Conservatoire Botanique National
SUD-ATLANTIQUE

Référentiel typologique provisoire des habitats naturels et semi-naturels des prés salés d'Aquitaine

NATURA 2000

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable
Direction Régionale de l'Environnement
AQUITAINE

2011

Auteur :
Grégory CAZE

Avec la contribution de Charlotte BARDIN, étudiante Master 1 à l'Université d'Angers, qui a participé à l'exploitation des ressources bibliographiques.

Remerciements :
- Christian LAHONDERE, notamment pour son aide relative à l'identification des communautés de salicornes annuelles et de *Limonium* ;
- Bruno DE FOUCAULT, pour sa contribution relative à la classe des *Saginetea* ;
- aux gestionnaires et opérateurs de sites qui nous ont permis l'accès aux sites ou pour les informations communiquées ;
- Marie JEAN, documentaliste du CBNSA pour la bibliographie rassemblée ;
- Anthony LE FOULER, pour sa relecture ;
- Andy PAPACOTSIA, instigateur de ce synopsis à la DREAL Aquitaine.

Ce travail a été financé par la
Direction Régionale de l'Environnement (DREAL) d'Aquitaine

Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique
Domaine de Certes-Graveyron
33980 AUDENGE

Téléphone : 05 57 76 18 07
Fax : 05 56 26 52 96

Courriel : cbsa.info@laposte.net
Site internet : www.cbnsa.fr

Crédit photographique : CBNSA-GC

Référencement bibliographique :
CAZE G., 2011. *Référentiel typologique provisoire des habitats naturels et semi-naturels des prés salés d'Aquitaine*. Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique, 35 p.

Avertissement

Ce document a vocation à fournir un référentiel standard de typologie des habitats naturels et semi-naturels des prés salés d'Aquitaine, permettant notamment la cartographie des sites Natura 2000 d'Aquitaine intégrant des végétations de prés salés (FR7200679 Bassin d'Arcachon, FR7200680 Marais du Bas-Médoc, FR7200774 Baie de Chingoudy…).

Il constitue avant tout une première synthèse des connaissances sur les végétations des prés salés, élaborée pour grande partie sur une base bibliographique. Précisons en effet que la caractérisation des végétations liées ces milieux est à poursuivre. Cette base devra donc être complétée et corrigée à mesure du progrès des connaissances.

Enfin, signalons que sous l'égide de la DREAL Aquitaine, un pôle d'appui technique aux opérateurs Natura 2000 a été mis en place au CBN Sud-Atlantique. Le Conservatoire se tient donc à la disposition de l'opérateur pour accompagner l'utilisation de cette typologie et pour répondre aux problèmes d'identification qui se poseraient.

SOMMAIRE

INTRODUCTION 2
METHODOLOGIE.....2
APPLICATION A LA CARTOGRAPHIE 3

REFERENTIEL TYPOLOGIQUE 4
APERÇU SYNTHETIQUE DES VEGETATIONS DE PRES SALES 4
SYNOPSIS DES VEGETATIONS 5

BIBLIOGRAPHIE 31

INTRODUCTION

METHODOLOGIE

Ce document ayant vocation à présenter le référentiel typologique préconisé pour la cartographie des végétations de prés salés d'Aquitaine, nous nous contenterons de rappeler ici succinctement les grands axes de travail qui ont permis d'aboutir à son élaboration. Pour plus d'informations, le lecteur est invité à se rapprocher du Conservatoire botanique.

1) Synthèse et analyse bibliographique

Une littérature abondante existe sur les végétations de prés salés du littoral atlantique français. L'exploitation de la bibliographie a été élargie à l'ensemble du littoral sud-atlantique (Aquitaine, Poitou-Charentes, Vendée), pour ensuite en extraire les végétations effectivement ou potentiellement présentes en Aquitaine.

Citons plus particulièrement les travaux des auteurs suivants :

- GEHU J.-M., auteur de nombreux travaux phytosociologiques et symphytosociologiques sur les prés salés de l'ensemble du littoral atlantique français ;
- LAHONDERE C., auteur de nombreux articles publiés entre les années 1970-2004 en particulier sur le littoral du centre-ouest (Charente-Maritime), mais aussi aquitain ;
- PARRIAUD H., auteur de quelques travaux fondamentaux de phytoécologie et d'algologie sur le bassin d'Arcachon ;
- DE FOUCAULT B., pour ses travaux sur les prairies du littoral atlantique, et ses synthèses récentes de classes élaborées dans le cadre de l'élaboration du Prodrome des Végétations de France 2 et dont nous avons intégré le résultat pour les classes publiées à ce jour (*Saginetea, Filipendulo-Convolvuletea*).

On trouvera en bibliographie la liste complète des documents qui ont été exploités pour l'élaboration de ce synopsis. Chacun des documents référencés a fait l'objet d'une analyse spécifique et est disponible en consultation au Centre de ressources documentaires du CBNSA.

2) Relevés phytosociologiques de terrain

Sur la base d'un plan d'échantillonnage construit à partir de la synthèse des connaissances préexistantes (cartes de végétation, etc.), de l'analyse des Formats Standards de Données (FSD) des sites Natura 2000 aquitains et de la lecture de photographies aériennes (localisation géographique des secteurs potentiels de prés salés), des relevés phytosociologiques ont été effectués sur les principaux secteurs littoraux comportant des végétations halophiles en contexte de vases salés ou marais littoraux.

Les secteurs de falaises maritimes n'ont pas été étudiés dans le cadre de cette étude et les végétations concernées n'ont pas été reprises ici.
La méthodologie de relevé phytosociologique a suivi la méthode sigmatiste, dite classique. Dans certains cas, des relevés ont néanmoins été effectués selon la méthode synusiale (cas de certaines communautés des Saginetea notamment).

3) Etablissement de la typologie finale

Les groupements recensés dans la littérature ont été listés, analysés, replacés dans la synsystématique du Prodrome des Végétations de France, mis en correspondance avec les référentiels typologiques en vigueur (CORINE Biotopes) et leur rattachement à la directive Habitats a été précisé (code Natura 2000 décliné, suivant les Cahiers d'habitats).

Les critères diagnostics ont été précisés à partir de l'analyse systématique et de la comparaison des tableaux et relevés types.

Le matériel collecté lors des campagnes de relevés phytosociologiques, malheureusement trop faible (net sous-échantillonnage du fait du temps imparti à ce premier travail) a été analysé selon la méthode de diagonalisation manuelle, puis comparé à la littérature phytosociologique. Il a permis de confirmer l'identification d'un certain nombre d'associations, mais aussi d'ajouter certains groupements non décrits dans la littérature qui devront faire l'objet d'études phytosociologiques spécifiques et pour lesquels nous avons proposé dans le référentiel typologique un nom provisoire afin de nommer.

Précisons toutefois que la caractérisation des végétations liées ces milieux est à poursuivre, ce référentiel provisoire ayant été construit sur une base largement bibliographique.

Cette base devra donc être complétée et corrigée à mesure du progrès des connaissances, notamment en vue de fournir des tableaux phytosociologiques de synthèse sur lesquels appuyer l'identification des associations, tableaux qu'il n'a pas été possible de fournir dans le cadre de ce premier travail de synthèse.

Notons enfin que ce document présente le référentiel typologique sous une forme condensée. Les correspondances synonymiques en particulier ne sont pas intégrées. Une version plus complète, intégrant les correspondances synonymiques, et présentant de façon plus détaillée les informations relatives à la synphysionomie, la synécologie et la synchorologie sera prochainement mise à disposition par le CBNSA sous forme de base de données typologiques en ligne.

APPLICATION A LA CARTOGRAPHIE

Le cartographe procèdera en 2 grandes étapes succesives :

1) Caractérisation des habitats et élaboration de la typologie

Elle vise à dresser la liste des habitats à l'aide du référentiel typologique, à partir de quelques sondages de terrain basés sur un échantillonnage représentatif de la diversité du site.

La typologie de cartographie devra ainsi être adaptée au site, à partir du référentiel typologique :

- en retenant uniquement les habitats présents sur le site étudié ;
- en intégrant éventuellement les habitats qui n'auraient pas été répertoriés dans cette base (et en le signalant au CBNSA afin de compléter le référentiel) ;
- en regroupant éventuellement de manière cohérente les habitats non cartographiables individuellement en "unités cartographiables".

La typologie de cartographie reprendra prioritairement la dénomination des habitats telle que citée dans ce référentiel.

Notons que tous les habitats doivent être cartographiés, qu'ils soient inscrits aux annexes de la directive ou non : en effet, "seule la cartographie de l'ensemble des végétations des milieux naturels et semi-naturels d'un site permet d'appréhender sa fonctionnalité, son évolution et ses potentialités".

Dans la mesure du possible, chacune des unités retenues dans la typologie de cartographie doit faire l'objet de relevés phytosociologiques, notamment les habitats éligibles à la directive, afin de caractériser l'expression de l'habitat sur le site.

Les habitats communautaires bénéficieront d'une précision plus fine dans leur description (niveau association si possible, alliance sinon) ; les habitats non communautaires pourront être cartographiés au niveau de l'alliance.

2) Cartographie

Cette phase est nécessairement un travail de terrain. La photointerprétation ou l'utilisation d'autres documents ne doivent pas remplacer l'observation directe sur le terrain mais peuvent être considérées comme des outils complémentaires permettant d'optimiser le travail de terrain (notamment les orthophotographies de l'IGN : BD Ortho ®).

Les habitats sont identifiés et délimités sur le terrain à partir du référentiel typologique, en se référant plus particulièrement au groupe d'espèces caractéristiques.

A ce travail de terrain, succède forcément un travail d'intégration des données collectées dans une base d'informations géographiques (dont la structure est spécifiée dans le cahier des charges de la DREAL Aquitaine).

Cette méthode peut impliquer à un va-et-vient de la part du cartographe afin d'adapter sa typologie à l'observation de nouveaux habitats rencontrés lors de la cartographie de terrain (ou la ré-interprétation d'habitats mal interprétés au départ).

Rappelons enfin qu'une Cellule d'appui technique à la cartographie des habitats dans le cadre de l'élaboration des Documents d'objectifs a été mise en place au CBNSA sous l'égide de la DREAL Aquitaine. Le Conservatoire botanique se tient donc à la disposition des cartographers pour accompagner l'utilisation de cette typologie et répondre aux problèmes d'identification qui se poseraient

dans le cadre de sa mission d'appui technique aux opérateurs assignée par la DREAL Aquitaine, le CBNSA se tient à la disposition des cartographes pour adapter les typologies de cartographies à chaque site et pour répondre aux différents problèmes rencontrés.

REFERENTIEL TYPOLOGIQUE

APERÇU SYNTHETIQUE DES VEGETATIONS DE PRES SALES

VEGETATIONS AQUATIQUES DES EAUX MARINES ET SAUMATRES

Zosteretea (herbiers phanérogamiques des eaux marines)

Ruppietea (herbiers phanérogamiques des eaux saumâtres)

Charetea (herbiers de charophytes des eaux saumâtres)

VEGETATIONS HALOPHILES DES VASES LITTORALES (« PRES SALES » AU SENS LARGE)

Spartinetea (végétations pionnières vivaces de la slikke)

Thero-Suaedetea (végétations pionnières annuelles de la slikke et du bas-schorre)

Asteretea tripolii (végétations vivaces herbacées des « prés salés » s.s.)

