobium ciliatum</i>		<i>Galium aparine</i> subsp. <i>aparine</i>	16
<i>Epilobium angustifolium</i>	8	<i>Galium debile</i>	14
<i>Epilobium ciliatum</i>	8	<i>Galium palustre</i>	17
<i>Epilobium hirsutum</i>	16	<i>Galium pumilum</i>	7
<i>Epilobium palustre</i>	13	<i>Galium saxatile</i>	15
<i>Epilobium parviflorum</i>	15	<i>Galium verum</i>	7
<i>Epipactis palustris</i>	5, 13	<i>Gaudinia fragilis</i>	15
<i>Equisetum fluviatile</i>	3, 17, 18	<i>Genista tinctoria</i>	6, 13
<i>Erica ciliaris</i>	9, 15, 18	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	15
<i>Erica cinerea</i>	10, 15, 18	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	13
<i>Erica scoparia</i>	10, 16, 19	<i>Geranium lucidum</i>	3
<i>Erica</i> spp.	1, 9	<i>Geranium molle</i>	3
<i>Erica tetralix</i>	9, 15, 18, 19	<i>Geranium purpureum</i>	3
<i>Erica vagans</i>	15	<i>Geranium robertianum</i>	4
<i>Ericion tetralicis</i>	18	<i>Geum urbanum</i>	8
<i>Erigeron karvinskianus</i>	4	<i>Glaux maritima</i> voir <i>Lysimachia maritima</i>	
<i>Eriophorum angustifolium</i>	5, 13, 18	<i>Glechoma hederacea</i>	16
<i>Eriophorum vaginatum</i>	18	<i>Glyceria declinata</i>	4
<i>Erysimum cheiri</i>	4	<i>Glyceria fluitans</i>	4
<i>Eucladium verticillatum</i>	17	<i>Glyceria maxima</i>	3, 18
<i>Euonymus europaeus</i>	20	<i>Glyceria notata</i>	4
<i>Eupatorium cannabinum</i>	7, 16	<i>Glycerio fluitantis - Nasturtietea officinalis</i>	4
<i>Euphorbia dulcis</i>	21	<i>Gnaphalium luteo-album</i> voir <i>Laphangium luteoalbum</i>	
<i>Euphorbia palustris</i>	16	<i>Gnaphalium sylvaticum</i>	8
<i>Euphorbia peplis</i>	2	<i>Gnaphalium uliginosum</i>	3
<i>Euphorbia paraliae - Ammophiletea australis</i>	7	<i>Gratiola officinalis</i>	14
<i>Exaculum pusillum</i>	3	<i>Groenlandia densa</i>	2, 12
<i>Fagus sylvatica</i>	10, 21	Groupements des bas-marais et radeaux flottants	5, 12
<i>Fallopia convolvulus</i>	3	<i>Gypsophila muralis</i>	3
<i>Festuca arundinacea</i>	voir <i>Schedonorus arundinaceus</i>		
<i>Festuca filiformis</i>	15, 21		
<i>Festuca longifolia</i>	7		

