



SITE NATURA 2000 FR5300015 : Baie de Morlaix

INVENTAIRE ET CARTOGRAPHIE DES HABITATS TERRESTRES ET DES ESPECES VEGETALES D'INTERET COMMUNAUTAIRE



Avril 2013

Responsable étude terrain : **Romain PRADINAS**
Rapport et terrain : **Isaël Larvor**

Responsable SIG : **Anne Le Bellour**



SOMMAIRE

SOMMAIRE	3
I-INTRODUCTION.....	5
II-PRESENTATION GENERALE DU SITE	7
III-METHODOLOGIE	9
III-1 Rappel des objectifs de l’expertise	9
III-2 Inventaire et cartographie des habitats	9
III- 2.1 Typologie des habitats	9
III- 2.2 Appréciation de l’état de conservation des habitats	11
III- 2.3 Cartographie des habitats	12
III-3 Inventaire et cartographie des espèces végétales d’intérêt communautaire	13
III-4 Traitement informatique des données au sein du système d’information géographique	16
III- 4.1 Traitement des données sur les habitats	16
III- 4.2 Traitement des données sur les espèces végétales.....	16
IV-RESULTATS	17
IV- 1 LES HABITATS	17
IV- 1.1 Présentation des habitats	17
FICHE 1 - VEGETATION DES LAISSES DE MER SUR SABLES ET SUR GALETS -	
Végétation annuelle de laisses de mer sur cordons de galets.....	19
FICHE 2 - VEGETATION DES LAISSES DE MER SUR SABLES ET SUR GALETS –	
Végétation annuelle de laisses de mer sur substrat sableux à vaseux.....	23
FICHE 3 - VEGETATION DES LAISSES DE MER SUR SABLES ET SUR GALETS -	
Végétation vivace des laisses de mer sur cordons de galets	27
FICHE 4 - VEGETATION DES LAISSES DE MER SUR SABLES ET SUR GALETS -	
Végétation des revers internes des cordons de galets	31
FICHE 5 - DUNES- Dunes embryonnaires	33
FICHE 6 - DUNES – Dunes mobiles à Oyat	35
FICHE 7 - DUNES - Dunes fixées.....	37
FICHE 8 - PELOUSES ET FALAISES LITTORALES - Végétation chasmophytique	
littorale 41	
FICHE 9 - PELOUSES ET FALAISES LITTORALES : Pelouses aérohalines	45
FICHE 10 - PELOUSES ET FALAISES LITTORALES : Pelouses hygrophiles des bas	
de falaises 49	
FICHE 11 - PELOUSES ET FALAISES LITTORALES : Pelouses rases sur dalles	
rocheuses 51	
FICHE 12 - PELOUSES ET FALAISES LITTORALES - Végétation des suintements des	
falaises maritimes.....	55
FICHE 13 - – PELOUSES ET FALAISES LITTORALES : Végétation des colonies	
d'oiseaux marins.....	57
FICHE 14 - – VEGETATION DES VASES ET PRES SALES - Spartinaie	59
FICHE 15 - VEGETATION DES VASES ET PRES SALES - Végétation annuelle à	
salicornes 61	
FICHE 16 - VEGETATION DES VASES ET PRES SALES - Prés salés du bas schorre	
65	
FICHE 17 - VEGETATION DES VASES ET PRES SALES : Prés salés du moyen	
schorre 69	
FICHE 18 - VEGETATION DES VASES ET PRES SALES - Prés salés du haut schorre	
73	
FICHE 19 - VEGETATION DES VASES ET PRES SALES : Prairies hautes des niveaux	
supérieurs atteints par la marée.....	77

FICHE 20 - LANDE ET COMMUNAUTES ASSOCIEES - Landes atlantiques littorales à Ajoncs maritime	79
FICHE 21 - LANDE ET COMMUNAUTES ASSOCIEES : Landes sèches à Bruyère cendrée	81
FICHE 22 - LANDE ET COMMUNAUTES ASSOCIEES : Landes sèches à Bruyère cendrée	83
FICHE 23 - LANDE ET COMMUNAUTES ASSOCIEES : Landes sèches à Bruyère cendrée	85
FICHE 24 - LANDE ET COMMUNAUTES ASSOCIEES - Lande mésophile à Bruyère cilllée	87
FICHE 25 - BOISEMENTS – Ormaie littorale HABITAT PRIORITAIRE	89
FICHE 26 - BOISEMENTS – Aulnaie-frênaie HABITAT PRIORITAIRE	93
FICHE 27 - BOISEMENTS – Hêtraie-Chênaie à Houx	95
FICHE 28 - BOISEMENTS– Boisement de feuillus	99
Pas de relevés	100
FICHE 29 - BOISEMENTS – Saulaies hygrophiles à Saules roux	101
Pas de relevés	102
FICHE 30 - PTERIDAIES ET FOURRES – Ptéridaies – ronciers.....	103
FICHE 31 - PTERIDAIES ET FOURRES - Fourrés.....	105
FICHE 32 - VEGETATION PRAIRIALES	107
FICHE 33 - MEGAPHORBIAIES ET ROSELIERES : Mégaphorbiaies et phalaridaies rivulaires	109
FICHE 34 - MEGAPHORBIAIES ET PHALARIDAIES RIVULAIRES – Phragmitaie et typhaie	111
FICHE 35 - MILIEUX HUMIDES D’EAU DOUCE – Eau douce et végétation hydrophiles	113
Autres milieux anthropisés	114
IV-1.2 Récapitulatif, superficie et cartographie des habitats.....	115
ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS D’INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE.....	117
COMMENTAIRES GENERAUX SUR LA CONSERVATION DES HABITATS D’INTERET COMMUNAUTAIRE	117
IV- 2 ESPECES VEGETALES D’INTERÊT COMMUNAUTAIRE	120
IV- 3 LA BASE D'INFORMATION GEOGRAPHIQUE (BIG_Morlaix_2012).....	120
IV-3.1 Les couches d'information géographique	120
IV-3.2 Les cartes	120
TABLE DES FIGURES.....	121
Liste des tableaux	122