Salicornietea fruticosi (végétations vivaces chaméphytiques des « prés salés » s.s.)

Agropyretea pungentis (végétations vivaces graminéennes des hauts de prés salés)

Cakiletea (végétations annuelles halonitrophiles des laisses de mer)

Saginetea (végétations annuelles halophiles à subhalophiles des sols secs en été)

VEGETATIONS SUBHALOPHILES DES MILIEUX LITTORAUX

Nerio-Tamaricetea (végétations arbustives subhalophiles)

Agrostietea (prairies mésohygrophiles à hygrophiles subhalophiles)

Convolvulo-Filipenduletea (mégaphorbiaies subhalophiles)

Phragmiti-Caricetea (roselières mésohalophiles à subhalophiles)

Potametea pectinati (herbiers phanérogamiques des eaux subsaumâtres)

SYNOPSIS DES VEGETATIONS

Les végétations sont présentées dans le synopsis ci-après dans l'ordre alphabétique des classes phytosociologiques.

Code	Rang	Syntaxon	Intitulé français	Groupe d'espèces caractéristiques	Code CORINE	Code Natura 2000	PRES-Aq
2.	**CLA**	**AGROPYRETEA PUNGENTIS Géhu 1968**	**Végétation vivace graminéenne, xérophile et semi-rudérale, surtout sur sables, limons et substrats calcaires, à distribution européenne et ouest-sibérienne**	***Elytrigia repens*** ***Elytrigia campestris*** ***(Elytrigia atherica)***			x
2.0.1	**ORD**	**Agropyretalia pungentis Géhu 1968**	**Communautés souvent subprimaires des bordures maritimes nitrohalophiles**	***Elytrigia atherica***			x
2.0.1.0.1	**ALL**	**Agropyrion pungentis Géhu1968**	**Communautés denses des stations fortement enrichies en matières organiques des laisses de mer, des bordures estuariennes en particulier**	***Elytrigia atherica*** ***Elytrigia x acuta*** ***Elytrigia x drucei*** ***Beta vulgaris subsp. maritima*** ***Inula crithmoides*** ***Artemisia maritima*** ***Atriplex prostrata*** ***Matricaria maritima*** ***(Spartina versicolor)*** ***(Suaeda vera)***	15.35 (et 15.33B ?)	1330-5 (et -3 ?)	x
	ASS	Agropyro pungentis-Inuletum crithmoidis Géhu 1979	Fruticée sous-arbustive du haut schorre à Inule faux-crithme	*Inula crithmoides* *Elytrigia atherica* *(Halimione portulacoides)* *(Sarcocornia fruticosa)* *(Suaeda vera)*	15.35	1330-5	x
	ASS	Beto maritimae-Agropyretum pungentis (Arènes 1933) Corillion 1953	Prairie halophile du haut schorre à Chiendent du littoral et Arroche prostrée	*Elytrigia atherica* *Atriplex prostrata* *Beta vulgaris subsp. maritima* *(Halimione portulacoides)* *(Festuca rubra subsp. littoralis)*	15.35	1330-5	x
Position synsyst. Incertaine	ASS	Artemisietum maritimae (Hocquette 1927) Br.-Bl. et de Leeuw 1936	Fruticée sous-arbustive du haut schorre à Armoise maritime	*Artemisia maritima* *(Elytrigia atherica / Etytrigia campestris)* *(Inula crithmoides)* *(Aster tripolium)* *(Halimium portulacoides)*	15.33B	1330-3	x

Code	Rang	Syntaxon	Intitulé français	Groupe d'espèces caractéristiques	Code CORINE	Code Natura 2000	PRES-Aq
Position synsyst. Incertaine	ASS	Agropyro pungentis-Althaeaetum officinalis J.-M. et J. Géhu 1976	Prairie mésohalophile des bordures de la partie moyenne des estuaires à Chiendent du littoral et Guimauve officinale	*Althaea officinalis* *Elytrigia officinalis* *Agrostis stolonifera* *Festuca rubra subsp. littoralis* *Atriplex prostrata* *(Aster tripolium)* *(Beta maritima)*	15.35 (non 37.713)	1330-5 (non 6430-5)	x
	ASS	Agropyretum acuti *Auct. in* Géhu 1979	Communauté à Chiendent aiguë des zones de contacts schorre/dune	*Etytrigia x acuta* *(Matricaria maritima)* *(Honckenya peploides)* *(Carex arenaria)* *(Atriplex prostrata)* *(Beta vulgaris subsp. maritima)*	15.35	1330-5	x

Code	Rang	Syntaxon	Intitulé français	Groupe d'espèces caractéristiques	Code CORINE	Code Natura 2000	PRES-Aq
3.	**CLA**	**AGROSTIETEA STOLONIFERAE Th. Müll. & Görs 1969**	**Végétation prairiale des sols engorgés ou inondables, essentiellement minéraux, mésotrophes à eutrophes.**	***Agrostis stoloniferaRanunculus repensCarex cuprinaRumex crispus(…)***			x
3.0.1	**ORD**	**Potentillo anserinae-Polygonetalia avicularis Tüxen 1947**	**Prairies eurosibériennes subissant des inondations de courte durée.**	***Festuca arundinacea*** ***Bromus racemosus*** ***Lotus tenuis*** ***Carex distans*** ***Hordeum secalinum*** ***(Juncus inflexus)*** ***(…)***			x
3.0.1.0.4	**ALL**	**Loto tenuis-Trifolion fragiferi (V.Westh., van Leeuwen & Adriani 1962) B.Foucault 1984 nom. ined. et inval.**	**Communautés littorales, légèrement halophiles**	***Trifolium maritimum*** ***Trifolium resupinatum*** ***Alopecurus bulbosus*** ***Carex divisa***	15.52 (d'après CH)	1410-3	x
	ASS	Trifolio squamosi-Oenanthetum silaifoliae (Dupont 1954) de Foucault 1984	Prairie mésohygrophile subhalophile fauchée à Trèfle maritime et Oenanthe à feuilles de silaüs	*Oenanthe silaifolia* *Trifolium maritimum* *Alopecurus bulbosus* *Carex divisa* *Hordeum secalinum* *Ranunculus sardous* *(Juncus gerardii)*	15.52 (d'après CH)	1410-3	x
Position synsyst. Incertaine	ASS	Alopecuro bulbosi-Juncetum gerardii Bouzillé 1992	Prairie mésohygrophile oligohalophile fauchée à Vulpin bulbeux et Jonc de Gérard	*Juncus gerardii* *Alopecurus bulbosus* *Carex divisa*	15.52 (d'après CH)	1410-3	x
3.0.1.0.5	**ALL**	**Mentho longifoliae-Juncion inflexi Th.Müll. & Görs ex B.Foucault 1984 nom. ined.**	**Communautés pâturées neutroclines.**	***Carex cuprina*** ***Carex divisa*** ***Mentha suaveolens*** ***Mentha pulegium*** ***(…)***	37.21 p.p. 15.52 p.p.	1410-3 p.p.	x
	ASS	Carici divisae-Lolietum perennis de Foucault 1984	Prairie mésohygrophile subhalophile pâturée à Laîche divisée et Ray-grass pérenne	*Hordeum secalinum* *Lolium perenne* *Carex divisa* *Alopecurus bulbosus*	15.52 (d'après CH)	1410-3	x

Code	Rang	Syntaxon	Intitulé français	Groupe d'espèces caractéristiques	Code CORINE	Code Natura 2000	PRES-Aq
	ASS	Plantagini majoris-Trifolietum resupinati de Foucault 1984	Prairie mésohygrophile subhalophile surpiétinée à Grand Plantain et Trèfle résupiné	*Trifolium resupinatum* *Trifolium maritimum* *Plantago major* *Poa annua* *(Lolium perenne)*	15.52 (d'après CH)	1410-3	x
Syntaxon omie à préciser	ASS	Pulicario dysentericae-Juncetum inflexi de Foucault 1984 var. à Juncus gerardii	Prairie (méso-)hygrophile subhalophile pâturée à Pulicaire dysentérique, Jonc glauque et Jonc de Gérard	*Juncus inflexus* *Pulicaria dysenterica* *Carex cuprina* *Carex distans* *Juncus gerardii*	37.21	NON DH	x
3.0.2	**ORD**	**Eleocharitetalia palustris B.Foucault 1984 nom. ined.**	**Prairies eurosibériennes longuement inondables.**	***Oenanthe fistulosa*** ***Eleocharis palustris*** ***Eleocharis uniglumis*** ***Galium palustre*** ***Lotus pedunculatus*** ***(Alopecurus bulbosus)***			x
3.0.2.0.1	**ALL**	**Oenanthion fistulosae B.Foucault 1984 nom. ined.**	**Communautés atlantiques à subcontinentales.**	***Oenanthe fistulosa*** ***Eleocharis palustris*** ***Eleocharis uniglumis*** ***Galium palustre*** ***Lotus pedunculatus*** ***(Alopecurus bulbosus)***	15.52 p.p.	1410-3 p.p.	x
	ASS	Ranunculo ophioglossifolii-Oenanthetum fistulosae de Foucault 1984	Prairie hygrophile subhalophile à Renoncule à feuilles d'ophioglosse et Oenanthe fistuleuse	*Ranunculus ophioglossifolius* *Oenanthe fistulosa* *Ranunculus sardous* *Alopecurus bulbosus* *Carex divisa* *[Trifolium michelianum]* *(Eleocharis palustris)* *(Eleocharis uniglumis)*	15.52	1410-3	x
	ASS	Ranunculo ophioglossifolii-Menthetum pulegii de Foucault 1984	Prairie hygrophile subhalophile surpiétinée à Renoncule à feuilles d'ophioglosse et Menthe pouillot	*Ranunculus ophioglossifolius* *Mentha pulegium* *Plantago major* *Ranunculus sardous* *[Trifolium michelianum]*	15.52	1410-3	x