<i>Halimione portulacoides</i>	1, 8
<i>Hedera helix</i>	19
<i>Helianthemetea guttati</i>	3
<i>Helictochloa marginata</i>	15
<i>Helosciadium inundatum</i>	12
<i>Helosciadium nodiflorum</i>	4
Herbiers de Characées	1
Herbiers dulçaquicoles phanérogamiques	2, 11
Herbiers flottants des eaux pauvres en éléments nutritifs.....	1, 11
Herbiers flottants des eaux riches en éléments nutritifs.....	1, 11
Herbiers marins à Zostères.....	2
Herbiers saumâtres	2
<i>Hieracium</i> gr. <i>laevigatum</i>	21
<i>Hieracium</i> gr. <i>sabaudum</i>	8, 21
<i>Hieracium lachenalii</i>	8
<i>Hieracium lactucella</i>	voir <i>Pilosella lactucella</i>
<i>Hieracium pilosella</i>	voir <i>Pilosella officinarum</i>
<i>Hieracium umbellatum</i>	8
<i>Hippocrepis emerus</i>	19
<i>Hippuris vulgaris</i>	3
<i>Holcus mollis</i>	8
<i>Holosteum umbellatum</i>	4
<i>Homalothecium lutescens</i>	7
<i>Honckenya peploides</i>	6
<i>Honckenya peploides</i> - <i>Elymetea arenarii</i>	6
<i>Hordeum secalinum</i>	15
<i>Hottonia palustris</i>	2, 12
<i>Humulus lupulus</i>	16, 20
<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	21
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	1, 11
<i>Hydrocharition morsus-ranae</i>	11
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	13
<i>Hydrocotylo vulgaris</i> - <i>Schoenion nigricantis</i>	13
<i>Hymenophyllum tunbridgense</i>	4
<i>Hypericum elodes</i>	6, 12
<i>Hypericum humifusum</i>	3
<i>Hypericum montanum</i>	8, 20
<i>Hypericum pulchrum</i>	8, 21
<i>Hypericum tetrapterum</i>	16
<i>Hypochaeris glabra</i>	3
<i>Ilex aquifolium</i>	21
<i>Illecebrum verticillatum</i>	3
<i>Inula britannica</i>	14
<i>Inula conyza</i>	8
<i>Inula crithmoides</i>	voir <i>Limbarda crithmoides</i>
<i>Inula salicina</i>	6, 13
<i>Iris pseudacorus</i>	3, 17
<i>Isoetes histrix</i>	6, 16
<i>Isoetetea velatae</i>	6
<i>Isolepis fluitans</i>	6, 12
<i>Isopyrum thalictroides</i>	21
<i>Jacobaea paludosa</i>	16, 17
<i>Jacobaea vulgaris</i>	7
<i>Juncetea bufonii</i>	3
<i>Juncion acutiflori</i>	13
<i>Juncus acutiflorus</i>	5, 6, 13, 16
<i>Juncus articulatus</i>	6
<i>Juncus bufonius</i>	3
<i>Juncus bulbosus</i>	6, 11, 12
<i>Juncus compressus</i>	14, 15
<i>Juncus conglomeratus</i>	13
<i>Juncus effusus</i>	14, 16
<i>Juncus gerardi</i>	5, 14
<i>Juncus heterophyllus</i>	6
<i>Juncus hybridus</i>	3
<i>Juncus inflexus</i>	15
<i>Juncus maritimus</i>	3, 5, 17
<i>Juncus squarrosus</i>	15, 18
<i>Juncus subnodulosus</i>	5, 13
<i>Juncus tenageia</i>	3
<i>Juniperus communis</i>	10, 19
<i>Kali soda</i>	2
<i>Koeleria glauca</i>	7
<i>Koeleria macrantha</i>	7
<i>Koeleria pyramidata</i>	7
<i>Koeleria glaucae</i> - <i>Corynephorospora canescentis</i> .	7
<i>Lamprothamnium papulosum</i>	1
Landes planitiales à montagnardes.....	9, 18
<i>Laphangium luteoalbum</i>	3
<i>Lapsana communis</i>	8
<i>Lathyrus niger</i>	8, 20
<i>Lathyrus palustris</i>	17
<i>Leersia oryzoides</i>	4
<i>Lemna gibba</i>	11
<i>Lemna minor</i>	1, 11
<i>Lemna spp.</i>	1
<i>Lemna trisulca</i>	1, 11
<i>Lemneta</i>	1, 11
<i>Lemnion minoris</i>	11
<i>Lemno trisulcae</i> - <i>Salvinion natantis</i>	11
<i>Leontodon hispidus</i> subsp. <i>hispidus</i>	7
<i>Lepidium didymum</i>	3
<i>Leucobryum glaucum</i>	18
<i>Leymus arenarius</i>	7
<i>Libanotis pyrenaica</i>	8
<i>Limbarda crithmoides</i>	5
<i>Limodorum abortivum</i>	20
<i>Limonium auriculae-ursifolium</i>	5
<i>Limonium binervosum</i>	5
<i>Limonium dodartii</i>	5
<i>Limonium vulgare</i>	5
<i>Limosella aquatica</i>	3
<i>Lindernia spp.</i>	3
<i>Lipandra polysperma</i>	3
<i>Lithospermum arvense</i> voir <i>Buglossoides arvensis</i>	
<i>Littorella uniflora</i>	6, 12
<i>Littorelletea uniflorae</i>	6, 12
<i>Lobelia dortmanna</i>	6, 12
<i>Lobelia urens</i>	13
<i>Lobelio dortmannae</i> - <i>Isoetion</i>	12
<i>Logfia minima</i>	3
<i>Lolium perenne</i>	6, 7, 14
<i>Lonicera estrusca</i>	19
<i>Lonicera periclymenum</i>	8, 19, 20, 21
<i>Lonicera xylosteum</i>	19
<i>Lonicerion periclymeni</i>	20
<i>Loto tenuis</i> - <i>Trifolium fragiferi</i>	14
<i>Lotus corniculatus</i>	7
<i>Lotus maritimus</i>	13
<i>Lotus pedunculatus</i>	14, 16
<i>Ludwigia palustris</i>	12
<i>Luronium natans</i>	6, 12
<i>Luzula campestris</i>	7, 15
<i>Luzula congesta</i>	15