Crédit photographies - R.P. : Romain Pradinas, I.L. : Isaël Larvor

Référencement :

Pradinas R. (coord. et terrain), Larvor I. (rédaction et terrain), 2013 – Site Natura 2000 FR5300015 Baie de Morlaix : Inventaires et cartographies des habitats terrestres et des espèces végétales d’intérêt communautaire. Bureau d’études TBM. 107 p. + annexes

I-INTRODUCTION

Le Bureau d'études « TBM » a mené le travail de cartographie des habitats terrestres et des espèces végétales d'intérêt communautaire sur le site FR5300015 : Baie de Morlaix.

La surface cartographiée est d'environ 826 ha. La cartographie de l'ensemble des habitats sur le Domaine Public Maritime ainsi que les îlots, comprenant des milieux d'intérêt communautaire a été réalisé au cours de ce travail.

La méthode d'inventaire et de cartographie suit les recommandations du « Cahier des charges pour l'inventaire et la cartographie des habitats naturels et des espèces végétales dans les sites Natura 2000 de Bretagne ». En Bretagne, il existe depuis juin 2000 un cahier des charges pour l'inventaire et la cartographie des habitats terrestres et des espèces végétales. Après une première mise à jour en 2002, la nouvelle version du cahier des charges (mars 2006) intègre les recommandations d'un cadre méthodologique national, établi par le Muséum National d'Histoire Naturelle et la Fédération des Conservatoires Botaniques Nationaux à la demande du Ministère de l'Environnement et du Développement Durable.

Les données récoltées sur le terrain ont été intégrées dans un Système d'Information Géographique (format ArcView et Map Info). L'exploitation de la Base d'Information Géographique (BIG) a permis l'édition de cartes et des analyses statistiques sur la représentativité des différents habitats sur le site.

II-PRESENTATION GENERALE DU SITE

Le site FR 5300015 Baie de Morlaix couvre 26 614 ha¹. Seul 3 % soit 798 ha de cette surface abrite des habitats terrestres. Sa partie terrestre s'étend de la pointe de Buor (commune de Trélevorn) jusqu'à l'île de Siec (commune de Santec). Il comprend également les estuaires des deux petits fleuves côtiers que sont la rivière de Morlaix et la Penzé. Il englobe plusieurs îles et archipel, tels que de l'île Sterec, l'île Callot, l'île Louet, l'île noire, l'île Ricard et autres îlots de la baie de Morlaix.

Le site se superpose à la ZPS Baie de Morlaix - FR5310073.

La partie terrestre du site est située dans la côte nord finistère sur un vaste plateau (pénéplaine) à dominance granitique et schisteuse. Ce plateau est entrecoupé de vallées encaissées creusées par la Rivière de Morlaix et la Penzé, deux rias aux berges abruptes et caractéristiques qui forment une vaste échancrure. En partie occidentale de la baie affleure un ensemble d'intrusions de compositions très variées, allant des gabbros aux leucogranites et aux pegmatites-aplites, regroupées sous la dénomination de « complexe plutonique de Roscoff »². La géologie du reste de la baie est essentiellement composée de roches magmatiques comme le granit et métamorphiques comme le gneiss, le schiste et le micaschiste et se découpe en de multiples pointes, baies et îles qui offrent autant de contextes différents à la flore qui les colonise. Les vallées des différentes rivières sont majoritairement caractérisées par des alluvions modernes argilo-sableuses brunes, jaunes ou très grisâtres du fait de la présence de matière organique végétale.

Il en résulte une importante diversité de communautés végétales. Les pelouses aérohalines et landes maritimes occupent pointes rocheuses et îles ; en contexte plus abrité se structurent près salés et autres végétations de schorre ; sur les micro-falaises littorales de Loess instable (hélas de plus en plus artificiellement fixées) ou issues de produits d'altérations de schistes se développent des lambeaux d'Ormaies littorales. Le site présente aussi plusieurs cordons de galets qui abritent de belles stations de Chou marin (*Crambe maritima*), espèce protégée au niveau national.

Le présent rapport va s'attacher à présenter ces différents habitats et leur état de conservation.