Code	Rang	Syntaxon	Intitulé français	Groupe d'espèces caractéristiques	Code CORINE	Code Natura 2000	PRES-Aq
9.	**CLA**	**ASTERETEA TRIPOLII Westhoff et Beeftink *in* Beeftink 1962**	**Végétation des "prés salés" atlantiques à dominance d'hémicryptophytes et des pelousesaérohalines des falaises.**	***Aster tripoliumLimonium vulgarePuccinellia maritimaSpergularia maritimaGlaux maritima(Juncus maritimus)***			x
9.0.1.	**ORD**	**Glauco maritimae-Puccinellietalia maritimae Beeftink et Westhoff *in* Beeftink 1962**	**Prairies salées des côtes atlantiques européennes (cantabro- à boréoatlantiques), plus accessoirement des bassins salifères subatlantiques.**	***Aster tripolium Limonium vulgare Puccinellia maritima Spergularia maritima Glaux maritima (Juncus maritimus)***			x
9.0.1.0.1	**ALL**	**Puccinellion maritimae W.F.Christ. 1927 *nom. corr.***	**Communautés salées des schorres inférieurs à moyens.**	***Puccinellia maritima Limonium vulgare (Sarcocornia perennis)***	15.31, 15.32 et 15.34	1330-1 p.p. 1330-2 p.p.	x
9.0.1.0.1.1	**SS-ALL**	**Puccinellienion maritimae Géhu *in* Géhu et Géhu-Franck 1984**	**Communautés eu- à polyhalines des bas niveaux.**	***Puccinellia maritima Aster tripolium Spergularia media (Cochlearia anglica)***	15.31 et 15.32	1330-1	x
	ASS	Halimiono portulacoidis-Puccinellietum maritimae J.-M. Géhu 1976	Pré salé des bas schorres à Glycérie maritime	*Puccinellia maritima Limonium vulgare Halimione portulacoides (Sarcocornia perennis) (Aster tripolium) (Cochlearia anglica var. motelayi ?)*	15.31 et 15.32	1330-1	x
9.0.1.0.1.2	**SS-ALL**	**Puccinellio maritimae-Spergularienion salinae (Beeftink 1965) Géhu et Géhu-Franck 1984**	**Communautés des atterrissements (bassins internes, intérieur des digues) atlantiques ou subatlantiques, polyhalines ou dyshalines.**	***Puccinellia maritima Puccinellia distans Puccinellia fasciculata Spergularia salina***	15.34	1330-2	x
	ASS	Astero tripolii-Puccinellietum fasciculatae (Beeftink 1965) Géhu 1976	Pré salé des sols polyhalins et piétinés du schorre moyen à Aster maritime et à Glycérie fasciculée	*Puccinellia fasciculata Spergularia salina (Aster tripolium) (Puccinellia maritima)*	15.34	1330-2	x

Code	Rang	Syntaxon	Intitulé français	Groupe d'espèces caractéristiques	Code CORINE	Code Natura 2000	PRES-Aq
9.0.1.0.2	**ALL**	**Armerion maritimae Braun-Blanq. et de Leeuw 1936**	**Communautés des niveaux supérieurs et hauts de schorre.**	***Festuca rubra subsp. littoralis*** ***Plantago maritima*** ***Armeria maritima*** ***Carex extensa*** ***Juncus gerardii*** ***Triglochin maritimum*** ***Agrostis stolonifera var. marina*** ***Sonchus maritimus*** ***Frankenia laevis*** ***Limonium auriculiursifolium***	15.33	1330-3 p.p. 1330-4 p.p.	x
9.0.1.0.2.1	**SS-ALL**	**Festucenion littoralis (Corill. 1953) Géhu 1976**	**Communautés sur sédiments limono-sableux, peu humides.**	***Festuca rubra subsp. littoralis***	15.33	1330-3	x
	ASS	Festucetum littoralis Corillion 1953 *corr.* Géhu 1976	Pré salé euhalin des schorres supérieurs à Fétuque littorale	*Festuca rubra subsp. Littoralis* *(Agrostis stolonifera var. marina)* *(Puccinellia maritima)* *(Plantago maritima)* *(Limonium vulgare)* *(Aster tripolium)*	15.333	1330-3	x
	ASS	Limonio vulgaris-Juncetum gerardii Géhu et Franck 1982	Pré salé mésohalin des schorres supérieurs à Jonc de Gérard	*Juncus gerardii* *Limonium vulgare*	15.331	1330-3	x
9.0.1.0.2.2	**SS-ALL**	**Frankenio laevis-Armerienion maritimae Géhu et Géhu-Franck *ex* Géhu 1976**	**Communautés sur sédiments sableux secs du littoral cantabro-atlantique.**	***Frankenia laevis*** ***Limonium auriculiursifolium*** ***Limonium ovalifolium*** ***Armeria maritima*** ***(Limonium dodartii)***	15.33	1330-4	x
	ASS	Frankenio laevis-Limonietum auriculiursifolii Bioret et Lahondère 2010	Gazon ras des zones de contact schorre-dune à Frankénie lisse et Lavande à feuille de Lychnis	*Limonium auriculiursifolium* *Frankenia laevis* *(Armeria maritima)* *(Suaeda maritima)*	15.33	1330-4	x
9.0.1.0.2.3	**SS-ALL**	**Limonio vulgaris-Plantaginenion maritimae Géhu et Géhu-Franck 1984 *nom. nud.***	**Communautés eu- à polyhalines des schorres en cuvette à ressuyage assez lent.**	***Limonium vulgare*** ***Plantago maritima*** ***(Triglochin maritimum)***	15.33	1330-3	x
	ASS	Plantagini maritimae-Limonietum vulgaris Christiansen 1927	Pré salé des cuvettes des schorres supérieurs à Plantain maritime et Lavande de mer	*Limonium vulgare* *Plantago maritima* *(Triglochin maritimum)* *(Aster tripolium)* *(Halimione portulacoides)* *(Spergularia media)* *(Puccinellia maritima)* *(Festuca rubra subsp. littoralis)*	15.33	1330-3	x

Code	Rang	Syntaxon	Intitulé français	Groupe d'espèces caractéristiques	Code CORINE	Code Natura 2000	PRES-Aq
9.0.1.0.3	**ALL**	**Glauco maritimae-Juncion maritimi Géhu et Géhu-Franck ex Géhu *suball. nov. hoc loco***	**Irradiation atlantique en milieu saumâtre des Juncetalia maritimi.**	***Juncus maritimus*** ***Carex extensa*** ***Glaux maritima*** ***(Juncus gerardii)*** ***(Juncus acutus)***	15.33	1330-3	x
	ASS	Junco maritimi-Caricetum extensae (Corillion 1953) Parriaud *ap.* Géhu 1976	Pré salé oligohalin des schorres supérieurs à Jonc maritime et Laîche étirée	*Carex extensa* *Juncus maritimus* *Juncus gerardii* *(Glaux maritima)* *(Juncus gerardii)*	15.33	1330-3	x
	ASS	Agrostio stoloniferae-Caricetum distantis var. vikingensis Géhu 1979	Prairie oligohalophile des bordures de schorres à Agrostide stolonifère et Laîche des vikings	*Carex distans var. vikingensis* *Agrostis stolonifera* *Oenanthe lachenalii* *Centaurium pulchellum* *Juncus gerardii* *Glaux maritima* *Lotus tenuis*	15.33	1330-3	x
Position synsyst. Incertaine	ASS	Junco-Festucetum arundinaceae Géhu 1979	Pré salé oligohalin des bordures de chenaux à Fétuque faux-roseau et Jonc maritime	*Festuca arundinacea* *Juncus maritimus* *Juncus gerardii* *Sonchus maritimus* *Triglochin maritima* *Oenanthe lachenalii* *Agrostis stolonifera* *Althaea officinalis* *Lotus tenuis* *Trifolium fragiferum* *Elytrigia repens*	15.33	1330-3	x
Syntaxon omie et position synsyst. à préciser	GPT	Groupement à Juncus acutus	Jonçaie halophile à Jonc piquant	*Juncus acutus* *(Juncus maritimus)* *(Halimione portulacoides)*	15.33	1330-3 ?	x

Code	Rang	Syntaxon	Intitulé français	Groupe d'espèces caractéristiques	Code CORINE	Code Natura 2000	PRES-Aq
12.	**CLA**	**CAKILETEA MARITIMAE Tüxen et Preising ex Braun-Blanq. et Tüxen 1952**	**Végétation annuelle halonitrophile des laisses de mer, estrans, prés salés, ainsi que des falaiseslittorales (zones de nidification d'oiseaux).**	***Cakile maritimaAtriplex prostrataSalsola kali(Raphanus raphanistrum subsp. landra)***			x
12.0.1	**ORD**	**Cakiletalia integrifoliae Tüxen ex Oberd. 1950 *corr.* Rivas Mart., Costa et Loidi 1992**	**Communautés européo- atlantiques, nord-atlantiques et baltiques.**	***Cakile maritima subsp. integrifoliae***			x
12.0.1.0.1	**ALL**	**Atriplicion littoralis Nordh. 1940**	**Communautés des amas de matériaux organiques en limite des prés salés, ainsi que sur estrans plus ou moins durcis et falaises.**	***Atriplex littoralis*** ***Atriplex prostrata*** ***Beta maritima***	16.12	1210	x
	ASS	Beto maritimae-Atriplicetum littoralis Géhu 1975	Friche annuelle halonitrophile vasicole des hauts schorres à Arroche du littoral et Bette maritime	*Beta maritima* *Atriplex littoralis* *Atriplex prostrata* *Cakile maritima* *Salsola soda* *(Elytrigia atherica)*	16.12	1210-1	x
Position synsyst. Incertaine	ASS	Atriplici prostratae-Chenopodietum chenopodioidis Bouzillé, de Foucault & Lahondère 1984	Friche annuelle halonitrogphile vasicole des hauts schorres à Arroche prostrée et Chénopode à feuilles grasses	*Chenopodietum chenopodioides* *Atriplex prostrata* *(Bolboschoenus maritimus)* *(Sonchus asper)* *(Rumex crispus)*	16.12	1210-1 ? (1310-4 ? 3170-3 ?)	?
12.0.1.0.2	**ALL**	**Atriplici laciniatae-Salsolion kali Géhu 1975**	**Communautés psammophiles, des hauts de plages sur sables et graviers meubles entremêlés de débris organiques.**	***Salsola kali*** ***Atriplex laciniata*** ***Cakile maritima***	16.12	1210-1 (1210-2)	x
	ASS	Salsolo kali-Cakiletum maritimae subsp. integrifoliae Passarge 1973	Friche annuelle halonitrophile sabulicole des hauts de plage à Soude brûlée et Cakile maritime	*Cakile maritima* *Salsola kali* *Atriplex laciniata* *(Honckenia peploides)*	16.12	1210-1	?

Code	Rang	Syntaxon	Intitulé français	Groupe d'espèces caractéristiques	Code CORINE	Code Natura 2000	PRES-Aq
12.0.2	**ORD**	**Euphorbietalia peplis Tüxen 1950 *nom. nud.***	**Communautés thermophiles méditerranéennes à cantabro-atlantiques et pontiques.**	***Euphorbia peplis (Cakile maritima subsp. maritima) (Salsola soda)***			?
12.0.2.0.1	**ALL**	**Euphorbion peplis Tüxen 1950 *nom. nud.***	**Communautés psammophiles méditerranéennes à cantabro-atlantiques.**	***Euphorbia peplis (Cakile maritima) (Salsola soda)***	16.12 p.p. 17.2 p.p.	1210-2	?
Syntaxon omie à préciser	ASS	Matricario maritimae-Euphorbietum peplidis (Tüxen 1950) Géhu 1964	Communauté annuelle halonitrophile sabulicole des hauts de plage à Euphorbe péplis	***Euphorbia peplis (Matricaria maritima) (Honckenya peploides)***	16.12	1210-2	?