<i>Luzula multiflora</i>	7	<i>Narthecium ossifragum</i>	18
<i>Luzula pilosa</i>	21	<i>Nasturtium</i> spp.	4
<i>Luzula sylvatica</i>	21	<i>Nerio oleandri</i> - <i>Tamaricetea africanae</i>	9
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	6, 7	<i>Nitella</i> spp.	1
<i>Lycopodiella inundata</i>	5	<i>Nuphar lutea</i>	12
<i>Lycopus europaeus</i>	17, 20	<i>Nuphar</i> spp.	1
<i>Lysimachia maritima</i>	5, 14	<i>Nymphaea alba</i>	12
<i>Lysimachia minima</i>	3	<i>Nymphaea</i> spp.	1
<i>Lysimachia nemorum</i>	17	<i>Nymphaeion albae</i>	12
<i>Lysimachia nummularia</i>	6	<i>Nymphoides peltata</i>	12
<i>Lysimachia tenella</i>	6, 13	<i>Oenanthe aquatica</i>	3, 18
<i>Lysimachia vulgaris</i>	16, 17, 19, 20	<i>Oenanthe crocata</i>	4, 16
<i>Lythrum hyssopifolia</i>	3	<i>Oenanthe fistulosa</i>	14
<i>Lythrum portula</i>	3	<i>Oenanthe foucaudii</i>	17
<i>Lythrum salicaria</i>	6, 7, 17, 19	<i>Oenanthe lachenalii</i>	5, 13, 16
<i>Lythrum tribracteatum</i>	3	<i>Oenanthe peucedanifolia</i>	15
<i>Magnocaricion elatae</i>	17	<i>Oenanthe silaifolia</i>	14, 15
<i>Malva sylvestris</i>	8	<i>Oenanthion aquaticae</i>	18
<i>Marsipella emarginata</i>	16	<i>Oenanthion fistulosae</i>	14
<i>Matricaria maritima</i> L. subsp. <i>maritima</i>	voir	<i>Omalotheca sylvatica</i>	voir <i>Gnaphalium sylvaticum</i>
<i>Tripleurospermum maritimum</i>		<i>Ophioglossum azoricum</i>	6
<i>Medicago lupulina</i>	7	<i>Ophioglossum lusitanicum</i>	6
Mégaphorbiaies planitiaies à montagnardes	7, 16	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	13
<i>Melampyro pratensis</i> - <i>Holcetea mollis</i>	8	<i>Origanum vulgare</i>	8
<i>Melampyrum pratense</i>	8, 21	<i>Ornithopus perpusillus</i>	3
<i>Melittis mellissophyllum</i>	8	<i>Osmunda regalis</i>	9, 19
<i>Mentha aquatica</i>	3, 17	<i>Osmunda regalis</i> – <i>Myricion gale</i>	19
<i>Mentha longifolia</i>	15, 17	Ourllets acidiphiles et oligotrophiles	8
<i>Mentha pulegium</i>	6	Ourllets nitrophiles	8
<i>Mentha spicata</i>	17	Ourllets sub-rudéraux et nitrophiles	7
<i>Mentha suaveolens</i>	15	<i>Oxycocco palustris</i> - <i>Ericion tetralicis</i>	18
<i>Mentha longifoliae</i> - <i>Juncion inflexi</i>	15	<i>Oxycocco palustris</i> - <i>Sphagnetetea magellanici</i>	9, 18
<i>Menyanthes trifoliata</i>	5, 13	<i>Palustriella commutata</i>	3
<i>Mercurialis perennis</i>	21	<i>Papaver rhoeas</i>	3
<i>Mespilus germanica</i> voir <i>Crataegus germanica</i>		<i>Parapholis incurva</i>	2
<i>Mibora minima</i>	3	<i>Parapholis strigosa</i>	2
Microphorbiaies	3, 16	<i>Parietaria judaica</i>	4
<i>Molinia caerulea</i>	6, 13, 18, 21	<i>Parietaria officinalis</i>	4
<i>Molinio caeruleae</i> - <i>Juncetea acutiflori</i>	6, 13	<i>Parietarietea judaicae</i>	4
<i>Molinio caeruleae</i> - <i>Quercion roboris</i>	21	<i>Pedicularis sylvatica</i>	15
<i>Molinion caeruleae</i>	13	<i>Pellia endiviifolia</i>	16, 17
<i>Montia fontana</i> L. subsp. <i>amporitana</i>	voir	<i>Pellia epiphylla</i>	17
<i>Montia hallii</i>		<i>Pellia neesiana</i>	16
<i>Montia fontana</i> L. subsp. <i>amporitana</i> / subsp. <i>variabilis</i>	voir <i>Montia hallii</i>	<i>Pellion endiviifoliae</i>	17
<i>Montia hallii</i>	3, 16	Pelouses aérohalophiles	5
<i>Montia fontanae</i> - <i>Cardaminetea amarae</i>	3, 16	Pelouses annuelles amphibies oligotrophiles	3
<i>Myosotis arvensis</i>	3	Pelouses annuelles halophiles littorales	2
<i>Myosotis arvensis</i> subsp. <i>umbrata</i> . voir <i>Myosotis arvensis</i> subsp. <i>umbrosa</i>		Pelouses des sols acides	7, 15
<i>Myosotis laxa</i>	14	Pelouses des sols calcaires	7
<i>Myosotis sylvatica</i>	8	Pelouses des suintements sur parois rocheuses calcaires	4
<i>Myosoton aquaticum</i>	16	Pelouses épilithiques	4
<i>Myosurus minimus</i>	3	Pelouses mésotrophiles à oligotrophiles amphibies	6, 12
<i>Myrica gale</i>	9, 19	Pelouses oligotrophiles amphibies méditerranéennes	6
<i>Myriophyllum alterniflorum</i>	12	<i>Persicaria amphibia</i>	14
<i>Myriophyllum</i> spp.	1, 2	<i>Persicaria hydropiper</i>	3
<i>Mysostis arvensis</i> var. <i>umbrosa</i>	8	<i>Persicaria lapathifolia</i>	3
<i>Najas</i> spp.	12	<i>Persicaria mitis</i>	3
<i>Nardetea strictae</i>	7, 15	<i>Petrorrhagia prolifera</i>	4
<i>Nardo strictae</i> - <i>Juncion squarosi</i>	15	<i>Peucedanum gallicum</i>	21
<i>Nardus stricta</i>	7, 15		

