

Octobre 2015

COLASSE Vincent

Bioévaluation des groupements végétaux de Bretagne

Évaluation des indicateurs de rareté, de tendance et de responsabilité patrimoniale



Conservatoire Botanique National



CONSERVATOIRE
BOTANIQUE
NATIONAL
DE BREST



Bioévaluation des groupements végétaux de Bretagne

Evaluation des indicateurs de rareté, de tendance et de responsabilité patrimoniale

2015

Rédaction :

COLASSE Vincent - Conservatoire botanique national de Brest

Direction scientifique :

MAGNANON Sylvie - Conservatoire botanique national de Brest

Avec la collaboration de :

DELIASSUS Loïc - Conservatoire botanique national de Brest

GLEMAREC Erwan - Conservatoire botanique national de Brest

HARDEGEN Marion - Conservatoire botanique national de Brest

LAURENT Elise - Conservatoire botanique national de Brest

MASSON Gaëtan - Conservatoire botanique national de Brest

Avec le soutien financier de:

Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de Bretagne
Région Bretagne

Photographie de couverture :

Pelouse sur sables dunaires décalcifiés du *Tuberario guttatae* - *Corynephorretum canescentis* (Île d'Hoëdic), association très rare en Bretagne - CBN de Brest (Elise Laurent)

Ce document doit être référencé comme suit :

COLASSE V., 2015 - *Bioévaluation des groupements végétaux de Bretagne. Evaluation des indicateurs de rareté, de tendance et de responsabilité patrimoniale*. DREAL Bretagne, Région Bretagne. Brest : Conservatoire botanique national de Brest. 35 p., 1 annexe.

SOMMAIRE

Introduction	1
1. Méthodologie	1
1.1. Principe général	1
1.2. Matériel mobilisé	1
1.3. Niveau syntaxonomique évalué.....	2
1.4. Critères d'évaluation et indicateurs.....	2
1.4.1. Définition des indicateurs	2
1.4.2. Définition des critères descriptifs	3
1.5. Test de notation et de hiérarchisation (partielle) des syntaxons de Bretagne	9
2. Résultats	10
2.1. Statistiques.....	10
2.1.1. Etat de la connaissance des végétations de Bretagne.....	10
2.1.2. Analyse des critères de rareté et de tendance	11
2.1.3. Test de hiérarchisation.....	13
2.2. Présentation de la liste annotée des groupements végétaux de Bretagne	15
Conclusion	34
Bibliographie	34
Annexe	36

Introduction

Le Conservatoire botanique national de Brest a été sollicité par la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de Bretagne et la Région Bretagne pour élaborer une liste hiérarchisée des végétations présentes sur leur territoire.

Depuis plusieurs années déjà, des réflexions ont été engagées sur les critères et la méthode d'évaluation patrimoniale des végétations ayant abouti à la proposition d'un cadre méthodologique qui a été présenté à l'occasion du colloque international « Les prodromes des végétations d'Europe » à Saint-Mandé en 2012 (GUITTON *et al.* [à paraître]). La présente étude se base sur cette méthode et évalue deux groupes de critères (parmi les 3 proposés dans la méthode). Un premier test de hiérarchisation des communautés végétales est également réalisé.

Ce travail constitue ainsi une première étape vers une liste hiérarchisée des communautés végétales de Bretagne.

1. Méthodologie

1.1. Principe général

La méthodologie adoptée suit la « **proposition d'une méthode de bioévaluation et d'analyse patrimoniale en vue de la hiérarchisation des végétations de l'ouest de la France (Basse-Normandie, Bretagne et Pays de la Loire)** » (GUITTON *et al.* [à paraître]). Les définitions et la plupart des paragraphes qui suivent sont directement extraits de cet article.

La démarche propose un déroulement en deux étapes mises en œuvre au niveau régional : une première étape de bioévaluation et d'analyse patrimoniale et une seconde étape de hiérarchisation. **La présente étude appliquée à la Bretagne s'attache essentiellement à mettre en œuvre la première étape.** Par ailleurs, un test de hiérarchisation des végétations est réalisé et présenté en fin de document.

L'étape de bioévaluation et d'analyse patrimoniale consiste d'abord en un recensement de l'ensemble des syntaxons connus ou suspectés en Bretagne (catalogage) puis par le renseignement, pour chacun de ces syntaxons, de plusieurs critères ayant pour but de permettre, *in fine*, la discrimination des différents types de végétation en fonction de leur valeur patrimoniale. Chaque végétation est ainsi qualifiée par un certain nombre de critères dits « descriptifs » choisis en raison du poids qu'ils représentent dans les processus de régression ou de dégradation de la végétation. Ces critères sont présentés ci-après (*cf.* 1.4.2.). Dans le cadre de l'évaluation pour la Bretagne, **deux groupes de critères, définissant des indicateurs, ont été retenus**¹ :

- les critères d'évaluation de la **rareté-tendance** des syntaxons (bioévaluation) ;
- les critères d'évaluation de l'**intérêt supra-régional** d'une région à l'égard d'un syntaxon (analyse patrimoniale).

1.2. Matériel mobilisé

Le matériel utilisé pour l'évaluation patrimoniale est le référentiel des végétations des régions Basse-Normandie, Bretagne et Pays de la Loire construit par le CBN de Brest. Ce référentiel a été publié sous l'intitulé « Classification physionomique et phytosociologique de la végétation de Basse-Normandie, Bretagne et Pays de la Loire » (DELISSUS & MAGNANON (coord.), 2014).

Le catalogage (présence départementale, présence par unité phyto-écologique...) a été réalisé grâce à un important dépouillement de références bibliographiques (environ 200 références) en relation avec l'étude des

¹ Les critères d'évaluation de la *sensibilité intrinsèque des syntaxons* proposés dans la méthode de bioévaluation et d'analyse patrimoniale en vue de la hiérarchisation des végétations de l'ouest de la France (GUITTON *et al.* [à paraître]) n'ont pas été jugés utilisables en l'état actuel des connaissances sur les végétations en Bretagne.

végétations de Bretagne (monographies phytosociologiques, cartographies de végétations et d'habitats...). La liste de ces références est disponible en **annexe 1**.

1.3. Niveau syntaxonomique évalué

Le niveau syntaxonomique retenu pour le renseignement des critères est fixé au rang de l'association végétale qui est l'unité de base de la classification phytosociologique des végétations. Les unités syntaxonomiques supérieures (alliances, ordres et classes) n'ont pas été renseignées dans cette première étape.

1.4. Critères d'évaluation et indicateurs

1.4.1. Définition des indicateurs

Les indicateurs des syntaxons sont déduits de la combinaison de certains critères descriptifs attribués au préalable (**tableau 1**) ; ils permettent de qualifier : le niveau de « vulnérabilité territoriale » de chaque syntaxon (à partir du croisement des critères descriptifs de rareté et de tendance) et le niveau de « responsabilité patrimoniale » de la région considérée pour la conservation de chaque syntaxon, eu égard à leur synchorologie, à leur éventuel synendémisme et, le cas échéant, à leur inscription à des listes « patrimoniales » ou réglementaires.

Ces indicateurs se définissent de la manière suivante :

Rareté-tendance :

Cet indicateur traduit le niveau de rareté de la végétation étudiée et de ses tendances évolutives historiques au sein du territoire. Il a pour but d'estimer le risque de régression (ou à l'inverse de progression) d'un syntaxon donné à l'échelle du territoire régional. Cet indicateur résulte de l'analyse de la répartition actuelle d'une végétation au regard d'une situation passée. Il intègre les pressions du passé exercées sur cette végétation.

Intérêt supra-régional ::

Cet indicateur permet de fournir des informations sur la distribution (chorologie) et le statut réglementaire de chaque syntaxon au niveau national et international et ainsi de rendre compte de l'importance attribuée par d'autres régions de France et du monde à la valeur de ces syntaxons. Cet indicateur est analysé pour estimer le niveau de responsabilité de la Bretagne concernant la préservation de végétations rares ou menacées en dehors du territoire régional (en Europe notamment).

Catégorie d'analyse	Indicateurs	Critères descriptifs
Bioévaluation	Rareté-tendance	Rareté régionale
		Rareté relative
		Tendance
Analyse patrimoniale	Intérêt supra-régional	Synchorologie et synendémisme
		Inscription à des listes de statuts « patrimoniaux » et/ou réglementaires

Tableau 1 : Catégories, indicateurs et critères descriptifs retenus pour la bioévaluation et l'analyse patrimoniale des associations végétales de Bretagne

1.4.2. Définition des critères descriptifs

1.4.2.1. Catalogage et critère de présence

Ce critère renseigne sur le statut de présence du syntaxon sur le territoire. Les valeurs de présence retenues sont :

P	syntaxon présent actuellement ou historiquement sur le territoire ;
E	syntaxon cité par erreur sur le territoire ;
#	syntaxon absent du territoire ;
?(P)	syntaxon probablement présent sur le territoire (le syntaxon n'y a pas été cité ou observé mais est indiqué comme présent dans un territoire voisin, dans un contexte écologique et floristique susceptible d'être rencontré dans le territoire) ;
?	syntaxon à rechercher sur le territoire car, bien qu'on ne dispose d'aucune mention de la présence de ce syntaxon dans le territoire concerné ou dans un territoire voisin, celui-ci se développe dans un contexte écologique et floristique susceptible d'être rencontré dans le territoire ;
?(#)	syntaxon probablement absent sur le territoire ;
?(E)	syntaxon cité sans ambiguïté sur le territoire mais probablement par erreur .

Chaque syntaxon du référentiel des végétations des régions Basse-Normandie, Bretagne et Pays de la Loire s'est vu attribué une valeur de présence pour chaque département et chacune des 18 unités phytogéologiques de Bretagne.

Remarque sur le renseignement de certaines valeurs de présence :

En pratique, l'attribution de la valeur « P » a systématiquement été liée à une référence bibliographique (liste des références consultées en **annexe 1**) ou à un relevé de la base de données de stockage des relevés phytosociologiques du CBN de Brest. Lorsque le syntaxon est fortement suspecté d'être présent sur le territoire mais qu'aucune citation n'atteste de sa présence effective, la valeur « ?(P) » lui a alors été attribuée.

1.4.2.2. Critères d'évaluation de la « rareté-tendance »

Rareté régionale globale :

Pour les taxons, la rareté est souvent évaluée grâce au calcul du taux de présence/absence dans un réseau de mailles normalisées (occurrence dans des mailles de surface constante, souvent de 5 x 5 km ou de 10 x 10 km). Pour les syntaxons, cette opération est beaucoup plus difficile à mettre en œuvre, du fait notamment d'un niveau encore faible de connaissance générale de la distribution des syntaxons. A l'échelle régionale, la rareté régionale globale des communautés végétales ne peut pas être calculée de manière fiable actuellement, par manque de connaissance sur la nature et la répartition des végétations ; elle ne peut qu'être estimée à « dire d'expert ».

Les valeurs de rareté régionale globale qui ont été retenues sont :

NSR	syntaxon non signalé récemment sur le territoire régional ;
RR	syntaxon très rare sur le territoire régional ;
R	syntaxon rare sur le territoire régional ;
PC	syntaxon peu commun sur le territoire régional ;
C	syntaxon commun sur le territoire régional ;
?	syntaxon dont la rareté est inconnue sur le territoire régional ;
#	indice non applicable ² .

² Dans le cas où la présence du syntaxon est inconnue (?) ou dans le cas où le syntaxon est absent (#), présumé absent (?(#)), cité par erreur (E) ou présumé cité par erreur (?(E)), dans le territoire considéré, l'indice # (non applicable) sera attribué à ce syntaxon.

Un point d'interrogation placé à la suite de l'indice de rareté régionale globale (NSR ?, RR ?, R ?, PC ?, C ?) indique que la rareté estimée doit être confirmée. Dans la pratique, ce « ? » indique que l'indice de rareté régionale globale du syntaxon est soit celui indiqué, soit celui situé une catégorie au dessus ou au-dessous. Ex. : R ? correspond à un indice « réel » PC, R ou RR.

Le calcul de la rareté globale d'une végétation donnée à l'échelle régionale est effectué selon la fréquence relative de présence de cette végétation dans un maillage de 10 km sur 10 km en Lambert 93. Cette échelle permet en effet d'avoir une vision globale et homogène du territoire.

Les seuils retenus³ pour les valeurs minimales et maximales des différentes classes de rareté sont indiqués dans le **tableau 2**.

Classes proposées pour évaluer la rareté globale des végétations à l'échelle d'une région	Fréquence des syntaxons en pourcentage de mailles occupées sur le territoire étudié par le syntaxon considéré	Nombre de mailles UTM 10x10 km concernées sur les 359 de Bretagne
Commun (C)	≥ 50 %	≥ 180
Peu Commun (PC)	≥ 12,5% < 50%	≥ 45 à < 180
Rare (R)	≥ 3,12% et < 12,5%	≥ 11 et < 45
Très rare (RR)	< 3,12%	< 11
Non signalé récemment (NSR)	0%	0

Tableau 2 : Grille de calcul des classes de rareté des syntaxons à l'intérieur d'un réseau de mailles (10 x 10 km en Lambert 93)

Rareté régionale relative :

L'estimation (même à dire d'expert) de la fréquence des syntaxons à l'échelle d'un réseau de mailles standardisées, permet de donner une première idée de la rareté globale d'un syntaxon à l'échelle régionale (voir ci-dessus). Néanmoins, les différents types de végétations ne sont pas répartis de manière homogène sur l'ensemble du territoire. Par exemple, certaines végétations littorales peuvent être jugées peu communes, voire rares à l'échelle régionale, alors qu'elles sont très communes le long du linéaire côtier. Ainsi, pour relativiser la rareté globale et ainsi estimer leur « rareté relative » à l'échelle régionale, il est proposé d'analyser la fréquence de ces différents syntaxons à l'échelle du réseau d'unités phyto-écologiques défini par DUPIAS & REY (1985) suite à l'analyse des cartes de la végétation de la France au 1/200 000⁴. Ainsi, une végétation ponctuelle, peu fréquente globalement (jugée rare), peut être largement distribuée et s'avérer présente dans la plupart des unités phyto-écologiques. Sa rareté sera nuancée. Inversement, une végétation relativement commune dans le réseau des mailles pourra s'avérer relativement rare dans le réseau des unités phyto-écologiques, car concentrée dans seulement quelques-unes de ces unités. Sa « rareté relative » sera plus importante que celle concernant les végétations plus dispersées sur un territoire. La Bretagne compte 18 unités phyto-écologiques (**carte 1**).

³ Ces seuils sont ceux classiquement utilisés dans le réseau des CBN pour évaluer les classes de rareté des taxons et des syntaxons (MAGNANON (coord.) 2009).

⁴ Ce projet de cartographie de végétation était dirigé à l'origine par GAUSSEN au niveau national et coordonné par Robert CORILLION dans le Massif armoricain (CORILLION 1971).

Les valeurs de rareté régionale relative qui ont été retenues sont :

NSR	syntaxon non signalé récemment ;
RR	syntaxon très rare au sein du réseau d'unités phytoécologiques ;
R	syntaxon rare au sein du réseau d'unités phytoécologiques ;
PC	syntaxon peu commun au sein du réseau d'unités phytoécologiques ;
C	syntaxon commun au sein du réseau d'unités phytoécologiques ;
?	syntaxon dont la rareté est inconnue au sein du réseau d'unités phytoécologiques ;
#	indice non applicable ⁵ .

Les classes de valeurs sont les mêmes que celles utilisées pour la rareté régionale (**tableau 3**).

Classes proposées pour évaluer la rareté relative des végétations à l'échelle d'une région	Fréquence des syntaxons en pourcentage d'unités occupées sur le territoire étudié par le syntaxon considéré	Nombre d'unités phyto-écologiques concernées sur les 18 de Bretagne
Commun (C)	≥ 50 %	≥ 9
Peu Commun (PC)	≥ 12,5% < 50%	≥ 3 à < 9
Rare (R)	≥ 3,12% et < 12,5%	2
Très rare (RR)	< 3,12%	1
Non signalé récemment (NSR)	0%	0

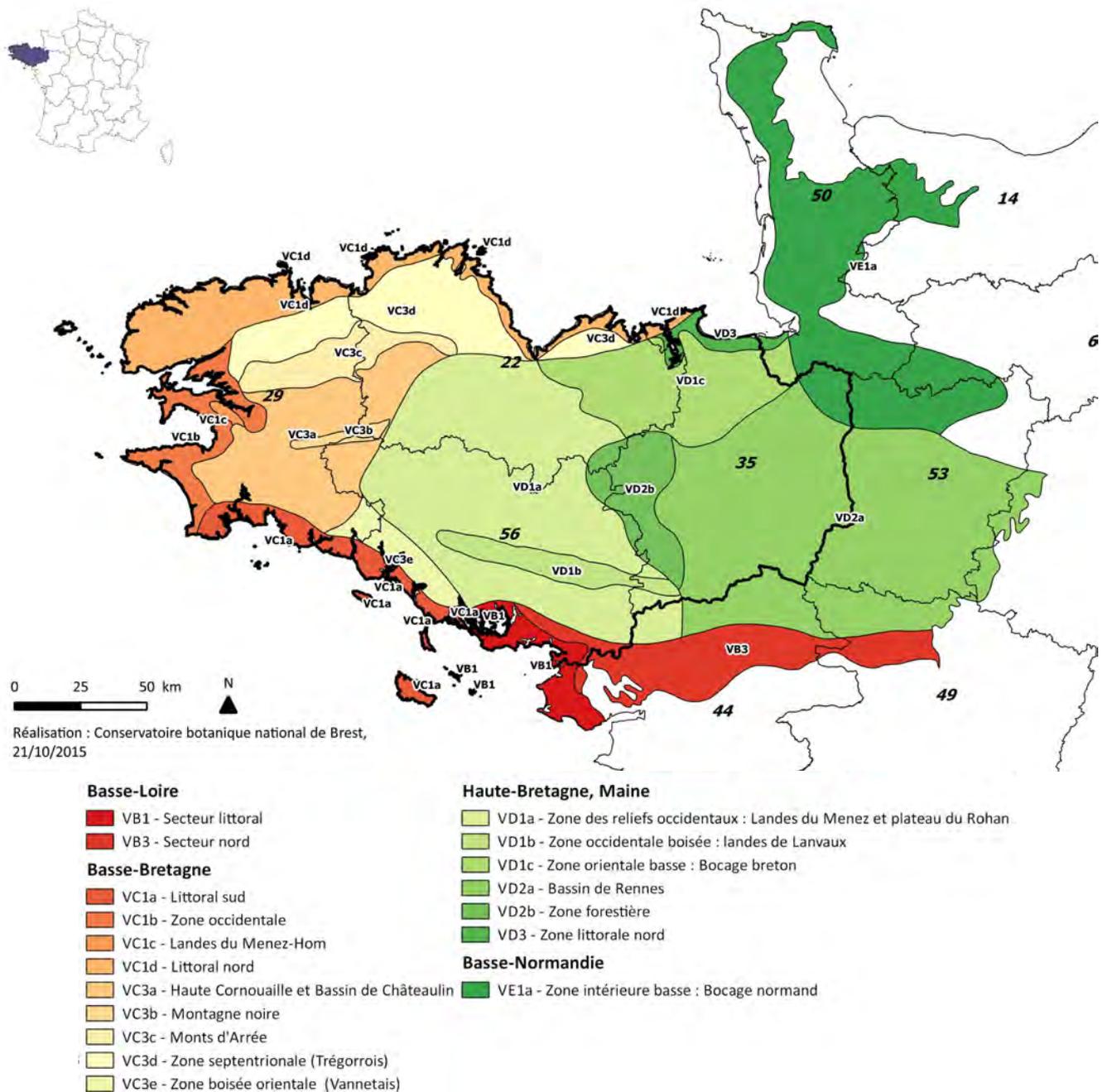
Tableau 3 : Grille de calcul des classes de rareté des syntaxons à l'intérieur d'un réseau d'unités phyto-écologiques

Remarques sur les limites au renseignement à court-terme des indices de rareté régionale globale et relative :

L'évaluation du critère de rareté, qu'il s'agisse de la rareté régionale globale ou relative, pose dans l'immédiat quelques problèmes et ce critère doit être interprété avec précaution. En effet, le manque de données actuellement disponibles, en particulier de relevés phytosociologiques rattachés au synsystème et géoréférencés, constitue une limite importante, notamment pour l'estimation de la fréquence des syntaxons à l'échelle d'un réseau de mailles ou d'unités phyto-écologiques. Ce n'est qu'en accumulant de la donnée syntaxonomique que ce critère de rareté sera renseigné, à terme, avec plus d'objectivité.

Actuellement, l'information sur la répartition des syntaxons est lacunaire pour de très nombreux syntaxons, et le recours au « ? » (indiquant que la présence du syntaxon et *a fortiori* l'estimation de sa rareté restent à préciser), est fréquent lors de la première version de ce travail. La base de données floristiques du CBN de Brest (*Calluna*), a été consultée ponctuellement pour améliorer les possibilités d'évaluation de la rareté de certaines communautés végétales, notamment les plus paucispécifiques (certaines végétations aquatiques, amphibies, oligotrophiles, chasmophytiques...). Ce manque de connaissance sur les végétations occupant le territoire étudié contraint à estimer la rareté régionale des syntaxons, la plupart du temps, à dire d'expert (et non sur la base d'un pourcentage de mailles abritant le syntaxon) ; la fréquence de certaines végétations est ainsi très certainement sur-estimée ou sous-estimée.

⁵ Dans le cas où la présence du syntaxon est inconnue (?) ou dans le cas où le syntaxon est absent (#), présumé absent (?(#)), cité par erreur (E) ou présumé cité par erreur (? (E)), dans le territoire considéré, l'indice # (non applicable) sera attribué à ce syntaxon.



Carte 1 : Unités phyto-écologiques de Bretagne (selon DUPIAS & REY, 1985)

Tendance :

La tendance d'un syntaxon donné (régression, progression, stabilité) s'évalue en comparant sa fréquence actuelle avec celle qui le caractérisait antérieurement, sur un pas de temps dont il convient bien sûr de préciser la valeur (voir ci-après). Du fait des lacunes de connaissance évoquées ci-dessus, auxquelles il faut ajouter la difficulté de mesurer avec exactitude la fréquence historique de la plupart des syntaxons du territoire, la tendance des végétations présentes actuellement dans l'ouest de la France ne peut être, pour l'instant, qu'évaluée à « dire d'expert ». Pour cela, il est proposé de se baser sur les données de terrain et les sources bibliographiques disponibles. Les facteurs qui peuvent être pris en compte pour l'estimation de la tendance sont d'abord les données de présence historique du syntaxon, mais aussi l'évolution générale des biotopes abritant ce syntaxon (notamment eu égard aux activités humaines, aménagements, modifications des pratiques agricoles, modification de la trophie...). Les données sur les tendances des espèces végétales

strictement inféodées à un syntaxon donné pourront également être mobilisées à titre informatif (d'après DUHAMEL & CATTEAU 2010).

Sur un plan théorique, l'évaluation de la tendance des différents syntaxons doit pouvoir s'analyser sur différents pas de temps ; en réalité, l'exercice est compliqué. Trois dates butoirs pourraient s'avérer pertinentes pour évaluer les tendances évolutives des végétations : 1945, 1980 et 2000 (GUITTON *et al.* [à paraître]).

La première date (1945) correspond à une période charnière en termes d'évolutions sociétales, marquée par une forte industrialisation, l'urbanisation massive de certains territoires, l'intensification de l'agriculture et le développement du tourisme de masse ; une analyse des transformations de la végétation depuis cette période donnerait des indications intéressantes sur la trajectoire historique des différents groupements végétaux de la région. Néanmoins, ce type d'analyse est extrêmement difficile à envisager, sauf pour certaines végétations particulières pour lesquelles il existe suffisamment d'informations sur leur répartition ancienne et leur dynamique. On sait par exemple, grâce à la comparaison des données anciennes de Jean-Marie Géhu et de diverses données récentes, que la végétation annuelle des laisses de mer du *Matricario maritimae* - *Euphorbietum peplis* (Tüxen 1950) Géhu 1964 est une végétation qui a fortement régressé depuis les années 1970 sur la façade atlantique.

La seconde date (1980) correspond à une date charnière retenue dans la majorité des atlas floristiques publiés ces dernières années sur le Massif armoricain (DUPONT 2001, DIARD 2005, PHILIPPON *et al.* 2006, RIVIERE 2007, QUERE *et al.* 2008, DAVID *et al.* 2009).

La troisième (2000), qui marque une étape importante dans la structuration (en bases de données) des données floristiques dans l'ouest de la France, peut quant à elle être utilisée comme point de repère des évolutions récentes de la végétation. Le recours aux informations floristiques contenues dans les bases de données, qu'elles soient d'origine bibliographique ou de terrain, permet en effet de donner des informations sur les trajectoires de certains groupements végétaux dans les deux dernières décennies.

Compte tenu des lacunes importantes en matière de connaissance de la répartition ancienne des syntaxons (avant 1945), et de l'insuffisance de données modernes (2000) permettant d'apprécier les transformations récentes de la végétation, il est proposé de qualifier les tendances des différents syntaxons du territoire en référence à la date historique de 1980, date charnière retenue dans la majorité des atlas floristiques du Massif armoricain.

Les valeurs qui ont été retenues pour ce critère de la tendance sont :

RR	syntaxon en très forte régression ;
R	syntaxon en régression ;
S	syntaxon apparemment stable ;
P	syntaxon en progression ;
?	tendance inconnue ;
#	indice non applicable.

Un point d'interrogation placé à la suite de l'indice de tendance régionale (P ?, S ?, R ? ou D ?) indique que la tendance estimée doit être confirmée.

1.4.2.3. Critères d'évaluation de l' « intérêt supra-régional »

Synchorologie générale et synendémisme :

Le renseignement d'informations sur la distribution générale des syntaxons (à l'échelle nationale et internationale) est nécessaire pour pouvoir estimer le niveau de responsabilité patrimoniale de la Bretagne en matière de préservation des végétations à forte valeur patrimoniale. Cet exercice n'a pour l'instant pas été réalisé : cette information sera en partie tirée de la bibliographie et notamment des fiches réalisées pour chacune des associations dans le cadre de la déclinaison du projet de prodrome des végétations de France à l'association végétale (PVF2).

Certains syntaxons sont caractérisés par une répartition strictement limitée géographiquement et par des combinaisons floristiques originales d'espèces endémiques ou non ; ils sont ainsi qualifiés de groupements synendémiques. Sur le territoire d'agrément du CBN de Brest, plusieurs végétations sont aujourd'hui considérées comme synendémiques, c'est le cas de certains syntaxons du littoral armoricain par exemple. Le statut de synendémisme d'une communauté végétale traduit une responsabilité élevée en termes de conservation, c'est pourquoi il est proposé de mettre en évidence les végétations synendémiques et les végétations à répartition européenne restreinte (d'après BIRET *et al.* 2011).

Syn_E	syntaxon endémique ;
St⁶_Eur	syntaxon non endémique à répartition européenne restreinte ;
Eu⁷_Eur	syntaxon non endémique à large répartition européenne ;
?	synchorologie générale inconnue ;
#	indice non applicable.

Inscription à des listes de statuts patrimoniaux et / ou réglementaires

Le renseignement de ce critère permet de prendre en compte dans l'évaluation les syntaxons déjà inscrits dans une ou plusieurs listes de référence, du fait de leur intérêt patrimonial. Il est renseigné au regard de la directive européenne Habitats-Faune-Flore 92/43/CEE, regroupant les types d'habitats naturels d'intérêt communautaire, dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation. Une autre liste de végétations à forte valeur patrimoniale concernant le territoire d'étude est également retenue pour ce critère : la liste des associations végétales vulnérables du littoral atlantique français (BIRET *et al.* 2011).

DHFF : Syntaxon inscrit à la directive habitats-faune-flore 92/43/CEE (JO des CE, 1992) :

DHFF⁺	Syntaxon caractérisant un habitat d' intérêt communautaire prioritaire* (annexe I de la directive) ;
DHFF	Syntaxon caractérisant un habitat d' intérêt communautaire non prioritaire (annexe I de la directive) ;
DHFF^{+PP}	Syntaxon caractérisant plusieurs habitats d' intérêt communautaire dont certains sont prioritaires* ;
DHFF^{PP}	Syntaxon caractérisant à la fois un habitat d'intérêt communautaire (prioritaire ou non prioritaire) et non d'intérêt communautaire ;
DHFF⁻	Syntaxon ne caractérisant pas un habitat d'intérêt communautaire (absent de l'annexe I de la directive).

VLMA : Syntaxon inscrit à la liste des associations végétales vulnérables du littoral Manche-Atlantique français (BIRET *et al.* 2011) :

VLMA⁺	Syntaxon présentant une vulnérabilité forte à très forte sur le littoral (indice de vulnérabilité supérieur ou égal à V dans la liste de BIRET <i>et al.</i> 2011) ;
VLMA^{as}	Syntaxon présentant une vulnérabilité moyenne à modérée sur le littoral (indice de vulnérabilité III et IV dans la liste de BIRET <i>et al.</i> 2011) ;
VLMA⁻	Syntaxon présentant une vulnérabilité très faible à faible sur le littoral (indice de vulnérabilité I et II dans la liste de BIRET <i>et al.</i> 2011) ;
#	Syntaxon absent de la liste de BIRET <i>et al.</i> 2011.

⁶ St pour Sténo = court.

⁷ Eu pour Eury = large.

1.5. Test de notation et de hiérarchisation (partielle) des syntaxons de Bretagne

Le travail de hiérarchisation des syntaxons de Bretagne a vocation à fournir une liste des syntaxons à forte valeur patrimoniale. Il s'appuie en premier lieu sur les éléments fournis par l'évaluation des différents critères présentés ci-dessus. Afin de faciliter l'exercice de comparaison et de classement des syntaxons entre eux, GUIPTON *et al.* [à paraître] proposent de réaliser une notation en transformant les indices de chacun des critères analysés en valeurs numériques.

Dans cette étude tous les critères descriptifs proposés n'ont pas été renseignés, une cotation globale n'est ainsi pas possible. De plus, les valeurs numériques proposées doivent être testées avant d'être employées pour l'ensemble du catalogue de végétations. Ainsi, une **hiérarchisation basée uniquement sur la rareté-tendance** est proposée ici. Elle est réalisée en transformant les indices de rareté régionale globale, de rareté relative et de tendance (**tableau 4**) en valeurs numériques, puis en les additionnant. Un score maximal de 9 est attribué aux syntaxons les plus rares et les plus menacés de la région.