Code	Rang	Syntaxon	Intitulé français	Groupe d'espèces caractéristiques	Code CORINE	Code Natura 2000	PRES-Aq
18.	**CLA**	**CHARETEA FRAGILIS F.Fukarek ex Krausch 1964**	**Herbiers d'algues enracinées, pionniers, des eaux calmes, douces à saumâtres, claires, oligotrophes à méso-eutrophes, généralement pauci- à monospécifiques.**	***Chara div. sp.Tolypella div. sp.***			x
18.0.2	**ORD**	**Charetalia hispidae Sauer ex Krausch 1964**	**Communautés des eaux "dures", mésotrophes à méso-eutrophes, basiques et souvent calciques, pauvres en phosphates.**	***Chara div. sp.*** ***Tolypella div. sp.***			x
18.0.2.0.3	**ALL**	**Charion canescentis Krausch 1964**	**Communautés halophiles des eaux saumâtres littorales, ou plus rarement intérieures, fortement minéralisées.**	***Chara canescens*** ***Chara baltica [?]*** ***Chara galioides [?]*** ***Tolypella nidifica [?]*** ***Tolypella hispanica [?]*** ***Lamprothamnion papulosum [?]***	23.12	3140-2 1150* en contexte de lagune côtière 2190 en conditions intradunaires	x
Syntaxon omie à préciser	GPT	Groupement à Charophytes des eaux saumâtres	Herbier aquatique des eaux saumâtres à Charophytes	*Chara aspera* *Chara connivens* *Chara globularis* *(…)*	23.12	3140-2 1150* en contexte de lagune côtière 2190 en conditions intradunaires	x

Code	Rang	Syntaxon	Intitulé français	Groupe d'espèces caractéristiques	Code CORINE	Code Natura 2000	PRES-Aq
28. prov.	**CLA**	**FILIPENDULO ULMARIAE-CONVOLVULETEA SEPIUM Géhu & Géhu-Franck 1987**	**Mégaphorbiaies tempérées planitiaires à montagnardes, méso-eutrophiles, des stations plus ou moins inondables à humides**	***Filpendula ulmariaAngelica sylvestris subsp. s.Calystegia sepium subsp. s.Cirsium palustreLythrum salicariaCaltha palustris subsp. c.Heracleum sphondylium subsp. s.Scrophularia auriculataEupatorium cannabinum subsp. c.***			x
28.0.1 prov.	**ORD**	**Loto pedunculati-Filipenduletalia ulmariae Passarge (1975) 1978**	**Mégaphorbiaies mésotrophiles à eutrophiles des dépressions sujettes à inondation phréatique, sur sol riche en matière organique**	***Lotus pedunculatus Scirpus sylvaticus Lysimachia vulgaris Stachys palustris subsp. palustris Cirsium oleraceum Hypericum tetrapterum Epilobium hirsutum Symphytum officinale subsp. o.***			x
28.0.1.0.1 prov.	**ALL**	**Achilleo ptarmicae-Cirsion palustris Julve & Gillet ex de Foucault 2011**	**Mégaphorbiaies acidiphiles à acidiclines**	***Juncus effusus Juncus acutiflorus Oenanthe crocata Scirpus sylvaticus Eupatorium cannabinum Epilobium hirsutum Solanum dulcamara***	37.71	6430	x
	ASS	Thalictro flavi-Althaeetum officinalis (Molin. & Tallon 1950) de Foucault in Royer *et al.* 2006	Mégaphorbiaie basiphile des grandes vallées à Pigamon jaune et Guimauve officinale	*Althaea officinalis Thalictrum flavum subsp. f. Stachys palustris subsp. p. Lysimachia palustris Calystegia sepium subsp. s. Lythrum salicaria*	37.1	6430-1	x
28.0.2 prov.	**ORD**	**Convolvuletalia sepium Tüxen *ex* Mucina *in* Mucina *et al.* 1993**	**Végétation riveraine et alluviale eutrophile, sur sédiment surtout minéral et souvent enrichi par des eaux eutrophes ou polluées**	***Solanum dulcamara Rubus caesius Galium aparine Cirsium arvense Calystegia sepium s. (optimum) Urtica dioica (optimum)***			x

Code	Rang	Syntaxon	Intitulé français	Groupe d'espèces caractéristiques	Code CORINE	Code Natura 2000	PRES-Aq
28.0.2.0.2 prov.	**ALL**	**Calystegio sepium-Althaeion offinalis de Foucault 2011**	**Communautés thermo- à nord-atlantiques oligohalophiles de zones subestuariennes, du cours inférieur des fleuves soumis aux marées d'eau douce et de salines intérieures**	***Althaea officinalis*** ***Oenanthe crocata*** ***Oenanthe lachenalii*** ***Angelica heterocarpa***	37.71	6430-5	x
Syntaxonomie et position synsyst. à préciser	GPT	Groupement proche du Senecioni aquatici-Oenanthetum crocatae Lazare & Bioret 2006 et du Pteridio aquilini-Oenanthetum crocatae de Foucault 2011	Mégaphorbiaie oligohalophile mésotrophile et acidicline des berges du cours inférieur des rivières landaises à Seneçon erratique et Oenanthe safranée	*Oenanthe crocata* *Senecio aquaticus subsp. erraticus* *(Eupatorium cannabinum)* *(Juncus acutiflorus)*	37.71	6430-5	x
	ASS	Calystegio sepium-Angelicetum heterocarpae Géhu & Géhu-Franck 1978	Mégaphorbiaie oligohalophile des berges estuariennes à Angélique des estuaires	*Angelica heterocarpa* *Calystegia sepium subsp. s.* *Lythrum salicaria* *(Oenanthe foucaudii)* *(Oenanthe crocata)*	37.71	6430-5	x
	ASS	Senecioni aquatici-Oenanthetum crocatae Lazare & Bioret 2006	Mégaphorbiaie oligohalophile eutrophile des berges estuariennes à Seneçon aquatique et Oenanthe safranée	*Oenanthe crocata* *Senecio aquaticus subsp. aquaticus* *Phalaris arundinacea subsp. a.* *Angelica heterocarpa*	37.71	6430-5	x

Code	Rang	Syntaxon	Intitulé français	Groupe d'espèces caractéristiques	Code CORINE	Code Natura 2000	PRES-Aq
33.	**CLA**	**HONCKENYO PEPLOIDIS-ELYMETEA ARENARII Tüxen 1966**	**Végétation vivace, subnitrophile, des dunes vives ou des bordures maritimes sablo-graveleuses plus ou moins enrichies en matière organique. Distribution circumboréale et sarmato-asiatique.**	***Honckenya peploides***			x
33.0.1	**ORD**	**Honckenyo peploidis-Elymetalia arenarii Tüxen 1966**	**Communautés européennes, boréoatlantiques à atlantiques.**	***Honckenya peploides***			x
33.0.1.0.2	**ALL**	**Honckenyo latifoliae-Crambion maritimae Géhu & Géhu-Franck 1969**	**Communautés des levées de galets et hauts de plages graveleux enrichis de laisses de mer ; de la Baltique au Golfe cantabrique.**	***Honckenya peploides***	16.13	2110-1	x
Syntaxonomie et position synsyst. à préciser	ASS	Groupement proche de l'Honckenyetum peploidis	Gazon ras ouvert des sables graveleux des hauts de plages à Honkénie faux-pourpier	*Honckenya peploides* *(Cakile maritima)* *(Crithmum maritimum)* *(Elytrigia juncea subsp. Boreoatlantica)* *(Elytriga x acuta)* *(Linaria arenaria)*	16.13	2110-1	x
46.	**CLA**	**NERIO OLEANDRI-TAMARICETEA AFRICANAE Braun-Blanq. & O.Bolòs 1958**	**Végétation thermoméditerranéenne d'arbustes et de graminées hautes des berges et lits des cours d'eau temporaires**	***Tamarix gallica*** ***(Baccharis halimifolia ?)***			x
46.0.1	**ORD**	**Tamaricetalia africanae Braun-Blanq. & O.Bolòs 1958**	**-**	***Tamarix gallica*** ***(Baccharis halimifolia ?)***			x
46.0.1.0.1	**ALL**	**Tamaricion africanae Braun-Blanq. & O.Bolòs 1958**	**Communautés ouest-méditerranéennes à thermo-atlantiques où Tamarix africana et T. gallica trouvent leur optimum**	***Tamarix gallica*** ***(Baccharis halimifolia ?)***	44.81	92D0 p.p.	x
	ASS	Solano dulcamarae-Tamaricetum gallicae de Foucault (1984) 2008	Fourré mésohalophile à oligohalophile thermo-atlantique à Tamaris de France et Morelle douce-amère	*Tamarix gallica* *Solanum dulcamara* *(Crataegus monogyna)* *(Prunus spinosa)* *(Baccharis halimifolia)*	44.813	92D0	x
Position synsyst. Incertaine	GPT	Groupement à Baccharis halimifolia	Fourré mésohalophile à oligohalophile à Cotonnier d'Amérique	*Baccharis halimifolia* *(Tamaris gallica)* *(Prunus spinosa)* *(Crataegus monogyna)* *(Atriplex prostrata)* *(Elytrigia atherica)*	?	NON	x

Code	Rang	Syntaxon	Intitulé français	Groupe d'espèces caractéristiques	Code CORINE	Code Natura 2000	PRES-Aq
51	**CLA**	**PHRAGMITI AUSTRALIS-MAGNOCARICETEA ELATAE Klika in Klika & V.Novák 1941**	**Végétation des bords d'étangs, lacs, rivières et marais sur sol mésotrophe à eutrophe, parfois tourbeux.**	***Phragmites australis (…)***			x
51.0.3	**ORD**	**Scirpetalia compacti Heijný in Holub, Heijný, Moravec & Neuhäusl 1967 corr.**	**Communautés subhalophiles.**	***Bolboschoenus maritimus var. cymosus***			x
51.0.3.0.1	**ALL**	**Scirpion compacti Å.E.Dahl & Hadač 1941 corr. Rivas Mart., M.J.Costa, Castrov. & Valdés Berm. 1980**	**Communautés atlantiques et continentales**	***Bolboschoenus maritimus var. cymosus***	53.1	2190-1 p.p.	x
Syntaxonomie et position synsyst. à préciser	ASS	Bolboschoeno maritimi-Phragmitetum australis Bueno & F. Prieto in Bueno 1997	Roselière oligohalophile à Scirpe maritime et Roseau commun	*Phragmites australis* *Atriplex prostrata* *(Aster tripolium)* *(Apium graveolens)* *(Samolus valerandi)* *(Glaux maritima)*	53.11	2190-1 en contexte dunaire NON DH ailleurs	x
Syntaxonomie à préciser	ASS	Bolboschoeno maritimi-Schoenoplectetum tabernaemontani Bueno & F. Prieto in Bueno 1997	Parvo-roselière subhalophile à Jonc-des-chaisiers glauque	*Schoenoplectus tabernaemontani* *(Bolboschoenus maritimus var. cymosus)* *(Phragmites australis)* *(Glaux maritima)*	53.17	2190-1 en contexte dunaire NON DH ailleurs	x
Syntaxonomie à préciser	ASS	Scirpetum maritimi (Br.-Bl. 1937) Tx. 1937	Parvo-roselière oligo-mésohalophile à Scirpe maritime	*Bolboschoenus maritimus var. cymosus* *Aster tripolium* *(Atriplex prostrata)*	53.17	2190-1 en contexte dunaire NON DH ailleurs	x
Syntaxonomie à préciser	ASS	Scirpetum triquetri Zonneveld 1955 corr. Et em. Géhu & Biondi 1988	Parvo-roselière subhalophile des berges estuariennes à Scirpe triquètre	Schoenoplectus triqueter (Senecio aquaticus s.l.) (Oenanthe foucaudii) (Eleocharis bonariensis)	53.17	NON	x