<i>Phalaridion arundinaceae</i>	17	<i>Poterium sanguisorba</i>	7
<i>Phalaris arundinacea</i>	3, 17, 20	Prairies flottantes et cressonnières	4
<i>Philonotis calcarea</i>	16	Prairies inondables	6, 14
<i>Philonotis fontana</i>	16	Prairies marécageuses	6, 13
<i>Philonotis seriata</i>	16	Prairies mésophiles européennes	7
<i>Phleum arenarium</i>	7	<i>Preissia quadrata</i>	17
<i>Phleum nodosum</i>	7	Prés salés	5
<i>Phleum pratense</i>	14	<i>Primula elatior</i>	21
<i>Phleum pratense</i> subsp. <i>bertolonii</i> ... voir <i>Phleum nodosum</i>		<i>Primula veris</i>	7
<i>Phragmites australis</i>	3, 17, 18, 19, 20	<i>Prospero autumnale</i>	4, 6
<i>Phragmition communis</i>	18	<i>Prunella laciniata</i>	7
<i>Phragmito australis</i> - <i>Magnocaricetea elatae</i> ... 3, 17		<i>Prunella vulgaris</i>	6, 7
<i>Pilosella lactucella</i>	7	<i>Pruno spinosae</i> – <i>Rubion radulae</i>	20
<i>Pilosella officinarum</i>	7, 15	<i>Prunus avium</i>	21
<i>Pilularia globulifera</i>	6, 12	<i>Prunus mahaleb</i>	19
<i>Pimpinella saxifraga</i>	7	<i>Prunus spinosa</i>	9
<i>Pimpinella saxifraga</i> subsp. <i>saxifraga</i>	7	<i>Pseudarrhenatherum longifolium</i>	15
<i>Plagiomnium undulatum</i>	16, 17	<i>Pseudofumaria lutea</i>	4
<i>Plantago coronopus</i>	2, 3	<i>Pteridium aquilinum</i>	8, 10, 19, 21
<i>Plantago holosteum</i> var. <i>littoralis</i>	5	<i>Puccinellia distans</i>	5
<i>Plantago lanceolata</i>	6, 7	<i>Puccinellia fasciculata</i>	5
<i>Plantago littoralis</i>	5	<i>Puccinellia maritima</i>	5
<i>Plantago major</i>	14, 15	<i>Pulicaria dysenterica</i>	15
<i>Plantago maritima</i>	5, 14	<i>Pulicaria vulgaris</i>	3
<i>Poa annua</i>	3	<i>Pulmonaria longifolia</i>	21
<i>Poa bulbosa</i>	4	<i>Pyrus cordata</i>	21
<i>Poa compressa</i>	4	<i>Quercetea ilicis</i>	10
<i>Poa nemoralis</i>	4	<i>Quercus roboris</i> - <i>Fagetea sylvaticae</i>	10, 20
<i>Poa palustris</i>	3, 17	<i>Quercus ilex</i> subsp. <i>ilex</i>	10
<i>Pohlia wahlenbergii</i>	16	<i>Quercus petraea</i>	10, 20, 21
<i>Polygala serpyllifolia</i>	15	<i>Quercus pubescens</i>	20, 21
<i>Polygala vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i>	7	<i>Quercus pyrenaica</i>	21
<i>Polygonatum multiflorum</i>	21	<i>Quercus robur</i>	10, 21
<i>Polygonatum odoratum</i>	8	<i>Quercus xrosacea</i>	21
<i>Polygonum arenastri</i> – <i>Poetea annuae</i>	3	<i>Quercus xstreimeri</i>	20, 21
<i>Polygonum amphibium</i> ..voir <i>Persicaria amphibia</i>		<i>Radiola linoides</i>	3
<i>Polygonum aviculare</i> s.l.	3	<i>Ranunculon aquatilis</i>	11, 12
<i>Polypodium interjectum</i>	4	<i>Ranunculo ophioglossifolii</i> - <i>Oenanthion fistulosae</i>	14
<i>Polypodium vulgare</i>	4	<i>Ranunculo repentis</i> - <i>Cynosurion cristati</i>	15
<i>Polystichum aculeatum</i>	21	<i>Ranunculus aquatilis</i>	12
<i>Polystichum setiferum</i>	21	<i>Ranunculus arvensis</i>	3
<i>Populus tremula</i>	10, 20	<i>Ranunculus baudotii</i> voir <i>Ranunculus peltatus</i> subsp. <i>baudotii</i>	
<i>Potametea</i>	2, 11	<i>Ranunculus circinatus</i>	12
<i>Potamion pectinati</i>	12	<i>Ranunculus flammula</i>	6, 12, 13
<i>Potamion polygonifolii</i>	12	<i>Ranunculus fluitans</i>	12
<i>Potamogeton alpinus</i>	12	<i>Ranunculus hederaceus</i>	12, 17
<i>Potamogeton berchtoldii</i>	12	<i>Ranunculus lingua</i>	17
<i>Potamogeton pectinatus</i> voir <i>Stuckenia pectinata</i>		<i>Ranunculus oleucos</i>	12
<i>Potamogeton perfoliatus</i>	12	<i>Ranunculus omiophyllus</i>	12
<i>Potamogeton polygonifolius</i>	6, 12	<i>Ranunculus ophioglossifolius</i>	14
<i>Potamogeton pusillus</i>	12	<i>Ranunculus paludosus</i>	6
<i>Potamogeton</i> spp.	1, 2	<i>Ranunculus peltatus</i> subsp. <i>baudotii</i>	11
<i>Potentilla anserina</i> L. subsp. <i>anserina</i>	voir <i>Argentina anserina</i>	<i>Ranunculus peltatus</i> subsp. <i>peltatus</i>	12
<i>Potentilla erecta</i>	6, 7, 15, 18, 21	<i>Ranunculus penicillatus</i>	12
<i>Potentilla montana</i>	21	<i>Ranunculus repens</i>	6, 7
<i>Potentilla neglecta</i>	4	<i>Ranunculus sardous</i>	3, 15
<i>Potentilla palustris</i>	5, 13	<i>Ranunculus sceleratus</i>	3
<i>Potentilla reptans</i>	6, 7, 14, 15	<i>Ranunculus</i> sous-genre <i>Batrachium</i>	1, 2
<i>Potentilla sterilis</i>	21	<i>Ranunculus trichophyllus</i> subsp. <i>drouetii</i>	11
<i>Potentillion anserinae</i>	14, 15	<i>Rhamno carthaticae</i> – <i>Prunetea spinosae</i>	9, 19
		<i>Rhamnus cathartica</i>	9, 19