[Figure 1 : Paysage de Saint Samson, point de vue – Plougasnou \(R.P, TBM, 2012\)](#)

¹ <http://natura2000.environnement.gouv.fr/sites/FR5300015.html>

² CHAURIS L., MARCOUX E., LE GOFF E., THIEBLEMONT D., CARN A - Carte géologique de la France au 1/50 000, Saint-Pol-de-Léon (201) - Notice. BRGM, 169 p.

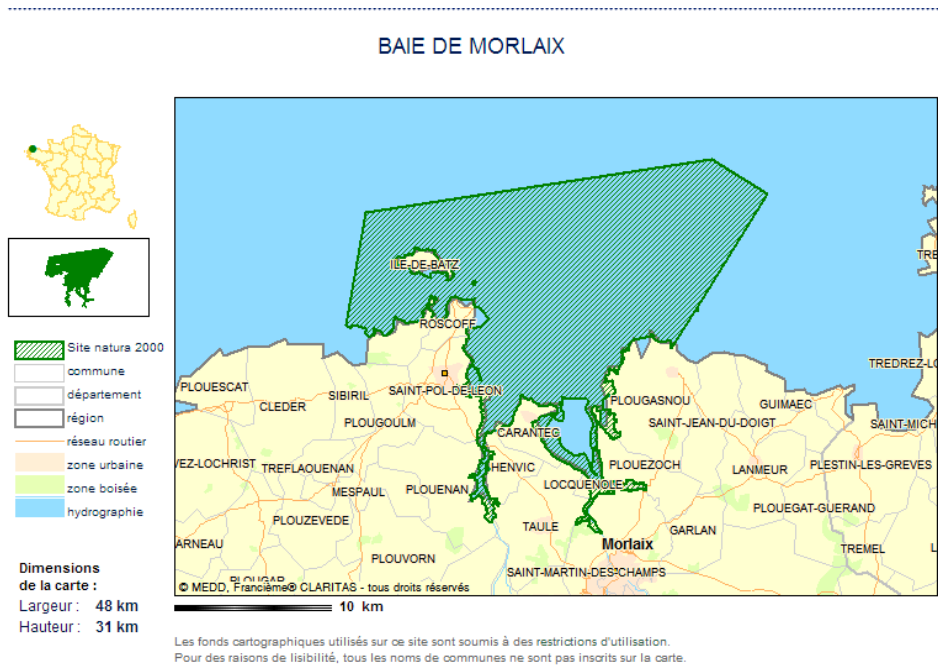


Figure 2 : Carte du périmètre Natura 2000

III-METHODOLOGIE

III-1 RAPPEL DES OBJECTIFS DE L'EXPERTISE

L'application de la Directive Habitat Faune-Flore implique la mise en œuvre d'actions concrètes pour assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et semi-naturels et des espèces de faune et de flore sauvage d'intérêt communautaire. En France, la désignation des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) est accompagnée d'un "document d'objectifs" définissant les mesures de gestion et leur programmation. Il comporte notamment l'état des lieux, c'est-à-dire entre autres l'inventaire et la cartographie des habitats naturels et semi-naturels et des espèces d'intérêt communautaire.

L'inventaire et la cartographie des habitats et des espèces d'intérêt communautaire du site porte sur l'ensemble des milieux naturels et semi-naturels terrestres. La cartographie de l'ensemble de la végétation permet d'appréhender la fonctionnalité, l'évolution et les potentialités du site. Une cartographie qui prend en compte dès le départ l'ensemble de la végétation, constitue un outil indispensable pour la localisation des habitats de ces espèces et pour la gestion cohérente du site.

Les cartographies des habitats et des espèces doivent se baser sur des observations de terrain. La photo-interprétation et l'analyse de documents et études se rapportant au territoire étudié constituent des outils complémentaires.

Les résultats de l'inventaire et de la cartographie sont intégrés dans une Base d'Informations Géographiques (BIG). La nécessité d'agrégation des données à des niveaux divers (régional, région biogéographique, national, européen) impose que les données récoltées sur un site Natura 2000 soient restituées sous forme de Base d'Informations Géographiques, dans le format défini au niveau national. Cette BIG constitue un élément prépondérant du rendu (CBNB, 2005³).

III-2 INVENTAIRE ET CARTOGRAPHIE DES HABITATS

III- 2.1 Typologie des habitats

La typologie des habitats terrestres est définie selon la méthodologie utilisée qui est la phytosociologie sigmatiste (Braun Blanquet, 1952⁴, Guinochet, 1973⁵; Géhu & Rivas-Martinez, 1981⁶). Afin d'identifier et de caractériser les groupements végétaux, des relevés phytosociologiques ont été réalisés lors de la période d'inventaire de terrain, au cours des mois de juillet à novembre 2012. La typologie des habitats établie d'après les prospections de terrain a été validée après quelques corrections et propositions par le CBNB.