Code	Rang	Syntaxon	Intitulé français	Groupe d'espèces caractéristiques	Code CORINE	Code Natura 2000	PRES-Aq
55.	**CLA**	**POTAMETEA PECTINATI Klika in Klika & Novák 1941**	**Herbiers enracinés, à caractère vivace, des eaux douces (éventuellement subsaumâtres), mésotrophes à eutrophes, courantes à stagnantes.**	***(…)***			x
55.0.1	**ORD**	**Potametalia pectinati W.Koch 1926**		***(…)***			x
55.0.1.0.2	**ALL**	**Potamion pectinati (W.Koch 1926) Libbert 1931**	**Communautés plus ou moins pionnières des eaux calmes, stagnantes à faiblement courantes, moyennement profondes (0,5 à 4 m), mésotrophes à eutrophes.**	***Potamogeton pectinatus*** ***Myriophyllum spicatum*** ***Myriophyllum aquaticum*** ***(…)***	23.21	div.	x
Syntaxonomie à préciser	ASS	Myriophyllo spicati-Potamogetonetum pectinati Passarge 1996	Herbier aquatique des eaux saumâtres oligo-mésohalines moyennement profondes à Potamot pectiné et Myriophylle en épis	*Potamogeton pectinatus* *Myriophyllum spicatum* *(Zannichellia palustris subsp. pedicellata)*	23.21	1130-1 en contexte estuarien (non marin) 3150-4 en contexte de marais littoraux ou pas 2190-1 en contexte dunaire 3260 en contexte de rivière	x
Syntaxonomie à préciser	GPT	Ranunculo droueti-Callitrichetum brutiae Bouzillé 1988	Herbier aquatique des eaux saumâtres oligohalines peu profondes à Callitriche pédonculée et Renoncule de Drouet	*Ranunculus trichophyllus fo. drouetii* *Callitriche brutia* *Callitriche obtusangula* *Ranunculus aquatilis* *(Glyceria fluitans)* *(Eleocharis palustris)*	23.21	1130-1 en contexte estuarien (non marin) 3150-4 en contexte de marais littoraux ou pas	?

Code	Rang	Syntaxon	Intitulé français	Groupe d'espèces caractéristiques	Code CORINE	Code Natura 2000	PRES-Aq
59.	**CLA**	**RUPPIETEA MARITIMAE J.Tüxen 1960 nom. nud.**	**Végétation enracinée des eaux saumâtres, eury- à polyhalines, surtout littorale**	***Ruppia maritima*** ***Ruppia cirrhosa*** ***Zannichellia palustris subsp. pedicellata*** ***Ranunculus baudotii*** ***Eleocharis parvula*** ***Callitriche truncata subsp. occidentalis***			x
59.0.1	**ORD**	**Ruppietalia maritimae J.Tüxen 1960 nom. nud.**		***(…)***			x
59.0.1.0.1	**ALL**	**Ruppion maritimae Braun-Blanq. ex V.Westh. 1943 nom. ined.**	**Communautés filiformes, hivernales à vernales, souvent desséchées en été**	***Ruppia maritima*** ***Ruppia cirrhosa*** ***Zannichellia palustris subsp. pedicellata*** ***Ranunculus baudotii*** ***Eleocharis parvula*** ***Callitriche truncata subsp. occidentalis***	23.2 p.p. 11.4 p.p.	div.	x
	ASS	Ranunculetum baudotii Br.-Bl. 1952	Herbier aquatique des eaux saumâtres oligo-mésohalines peu profondes à Renoncule de Baudot	*Ranunculus baudotii* *Callitriche truncata subsp. occidentalis* *Zannichellia palustris subsp. Pedicellata* *Ranunculus trichophyllus* *(Potamogeton pectinatus)* *(Callitriche brutia)* *(Callitriche lenisulca ?)* *(Characeae du Charion canescentis)* *(Bolboschoenus maritimus var. cymosus)*	23.21	1130-1 en contexte estuarien (non marin) 1150* en contexte de lagune côtière 2190-1 en contexte dunaire	x
Syntaxon omie à préciser	ASS	Ruppietum maritimae Hocquette 1927	Herbier aquatique des eaux saumâtres mésohalines (à dyshalines) peu profondes à Ruppie maritime	*Ruppia maritima* *Ruppia cirrhosa* *(Zannichellia palustris subsp. pedicellata)* *(Spartina townsendii)* *(Salicornia dolichostachya)* *(Characeae du Charion canescentis)*	11.41 et 23.211	1130-1 en contexte estuarien (non marin) 1150* en contexte de lagune côtière 2190-1 en contexte dunaire	x

Code	Rang	Syntaxon	Intitulé français	Groupe d'espèces caractéristiques	Code CORINE	Code Natura 2000	PRES-Aq
Syntaxonomie à préciser	ASS	Zannichellietum palustris subsp. pedicellatae Nordhagen 1954	Herbier aquatique des eaux saumâtres oligohalines peu profondes à Zannichellie pédicellée	*Zannichellia palustris subsp. pedicellata* *(Potamogeton pectinaus)* *(Ranunculus trichophyllus)* *(Myriophyllum spicatum)* *(Ruppia cirrhosa)*	23.21	1130-1 en contexte estuarien (non marin) 1150* en contexte de lagune côtière 3150-4 en contexte de marais littoraux ou pas 2190-1 en contexte dunaire	x
	ASS	Eleocharetum parvulae Gehu, J.M 1973 et Des Abbayes, H 1971	Gazon amphibie oligo-mésohalophile à Scirpe nain	*Eleocharis parvula* *(Potamogeton berchtoldii)* *(Zannichellia palustris subsp. pedicellata)* *(Potamogeton pectinatus)* *(Ruppia maritima)* *(Ruppia cirrhosa)* *(Characeae du Charion canescentis)*	23.22	1150* en contexte de lagune côtière 1130-1 en contexte estuarien (non marin)	x

Code	Rang	Syntaxon	Intitulé français	Groupe d'espèces caractéristiques	Code CORINE	Code Natura 2000	PRES-Aq
60.	**CLA**	**SAGINETEA MARITIMAE V.Westh., C.Leeuwen & Adriani 1962**	**Végétation de petites annuelles halophiles à subhalophiles (parfois subnitrophiles) des sols sablo-limoneux ou graveleux, secs en été, des littoraux atlantiques et méditerranéens.**	***Parapholis incurva*** ***Plantago coronopus*** ***Bupleurum tenuissimum*** ***(Parapholis strigosa ?)***			x
60.0.1	**ORD**	**Saginetalia maritimae V.Westh., C.Leeuwen & Adriani 1962**	**Communautés vernales sur substrat décapé des contacts dunes/prés-salés ou sur placages arénacés des falaises en zone d'embruns.**	***Sagina maritima (optimum)*** ***Catapodium loliaceum***			x
60.0.1.0.1	**ALL**	**Saginion maritimae V.Westh., C.Leeuwen & Adriani 1962**	**Communautés subhalophiles principalement atlantiques, parfois méditerranéennes.**	***Sagina maritima*** ***Catapodium loliaceum*** ***Spergularia marina*** ***Hordeum marinum*** ***Parapholis strigosa*** ***Parapholis incurva*** ***Cochlearia danica***	15.13	1310-4	x
60.0.1.0.1.0	ASS	Catapodio marini-Parapholidetum incurvae Géhu & de Foucault 1978	Gazon annuel halophile des terrasses marno-sableuses des falaises littorales à Fétuque marine et Lepture incurvé	*Parapholis incurva* *Plantago coronopus* *Catapodium loliaceum*	15.13	1310-4	?
60.0.1.0.1.0	ASS	Catapodio marini-Trifolietum scabri Géhu & de Foucault 1978	Gazon annuel halophile des terrasses sablo-graveleuses des falaises littorales à Fétuque marine et Trèfle scabre	*Trifolium scabrum* *Plantago coronopus* *Catapodium loliaceum* *Bromus hordeacus ferronii*	15.13	1310-4	?
60.0.1.0.1.0	ASS	Parapholido strigosae-Saginetum maritimae Géhu et al. 1976	Gazon annuel halophile des sols limoneux des hauts schorres à Lepture raide et Sagine maritime	*Sagina maritima* *Parapholis strigosa* *Plantago coronopus* *Spergularia marina* *(Catapodium loliaceum)*	15.13	1310-4	x

Code	Rang	Syntaxon	Intitulé français	Groupe d'espèces caractéristiques	Code CORINE	Code Natura 2000	PRES-Aq
60.0.1.0.1.0	ASS	Sagino maritimae-Catapodietum marini Tüxen *in* Tüxen & Westhoff 1963	Gazon annuel halophile des placages arénacés et limoneux des falaises littorales à Sagine maritime et à Fétuque marine	*Sagina maritima* *Catapodium loliaceum* *Cerastium diffusum* *Plantago coronopus*	15.13	1310-4	?
60.0.1.0.1.0	ASS	Sagino maritimae-Spergularietum marinae Bioret 2006	Gazon annuel halophile des microcuvettes de falaises calcaires littorales à Sagine maritime et Spergulaire marine	*Sagina maritima* *Spergularia marina*	15.13	1310-4	x
60.0.1.0.1.0	ASS	Parapholido strigosae-Hordeetum marini (Géhu et al. 1976) Géhu et de Foucault 1978	Gazon annuel halophile des sols vaseux des hauts schorres à Lepture raide et Orge marine	*Hordeum marinum* *Parapholis strigosa* *Spergularia marina* *Suaeda maritima* *(Polypogon monspeliensis)*	15.12	1310-4	x
60.0.1.0.1.0	ASS	Sagino maritimae-Cochlearietum danicae Tüxen (1937) 1957	Gazon annnuel halophile des sols sablonneux des hauts schorres à Sagine maritime et à Cranson du Danemark	*Sagina maritima* *Cochlearia danica* *Plantago coronopus*	15.13	1310-4	x
60.0.1.0.1.0	ASS	Hymenolobo procumbentis-Saginetum maritimae (Géhu 1976) de Foucault et Bioret 2010	Gazon annuel halophile des sols sablo-vaseux des hauts schorres à Capselle couchée et à Sagine maritime	*Sagina maritima* *Hymenolobus procumbens* *Parapholis strigosa* *Catapodium loliaceum* *(Limonium ovalifolium)*	15.13	1310-4	?