Critères descriptifs	Indices retenus	Notation	
Rareté régionale globale	NSR	syntaxon non signalé récemment,	3
	RR	syntaxon très rare,	3
	R	syntaxon rare,	2
	PC	syntaxon peu commun,	1
	C	syntaxon commun,	0
	?	rareté inconnue,	DD
	#	indice non applicable.	DD
Rareté régionale relative	NSR	syntaxon non signalé récemment,	3
	RR	syntaxon très rare,	3
	R	syntaxon rare,	2
	PC	syntaxon peu commun,	1
	C	syntaxon commun,	0
	?	rareté inconnue,	DD
	#	indice non applicable.	DD
Tendance	RR	syntaxon en très forte régression,	3
	R	syntaxon en régression,	2
	S	syntaxon apparemment stable,	1
	P	syntaxon en progression,	0
	?	tendance inconnue,	DD
	#	indice non applicable.	DD

Tableau 4 : Notation des critères descriptifs de rareté et de tendance

2. Résultats

2.1. Statistiques

2.1.1. Etat de la connaissance des végétations de Bretagne

L'analyse du statut de présence (**tableau 5**) met en évidence la **présence avérée de 442 associations végétales sur le territoire régional** (et 35 autres probablement présentes).

	Bretagne	22	29	35	56
Association présente (P)	442	230	278	251	270
Association probablement présente (?P)	35	96	85	75	96
Association à rechercher (?)	173	205	191	204	208
Association citée par erreur (E)	2	0	0	1	1
Association probablement citée par erreur (?E)	5	1	1	1	1
	657	532	555	532	576

Tableau 5 : Nombre d'associations végétales par statut de présence

L'analyse du catalogue montre également que la connaissance sur les végétations est encore lacunaire. En effet, le statut de présence de 173 associations reste inconnu (à rechercher dans la région), soit 26 % des associations. Cela concerne principalement les végétations des milieux fortement anthropisés (prairies subrudérales de l'ordre des *Agropyretalia intermedio - repentis*, friches nitrophiles de la classe des *Artemisetea vulgaris*, communautés commensales des cultures de la classe des *Stellarietea mediae*...), les végétations d'ourlets (végétations des coupes forestières de la classe des *Epilobietea angustifolii*, ourlets rudéraux de la classe des *Galio aparines - Urticetea dioicae*...), certaines végétations de zones humides (microphorbiaies de la classe des *Montio fontanae - Cardaminetea amarae*, bas-marais de la classe des *Scheuchzerio palustris - Caricetea fuscae*).



Végétation vivace des coupes forestières à Digitale pourpre (*Digitalis purpurea*) (classe des *Epilobietea angustifolii*). Végétation dont les connaissances restent à approfondir sur la région Bretagne et le Massif armoricain.

Photo : Vincent Colasse - CBN de Brest

2.1.2. Analyse des critères de rareté et de tendance

L'analyse des valeurs de rareté globale (**figure 1**) montre que 35 % des associations végétales de Bretagne est présumée rare à très rare alors que seulement 12 % sont présumées communes à peu communes. Ces chiffres sont cependant à relativiser car plus de la moitié des associations sont non évaluées en raison du manque de données. Il est probable également que les végétations les plus rares soient mieux connues aujourd'hui que les autres, celles-ci ayant souvent fait l'objet de davantage de travaux.

Les valeurs de rareté relative sont différentes car seulement 9 % des associations végétales sont présumées rares à très rares et 39 % sont présumées commune à peu commune à l'échelle des unités phyto-écologiques. Ces chiffres sont également à relativiser car 52 % des associations sont non évaluées en raison du manque de données.

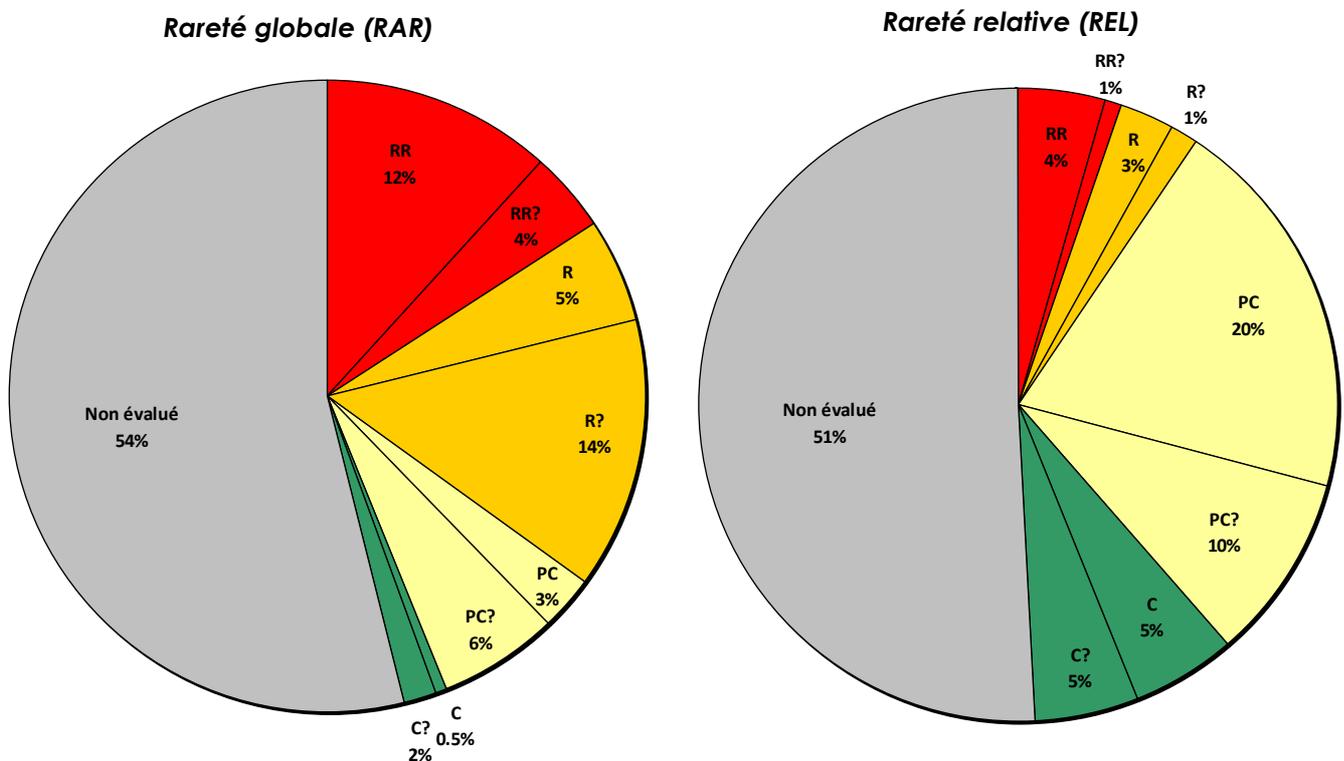


Figure 1 : Raretés globale et relative des associations végétales présentes, supposées présentes ou à rechercher en Bretagne

Les valeurs de tendance (**figure 2**) montrent que 22 % des associations sont présumées en régression en Bretagne. Cette régression concerne principalement les végétations des sols pauvres en éléments nutritifs (végétations oligotrophiles) et les végétations de zones humides : landes, pelouses et prairies maigres, tourbières et végétations associées... A l'inverse, 6 % des associations sont en progression régionale : surtout des syntaxons nitrophiles et rudéraux ainsi que des végétations d'ourlet et de fourré liées à une déprise agricole. De même que pour les valeurs de rareté, une forte part des associations n'est pas évaluée en raison du manque de données.

Bioévaluation des groupements végétaux de Bretagne : évaluation des indicateurs de rareté, de tendance et de responsabilité patrimoniale.

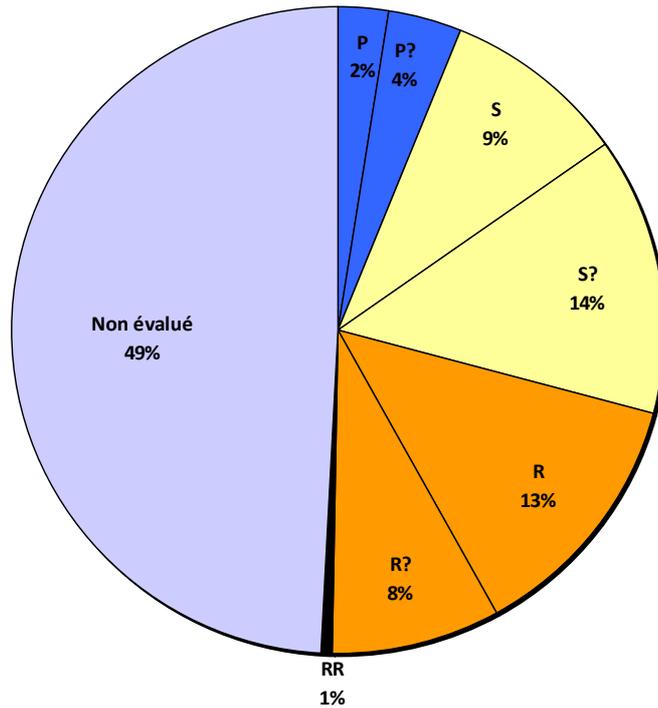


Figure 2 : Tendance des associations végétales présentes, supposées présentes ou à rechercher en Bretagne



Végétation des hauts de plages du *Matricario maritimae* - *Euphorbietum peplis*, association très rare et en forte régression en Bretagne - Photo : Pascal Lacroix - CBN de Brest

2.1.3. Test de hiérarchisation

Le test de hiérarchisation des associations selon les critères de rareté et de tendance permet d'attribuer une note à 262 associations (sur 650) (*figure 3*). Ainsi, **60 % des associations ne peuvent pas être évaluées en raison de lacunes de connaissances.**

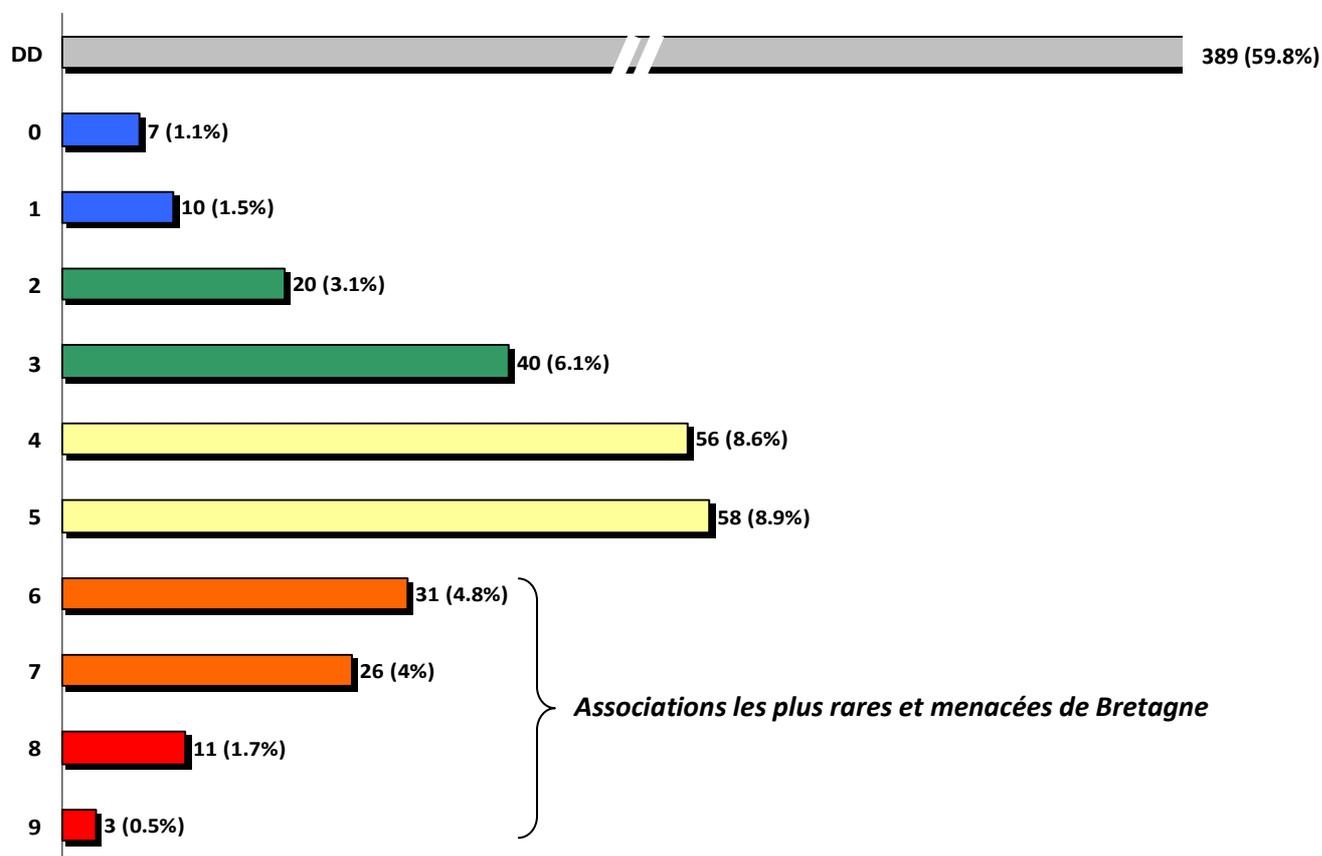


Figure 3 : Score de rareté-tendance des associations végétales de Bretagne

Cependant, le test permet de mettre en évidence 71 associations qui peuvent être considérées, en l'état actuel des connaissances, comme les plus rares et menacées de la région (*tableau 6*). Celles-ci sont réparties dans les classes de notation 6 à 9 et représentent 11 % des associations évaluées. Ont été ajoutés à la liste 11 associations non évaluées (DD) mais dont au moins deux des trois critères possèdent une cotation forte (très rare ou en régression). Cette liste se compose essentiellement de végétations littorales, de zones humides et aquatiques ainsi que de végétations de pelouses sèches.

Ce premier essai de notation met en évidence la principale limite liée à la hiérarchisation des végétations : le déficit de connaissance ne permet pas actuellement d'évaluer correctement les associations végétales de Bretagne. En effet, il est probable que de nombreux syntaxons rares et en régression ne ressortent pas dans cette liste en raison de leur méconnaissance.

Bioévaluation des groupements végétaux de Bretagne : évaluation des indicateurs de rareté, de tendance et de responsabilité patrimoniale.

Syntaxons	Présence (région et départements)					Bioévaluation			Score rareté-tendance
	BZH	D22	D29	D35	D56	RAR	REL	TR	
Grpt. à Baldellia ranunculoides - Lobelia dortmanna in de Foucault 2010	P	#	#	#	P	RR	RR	RR	9
Matricario maritimaie - Euphorbietum pepils (Tüxen 1950) Géhu 1964	P	#	#	#	P	RR	RR	RR	9
Sparganietum minimi Schaaf 1925	P	#	P	#	P	RR	RR	RR	9
Chenopodio chenopodioidis - Crysietum aculeatae Paradis & Lorenzoni 1994	P	#	#	#	P	RR	RR	R?	8
Cochleario anglicae - Frankenietum laevis Géhu 1976	P	P	P	#	#	RR	RR	R?	8
Elymo arenarii - Agropyretum junceiformis Braun-Blanquet & de Leeuw 1936 em. Tüxen 1957	P	#	#	P	#	RR	RR	R?	8
Festuco bigoudenensis - Ericetum cinereae Bioret & Davoust 2000	P	#	P	#	#	RR	RR	R	8
Gallo maritimi - Festucetum armoricanae Géhu 1995 nom. ined.	P	P	#	?	#	RR	RR	R	8
Hornungio petrae - Tortuletum ruraliformis Géhu & de Foucault 1978 corr. Bioret, Caillon & Glemarec 2014	P	P	#	P	#	RR	RR	R	8
Hydrocotylo vulgaris - Juncetum subnodulosi (Wattez 1968) de Foucault in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	P	#	P	?(#)	?(#)	RR	RR	R	8
Junco gerardi - Oenanthetum fistulosae de Foucault in de Foucault & Cateau 2012	P	#	P	#	#	RR	RR	R?	8
Schoeno nigricantis - Ulicetum maritimi Bioret & Davoust 2000	P	#	P	#	#	RR	RR	R	8
Trifolio maritimi - Oenanthetum silaifoliae (Dupont 1954) de Foucault 2008	P	#	#	#	P	RR	RR	R	8
Triglochino maritimi - Limonietum humilis Annezo, Bioret, J.M. Géhu 1992	P	#	P	#	#	RR	RR	R	8
Anagallido tenellae - Eleocharitetum quinqueflorae (Bournérias 1952) de Foucault in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	P	?(#)	P	#	P	RR	R?	R	7
Apio graveolentis - Rumicetum rupestris (Géhu & Géhu-Franck 1969) Bioret & Géhu 2002	P	#	#	#	P	RR	R	R?	7
Armerio maritimaie - Plantaginietum maritimaie Géhu 2000	P	P	P	#	#	RR	RR	S	7
Artemisietum maritimaie Hocquette 1927	P	P	#	#	P	RR	RR	R?	7
Brachypodio rupestris - Peucedanetum officinalis Bioret, Caillon & Glemarec 2014	P	P	#	#	?	RR	RR?	S?	7
Cochleario aestuarii - Scirpetum compacti Bioret, Géhu & Magnanon 1995	P	#	P	#	P	RR	R	R?	7
Crithmo maritimi - Limonietum normannici Lahondère & Bioret 1995	P	#	#	P	#	RR	RR?	S	7
Dauco gadeceuae - Festucetum pruinosaie Bioret & Géhu 2008	P	#	#	#	P	RR	RR	S	7
Eleocharitetum parvulae (Christiansen 1933) Gillner 1960	P	#	?(P)	#	P	RR	R	R	7
Erico cinereae - Vaccinietum myrtili (Gloaguen & Touffet 1975) Clément, Gloaguen & Touffet 1981	P	P	P	?	?	RR	R?	R	7
Festuco huonii - Plantaginietum littoralis Bioret, Bouzillé, Foucault, Géhu & Godeau 1988	P	#	#	#	P	RR	RR	S	7
Filipendulo vulgaris - Geranietum sanguinei (Malloch 1971) J.-M. & J. Géhu 1983	P	#	?(#)	#	P	RR	RR	S?	7
Frankenio laevis - Limonietum normannici Géhu & Bioret 1992	P	P	#	P	#	RR	R	R	7
Helianthemo nummularii - Ulicetum maritimi Bioret, Caillon & Glemarec 2014	P	P	#	#	#	RR	RR	S	7
Narcisso capacis - Brachypodietum rupestris (Bioret, Bouzillé & Godeau 1988) Bioret 2008	P	#	P	#	#	RR	RR	S	7
Narcisso capacis - Cytisetum scoparii Bioret 2008	P	#	P	#	#	RR	RR	S	7
Peucedano officinalis - Ulicetum maritimi Bioret, Caillon & Glemarec 2014	P	P	#	#	?	RR	RR?	S	7
Ranunculo ophioglossifolii - Oenanthetum fistulosae de Foucault 2008	P	#	#	P	P	RR	R?	R?	7
Roso micranthae - Ulicetum maritimi Bioret 2008	P	P	#	P	#	RR	RR?	S?	7
Roso spinosissimaie - Ephedretum distachyae (Kühnholtz-Lordat 1928) Vanden-Berghen 1958	P	#	#	#	P	RR?	R	R	7
Rubio peregrinae - Quercetum petraeae Bioret & Gallet 2010	P	#	P	#	?	RR?	RR?	S?	7
Salicornio ramosissimaie - Crysietum aculeatae Guillon & Terrisse 2015	P	#	#	#	P	RR	RR	S?	7
Sedo anglici - Festucetum armoricanae Bioret, Caillon & Glemarec 2014	P	P	#	#	#	RR	RR	S	7
Spergulario rupicolaie - Salicornietum ramosissimaie Bioret, Lahondère & Khelifi 2001	P	#	#	#	P	RR	RR	S	7
Tuberario guttatae - Corynephorietum canescens Géhu (1694) 1995 nom. inval.	P	#	#	#	P	RR	RR	S	7
Ulici maritimi - Ericetum vagantis (Gadeceau 1903) Géhu & Géhu-Franck 1975	P	#	#	#	P	RR	RR	S	7
Agropyro pungentis - Althaeetum officinalis Géhu & Géhu-Franck 1976	P	P	#	P	P	RR?	PC	R?	6
Agropyro pungentis - Suaedetum verae Géhu 1976	P	P	P	#	P	RR?	PC?	R	6
Astero armoricani - Geranietum sanguinei Bioret 2008	P	#	#	#	P	RR	R?	S	6
Bulliardio vaillantii - Ranunculetum nodiflori des Abbayes 1946	?(P)	#	?(P)	?(P)	?	RR?	PC?	R?	6
Carici arenariae - Ulicetum maritimaie (Wattez & Godeau 1986) Bioret & Géhu 2008	P	P	P	#	P	RR	PC	R?	6
Carici pulchellae - Agrostietum maritimaie (Wattez 1975) de Foucault 2008	P	?(#)	P	?(#)	P	RR	PC	R	6
Chamaemelo nobilis - Isoëtetum histricis Bioret in de Foucault 2013	P	?(P)	P	#	#	RR	R?	S	6
Crithmo maritimi - Limonietum ovalifolii (Kühnholtz-Lordat 1926) Lahondère, Bioret & Botineau 1991	P	#	#	P	P	RR	R	S	6
Crithmo maritimi - Otantheum maritimi Pavillard ex Géhu 2008	P	#	P	#	P	RR?	PC	R?	6
Erico tetralicis - Sphagnetum magellanici (Osvald 1923) J.J. Moore ex Thébaud 2011	P	#	P	P	#	RR	PC	R	6
Festuco pruinosaie - Ononidetum maritimaie Bioret & Géhu 2008	P	#	#	#	P	RR	R	S	6
Gladiolo gallaecici - Agrostietum curtisii de Foucault 1993 corr. 2008	P	#	#	P	P	RR	PC	R?	6
Gratiolo officinalis - Oenanthetum fistulosae de Foucault in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	P	P	#	P	P	RR	PC	R	6
Helianthemo umbellati - Ericetum cinereae Géhu 1975	P	#	#	P	P	RR	PC	R	6
Limonietum lynchidifolio - dodartii Géhu & Géhu-Franck 1975	P	#	P	#	P	RR	PC	R?	6
Lobello urentis - Agrostietum caninae de Foucault 2008	P	#	P	#	P	RR	PC?	R?	6
Melandrio zetlandici - Pteridietum aquilini Géhu & Géhu 1983	P	P	P	#	#	RR	R	S	6
Narthecio ossifragi - Sphagnetum auriculati (Lieurade & Thomassin) Thébaud 2011	P	#	P	#	P	RR	PC	R	6
Parapholido strigosae - Saginetum maritimaie Géhu et al. 1976	P	P	P	P	P	RR?	PC	R?	6
Pteridio - Osmundetum regalis Géhu & Bioret 2000	P	P	?(P)	?(#)	?	RR?	R?	S?	6
Puccinellietum fasciculatae Beefting 1965	P	P	P	P	P	RR?	PC	R	6
Puccinello maritimaie - Salicornietum fruticosae (Arènes 1933) Géhu (1975) 1976	P	#	P	#	P	RR	PC	R	6
Ranunculetum baudotii Hocquette 1927	P	P	P	#	P	R	PC	RR	6
Rubio peregrinae - Crataegetum maritimi Bioret 2008	P	#	#	#	P	RR	R	S?	6
Rubio peregrinae - Ulicetum maritimi Bioret 2008	P	?	P	?	P	RR?	R?	S?	6
Scillo vernae - Ericetum cinereae Bioret 1994	P	#	P	#	#	RR	R	S	6
Sedo anglici - Scilletum vernae Bioret 1994	P	#	P	#	#	RR	R	S?	6
Serratulo seoani - Brachypodietum rupestris Bioret & Glemarec in Bioret 2008	P	P	?(P)	#	#	RR	R?	S?	6
Sphagno compacti - Ericetum tetralicis (Clément 1981) Thébaud 2011	P	P	P	P	P	RR	PC	R	6
Sphagno cuspidati - Utricularion minoris Müller & Görs 1960	P	P	P	P	P	RR	PC	R	6
Teucrio scordioidis - Agrostietum stoloniferae de Foucault & Provost in de Foucault & Cateau 2012	P	?(#)	P	?(#)	?	RR?	PC	R?	6
Carici divisaie - Lolietum perennis de Foucault 2008	P	#	#	#	P	RR	R	?	DD
Centaurio maritimi - Juncetum capitati Bioret in de Foucault 2013	P	#	P	#	P	RR	RR	?	DD
Gallo maritimi - Avenuletum pubescentis Colasse & Delassus 2014	P	?(P)	?(#)	P	#	RR	RR?	?	DD
Junipero communis - Cytisetum scoparii de Foucault 1991	P	#	#	P	#	RR	RR	?	DD
Parapholido strigosae - Hordeetum marini (Géhu & al. 1976) Géhu & de Foucault 1978	P	?	#	P	P	RR	?	R?	DD
Polygono raii - Atriplicetum glabriusculae Tüxen 1950	P	P	P	P	?	RR?	?	R	DD
Potametum colorati Allorge 1922	P	?(#)	?	?	P	RR?	?	R	DD
Potametum graminei Passarge 1964	P	?(P)	P	?(P)	?(P)	RR?	?	R	DD
Potentillo erectae - Centaurietum scilloidii (Lemée 1938) de Foucault 1995	P	P	?	#	#	RR	?	R	DD
Senecioni aquatici - Oenanthetum mediae Bournérias et al. 1978	P	#	#	P	P	RR?	?	R	DD
Thelypterido palustris - Phragmitetum australis Kuiper ex van Donselaar et al. 1961	P	?(#)	?(P)	?(P)	P	RR?	?	R	DD

Tableau 6 : Liste des associations végétales les plus rares et menacées de Bretagne

Bioévaluation des groupements végétaux de Bretagne : évaluation des indicateurs de rareté, de tendance et de responsabilité patrimoniale.