Il faut rappeler que la phytosociologie accepte le principe que "*En taxonomie, la plante correspond à la réalité concrète de l'espèce. De même, l'individu d'association représente le seul élément concret de la phytosociologie. L'association végétale, unité élémentaire de la phytosociologie, est donc comme l'espèce un concept abstrait qui se dégage d'un ensemble d'individus d'associations possédant à peu près les*

³BOUGAULT C., HARDEGEN M. & QUERE E., 2005.- Site Natura 2000 n°28 : Rivière d'Étel. Inventaire et cartographie des habitats terrestres et des espèces végétales d'intérêt communautaire. CBNB & DIREN, 124p.

⁴BRAUN-BLANQUET J., ROUSSINE N. & NEGRE R., 1952 - Les groupements végétaux de la France méditerranéenne. *Dir. Carte Gr. Vég. Afr. Nord*, CNRS, 292 p.

⁵GUINOCHET M., 1973 - La phytosociologie. Collection d'écologie I. Masson éd., Paris, 227 p.

⁶GEHU J.-M. & RIVAS-MARTINEZ S., 1981 - Notions fondamentales de Phytosociologie. *Ber. Intern. Symp., Syntaxonomie*, 1-33.

mêmes caractéristiques floristiques, statistiques, écologiques, dynamiques, chorologiques et historiques" (Géhu & Rivas-Martinez, 1981).

Des relevés phytosociologiques dans chaque unité de végétation permettent de juger la composition floristique des milieux. Pour chaque relevé phytosociologique, la méthode a été rigoureusement respectée :

- choix d'une surface de relevé de végétation considérée comme floristiquement, physionomiquement et écologiquement homogène,
- établissement de la liste exhaustive des espèces végétales présentes à l'intérieur de l'individu d'association,
- attribution d'un coefficient d'abondance/dominance (A/D) correspondant au pourcentage de recouvrement spatial de chaque espèce selon l'échelle suivante :

Tableau 1 : Coefficients d'abondance/dominance

Coefficient d'A/D	Recouvrement de l'espèce par rapport à la surface totale
5	> 75 %
4	de 50 à 75 %
3	de 25 à 50 %
2	de 5 à 25 %
1	< 5%
+	espèce peu abondante
r	espèce très rare
i	espèce représentée par un individu isolé

A ce coefficient d'abondance/dominance peut s'ajouter un coefficient de sociabilité correspondant à l'aptitude de l'espèce à former des peuplements : 5 : peuplement dense ; 4 : petite colonie ; 3 : groupe étendu ; 2 : groupe restreint ; 1 : individu isolé.

La nomenclature phytosociologique suit celle adoptée dans le « Référentiel typologique des habitats naturels et semi-naturels Bretons, bas Normands et des Pays de la Loire »⁷. Les habitats d'intérêt communautaire sont décrits le plus souvent au niveau de l'association et au minimum au niveau de l'alliance. Chaque groupement végétal identifié se voit également attribué un code CORINE Biotopes⁸ et code EUNIS⁹ et, pour les habitats figurant sur l'Annexe I de la Directive Habitat Faune-Flore, un code Natura 2000 (code UE)¹⁰ générique et décliné. Tous les habitats identifiés sont décrits sous forme de fiches dans la partie IV-1.1 "Présentation des habitats" de ce document.

Le référentiel taxonomique utilisé pour nommer les espèces est celui élaboré par le MNHN. Il s'agit de TAXREF v.022008

⁷ BOUGAULT C., HARDEGEN M., QUERE. E., LACHAUD A., LACROIX P., LE BAIL J. et ZAMBETTAKIS C., 2003 - Référentiel typologique des habitats naturels et semi-naturels bretons, bas-normands et des Pays de la Loire (version 4). Conservatoire Botanique National de Brest, DIREN Bretagne, DIREN Basse-Normandie, DIREN Pays de la Loire, Natura 2000, 282 p.

⁸ BISSARDON M., GUIBAL L., sous la direction de RAMEAU J., 1997 - CORINE Biotopes - Version originale, types d'habitats français, ENGREF, 219 p.

⁹ MOSS D. ET DAVIES C.E., février 2002 - EUNIS habitat classification. Europ. Env. Agency - European Topic Centre on Nature Conservation and Biodiversity - Centre for Ecology and Hydrology, Huntingdon, Cambs. UK (voir sur le site Internet de l'Agence Européenne pour l'Environnement : <http://eunis.eea.eu.int/>)

¹⁰ European Commission, DG Environment, avril 2003 - Interpretation manual of European Union habitats (Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne). EUR25. Commission Européenne, DG Environnement. 127 p.

III- 2.2 Appréciation de l'état de conservation des habitats

Dans le cadre de la Directive Habitat Faune-Flore, les états membres de l'Union Européenne s'engagent à "assurer le maintien ou le rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages d'intérêt communautaire" (article 2 de la directive).

Les résultats des mesures de conservation mises en œuvre après l'approbation du document d'objectifs seront évalués régulièrement. Cette exigence de la Directive Habitat Faune-Flore nécessite d'établir un état initial précis qui ne prend pas seulement en compte la présence et la localisation d'un habitat mais également son état de conservation.

La typologie phytosociologique des habitats d'intérêt communautaire a été enrichie par la prise en compte d'un certain nombre de critères. Les descripteurs supplémentaires retenus dans le cahier des charges se réfèrent essentiellement à la présence de dégradations d'origine anthropique ou naturelle de l'habitat.