Code	Rang	Syntaxon	Intitulé français	Groupe d'espèces caractéristiques	Code CORINE	Code Natura 2000	PRES-Aq
60.0.2	**ORD**	**Frankenietalia pulverulentae Rivas Mart. ex Castrov. & J.Porta 1976**	**Communautés tardi-vernales ou pré-estivales, halophiles et subnitrophiles en bordure de zones momentanément inondées mais sèches en été, ou encore en micro-cuvettes perchées sur falaises ; surtout méditerranéennes voire méditerranéo-atlantiques.**	***Frankenia pulverulenta*** ***Sphenopus divaricatus*** ***Mesembryanthemum nodiflorum*** ***Polypogon maritimus m.*** ***Polypogon monspeliensis*** ***Spergularia marina*** ***Parapholis filiformis*** ***Hordeum marinum***			?
60.0.2.0.1	**ALL**	**Frankenion pulverulentae Rivas Mart. ex Castrov. & J.Porta 1976**	**Communautés des bordures inondables et de lagunes sur sables et limons sableux.**	***Suaeda splendens*** ***Spergularia diandra*** ***Bupleurum semicompositum***	16.3	1310-4	?
	ASS	Junco bufonii-Chenopodietum chenopodioidis Géhu & Géhu-Franck 1984	Friche annuelle halo-nitrophile vasicole des marais littoraux à Jonc des crapauds et Chénopode à feuilles grasses	*Chenopodium chenopodioides* *Juncus bufonius*	16.3	1310-4	?

Code	Rang	Syntaxon	Intitulé français	Groupe d'espèces caractéristiques	Code CORINE	Code Natura 2000	PRES-Aq
63.	**CLA**	**SALICORNIETEA FRUTICOSAE Braun-Blanq. & Tüxen ex A.Bolòs & O.Bolòs *in* A.Bolòs 1950**	**Végétation crassulescente à dominance de chaméphytes ou nanophanérophytes, des sols salés et "sansouires" méditerranéo-atlantiques à saharo-sindiennes.**	***Sarcocornia fruticosa*** ***Halimione portulacoides*** ***Suaeda vera*** ***Sarcocornia perennis*** ***Inula crithmoides***			x
63.0.1	**ORD**	**Salicornietalia fruticosae Braun-Blanq. 1933**	**Communautés méditerranéennes et méditerranéo-atlantiques.**	***Sarcocornia fruticosa*** ***Halimione portulacoides*** ***Suaeda vera*** ***Sarcocornia perennis***			x
63.0.1.0.1	**ALL**	**Halimionion portulacoidis Géhu 1976**	**Communautés des schorres eu-halins cantabro-atlantiques à atlantiques.**	***Halimione portulacoides*** ***Sarcocornia perennis***	15.62	1330	x
	ASS	Puccinellio maritimae-Salicornietum perennis (Arènes 1933) Géhu 1976	Pré salé du bas schorre à Glycérie maritime et à Salicorne pérenne	*Sarcocornia perennis* *(Puccinellia maritima)*	15.622	1330-1	x
Individualité syntax. à clarifier	SYN = ?	Sarcocornio perennis-Limonietum vulgaris Bueno & F. Prieto in Bueno 1997	Pré salé des subcuvettes du haut schorre à Salicorne pérenne et Lavande de mer	*Sarcocornia perennis* *(Limonium vulgare)*	15.622	1330-1 ?	?
	ASS	Halimionetum portulacoidis Kuhnholtz-Lordat 1927	Chaméphytaie du schorre moyen à Obione faux pourpier	*Halimione portulacoides* *(Bostrichia scorpioides)*	15.621	1330-2	x
	ASS	Halimiono portulacoidis-Puccinellietum foucaudi Lahondère 1993	Pré salé du haut schorre à Obione faux-pourpier et Glycérie de Foucaud	*Halimione portulacoides* *Puccinellia foucaudii*	15.621	1330-3	?
63.0.1.0.2	**ALL**	**Salicornion fruticosae Braun-Blanq. 1933**	**Communautés des sansouires littorales eu- et perhalines méditerranéennes à méditerranéo-atlantiques.**	***Sarcocornia fruticosa*** ***Suaeda vera*** ***Inula crithmoides***	15.62	1420	x
63.0.1.0.2.2	**SS-ALL**	**Arthrocnemenion fruticosi Rivas Mart. in Rivas Mart., M.J.Costa, Castrov. & Valdés Berm. 1980**	**Communautés dressées, des niveaux moyens à supérieurs, sur sols frais ou humides eu- à polyhalins.**	***Sarcocornia fruticosa***	15.624	1420-1	x
	ASS	Puccinellio maritimae-Salicornietum fruticosae (Arènes 1933) Géhu 1976	Fruticée arbustive du haut schorre à Salicorne arbustive	*Sarcocornia fruticosa* *(Inula crithmoides)*	15.624	1420-1	x

Code	Rang	Syntaxon	Intitulé français	Groupe d'espèces caractéristiques	Code CORINE	Code Natura 2000	PRES-Aq
Syntaxon omie à préciser	GPT	Synvicariant thermo-atlantique du Salicornietum deflexae (Br.-Bl. 1931) Lahondère, Géhu et Paradis 1992	Fruticée sous-arbustive du haut schorre imprégné d'eau douce à Salicorne arbustive décombante	*Sarcocornia fruticosa var. deflexa* *Sarcocornia perennis* *(Juncus maritimus)* *(Phragmites australis)*	15.624	1420-1	x
	ASS	Agropyro pungentis-Suaedetum verae Géhu 1976	Fruticée arbustive du très haut schorre à Chiendent lâche et à Soude ligneuse	*Suaeda vera* *Elytrigia atherica* *(Halimione portulacoides)*	15.623	1420-1	x

Code	Rang	Syntaxon	Intitulé français	Groupe d'espèces caractéristiques	Code CORINE	Code Natura 2000	PRES-Aq
67.	**CLA**	**SPARTINETEA GLABRAE Tüxen in Beeftink 1962**	**Végétation pionnière vivace des vases molles salées et saumâtres, longuement inondables, amphiatlantiques.**	***Spartina maritima*** ***Spartina townsendii aggr. (x)*** ***Spartina alterniflora (x)***			x
67.0.1	**ORD**	**Spartinetalia glabrae Conard 1935**	**-**	***Spartina maritima*** ***Spartina townsendii aggr. (x)*** ***Spartina alterniflora (x)***			x
67.0.1.0.1	**ALL**	**Spartinion anglicae Géhu 2004(?)**	**Communautés européennes**	***Spartina maritima*** ***Spartina townsendii aggr. (x)*** ***Spartina alterniflora (x)***	15.21	1320 p.p.	x
	ASS	Spartinetum maritimae (Emberger et Régneville 1926) Corillion 1953	Spartinaie indigène halophile de la slikke à Spartine maritime	*Spartina maritima* *(Aster tripolium)* *(Salicornia fragilis)* *(Sarcocornia perennis)*	15.21	1320-1 en contexte non estuarien (marin) 1130-1 en contexte estuarien	x
	ASS	Spartinetum anglicae Corillion 1953 *corr.* Géhu et Géhu-Franck 1984	Spartinaie anglaise halophile de la slikke à Spartine anglaise	*Spartina x townsendii agg. (incl. var. anglica et var. townsendii) (x)* *(Aster tripolium)* *(Salicornia fragilis)* *(Sarcocornia perennis)*	15.21	NON	x
	ASS	Spartinetum alterniflorae Corillion 1953	Spartinaie américaine oligohalophile de la slikke à Spartine à feuilles alternes	*Spartina alterniflora (x)*	15.21	NON	x
70.	**CLA**	**THERO-SUAEDETEA SPLENDENTIS Rivas Mart. 1972**	**Végétation pionnière annuelle des vases salées littorales ou des bassins salifères continentaux.**	***Salicornia div. sp.*** ***Suaeda maritima***			x
70.0.1	**ORD**	**Thero-Salicornietalia dolichostachyae Tüxen ex Boullet & Géhu *ord. nov. hoc loco***	**Communautés de Salicornes annuelles.**	***Salicornia div. sp.*** ***Suaeda maritima***			x

Code	Rang	Syntaxon	Intitulé français	Groupe d'espèces caractéristiques	Code CORINE	Code Natura 2000	PRES-Aq
70.0.1.0.1	**ALL**	**Salicornion dolichostachyae Tüxen 1974 *corr.* Rivas Mart. 1990**	**Communautés atlantiques (très rares en Méditerranée) des slikkes sur sol limoneux ou limono-sableux à salure proche de l'eau de mer presque constante.**	***Salicornia fragilis*** ***Salicornia dolychostachya*** ***Salicornia obscura*** ***Suaeda maritima***	15.111	1310-1	x
	ASS	Astero tripolii-Suaedetum maritimae Géhu et Géhu-Franck (1982) 1984	Gazon annuel halophile de la limite entre la slikke et le schorre, à Aster maritime et Soude maritime	*Suaeda maritima* *Aster tripolium* *(Puccinellia maritima)*	15.111	1310-1	x
	ASS	Salicornietum dolychostachyae Géhu et Géhu-Franck 1984	Gazon annuel halophile de la slikke à Salicorne couchée	*Salicornia dolichostachya sensu Lahondère 2004 (= "S. procumbens subsp. Stricta" auct. non Lahondère 2004)*	15.111	1310-1	x
	ASS	Salicornietum fragilis Géhu et Géhu-Franck (1982) 1984	Gazon annuel halophile de la haute slikke à Salicorne fragile	*Salicornia fragilis sensu Lahondère 2004 (= "S. procumbens subsp. procumbens" auct. non Lahondère 2004)*	15.111	1310-1	x
	ASS	Salicornietum obscurae Géhu et Géhu-Franck 1982	Gazon annuel polyhalophile des vases mouillées de la haute slikke et des bords de chenaux à Salicorne obscure	*Salicornia obscura*	15.111	1310-1	x
70.0.1.0.2	**ALL**	**Salicornion europaeo-ramosissimae Géhu & Géhu-Franck ex Rivas Mart. 1990**	**Communautés atlantiques des schorres et des niveaux les plus élevés des estrans sableux sur sol à salure très variable.**	***Salicornia ramosissima*** ***Salicornia emerici*** ***(Suaeda maritima)***	15.111	1310-2	x
	ASS	Puccinellio maritimae-Salicornietum ramosissimae Géhu et Géhu-Franck 1979	Gazon annuel halophile du schorre à Salicorne rameuse	*Salicornia ramosissima* *(Puccinellia maritima)* *(Salicornia emerici)* *(Sarcocornia perennis)*	15.111	1310-2	x

Code	Rang	Syntaxon	Intitulé français	Groupe d'espèces caractéristiques	Code CORINE	Code Natura 2000	PRES-Aq
	ASS	Puccinellio maritimae-Salicornietum emerici Géhu et Géhu-Franck 1979	Gazon annuel halophile du schorre à Salicorne d'Emeric	*Salicornia emerici* *(Puccinellia maritima)* *(Salicornia ramosissima)* *(Sarcocornia perennis)*	15.111	1310-2	x

Code	Rang	Syntaxon	Intitulé français	Groupe d'espèces caractéristiques	Code CORINE	Code Natura 2000	PRES-Aq
76.	**CLA**	**ZOSTERETEA MARINAE Pignatti 1954**	**Herbiers sous marins phanérogamiques en complexe avec diverses algues marines, immergés ou en émersion temporaire des eaux euhalines à polyhalines, surtout des zones littorales et sublittorales atlantiques.**	***Zostera marina*** ***Zostera noltii*** ***Zostera angustifolia***			x
76.0.1	**ORD**	**Zosteretalia marinae Béguinot ex Pignatti 1954**		***Zostera marina*** ***Zostera noltii*** ***Zostera angustifolia***			x
76.0.1.0.1	**ALL**	**Zosterion marinae W.F.Christ. 1934**	**Communautés atlantiques et méditerranéennes.**	***Zostera marina*** ***Zostera noltii*** ***Zostera angustifolia***	11.3	div.	x
	ASS	Zosteretum marinae (Borgesen 1905) harmsew 1936	Herbier de la zone infratidale à Zostère marine	*Zostera marina* *(diverses algues)*	11.31	1110-1	x
Individualité syntax. à clarifier	ASS	Zosteretum angustifoliae Harmsen 1936	Herbiers des cuvettes des estrans vaseux à Zostère à feuilles étroites	*Zostera angustifolia* *(Zostera noltii)* *(Zostera marina)*	11.3	1140 ?	x
	ASS	Zosteretum noltii harmsen 1936	Herbier des estrans vaseux à Zostère naine	*Zostera noltii* *(Salicornia dolichostachya)* *(Spartina townsendii)* *(Spartina maritima)* *(Zostera marina)* *(diverses algues : Fucus, Pelvetia, Enteromorpha…)*	13.32	1130-1 en contexte estuarien 1140 en contexte marin (non estuarien)	x

BIBLIOGRAPHIE

ANONYME, 1991-1999. - Réserve naturelle d'Arès. Etude floristique de la réserve. Suivi de l'évolution spatiale des espèces rares et des espèces colonisatrices. GEREA, Association de gestion de la réserve des prés salés d'Arès et Lège.