2.2. Présentation de la liste annotée des groupements végétaux de Bretagne

Syntaxons	Présence (région et départements)				Présence (unités phyto-écologiques)																Bioévaluation			Score rareté-	Analyse patrimoniale						
	BZH	D22	D29	D35	D56	VB1	VB3	VC1a	VC1b	VC1c	VC1d	VC3a	VC3b	VC3c	VC3d	VC3e	VD1a	VD1b	VD1c	VD2a	VD2b	VD3	VE1a	RAR	REL	TR	tendance	CHORO	VLMA	DHFF	
Pulicario dysentericae - Juncetum inflexi de Foucault in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	P	?(P)	P	P	P	?	?	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	RR?	PC	S?	5	St_Eur	#	DHFF ⁻
Ranunculo repentis - Cynosurion cristati Passarge 1969	P	P	P	P	P	P	?(P)	P	P	?(P)	P	P	P	P	P	P	P	?(P)	P	P	P	?	P	-	-	-	-	-	-	-	-
Junco acutiflori - Cynosuretum cristati Sougnez 1957	P	P	P	P	P	P	?(P)	P	P	?(P)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	?	P	PC	C	S?	2	Eu_Eur	#	DHFF ⁻	
Loto pedunculati - Cynosuretum cristati (Tüxen 1937) de Foucault & Julve in de Foucault & Catteau 2012	P	P	?(P)	P	?(P)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	P	P	P	P	?	?	PC?	S?	DD	Eu_Eur	#	DHFF ⁻	
Potentillon anserinae Tüxen 1947	P	?(P)	?(P)	P	?(P)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-	-
Plantagini majoris - Menthetum pulegii de Foucault in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	P	?(#)	?(#)	P	?	?	?	?	?(#)	?	?	?(#)	?(#)	?(#)	?(#)	?	?	?	?	P	?	?	?(#)	?	?	?	?	DD	Syn_E	VLMA ⁻	DHFF ⁻
Potentillo anserinae - Alopecuretum geniculati Tüxen 1947	P	?(P)	?(P)	P	?(P)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	P	P	?	?	?	?	?	?	DD	Eu_Eur	#	DHFF ⁻	
Nasturtio microphylli - Alopecuretum geniculati Šýkora 1982	P	?	?(#)	?(#)	?(#)	?(#)	?(#)	?(#)	?	?	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	DD	?	#	DHFF ⁻	
Triglochino palustris - Agrostietum stoloniferae Konczak 1968	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFF ⁻	
Lolio perennis - Potentilletum anserinae Oberdorfer 1957	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFF ⁻	
Prunello vulgaris - Ranunculetum repentis Winterhoff 1962	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFF ⁻	
Plantagini majoris - Trifolietum resupinati de Foucault 2008	?	#	#	#	?	?	#	?	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	DD	Syn_E	VLMA ⁻	DHFF	
Holoschoenetalia vulgaris Braun-Blanquet ex Tchou 1948	P	?(#)	P	?(#)	?	#	#	P	#	P	?	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	-	-	-	-	-	-	-
Trifolio fragiferi - Cynodontion dactyli Braun-Blanquet & O. Bolòs 1958	P	?(#)	P	?(#)	?	#	#	P	#	P	?	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	-	-	-	-	-	-	-
Teucro scordiodis - Agrostietum stoloniferae de Foucault & Provost in de Foucault & Catteau 2012	P	?(#)	P	?(#)	?	#	#	P	P	?	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	RR?	PC	R?	6	Syn_E	VLMAas	DHFF
Alnetea glutinosae Braun-Blanquet & Tüxen ex Westhoff, Dijk & Passchier 1946	P	P	P	P	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	P	P	?	?(P)	P	P	?	?	-	-	-	-	-	-	-
Alnetalia glutinosae Tüxen 1937	P	P	P	P	P	?	?	?	?	P	?	P	?	P	?	P	P	P	?(P)	P	P	?	P	-	-	-	-	-	-	-	-
Alnion glutinosae Malcuit 1929	P	P	P	P	P	?	?	?	?	P	?	?	?	?	?	?	?	P	?(P)	P	P	?	P	-	-	-	-	-	-	-	-
Cirsio oleracei - Alnetum Lemée ex Noirfalise & Sougnez 1961	?(E)	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	DHFF ⁻
Peucedano palustris - Alnetum glutinosae Noirfalise & Sougnez 1961	?(P)	?	?	?(P)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?(P)	?(P)	?	?	?(P)	?	?	?	DD	St_Eur	#	DHFF ⁻	
Glycero fluitantis - Alnetum glutinosae Noirfalise & Sougnez 1961	P	?	?	P	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	P	?(P)	?(P)	?	?	P	?	PC?	R?	DD	St_Eur	#	DHFF ⁻	
Sphagno - Alnetum glutinosae Lemée nom. inv. Oberdorfer 1992	P	P	P	P	P	?	?	?	?	P	?	?	?	P	?	?	P	P	?	P	P	?(#)	P	PC?	PC?	R?	4	St_Eur	VLMA ⁻	DHFF ⁻	
Sphagno - Alnion glutinosae (Doing-Kraft in Maas 1959) Passarge & Hofmann 1968	P	P	P	P	P	?	?	?	?	P	?	P	?	P	?	P	P	?	?	P	P	?	?	-	-	-	-	-	-	-	-
Sphago palustris - Betuletum pubescentis (Passarge & Hoffmann 1968) Mériaux et al. 1980	P	P	P	P	P	?	?	?	?	P	?	P	?	P	?	P	P	?	?	P	P	?	?	?	PC?	R	DD	?	#	DHFF+	
Anogrammo leptophyllae - Polypodieta cambrici Rivas-Martínez 1975	P	P	P	?	P	?	?	?	P	P	P	P	#	P	P	P	P	#	#	?	?	?	#	-	-	-	-	-	-	-	-
Anomodonto viticulosi - Polypodieta cambrici O. Bolòs & Vives in O. Bolòs 1957	P	P	P	?	P	?	?	?	P	P	P	P	#	P	P	P	P	#	#	?	?	?	#	-	-	-	-	-	-	-	-
Hymenophyllum tunbridgensis Tüxen in Tüxen & Oberdorfer 1958 nom. nud	P	P	P	#	P	#	#	#	P	P	P	P	#	P	P	P	P	#	#	#	#	#	#	#	-	-	-	-	-	-	-
Hymenophyllum tunbridgensis Tüxen in Tüxen & Oberdorfer 1958	P	P	P	#	P	#	#	#	P	P	P	P	#	P	P	P	P	#	#	#	#	#	#	#	R	PC	R	5	?	#	DHFF
Polypodium serrati Braun-Blanquet in Braun-Blanquet, Roussine & Nègre 1952	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	?	#	#	#	#	#	?	#	#	?	?	?	#	-	-	-	-	-	-	-	-
Polypodium serrati Braun-Blanquet 1931	?	?	?	?	?	?	?	?	#	?	#	#	#	#	#	#	?	#	#	?	?	?	#	#	#	#	DD	St_Eur	VLMA ⁻	DHFF	
Armerio maritimae - Festucetea pruinosa Bioret & Géhu 2008	P	P	P	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	-	-	-	-	-	-	-
Crithmo maritimi - Armerietalia maritimae Géhu 1964	P	P	P	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	-	-	-	-	-	-	-
Crithmo maritimi - Armerion maritimae Géhu 1968	P	P	P	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	-	-	-	-	-	-	-
Armerio maritimae - Asplenienion marini Géhu 2008	P	P	P	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	-	-	-	-	-	-	-
Armerio maritimae - Asplenietum marini Géhu & Géhu-Franck 1984	P	P	P	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	PC	PC	S?	3	St_Eur	VLMAas	DHFF
Crithmo maritimi - Limonienion binervosi Géhu & Géhu-Franck 1984	P	P	P	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	-	-	-	-	-	-	-
Spergulario rupicolae - Crithmetum maritimi (Roux & Lahondère 1960) Géhu 1962 nom. inv. prop.	P	P	P	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	PC?	PC	S	3	St_Eur	VLMA ⁻	DHFF
Armerio maritimae - Cochlearietum officinalis Géhu & Géhu-Franck 1984	P	#	P	#	#	#	#	#	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	R?	R	S	5	St_Eur	VLMA ⁻	DHFF
Crithmo maritimi - Limonietum ovalifolii (Kuhnholz-Lordat 1926) Lahondère, Bioret & Botineau 1991	P	#	#	P	P	#	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	RR	R	S	6	Syn_E	VLMA+	DHFF	
Spergulario rupicolae - Limonietum dodartii Géhu, Franck & Scoppola 1984	P	#	P	#	P	?	#	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	RR?	PC	S	5	Syn_E	VLMA+	DHFF	
Armerio maritimae - Plantaginetum coronopodis (Vanden Berghen 1965) Bioret & Géhu 2008	P	P	P	#	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	R?	PC	S	4	St_Eur	VLMA ⁻	DHFF
Crithmo maritimi - Betetum maritimae Géhu 2008	P	?(P)	?(P)	P	?(P)	?	#	?	?	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	?	?	P?	DD	St_Eur	VLMA ⁻	DHFF
Crithmo maritimi - Senecionetum cinerariae Géhu 2005	P	P	?	P	P	?	#	P	?	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	?	?	P	DD	Syn_E	VLMA ⁻	DHFF
Armerio maritimae - Plantaginetum maritimae Géhu 2000	P	P	P	#	#	#	#	#	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	RR	RR	S	7	St_Eur	VLMAas	DHFF	
Spergulario rupicolae - Halimionetum portulacoidis Bioret & Géhu 2008	P	?	P	P	P	P	#	P	?	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	R	PC	S	4	St_Eur	VLMA ⁻	DHFF
Crithmo maritimi - Limonietum normannici Lahondère & Bioret 1995	P	#	#	P	#	#	#	#	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	RR	RR?	S	7	Syn_E	VLMAas	DHFF
Spergulario rupicolae - Limonietum occidentalis Bioret & Géhu 2008	P	?	P	P	P	P	#	?	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?(P)	#	R?	PC	S	4	Syn_E	VLMAas	DHFF
Armerio maritimae - Inuletum crithmoidis Géhu 2006	P	?(P)	P	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	R?	PC	S	4	Syn_E	VLMAas	DHFF
Crithmo maritimi - Juncetum maritimi Géhu & Duquet 2009	P	P	?	P	?	?	#	?	?	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	?	?	S	DD	Syn_E	VLMA ⁻	DHFF
Plantagini coronopodis - Spergularietum rupicolae Bioret & Géhu 2011	P	P	P	?	P	P	#	P	?	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	?	PC	S	DD	Syn_E	VLMA ⁻	DHFF
Crithmo maritimae - Juncetum acuti Bioret 2008	P	P	P	?(#)	P	P	#	P	?	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?(#)	#	?	PC	S	DD	Syn_E	VLMA ⁻	DHFF
Spergulario rupicolae - Frankenietum laevis Bioret & Lahondère 2010	P	?	P	?	P	P	#	P	?	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	?	PC	S	DD	Syn_E	VLMA ⁻	DHFF
Sileno maritimae - Festucenion pruinosa (Géhu & Géhu-Franck 1984) Bioret & Géhu 2008	P	P	P	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	-	-	-	-	-	-	-
Festuco huonii - Plantaginetum littoralis Bioret, Bouzillé, Foucault, Géhu & Godeau 1988	P	#	#	#	P	#	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	RR	RR	S	7	Syn_E	VLMA+	DHFF	
Sileno zetlandicae - Festucetum pruinosa Bioret & Géhu 2008	P	P	P	?	#	#	#	?	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?(#)	#	RR	?	S	DD	Syn_E	VLMAas	DHFF
Rumicis bifrontis - Heracleetum sphondylii Bioret & Géhu 2008	P	?	P	?(#)	P	?	#	P	?	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?(#)	#	RR?	?	S?	DD	Syn_E	VLMAas	DHFF
Festuco pruinosa - Osmundetum regalis Géhu & Bioret 2000	P	P	P	?(#)	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?(#)	#	R?	PC	S	4	Syn_E	VLMA ⁻	DHFF
Festuco pruinosa - Ononidetum maritimae Bioret & Géhu 2008	P	#	#	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	RR	R	S	6	Syn_E	VLMAas	DHFF	
Dauco gadeceai - Festucetum pruinosa Bioret & Géhu 2008	P	#	#	#	P	#	#</																								

Syntaxons	Présence (région et départements)				Présence (unités phyto-écologiques)																	Bioévaluation			Score rareté-	Analyse patrimoniale					
	BZH	D22	D29	D35	D56	VB1	VB3	VC1a	VC1b	VC1c	VC1d	VC3a	VC3b	VC3c	VC3d	VC3e	VD1a	VD1b	VD1c	VD2a	VD2b	VD3	VE1a	RAR	REL	TR	tendance	CHORO	VLMA	DHFF	
Armerio maritima - Agrostietum maritima Bioret & Géhu 2008	P	?	P	?	?	#	#	?	?	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	?	?	S	DD	Syn_E	VLMAas	DHFF
Dactylo oceanica - Daucetum gummiferi Géhu 2008	P	P	P	P	P	P	#	?	?	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	?	?	S	DD	Syn_E	VLMA	DHFF
Armerio maritima - Festucetum pruinosa Géhu 2008	P	P	P	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	PC	PC	S	3	St_Eur	VLMAas	DHFF
Festuco pruinosa - Elymetum pycnanthi Géhu 2008	P	?	P	P	P	?	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	?	PC	S	DD	Syn_E	VLMA	DHFF
Carici arenariae - Festucetum pruinosa Bioret & Géhu 2008	P	?	P	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	R?	PC	S	4	Syn_E	VLMA	DHFF
Hedero helcis - Silenetum maritima Géhu 2008	P	P	P	P	#	#	#	?	?	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	?	?	S	DD	Syn_E	VLMA	DHFF
Spergulario rupicola - Silenetum maritima Bioret & Géhu 2000	P	P	P	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	R?	PC	S	4	Syn_E	VLMA	DHFF
Jasiono maritima - Anthyllidetum maritima Géhu & Duquet 2009	P	?	?	?	?	?	#	?	?	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	?	?	S	DD	Syn_E	VLMAas	DHFF
Armerio maritima - Hederetum helcis Géhu & Duquet 2009	P	P	?	P	?	?	#	?	?	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	?	?	S	DD	St_Eur	VLMA	DHFF
Armerio maritima - Juncetum gerardii Bioret, Demartini, Géhu & Glemarec 2013	P	P	P	?	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	R?	PC	S	4	Syn_E	#	DHFF
Sedo anglici - Festucetum armoricanae Bioret, Caillon & Glemarec 2014	P	P	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	RR	RR	S	7	Syn_E	#	DHFF
Arrhenathereta elatoris Braun-Blanquet ex Braun-Blanquet, Roussine & Nègre 1952	P	?(P)	P	P	P	?	?	?	?(P)	P	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	P	P	P	P	P	P	?(P)	-	-	-	-	-	-	-	-
Arrhenatheretalia elatoris Tüxen 1931	P	?(P)	P	P	P	?	?	?	?(P)	?(P)	P	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?	P	P	P	P	P	P	?(P)	-	-	-	-	-	-	-	-
Brachypodio rupestris - Centaureion nemoralis Braun-Blanquet 1967	P	?(P)	P	P	P	?	?	?	?(P)	?(P)	P	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?	P	P	P	P	P	P	?	-	-	-	-	-	-	-	-
Hordeo secalini - Oenanthetum pimpinelloides Labadille 2000 nom. ined.	?	#	?	?	#	?	#	#	?	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	DD	?	#	DHFF
Diantho armeriae - Spiranthetum spiralis Labadille & Foucault 1997	?	?(#)	?(#)	?	?(#)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	#	DD	?	#	DHFF
Luzulo campestris - Brometum hordeacei de Foucault (1981) 2008	P	?(P)	P	P	P	?	?	?	?(P)	?(P)	P	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?	P	P	P	P	P	P	?	PC?	C?	R	3	St_Eur	#	DHFF	
Talus mésophile à Gaudinia fragilis et Linum bienne Bioret 1989 nom. ined.	P	?	P	?	?	?	?	?	?	?	P	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	DD	Syn_E	#	DHFF
Orchido morionis - Saxifragetum granulatae Gaume ex de Foucault 1989	P	?	?	P	?(P)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	P	P	?	P	?	?	?	R?	PC?	R	5	St_Eur	#	DHFF	
Arrhenatherion elatoris Koch 1926	P	?(P)	?(P)	P	?(P)	?	?	?	?(P)	?(P)	P	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?	P	P	?(P)	P	P	P	?(P)	-	-	-	-	-	-	-	-
Galio littoralis - Arrhenatherenion elatoris Géhu 1999 nom. inval. (art. 8)	?	?	?	?	?	?	#	?	?	#	?	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	-	-	-	-	-	-	-
Sileno montanae - Arrhenatheretum elatoris Géhu 2005	?(E)	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#
Orobancho purpureae - Arrhenatheretum elatoris Julve 1989 nom. ined.	?	?	?	?	?	?	#	?	?	#	?	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	#	#	#	DD	?	#	DHFF
Carici arenariae - Festucetum juncea Julve 1989 nom. ined.	?	?	?	?	?	?	#	?	?	#	?	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	#	#	#	DD	Syn_E	VLMA	DHFF
Colchico autumnalis - Arrhenatherenion elatoris de Foucault 1989	?	?(#)	?(#)	?	?	?	?	?	?(#)	?	?	?(#)	?(#)	?(#)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-	-
Hordeo secalini - Arrhenatheretum elatoris Frileux, de Foucault & Roy 1989	?	?(#)	?(#)	?	?	?	?	?	?(#)	?	?	?(#)	?(#)	?(#)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	Syn_E	VLMA	DHFF	
Rumici obtusifolii - Arrhenatherenion elatoris de Foucault 1989	P	?(P)	?(P)	P	?(P)	?	?	?	?(P)	?(P)	P	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?	?	?(P)	P	P	P	P	?(P)	?(P)	-	-	-	-	-	-	-
Heracleo spondylii - Brometum mollis de Foucault (1989) 2008	P	?(P)	?(P)	P	?(P)	?	?	?	?(P)	?(P)	P	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?	?	P	?(P)	P	P	P	?(P)	PC?	C?	?	DD	Eu_Eur	#	DHFF	
Trifolio repentis - Phleetalia pratensis H. Passarge 1969	P	?(P)	P	P	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	P	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	P	P	P	P	P	?(P)	?(P)	-	-	-	-	-	-	-	-
Cynosurion cristati Tüxen 1947	P	?(P)	P	P	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	P	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	P	P	P	P	P	?(P)	?(P)	-	-	-	-	-	-	-	-
Bromo mollis - Cynosurenion cristati H. Passarge 1969	P	?(P)	P	P	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	P	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	P	?(P)	P	P	?(P)	?(P)	?(P)	-	-	-	-	-	-	-	-
Chamaemelo nobilis - Trifolietum repentis de Foucault 1995	P	?	P	?	?	?	?(#)	?	?	?(#)	P	?(#)	?(#)	?(#)	?(#)	?(#)	?(#)	?(#)	?(#)	?(#)	?(#)	?(#)	?(#)	?	?	?	DD	Syn_E	VLMA	DHFF	
Cynuro cristati - Lolietum perennis auct., non Braun-Blanquet & de Leeuw 1936	P	P	?(P)	P	P	?(P)	P	?(P)	P	P	?(P)	?(P)	?(P)	PC?	C?	P	1	Eu_Eur	#	DHFF											
Festuco rubrae - Crepidetum capillaris Hülsbusch & Kienast in Kienast 1978	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?	?	?	?	?	?(P)	?(P)	?	?	?	?	?(P)	?	?(P)	?(P)	?	?	?	?	?	?	?	DD	Eu_Eur	#	DHFF
Polygalo vulgaris - Cynosurenion cristati Jurko 1974 nom. illeg. (art. 22)	P	?(P)	P	P	?(P)	?	?	?	?(P)	P	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	P	P	P	P	P	?	?(P)	-	-	-	-	-	-	-	-
Luzulo campestris - Cynosuretum cristati (Meisel 1966) de Foucault 1981	P	?(P)	P	P	?(P)	?	?	?	?(P)	P	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	P	P	P	P	P	?	?(P)	PC?	C?	R?	3	Eu_Eur	#	DHFF	
Galio veri - Cynosurenion cristati Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-	-
Eryngio maritimi - Plantaginetum lanceolatae Julve 1989 nom. ined.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFF	
Plantagineta majoris Tüxen ex von Rochow 1951	P	?(P)	P	?(P)	P	P	?(P)	P	?(P)	P	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	P	?(P)	?(P)	P	P	P	?(P)	-	-	-	-	-	-	-	-
Lolio perennis - Plantaginion majoris Sissingh 1969	P	?(P)	P	?(P)	P	P	?(P)	P	?(P)	P	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	P	?(P)	?(P)	P	P	P	?(P)	-	-	-	-	-	-	-	-
Lolio perennis - Plantaginetum majoris Linkola ex Beger 1932	P	?(P)	P	P	P	?(P)	?(P)	P	?(P)	?(P)	P	?(P)	P	P	P	?(P)	C?	C?	P?	0	Eu_Eur	#	DHFF								
Lolio perennis - Plantaginetum coronopodis Kuhnholz-Lordat ex G. Sissingh 1969	P	?(P)	P	?(P)	P	P	?	P	P	?	?(P)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?(P)	?	?	?	P?	DD	Syn_E	VLMA	DHFF
Anthemido nobilis - Agrostietum capillaris (Allorge 1922) de Foucault in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	P	P	P	?(P)	P	P	?(P)	P	P	?(P)	P	?(P)	?(P)	?(P)	?	?	P	?(P)	P	?(P)	?(P)	?	?	R?	C?	?	DD	Syn_E	VLMA	DHFF	
Plantagini majoris - Sporobolietum tenacissimi Braun-Blanquet 1967	?(P)	#	?(P)	?	?(P)	?(P)	?	?(P)	?(P)	#	?(P)	#	#	#	#	?	#	#	#	#	#	#	#	?	?	?	DD	?	#	DHFF	
Juncetum macris Libbert ex Brun-Hool 1962	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	-	-	-	-	-	-	-	-
Artemisietea vulgaris Lohmeyer, Preisig & Tüxen ex von Rochow 1951	P	?(P)	P	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	P	?(P)	?(P)	-	-	-	-	-	-	-	-										
Artemisietalia vulgaris Tüxen 1947 nom. nud.	P	?(P)	P	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	P	?(P)	?(P)	-	-	-	-	-	-	-	-										
Arction lappae Tüxen 1937	P	?(P)	P	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	P	?(P)	?(P)	-	-	-	-	-	-	-	-										
Heracleo spondylii - Rumicetum obtusifolii de Foucault in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	P	?(P)	P	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	P	?(P)	?(P)	?	C?	P?	DD	?	#	DHFF											
Lamio albi - Ballotetum nigrae subsp. foetidae Lohmeyer 1970	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFF	
Arctio lappae - Artemisietum vulgaris Oberdorfer et al. ex Seybold & Müller 1972	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFF	
Solidaginetum giganteae Robbe in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFF	
Lamio albi - Conietum maculati Oberdorfer 1957	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFF	
Carduo crispum - Dipsacetum fulloni Passarge 1993	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFF	
Grpt. à Aster novi-belgii Robbe 1993	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFF	
Tanaceto vulgaris - Artemisietum vulgaris Braun-Blanquet 1931 ex Sissingh 1950	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFF	
Sambucetum ebuli Felföldy 1942	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFF	
Onopordetalia acanthii Braun-Blanquet & Tüxen ex Klika in Klika & Hadač 1944	?(P)	?(P)	?(P)																												

Syntaxons	Présence (région et départements)					Présence (unités phyto-écologiques)																	Bioévaluation			Score rareté-	Analyse patrimoniale				
	BZH	D22	D29	D35	D56	VB1	VB3	VC1a	VC1b	VC1c	VC1d	VC3a	VC3b	VC3c	VC3d	VC3e	VD1a	VD1b	VD1c	VD2a	VD2b	VD3	VE1a	RAR	REL	TR	tendance	CHORO	VLMA	DHFF	
Spergulario arvensis - Corrigiolien litoralis Felzines & Loiseau 2006	P	?	?	P	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	P	?	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-	
Chenopodio polyspermi - Corrigioletum litoralis (Malcuit 1929) Hülsbusch & Tüxen in Tüxen 1979	P	?	?	P	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	P	?	?	?	?	?	?	?	DD	?	#	DHFF	
Chenopodienium rubri Felzines & Loiseau 2006	P	?	?	P	?	?	?	?	?	?	P	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-	
Bidento - Atriplicetum hastatae Poli & J. Tüxen 1960	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	#	#	DHFF	
Chenopodietum rubri Timár 1950	P	?	#	P	?	?	?	?	?	?	P	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	?	?	?	DD	St_Eur	VLMA	DHFFpp
Cakiletea maritima Tüxen & Preising ex Braun-Blanquet & Tüxen 1952	P	P	P	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	P	#	#	#	#	#	P	#	-	-	-	-	-	-	-	
Cakiletia integrifoliae Tüxen ex Oberdorfer 1950 corr. Rivas-Martínez, J.C. Costa & Loidi 1992	P	P	P	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	P	#	#	#	#	#	P	#	-	-	-	-	-	-	-	
Atriplicium littoralis Nordhagen 1940	P	P	P	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	P	#	#	#	#	#	P	#	-	-	-	-	-	-	-	
Atriplici hastatae - Betetum maritima (Arènes 1933) Géhu 1968	P	P	P	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	P	#	#	#	#	#	P	#	PC?	PC	R	4	St_Eur	VLMAas	DHFF	
Beto maritima - Raphanetum landrae (Géhu 1969) Bioret 2008	P	P	P	?	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	PC?	PC	P?	2	Syn_E	VLMA	DHFF	
Atriplicetum littoralis Christiansen 1933 ex Tüxen 1937	P	P	P	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	R?	PC	R	5	St_Eur	VLMAas	DHFF	
Atriplici laciniatae - Salsolion kali Géhu 1975	P	P	P	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	-	-	-	-	-	-	-	
Beto maritima - Atriplicetum glabriusculae (Géhu 1960) Géhu & Géhu-Franck 1984	P	P	P	P	?(P)	?	#	?	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	PC?	PC	R	4	St_Eur	VLMAas	DHFF	
Polygono rai - Atriplicetum glabriusculae Tüxen 1950	P	P	P	P	?	?	#	?	P	#	?	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	RR?	?	R	DD	St_Eur	VLMA+	DHFF	
Beto maritima - Atriplicetum laciniatae Tüxen (1950) 1967	P	P	P	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?(P)	#	PC	PC	R	4	St_Eur	VLMAas	DHFF	
Euphorbietalia peplis Tüxen 1950 nom. nud.	P	#	#	#	P	#	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	-	-	-	-	-	-	-	
Euphorbion peplis Tüxen 1950 nom. nud.	P	#	#	#	P	#	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	-	-	-	-	-	-	-	
Matricario maritima - Euphorbietum peplis (Tüxen 1950) Géhu 1964	P	#	#	#	P	#	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	RR	RR	RR	9	St_Eur	VLMA+	DHFF		
Calluno vulgaris - Ulicetea minoris Braun-Blanquet & Tüxen ex Klika in Klika & Hadač 1944	P	P	P	P	P	?(P)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	-	-	-	-	-	-	-	
Ulicetalia minoris Quantin 1935	P	P	P	P	P	?(P)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	-	-	-	-	-	-	-	
Dactylo oceanicae - Ulicion maritimi Géhu 1975	P	P	P	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	P	-	-	-	-	-	-	-	
Dactylo oceanicae - Sarothamnetum maritimi (Géhu 1963) Géhu & Géhu-Franck 1975	P	?	P	#	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	RR	PC	S	5	St_Eur	VLMAas	DHFF		
Ulici maritimi - Eriquetum cinerea Géhu & Géhu-Franck 1975	P	P	P	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	P	R?	PC	S	4	Eu_Eur	VLMA	DHFF	
Scillo vernae - Eriquetum cinerea Bioret 1994	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	RR	R	S	6	St_Eur	VLMAas	DHFF		
Ulici humilis - Eriquetum cinerea (Vanden Berghen 1958) Géhu & Géhu-Franck 1975	P	P	P	P	P	?	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	P	R?	PC	S	4	Eu_Eur	VLMA	DHFF	
Ulici humilis - Eriquetum ciliaris (Vanden Berghen 1958) Géhu & Géhu-Franck 1975	P	P	P	P	P	?	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	R?	PC	S	4	St_Eur	VLMA	DHFF	
Festuco bigoudenensis - Eriquetum cinerea Bioret & Davoust 2000	P	#	P	#	#	#	#	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	RR	RR	R	8	Syn_E	VLMAas	DHFF		
Ulici maritimi - Eriquetum vagantis (Gadeceau 1903) Géhu & Géhu-Franck 1975	P	#	#	#	P	#	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	RR	RR	S	7	Syn_E	#	DHFF+		
Ulici maritimi - Eriquetum ciliaris (Wattez & Godeau 1986) Bioret & Géhu 2008	P	#	P	#	?	?	#	?	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	RR?	?	?	DD	Syn_E	VLMAas	DHFF	
Carici arenariae - Ulicetum maritima (Wattez & Godeau 1986) Bioret & Géhu 2008	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	RR	PC	R?	6	Syn_E	VLMAas	DHFF+		
Ulici humilis - Eriquetum tetralicis Bioret, Caillon & Glemarec 2014	P	P	?	?	?	?	#	?	?	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	RR?	?	S?	DD	Syn_E	#	DHFF+	
Ulicion minoris Malcuit 1929	P	P	P	P	P	?(P)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	?	P	-	-	-	-	-	-	-	
Ulici minoris - Eriquetum ciliaris (Géhu 1975) Géhu & Botineau in Bardat et al. 2004	P	P	P	P	P	?	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	?	P	-	-	-	-	-	-	-	
Ulici gallii - Eriquetum ciliaris (Vanden berghen 1958) Gloaguen & Touffet 1975	P	P	P	#	P	?	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	?(#)	P	#	?(#)	#	#	PC?	C	R	3	Syn_E	#	DHFF	
Ulici minoris - Eriquetum ciliaris (Le Normand 1966) Géhu 1975	P	P	#	P	P	?(P)	?	P	#	#	#	#	#	#	#	P	P	?	?(P)	P	?	?(P)	PC?	C?	R	3	St_Eur	#	DHFF		
Ulici gallii - Eriquetum tetralicis (Vanden Berghen 1958) Gloaguen & Touffet 1975	P	P	P	#	P	?	?	P	P	P	P	P	P	P	P	P	?(#)	P	#	?(#)	#	#	PC?	C?	R	3	Syn_E	#	DHFF+pp		
Ulici minoris - Eriquetum tetralicis (Lemée 1937) Géhu 1975	P	P	#	P	P	?(#)	?	?	#	#	#	#	#	#	#	?	P	P	?(P)	P	P	?(#)	P	R?	?	R	DD	St_Eur	#	DHFF+pp	
Trichophoro germanici - Eriquetum cinerea Glemarec & Clément 2015	P	P	P	#	P	#	#	#	#	P	#	P	P	P	#	#	#	#	#	#	#	#	R	PC	R	5	Syn_E	#	DHFF+		
Ulicenion minoris Géhu & Botineau in Bardat et al. 2004	P	P	P	P	P	?(P)	?(P)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	?	P	-	-	-	-	-	-	-	
Erico cinerea - Vaccinietum myrtilli (Gloaguen & Touffet 1975) Clément, Gloaguen & Touffet 1981	P	P	P	?	?	#	#	#	#	P	#	?	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	RR	R?	R	7	Syn_E	#	DHFF		
Ulici gallii - Eriquetum cinerea (Vanden Berghen 1958) Gloaguen & Touffet 1975	P	P	P	#	P	?	?	P	P	P	P	P	P	P	P	P	?(#)	P	#	?(#)	#	#	R?	C	R	4	Syn_E	#	DHFF		
Agrostio setacea - Eriquetum cinerea (Clément et al. 1978) Géhu, Géhu-Franck & Bourriquet 1986	P	P	#	P	P	?	P	#	#	P	#	#	#	#	?	P	P	#	P	P	#	?(#)	R?	PC	R	5	Syn_E	#	DHFF		
Helianthemo umbellati - Eriquetum cinerea Géhu 1975	P	#	#	P	P	#	?(P)	#	#	#	#	#	#	#	#	P	P	#	P	?	#	#	RR	PC	R	6	St_Eur	#	DHFF		
Hyperico linarifolii - Eriquetum cinerea de Foucault 1993	E	#	#	E	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	E	#	#	#	#	#	#	#	#	-	-	-	-	
Ulici minoris - Eriquetum cinerea Delelis-Dussolier et Géhu 1975	P	P	#	P	P	?(P)	?(P)	P	#	#	?(#)	#	#	#	?	P	P	?(P)	P	P	?	P	PC?	C?	R	3	St_Eur	#	DHFF		
Cardaminetea hirsutae Géhu 1999	P	P	P	P	P	?	P	?(P)	#	P	?(#)	?(#)	?(#)	?	?	?(P)	?	?	?(P)	?	P	?	-	-	-	-	-	-	-	-	
Smyrnion olusatri Rivas Goday 1964	P	P	P	P	P	P	#	P	?(P)	#	P	#	#	#	#	?	#	#	#	#	#	P	#	-	-	-	-	-	-	-	
Gallo aparini - Smyrnietum olusatri (Izco & Géhu 1978) Bioret, Lahondère & Botineau 1993	P	P	P	P	P	P	#	P	?(P)	#	P	#	#	#	#	?	#	#	#	#	#	P	#	R?	PC	P	3	St_Eur	#	DHFF	
Bromo sterilis - Cardaminetea hirsutae de Foucault 2009	P	P	P	P	?(P)	?(P)	?	P	?(P)	#	P	?(#)	?(#)	?(#)	?	?	?(P)	?	?	?(P)	?	P	?	-	-	-	-	-	-	-	
Drabo muralis - Cardaminion hirsutae de Foucault 1988	P	P	P	?(P)	?(P)	?(P)	?	P	?	#	P	?(#)	?(#)	?(#)	?	?	?(P)	?	?	?(P)	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-	
Geranietum lucido - columbini de Foucault 1989	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	?	#	#	#	#	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	#	DD	?	#	DHFF	
Geranio lucidi - Cardaminetum hirsutae de Foucault & Frileux 1983	?(P)	?(P)	?	?(P)	?(P)	?	?	?	?	#	?	?(#)	?(#)	?(#)	?	?	?(P)	?	?	?(P)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	
Geranio purpurei - Anthriscetum caucalidis Bioret, Lahondère & Botineau 1993	P	P	P	#	#	?(P)	#	P	?	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	R?	PC	S?	4	St_Eur	VLMA	DHFF	
Anthriscio caucalidis - Cochlearion danicae de Foucault 2009	P	P	?(P)	P	?(P)	?(P)	#	?(P)	?(P)	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	-	-	-	-	-	-	-	
Fumario boraei - Anthriscetum caucalidis Izco et al. 1978	P	P	?(P)	P	?(P)	?(P)	#	?(P)	?	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	R?	PC	S?	4	Syn_E	VLMA	DHFF	
Ranunculo parviflori - Geranietum mollis Provost ex de Foucault 2009	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	#	?(P)	?(P)	#	?(P)	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	#	#	#	DD	Syn_E	VLMA	DHFF	
Cochleario danicae - Claytonietum perfoliatae Géhu 2008	P	?	?	P	?	?	#	?	#	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?(P)	#	RR	?	S?	DD	Syn_E	VLMA	DHFF	
Gallo aparines - Fumarietum boraei Géhu 2006	P	?	?	P	?	?	#	?	?	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?(P)	#	?	?	?	DD	Syn_E	VLMA	DHFF	
Parietario judaicae - Fumarietum capreolatae Géhu 2006	P	?	?	P	?	?	#	?	?	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?(P)	#	?	?	?	DD	Syn_E	VLMA	DHFF	
Charetea fragilis F. Fukarek 1961	P	P	P	P	P	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-	