Les critères d'évaluation doivent permettre de déduire l'état de conservation d'un habitat et d'obtenir des renseignements sur l'état moyen de conservation des différents habitats au sein du site Natura 2000.



Figure 3: Envahissement par la Griffes de sorcière (*Carpobrotus edulis*) (Ile Callot) (I.L., TBM, 2012)



Figure 4: Embroussaillage de landes à proximité de Saint-Samson (R.P, TBM, 2012)

Pour le site étudié plusieurs types de dégradation des habitats ont été relevés et leur intensité appréciée (dégradation nulle, faible à moyenne ou forte) :

- embroussaillage
- plantation
- présence d'espèces végétales envahissantes
- remblaiement
- rudéralisation
- banalisation des cortèges végétaux (anthropisation)
- etc.

Sous le terme de banalisation nous entendons : « uniformisation des cortèges végétaux par la dominance de plantes à large amplitude écologique au détriment de la flore peu commune et typique des conditions abiotiques propres aux habitats d'intérêt communautaire ». Le cas le plus observé sur le site est la dominance de *Plantago lanceolata* ou *Dactylis glomerata* dans les arrière-dunes.

Les critères de dégradation sont complétés par des critères d'usage de type agricole permettant d'apprécier l'effort d'entretien.

Une fois la nature et l'intensité des critères de dégradation notées sur le terrain et saisies dans la BIG, Base d'Informations Géographiques, il est possible de calculer l'état de conservation des habitats. Les niveaux de dégradation sont présentés ci-dessous.

Tableau 2 : Récapitulatif des niveaux de dégradation et correspondance avec l'état de conservation

NB : niveau de dégradation : 1 = néant ; 2 = faible à moyen ; 3 = fort.

Nombre de critères de dégradation concernés	Etat de conservation
Un ou plusieurs types de dégradation de niveau 3	mauvais
Au moins deux types de dégradation de niveau 2	mauvais
Un type de dégradation de niveau 2	moyen
Tous les types de dégradation sont de niveau 1	bon

Une évaluation plus subjective de la conservation des habitats est présentée dans les fiches descriptives des habitats inventoriés, (partie IV-1.1 du rapport). La typicité de l'habitat (cortège floristique présent et comparaison avec les cortèges optimaux définis dans la bibliographie), la valeur écologique (milieu naturel et habitat d'espèce) et l'importance relative du site N2000 pour la conservation de cet habitat (représentativité) sont commentés.

III- 2.3 Cartographie des habitats

Les prospections de terrain ont eu lieu essentiellement durant l'été, l'automne et l'hiver 2012 (selon métadonnées). L'ensemble de la partie terrestre, comprenant le DPM (vases et prés salés) et la quasi-totalité des îlots du site Natura 2000 ont été parcourus. L'accès aux îlots a nécessité l'utilisation d'un bateau. Les habitats terrestres cartographiés couvrent environ 826 ha.

Les contours des unités de végétation identifiées sur le terrain ont été reportés sur des impressions couleur des orthophotographies numériques (IGN 2003) éditées au 1/5000^{ème}. Chaque polygone est caractérisé par sa végétation et, le cas échéant, par les dégradations qui affectent l'habitat ou par les usages pratiqués.

III-3 INVENTAIRE ET CARTOGRAPHIE DES ESPÈCES VÉGÉTALES D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE

Le site Natura 2000 abrite des espèces végétales d'intérêt patrimonial (espèces protégées ou menacées). La liste ci-dessous est extraite de données issues de la bibliographie¹¹, des données de la base Calluna du CBNB (indiquée « donnée bibliographique ») et d'observations de terrain.

Une seule espèce concernée par la Directive Habitat¹² a pu être observée :

***Ruscus aculeatus* L.** espèce inscrite à l'Annexe V de la directive habitat. Cette espèce est abondante sur le site de la Baie de Morlaix, elle est présente au sein de boisements mésophiles sur substrat neutre à légèrement acide ou encore en contexte maritime où elle peut former des manteaux au sein des pelouses ou des landes. L'intérêt patrimonial de cette espèce sur le site et dans la région est modéré.

Le site Natura 2000 abrite d'autres espèces floristiques d'intérêt patrimonial (données CBNB, 12/04/2013) :