<i>Rhizomnium punctatum</i>	16, 17
<i>Rhynchospora alba</i>	12
<i>Rhynchospora fusca</i>	12
<i>Rhynchospora</i> spp.	5
<i>Rhynchosporion albae</i>	12
<i>Rhynchosstegium riparioides</i>	17
<i>Ribes alpinum</i>	19
<i>Ribes nigrum</i>	20
<i>Ribes rubrum</i>	20
<i>Riccardio pinguis</i> - <i>Eucladion verticillati</i>	17
<i>Riccia fluitans</i>	11
<i>Ricciocarpos natans</i>	11
<i>Romulea columnnea</i> subsp. <i>coronata</i>	6
<i>Rorippa amphibia</i>	3, 14, 17, 18
<i>Rorippa sylvestris</i>	14
<i>Rosa arvensis</i>	21
<i>Rosa</i> gr. <i>canina</i>	9
<i>Rosa micrantha</i>	19
<i>Rosa rubiginosa</i>	19
<i>Roselières</i> et <i>caricaies</i>	3, 17
<i>Rubia peregrina</i>	19, 20
<i>Rubus adscitus</i>	19
<i>Rubus caesius</i>	16, 20
<i>Rubus</i> gr. <i>fruticosus</i>	8
<i>Rubus idaeus</i>	8
<i>Rubus pedatifolius</i>	19
<i>Rubus questieri</i>	19
<i>Rubus radula</i>	20
<i>Rubus</i> spp.	10, 19, 20
<i>Rubus ulmifolius</i>	10, 19
<i>Rumex acetosa</i>	14
<i>Rumex acetosella</i>	4, 8
<i>Rumex crispus</i>	6, 7
<i>Rumex hydrolapathum</i>	3, 17
<i>Rumex obtusifolius</i>	17
<i>Rumex rupestris</i>	14
<i>Ruppia cirrhosa</i>	2
<i>Ruppia maritima</i>	2
<i>Ruppia</i> spp.	1
<i>Ruppietia maritimae</i>	2
<i>Ruscus aculeatus</i>	21
<i>Sagina maritima</i>	2
<i>Saginetia maritimae</i>	2
<i>Sagittaria sagittifolia</i>	3, 18
<i>Salici cinereae</i> – <i>Rhamnion catharticae</i>	20
<i>Salici purpureae</i> - <i>Populetea nigrae</i>	9, 10
<i>Salicion arenariae</i>	19
<i>Salicion cinereae</i>	19
<i>Salicornia brachystachya</i>	2
<i>Salicornia disarticulata</i>	2
<i>Salicornia dolichostachya</i>	2
<i>Salicornia emerici</i>	2
<i>Salicornia europaea</i>	2
<i>Salicornia fragilis</i>	2
<i>Salicornia obscura</i>	2
<i>Salicornia procumbens</i>	2
<i>Salicornia ramosissima</i>	2
<i>Salicornia</i> x <i>marshallii</i>	2
<i>Salicornietea fruticosae</i>	8
<i>Salix alba</i>	10
<i>Salix atrocinnerea</i>	9, 19, 20, 21
<i>Salix aurita</i>	9, 18, 21
<i>Salix caprea</i>	20