Syntaxons	Présence (région et départements)				Présence (unités phyto-écologiques)																	Bioévaluation			Score rareté-tendance	Analyse patrimoniale							
	BZH	D22	D29	D35	D56	VB1	VB3	VC1a	VC1b	VC1c	VC1d	VC3a	VC3b	VC3c	VC3d	VC3e	VD1a	VD1b	VD1c	VD2a	VD2b	VD3	VE1a	RAR	REL	TR	rareté-tendance	CHORO	VLMA	DHFF			
Nitellotalia flexilis W. Krause 1969	P	P	P	P	?(P)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-		
Nitellion flexilis W. Krause 1969	P	P	P	P	?(P)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-		
Nitellum flexilis Corillion 1957	P	?(P)	P	?(P)	#	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFF		
Nitellum capillaris Corillion 1957	P	P	P	P	#	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFF		
Nitellum gracilis Corillion 1957	P	P	P	P	#	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFF		
Nitellum hyalinae Corillion 1949	P	#	P	P	#	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFF		
Magnonitellum translucens Corillion 1957	P	P	?(P)	P	?(P)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFF		
Charetum fragiferae Corillion 1949	P	P	?(P)	P	?(P)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFF		
Nitellion syncarpo - tenuissimae W. Krause 1969	P	?(P)	P	P	?(P)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-		
Nitellum syncarpae Corillion 1957	P	?(P)	P	P	?(P)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFF		
Nitellum batrachospermae Corillion 1957	P	#	?(#)	P	#	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFF		
Charetalia hispidae Krausch ex W. Krause 1997	P	?(P)	P	P	P	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-		
Charion fragilis F. Sauer ex Damska 1961	P	?(P)	P	?(P)	P	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-		
Charetum curtae Heuff ex Felzines & Lambert 2012	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFF		
Charetum contrariae Corillion 1957	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFF		
Charetum asperae Corillion 1957	P	#	P	#	?(P)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFF		
Charetum fragilis Corillion 1949	P	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFF		
Magnocharetum hispidae Corillion 1957	P	?(#)	P	?(#)	P	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFFpp		
Nitellopsietum obtusae Damska 1961	P	#	P	#	?(P)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFFpp		
Charetum polyacanthae Damska 1966 ex Gabka & Pelechaty 2003	P	#	P	#	P	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFFpp		
Charion vulgaris (Krause ex Krause & Lang 1977) Krause 1981	P	?(P)	P	P	?(P)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-		
Nitellum opacae Corillion 1957	P	?(P)	?(P)	P	?(P)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFF		
Charetum vulgaris Corillion 1949	P	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFFpp		
Tolypelletum glomeratae Corillion 1957	P	?(P)	P	?(P)	?(P)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFFpp		
Charetalia canescens F. Fukarek ex W. Krause 1997	P	#	P	P	?(P)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-		
Charion canescens F. Fukarek 1961	P	#	P	P	?(P)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-		
Charetum canescens Corillion 1957	P	#	P	#	?(P)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFFpp		
Charetum conniventis Ionescu-Teculescu 1972	?(P)	#	?(P)	#	?(P)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFFpp		
Charetum galioidis Corillion 1957	P	#	P	P	#	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFF		
Lamprothamnetum papulosi Corillion 1953	P	#	P	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFF		
Tolypelletum nidiferae Kornás 1959	P	#	P	#	#	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFF		
Crataego monogynae - Prunetia spinosae Tüxen 1962	P	P	P	P	P	?(P)	P	P	?(P)	P	?(P)	?(P)	P	?(P)	P	?(P)	P	P	P	P	?(P)	P	?(P)	-	-	-	-	-	-	-			
Prunetalia spinosae Tüxen 1952	P	P	P	P	P	?(P)	P	P	?(P)	P	P	?(P)	P	P	P	P	P	P	P	P	?(P)	P	?(P)	-	-	-	-	-	-	-			
Lonicerion periclymeni Géhu, de Foucault & Delelis 1983	P	P	P	P	P	?(P)	P	P	?(P)	P	P	?(P)	P	P	P	P	P	P	P	P	?(P)	P	?(P)	-	-	-	-	-	-	-			
Lonicero periclymeni - Rubetum ulmifolii (Tüxen 1954) Delelis 1975	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	St_Eur	#	DHFF		
Ulici maritimi - Prunetum spinosae (Géhu & Géhu-Franck 1979) Bioret et al. 1988	P	P	P	P	P	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	4	St_Eur	VLMA	DHFF		
Hedero helcis - Atriplicetum halimi Géhu 2008	P	?(P)	P	P	?(P)	?(P)	#	?(P)	?(P)	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?(P)	#	?	?	P?	DD	Syn_E	VLMA	DHFF	
Pterido aquilini - Rubetum ulmifolii Géhu 2008	P	P	?	P	?	?	#	?	?	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	?	?	P?	DD	St_Eur	VLMA	DHFF	
Irido foetidissimae - Prunetum spinosae Géhu 2008	P	P	?	P	?	?	#	?	?	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	?	?	P?	DD	St_Eur	VLMA	DHFF	
Rubio peregrinae - Ligustretum vulgaris Géhu 2007	P	P	P	P	?	?	#	?	?	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	?	R?	S?	DD	Syn_E	#	DHFF
Rubio peregrinae - Prunetum spinosae Géhu 2008	P	P	?	P	?	?	#	?	?	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	?	?	?	DD	Syn_E	#	DHFF	
Hedero helcis - Rhamnetum alaterni Géhu 2007	P	?(P)	#	P	?(P)	?(P)	#	?(P)	#	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	RR?	PC?	P	4	?	#	DHFF	
Rubo ulmifolii - Clematidetum vitalbae Géhu 2006	P	?	?	P	?	?	#	?	?	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	?	?	?	DD	?	#	DHFF	
Schoeno nigricantis - Ulicetum maritimi Bioret & Davoust 2000	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	RR	RR	R	8	Syn_E	VLMAas	DHFF		
Ulici europaei - Prunetum spinosae Géhu & Delelis in Delelis 1972 nom. ined.	P	P	P	P	P	?(P)	P	P	?(P)	P	?(P)	?(P)	P	?(P)	P	P	P	P	P	P	P	P	?(P)	C	C	P?	0	Eu_Eur	VLMA	DHFF			
Ulici aquifolii - Prunetum spinosae Frileux 1977 nom. ined.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFF		
Rubio peregrinae - Crataegetum maritimi Bioret 2008	P	#	#	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	RR	R	S?	7	Syn_E	VLMAas	DHFF			
Roso micranthae - Ulicetum maritimi Bioret 2008	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	RR	RR?	S?	6	Syn_E	VLMA	DHFF		
Rubio peregrinae - Ulicetum maritimi Bioret 2008	P	?	P	?	P	P	#	P	?	#	?	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	RR?	R?	S?	6	Syn_E	VLMA	DHFF	
Sileno maritimae - Ulicetum maritimi Géhu 2008	P	?(P)	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	R?	PC	S?	4	Syn_E	#	DHFF	
Sileno maritimae - Ulicetum humilis Rivas-Martinez 1979	P	?	P	?	?	?	#	?	?	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	?	?	?	DD	Syn_E	#	DHFF	
Ulici maritimi - Ligustretum vulgaris Bioret 2008	P	?(#)	P	?	P	P	#	P	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	RR?	PC	P?	4	Syn_E	VLMA	DHFF			
Corylo avellanae - Crataegetum monogynae de Foucault 1981	P	P	P	?(P)	?(P)	?	?	?	?	?	P	P	?	?	P	?(P)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	DD	St_Eur	#	DHFF
Rubio peregrinae - Ulicetum europaei Géhu 1964	P	P	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	R?	PC	R	5	Syn_E	VLMA	DHFF	
Rubio peregrinae - Salicetum arenariae Géhu & Géhu-Franck 1975	P	#	P	#	P	?(P)	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	R?	PC	S?	4	Syn_E	VLMAas	DHFF		
Ulici humilis - Prunetum spinosae Bioret, Caillon & Glemarec 2014	P	?(P)	P	?(P)	?(P)	?(P)	#	?(P)	?(P)	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	R?	PC?	S?	4	Syn_E	#	DHFF		
Peucedano officinalis - Ulicetum maritimi Bioret, Caillon & Glemarec 2014	P	P	#	#	?	?	#	#	#	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	RR	RR?	S	7	Syn_E	#	DHFF			
Helianthemo nummularii - Ulicetum maritimi Bioret, Caillon & Glemarec 2014	P	P	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	RR	RR	S	7	Syn_E	#	DHFF			
Carpino betuli - Prunetum spinosae Weber 1974	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-			
Fraxino excelsioris - Sambucetum nigrae (Jovet 1936) de Foucault 1991 nom. inval.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFF			

Syntaxons	Présence (région et départements)				Présence (unités phyto-écologiques)																	Bioévaluation			Score rareté-tendance	Analyse patrimoniale					
	BZH	D22	D29	D35	D56	VB1	VB3	VC1a	VC1b	VC1c	VC1d	VC3a	VC3b	VC3c	VC3d	VC3e	VD1a	VD1b	VD1c	VD2a	VD2b	VD3	VE1a	RAR	REL	TR	Score rareté-tendance	CHORO	VLMA	DHFF	
Sambucetalia racemosae Oberdorfer ex Passareg in Scamoni 1963	P	?	?	P	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	P	?	?	?	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-
Salici cinereae - Rhamnion catharticae Géhu, de Foucault & Delelis ex Rameau all. prov.	P	?	?	P	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	P	?	?	?	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-
Salici cinereae - Viburnenion opuli Passarge 1985	P	?	?	P	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	P	?	?	?	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-
Tamo communis - Salicetum acuminatae de Foucault 1995	P	?	?	P	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	P	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	DHFF ⁻
Humulo lupuli - Sambucenion nigrae de Foucault & Julve ex Rameau in Bardat et al. 2004 prov.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-
Humulo lupuli - Sambucetum nigrae (Müller 1974) de Foucault 1991	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFF ⁻
Sambuco racemosae - Salicion capreae Tüxen & Neumann in Tüxen 1950	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-
Lonicerio periclymeni - Salicetum capreae de Foucault 1998	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFF ⁻
Cytisetia scopario - striati Rivas-Martínez 1975	P	P	P	P	P	?	?	P	?	?	P	?	P	P	?	?	P	P	?	P	P	P	?	-	-	-	-	-	-	-	-
Cytisetalia scopario - striati Rivas-Martínez 1975	P	P	P	P	P	?	?	P	?	?	P	?	P	P	?	?	P	P	?	P	P	P	?	-	-	-	-	-	-	-	-
Ulici europaei - Cytision striati Rivas-Martínez, Báscones, T.E. Díaz, Fernández González & Loidi 1991	P	P	P	P	P	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	P	?	?	?	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-
Narcisso capacis - Cytisetum scoparii Bioret 2008	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	RR	RR	S	7	Syn_E	VLMAas	DHFF ⁻	
Junipero communis - Cytisetum scoparii de Foucault 1991	P	#	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	#	RR	RR	?	DD	St_Eur	#	DHFFpp	
Pyro cordatae - Cytisetum scopariae de Foucault 1988	P	?	P	?	?	?	?	?	?	P	?	?	P	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	S?	DD	St_Eur	#	DHFF ⁻
Ulici europaei - Cytisetum scoparii Oberdorfer 1957 nom. nud.	P	P	P	P	P	?	?	P	?	?	P	?	P	?	?	?	P	P	?	P	P	P	?	?	PC?	S?	DD	St_Eur	#	DHFF ⁻	
Sarothamnion scoparii Tüxen ex Oberdorfer 1957	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-
Epilobietea angustifolii Tüxen & Preising ex von Rochow 1951	P	P	P	P	P	?	?	?	?	?	P	?	?	P	?	?	P	P	?	P	?	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-
Atropetalia belladonnae J. Vlieger 1937	?(P)	P	P	P	P	?	?	?	?	?	P	?	?	P	?	?	P	P	?	P	?	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-
Atropion belladonnae Aichinger 1933	?	#	#	?	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	?	?	?	#	#	-	-	-	-	-	-	-
Hyperico hirsuti - Caricetum spicatae Julve 1993 prov.	?	#	#	?	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	?	?	?	#	#	#	#	#	DD		#	DHFF ⁻	
Epilobion angustifolii Tüxen ex Egger 1952	P	P	P	P	P	?	?	?	?	?	P	?	?	P	?	?	P	P	?	?	?	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-
Linario repentis - Digitalietum purpureae Ghestem & Descubes 1977	P	P	P	P	P	?	?	?	?	?	P	?	?	P	?	?	P	P	?	P	?	?	?	?	?	PC	?	DD		#	DHFF ⁻
Epilobio angustifolii - Digitalietum purpureae Schwickerath 1944	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD		#	DHFF ⁻
Euphorbio paraliae - Ammophiletea australis Géhu & Géhu-Franck 1988 corr. Géhu in Bardat et al. 2004	P	P	P	P	P	?	?	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	-	-	-	-	-	-	-	-
Ammophiletea australis Braun-Blanquet 1933	P	P	P	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	-	-	-	-	-	-	-
Ammophilion arenariae (Tüxen in Braun-Blanquet & Tüxen 1952) Géhu 1988	P	P	P	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	-	-	-	-	-	-	-
Agropyro boreoatlantici - Minuartienion peploidis (Tüxen in Braun-Blanquet & Tüxen 1952) Géhu 1988	P	P	P	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	-	-	-	-	-	-	-
Euphorbio paraliae - Agropyretum junceiformis Tüxen 1945 in Braun-Blanquet & Tüxen 1952 corr. Darimont, Duvigneaud & Lamb. 1962	P	P	P	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?(P)	#	R?	PC	R?	5	St_Eur	VLMAas	DHFF
Elymo arenarii - Agropyretum junceiformis Braun-Blanquet & de Leeuw 1936 em. Tüxen 1957	P	#	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	RR	RR	R?	8	St_Eur	VLMAas	DHFF	
Crithmo maritimi - Otantheum maritimi Pavillard ex Géhu 2008	P	#	P	#	P	P	#	P	#	?(#)	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	RR?	PC	R?	6	Syn_E	VLMA+	DHFF	
Crithmo maritimi - Elytrigietum boreoatlanticae (Géhu & Géhu-Franck 1969) Bioret, Demartini, Géhu & Glemarec 2015	P	P	P	?	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	R	PC	R?	5	Syn_E	#	DHFF
Ammophilenion arenariae Géhu 1988	P	P	P	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?(P)	#	-	-	-	-	-	-	-
Euphorbio paraliae - Ammophiletum arenariae Tüxen 1945 in Braun-Blanquet & Tüxen 1952	P	P	P	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?(P)	#	R?	PC	R?	5	St_Eur	VLMAas	DHFF
Elymo arenarii - Ammophiletum arenariae Braun-Blanquet & de Leeuw 1936	?	#	#	?	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	#	#	DD	St_Eur	VLMAas	DHFF	
Euphorbio paraliae - Festucenion arenariae Géhu (1975) 1994	P	P	P	?(P)	P	P	#	?(P)	P	#	?(P)	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	-	-	-	-	-	-	-	-
Euphorbio paraliae - Festucetum arenariae Géhu 1963 corr. Géhu & Géhu-Franck 1982	P	P	P	?(P)	#	#	#	?(#)	?	#	?(P)	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	R?	?	R?	DD	St_Eur	VLMAas	DHFF	
Festuco dumetorum - Galietum arenarii Géhu 1964	P	#	P	#	P	?(P)	#	P	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	PC?	R?	DD	Syn_E	VLMAas	DHFF	
Galio maritimi - Festucetum juncofoliae Géhu 1995	P	?(P)	P	#	P	P	#	P	?	#	?(P)	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	R	PC?	R?	5	Syn_E	VLMAas	DHFF
Festuco - Brometea Braun-Blanquet & Tüxen ex Klika & Hadač 1944	P	?(P)	?(#)	P	#	#	#	#	#	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	-	-	-	-	-	-	-	-
Brometalia erecti Koch 1926	P	?(P)	?(#)	P	#	#	#	#	#	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	-	-	-	-	-	-	-	-
Galio maritimi - Avenuletum pubescentis Colasse & Delassus 2014	P	?(P)	?(#)	P	#	#	#	#	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	RR	RR?	?	DD	?	#	DHFF+	
Filipendulo ulmariae - Convolvuletea sepium Géhu & Géhu-Franck 1987	P	P	P	P	P	?(P)	?(P)	P	P	?(P)	P	P	P	?(P)	P	P	P	P	P	P	P	?(P)	P	-	-	-	-	-	-	-	-
Convolvuletea sepium Tüxen 1950 ex Mucina in Mucina et al. 1993	P	?(P)	P	P	P	?(P)	?(P)	P	P	?(P)	P	P	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	P	P	P	?(P)	P	?(P)	P	-	-	-	-	-	-	-	-
Convolvulion sepium Tüxen in Oberdorfer 1949	P	?(P)	P	P	P	?(P)	?(P)	P	P	?(P)	P	P	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	P	P	P	?(P)	P	?(P)	P	-	-	-	-	-	-	-	-
Epilobio hirsuti - Convolvuletea sepium Hilbig et al. 1972	P	?	P	P	P	?	?	P	?	?	P	P	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Eupatorio cannabini - Convolvuletea sepium Górs 1974	P	?	P	?	P	?	?	?	?	?	P	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Urtico dioicae - Convolvuletea sepium Górs & Müller 1969	P	?(P)	P	P	P	?(P)	?(P)	P	?(P)	P	P	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	P	P	P	?(P)	P	P	P	C?	C?	P	0	Eu_Eur	#	DHFF	
Symphyto officinalis - Rubetum caesii Passarge 1982	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFF	
Urtico dioicae - Phalaridetum arundinaceae Schmidt 1981	P	?	?	P	P	?	?	P	?	?	?	?	?	?	?	?	?	P	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Impatiens glanduliferae - Solidaginetum serotinae Moor 1958	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFF ⁻	
Irido pseudacori - Oenantheum crocatae Seytre in de Foucault 2011	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	Syn_E	VLMAas	DHFF	
Calystegio sepium - Althaeion officinalis de Foucault 2011	P	?	P	?	P	#	#	P	?	#	?	P	#	#	#	P	#	#	#	#	#	?	#	-	-	-	-	-	-	-	-
Cochleario aestuariae - Oenantheum crocatae Bioret, Géhu & Magnanon 1995	P	#	P	#	P	#	#	P	?	#	#	P	#	#	#	P	#	#	#	#	#	#	#	RR	PC	S?	5	Syn_E	VLMAas	DHFF	
Althaeo officinalis - Calystegietum sepium Beefink 1965	?	?	#	?	#	#	#	#	#	#	?	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	#	#	#	#	DD	Syn_E	VLMA+	DHFF
Loto pedunculata - Filipenduletea ulmariae Passarge (1975) 1978	P	P	P	P	P	?(P)	?(P)	P	P	?(P)	P	P	P	P	P	P	P	?(P)	?(P)	P	?(P)	?(P)	P	-	-	-	-	-	-	-	-
Achilleo ptarmicae - Cirsion palustris Julve & Gillet ex de Foucault 2011	P	P	P	P	P	?(P)	?(P)	P	P	?(P)	P	P	P	P	P	P	P	?(P)	?(P)	P	?(P)	?(P)	P	-	-	-	-	-	-	-	-
Pteridio aquilini - Oenantheum crocatae de Foucault 1995	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	#	?(P)	?(P)	#	?(P)	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?(P)	#	?	?	?	DD	Syn_E	VLMAas	DHFF
Junco acutiflori - Angelicetum sylvestris Botineau et al. 1985	P	P	P	P	P	?(P)	?(P)	P	P	?(P)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	?(P)	?	P	C?	C	P?	0	St_Eur	#	DHFFpp	
Athyrio filicis-feminae - Phalaridetum arundinaceae Labadille in de Foucault 2011	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFF	

Syntaxons	Présence (région et départements)				Présence (unités phyto-écologiques)																	Bioévaluation			Score rareté-	Analyse patrimoniale						
	BZH	D22	D29	D35	D56	VB1	VB3	VC1a	VC1b	VC1c	VC1d	VC3a	VC3b	VC3c	VC3d	VC3e	VD1a	VD1b	VD1c	VD2a	VD2b	VD3	VE1a	RAR	REL	TR	tendance	CHORO	VLMA	DHFF		
Lino biennis - Koelerietum albescentis Géhu ex Colasse & Delassus 2014	?	?	?	?	#	#	#	#	?	#	?	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	#	#	#	DD	Syn_E	VLMAas	DHFF+	
Carici arenariae - Festucetum filiformis Colasse & Delassus 2014	?	?	?	?	#	#	#	#	#	#	?	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	#	#	#	DD	Syn_E	#	DHFF+	
Euphorbio portlandicae - Helichryson stoechadis Géhu & Tüxen ex Sissingh 1974	P	#	P	#	P	P	#	P	P	#	?(P)	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	-	-	-	-	-	-	-	
Roso spinosissimae - Ephedretum distachyae (Kühnholtz-Lordat 1928) Vanden-Berghen 1958	P	#	#	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	RR?	R	R	7	Syn_E	VLMAas	DHFF+	
Thymo drucei - Helichrysetum stoechadis Géhu & Sissingh in Sissingh 1974 prov.	P	#	P	#	P	#	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	R	PC	R	5	Syn_E	VLMAas	DHFF+	
Lemnetea minoris O. Bolòs & Masclans 1955	P	P	P	P	P	?(P)	P	P	?(P)	P	P	P	P	P	P	P	P	?(P)	P	P	?(P)	P	?(P)	-	-	-	-	-	-	-		
Lemnetalia minoris O. Bolòs & Masclans 1955	P	P	P	P	P	?(P)	P	P	?(P)	P	P	P	P	P	P	P	?(P)	P	P	?(P)	P	?(P)	?(P)	-	-	-	-	-	-	-		
Lemnion minoris O. Bolòs & Masclans 1955	P	P	P	P	P	?(P)	P	P	?(P)	P	P	P	P	P	P	P	?(P)	P	P	?(P)	P	?(P)	?(P)	-	-	-	-	-	-	-		
Lemnetum minoris Soó 1927	P	P	P	P	P	?(P)	?(P)	P	P	?(P)	P	P	P	P	P	P	?(P)	P	P	?(P)	P	?(P)	?(P)	C	C	P	0	Eu_Eur	#	DHFFpp		
Spirodelo - Lemnetum minoris Th. Müller & Görs 1960	P	?(P)	?	?(P)	?(P)	?	?	?	?(#)	?(#)	#	?	?(#)	#	?(#)	?	?(P)	?	?(P)	?(P)	?	?	?	?	?	?	?	DD	Eu_Eur	#	DHFFpp	
Lemno minusculae - Azolletum filiculoidis Felzines & Loiseau 1991	P	?(P)	?(P)	P	P	?	?	?	?(P)	?	P	?(P)	?	?	?	?	?(P)	?	?	?	?	?	?	?	?	PC?	P	DD	Eu_Eur	#	DHFF	
Lemnetum minori - turioniferae (Wolff & Jentsch) H. Passarge 1996	?	?	?	?	#	#	#	#	#	#	#	?	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	DD	Eu_Eur	#	DHFF	
Lemno gibbae - Azolletum filiculoidis Braun-Blanquet in Braun-Blanquet, Roussine & Nègre 1952	P	?(P)	?(P)	?(P)	P	P	?	?	?	?	?	?	?	#	?	?	#	?	?	#	?	?	?	?	?	?	P	DD	Eu_Eur	#	DHFF	
Lemno gibbae - Wolffietum arrhizae Slavnic 1956	P	?	#	?	P	P	?	?	#	#	#	?	#	#	#	?	?	#	?	?	?	?	?	?	?	?	?	DD	Eu_Eur	#	DHFF	
Lemnetum gibbae W. Koch ex Miyawaki & J. Tüxen 1960	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	?	#	#	#	?	?	?	?	?	?	#	?	?	?	#	#	#	DD	Eu_Eur	#	DHFFpp	
Lemno trisulcae - Salvinion natantis Slavnic 1956	P	?	?(P)	?(P)	P	P	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-	
Lemno trisulcae - Riccienion fluitantis H. Passarge 1978	P	?	?(P)	?(P)	P	P	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-	
Lemnetum trisulcae Hartog 1963	P	?	?(P)	?(P)	P	P	?	?	?	#	?	#	#	#	#	?	?	?(#)	?(P)	?(P)	?	?	?	?	?	?	?	DD	Eu_Eur	#	DHFFpp	
Riccietum fluitantis Slavnic 1956	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	Eu_Eur	#	DHFF	
Riccioarpetum natantis Tüxen 1974	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	Eu_Eur	#	DHFF	
Hydrocharitetalia (Rübel) Klika in Klika & Hadač 1944	P	P	P	P	P	P	?	?	P	?	?	P	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-	
Hydrocharitien morsus-ranae (Rübel) Klika in Klika & Hadač 1944	P	P	P	P	P	P	?	?	P	?	?	P	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-	
Hydrocharitien morsus-ranae Felzines 2012	P	?	?	?(P)	P	P	?	?	?	?	?	#	#	#	#	?	?	?	?	?	?	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-	
Lemno minoris - Hydrocharitetum morsus-ranae Oberdorfer ex H. Passarge 1978	P	?	?	?(P)	P	P	?	?	?	?	?	#	#	#	#	?	P	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	DD	Eu_Eur	#	DHFF	
Utricularienion vulgaris (H. Passarge) Felzines 2012	P	P	P	P	P	P	?	P	P	#	#	P	#	?	#	#	?	?	?	?	?	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-	
Utricularietum australis Th. Müller & Görs 1960, nom. mut.	P	P	P	P	P	P	?	P	P	#	#	P	#	?(P)	#	#	?	?	P	P	?	#	?	?	R?	PC	R?	5	Eu_Eur	#	DHFF	
Lemno trisulcae - Utricularietum vulgaris Soó 1949	P	?	P	P	?	#	#	#	P	#	#	#	#	#	#	#	?	?	?	P	?	#	?	?	?	?	?	DD	Eu_Eur	#	DHFF	
Ceratophyllenion demersi Felzines 2012	P	?	P	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-	
Ceratophylletum demersi Corillon 1957	P	?	P	?	?	?	?	?	P	#	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	DD	Eu_Eur	#	DHFFpp	
Potamo - Ceratophylletum submersi Pop 1962	P	?	P	?	?	?	#	?	P	#	?	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	?	?	?	DD	Eu_Eur	#	DHFF	
Littorelletea uniflorae Braun-Blanquet & Tüxen ex Westhoff, Dijk, Passchier & Sissingh 1946	P	P	P	P	P	?	P	P	P	?	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	?	P	-	-	-	-	-	-	-		
Eleocharitetalia multicaulis de Foucault 2010	P	P	P	P	P	?	P	P	?	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	?	P	-	-	-	-	-	-	-		
Labellio dortmannae - Isoetion Pietsch 1965	P	#	#	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	#	#	#	#	#	#	-	-	-	-	-	-	-	
Isoeto lacustris - Lobelietum dortmannae Tüxen 1937 emend. Dierssen 1975	E	#	#	#	E	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	E	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	-	?	#	DHFF	
Grpt. à Baldellia ranunculoides - Lobellia dortmannae in de Foucault 2010	P	#	#	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	#	#	#	#	#	#	RR	RR	RR	9	Eu_Eur	#	DHFF	
Eloido palustris - Sparganion Braun-Blanquet & Tüxen 1943 ex Oberdorfer 1957	P	P	P	P	?	P	P	P	?	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	?	P	-	-	-	-	-	-	-		
Junco heterophylli - Pilularietum globuliferae J. Rodriguez et al. 1997	?	?(#)	#	?	?	?	?	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	?	#	?	?	#	#	#	#	#	#	DD	St_Eur	#	DHFF	
Eleocharito palustris - Littorelletum uniflorae (Gadeceau 1909) Chouard 1924	P	P	P	P	P	?(#)	?	P	?	#	P	P	?	P	?	?	P	?(P)	P	P	P	?(#)	#	PC	C?	R	3	St_Eur	VLMA ⁺	DHFF		
Eleocharitetum multicaulis Allorge ex Tüxen 1937	P	P	P	P	P	?	P	P	?	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	?(#)	?(P)	PC?	C	R	3	St_Eur	VLMA ⁺	DHFF			
Hyperico elodis - Potametum oblongi (Allorge 1926) Braun-Blanquet & Tüxen 1952	P	P	P	P	P	?	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	#	P	C	R	3	St_Eur	VLMA ⁺	DHFF
Potamo polygonifolii - Scirpetum fluitantis Allorge 1922	P	P	P	P	P	?	?	P	P	?	P	?	P	P	P	P	P	?	P	P	P	?(#)	P	PC	C	R	3	St_Eur	#	DHFF		
Pilularietum globuliferae Tüxen ex Th. Müller & Görs 1960	P	P	?(P)	P	P	?	P	P	?	?	?	?	?	?	?	?	P	?	P	P	P	#	?	R?	PC?	R	5	St_Eur	#	DHFF		
Ranunculo flammulae - Juncetum bulbosi Oberdorfer 1957	P	P	P	P	?(P)	?	?	?	?	?	?	P	?	?	?	?	?	?	P	P	?	?	?	?	?	?	PC?	R	DD	St_Eur	#	DHFF
Samolo valerandi - Baldellion ranunculoidis Schaminée & Westhoff in Schaminée et al. 1992	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-	
Samolo valerandi - Littorelletum uniflorae Westhoff 1943	?	?	?	?(P)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	St_Eur	VLMA ⁺	DHFF	
Samolo valerandi - Baldellietum ranunculoidis (Müller-Stoll. & Götz 1962) Passarge 1999	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	St_Eur	#	DHFF	
Melampyro pratensis - Holcetea mollis Passarge 1994	P	P	P	P	P	?(P)	P	P	P	P	?(P)	?(P)	P	?(P)	?(P)	P	?(P)	?(P)	P	P	P	P	P	P	-	-	-	-	-	-	-	
Melampyro pratensis - Holcetalia mollis Passarge 1979	P	P	P	P	P	?(P)	P	P	P	P	?(P)	?(P)	P	?(P)	?(P)	P	?(P)	?(P)	P	P	P	P	P	P	-	-	-	-	-	-	-	
Potentillo erectae - Holcion mollis Passarge 1979	P	?	P	?	?	?	?	?	P	P	?(P)	?(P)	?(P)	P	?(P)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-	
Potentillo erectae - Holcenion mollis J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-	
Grpt. à Agrostis tenuis et Holcus mollis Schuhwerk in Oberdorfer 1978	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFF ⁻	
Holco mollis - Teucrietum scorodoniae (Philippi) Passarge 1979	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFF ⁻	
Holco mollis - Athyrienion filicis-feminae J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	P	?	P	?	?	?	?	?	P	P	?(P)	?(P)	?(P)	P	?(P)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-	
Athyrio filicis-feminae - Blechnetum spicant de Foucault 1995 nom. corr. J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	P	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	DD	?	#	DHFF ⁻	
Blechno spicant - Osmundetum regalis Clément & Touffet in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	P	?	P	?	?	?	?	?	P	P	?(P)	?(P)	?(P)	P	?(P)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	PC?	R?	DD	?	#	DHFF ⁻
Holco mollis - Pteridion aquilini Passarge (1994) 2002	P	P	P	?(P)	?(P)	?	?	?(P)	?(P)	?(P)	P	?(P)	?(P)	P	?(P)	?(P)	P	?	?	?	?	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-	
Hieracio umbellati - Pteridietum aquilini de Foucault 1995	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFF ⁻	
Ulici gallii - Pteridiet																																