Tableau 3 : Espèces végétales d'intérêt patrimonial

Nom taxon	Date de dernière observation	Nat	Reg BZH	LRMA	LRN1	Berne	Lrr BZH	Lrr29	det_BZH
<i>Allium subhirsutum</i> L.	2009			anx2					Oui
<i>Anogramma leptophylla</i> (L.) Link	2000		Oui	anx1				anx 5	Oui
<i>Arabis hirsuta</i> (L.) Scop.	2007						Anx 4	anx 3	
<i>Arbutus unedo</i> L.	2003		Oui	anx1					Oui
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L. subsp. <i>serpyllifolia</i> var. <i>serpyllifolia</i>	1995		Oui						Oui
<i>Asphodelus arrondeaui</i> J.Lloyd	2002	Nat		anx2					Oui
<i>Atriplex longipes</i> Drejer	2004	Nat			LRN1		Anx 4	anx 4	
<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds.	2008			anx?					Oui
<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds. subsp. <i>perfoliata</i>	2003			anx2					Oui
<i>Bromus commutatus</i> Schrad. subsp. <i>commutatus</i>	2002			anx2					Oui
<i>Bromus hordeaceus</i> L. subsp. <i>divaricatus</i> (Bonnier & Layens) Kerguelen	2004						Anx 5	anx 5	
<i>Calendula arvensis</i> L.	2005						Anx 5	anx 2	
<i>Carex acuta</i> L.	2007							anx 5	
<i>Carex muricata</i> L. subsp. <i>lamprocarpa</i> Celak.	2010			anx1					Oui
<i>Carlina vulgaris</i> L. subsp. <i>vulgaris</i>	2009							anx 5	
<i>Centaureum scilloides</i> (L.f.) Samp.	2009	Nat		anx1	LRN1		Anx 5	anx 4	Oui
<i>Chenopodium hybridum</i> L.	2010						Anx 5	anx 2	
<i>Chenopodium rubrum</i> L.	2003							anx 5	
<i>Cochlearia officinalis</i> L.	2009			anx2					Oui
<i>Crambe maritima</i> L.	2009	Nat		anx2					Oui
<i>Dactylorhiza praetermissa</i> (Druce) Soó	1995			anx1			Anx 5		Oui
<i>Dactylorhiza traunsteineri</i> (Saut.) Soó	1998			anx1					Oui
<i>Dianthus armeria</i> L. subsp. <i>armeria</i>	2002							anx 5	
<i>Echium vulgare</i> L.	2002							anx 4	
<i>Elatine hexandra</i> (Lapierre) DC.	2003			anx2					Oui
<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz	2008						Anx 5		
<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh.	2010			anx2					Oui
<i>Erigeron acer</i> L.	2002						Anx 5		
<i>Eryngium maritimum</i> L.	2009		Oui	anx2					Oui
<i>Galium mollugo</i> L. subsp. <i>neglectum</i> (Le Gall) Nyman	2003		Oui	anx1			Anx 6	anx 6	Oui

¹¹ Quéré E, Magnanon S, Ragot R, Gager L & Hardy F., 2008 – Atlas de la Flore du Finistère. Siloë éditions. 693p.

¹² DIRECTIVE 92/43/CEE DU CONSEIL du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages

Nom taxon	Date de dernière observation	Nat	Reg BZH	LRMA	LRN1	Berne	Lrr BZH	Lrr29	det_BZH
<i>Galium odoratum</i> (L.) Scop.	2006			anx1				anx 5	Oui
<i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench subsp. <i>stoechas</i>	2002						Anx 5		
<i>Heliotropium europaeum</i> L.	2002						Anx 3	anx 2	
<i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Spreng. subsp. <i>hircinum</i>	2007			anx2				anx 5	Oui
<i>Isoetes hixtrix</i> Bory	1997	Nat		anx1					Oui
<i>Lamium album</i> L.	2002						Anx 4	anx 2	
<i>Lathyrus sylvestris</i> L.	2010			anx2			Anx 5	anx 3	Oui
<i>Lemna gibba</i> L.	2006							anx 5	
<i>Lepidium campestre</i> (L.) R.Br.	2002						Anx 4	anx 4	
<i>Linaria arenaria</i> DC.	1995		Oui	anx1	LRN1				Oui
<i>Melilotus altissimus</i> Thuill.	2000						Anx 5	anx 5	
<i>Myriophyllum spicatum</i> L.	2003							anx 5	
<i>Nuphar lutea</i> (L.) Sm.	2004							anx 5	
<i>Ornithopus pinnatus</i> (Mill.) Druce	2009			anx2					Oui
<i>Parentucellia latifolia</i> (L.) Caruel	2010		Oui						Oui
<i>Petroselinum segetum</i> (L.) W.D.J.Koch	2002						Anx 5	anx 5	
<i>Platanthera chlorantha</i> (Custer) Rchb.	2003			anx1			Anx 4	anx 4	Oui
<i>Populus nigra</i> L.	2006						Anx 6	anx 6	
<i>Pseudarrhenatherum longifolium</i> (Thore) Rouy	2010			anx1					Oui
<i>Puccinellia rupestris</i> (With.) Fernald & Weath.	1997			anx2			Anx 4	anx 5	Oui
<i>Pyrola rotundifolia</i> L.	2008			anx1			Anx 4	anx 4	
<i>Pyrola rotundifolia</i> L. subsp. <i>maritima</i> (Kenyon) E.F.Warb.	2009	Nat		anx1					Oui
<i>Ranunculus serpens</i> Schrank subsp. <i>nemosus</i> (DC.) G.López	2002			anx2			Anx 5	anx 5	Oui
<i>Rosa rubiginosa</i> L.	2003						Anx 6	anx 6	
<i>Rumex maritimus</i> L.	2003			anx1			Anx 5	anx 2	Oui
<i>Salix repens</i> L. subsp. <i>dunensis</i> Rouy	2007			anx1					Oui
<i>Sambucus ebulus</i> L.	2003							anx 5	
<i>Serapias parviflora</i> Parl.	2008	Nat		anx1					Oui
<i>Solanum dulcamara</i> L. var. <i>marinum</i> Bab.	1995			anx1					Oui
<i>Solidago virgaurea</i> L. subsp. <i>rupicola</i> (Rouy) Lambinon	1991			anx1	LRN1				Oui
<i>Tetragonolobus maritimus</i> (L.) Roth	2008		Oui	anx1			Anx 4		Oui
<i>Thlaspi alliaceum</i> L.	2010			anx1					
<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link subsp. <i>purpurea</i> (Ten.) Hayek	2002			anx1					Oui
<i>Trifolium incarnatum</i> L.	2006						Anx 6	anx 6	
<i>Vicia lathyroides</i> L.	2010						Anx 5	anx 5	
<i>Zostera marina</i> L.	2009					Berne		anx 6	
<i>Zostera noltii</i> Hornem.	2007			anx2				anx 6	Oui