<i>Salix cinerea</i>	9, 19, 20
<i>Salix fragilis</i>	10
<i>Salix purpurea</i>	9
<i>Salix repens</i> subsp. <i>dunensis</i>	19
<i>Salix triandra</i>	9, 10
<i>Salix viminalis</i>	9
<i>Salix xrubens</i>	10
<i>Salsola kali</i> L. subsp. <i>kali</i>	voir <i>Kali soda</i>
<i>Sambucus nigra</i>	9, 20
<i>Samolo valerandi</i> - <i>Baldellion ranunculoidis</i>	12
<i>Samolus valerandi</i>	6, 12, 14
<i>Sanguisorba minor</i>	voir <i>Poterium sanguisorba</i>
<i>Sarcocornia</i> spp.	1, 8
<i>Saxifraga granulata</i> subsp. <i>granulata</i>	7
<i>Scapania paludosa</i>	16
<i>Schedonorus arundinaceus</i> subsp. <i>arundinaceus</i>	14
<i>Scheuchzeria palustris</i> - <i>Caricetea fuscae</i>	5, 12
<i>Schoenoplectus lacustris</i>	3, 18
<i>Schoenoplectus supinus</i>	3
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	3, 17
<i>Schoenoplectus triqueter</i>	3
<i>Schoenus nigricans</i>	5, 13
<i>Scilla autumnalis</i>	voir <i>Prospero autumnale</i>
<i>Scilla verna</i>	voir <i>Tractema verna</i>
<i>Scirpion compacti</i>	17
<i>Scirpoides holoschoenus</i>	15
<i>Scirpoido holoschoeni</i> - <i>Juncion inflexi</i>	15
<i>Scirpus holoschoenus</i>	voir <i>Scirpoides holoschoenus</i>
<i>Scirpus lacustris</i>	voir <i>Schoenoplectus lacustris</i>
<i>Scirpus maritimus</i> .	voir <i>Bolboschoenus maritimus</i>
<i>Scirpus supinus</i>	voir <i>Schoenoplectus supinus</i>
<i>Scirpus sylvaticus</i>	13, 16
<i>Scirpus triqueter</i>	voir <i>Schoenoplectus triqueter</i>
<i>Scleranthus annuus</i>	3
<i>Scleranthus perennis</i>	4
<i>Scorpidio scorpidioidis</i> - <i>Utricularion minoris</i>	11
<i>Scorpidium scorpidioides</i>	11
<i>Scorzonera humilis</i>	6, 13, 18
<i>Scrophularia auriculata</i>	16
<i>Scutellaria galericulata</i>	17
<i>Sedo albi</i> - <i>Scleranthetia biennis</i>	4
<i>Sedum acre</i>	4
<i>Sedum album</i>	4
<i>Sedum andegavense</i>	4
<i>Sedum anglicum</i>	4
<i>Sedum forsterianum</i>	4
<i>Sedum sexangulare</i>	4
<i>Sempervivum tectorum</i>	4
<i>Senecio helenitis</i> subsp. <i>helenitis</i> .	voir <i>Tephrosieris helenitis</i>
<i>Senecio paludosus</i>	voir <i>Jacobaea paludosa</i>
<i>Senecio sylvaticus</i>	4, 8
<i>Senecio vulgaris</i>	voir <i>Jacobaea vulgaris</i>
<i>Serapias cordigera</i>	16
<i>Serapias lingua</i>	16
<i>Serapias parviflora</i>	16
<i>Serratula tinctoria</i>	13
<i>Seseli libanotis</i> subsp. <i>libanotis</i>	voir <i>Libanotis pyrenaica</i>
<i>Shagnum subnitens</i>	13
<i>Silaum silaus</i>	6, 13