Syntaxons	Présence (région et départements)				Présence (unités phyto-écologiques)														Bioévaluation			Score rareté-tendance	Analyse patrimoniale								
	BZH	D22	D29	D35	D56	VB1	VB3	VC1a	VC1b	VC1c	VC1d	VC3a	VC3b	VC3c	VC3d	VC3e	VD1a	VD1b	VD1c	VD2a	VD2b	VD3	VE1a	RAR	REL	TR		CHORO	VLMA	DHFF	
Agrostietum capillaris - curtisii (Wattez & Godeau 1986) de Foucault 1993	P	?	?(#)	?	P	P	?(P)	P	#	#	?	#	#	#	?	P	?	?	?	?	?	?(#)	?	R?	PC	R		5	Syn_E	#	DHFF+
Carici binervis - Agrostietum curtisii de Foucault 2012	P	?(P)	P	?(#)	P	?(#)	?(#)	P	?(P)	P	?(P)	?(P)	P	P	?(P)	?(P)	P	?	?(#)	?(#)	?	?(#)	#	R?	PC?	R		5	St_Eur	#	DHFF+
Gladiolo gallaecici - Agrostietum curtisii de Foucault 1993 corr. 2008	P	#	#	P	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	P	#	P	P	#	#	RR	PC	R?		6	Syn_E	#	DHFF+
Grpt. à Agrostis curtisii et Sedum anglicum in de Foucault 1993	P	?(P)	P	#	#	#	#	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?(#)	?	#	#	#	#	#	?	?	?		DD	?	#	DHFF+
Gallo saxatilis - Festucion filiformis de Foucault 1994	P	P	P	P	P	?	?	?	?	?	?	?	?	P	?	?	P	?	?	P	?	?	?	-	-	-		-	-	-	-
Potentillo erectae - Centaureium scilloides (Lemée 1938) de Foucault 1995	P	P	?	#	#	#	#	#	?	#	?	#	#	P	?	#	#	#	#	#	#	#	#	RR	?	R		DD	Syn_E	#	DHFF+
Gallo hercynici - Festucetum tenuifoliae Rasch ex Stieperaere 1969	P	P	P	P	P	?	?	?	?	?	?	?	?	P	?	?	P	?	?	P	?	?	?	R?	PC?	R		5	Eu_Eur	#	DHFF+
Carici arenariae - Festucion filiformis de Foucault 1994	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	-	-	-		-	-	-	-
Nardo strictae - Juncion squarrosi (Oberdorfer 1957) Passarge 1964	P	P	P	?	P	?	?	P	P	P	P	?(P)	?(P)	P	?(#)	P	P	?	?	?	?	#	?	-	-	-		-	-	-	-
Carici binervis - Nardetum strictae (Pethybridge & Praeger 1905) Braun-Blanquet & Tüxen 1952 nom. inv. Stieperaere 1990 (art. 10b)	P	P	P	#	P	?	?(#)	P	P	P	P	?(P)	?(P)	P	?(#)	P	P	#	#	#	#	#	#	R?	C?	R		4	St_Eur	#	DHFF ⁻
Caro verticillati - Juncetum squarrosi de Foucault & Philippe in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	?	?	?(#)	?	?	#	?	#	#	#	?	#	#	#	?(#)	?	?	?	?	?	?	#	?	?	?	?		DD	St_Eur	#	DHFF ⁻
Nerio oleandri - Tamaricetea africanae Braun-Blanquet & O. Bolòs 1958	?	?	?	?	?	?	#	?	?	#	?	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	-	-		-	-	-	-
Tamaricetalia africanae Braun-Blanquet & O. Bolòs 1958	?	?	?	?	?	?	#	?	?	#	?	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	-	-		-	-	-	-
Tamaricion africanae Braun-Blanquet & O. Bolòs 1958	?	?	?	?	?	?	#	?	?	#	?	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	-	-		-	-	-	-
Solano - Tamaricetum gallica de Foucault 2008	?	?	?	?	?	?	#	?	?	#	?	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	#	#		DD	?	#	DHFF ⁻
Oxycocco palustris - Sphagnetum magellanici Braun-Blanquet & Tüxen ex V. Westhoff, Dijk, Passchier & Sissingh 1946	P	P	P	P	P	#	?	?	P	P	P	P	?	P	P	?	P	P	P	?	P	#	P	-	-	-		-	-	-	-
Erico tetralicis - Sphagnetalia papillosoi Schwickerath 1940	P	P	P	P	P	#	?	?	P	P	P	P	?	P	P	?	P	P	?	P	#	P	P	-	-	-		-	-	-	-
Oxycocco palustris - Ericion tetralicis Nordhagen ex Tüxen 1937	P	P	P	P	P	#	#	#	P	P	P	P	?(#)	P	P	?(#)	P	P	P	#	P	#	P	-	-	-		-	-	-	-
Erico tetralicis - Sphagnetum magellanici (Osvold 1923) J.J. Moore ex Thébaud 2011	P	#	P	P	#	#	#	#	#	#	#	P	#	P	#	#	#	#	#	#	P	#	P	RR	PC	R		6	St_Eur	#	DHFF+
Erico tetralicis - Sphagnetum rubelli (Allorge 1926) Lemée ex Thébaud 2011	P	P	P	P	P	#	#	#	#	P	P	P	?(#)	P	P	?(#)	P	P	P	#	P	#	P	R	C	R		4	Syn_E	#	DHFF+
Sphagno subnitentis - Narthecietum ossifragi Touffet ex Clément & Touffet 1980 nom. mut. propos. Thébaud 2011	P	P	P	P	P	#	#	#	P	P	P	P	P	P	?(#)	P	P	#	#	P	#	?	R	C	R		4	St_Eur	#	DHFF+	
Nartheco ossifragi - Sphagnetum auriculati (Lieurade & Thomassin) Thébaud 2011	P	#	P	#	P	#	#	#	#	P	#	#	#	P	#	#	P	#	#	#	#	#	#	RR	PC	R		6	St_Eur	#	DHFF+pp
Ericion tetralicis Schwickerath 1933	P	P	P	P	P	#	?	?	?	P	P	P	?	P	P	?	P	?	?	?	?	#	?	?	-	-		-	-	-	-
Ericetum tetralicis (Allorge 1922) Jonas ex Thébaud 2011	P	P	P	?	?	#	?	?	?	P	?	P	?	P	P	?	P	?	?	?	?	#	?	?	PC?	R?		DD	St_Eur	#	DHFF+pp
Sphagno compacti - Ericetum tetralicis (Clément 1981) Thébaud 2011	P	P	P	P	P	#	#	#	#	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	P	#	#	RR	PC	R		6	Syn_E	#	DHFF+pp
Parietietea judaicae Rivas-Martínez in Rivas Goday 1964	P	P	P	P	P	?(P)	?	P	?(P)	?(P)	P	?(P)	?	?(P)	?	?	?(P)	?	?(P)	?(P)	?	P	?	-	-	-		-	-	-	-
Parietietalia judaicae Rivas-Martínez ex Rivas Goday 1964	P	P	P	P	P	?(P)	?	P	?(P)	?(P)	P	?(P)	?	?(P)	?	?	?(P)	?	?(P)	?(P)	?	P	?	-	-	-		-	-	-	-
Parietario judaicae - Galion muralis Rivas-Martínez ex Rivas Goday 1964	P	P	P	P	P	?(P)	?	P	?(P)	?(P)	P	?(P)	?	?(P)	?	?	?(P)	?	?(P)	?(P)	?	P	?	-	-	-		-	-	-	-
Asplenietum trichoman - scolopendrii (Billy 1988) de Foucault 1995	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?	?	?	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?	?(P)	?	?	?(P)	?	?(P)	?(P)	?	?	?	?	?	?		DD	?	#	DHFF ⁻
Parietarium judaicae Arènes 1928	?(E)	?(E)	?(E)	?(E)	?(E)	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#		-	-	-	-
Parietario judaicae - Cheiranthetum cheiri Géhu 2006	P	?(P)	?(P)	P	?(P)	?(P)	#	?(P)	?(P)	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	?	PC?	?		DD	St_Eur	VLMA ⁻	DHFF ⁻
Beto maritima - Parietarium judaicae Bioret & Géhu 2011	P	P	P	P	P	?	#	P	?	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?(P)	#	R?	PC?	?		DD	Syn_E	VLMA ⁻	DHFF ⁻
Euphorbio portlandicae - Matthioletum incanae Géhu 2005	P	P	?(P)	P	?(P)	?(P)	#	?(P)	?(P)	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?(P)	#	R?	PC?	?		3	Syn_E	VLMA ⁻	DHFF ⁻
Euphorbio portlandicae - Cheranthetum cheiri Géhu 2005	P	P	?(P)	P	?(P)	?(P)	#	?(P)	?(P)	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?(P)	#	R?	PC?	?		DD	Syn_E	VLMA ⁻	DHFF ⁻
Spergulario rupicola - Parietarium judaicae Géhu 2005	P	P	?(P)	P	?(P)	?(P)	#	?(P)	?(P)	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?(P)	#	R?	PC?	?		DD	Syn_E	VLMA ⁻	DHFF ⁻
Parietario judaicae - Senecionetum cinerariae Géhu 2006	P	P	?(P)	P	?(P)	?(P)	#	?(P)	?	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?(P)	#	R?	PC?	P		3	Syn_E	VLMA ⁻	DHFF ⁻
Crithmo maritimi - Centhrantetum rubri Géhu 2005	P	?	?	P	?	?	#	?	?	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	?	?	?		DD	Syn_E	VLMA ⁻	DHFF ⁻
Cymbalarium muralis - Asplenion rutae-murariae Segal 1969	P	?(P)	?(P)	P	?(P)	?(P)	?	?(P)	?(P)	?	P	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?(P)	?	-	-	-		-	-	-	-
Cymbalarium muralis Görs 1966	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#		DD	?	#	DHFF ⁻
Asplenio bilotii - Cymbalarium muralis Géhu 2005	P	?(P)	?(P)	P	?(P)	?(P)	#	?(P)	?(P)	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?(P)	#	R?	PC?	?		DD	Syn_E	VLMA ⁻	DHFF ⁻
Polypodio interjecti - Erigeronetum karvinskianii Géhu 2006	P	?(P)	?(P)	P	?(P)	?(P)	#	?(P)	?(P)	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?(P)	#	R?	PC?	P		3	Syn_E	VLMA ⁻	DHFF ⁻
Cymbalarium muralis - Soleirolietum soleirolii Géhu 2005	P	?(P)	?(P)	P	?(P)	?(P)	#	?(P)	?(P)	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?(P)	#	R?	PC?	P		3	Syn_E	VLMA ⁻	DHFF ⁻
Parietario judaicae - Dianthetum caryophylli Géhu 2006	?	?	?	?(#)	#	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	P	?	#	#	#		DD	St_Eur	VLMA ⁻	DHFF ⁻
Corydalidetum luteae Kaiser 1926	?	?	#	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#		DD	?	#	DHFF ⁻
Phragmito australis - Magnocaricetea elatae Klika in Klika & V. Novák 1941	P	P	P	P	P	P	P	P	P	?(P)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	-	-	-		-	-	-	-
Phragmitetalia australis Koch 1926	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	?	P	P	?	P	P	P	P	P	P	P	?(P)	?(P)	-	-	-		-	-	-	-
Phragmition communis Koch 1926	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	?	P	P	?	P	P	?(P)	P	P	P	P	?(P)	?(P)	-	-	-		-	-	-	-
Scirpetum lacustris (Allorge 1922) Chouard 1924	P	P	P	P	P	P	?(P)	?	P	#	P	#	#	P	#	?	P	?	P	P	P	?	?	R	C?	S?		3	?	#	DHFFpp
Typhetum latifoliae (Soó 1927) Nowiński 1930	P	P	P	P	P	P	P	P	P	?	P	P	P	P	?(P)	P	P	?(P)	P	P	P	?(P)	?(P)	C?	C	S?		1	?	#	DHFF ⁻
Solano dulcimarumae - Phragmitetum australis (Krausch 1965) Succow 1974	P	P	P	P	P	P	?	P	P	?	P	?	?	?	?	?	P	?	P	P	P	P	?	PC?	C	S?		2	?	#	DHFFpp
Thelypterido palustris - Phragmitetum australis Kuiper ex van Donselaar et al. 1961	P	?(#)	?(P)	?(P)	P	?	?	P	?	#	#	#	#	?(#)	?(#)	?	P	#	?	?	?	#	?	RR?	?	R		DD	?	#	DHFF ⁻
Glycerietum maximae Nowiński 1930 corr. Šumberová, Chytrý & Danihelka in Chytrý 2011	P	P	P	P	P	#	P	P	P	#	?(#)	#	#	#	#	?	P	?(#)	P	P	P	?	?	PC	PC	S?		3	?	#	DHFF ⁻
Equisetum fluviatilis Nowiński 1930	P	P	P	P	P	#	?	?	P	#	?	P	?	P	?	?	P	?	P	P	?	?	?	R?	PC?	S?		4	?	#	DHFF ⁻
Grpt. à Iris pseudacorus in Eggler 1973	P	P	P	P	P	P	P	?	P	?	P	?	?	?	?	?	P	P	P	P	?	?	?	PC?	C	?		DD	?	#	DHFF ⁻
Irido pseudacori - Phalaridetum arundinaceae Julve 1994 nom. ined.	P	?	?	P	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	P	P	P	?	?	?	P	?	PC?		DD	?	#	DHFF ⁻
Oenanthion aquaticae Hejný ex Neuhäusel 1959	P	P	?(P)	P	P	?(P)	P	?(P)	?																						

Syntaxons	Présence (région et départements)					Présence (unités phyto-écologiques)																	Bioévaluation			Score rareté-	Analyse patrimoniale				
	BZH	D22	D29	D35	D56	VB1	VB3	VC1a	VC1b	VC1c	VC1d	VC3a	VC3b	VC3c	VC3d	VC3e	VD1a	VD1b	VD1c	VD2a	VD2b	VD3	VE1a	RAR	REL	TR	tendance	CHORO	VLMA	DHFF	
Eleocharito palustris - Hippuridetum vulgaris Passarge 1964	?(P)	#	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?(P)	?(P)	#	#	#	?	?	?	DD	?	#	DHFF ⁻	
Eleocharitetum palustris Savič 1926	P	P	?(P)	P	P	?	?	P	?	?	?	?	?	?	?	?	P	?	?	P	?	?	?	?	?	?	DD	?	#	DHFF ⁻	
Alopecuro - Alismatetum plantaginis-aquaticae Bolbrinker 1984	P	?(P)	?(P)	P	?(P)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	P	P	?	?	?	?	?	?	DD	?	#	DHFF ⁻	
Alismatetum lanceolati Zahlheimer ex Šumberová in Chytrý 2011	?(P)	?	?	?(P)	?	?	?	?	?	#	?	?	?	#	?	?	?	?	?(P)	?(P)	?(P)	?	?	?	?	?	DD	?	#	DHFF ⁻	
Butometum umbellati Philippi 1973	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFF ⁻
Polygono lapathifolii - Scirpetum maritimi Duvigneaud 1988	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFF ⁻
Phalaridion arundinaceae Kopecký 1961	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-
Rorippo - Phalaridetum arundinaceae Kopecký 1961	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFF ⁻
Magnocaricetalia elatae Pignatti 1954	P	P	P	P	P	?(P)	P	P	P	?(P)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	?(P)	P	-	-	-	-	-	-	-	
Magnocaricion elatae Koch 1926	P	?	P	P	P	?(#)	P	P	?(P)	#	?(P)	?	#	#	#	#	P	?	P	P	P	#	?(P)	-	-	-	-	-	-	-	
Caricetum elatae Koch 1926	P	?	P	P	P	?(#)	P	P	?	#	?(#)	?	#	#	#	#	P	?	P	P	P	#	?	R?	PC?	S?	?	?	?	DHFF ⁻	
Cladietum marisci Allorge 1922	P	?	P	?(P)	P	?(#)	?(P)	P	P	#	?(P)	#	#	#	#	#	P	#	?	?	#	?	?(P)	R?	PC?	R?	?	?	#	DHFF+pp	
Caricion gracilis Neuhäusl 1959	P	P	P	P	P	?(P)	P	P	P	?(P)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	?(P)	P	-	-	-	-	-	-	-	
Carici otrubae - Cyperetum longi Tüxen & Oberdorfer 1958	P	?(P)	P	?(P)	P	?	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	R?	PC	R?	?	?	#	DHFF ⁻	
Caricetum acutiformi - paniculatae Vlieger & van Zinderen Bakker in Boer 1942	P	P	P	P	P	?(P)	P	P	P	?(P)	P	P	P	P	P	P	P	?(P)	P	P	P	?(#)	P	PC	C	P?	?	?	#	DHFF ⁻	
Caricetum acutiformis Eggler 1933	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	#	?	?	#	DHFF ⁻
Caricetum gracilis Savič 1926	P	?(P)	?(P)	?(P)	P	#	?	?	?	#	?	?	?	#	#	#	P	?(P)	?(P)	?(P)	?	?	?	?	?	?	DD	Eu_Eur	#	DHFF ⁻	
Caricetum vesicariae Chouard 1924	P	P	?(P)	P	P	?	P	?	?(P)	#	?	?	?	P	#	?	P	P	P	P	P	?(#)	?	PC?	C?	S?	?	?	#	DHFF ⁻	
Caricetum ripariae Máthé & Kovács 1959	P	P	P	P	P	P	P	P	P	#	?(P)	#	#	?(#)	?	P	P	?	P	P	?(P)	?(P)	?	PC?	C?	?	?	?	#	DHFF ⁻	
Phalaridetum arundinaceae (Koch 1926) Libbert 1931	P	P	P	P	P	?(P)	P	?(P)	P	?	P	?	?	?(P)	P	?(P)	P	P	P	P	P	?(P)	?(P)	?	PC	C	?	?	?	#	DHFF ⁻
Scirpetalia compacti Hejný in Holub, Hejný, Moravec & Neuhäusl 1967 corr. Rivas-Martínez, Costa, Castroviejo & E. Valdés 1980	P	P	P	P	P	P	?	P	P	#	P	P	#	#	#	P	P	#	#	#	#	P	#	-	-	-	-	-	-	-	
Scirpion compacti A.E. Dahl & Hadač 1941 corr. Rivas-Martínez, J.C. Costa, Castroviejo & Valdés 1980	P	P	P	P	P	P	?	P	P	#	P	P	#	#	#	P	P	#	#	#	#	P	#	-	-	-	-	-	-	-	
Astero tripolii - Phragmitetum australis (Jeschke 1968) Succow 1974	P	P	P	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	P	#	#	#	#	#	#	P	#	R	PC	S?	?	?	#	DHFF ⁻
Scirpetum compacti van Langendonck 1931 corr. Bueno & F. Prieto in Bueno 1997	P	P	P	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	P	P	#	#	#	#	#	P	#	R	PC	S?	?	?	#	DHFF ⁻
Cochleario aestuarii - Scirpetum compacti Bioret, Géhu & Magnanon 1995	P	#	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	#	#	#	#	#	#	RR	R	R?	?	?	#	DHFF ⁻	
Apio nodiflori - Eleocharitetum amphibiae Géhu & Géhu-Franck 1972	?	#	?	#	?	#	#	?	#	#	#	#	#	#	#	?	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	DD	St_Eur	VLMA+	DHFF ⁻	
Schoenoplectetum tabernaemontani Soó (1927) 1947	P	P	P	P	P	?	?	P	P	#	P	P	#	#	#	P	P	#	#	#	#	?(P)	#	R	PC	R?	?	?	#	DHFF ⁻	
Polygono arenastri - Poetea annuae Rivas-Martínez 1975 corr. Rivas-Martínez, Bäscones, T.E. Díaz, Fernández González & Loidi 1991	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	-	-	-	-	-	-	-	
Polygono arenastri - Poetalia annuae Tüxen in Géhu, J.L. Rich & Tüxen 1972 corr Rivas-Martínez, Bäscones, T.E. Díaz, Fernández González & Loidi 1991	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	-	-	-	-	-	-	-	
Saginion procumbentis Tüxen & Ohba in Géhu, Richard & Tüxen 1972	P	P	P	P	P	P	P	P	P	?(P)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	-	-	-	-	-	-	-	
Bryo argentei - Saginetum procumbentis Diemont, Sissingh & Westhoff 1940 corr. Rivas-Martínez, Dfaz, Fernandez-González, Izco, Loidi, Lousa & Penas 2002	P	P	P	P	P	P	P	P	P	?(P)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	C	C	S	?	?	#	DHFF ⁻	
Polygono arenastri - Coronopodion squamati Sissingh 1969	P	P	P	P	P	?	?(P)	?(P)	P	P	P	?(P)	?(P)	P	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	P	?(P)	P	P	?(P)	-	-	-	-	-	-	-	
Herniarium glabrae (Hohenester 1960) Hejný & Jehlík 1975	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFF ⁻	
Poo annuae - Plantaginetum coronopodis (Le Neveu 1978) de Foucault 2008	P	P	P	P	P	P	P	?(P)	P	P	P	?	?	P	?	?	?	P	P	?	P	P	?	C?	C	P?	?	?	#	DHFF ⁻	
Rumicis acetosellae - Spergularietum rubrae Hülbusch 1973	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFF ⁻	
Poo annuae - Coronopodetum squamati (Oberdorfer 1957) Gutte 1966	P	?(P)	P	P	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	P	?(P)	?(P)	P	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	P	P	?(P)	P	?(P)	C?	C?	P?	?	?	#	DHFF ⁻	
Sagino apetalae - Polycarpetalia tetraphylli de Foucault 2010	P	?(P)	?(P)	P	?(P)	?	?	?	?	?	P	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-	
Polycarpion tetraphylli Rivas-Martínez 1975	P	?(P)	?(P)	P	?(P)	?	?	?	?	?	P	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-	
Crassulo tillaeae - Saginetum apetalae Rivas-Martínez 1975	P	?(P)	?(P)	P	?(P)	?	?	?	?	?	P	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	DHFF ⁻
Potametea pectinati Klika in Klika & Novák 1941	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	-	-	-	-	-	-	-	
Callitricho - Batrachietalia (den Hartog & Segal 1964) Passarge 1978	P	P	P	P	P	?(P)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	-	-	-	-	-	-	-	
Ranunculon aquatilis Passarge 1964	P	P	P	P	P	?(P)	?(P)	P	P	?	?	?	?	?	?	?	P	P	P	P	P	?	P	-	-	-	-	-	-	-	
Ranunculetum aquatilis (Sauer 1945) Géhu 1961	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	Eu_Eur	#	DHFF ⁻	
Ranunculetum peltati Géhu 1961 corr. Géhu & Mériaux 1983	P	P	P	P	?(P)	?	?	?	?	#	?	P	?	?	?	?	P	?	?	P	P	?	?	?	?	?	?	?	#	DHFF ⁻	
Hottonietum palustris R. Tüxen ex Roll 1940	P	?(P)	P	P	P	?	?(P)	?	P	#	#	#	#	#	#	#	P	P	P	P	?(P)	?(#)	P	R?	PC	R?	?	?	#	DHFFpp	
Myriophylletum alterniflori Corillon 1948	P	P	?(P)	?(P)	P	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	P	?	?	P	?	?	?	?	?	?	?	?	#	DHFF ⁻	
Potamo pectinati - Myriophylletum spicati Rivas Goday 1964	P	P	P	?(P)	P	?	?	?	P	#	#	#	#	#	#	?(P)	?	?	?(P)	?(P)	?(P)	#	#	R	PC	R?	?	?	#	DHFF ⁻	
Potametum crispum Soó 1927	P	?(P)	?(P)	?(P)	P	?(P)	?(P)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	P	?	?(P)	?(P)	?(P)	?	?	?	?	?	?	?	#	DHFFpp	
Elodeetum canadensis Pignatti ex Nedelcu 1967	P	?(P)	?(P)	P	P	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	P	P	?(P)	?(P)	?(P)	#	?	PC?	PC?	P?	?	?	#	DHFF ⁻	
Batrachion fluitantis Neuhäusl 1959	P	P	P	P	P	?	?	?	?	?(P)	P	P	P	P	P	P	P	?(P)	?(P)	P	P	?(P)	P	-	-	-	-	-	-	-	
Veronico beccabungae - Callitrichetum stagnalis Oberdorfer ex Th. Müller 1962	P	?(P)	?(P)	P	?(P)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	S?	?	?	#	DHFF ⁻	
Ranunculetum omiophylli Braun-Blanquet & Tüxen in Lüdi 1952 ex Pizzaro 1995	P	P	P	P	P	?	?	?	?(P)	?	P	P	P	P	P	?(P)	P	?(P)	?	P	P	#	?(P)	PC?	C?	S?	?	?	#	DHFFpp	
Callitricho hamulatae - Myriophylletum alterniflori Steusloff ex Weber-Oldecop 1967	P	?(P)	P	?(P)	?(P)	?	?	?	?	#	?	P	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	?	?	?	?	?	#	DHFF ⁻	
Callitricho hamulatae - Ranunculetum penicillati (Müller 1962) Passarge 1992	P	P	P	P	P	?(#)	?	?	?	P	?(P)	P	P	P	?(P)	P	?	?(P)	P	P	?(P)	P	?	PC?	C	R?	?	?	#	DHFF ⁻	
Callitrichetum obtusangulae Seibert 1962	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	Eu_Eur	#	DHFF ⁻	
Sparganio emersi - Potametum pectinati (Hilbig 1971) Reichhoff & Hilbig 1975	P	?(P)	P	?(P)	P	#	?	?	?	?	?	P	?	?	?	P	P	?	?	?	?	?	#	?	?	?	?	?	#	DHFF ⁻	
Zannichellion pedicellatae Schaminée, Lanjouw & Schipper 1990 ex Pott 1992	P	P	P	?(P)	P	P	?	P	P	?	?(P)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-	-	
Parvopotamo - Zannichellietum pedicellatae Soó (1934) 1947	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	Eu_Eur	VLMA ⁻	DHFF ⁻	