Statuts de protection et de menace

Espèces protégées :

Nat : Protection nationale (annexe 1 ou 2 de l'arrêté ministériel du 20 janvier 1982 modifié relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national)

Reg Bzh : Protection régionale (arrêté ministériel du 23 juillet 1987 relatif à la liste des espèces végétales protégées en Bretagne complétant la liste nationale)

Espèces rares et menacées :

LRN 1 : Livre rouge de la flore menacée de France. Tome I : Espèces prioritaires (Olivier, Galland & Maurin [Eds.], 1995)

Lr MA : Liste rouge du massif Armoricaire (Magnanon et al., 1993)

annexe 1 : taxons rares et/ou menacés dans tout le Massif Armoricaire,

annexe 2 : taxons menacés, rares sur une partie du territoire seulement ou rares dans tout le Massif Armoricaire mais communs à l'extérieur de ce territoire.

Lrr Bzh : Liste des plantes vasculaires rares et en régression en Bretagne (Hardegen et al., 2009)

annexe 2 : espèces en danger critique d'extinction,

annexe 3 : espèces en danger,

annexe 4 : espèces vulnérables,

(annexe 5 : espèces quasi-menacées).

Lrr29 : Liste des plantes vasculaires rares et en régression dans le Finistère Version 1.0, (Hardegen et al., 2009)

Det_BZH : Liste des espèces déterminantes pour la désignation des ZNIEFF : flore vasculaire (Validée par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) de Bretagne le 20 janvier 2004).

Compléments d'information concernant la localisation du Choux marin *Crambe maritima* :

- *Crambe maritima* L., espèce protégée au niveau national et inscrite sur la liste rouge du massif Armoricaïn, quelques pieds ont été observés à en haut de la plage de Le Guerzit - Plougasnou.



[Figure 5 : Choux marin - Plougasnou \(I.L. TBM, 2012\)](#)

III-4 TRAITEMENT INFORMATIQUE DES DONNÉES AU SEIN DU SYSTÈME D'INFORMATION GÉOGRAPHIQUE

Suite à la cartographie de terrain, les données récoltées sont intégrées dans un SIG (Système d'Information Géographique) MapInfo. Les informations techniques concernant les couches d'information géographique produites sont synthétisées au point IV-2.1 du rapport et également dans des fiches de métadonnées en [annexe 10](#).

III- 4.1 Traitement des données sur les habitats

Les contours des habitats délimités sur le terrain sont numérisés à l'écran sur fond d'orthophotographies numériques (IGN, année de prise de vue 2003). Un lien est ensuite établi entre d'une part, les données issues de l'inventaire de terrain renseignant les polygones numérisés et d'autre part, des données descriptives supplémentaires comme les codes européens CORINE Biotopes, EUNIS et Natura 2000 (codes UE). Les correspondances entre la nomenclature phytosociologique utilisée lors de l'inventaire de terrain et les codes européens sont établies selon le « Référentiel typologique des habitats naturels et semi-naturels Bretons, bas Normands et des Pays de la Loire »¹³.

Le schéma présenté en [annexe 8](#) illustre l'organisation des couches d'information géographique concernant la végétation.

III- 4.2 Traitement des données sur les espèces végétales

Ni la campagne de terrain ni les données complémentaires envoyées par le CBNB n'ont apporté de données sur le site pour les espèces communautaires devant faire l'objet d'une cartographie précise dans le cadre de la cartographie des espèces végétales appliquée à Natura 2000 (espèces des Annexes II, IV et V de la directive « habitat »).

¹³ BOUGAULT C., HARDEGEN M., QUERE. E., LACHAUD A., LACROIX P., LE BAIL J. et ZAMBETTAKIS C., 2003 - Référentiel typologique des habitats naturels et semi-naturels bretons, bas-normands et des Pays de la Loire (version 4). Conservatoire Botanique National de Brest, DIREN Bretagne, DIREN Basse-Normandie, DIREN Pays de la Loire, Natura 2000, 282 p.