<i>Silene conica</i>	7	<i>Thymus gr. serpyllum</i>	7
<i>Silene latifolia</i>	8	<i>Thysselinum palustre</i>	17
<i>Silene uniflora</i> subsp. <i>uniflora</i>	5	<i>Tilia cordata</i>	21
<i>Silene vulgaris</i> subsp. <i>maritima</i>	voir <i>Silene</i>	<i>Tilia</i> spp.	21
<i>uniflora</i> subsp. <i>uniflora</i>		<i>Tolypella</i> spp.	1
<i>Simethis mattiazzii</i>	15	Tourbières euro-sibériennes	9, 18
<i>Sisymbrietea officinalis</i>	3	<i>Tractema verna</i>	15
<i>Sisymbrium officinale</i>	3	<i>Trichophorum cespitosum</i> subsp. <i>germanicum</i>	18
<i>Sium latifolium</i>	3, 17	<i>Trifolio medii</i> - <i>Geranietea sanguinei</i>	8
<i>Solanum dulcamara</i> var. <i>dulcamara</i>	16, 19, 20	<i>Trifolium arvense</i>	3
<i>Sorbus aria</i>	19	<i>Trifolium dubium</i>	14
<i>Sorbus domestica</i>	20	<i>Trifolium fragiferum</i>	6, 14
<i>Sparganium emersum</i>	12, 18	<i>Trifolium michelianum</i>	14
<i>Sparganium erectum</i>	3, 17	<i>Trifolium patens</i>	15
<i>Sparganium natans</i>	1	<i>Trifolium repens</i>	6, 7
<i>Spartina</i> spp.	5	<i>Trifolium resupinatum</i>	14, 15
<i>Spartinetea glabrae</i>	5	<i>Trifolium scabrum</i>	4
<i>Spergula rubra</i>	3	<i>Trifolium squamosum</i>	14, 15
<i>Spergularia rubra</i>	voir <i>Spergula rubra</i>	<i>Trifolium striatum</i>	3
<i>Sphagno - Alnion glutinosae</i>	20	<i>Trifolium subterraneum</i>	3
<i>Sphagno cuspidati-Utricularion minoris</i>	11	<i>Triglochin maritima</i>	14
<i>Sphagnum capillifolium</i>	9, 18	<i>Tripleurospermum maritimum</i>	2
<i>Sphagnum compactum</i>	9, 18	<i>Tripolium pannonicum</i>	2
<i>Sphagnum cuspidatum</i>	11	<i>Trocdaris verticillatum</i>	6, 13, 15
<i>Sphagnum denticulatum</i>	11	<i>Typha angustifolia</i>	18
<i>Sphagnum fallax</i>	11	<i>Typha latifolia</i>	17, 18
<i>Sphagnum magellanicum</i>	9, 18	<i>Typha</i> spp.	3
<i>Sphagnum palustre</i>	13	<i>Ulex europaeus</i>	9, 10, 18, 19, 20
<i>Sphagnum papillosum</i>	9, 18	<i>Ulex europaeus</i> var. <i>maritimus</i>	18
<i>Sphagnum rubellum</i>	9, 18	<i>Ulex gallii</i>	15, 18
<i>Sphagnum</i> spp.	5, 18	<i>Ulex minor</i>	9, 15, 18
<i>Sphagnum subnitens</i>	18	<i>Ulicion minoris</i>	18
<i>Sphagnum tenellum</i>	9, 18	<i>Ulmus laevis</i>	10
<i>Spirodela polyrhiza</i>	1, 11	<i>Ulmus minor</i>	10
<i>Stachys palustris</i>	16, 17	<i>Ulmus</i> spp.	10, 21
<i>Stachys sylvatica</i>	8	<i>Urtica dioica</i>	7, 8, 10, 16
<i>Stellaria alsine</i>	3, 16, 17	<i>Utricularia australis</i>	1, 11
<i>Stellaria holostea</i>	21	<i>Utricularia bremii</i>	11
<i>Stellaria media</i>	3	<i>Utricularia intermedia</i>	1, 11
<i>Stellaria neglecta</i>	3	<i>Utricularia minor</i>	1, 11
<i>Stellaria nemorum</i>	17	<i>Utricularia</i> spp.	1
<i>Stellaria palustris</i>	14	<i>Utricularia vulgaris</i>	1, 11
<i>Stellarietea mediae</i>	3	<i>Utricularietea intermedio - minoris</i>	1, 11
<i>Straminergon stramineum</i>	11	<i>Vaccinium myrtillus</i>	18, 21
<i>Stratiotes aloides</i>	11	<i>Vaccinium oxycoccus</i>	1, 9, 18
<i>Stuckenia pectinata</i>	2, 12	<i>Valeriana officinalis</i> subsp. <i>repens</i>	7
<i>Suaeda maritima</i>	2	<i>Valerianella dentata</i>	3
<i>Symphytum officinale</i>	16	<i>Valerianella locusta</i>	3
<i>Syntrichia ruraliformis</i>	7	Végétations pionnières vivaces des vases salées	5
<i>Tamarix gallica</i>	9	<i>Verbascum lychnitis</i>	8
<i>Tamus communis</i>	voir <i>Dioscorea communis</i>	<i>Verbascum thapsus</i>	8
<i>Taraxacum</i> gr. <i>officinale</i>	6, 7	<i>Verbena officinalis</i>	8, 15
<i>Taraxacum</i> section <i>Erythrosperma</i>	4	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	12
<i>Teesdalia nudicaulis</i>	3	<i>Veronica verna</i>	4
<i>Tephroseris helenitis</i>	13	<i>Viburnum lantana</i>	9, 19
<i>Tetragonolobus maritimus</i> ...voir <i>Lotus maritimus</i>		<i>Viburnum opulus</i>	20
<i>Teucrium botrys</i>	4	<i>Vicia lathyroides</i>	3
<i>Teucrium scorodonia</i>	8, 21	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	8
<i>Thalicthro flavi</i> - <i>Filipendulion ulmariae</i>	16	<i>Viola arvensis</i>	3
<i>Thalictrum flavum</i>	6, 16	<i>Viola canina</i>	7
<i>Thelypteris palustris</i>	3, 18	<i>Viola hirta</i>	8
<i>Thero - Suaedetea splendentis</i>	2	<i>Viola lactea</i>	15
<i>Thlaspietea rotundifolii</i>	4	<i>Viola palustris</i>	5, 13