BARDIN C.,CAZE G.,FIALEIX A., 2010. - Contribution à l'étude phytosociologique des prés salés du Bassin d'Arcachon. Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique, Université de Rennes, 19 p. Rapport de stage.

BAUDET J., BOUZILLE J.-B., GODEAU M., BRUET Y. & MAILLARD Y., 1987. - Ecologie du marais breton-vendéen. Etude d'une unité hydrologique. Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, T.18, pp.1-32.

BIORET F., GEHU J.-M., 2002. - Révision phytosociologique des végétations à *Rumex rupestris* sur les littoraux atlantiques européens. Journal de Botanique, n°20, pp.45-54.

BIORET F., GODEAU M. et LAHONDERE C., 1990. - L'*Artemisietum maritimae* (Hoc. 1927) Br.-Bl. & Van Leeuw 1936 sur le littoral du Centre-Ouest de la France. Précisions phytosociologiques, synécologiques et synchorologiques. Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, T. 21, pp.41-54.

BIORET F., LAHONDERE C. & BOTINEAU M., 1993. - Contribution à l'étude des végétations nitrophiles vernales du littoral du Centre-Ouest de la France. Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, T. 24, pp.191-203.

BIORET F.,LAHONDÈRE C., 2010. - Les végétations à *Frankenia laevis* et à *Limonium* à nervures parallèles des hauts schorres sablonneux et des falaises du littoral atlantique français. Braun-Blanquetia, n°46, pp.129-137.

BISSARDON M., GUIBAL L., RAMEAU J.-C. (dir.), 1997. – Nomenclature Corine Biotopes. Types d'habitats français. Laboratoire de recherches en sciences forestières, Ecole Nationale du Génie Rural, des Eaux et des Forêts. 217 p..

BOUZILLE J.B., DUPONT P., VERTES F., 1989. - Quelques données sur la valeur fouragère des prairies sub-halophiles thermo-atlantiques. Recherche de l'optimum d'utilisation. Coll. Phytosoc., vol. 16 : Phytosociologie et pastoralisme, Cramer, Berlin, Stuttgart, pp.395-410.

BOUZILLE J.B., GÉHU J.M, GODEAU M., BIORET F., BOTINEAU M., LAHONDÈRE C., 1989. - Troisièmes Journées phytosociologiques du Centre-Ouest: Analyse paysagères sur le littoral vendéen. Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, T. 20, pp.381-422.

BOUZILLE J.B.,GUÉRY,PEDOTTI P., 2002. - 29èmes sessions extraordinaires de la Société Botanique du Centre-Ouest. La Vendée 16-26 mai 2001, 9-16 juillet 2001. Journée du 22 mai 2001 et du 11 juillet 2001. L'Ile de Noirmoutier et le Marais Breton Vendéen. Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, T. 33, pp.479-492.

BOUZILLE J.B.,LAHONDÈRE C.,FOUCAULT B. de, 1984. - Contribution à l'étude phytosociologique des marais littoraux atlantiques du Centre-Ouest. Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, T. 15, pp.35-42.

BUENO SANCHEZ A., 1997. - Flora y vegetacion de los estuarios asturianos. Cuadernos de Medio Ambiente. Naturaleza, 3, pp.1-352.

CAZE G., BLANCHARD F., 2005. – Le marais du Conseiller, étude floristique et phytocénotique sommaire (commune du Verdon-sur-mer, département de la Gironde). CBSA, CG Gironde, 121 p..

CAZE G., BLANCHARD F., 2005. – Le marais du Logit, étude floristique et phytocénotique sommaire (commune du Verdon-sur-mer, département de la Gironde). CBSA, CG Gironde, 121 p..

CAZE G., BLANCHARD F., 2005. – Prairies de Vensac : Étude floristique et phytocénotique sommaire. Les prés des Dourgues, étude floristique et phytocénotique sommaire (commune de Vensac, département de la Gironde), CBSA, CG Gironde, 45 p..

CAZE G., BLANCHARD F., 2005. – Les prés de la ferme de Mourtagne, étude floristique et phytocénotique sommaire (commune d'Ordonnac, département de la Gironde). CBSA, CG Gironde, 63 p.

COLLECTIF, 2004. - Cahiers d'habitats Natura 2000. Habitats côtiers. T. 2, La Documentation française, 399 p..

CORILLION R., 1955. - Les espèces armoricaines du genre *Limonium* Mill.. Notes d'écologie, de phytosociologie et de phytogéographie. Bulletin Mayenne-Sciences, pp.49-62.

CORRIOL G., LAVAUPOT N., MAYET P., CAZE G., BLANCHARD F., 2006. - Catalogue régional préliminaire des habitats naturels d'Aquitaine. CBNPMP, CBSA, Dir. Rég. de l'Environnement. 327 p.

FIALEIX A., BLANCHARD F., CASTAGNÉ, H., 2007. - Plan local de conservation du Trèfle pied d'oiseau (*Trifolium ornithopodioides*) sur le Domaine endigué de Certes-Graveyron. École Nationale d'Ingénieur des Technique Agricoles, CBSA, 47 p. + 1 vol. d'annexes. Mémoire de fin d'étude.

FOUCAULT B. (de), 1984. - Systématique, structuralisme et synsystématique des prairies hygrophiles des plaines atlantiques françaises. Université de Rouen et de Lille, 2 tomes, 675 p..

FOUCAULT B. (de), BENSETTITI F., NOBRE V., PARADIS G., à paraitre. - Les Nerio oleandri-Tamaricetea africanae Braun-Blanq. & O. Bolòs 1958.

FOUCAULT B. (de), BIORET F., 2010. - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Saginetea maritimae* Westhoff et al. 1962. Journal de Botanique, n°50, pp.59-83.

GÉHU J.-M., 1973. - Premier compléments chorologiques au fascicule n° 1, *Spartinitea maritimae*, du prodrome des groupements végétaux d'Europe. Doc. Phytosoc., 4, pp.47-49.

GÉHU J.-M., 1975. - Essai systématique et chorologique sur les principales associations végétales du littoral atlantique français.

GÉHU J.-M., 1975. - La végétation des vases salées. Coll. Phytosoc., vol. 4, Cramer, Vaduz, 520 p..

GÉHU J.-M., 1976. - Approche phytosociologique synthétique de la végétation des vases salées du littoral atlantique français (synsystématique et synchorologie). Coll. Phytosoc., vol. 4 : La végétation des vases salées, Cramer, Vaduz, pp.395-462.

GÉHU J.-M., 1978. - Les phytocénoses endémiques des côtes françaises occidentales. Bull. Soc. Bot. France, 125, 199-208.

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, Univ. Lille II, Fac. Phar., Stat. Phytosoc. Bailleul, Min. Envi & Cad. Vie., Paris, 514 p. + 2 cartes de végétation.

GÉHU J.-M., 1982. - Les groupement à *Carex distans* du littoral atlantique français. Doc. Phytosoc., n.s., 6, Camerino, pp.303-307.

GÉHU J.-M., 1984. - Schéma synsystématique et synchorologique des végétations phanérogamiques halophiles françaises. Doc. Phytosoc., n.s., 8, pp.51-70.

GÉHU J.-M., 1985. - Données synchorologiques sur la végétation littorale européenne. Vegetatio, 59, pp.73-83.

GÉHU J.-M., 1989. - Les salicornes annuelles d'europe : système taxonomique et essai de clé de détermination. Coll. Phytosoc., vol.18 : Phytosociologie littorale et taxonomie, pp.228-241.

GÉHU J.-M., 1991. - Livre rouge des phytocoénoses terrestres du littoral français. Centre régional de phytosociologie, Bailleul, 236 p..

GÉHU J.-M., 1992. - Essai de typologie syntaxonomique des communautés européennes de salicornes annuelles. Coll. Phytosoc., vol. 18 : Phytosociologie littorale et taxonomie, Cramer, Berlin, Stuttgart, pp. 243-260.

GÉHU J.-M., 1992. - Les salicornes annuelles d'Europe : système taxonomique et clé de détermination. Coll. Phytosoc. , vol.18 : Phytosociologie littorale et taxonomie., Cramer, Berlin, Stuttgart, pp.227-241.

GÉHU J.-M., 1994. - Schéma synsystématique et typologie des milieux littoraux français atlantiques et méditerranéens. Coll. Phytosoc., vol. 22 : La syntaxonomie et la synsystématique européenne comme base typologique des habitats, Cramer, Berlin, Stuttgart, pp.183-212.

GÉHU J.-M., 1999. - Synthèse synsystématique et synécologique des halipèdes de France. Journal de Botanique, n°12, pp. 17-28.

GÉHU J.-M., 2006. - A propos de l'halonitrophilie. Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, T. 37, pp.273-275.

GÉHU J.M. GÉHU-FRANCK J., 1975. - Données nouvelles sur les végétations à *Frankenia laevis* des hauts de schorre sablonneux des côtes atlantiques. Phytocoenologia, 2(1-2), pp.154-168.

GÉHU J.M. GÉHU-FRANCK J., 1979. - Les *Salicornietum emerci* et *ramosissimae* du littoral atlantique français. Doc. Phytosoc., n.s., 4, pp.349-358.

GÉHU J.M. GÉHU-FRANCK J., 1982. - Etude phytocoenotique analytique et globale de l'ensemble des vases et prés salés saumâtres de la façade atlantique française. Bull. Écol., 13(4), pp.357-386.

GÉHU J.-M., GÉHU-FRANCK J., 1984. - Schéma synsystématique et synchorologique des végétations phanérogamiques halophiles françaises. Doc. Phytosoc., n.s., 8, pp.51-70.

GÉHU J.-M., GÉHU-FRANCK J., 1984. - Carte de la végétation actuelle des prés salés du Mont Saint-Michel et expertise technique du site de la roche Torin. Doc. Phytosoc., n.s., 8, pp.83-94.