Syntaxons	Présence (région et départements)					Présence (unités phyto-écologiques)																Bioévaluation			Score rareté-	Analyse patrimoniale					
	BZH	D22	D29	D35	D56	VB1	VB3	VC1a	VC1b	VC1c	VC1d	VC3a	VC3b	VC3c	VC3d	VC3e	VD1a	VD1b	VD1c	VD2a	VD2b	VD3	VE1a	RAR	REL	TR	tendance	CHORO	VLMA	DHFF	
Ranunculetum baudotii Hocquette 1927	P	P	P	#	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	R	PC	RR	6	St_Eur	VLMA ⁺	DHFF
Ranunculo drouetii - Callitrichetum brutiae Bouzillé 1988	?(P)	#	?	?	?	#	#	#	?	#	?	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	#	#	#	DD	St_Eur	#	DHFF
Potamo crispi - Ranunculetum trichophylli Imchenetzky 1926	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	#	?(P)	?(P)	#	?(P)	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?(P)	#	?	?	?	DD	Eu_Eur	#	DHFF	
Potametalia pectinati Koch 1926	P	P	P	P	P	?(P)	P	P	P	?(P)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	?(P)	-	-	-	-	-	-	-	
Potamion polygonifolii Hartog & Segal 1964	P	?(P)	P	P	P	?	?	P	?	?(P)	?	?	?(P)	P	?	?	?(P)	P	?(P)	?(P)	P	?	?(P)	-	-	-	-	-	-	-	
Luronio nutantis - Potametum polygonifolii Pietsch 1986	P	?(P)	P	P	?(P)	?	?	?	?	?(P)	?	?	?(P)	P	?	?	?(P)	P	?(P)	P	P	#	?(P)	PC?	C?	R?	3	St_Eur	#	DHFF ⁻	
Utriculario minoris - Potametum polygonifolii (Chouard 1925) Passarge 1994	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFF ⁻	
Potametum colorati Allorge 1922	P	?(#)	?	?	P	#	#	P	?	#	?	#	#	#	#	#	#	#	?	?	#	#	#	RR	?	R	DD	?	#	DHFFpp	
Sparganietum minimi Schaaf 1925	P	#	P	#	P	#	#	#	#	#	P	P	#	#	#	#	P	#	#	#	#	#	#	RR	RR	RR	9	?	#	DHFF	
Potamion pectinati (Koch 1926) Libbert 1931	P	?(P)	P	P	P	?(P)	?	P	P	#	?(P)	P	#	?(P)	?(P)	P	?(P)	?	P	P	?(P)	P	?(P)	-	-	-	-	-	-	-	
Potametum graminei Passarge 1964	P	?(P)	P	?(P)	?(P)	#	#	?	?	#	#	P	#	?(P)	#	#	?(P)	#	?(P)	?(P)	#	#	#	RR?	?	R	DD	Eu_Eur	#	DHFF	
Potamo pectinati - Najadetum marinae Horvatić & Micevski in Horvatić 1963	P	?(P)	P	P	?(P)	?	?	?	P	#	#	#	#	#	#	?(P)	?	P	P	?(P)	#	#	#	R?	PC	R	4	Eu_Eur	VLMA ⁺	DHFF	
Potametum perfoliati Miljan 1933	?	?	#	?	?	#	?	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	?	?	?	#	#	#	#	#	#	DD	Eu_Eur	#	DHFF	
Potametum berchtoldii Krasovskaya 1959	?	#	?	?	?	?	#	#	?	#	?	?	#	?	#	#	?	#	?	?	#	?	?	#	#	#	DD	Eu_Eur	#	DHFF	
Potametum panormitano - graminei Koch 1926, nom. invers. propos.	?	?	?	?	?	#	#	?	?	#	?	#	?	#	#	?	#	?	?	?	#	#	#	#	#	#	DD	Eu_Eur	#	DHFF	
Potametum trichoidis Freitag, Markus & Schwippl 1958 ex Tüxen 1974	P	?	?	#	?(P)	?	?	#	?	#	#	#	?	#	#	#	#	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	Eu_Eur	#	DHFF	
Parvopotamo - Zannichellietum palustris Koch ex Kapp & Sell 1965	P	?(P)	?(P)	P	?(P)	?(P)	#	?(P)	?(P)	#	?(P)	#	#	#	?(P)	#	#	#	P	P	?	P	?	?	?	?	DD	Eu_Eur	#	DHFF	
Potametum denso - nodosi de Bolós 1957	?(P)	#	#	?(P)	?(P)	?	?	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	?	#	?(P)	?(P)	#	#	?	?	?	DD	?	#	DHFF	
Potametum perfoliato - alpini (Michna 1976) Passarge 1994	?	?	#	?	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	#	#	#	#	#	#	#	#	DD	Eu_Eur	#	DHFF	
Potametum crispo - obtusifolii Sauer 1937	?	?	?	#	?	#	?	?	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	?	?	#	#	#	#	#	DD	St_Eur	#	DHFF	
Potametum pectinati Carstensen ex Hilbig 1971	P	?(P)	P	?(P)	P	?(P)	?	P	P	#	?(P)	#	#	#	#	P	#	#	?(P)	?	#	?(P)	#	?	PC	S?	DD	Eu_Eur	#	DHFF	
Potametum lucentis Hueck 1931	P	?(P)	#	?(P)	?(P)	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	?(P)	?(P)	#	#	?(P)	?	?	?	DD	Eu_Eur	#	DHFF	
Potametum natanti - acutifolii (Doll 1991) Passarge 1996	?	#	#	?	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	DD	Eu_Eur	#	DHFF	
Nymphaeion albae Oberdorfer 1957	P	P	P	P	P	?(P)	P	P	P	?	P	P	?	P	P	P	P	P	P	P	P	?(P)	?(P)	-	-	-	-	-	-	-	
Nymphaoidetum peltatae Bellot 1951, nom. mut. propos. in Rivas-Mart. et al. 2002	P	?(P)	#	P	P	#	?	#	#	#	#	?	#	#	#	#	P	?	P	?(P)	?	#	?	?	?	R	DD	Eu_Eur	#	DHFF ⁻	
Nymphaoid peltatae - Trapetum natantis Oberdorfer 1957, nom. invers. propos. In Felzines [à paraître]	P	#	#	P	P	?	P	#	#	#	#	#	#	#	#	?(P)	P	?	?	P	P	#	#	R?	PC	R	5	Eu_Eur	#	DHFF ⁻	
Nymphaeae albae - Nupharetum luteae Nowinski 1928, nom. mut.	P	P	P	?(P)	P	?	?	P	P	#	?	?	?	?	?	P	P	?	P	?	?	?	?	?	?	S?	DD	Eu_Eur	#	DHFF ⁻	
Nupharetum luteae W. Koch ex Felzines in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	P	P	P	P	P	?	P	?	?(#)	#	P	P	?	P	?	P	P	P	P	P	?(#)	?(P)	PC	C	S?	2	Eu_Eur	#	DHFF ⁻		
Myriophylletum verticillati Corillion (1948) 1957	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	?	#	#	#	#	#	#	#	?	?	#	#	?(#)	#	#	#	DD	Eu_Eur	#	DHFF ⁻	
Nymphaetum albae F. Vollmar 1947, nom. cons. propos.	P	P	P	P	P	?	P	?	P	#	P	?	?	P	P	P	P	?	P	P	?(#)	?	PC	C	S?	2	Eu_Eur	#	DHFF ⁻		
Potametum natantis Hild 1959	P	P	P	P	P	?	?	P	?	?	?	?	?	?	?	?	P	?	?(P)	?(P)	?(P)	#	?	?	PC?	S?	DD	Eu_Eur	#	DHFF ⁻	
Myriophyllo verticillati - Hippuridetum vulgaris Duhamel & Cateau ex Felzines [à paraître]	?(P)	#	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?(P)	?(P)	?(P)	#	?	?	?	?	DD	Eu_Eur	#	DHFF ⁻	
Potamo natantis - Polygonetum natantis Knapp & Stoffers 1962	P	P	P	P	P	?	?	?(P)	P	?	P	?	?	?	?	P	P	?	P	P	?(P)	?(P)	PC?	C?	S?	2	Eu_Eur	#	DHFF ⁻		
Quercetum roboris - Fagetea sylvaticae Braun-Blanquet & J. Vlieger in J. Vlieger 1937	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	?(P)	P	P	P	P	P	-	-	-	-	-	-	-	
Quercetalia roboris Tüxen 1931	P	P	P	P	P	?	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	?(P)	P	P	P	P	P	-	-	-	-	-	-	-	
Quercion robori - pyrenaicae (Braun-Blanquet, P. Silva, Rozeira & Fontes 1956) Rivas-Martínez 1975 nom. nud.	P	P	P	P	?	?(#)	#	?	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	-	-	-	-	-	-	
Quercenion robori - pyrenaicae Rivas-Martínez 1975	P	P	P	P	?	?(#)	#	?	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	-	-	-	-	-	-	
Rubio peregrinae - Quercetum roboris Géhu & Géhu-Franck 1988	P	P	P	P	?	?(#)	#	?	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	PC	R	S?	4	Syn_E	VLMA ⁺	DHFFpp
Quercion roboris Malcuit 1929	P	P	P	P	P	?	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	?(P)	P	P	P	?	P	-	-	-	-	-	-	-	
Illici aquifolii - Quercenion petraeae Rameau in Bardat et al. 2004 suball. prov.	P	P	P	P	P	?	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	?(P)	P	P	P	?	P	-	-	-	-	-	-	-	
Vaccinio - Quercetum sessiliflorae Clément, Gloaguen & Touffet 1975	P	P	P	P	P	?	P	P	?	P	P	P	P	P	P	P	P	?(P)	P	P	P	?(#)	P	PC?	C	S?	2	St_Eur	#	DHFF	
Conopodio majoris - Fagetum sylvaticae Géhu & Géhu-Franck 1988	P	P	?	?	?(#)	?(#)	#	?	?	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	?	?	DD	Syn_E	VLMA ⁺	DHFF	
Oxalido acetosellae - Fagetum sylvaticae Bardat 1993 nom. inval. (art. 30, 5) & nom. illeg. (art. 31)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	DD	?	#	DHFF	
Pyro cordatae - Quercetum roboris Bioret & Magnanon 1993	P	P	P	P	P	?	?	?	?	?	P	?	?(P)	P	P	P	P	?	P	?	?	?	?	PC?	C?	S?	2	Syn_E	#	DHFF ⁻	
Umbilico - Quercetum roboris Géhu & Bournique 1993	P	P	?	?	?	?	#	?	?	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	?	?	DD	?	#	DHFFpp	
Rubio peregrinae - Quercetum petraeae Bioret & Gallet 2010	P	#	P	#	?	?(#)	#	?	P	#	?	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?(#)	#	RR?	RR?	S?	7	Syn_E	VLMA ⁺	DHFFpp	
Blechno - Quercetum petraeae Braun-Blanquet & Tüxen 1952	P	P	P	?(#)	?(#)	#	#	#	?(P)	P	#	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	R?	PC?	S?	4	St_Eur	#	DHFF	
Molinio caeruleae - Quercion roboris Scamoni & H. Passarge 1959	P	P	?(P)	P	P	?	P	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	P	?	P	P	#	P	R?	PC	R?	5	St_Eur	#	DHFF	
Fagetalia sylvaticae Pawlowski in Pawlowski, Sokolowski & Wallisch 1928	P	P	P	P	P	?	P	?	?	P	P	?	?	P	P	P	?	P	P	?	?	P	-	-	-	-	-	-	-	-	
Carpino betuli - Fagenalia sylvaticae Rameau (1981) 1996 nom. inval.	P	P	P	P	P	P	P	?	P	?	?	P	P	?	?	P	P	?	P	?	?	?	?	P	-	-	-	-	-	-	
Fraxino excelsioris - Quercion roboris Rameau 1996 nom. inval.	P	P	?(P)	?(P)	?(P)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	-	-	-	-	-	-	
Rusco aculeati - Quercetum roboris (Noirfalise) Rameau 1997 nom. inval.	?	#	#	?	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	#	#	DD	?	#	DHFF ⁻	
Adoxo moschatellinae - Fraxinetum excelsioris Bardat 1993	?	#	#	?	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	#	#	DD	?	#	DHFF ⁻	
Endymio non-scriptae - Carpinetum betuli Noirfalise 1968	P	P	?(P)	P	?(P)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	DD	St_Eur	#	DHFF ⁻	
Carpinion betuli Issler 1931	P	P	P	P	P	P	?	P	?	?	P	?	?	P	P	P	?	?	P	?	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-	
Endymio non-scriptae - Fagetum sylvaticae Durin et al. 1967	P	P	P	P	?	?	?	?	?	?	P	?	?	P	P	?	P	?	P	P	?	?	?	?	PC?	S?	DD	St_Eur	#	DHFF	
Rusco aculeati - Fagetum sylvaticae Durin et al. 1967	P	P	P	P	P	?(#)	P	?	?(#)	P	P	?(#)	P	?	P	P	?(#)	P	P	?(#)	#	P	R?	C	S?	3	Syn_E	#	DHFF		
Dryopterido affinis - Fraxinon excelsioris (Vanden Berghen 1969) Bœuf et al. 2010	P	P	P	P	P	P	?	P	?	?	P	P	?	?	?	?	P	?	P	?	?	?	?	?	-	-	-	-	-	-	
Aro neglecti - Fraxinetum excelsioris Géhu & Géhu-Franck 1988	P																														

Syntaxons	Présence (région et départements)				Présence (unités phyto-écologiques)																	Bioévaluation			Score rareté-	Analyse patrimoniale					
	BZH	D22	D29	D35	D56	VB1	VB3	VC1a	VC1b	VC1c	VC1d	VC3a	VC3b	VC3c	VC3d	VC3e	VD1a	VD1b	VD1c	VD2a	VD2b	VD3	VE1a	RAR	REL	TR	tendance	CHORO	VLMA	DHFF	
Aro neglecti - Ulmetum minoris Géhu & Géhu-Franck 1985	P	P	P	P	P	P	#	P	?	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?(#)	#	R	PC	R	5	St_Eur	VLMA*	DHFF*
Dryopterido affinis - Fraxinetum excelsioris (Bardat 1993) Bardat et al. in Bœuf 2010	P	P	P	P	?(P)	?	?	?	?	?	P	P	?	?	?	?	P	?	P	?	?	?	?	R?	PC?	S?	4	St_Eur	#	DHFFpp	
Conopodio majoris - Fraxinetum excelsioris Géhu & Géhu-Franck 1988	P	P	?(P)	?(#)	?(#)	?(#)	#	?	?	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	?	?	?	DD	Syn_E	VLMA*	DHFF*
Ruppietia maritima J. Tüxen 1960 nom. nud.	P	P	P	?(P)	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	P	#	#	#	#	#	#	?(P)	#	-	-	-	-	-	-	-
Ruppietalia maritima J. Tüxen 1960 nom. nud.	P	P	P	?(P)	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	P	#	#	#	#	#	#	?(P)	#	-	-	-	-	-	-	-
Ruppion maritima Braun-Blanquet ex Westhoff 1943 nom ined.	P	P	P	?(P)	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?(P)	#	-	-	-	-	-	-	-
Ruppium maritima Hocquette 1927	P	P	P	?(P)	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?(P)	#	R?	PC	R?	5	St_Eur	VLMA*	DHFFpp
Eleocharition parvulae Segal 1968 nom. nud.	P	#	?(P)	#	P	#	#	P	#	#	#	#	#	#	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	-	-	-	-	-	-	-
Eleocharitetum parvulae (Christiansen 1933) Gillner 1960	P	#	?(P)	#	P	#	#	P	#	#	#	#	#	#	#	P	#	#	#	#	#	#	#	RR	R	R	7	St_Eur	VLMAas	DHFF	
Saginetia maritima Westhoff, van Leeuwen & Adriani 1962	P	P	P	P	P	p	#	p	p	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	-	-	-	-	-	-	-
Saginetalia maritima Westhoff, van Leeuwen & Adriani 1962	P	P	P	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	-	-	-	-	-	-	-
Saginon maritima Westhoff, van Leeuwen & Adriani 1962	P	P	P	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	-	-	-	-	-	-	-
Sagino maritima - Cochlearietum danicae Tüxen (1937) 1957	P	?	P	?	P	P	#	?	P	#	?	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	?	?	R?	DD	St_Eur	VLMA*	DHFF
Sagino maritima - Catapodietum marini Tüxen in Tüxen & Westhoff 1963	P	P	P	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	PC?	PC	S?	3	St_Eur	VLMAas	DHFF
Catapodio marini - Parapholidetum incurvae Géhu & de Foucault 1978	P	P	P	P	P	P	#	P	?(P)	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	?	PC	R?	DD	St_Eur	VLMAas	DHFF
Soncho oleracei - Cochlearietum danicae Géhu & de Foucault ex de Foucault & Bioret 2010	P	P	?	P	?(#)	?(#)	#	?	?	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	?	?	?	?	DD	Syn_E	VLMAas	DHFF
Desmazerio marinae - Brometum ferronii Bioret 1994	P	?(P)	P	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	R?	PC	R?	5	St_Eur	VLMAas	DHFF
Catapodio marini - Trifolietum scabri Géhu & de Foucault 1978 nom. invers. Géhu 2008	P	P	?(P)	P	P	P	#	?	?	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	?	?	R?	DD	Syn_E	VLMAas	DHFF
Bromo ferronii - Trifolietum arvensis Géhu 2008	P	?(P)	?(P)	P	P	P	#	?(P)	?(P)	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	?	PC?	R?	DD	Syn_E	VLMAas	DHFF
Parapholido strigosae - Saginetum maritima Géhu et al. 1976	P	P	P	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	RR?	PC	R?	6	Syn_E	VLMAas	DHFF
Plantagini coronopodis - Erodietum maritimi Géhu & Géhu-Franck 1991	P	?	?	P	?	?	#	?	?	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	?	?	?	DD	?	VLMAas	DHFF
Frankenietalia pulverulenta Rivas-Martínez ex Castroviejo & Porta 1976	P	?	#	P	P	P	#	#	#	#	?	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	-	-	-	-	-	-	-
Frankenion pulverulenta Rivas-Martínez ex Castroviejo & Porta 1976	P	?	#	P	P	P	#	#	#	#	?	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	-	-	-	-	-	-	-
Parapholido strigosae - Hordeetum marini (Géhu & al. 1976) Géhu & de Foucault 1978	P	?	#	P	P	P	#	#	#	#	?	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	RR	?	R?	DD	Syn_E	VLMAas	DHFF
Salici purpureae - Populetea nigrae (Rivas-Martínez & Cantó ex Rivas-Martínez, Bascos, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991) Rivas-Martínez, Fernández-González, Loidi, Lousá & Penas 2001	P	P	P	P	P	?	?	?	?	P	P	P	P	P	P	?	P	P	P	P	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-	-
Salicetalia albae Müller & Görs 1958 nom. inval.	?	#	#	#	?	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	-	-	-	-	-	-	-	-
Salicion albae Soó 1930	?	#	#	#	?	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	-	-	-	-	-	-	-	-
Salicetum fragilis Passarge 1957	?	#	#	#	?	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	DD	?	#	DHFF+
Populetales albae Braun-Blanquet ex Tchou 1948	P	P	P	P	P	?	?	?	?	P	P	P	P	P	P	?	P	P	P	P	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-	-
Alno glutinosae - Ulmenalia minoris Rameau 1981	P	P	P	P	P	?	?	?	?	P	P	P	P	P	P	?	P	P	P	P	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-	-
Alnion incanae Pawlowski in Pawlowski, Sokolowski & Wallisch 1928	P	P	P	P	P	?	?	?	?	P	P	P	P	P	P	?	P	P	P	P	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-	-
Alnenion glutinosae - incanae Oberdorfer 1953	P	P	P	P	P	?	?	?	?	P	P	P	P	P	P	?	P	P	P	P	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-	-
Carici remotae - Fraxinetum excelsioris Koch ex Faber 1936	P	P	P	P	P	?	?	?	?	P	P	P	P	P	P	?	P	P	P	P	?	?	?	PC?	C	R	3	St_Eur	#	DHFF+	
Filipendulo ulmariae - Alnetum glutinosae (Lemée) H. Passarge & Hoffmann 1968	P	P	P	P	P	?	?	?	?	?	P	P	P	P	P	?	P	?	?	?	?	?	?	?	PC?	PC?	R?	DD	?	#	DHFF+
Aegopodio podagrariae - Fraxinetum excelsioris Noirfaisse & Sougnez 1961 nom. illeg., non Scamoni & Passarge 1959	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFF+	
Salicornietea fruticosae Braun-Blanquet & Tüxen ex A. Bolòs & O. Bolòs in A. Bolòs 1950	P	P	P	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	P	#	#	#	#	#	#	P	#	-	-	-	-	-	-	-
Salicornietalia fruticosae Braun-Blanquet 1933	P	P	P	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	P	#	#	#	#	#	#	P	#	-	-	-	-	-	-	-
Halimionion portulacoidis Géhu 1976	P	P	P	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	P	#	#	#	#	#	#	P	#	-	-	-	-	-	-	-
Halimionetum portulacoidis Kuhnholz-Lordat 1927	P	P	P	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	P	#	#	#	#	#	#	P	#	R?	PC	R	5	St_Eur	VLMAas	DHFF
Puccinellio maritima - Salicornietum perennis (Arènes 1933) Géhu 1976	P	P	P	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	P	#	#	#	#	#	#	P	#	R?	PC	R?	5	St_Eur	VLMAas	DHFF
Puccinellio maritima - Salicornietum fruticosae (Arènes 1933) Géhu (1975) 1976	P	#	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	P	#	#	#	#	#	#	#	RR	PC	R	6	St_Eur	VLMAas	DHFF	
Agropyro pungentis - Suaedetum verae Géhu 1976	P	P	P	#	P	P	#	?(P)	?(P)	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	RR?	PC?	R	6	St_Eur	VLMAas	DHFF	
Scheuchzerio palustris - Caricetea fuscae Tüxen 1937	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	#	P	-	-	-	-	-	-	-
Scheuchzerietalia palustris Nordhagen 1936	P	P	P	P	P	?	P	?	?	P	P	P	P	P	P	P	P	?	P	P	P	#	?(P)	-	-	-	-	-	-	-	-
Rhynchosporion albae Koch 1926	P	P	P	P	P	?(#)	?	?(#)	?	P	?	P	P	P	P	P	P	?	?	P	P	#	?(P)	-	-	-	-	-	-	-	-
Lycopodiello inundati - Rhynchosporium fuscae Allorge & Gaume ex Schaminée et al. 1995	P	P	?	P	P	?(#)	?	?(#)	?	?	?	?	?	?	?	P	P	?	?	P	P	?(P)	R?	PC?	R	5	?	#	DHFF+pp		
Sphagno pylaisii - Rhynchosporium albae Clément & Touffet 1979	P	P	P	#	?(P)	#	#	#	#	P	#	P	P	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	R	PC	R	5	Syn_E	#	DHFF+pp	
Caricion lasiocarpae Vanden Berghen in Lebrun, Noirfaisse, Heinemann & Vanden Berghen 1949	P	P	P	P	P	?	P	?	?	?	P	P	?(P)	P	?	?	P	?	P	?	?(P)	#	P	-	-	-	-	-	-	-	-
Sphagno fallacis - Caricion lasiocarpae Passarge 1999	P	?	P	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	?	-	-	-	-	-	-	-
Sphagno - Caricetum lasiocarpae Steffen 1931 ex Passarge 1964	?	#	#	#	?	?	?	?	?	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	DD	?	#	DHFF
Sphagno fallacis - Caricetum rostratae Fries 1913	P	?	P	?	?	#	?	?	?	#	?	?	?	?	P	?	#	?	?	?	?	?	#	?	?	?	?	DD	?	#	DHFF
Sphagno - Eriophoretum angustifolii (Hueck 1925) Tüxen 1958	?	?	?	?	?	#	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	?	#	#	#	DD	?	#	DHFF
Caricion lasiocarpae Passarge 1999	P	P	P	P	P	#	P	?	?	#	P	P	?(P)	P	?	#	P	?(#)	P	P	?(P)	#	P	-	-	-	-	-	-	-	-
Caricetum rostratae Rübel 1912 ex Osvald 1923	P	P	P	P	P	#	P	?	?	#	P	P	?(P)	P	?	#	P	?(#)	P	P	?(P)	#	P	R?	C?	R	4	?	#	DHFF	
Caricetalia fuscae W. Koch 1926 em Braun-Blanquet 1949	P	?	P	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-	-
Caricion canescenti - nigrae Nordhagen 1937 nom. mut. propos. Hájek M. & Hájeková in Chytrý et al. 2011	P	?	P	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-	-
Grpt. à Menyanthes trifoliata	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFF*	
Caricetum echinato - paniceae (Birse & Robertson) Birse 1980 ex Thébaud 2012	P	?	P	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	DD	?	#	DHFF*
Potentillo anserinae - Caricetum fuscae Braun-Blanquet & Tüxen 1952	?	?	?	?	?	?	#	?	?	#	?	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	DD	?	#	DHFF*

Syntaxons	Présence (région et départements)					Présence (unités phyto-écologiques)														Bioévaluation			Score rareté-tendance	Analyse patrimoniale							
	BZH	D22	D29	D35	D56	VB1	VB3	VC1a	VC1b	VC1c	VC1d	VC3a	VC3b	VC3c	VC3d	VC3e	VD1a	VD1b	VD1c	VD2a	VD2b	VD3	VE1a	RAR	REL	TR	CHORO	VLMA	DHFF		
Caricetalia davallianae Braun-Blanquet 1949	P	P	P	?(#)	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	P	#	#	#	#	#	-	-	-	-	-	-	
Hydrocotylo vulgaris - Schoenion nigricantis de Foucault 2008	P	P	P	?(#)	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	P	#	#	#	#	#	-	-	-	-	-	-	
Caricion pulchello - trinervis Julve ex de Foucault 2008	P	P	P	?(#)	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	-	-	-	-	-	-	
Carici pulchellae - Agrostietum maritimae (Wattez 1975) de Foucault 2008	P	?(#)	P	?(#)	P	P	#	P	P	#	?(#)	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	RR	PC	R	6	St_Eur	VLMA ⁺	DHFF	
Junco maritimi - Schoenetum nigricantis Provost 1975	P	P	P	?(#)	P	?(#)	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	R	PC	R	5	Syn_E	VLMA ⁺	DHFF	
Hydrocotylo vulgaris - Schoenion nigricantis J.-M. Royer in Bardat et al. 2004 suball. prov.	P	P	P	?(#)	P	#	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	#	#	#	-	-	-	-	-	-	
Anagallido tenellae - Eleocharitetum quinqueflorae (Bournérias 1952) de Foucault in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	P	?(#)	P	#	P	#	#	P	P	#	?(#)	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	RR	R?	R	7	St_Eur	VLMA ⁺	DHFF	
Cirsio dissecti - Schoenetum nigricantis (Allorge 1922) Braun-Blanquet & Tüxen 1952	P	P	P	?(#)	P	#	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	#	#	R	PC	R	5	St_Eur	#	DHFF	
Hydrocotylo vulgaris - Juncetum subnodulosi (Wattez 1968) de Foucault in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	P	#	P	?(#)	?(#)	#	#	?(#)	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	RR	RR	R	8	St_Eur	#	DHFF	
Sedo albi - Sclerantheta biennis Braun-Blanquet 1955	P	P	P	P	P	P	?	P	P	P	P	P	?(P)	P	?(#)	#	P	P	?(#)	P	P	P	#	-	-	-	-	-	-	-	
Sedo albi-Scleranthetalia biennis Braun-Blanquet 1955	P	P	P	P	P	P	?	P	P	P	P	P	?(P)	P	?(#)	#	P	P	?(#)	P	P	P	#	-	-	-	-	-	-	-	
Sedion anglici Braun-Blanquet in Braun-Blanquet & Tüxen 1952	P	P	P	P	P	P	?	P	P	P	P	P	?(P)	P	?(#)	#	P	P	?(#)	P	P	P	#	-	-	-	-	-	-	-	
Dactylo oceanicae - Sedetum anglici Géhu et al. 1978 corr. Géhu 2008	P	P	P	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	PC?	PC	S?	3	Syn_E	VLMA ⁺	DHFF	
Sedetum acro - micranthi Géhu 1988	P	?	?(#)	P	?	?	#	?	?(#)	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	RR?	?	?	DD	Syn_E	VLMA ⁺	DHFF	
Sedo anglici - Scilletum vernae Bioret 1994	P	#	P	#	#	#	#	#	#	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	RR	R	S?	6	Syn_E	VLMA ⁺	DHFF	
Festuco tenuifoliae - Sedetum anglici Clément & Touffet 1978	P	P	P	#	#	#	#	#	#	P	P	P	?(P)	P	?(#)	#	P	#	#	#	#	#	#	R	PC	S?	4	Syn_E	#	DHFF	
Festuco trachyphyllae - Sedetum anglici Clément & Touffet 1978	P	#	#	P	P	#	?	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	P	?(#)	P	P	#	#	R	PC	S?	4	Syn_E	#	DHFF	
Sisymbrietea officinalis Korneck 1974	P	P	P	P	P	P	?	P	P	?	P	?	?	?	?(P)	?	?(P)	?	?(P)	?(P)	?	P	?(P)	-	-	-	-	-	-	-	
Brometalia rubenti - tectorum Rivas-Martínez & Izco 1977	P	P	P	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	-	-	-	-	-	-	
Laguro ovati - Bromion rigidi Géhu & Géhu-Franck 1985	P	P	P	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	-	-	-	-	-	-	
Laguro ovati - Vulpietum membranaceae Géhu & Géhu-Franck 1985	P	?(P)	P	?(P)	P	?(P)	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	R?	PC	P?	3	Syn_E	VLMA ⁺	DHFF ⁺
Laguro ovati - Vulpietum fasciculatae Géhu & Géhu-Franck 1985	P	?(P)	P	P	P	P	#	?(P)	?(P)	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	R?	PC?	P?	3	Syn_E	VLMA ⁺	DHFF ⁺
Laguro ovati - Brometum rigidi Géhu & Géhu-Franck 1985	P	P	P	?(P)	P	?(P)	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	R?	PC?	P?	3	Syn_E	VLMA ⁺	DHFF ⁺
Laguro ovati - Hordeetum leporinum Géhu & Géhu-Franck 1985	P	?(P)	P	?	?(P)	?(P)	#	?(P)	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	#	R?	PC?	P?	3	Syn_E	VLMA ⁺	DHFF ⁺
Laguro ovati - Avenetum barbatae Géhu 2008	P	?	?	P	?	?	#	?	?	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	?	?	?	DD	Syn_E	VLMA ⁺	DHFF ⁺
Laguro ovati - Diplotaxietum tenuifoliae Géhu 2008	P	?	?	P	?	?	#	?	?	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?	?	?	?	?	DD	Syn_E	VLMA ⁺	DHFF ⁺
Laguro ovati - Centaureetum asperae Géhu 2000	?(P)	?(P)	?	?(P)	?	?	#	?	#	#	?(P)	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?(P)	?	?	?	?	DD	Syn_E	VLMA ⁺	DHFF ⁺	
Sisymbrietea officinalis J. Tüxen ex Görs 1966	P	?(P)	P	P	?(P)	?(P)	?	?(P)	P	#	P	#	#	#	?(P)	?	?(P)	?	?(P)	?(P)	?	P	?(P)	-	-	-	-	-	-	-	
Sisymbrietea officinalis Tüxen, Lohmeyer & Preisling in Tüxen ex von Rochow 1951	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-	
Erigeronto canadensis - Lactucetum serriolae Lohmeyer ex Oberdorfer 1957	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFF ⁺	
Brassicaceae nigrae - Carduetum tenuiflori Bouzillé, Foucault & Lahondère 1984 nom. nov. Bioret, Lahondère & Botineau 1993	?	?(#)	?(#)	?(#)	?	?	#	?(#)	?(#)	#	?(#)	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?(#)	#	#	#	DD	?	#	DHFF ⁺	
Malvion neglectae Hejný 1978	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?	?(P)	?(P)	?	?(P)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-	
Urtico urentis - Malvetum neglectae (Knapp 1945) Lohmeyer ex Grosse-Brauckmann 1954	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFF ⁺	
Chenopodio vulvariae - Malvetum neglectae Gutte 1972	?(P)	?(P)	?(P)	?	?(P)	?(P)	#	?(P)	?(P)	#	?(P)	#	#	#	?(P)	#	?	#	#	?	#	#	#	?	?	?	DD	St_Eur	#	DHFF ⁺	
Bromo - Hordeion murinum Hejný 1978	P	?(P)	P	P	?(P)	?(P)	?	?(P)	P	#	P	#	#	#	?	?	?(P)	?	?(P)	?(P)	?	P	?(P)	-	-	-	-	-	-	-	
Geranio mollis - Hordeetum murinum Géhu 2008	P	?(P)	?(P)	P	?(P)	?	#	?(P)	?	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?(P)	#	?	PC?	S?	DD	Syn_E	VLMA ⁺	DHFF ⁺	
Sisymbrio officinalis - Hordeetum murinum Braun-Blanquet 1967	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	#	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	St_Eur	#	DHFF ⁺	
Hordeetum murinum Allorge 1922	P	?(P)	P	P	?(P)	?(P)	?	?(P)	P	#	P	#	#	#	?	?	?(P)	?(#)	?(P)	?(P)	?	P	?(P)	PC?	C?	S?	2	Eu_Eur	#	DHFF ⁺	
Chenopodietalia muralis Braun-Blanquet 1936	P	?(P)	?(P)	P	?(P)	P	?	?	?	#	?(P)	#	#	#	?	?(#)	?	?	P	?(P)	#	?(P)	?	-	-	-	-	-	-	-	
Chenopodium muralis Braun-Blanquet 1936	P	?(P)	?(P)	P	?(P)	P	?	?	?	#	?(P)	#	#	#	?	?(#)	?	?	P	?(P)	#	?(P)	?	-	-	-	-	-	-	-	
Chenopodium muralis - Atriplicetum hastatae Braun-Blanquet & de Leeuw 1936	P	?(P)	?(P)	P	?(P)	?	?	?	?	#	?(P)	#	#	#	?	?(#)	?	?	P	?(P)	#	?(P)	?	R?	PC?	?	DD	St_Eur	#	DHFF ⁺	
Spartinetia glabrae Tüxen in Beeftink 1962	P	P	P	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	P	#	#	#	#	#	#	P	#	-	-	-	-	-	-	
Spartinetalia glabrae Conard 1935	P	P	P	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	P	#	#	#	#	#	#	P	#	-	-	-	-	-	-	
Spartinion anglicae Géhu in Bardat et al. 2004	P	P	P	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	P	#	#	#	#	#	#	P	#	-	-	-	-	-	-	
Spartinetum alterniflorae Corillon 1953	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	RR	R	P	5	St_Eur	VLMA ⁺	DHFF ⁺	
Spartinetum anglicae Corillon 1953 nom. nov. Géhu & Géhu-Franck 1984	P	P	P	P	P	P	#	P	#	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	R	PC	P	3	Eu_Eur	VLMA ⁺	DHFF ⁺
Spartinetum maritimae (Emberg. & Regn. 1926) Corillon 1953	P	P	P	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	P	#	#	#	#	#	#	P	#	R	PC	R	5	St_Eur	VLMA ⁺	DHFF ⁺
Stellarietea mediae Tüxen, Lohmeyer & Preisling ex von Rochow 1951	P	?(P)	P	P	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	P	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	-	-	-	-	-	-	-									
Aperetalia spicae-venti J. Tüxen & Tüxen in Malato-Beliz, J. Tüxen & Tüxen 1960	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	-	-	-	-	-	-	-	
Scleranthion annui (Kruseman & J. Vlieger 1939) Sissingh in Westhoff, Dijk, Passchier & Sissingh 1946	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	-	-	-	-	-	-	-	
Arnosidenion minimae (Malato-Beliz, J. Tüxen & Tüxen 1960) Oberdorfer 1983	?(P)	?(P)	?	?(P)	?(P)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?(P)	?(P)	?	?(P)	?(P)	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-	
Scleranthion annui - Arnoseridetum minimae (Malcuit 1929) Tüxen 1937 nom. mutat.	?(P)	?(P)	#	?(P)	?(P)	?(#)	?	#	#	#	#	#	#	#	#	?(P)	?(P)	#	?(P)	?(P)	#	?	?	?	?	?	DD	?	#	DHFF ⁺	
Scleranthion annui - Spergularietum rubrae Quantin 1946 nom. mutat.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	#	#	#	DD	?	#	DHFF ⁺	
Scleranthion annui Kruseman & J. Vlieger 1939	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	-	-	-	-	-	-	-	
Aphano arvensis - Matricarietum chamomillae Tüxen 1937 nom. mutat. propos. Dengler et al. 2003	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?(P)	?	?	?	DD	?	#	DHFF ⁺	
Papaveretum argemones (Libbert 1932) Kruseman & Vlieger 1939 nom. cons. propos. Dengler et al. 2003	?	?	?	?	?	?	#	?	?	#	?	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	DD	?	#	DHFF ⁺
Centaureetalia cyani Tüxen, Lohmeyer & Preisling in Tüxen ex von Rochow 1951	?	?	?	?	?	?	#	?	?	#	?	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	?(#)	#	-	-	-	-	-	-	-	