<i>Viola riviniana</i>	8, 21
<i>Wolffia arrhiza</i>	11
<i>Zannichellia obtusifolia</i>	11
<i>Zannichellia palustris</i> subsp. <i>palustris</i>	12
<i>Zannichellia palustris</i> subsp. <i>pedicellata</i>	11

<i>Zannichellia</i> spp.....	1, 2
<i>Zostera marina</i>	2
<i>Zostera noltii</i>	2
<i>Zosteretea marinae</i>	2

Conservatoire Botanique National



CONSERVATOIRE
BOTANIQUE
NATIONAL
DE BREST



web | www.cbnbrest.fr

*Syndicat mixte qui regroupe Brest métropole océane,
Conseil général du Finistère, Conseil régional de Bretagne
et Université de Bretagne Occidentale.*

Conservatoire botanique national de Brest

**Siège, service international,
jardin, service éducatif,
et antenne Bretagne**

52 allée du Bot

29 200 BREST

02 98 41 88 95

cbn.brest@cbnbrest.com

Antenne Basse-Normandie

Parc estuaire entreprises

Rte de Caen

14 310 VILLERS-BOCAGE

02 31 96 77 56

cbn.bassenormandie@cbnbrest.com

Antenne Pays de la Loire

28^{bis} rue Babonneau

44 100 NANTES

02 40 69 70 55

cbn.paysdeloire@cbnbrest.com