GÉHU J.-M. GÉHU-FRANCK J., 1989. - Phytosociologie paysagère des prairies salées des côtes atlantiques françaises. Coll. Phytosoc., vol. 16 : Phytosociologie et pastoralisme, Cramer, Berlin, Stuttgart, pp.143-156.

GÉHU J.-M., GÉHU-FRANCK J., 1992. - Les salicornes anuelles du nord-ouest de la France et leur phytoécologie. Coll. Phytosoc.. Phytosociologie littorale et taxonomie, XVIII, pp.25-40.

GEHU J.-M., BOUZILLE J.-B., BIORET F., GODEAU M., BOTINEAU M., CLEMENT B., TOUFFET J. et LAHONDERE C., 1991. - Approche paysagère symphytosociologique des marais littoraux du Centre-Ouest de la France. Coll. Phytosoc., vol. 17 : Phytosociologie et paysages, Cramer, Berlin, Stuttgart, pp.109-127.

GÉHU J.-M., BOUZILLE J.B., BIORET F., GODEAU M., BOTINEAU M., CLEMENT B., TOUFFET J., LAHONDERE C., 1991. - Approche paysagère symphytosociologique des marais littoraux du Centre-Ouest de la France. Coll. Phytosoc., vol. 17 : Phytosociologie et paysages, Cramer, Berlin, Stuttgart, pp.109-127.

GÉHU J.-M., CARON B., BON M., 1976. - Données sur la végétation des prés salés de la baie de Somme. Coll. Phytosoc., vol. 4 : La végétation des vases salées, Cramer, Berlin, Stuttgart, pp.197-225.

GÉHU J.-M., FOUCAULT B. (de), 1978. - Une association nouvelle des *Saginetea maritimae*, le *Parapholiso strigosa-Hordeetum marini*. Coll. Phytosoc., vol. 6 : La végétation des pelouses séches à thérophytes, Cramer, Berlin, Stuttgart, pp.251-254.

GÉHU J.-M., FOUCAULT B. de, GEHU-FRANCK J., 1977. - Les végétations à *Arthrocnemum fruticosum* du littoral atlantique français. Bull. Soc. Bot. Nord France, 30(4), pp.83-87.

GÉHU J.-M., GÉHU-FRANCK J., CARON B., 1978. - Les *Salicornietum emerici* et *ramosissimae* du littoral méditerranéen français. Acta Botanica Malacitana, 41(2), pp.79-88.

GÉHU J.-M., TÜXEN R., 1976. - Remarques sur la répartition linéaire des associations littorales et leur vicariance synécosystémique transversale le long des côtes Ouest européennes. Doc. Phytosoc., 15-18, pp.155-162.

GÉHU J.-M.,GODEAU,LAHONDÈRE C.,BOTINEAU M.,BOUZILLE J.B.,CLEMENT B.,BIORET F.,TOUFFET J., 1991. - Approche paysagère symphytosociologique des marais littoraux du Centre-Ouest de la France. Coll. Phytosoc., vol. 16 : Phytosociologie et pastoralisme, Cramer, Berlin, Stuttgart, pp.109-127.

GEHU-FRANCK J., GÉHU J.-M., 1972. - L'association à *Heleocharis amphibia* Dur. de l'embouchure de la Loire et de la Gironde. Doc. Phytosoc., 1, pp.35-38.

GEHU-FRANCK J., GÉHU J.-M., 1976. - Les groupements à *Angelica heterocarpa* des estuaires atlantiques français. Coll. Phytosoc., vol.5 : La végétation des prairies inondables, Cramer, Berlin, Stuttgart, pp. 359-362.

GHESTEM A., 1972. - Essai de synthèse des végétations halophiles de la baie de Cauche. Doc. Phytosoc., 1, pp.1-33.

KÜHNHOLTZ-LORDAT G., 1926. - Une succession sur les vases salées de l'embouchure de la Seudre (Charente-Inférieure). La Feuille des Naturalistes, pp.1-6.

LABOURG P.J., SORIANO-SIERRA E.J., et AUBY I., 1995. - Evolution récente de la végétation intertidale du delta de l'Eyre. Actes Coll. "Le delta de la Leyre", Parc Nat. Reg. Landes de Gascogne, pp.47-56.

LAHONDÈRE C., 1971. - Le genre *Limonium* Miller sur les côtes du Centre-Ouest, de la pointe d'Arçay à la Gironde. Famille : Plombaginacées. Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, T. 2, pp.51-55.

LAHONDÈRE C., 1972. - La végétation des vases salées sur le littoral du centre Ouest de la pointe d'Arcay à la Gironde. Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, T. 3, pp.1-61.

LAHONDÈRE C., 1972. - Les groupements de la haute slikke. Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, T. 3, pp.4-9.

LAHONDÈRE C., 1972. - Les groupements du schorre. Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, T. 3, pp.12-24.

LAHONDÈRE C., 1972. - Le passage de la végétation du schorre à la végétation des dunes. Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, T. 3, pp.25-30.

LAHONDÈRE C., 1972. - Répartition et phytosociologie de quelques espèces des vases salées. Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, T. 3, pp.31-33.

LAHONDÈRE C., 1972. - Transects : Pointe d'Arçay, Pointe de Gatseau - Oléron,Galon d'Or - Ronce les Bains, La Seudre - Artouan, La Gironde - St Seurin d'Uzet. Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, T. 3, pp.41-47.

LAHONDÈRE C., 1985. - Le genre *Salicornia* sur le littoral charentais. Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, T. 16, pp.95-119.

LAHONDÈRE C., 1987. - La classe des *Saginetea maritimae* sur les côtes saintongeaises. Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, T. 18, pp.67-71.

LAHONDÈRE C., 1988. - [Deuxièmes journées phytosociologiques du Centre-Ouest] Les contacts vases salées sables dunaires. Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, T. 19, pp.435-444.

LAHONDÈRE C., 1992. - *Salicornia pusilla* dans la vallée de la Seudre (Charente-Matime). Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, T. 23, pp.25-28.

LAHONDÈRE C., 1993. - Contribution à l'étude des Salicornes s.l. de la Saintonge continentale. Compte rendu de la sortie du 20 sept. 1992. Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, T. 24, pp.315-324.

LAHONDÈRE C., 1993. - Contribution à l'étude de deux espèces littorales : *Oenanthe foucaudii* et *Puccinellia foucaudii*. Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, T. 24, pp.41-60.

LAHONDÈRE C., 1994. - Contribution à l'étude de *Salicornia emerici* Duval-Jouve sur les côtes atlantiques et corses. Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, T. 25, pp.31-46.

LAHONDÈRE C., 1996. - 23e session : 1995. La Charente-Maritime. Quelques aspects de la flore et de la végétation littorale de Saint-Palais-sur-Mer à Ronce-les-Bains. Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, T. 27, pp.351-368.

LAHONDÈRE C., 2002. - 29èmes sessions extraordinaires de la Société Botanique du Centre-Ouest. La Vendée 16-26 mai 2001, 9-16 juillet 2001. Dunes maritimes de l'Aubraie (Olonne-sur-Mer). Pointe du Payré (Jard-sur-Mer) 20 mai 2001. Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, T. 33, pp.457-470.

LAHONDÈRE C., 2004. - Les salicornes s.l. (*Salicornia* L., *Sarcocornia* A. J. Scott et Arthrocnemum Moq.) sur les côtes françaises. Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, n° sp. 24, 122 p..

LAHONDÈRE C., BIORET F., BOTINEAU M., 1991. - L'association à *Limonium ovalifolium* O. Kuntze et *Crithmum maritimum* L. (*Crithmo maritimi-Limonietum ovalifolii* Ch. Lahondère, F. Bioret et M. Botineau) sur les côtes atlantiques françaises. Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, T. 22, pp.137-148.

LAHONDÈRE C., BOTINEAU M., BOUZILLE J.B., 1992. - Les salicornes annuelles du Centre-Ouest (Vendée, Charente-Maritime). Taxonomie, morphologie, écologie, phytosociologie, phytogéographie. Coll. Phytosoc., vol. 18 : Phytosociologie littorale et taxonomie, Cramer, Berlin, Stuttgart, pp.1-24.

LAHONDÈRE C., PIGEOT J., 1988. - Compte rendu de l'excursion du 17 mai 1987 à la Pointe de Bellevue et dans les marais des Salines : île d'Oléron (Charente-Maritime). Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, T. 19, pp.460-464.

LAHONDÈRE C.,BODIN,DESCUBES C., 2002. - 29èmes sessions extraordinaires de la Société Botanique du Centre-Ouest. La Vendée 16-26 mai 2001, 9-16 juillet 2001. La forêt de Sainte-Gemme, le Marais Poitevin à Maillé, la dune et la lagune de la Belle Henriette à la Faute-sur-Mer (26 mai et 16 juillet 2001). Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, T. 33, pp.507-522.

LAHONDÈRE C.,BOUZILLE J.B., 1983. - L'association à *Franckenia laevis* et *Limonium auriculae-ursifolium* sur les côtes du Centre-Ouest. Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, T. 14, pp.17-21.

LAPORTE-CRU J., WERNO J., 1989. - *Spartina* X *townsendii* Croves dans le bassin d'Arcachon. Bull. Soc. Linn. Bordeaux n.s., 17(1), pp.7-12.

LOUCOUGARAY G., 2003. - Régimes de paturage et hétérogénéité de la structure et du fonctionnement de la végétation prairiale (Marais Poitevin). Université de Rennes, 309 p..

PARRIAUD H., 1956. - La végétation phanérogamique de la côte méridionale du bassin d'Arcachon. Actes Soc. Linn. Bordeaux, 96, pp.45-50.

PARRIAUD H., 1967. - Etude cytotaxonomique des Salicornes herbacées dans le Sud-Ouest de la France. Actes Soc. Linn. Bordeaux, 104, sér. A, n°8, pp.1-2.

PARRIAUD H., 1969. - Etagement des ceintures algales en liaison avec la fréquence et la durée des immersions dans le bassin d'Arcachon. Botaniste, 52(1-6), pp.137-145.

PARRIAUD H., 1975. - Floraison de Spartina juncea dans le bassin d'Arcachon (Gironde). Bull. Soc. Linn. Bordeaux n.s., 5(7-8), pp.51-52.

PARRIAUD H., 1975. - Recherches phytoécologiques sur le bassin d'Arcachon. Les ceintures de végétation et leurs relations avec les marées. Botaniste, 57(1-6), pp.167-312.

PARRIAUD H., 1976. - Quelques particularités des peuplements d'halophytes dans le bassin d'Arcachon (France). Coll. Phytosoc., vol. 4 : la végétation des vases salées, Cramer, Vaduz, pp.315-329.

VAN DEN BERGHEN C., 1965. - Notes sur la végétation du Sud-Ouest de la France. III - La végétation de quelques prés salés d'Oléron. Bull. Jard. Bot. Etat de Bruxelles n.s., 25, pp.363-367.

VERGER F., 2009. - Zones humides du littoral français. estuaires, deltas, marais et lagunes. Belin, 1 vol., 447 p..

VIVANT J., 1997. - Régression de la flore halophile de l'extrême Sud-Ouest de la France. Le Monde des Plantes, n°459, pp.24-25.