Syntaxons	Présence (région et départements)					Présence (unités phyto-écologiques)																Bioévaluation			Score rareté-tendance	Analyse patrimoniale				
	BZH	D22	D29	D35	D56	VB1	VB3	VC1a	VC1b	VC1c	VC1d	VC3a	VC3b	VC3c	VC3d	VC3e	VD1a	VD1b	VD1c	VD2a	VD2b	VD3	VE1a	RAR		REL	TR	CHORO	VLMA	DHFF
Utricularietalia intermedio - minoris Pietsch ex Krausch 1968	P	P	P	P	P	#	#	#	#	#	#	P	#	P	#	#	P	#	P	P	#	#	P	-	-	-	-	-	-	-
Sphagno cuspidati - Utricularion minoris Müller & Görs 1960	P	P	P	P	P	#	#	#	#	#	#	P	#	P	#	#	P	#	P	P	#	#	P	RR	PC	R	6	?	#	DHFF
Utricularietum intermedio - minoris (Pietsch 1965) Krausch 1968	?	?	?	?	?	#	#	#	#	#	#	?	#	?	#	#	?	#	?	?	#	#	?	#	#	#	DD	?	#	DHFF
Sphagno - Utricularietum minoris Fijalkowski 1960	?	?	?	?	?	#	#	#	#	#	#	?	#	?	#	#	?	#	?	?	#	#	?	#	#	#	DD	?	#	DHFF
Zosteretea marinae Pignatti 1954	P	P	P	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	-	-	-	-	-	-	-
Zosteretalia marinae Béguinot ex Pignatti 1954	P	P	P	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	-	-	-	-	-	-	-
Zosterion marinae Christiansen 1934	P	P	P	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	-	-	-	-	-	-	-
Zosteretum marinae (Børgesen 1905) Harmsen 1936	P	P	P	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	R	PC	S?	4	St_Eur	VLMAas	DHFF
Zosteretum noltii Harmsen 1936	P	P	P	P	P	P	#	P	P	#	P	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	P	#	R	PC	S?	4	St_Eur	VLMAas	DHFF

Conclusion

Cette étude a permis d'établir un premier bilan concernant les associations de Bretagne. Celui-ci met en évidence que 442 associations sont avérées présentes sur le territoire. Les lacunes de connaissance restent nombreuses : la présence de 173 associations reste à confirmer. Le statut de rareté ou de tendance reste méconnu pour un grand nombre d'associations de la région. Néanmoins, des travaux ont été réalisés et permettent déjà de cerner quelques enjeux de conservation. Ainsi, par un premier travail de hiérarchisation, 71 associations très rares et menacées dans la région ont été identifiées. Elles représentent un fort enjeu de conservation et devraient faire l'objet de programmes d'actions particuliers.

Toutefois, il faut remarquer que le système de notation issu de la bio-évaluation des syntaxons de la région, qui constitue l'ossature de la méthode de hiérarchisation, est établi ici à titre expérimental. Il ne peut suffire à arrêter définitivement la liste des syntaxons à forte valeur patrimoniale. Les descripteurs de sensibilité intrinsèque (sensibilité botanique, sensibilité dynamique...) devront aussi être renseignés pour aboutir à une notation plus fiable - ce travail devra être réalisé prochainement. Il permettra d'ajuster la liste produite ici mais d'ores et déjà, celle-ci permet de dresser des pistes d'orientation intéressantes en termes de politique de protection de la nature.

Parallèlement, des travaux d'amélioration des connaissances sont absolument nécessaires afin de mieux cerner l'état et les tendances de l'ensemble des végétations de Bretagne.

Bibliographie

- BERG CH., DENGLER J., ABDANK A., ISERMANN M., 2004 - *Die Pflanzengesellschaften Mecklenburg-Vorpommerns und ihre Gefährdung*. Tabellenband, Textband. [Plant communities of Mecklenburg-Vorpommern and their vulnerability - 1 volume Tables, 1 volume Text. In German.], Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Weisdorn-Verlag Jena, Jena, Tables vol. : 340, Text vol., 606 p.
- BIORET F., LAZARE J.-J., GEHU J.-M., 2011 - Evaluation patrimoniale et vulnérabilité des associations végétales du littoral atlantique français. *Journal de botanique - Société Botanique de France*, **56** : 39-67.
- CORILLION R., 1971 - *Notice détaillée des feuilles armoricaines. Phytogéographie et végétation du Massif armoricain*. Paris : Centre national de la recherche scientifique, 197 p. (Carte de la végétation de la France au 200 000è).
- DAVID C., GERARD M., HUBERT H., JARRI B., LABARRE Y. (DE), RAVET M., 2009 - *La flore de la Mayenne*. Nantes : Editions Siloë, 679 p. (Atlas floristique des Pays de la Loire).
- DELASSUS L., MAGNANON S., (coord.), 2014 - *Classification physionomique et phytosociologique des végétations de Basse-Normandie, Bretagne et Pays de la Loire*. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 260 p. (Les cahiers scientifiques et techniques du CBN de Brest ; 1).
- DELASSUS L., ZAMBETTAKIS C., 2010 - *Hiérarchisation des végétations naturelles et semi-naturelles de Basse-Normandie*. Conservatoire botanique national de Brest / Région Basse-Normandie, Direction régionale de l'environnement de Basse-Normandie, Union européenne (FEDER), 42 p., disponible à l'adresse : www.cbnbrest.fr/site/pdf/catalogue_habitat_bn.pdf.
- DIARD L., 2005 - *Atlas de la flore d'Ille-et-Vilaine : flore vasculaire*. Nantes : Editions Siloë, 670 p. (Atlas floristique de Bretagne).
- DUHAMEL F., CATTEAU E., 2010 - Inventaire des végétations de la région Nord-Pas de Calais. Partie 1. Analyse synsystématique. Evaluation patrimoniale (Influence anthropique, raretés, menaces et statuts). Liste des végétations disparues ou menacées. Version n°1/2010. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul avec la collaboration du collectif phytosociologique interrégional / Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement du Nord-Pas de

Bioévaluation des groupements végétaux de Bretagne : évaluation des indicateurs de rareté, de tendance et de responsabilité patrimoniale.

Calais, Conseil régional Nord-Pas de Calais, Conseil général du Nord, Conseil général du Pas-de-Calais, Ville de Bailleul. *Bulletin de la Société Botanique du Nord de la France*, **63**(1) : 1-83.

DUPIAS G. & REY P., 1985 - *Document pour un zonage des régions phyto-écologiques*. Toulouse : Centre national de la recherche scientifique, Centre d'écologie des ressources renouvelables. 39 p.

DUPONT P. 2001 - *Atlas floristique de la Loire-Atlantique et de la Vendée, Etat et avenir d'un patrimoine, tome 2 (cartes et commentaires)*. Nantes : Éditions Siloë, 559 p.

GUITTON H., MAGNANON S., DELASSUS L., LACROIX P., [à paraître] - Proposition d'une méthode de bioévaluation et d'analyse patrimoniale en vue de la hiérarchisation des végétations de l'ouest de la France (Basse-Normandie, Bretagne, Pays de la Loire). *Documents phytosociologiques* (2014 - ..).

MAGNANON (coord.) 2009 - *Méthode utilisée par le CBN de Brest pour l'élaboration de listes rouges (UICN) et de listes de taxons rares et/ou en régression à l'échelle régionale ou départementale*. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 38 p. (Document technique).

PHILIPPON D., PRELLI R., POUX L., 2006 - *Atlas de la flore des Côtes-d'Armor : flore vasculaire*. Nantes : Editions Siloë, 566 p. (Atlas floristique de Bretagne).

QUERE E., MAGNANON S., RAGOT R., GAGER L., HARDY F., 2008 - *Atlas de la flore du Finistère. Flore vasculaire*. Nantes : Editions Siloë, 693 p. (Atlas floristique de Bretagne).

RIVIERE G., 2007 - *Atlas de la flore du Morbihan : flore vasculaire*. Nantes ; Laval : Editions Siloë, 654 p. (Atlas floristique de Bretagne).

Annexe

Annexe 1 :

Liste des références bibliographiques consultées pour le renseignement des critères descriptifs

- ANNÉZO N., BIORET F., GÉHU J.-M., 1992 - Précisions synécologiques et phytosociologiques sur les végétations à *Limonium humile* Mill. du littoral breton. *Documents phytosociologiques (1982-1999)*, **13** : 1-13.
- BIORET F., 1989 - *Contribution à l'étude de la flore et de la végétation de quelques îles et archipels Ouest et Sud armoricains*. Thèse de doctorat : Écologie végétale. Nantes : Université de Nantes. Faculté des sciences et techniques, 480 p.
- BIORET F., 1994 - Essai de synthèse de l'intérêt du patrimoine phytocoenotique des îles bretonnes. *Colloques phytosociologiques*, **22** : 125-144.
- BIORET F., 2008 - Contribution à l'étude des végétations des ourlets et des fourrés littoraux armoricains. *Le journal de botanique*, **42** : 57-71.
- BIORET F., BOUZILLÉ J.-B., FOUCAULT B. (de), GÉHU J.-M., GODEAU M., 1988 - Le système thermo-atlantique pelouses-landes-fourrés des falaises des îles sud-armoricaines. (Groix, Belle-île, Yeu). *Documents phytosociologiques*, **11** : 513-531.
- BIORET F., BOUZILLÉ J.-B., GÉHU J.-M., GODEAU M., 1991 - Phytosociologie paysagère du système pelouses-landes-fourrés des falaises des îles Ouest et sud-armoricaines. *Colloques phytosociologiques*, **17** : 129-142.
- BIORET F., DAVOUST M., 2000 - La végétation des affleurements de roches ultrabasiques de la baie d'Audierne. *Bulletin de la Société botanique du Centre-Ouest*, **31** : 269-278.
- BIORET F., DEMARTINI C., GÉHU J.-M., GLEMAREC E., 2013 - Contribution à l'étude des végétations à *Juncus gerardi* subsp. *gerardi* des littoraux rocheux du Massif armoricain. *Bulletin de la Société botanique du Centre-Ouest*, **44** : 577-582.
- BIORET F., DEMARTINI C., GÉHU J.-M., GLEMAREC E., 2015 - Une nouvelle association des dunes embryonnaire des côtes armoricaines. *Bulletin de la Société botanique du Centre-Ouest*, **45** : 365-368.
- BIORET F., GALLET S., 2010 - Caractérisation phytosociologique des chênaies littorales du Finistère. *Revue Forestière Française*, **3-4** : 237-246.
- BIORET F., GÉHU J.-M., 1996 - Banalisation floristique et phytocoenotique d'un îlot marin soumis à la surfréquentation par les oiseaux marins nicheurs : l'île des Landes (Ille-et-Vilaine). *Colloques phytosociologiques*, **24** : 89-109.
- BIORET F., GÉHU J.-M., 2000 - L'ourlet subrupicole xéro-halophile à *Silene vulgaris* subsp. *maritima* des côtes rocheuses armoricaines. *Colloques phytosociologiques*, **27** : 197-201.
- BIORET F., GÉHU J.-M., 2002 - Révision phytosociologique des végétations à *Rumex rupestris* sur les littoraux atlantiques européens. *Le journal de botanique*, **20** : 45-54.
- BIORET F., GÉHU J.-M., 2008 - Révision phytosociologique des végétations halophiles des falaises littorales atlantiques françaises. *Fitosociologia*, **45** (1) : 75-116.
- BIORET F., GÉHU J.-M., 2011 - Contribution à l'étude des végétations nitro-halophiles littorales armoricaines. *Bulletin de la Société botanique du Centre-Ouest*, **42** : 329-338.
- BIORET F., GÉHU J.-M., MAGNANON S., 1995 - Synécologie et phytosociologie de *Cochlearia aestuaria* (Lloyd) Heyw. dans les estuaires bretons. *Documents phytosociologiques (1982-1999)*, **15** : 367-382.
- BIORET F., CAILLON N., GLEMAREC E., 2014 - Cap d'Erquy et Cap Fréhel. Colloque international. Brest 2014. La phytosociologie paysagère : des concepts aux applications. Guide de l'excursion dans les Côtes d'Armor. *Documents phytosociologiques (2014 - ..)*, Hors série n°1 : 25-61.
- BIORET F., FICHAUT B., GOURMELON F., 1995 - Cartographie de la végétation de la partie terrestre de l'archipel de Molène (réserve de biosphère de la Mer d'Iroise). *Colloques phytosociologiques*, **23** : 169-187.

- BIORET F., GLEMAREC E., 2014 - Évaluation des changements phytocénotiques des vases salées du Finistère. *Documents phytosociologiques (2014 - ..)*, **1** : 68-91.
- BIORET F., LAHONDÈRE C., 2010 - Les végétations à *Frankenia laevis* et à *Limonium* à nervures parallèles des hauts schorres sablonneux et des falaises littorales du littoral atlantique français. *Braun-Blanquetia*, **46** : 129-137.
- BIORET F., LAHONDÈRE C., BOTINEAU M., 1993 - Contribution à l'étude des végétations nitrophiles vernalles du littoral du Centre-Ouest de la France. *Bulletin de la Société botanique du Centre-Ouest*, **24** : 191-218.
- BIORET F., LAHONDÈRE C., KHELIFI H., 2002 - Un exemple de végétation hyperhalophile originale : les vasques à salicornes annuelles des hauts de falaises de Belle-Ile-en-Mer. *Bulletin de la Société botanique du Centre-Ouest*, **32** : 3-12.
- BIORET F., MAGNANON S., 1993 - Données phytosociologiques sur les chênaies méso-xérophiles thermoatlantiques maigres du Finistère (Bretagne, France). *Colloques phytosociologiques*, **20** : 293-304.
- BIOTOPE, 2007 - Site Natura 2000 - FR5300037 "Forêt de Iorge, landes de Lanfains, cime de Kerchouan". *Inventaire et cartographie des habitats naturels et des espèces végétales*. Mèze, Nantes : Biotope, 2 vol. (60 p., np.).
- BIOTOPE, 2009 - Site Natura 2000 "Rivière Le Douron" (FR5300004). *Inventaire et cartographie des habitats naturels et des espèces végétales*. Mèze, Nantes : Biotope, 2 vol. (87 p., annexes, np.).
- BIOTOPE, 2009 - Site Natura 2000 FR5300003 "Complexe de l'Est des Montagnes Noires". *Inventaire et cartographie des habitats naturels et des espèces végétales*. Mèze, Nantes : Biotope, 2 vol. (80 p., cartes).
- BLOND C., 2011 - Site Natura 2000 FR5300002 "Marais de Redon et Vilaine". *Compléments d'inventaire et de cartographie des habitats naturels et des espèces végétales : notice descriptive des habitats et des espèces*. La Roche-Bernard : Institution d'aménagement de la Vilaine, 52 p.
- BOUGAULT C., HARDEGEN M., MADY M., 2008 - Site Natura 2000 FR5300052 : Côte de Cancale à Paramé. *Inventaire et cartographie des habitats et des espèces végétales d'intérêt communautaire*. DIREN Bretagne. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 167 p.
- BOUGAULT C., HARDEGEN M., QUÉRÉ E., 2000 - *Inventaire et cartographie des habitats terrestres dans le site Natura 2000 de l'île de Groix*. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 4 p.
- BOUGAULT C., HARDEGEN M., QUÉRÉ E., 2000 - Site Natura 2000 de la pointe de Corsen - Le Conquet. *Inventaire et cartographie des habitats terrestres. Rapport de synthèse*. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 4 vol. (38 p., 52 p., 14 p., np.).
- BOUGAULT C., HARDEGEN M., QUÉRÉ E., 2000 - *Inventaire et cartographie des habitats terrestres dans le site Natura 2000 de Guissény. Notice d'accompagnement de la carte des habitats terrestres*. DIREN Bretagne. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 55 p.
- BOUGAULT C., HARDEGEN M., QUÉRÉ E., 2001 - Site Natura 2000 "Côte de Trestel à Paimpol, Estuaires du Trieux et du Jaudy". *Inventaire et cartographie des habitats terrestres d'intérêt communautaire*. DIREN Bretagne. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 2 vol. (110 p., 16 p., annexes).
- BOUGAULT C., HARDEGEN M., QUÉRÉ E., 2002 - Site Natura 2000 de Belle-Ile-en-Mer. *Inventaire et cartographie des habitats terrestres et des espèces végétales d'intérêt communautaire*. DIREN Bretagne. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 142 p.
- BOUGAULT C., HARDEGEN M., QUÉRÉ E., 2003 - Site Natura 2000 n°9 : Côte de granit rose, des îles Milliau à Tomé, archipel des 7 îles. *Inventaire et cartographie des habitats terrestres et des espèces végétales d'intérêt communautaire de la partie "Côte de granit rose, des îles Milliau à Tomé"*. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 166 p.
- BOUGAULT C., HARDEGEN M., QUÉRÉ E., 2005 - Site Natura 2000 n° 28 : Rivière Etel. *Inventaire et cartographie des habitats terrestres et des espèces végétales d'intérêt communautaire*. DIREN Bretagne. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 123 p.

- BOUGAULT C., HARDEGEN M., QUÉRÉ E., 2007 - *Site Natura 2000 n°6 - Rivière Ellé, landes et bas-marais des têtes de bassin versant. Inventaire et cartographie des habitats terrestres et des espèces végétales d'intérêt communautaire*. DIREN Bretagne. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 122 p.
- CERESA, 2008 - *Site natura 2000 FR5300036 "landes de la Poterie". Cartographie des habitats naturels terrestres et des espèces végétales*. Noyal-Châtillon-sur-Seiche : CERESA, 30 p., cartes.
- CERESA, 2009 - *Pointe de la Garde Guérin. Diagnostic phytoécologique*. Département d'Ille-et-Vilaine. Noyal-Châtillon-sur-Seiche : CERESA, 53 p.
- CERESA, 2009 - *Domaine de Careil. Diagnostic phytoécologique*. Noyal-Châtillon-sur-Seiche : CERESA, 52 p.
- CHALUMEAU A., GAUBERVILLE C., LALANNE A., BIORET F., 2014 - *La Baie de la Fresnaye. La phytosociologie paysagère : des concepts aux applications. Guide de l'excursion dans les Côtes d'Armor. Documents phytosociologiques (2014 - ..), Hors série n°1 : 63-117.*
- CHAUVAUD S., BERNARD N., 2002 - *Cartographie des habitats d'intérêt européen du Golfe du Morbihan et de la Rivière de Pénerf*. Auray : Télédétection et biologie marine, 2 vol. (79 p., 61 p.).
- CLÉMENT B., 1978 - *Contribution à l'étude phytoécologique des Monts d'Arrée : organisation et cartographie des biocénoses, évolution et productivité des landes*. Thèse de doctorat : Biologie végétale (écologie). Rennes : Université de Rennes. UER des sciences biologiques, 260 p.
- CLÉMENT B., 1981 - *Compte-rendu de la session de l'amicale internationale de phytosociologie en Bretagne du 22 au 29 juillet 1979. Documents phytosociologiques (1977-1981), 5 : 467-501.*
- CLÉMENT B., 1987 - *Structure et dynamique des communautés et des populations végétales des landes bretonnes*. Thèse de doctorat : Sciences (écologie). Rennes : Université de Rennes 1. UFR Sciences de la vie et de l'environnement, 320 p.
- CLÉMENT B., GLOAGUEN J.-C., TOUFFET J., 1975 - *Contribution à l'étude phytosociologique des forêts de Bretagne. Colloques phytosociologiques, 3 : 53-72.*
- CLÉMENT B., GLOAGUEN J.-C., TOUFFET J., 1981 - *Une association originale de lande de Bretagne occidentale : l'*Erico cinerea*-*Vaccinietum myrtilli*. Documents phytosociologiques (1977-1981), 5 : 167-176.*
- CLÉMENT B., TOUFFET J., 1978 - *Les pelouses xérophiles autour de quelques affleurements schisteux en Bretagne intérieure. Colloques phytosociologiques, 6 : 177-189.*
- CLÉMENT B., TOUFFET J., 1979 - *Le groupement à *Rhynchospora alba* et *Sphagnum pylaiei* en Bretagne. Documents phytosociologiques (1977-1981), 4 : 157-166.*
- CLÉMENT B., TOUFFET J., 1980 - *Contribution à l'étude de la végétation des tourbières de Bretagne : les groupements du sphagnion. Colloques phytosociologiques, 7 : 17-34.*
- CLÉMENT B., TOUFFET J., 1983 - *Des éléments de la classe des *Littorelletea* en Bretagne. Colloques phytosociologiques, 10 : 295-317.*
- CLÉMENT B., TOUFFET J., 1988 - *Typologie et diagnostic phyto-écologique des zones humides de Bretagne. Colloques phytosociologiques, 15 : 317-347.*
- COIC T., 2010 - *Rapport flore/habitats du Bois de Soevres*. Belle-Isle-en-Terre : Thierry Coic, consultant environnement, 2 vol. (71 p., np.).
- COLASSE V., 2014 - *Espace forestier du Gouët. Etat des lieux de la flore et des végétations : caractérisation des habitats forestiers, évaluation de leur état de conservation, identification des habitats à forte valeur patrimoniale - identification et localisation des espèces végétales à forte valeur patrimoniale*. Conseil général des Côtes d'Armor. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 19 p., 3 annexes.
- COLASSE V., 2014 - *Mortier de Glénac. Etat des lieux de la flore et des végétations : résultats d'inventaire et compte-rendu d'expertise*. Conseil général du Morbihan. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 15 p., 2 annexes.

- COLASSE V., 2015 - *Réseau expérimental de réhabilitation de zones humides. Etats des lieux de la flore et des végétations et mise en place des suivis dans les sites pilotes*. Département du Finistère. Brest : Conservatoire botanique national de Brest. 33 p., 4 annexes.
- COLASSE V., DELASSUS L., 2014 - Contribution à la connaissance phytosociologique des pelouses arrière-dunaires de la côte ouest du département de la Manche. *Documents phytosociologiques (2014 - ..)*, **3** (1) : 181-215.
- COLASSE V., QUÉRÉ E., 2013 - *Toul Goulic (Trémargat, Lanrivain) : état des lieux de la flore et des habitats naturels et semi-naturels (résultats d'inventaire et compte-rendu d'expertise)*. Conseil général des Côtes d'Armor. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 15 p., 3 annexes.
- COLASSE V., ZAMBETTAKIS C., 2013 - *Etude méthodologique et opérationnelle d'identification des zones humides d'intérêt environnemental particulier (ZHIÉP)*. FEDER / Agence de l'eau Seine Normandie. Villers-Bocage : Conservatoire botanique national de Brest, 2 vol. (34 p., 232 p.).
- CORILLION R., GÉHU J.-M., 1959 - Sur quelques aspects généraux de la végétation de la Côte d'Erquy et du Cap Fréhel (Etude préliminaire). *Travaux du laboratoire de biologie végétale*, **15** : ?.
- DALLEMAGNE H., 2014 - *Le Marais de la Folie. Inventaire et cartographie de la végétation et des espèces végétales à forte valeur patrimoniale ou à caractère invasif*. Noyal-Châtillon-sur-Seiche : CERESA, 43 p., annexes.
- DAUMAS M., 2012 - *Site de la tourbière de Lambrun, commune de Paimpont (35). Inventaire et cartographie de la végétation et des espèces végétales à forte valeur patrimoniale*. Saint-Herblain, Le Rheu, Rennes : Ouest Aménagement, 144 p.
- DAUMAS M., PHILIPPON D., 2005 - *Site Natura 2000 FR 530008 "Rivière du Léguer, forêts de Beffou et de Coat an Noz - Coat an Hay". Cartographie et inventaire des habitats des forêts de Beffou, Coat an Noz-Coat an Hay - notice descriptive des habitats d'intérêt communautaire et des habitats non d'intérêt communautaire*. Villiers-en-Bois : CERA Environnement, 131 p.
- DEVILLE M., GORET M., 2009 - *Etangs du Canal d'Ille et Rance - FR 5300050. Inventaire et cartographie des habitats naturels terrestres et des espèces végétales (version 2)*. Mouazé : ARDEA, 30 p.
- DURFORT J., 1997 - *Inventaire des milieux naturels intérieurs des Côtes d'Armor. Fiches descriptives par sites*. 35 p.
- DURFORT J., 2001 - *Tourbière de Langazel (communes de Trémaouézan, Ploudaniel et Plouédern Code FR 53 00067). Cartographie des habitats naturels et des principales espèces de la directive habitats : notices et cartes*. Carhaix : Fédération Centre-Bretagne Environnement, 23 p., annexes.
- DURFORT J., 2005 - *Cartographie et suivi de l'évolution de la végétation du site Natura 2000 "Etang du Moulin Neuf" FR 5300062*. Carhaix-Plouguer : Études botaniques et écologiques, np.
- DURFORT J., 2009 - *Cartographie du site Natura 2000 "Complexe du Menez Hom" FR 5300014. Notice descriptive des habitats naturels de la Cartographie Natura 2000*. Carhaix-Plouguer : Études botaniques et écologiques, 109 p., 2 annexes.
- DURFORT J., GENDRE F., 2002 - *Cartographie des milieux naturels des Monts d'Arrée et du Menez Hom (2000 - 2001). Rapport de synthèse*. Carhaix : Fédération Centre-Bretagne Environnement, 40 p., 3 annexes.
- DURIN L., GÉHU J.-M., NOIRFALISE A., SOUGNEZ N., 1967 - Les hêtraies atlantiques et leur essaim climacique dans le nord-ouest et l'ouest de la France. *Bulletin de la Société botanique du Nord de la France*, **20** : 59-89, annexes VII tableaux.
- ELOUARD E., GUILLEVIC Y., 2009 - *Euphorbia peplis* L. en Morbihan, redécouverte ou négligée ? *E.R.I.C.A.*, **22** : 41-60.
- FELZINES J.-C., 2012 - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Lemnetea minoris* Tüxen ex O. Bolòs & Masclans 1955. *Le journal de botanique*, **59** : 189-240.

- FILLAN M., BORTOLUZZI E., 2014 - *Carrière de la Marette. Site Espace naturel sensible du Département d'Ille-et-Vilaine. Cartographie des végétations et des espèces végétales à forte valeur patrimoniale et à caractère invasif et propositions de gestion*. Département d'Ille-et-Vilaine. Auray : Télédétection et biologie marine.
- FORGEARD F. 1977 - L'écosystème lande dans la région de Paimpont. Etude de cycle de la matière organique et des éléments minéraux. Thèse 3eme cycle, Rennes 246p.
- FORTUNE C., 2004 - *Landes de Jaunousse (Ille-et-Vilaine). Inventaire floristique et cartographie de la végétation*. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 48 p.
- FOUCAULT B. (de), 1981 - Les prairies permanentes du bocage virois (Basse-Normandie - France). Typologie phytosociologique et essai de reconstitution des séries évolutives herbagères. *Documents phytosociologiques (1977-1981)*, **5** : 1-109.
- FOUCAULT B. (de), 1984 - *Systémique, structuralisme et synsystématique des prairies hygrophiles des plaines atlantiques françaises*. Thèse de doctorat : Sciences naturelles. Rouen : Université de Rouen-Laboratoire d'Ecologie, Lille : Université de Lille II. Laboratoire de botanique, Bailleul : Station internationale de phytosociologie de Bailleul, 3 vol. (pp. 1-409, pp. 410-674., tableaux).
- FOUCAULT B. (de), 1993 - Nouvelles recherches sur les pelouses de l'*Agrostion curtisii* et leur syndynamique dans l'Ouest et le Centre de la France. *Bulletin de la Société botanique du Centre-Ouest*, **24** : 151-178.
- FOUCAULT B. (de), 2010 - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Littorelletea uniflorae* Braun-Blanq. & Tüxen ex Westhoff, Dijk, Passchier & Sissingh 1946. *Le journal de botanique*, **52** : 43-78.
- FOUCAULT B. (de), 2013 - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Isoëtetea velatae* de Foucault 1988 et les *Juncetea bufonii* de Foucault 1988 (« *Isoëto – Nanojuncetea bufonii* ») (Partie 1). *Le journal de botanique*, **62** : 35-70.
- FOUCAULT B. (de), 2013 - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Isoëtetea velatae* de Foucault 1988 et les *Juncetea bufonii* de Foucault 1988 (« *Isoëto- Nanojuncetea bufonii* ») (partie 2). *Le journal de botanique*, **63** : 63-109.
- FOUCAULT B. (de), FRILEUX P.-N., 1983 - Premières données phytosociologiques sur la végétation des ourlets préforestiers du nord-ouest et du nord de la France. *Colloques phytosociologiques*, **8** : 305-324.
- FOUCAULT B. (de), LAZARE J.-J., BIORET F., 2013 - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Cytisetea scopario - striati* Rivas-Mart. 1975. *Le journal de botanique*, **64** : 69-90.
- GATIGNOL P., 1994 - 21e session extraordinaire : Le Finistère (8-13 juillet 1993). Cinquième journée : lundi 12 juillet 1993 : Cap de la Chèvre. *Bulletin de la Société botanique du Centre-Ouest*, **25** : 293-300.
- GEHU J.-M., 1960 - Un site célèbre de la côte nord bretonne : le Sillon de Talbert (C.-du-N.). Observations phytosociologiques et écologiques. *Laboratoire Maritime de Dinard*, **46** : 93-115.
- GÉHU J.-M., 1964 - La végétation psammophile des îles de Houat et de Hoedic. *Bulletin de la Société botanique du Nord de la France*, **17** (4) : 238-266.
- GÉHU J.-M., 1976 - Approche phytosociologique synthétique de la végétation des vases salées du littoral atlantique français (Synsystématique et Synchorologie). *Colloques phytosociologiques*, **4** : 395-462.
- GÉHU J.-M., 1979 - *Etude phytocoenotique, analytique et globale de l'ensemble des vases et prés salés et saumâtres de la façade atlantique française : rapport de synthèse*. Bailleul : Station de phytosociologie / Lille : Université de Lille II, 514 p.
- GÉHU J.-M., 1981 - *Approche sectorielle par milieu homogène des écosystèmes littoraux (les falaises). Rapport de synthèse*. Metz : Institut Européen d'Ecologie, 187 p.
- GÉHU J.-M., 1982 - Les groupements à *Carex distans* du littoral atlantique français. *Documents phytosociologiques (1982-1999)*, **6** : 303-309.
- GÉHU J.-M., 1988 - Les rochers à *Sedum micranthum* du Golfe normand-breton. *Bulletin de la Société botanique du Nord de la France*, **3-4** : 12.

- GÉHU J.-M., 1991 - *Livre rouge des phytocoenoses terrestre du littoral français*. Bailleul : Centre régional de phytosociologie, 235 p.
- GÉHU J.-M., 1996 - A propos de l'*Honckenyetum latifoliae* des plages atlantiques françaises. *Bulletin de la Société botanique du Centre-Ouest*, **27** : 35-46.
- GÉHU J.-M., 2005 - Sur quelques associations sublittorales de la Classe des *Parietarietea*. *Bulletin de la Société botanique du Centre-Ouest*, **36** : 221-232.
- GÉHU J.-M., 2006 - Sur quelques associations sublittorales de la Classe des *Parietarietea*. *Bulletin de la Société botanique du Centre-Ouest*, **36** : 221-232.
- GÉHU J.-M., 2006 - Synécologie et sociologie d'*Inula crithmoides* sur les rivages nord-armoricains. *Bulletin de la Société botanique du Centre-Ouest*, **37** : 259 à 262.
- GÉHU J.-M., 2008 - Etude des associations végétales des sentiers littoraux de Dinard et Saint-Enogat (France, Ille-et-Vilaine) suivie d'un guide itinéraire. *Le journal de botanique*, **41** : 47-80.
- GÉHU J.-M., BIORET F., 1992 - Etude synécologique et phytocoenotique des communautés à Salicornes des vases salées du littoral breton : compte rendu de la session "Halophytes bretons" de l'Amicale Internationale de Phytosociologie et de la Société Botanique du Centre-Ouest (1-6 octobre 1990). *Bulletin de la Société botanique du Centre-Ouest*, **23** : 347-419.
- GÉHU J.-M., BIORET F., 2000 - Les végétations à *Osmunda regalis* des falaises littorales armoricaines. *Colloques phytosociologiques*, **27** : 203-210.
- GÉHU J.-M., BOURNIQUE C., 1993 - Observations sur les toposéquences forestières littorales des environs de Lannion (Côtes-d'Armor). *Bulletin de la Société botanique du Centre-Ouest*, **24** : 103-108.
- GÉHU J.-M., DUQUEF H., 2009 - Observations phytosociologiques complémentaires sur les falaises de la Côte d'Émeraude (France, Côtes-d'Armor et Ille-et-Vilaine). *Bulletin de la Société botanique du Centre-Ouest*, **40** : 231-280.
- GÉHU J.-M., FOUCAULT B. (de), 1978 - Les pelouses à *Tortula ruraliformis* des dunes du nord-ouest de la France. *Colloques phytosociologiques*, **6** : 269-273.
- GÉHU J.-M., GÉHU J., 1975 - Apport à la connaissance phytosociologique des landes littorales de Bretagne. *Colloques phytosociologiques*, **2** : 193-212.
- GÉHU J.-M., GÉHU J., 1983 - Les ptéridaies de falaise à *Melandrium zetlandicum* et les groupements à *Geranium sanguineum* du littoral armoricain. *Colloques phytosociologiques*, **8** : 339-346.
- GÉHU J.-M., GÉHU J., CARON B., 1978 - Les groupements à *Sedum anglicum* des falaises nord-armoricaines. *Colloques phytosociologiques*, **6** : 255-261.
- GÉHU J.-M., GÉHU-FRANCK J., 1979 - Sur les végétations nord-atlantiques et baltiques à *Crambe maritima*. *Phytocoenologia*, **6** : 209-229.
- GÉHU J.-M., GÉHU-FRANCK J., 1985 - Les voiles nitrophiles annuels des dunes armoricaines anthropisées. *Colloques phytosociologiques*, **12** : 1-22.
- GÉHU J.-M., GÉHU-FRANCK J., 1988 - Les landes de la Poterie près de Lamballe (22). Un exemple remarquable de diversité phytocoenotique relictuelle : arguments pour leur protection. *Colloques phytosociologiques*, **15** : 299-316.
- GÉHU J.-M., GÉHU-FRANCK J., 1989 - Phytosociologie paysagère des prairies salées des côtes atlantiques françaises. *Colloques phytosociologiques*, **16** : 143-156.
- GÉHU J.-M., GÉHU-FRANCK J., 1991 - Vicissitudes du tapis végétal d'une île bretonne (Cézembre, en Saint-Malo, Ille-et-Vilaine) sous l'effet du dérèglement des pressions humaines et animales. *Bulletin de la Société botanique du Centre-Ouest*, **22** : 53-76.
- GÉHU J.-M., ZAMBETTAKIS C., 2009 - Sur une ancienne station de *Pulicaria vulgaris* Gaertn. dans le Cotentin (Manche). *E.R.I.C.A.*, **22** : 11-16.

- GERECO & LINDENIA, 2014 - *Etude préalable et définition d'un plan de gestion de l'Espace naturel sensible des Gaudriers à Thorigné-Fouillard*. Conseil général d'Ille-et-Vilaine. Vienne, Baziege : Gereco, Lindenia, 2 vol., (129 p., 3 annexes, 99 p. 4 annexes).
- GLEMAREC E., 2010 - *Site natura 2000 FR5302007 : Chaussée de Sein. Inventaire et cartographie des habitats terrestres et des espèces végétales d'intérêt communautaire : Ile de Sein*. Auray : Télédétection et biologie marine, 2 vol. (54p., 28 p.).
- GLEMAREC E. (coord.), LE BELLOUR A., 2010 - *Site Natura 2000 FR5310018 : archipel de Molène et île de Ouessant. Inventaire et cartographie des habitats terrestres et des espèces végétales d'intérêt communautaire, 1. Archipel de Molène*. Auray : Télédétection et biologie marine (TBM), 2 vol. (87 p., 51 p.).
- GLEMAREC E., 2011 - *Site natura 2000 FR5300033 : Archipel de Houat et Hoëdic (Pointe du Conguel et îlots du Mor Braz)*. Inventaire et cartographie des habitats terrestres et des espèces végétales d'intérêt communautaire. Auray : Télédétection et biologie marine, 2 vol. (111 p., 71 p.).
- GLEMAREC E. (coord.), LE BELLOUR A., 2011 - *Site Natura 2000 FR5310018 : archipel de Molène et île de Ouessant. Inventaire et cartographie des habitats terrestres et des espèces végétales d'intérêt communautaire, 2. Ile d'Ouessant*. Auray : Télédétection et biologie marine (TBM), 2 vol. (75 p., 45 p.).
- GLEMAREC E., 2013 - Deux phytocénoses à forte valeur patrimoniale sur les dunes de Kervillen-Kervourden (Morbihan). *Bulletin de la Société botanique du Centre-Ouest*, **44** : 583-596.
- GLEMAREC E., 2013 - *Landes de Saint-Sauveur : état des lieux de la flore et des habitats naturels et semi-naturels (résultats d'inventaire et compte rendu d'expertise)*. Conseil général du Morbihan. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 13 p., 1 annexe.
- GLEMAREC E., 2013 - *Pointe de Kervoyal : état des lieux de la flore et des habitats naturels et semi-naturels (résultats d'inventaire et compte rendu d'expertise)*. Conseil général du Morbihan. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 20 p., 1 annexe.
- GLEMAREC E., BIORET F., 2015 - Compte-rendu de la première minisession commune de la SBCO et de la Société française de phytosociologie : 22-23 juin 2013. Aperçu phytosociologique des végétations de l'île d'Hoëdic (Morbihan, 56). *Bulletin de la Société botanique du Centre-Ouest*, **45** : 356-364.
- GLEMAREC E., CLEMENT B., 2015 - Une nouvelle association originale de lande atlantique inféodée aux massifs de grès armoricain : *Trichophoro germanici-Ericetum cinerae*. *Le journal de botanique*, **69** : 33-44.
- GLEMAREC E., LONCLE N., 2011 - *Site natura 2000 FR5300017 : Abers - Cotes des légendes. Inventaire et cartographie des habitats terrestres et des espèces végétales d'intérêt communautaire*. Auray : Télédétection et biologie marine, 2 vol. (115 p., 59 p.).
- GLEMAREC E., LAURENT E., LIEURADE A., 2012 - *Evaluation de l'intérêt « flore et habitats » de zones susceptibles d'intégrer le réseau des Espaces Naturels Sensibles du Morbihan Lande de Bubry / Prairie de Kerleshouarn Bords du Scorff Etier de Kerdauid Prairie tourbeuse de Couëmsé*. Conseil général du Morbihan. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 87 p, 2 annexes.
- GLOAGUEN J.-C., 1988 - Etude phytosociologique des landes bretonnes (France). *Lejeunia*, **124** : 1-47.
- GLOAGUEN J.-C., TOUFFET J., 1974 - La végétation des landes du Cap Fréhel : étude orientée le long de quelques transects. *Botanica rhedonica. Série A*, **13** : 57-75.
- GLOAGUEN J.-C., TOUFFET J., 1975 - La végétation des landes des Monts d'Arrée. *Colloques phytosociologiques*, **2** : 225-236.
- GODEAU M., BIORET F., BOUZILLÉ J.-B., 1992 - Valeur systématique et phytosociologique de deux taxons du Massif armoricain : *Silene montana* Arrondeau et *Solanum maritimum* (Bab.) Pojark. *Colloques phytosociologiques*, **18** : 53-80.
- GORET M., 2009 - *Caractérisation de l'habitat d'intérêt communautaire : "Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition" (Natura 2000 : 3150) en Bretagne. Étude de cas : les étangs eutrophes de la baie d'Audierne*. DIREN Bretagne. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 49 p.

- GORET M., 2009 - *Plan de conservation de l'Ophioglosse des Açores (Ophioglossum azoricum C. Presl.)*. Région Bretagne, DIREN Bretagne, Conseil général du Finistère. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 23 p., 2 annexes.
- GUILLEMOT V., 2012 - *Inventaire et cartographie de la végétation et des espèces végétales à forte valeur patrimoniale et propositions de gestion. Espace naturel sensible des Landes de Jaunouse (35)*. Département d'Ille-et-Vilaine. Mouaze : Dervenn, 35 p., 2 annexes, cartes.
- GUILLEMOT V., 2013 - *Inventaire et cartographie de la végétation et des espèces végétales à forte valeur patrimoniale et propositions de gestion. Espace naturel sensible de la Pointe du Nick (35)*. Département d'Ille-et-Vilaine. Mouaze : Dervenn, 2 vol. (50 p., 3 annexes, cartes, 18 p.).
- GUILLEMOT V., 2014 - *Inventaire et cartographie de la végétation et des espèces végétales à forte valeur patrimoniale et propositions de gestion. Etang de l'Abbaye, tourbières du Pâtis Vert et de l'Abbaye à Paimpont (35)*. Département d'Ille-et-Vilaine. Mouaze : Dervenn.
- GUILLEMOT V., 2014 - *Inventaire et cartographie de la végétation et des espèces végétales à forte valeur patrimoniale et propositions de gestion. Espace naturel sensible de la Pointe du Grouin (Cancale, 35)*. Département d'Ille-et-Vilaine. Mouaze : Dervenn.
- GUITTON H., 2007 - La lobélie de Dortmann (*Lobelia dortmanna* L.) dans le Massif armoricain. *E.R.I.C.A.*, **20** : 11-23.
- GUITTON H., TERRISSE J., 2015 - Pelouses annuelles amphibies, eutrophiles et thermophiles à *Crypsis aculeata*, *Crypsis schoenoides* et *Crypsis alopecuroides* des marais littoraux thermo-atlantiques (France). *Bulletin de la Société botanique du Centre-Ouest*, **45** : 294-305.
- HARDEGEN M., QUÉRÉ E., MAGNANON S., BIORET F., GOURMELON F., 2000 - *Inventaire et cartographie des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Site Natura 2000 FR5300018 "Presqu'île Crozon"*. DIREN Bretagne / Union européenne. Brest : Conservatoire botanique national de Brest / Brest : Institut universitaire européen de la mer. Géosystèmes, UMR6554, 92 p.
- HAURY J., 1994 - Les associations macrophytiques vasculaires en tant que descripteurs des caractéristiques d'habitat des cours d'eau à saumons : exemple du Scorff. *Colloques phytosociologiques*, **22** : 31-54.
- IZCO J., GÉHU J.-M., 1978 - Un exemple de végétation macrohémithérophytique phytonitrophile : le *Smyrnietum olusatrum* du littoral de la Manche occidentale. *Colloques phytosociologiques*, **6** : 263-267.
- IZCO J., GÉHU J.-M., DELELIS A., 1978 - Les ourlets nitrophiles annuels à *Anthriscus caucalis* du littoral nord ouest de la France. *Colloques phytosociologiques*, **6** : 329-334.
- KUHNHOLTZ-LORDAT G., 1928 - La baie d'Audierne et la baie de Douarnenez : essai de phytogéographie agricole. *Annales de l'Ecole d'Agriculture de Montpellier*, **19** (3) : 201-231.
- LAHONDÈRE C., 1994 - 21e session extraordinaire : Le Finistère (8-13 juillet 1993). Deuxième journée : vendredi 9 juillet 1993 : La baie d'Audierne et l'anse de Kéroulé. *Bulletin de la Société botanique du Centre-Ouest*, **25** : 265-274.
- LAHONDÈRE C., BIORET F., 1995 - Contribution à l'étude morphologique, chorologique et phytosociologique des espèces à nervation parallèle du genre *Limonium* du littoral atlantique, de la baie du Mont Saint-Michel à la frontière espagnole. *Bulletin de la Société botanique du Centre-Ouest*, **26** : 337-364.
- LAHONDÈRE C., BIORET F., 1997 - 24e session extraordinaire de la SBCO : juillet 1996. Quelques aspects de la végétation littorale du Morbihan continental. *Bulletin de la Société botanique du Centre-Ouest*, **28** : 351-376.
- LAURENT E., 2010 - *Essai de typologie phytosociologique des prairies permanentes mésophiles et mésohygrophiles d'Ille-et-Vilaine*. Conseil régional de Bretagne / DREAL Bretagne / Département d'Ille-et-Vilaine. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 69 p.
- LAURENT E., 2012 - *Diagnostic et typologie phytosociologique de prairies à Succise des près (Succisa pratensis) dans les Côtes d'Armor*. Conseil général des Côtes-d'Armor. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 49 p., 2 annexes.

- LAURENT E., 2013 - *Forêt d'Avaugour - Bois Meur : Caractérisation des habitats forestiers dominés par les feuillus*. Conseil général des Côtes-d'Armor. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 15 p., 2 annexes.
- LAURENT E., 2014 - *Dune du Pouldu (Guidel) : état des lieux de la flore et des habitats naturels et semi-naturels. Résultats d'inventaire et compte-rendu d'expertise*. Conseil général du Morbihan. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 14 p., 2 annexes.
- LAURENT E., 2014 - *Espace forestier de la retenue du Blavet. Etat des lieux de la flore et des végétations : caractérisation des habitats forestiers, évaluation de leur état de conservation, identification des habitats à forte valeur patrimoniale - identification et localisation des espèces végétales à forte valeur patrimoniale*. Conseil général des Côtes d'Armor. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 22 p., 3 annexes.
- LAURENT E., QUERE E., 2011 - *Anciennes carrières de la Rue Haute et de la Harzardière (Le Quiou) : Etat des lieux de la flore et des habitats naturels et semi-naturels*. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 20 p., 5 annexes.
- LAURENT E., QUÉRÉ E., 2012 - *Landes de Lan Vojo (Saint-Gelven) : état des lieux de la flore et des habitats naturels et semi-naturels*. Conseil général des Côtes d'Armor. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 21 p., annexes.
- LAURENT E., COLASSE V., SELLIN V., VALLEZ É., HARDEGEN M., QUÉRÉ E., 2014 - *Inventaire et cartographie des végétations et séries de végétation du domaine de Menez-Meur, étape intermédiaire 1. Inventaire et cartographie des végétations actuelles*. Contrat nature de la Région Bretagne / FEDER / Conseil général du Finistère. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 2 vol. (23 p., annexes ; 13 p.).
- LE BIHAN O., 2004 - *Diagnostic phyto-écologique : site de Roz ar Bic, Scaër - Finistère*. [s.l.], 107 p.
- LE NORMAND M., 1966 - *Phytosociologie et phytoécologie des landes entre Laniscat et Gouarec (C.-du-N.). Botanica rhedonica. Série A, 2 : 1-35*.
- LIEURADE A., 2011 - *Site de Toulven-Quimper (partie sud-est) : état des lieux de la flore et des habitats naturels et semi-naturels (résultats d'inventaire et compte-rendu d'expertise)*. Conseil général du Finistère. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 21 p., annexes.
- LIEURADE A., HARDEGEN M., 2013 - *Dunes et marais du Stêr (Penmarc'h). Etat des lieux de la flore et des végétations*. Conseil général du Finistère. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 46 p., 3 annexes.
- LIEURADE A., LAURENT E., 2010 - *Espaces naturels sensibles du Morbihan, 2010. Marais du Roho en Saint Dolay : état des lieux de la flore et des habitats naturels et semi-naturels de la partie nord-est du site*. Conseil général du Morbihan. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 14 p.
- LIEURADE A., THOMASSIN G., 2011 - *Hammarbya paludosa (L.) Kuntze dans le massif armoricain : état des lieux en 2009 et proposition d'un plan de conservation. E.R.I.C.A., 24 : 9-22*.
- LONCLE N., BIRET F., 2010 - *Cartographie de la végétation de l'île d'Ouessant*. Ouessant : Centre d'étude du milieu d'Ouessant, 25 p., 1 carte (Les cahiers du CEMO ; 3).
- MADY M., 2008 - *Les végétations herbacées dominées par la molinie. Caractérisation et critères d'identification pour les végétations relevant d'habitats d'intérêt communautaire*. DREAL Bretagne / Conseil général des Côtes d'Armor. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 55 p.
- MADY M., 2008 - *Plan de conservation en faveur de la fritillaire pintade (Fritillaria meleagris L. subsp. meleagris) dans le département des Côtes-d'Armor*. Conseil général des Côtes-d'Armor. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 22 p., 1 annexe.
- MASSON G., 2014 - *Site des Grées de Lanvaux. Evaluation de l'intérêt « flore et habitats » de zones susceptibles d'intégrer le réseau des Espaces naturels sensibles du Morbihan : résultats d'inventaire et compte-rendu d'expertise*. Conseil général du Morbihan. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 14 p., 1 annexe.

- OUEST AMENAGEMENT, BLOND C., 2006 - *Site Natura FR 5300041 "Vallée de l'Aulne" (extension). Cartographie des habitats et des espèces végétales d'intérêt communautaire : rapport de synthèse*. Vannes : Cyrille Blond, consultant Faune-Flore, Saint-Herblain, Le Rheu : Ouest Aménagement, 49 p.
- PERRIN G., 2014 - Etang du Moulin Neuf. Colloque international. Brest 2014. La phytosociologie paysagère : des concepts aux applications. Guide de l'excursion dans les Côtes d'Armor. *Documents phytosociologiques (2014 - ..)*, Hors série n°1 : 119-150.
- PRADINAS R. (coord.), 2013 - *Site Natura 2000 FR5300015 Baie de Morlaix. Inventaires et cartographies des habitats terrestres et des espèces végétales d'intérêt communautaire*. Auray : Télédétection et biologie marine, 2 vol. (107 p., 86 p.).
- PRADINAS R., GLEMAREC E., 2012 - *Site Natura 2000 FR5300010 Tregor-Goëlo. Inventaire et cartographie des habitats terrestres et des espèces végétales d'intérêt communautaire*. Auray : Télédétection et biologie marine, 2 vol. (148 p., 141 p.).
- QUÉRÉ E., 2010 - Vingt ans de suivi et de conservation du *Limonium humile* Miller en rade de Brest. *E.R.I.C.A.*, **23** : 71-90.
- QUÉRÉ E., LAURENT E., 2013 - *Pen-er-Malo (Guidel). Etat des lieux de la flore et des habitats naturels et semi-naturels (résultats d'inventaire et compte rendu d'expertise)*. Conseil général des Côtes d'Armor. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 20 p., 3 annexes.
- REGIMBEAU C., FOUILLET P., 2002 - *Site d'intérêt communautaire n° 49 "dunes et étangs de Trévignon" (commune de Trégunc - 29). Etude des habitats et des espèces de la directive européenne n° 92/43/CEE*. Noyal-Châtillon-sur-Seiche : CERESA, 111 p.
- REIMRINGER K., 2010 - *Cartographie des habitats naturels et semi-naturels de l'ENS « Butte de Malvrans » (Morbihan)*. Conseil général du Morbihan. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 30 p., 4 annexes.
- ROCHE M., FILLAN M., 2014 - *Site Natura 2000 FR5300059 "Rivière Laïta, Pointe du Talud, étangs du Loc'h et de Lannéac"*. *Cartographie des habitats terrestres et des espèces végétales d'intérêt communautaire et propositions de mesures de gestion*. Auray : Télédétection et biologie marine, 3 vol. (168 p., 66 p., 42 p.).
- ROCHE M., GLEMAREC E., 2011 - Etude phytoécologique et cartographies des habitats de végétation et des espèces végétales remarquables. Site ENS des vallées des Traouiero. Communes de Trégastel et de Perros-Guirec, 118p.
- SISSINGH G., 1974 - Comparaison du *Roso-Ephedretum* de Bretagne avec des unités de végétation analogues (contribution à la systématique des associations de dunes grises atlantiques et méditerranéennes). *Documents phytosociologiques (1972-1977)*, **7-8** : 95-106, 4 tableaux.
- STÉPHAN A., 2007 - *Landes de Cojoux (Saint Just - 35). Etude phytoécologique et cartographie des habitats de végétation et des espèces végétales remarquables*. Pluguffan : Agnès Stéphan, 85 p.
- STÉPHAN A., 2008 - *Vallée boisée de Corbinières (Guipry, Messac, Sainte-Anne-sur-Vilaine - 35). Etude phytoécologique et cartographie des habitats de végétation et des espèces végétales remarquables*. Pluguffan : Agnès Stéphan, 87 p.
- STÉPHAN A., 2009 - *Vallée de la Higourdais, communes de Broualan, Epiniac et la Boussac (35). Etude phytoécologique et cartographie des habitats de végétation et des espèces végétales remarquables*. Pluguffan : Agnès Stéphan, 84 p., annexes.
- STÉPHAN A., 2010 - *Cartographie des habitats naturels terrestres sur le site Natura 2000 n°FR5300035 "Forêt de Quénécan, Vallée du Poulancre, Landes de Liscuis et Gorges du Daoulas"*. Rennes : Direction régionale de l'environnement de Bretagne, 127 p.
- STÉPHAN A., 2013 - *Bois de la Motte (Saint-Brice-en-Coglès, Saint-Etienne-en-Coglès - 35). Inventaire et cartographie de la végétation et des espèces à forte valeur patrimoniale*. Conseil général d'Ille-et-Vilaine. Pluguffan : Agnès Stéphan.

- STÉPHAN A., 2013 - *Forêt de la Corbière (Châteaubourg, la Bouexière, Marpiré - 35). Inventaire et cartographie de la végétation et des espèces à forte valeur patrimoniale*. Conseil général d'Ille-et-Vilaine. Pluguffan : Agnès Stephan.
- STÉPHAN A., DURFORT J., 2004 - *Natura 2000 - Vallée du Léguer. Notice descriptive des habitats*. Huelgoat, Locarn : Forum Centre-Bretagne Environnement, np.
- STIEPERAERE H., 1980 - Quelques aspects des pelouses tourbeuses du *Juncion squarrosi* (Oberd. 1957) Pass. 1964 en France. *Colloques phytosociologiques*, **7** : 359-369.
- TILY A., 2011 - *Vallée de l'Arz, site Natura 2000 FR5300058 - Cartographie des habitats naturels et des espèces végétales d'intérêt communautaire, 1. Notice descriptive des habitats et des espèces (Document en cours de validation)*. Mèze, Nantes : Biotope, 85 p.
- TILY A., 2013 - *La Vallée du Canut, communes de Lassy, Baulon, Goven, Guignen, Guichen, La Chapelle Bouëxic et Bovel (35). Inventaire et cartographie de la végétation et des espèces végétales à forte valeur patrimoniale et propositions de gestion*. Mèze, Nantes : Biotope, 2 vol. (159 p., annexes ; np.).
- TILY A., 2013 - *Site du «Parc du Château des Pères», commune de Piré-sur-Seiche (35). Inventaire et cartographie de la végétation et des espèces végétales à forte valeur patrimoniale et propositions de gestion*. Mèze, Nantes : Biotope, 2 vol. (71 p., annexes ; np.).
- TILY A., 2013 - *Etang de Marcillé-Robert, commune de Marcillé-Robert (35). Inventaire et cartographie de la végétation et des espèces végétales à forte valeur patrimoniale et propositions de gestion*. Mèze, Nantes : Biotope, 2 vol. (61 p., np.).
- TILY A., 2013 - *Site des «Prairies de la Hayais», commune de Saint-Séglin (35). Inventaire et cartographie de la végétation et des espèces végétales à forte valeur patrimoniale et propositions de gestion*. Mèze, Nantes : Biotope, 2 vol. (83 p., annexes ; np.).
- TILY A., 2014 - *Inventaire et cartographie de la végétation et des espèces végétales à forte valeur patrimoniale et propositions de gestion. Site des "Megalithes de Lampouy", commune de Médréac (35)*. Mèze, Nantes : Biotope, 2 vol. (28 p., 9 cartes).
- TILY A., 2014 - *Inventaire et cartographie de la végétation et des espèces végétales à forte valeur patrimoniale et propositions de gestion. Site des "Landes de Cojoux et de Tréal"*. Conseil général d'Ille-et-Vilaine. Mèze, Nantes : Biotope, 2 vol.
- TILY A., 2014 - *Inventaire et cartographie de la végétation et des espèces végétales à forte valeur patrimoniale et propositions de gestion. Site de l'"Etang de la Forge". Martigné-Ferchaud (35)*. Conseil général d'Ille-et-Vilaine. Mèze, Nantes : Biotope, 2 vol.
- TBM, 2008 - *Site Natura 2000 - Estuaire de la Vilaine. Notice descriptive des habitats terrestres d'intérêt communautaire européen*. Auray : Télédétection et biologie marine, 42 p.
- TOUFFET J., 1970 - Aperçu sur la végétation de la région de Paimpont. *Botanica rhedonica. Série A*, **8** : 29-64.
- VANDEN BERGHEN C., 1963 - L'association à *Helichrysum stoechas* dans les dunes du littoral du sud-Ouest de la France (*Roseto-Ephedretum* Kuhnholz-Lordat). *Vegetatio*, **11** (5-6) : 317-324.
- VANDEN BERGHEN C., 1965 - La végétation de l'île Hoëdic (Morbihan, France). *Bulletin de la Société royale de botanique de Belgique*, **98** : 275-294.
- WATTEZ J.-R., WATTEZ A., 1995 - Les landes à Ericacées et les formations landicoles annexes subsistant dans la région alréenne (département du Morbihan). *Documents phytosociologiques (1982-1999)*, **15** : 153-181.

Résumé

Le Conservatoire botanique national de Brest a été sollicité par la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de Bretagne et la Région Bretagne pour élaborer une liste hiérarchisée des végétations présentes sur leur territoire.

Depuis plusieurs années déjà, des réflexions ont été engagées sur les critères et la méthode d'évaluation patrimoniale des végétations ayant abouti à la proposition d'un cadre méthodologique qui a été présenté à l'occasion du colloque international « Les prodromes des végétations d'Europe » à Saint-Mandé en 2012 (GUITTON *et al.* [à paraître]). La présente étude se base sur cette méthode et évalue deux groupes de critères (parmi les 3 proposés dans la méthode). Un premier test de hiérarchisation des communautés végétales est également réalisé.

Ce travail a permis d'établir un premier bilan concernant les associations de Bretagne. Celui-ci met en évidence que 442 associations sont avérées présentes sur le territoire. Les lacunes de connaissance restent nombreuses : la présence de 173 associations reste à confirmer. Le statut de rareté ou de tendance reste méconnu pour un grand nombre d'associations de la région. Néanmoins, des travaux ont été réalisés et permettent déjà de cerner quelques enjeux de conservation. Ainsi, par un premier travail de hiérarchisation, 71 associations très rares et menacées dans la région ont été identifiées. Elles représentent un fort enjeu de conservation et devraient faire l'objet de programmes d'actions particuliers.

Mots-clés : bio-évaluation, hiérarchisation, végétations, Bretagne, syntaxons, groupements végétaux, communautés végétales.

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 MILLERS-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