IV-RESULTATS

IV- 1 LES HABITATS

IV- 1.1 Présentation des habitats

L'inventaire des habitats terrestres du site Natura 2000 Baie de Morlaix a permis de recenser environ 94 unités de végétation (niveau de précision : association ou alliance végétale, sauf pour les végétations anthropophiles), 2 unités correspondant aux terrains agricoles et 6 types de secteurs aménagés (remblai, habitations, routes, parkings, etc.).

Les différentes unités de végétation sont présentées sous forme de fiches descriptives. Les fiches regroupent les habitats très proches et les mosaïques correspondantes.

Le tableau des correspondances, [annexe 12](#), dresse la liste de tous les groupements végétaux inventoriés, leur nom phytosociologique et les codes européens qui leurs sont attribués.

Pour chaque habitat d'intérêt communautaire, une fiche synthétique est réalisée. Elle comprend l'appellation de l'habitat terrestre, son rattachement aux typologies existantes, la représentation de l'habitat aux niveaux régional et national, ses caractères écologiques, la dynamique du milieu, l'évaluation patrimoniale de l'habitat, les menaces et remarques de gestion éventuelles et des références bibliographiques traitant de l'habitat.

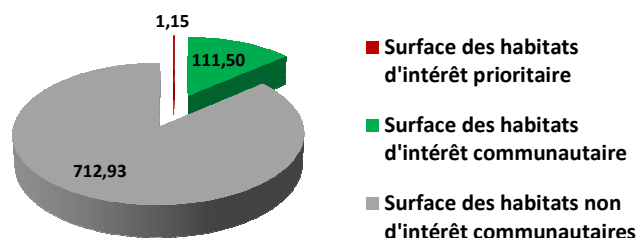
Le tableau III, page suivante, présente les différentes fiches du rapport. Les habitats en vert sont les habitats d'intérêt communautaire. En rouge apparaissent les habitats considérés comme « prioritaires » selon la Directive Habitat Faune-Flore.

Les relevés phytosociologiques réalisés sur le site sont présentés à l'[annexe 1](#). Une carte, [annexe 2](#), précise leur localisation. L'ensemble des 65 relevés, réalisés sur les différents habitats, sont cités au sein des fiches.

Le site abrite environ 112 ha d'habitats d'intérêt communautaire et 1 ha d'habitats d'intérêt prioritaire. Il s'agit, des ormaies littorales, des Aulnaies-Frênaies des petits ruisseaux. Environ 713 ha ne sont pas d'intérêt communautaire.

Les habitats d'intérêt communautaire couvrent environ 14% des habitats terrestres cartographiés.

Surface des habitats d'intérêt communautaire (ha)



Etat de conservation des habitats d'intérêt communautaire

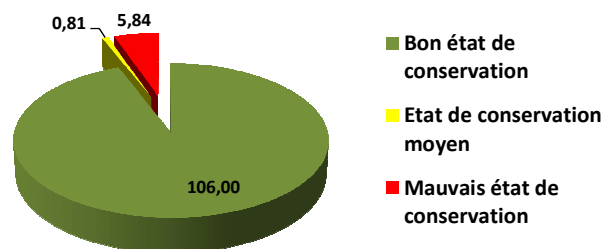


Figure 6 : Graphiques, représentation des surfaces d'habitats d'intérêt communautaire et de leur état de conservation

Au total environ 106 ha sont en bon état de conservation, environ 1 ha en état de conservation moyen et environ 6 ha en mauvais état de conservation.

Les résultats sont détaillés au point IV-1.2 du rapport.

Tableau 4 : Récapitulatif des fiches descriptives des habitats

N°FICHE	HABITAT D'INTERET COMMUNAUTAIRE	Code UE
Végétation des lasses de mer sur sables et sur galets		
1	Végétation annuelle de lasses de mer sur cordons de galets	1210-2
2	Végétation annuelle de lasses de mer sur substrat sableux à vaseux	1210-1
3	Végétation vivace des lasses de mer sur cordons de galets	1220-1
4	Végétation des revers internes des cordons de galets	1220-2
Dunes		
5	Dunes embryonnaires	2110-1
6	Dunes mobiles	2120-1
7	Dunes semi-fixées	2120-1
Pelouses et falaises littorales		
8	Végétation chasmophytique littorale	1230-1
9	Pelouse aérohaline	1230-3
10	Pelouses hygrophiles des bas de falaise	1230-5
11	Pelouse rase sur dalles rocheuses	1230-6
12	Végétation des suintements des falaises maritimes	-
13	Végétation des colonies d'oiseaux marins	1430-2
Végétation des vases salées et prés salés		
14	Spartinaie	-
15	Végétation annuelle à salicornes	1310-1 & -2
16	Prés salés du bas schorre	1330-1
17	Prés salés du moyen schorre	1330-2
18	Prés salés du haut schorre	1330-3
19	Prairies hautes des niveaux supérieurs atteints par la marée	1330-5
Landes et communautés associées		
20	Landes atlantiques littorales à Ajoncs maritime	4030-2
21	Végétation à Ombilic de Vénus et Doradille de Billot	8220-13
22	Landes sèches à Bruyère cendrée	4030-5
23	Landes sèches à Bruyère cendrée et Agrostis de Curtis	4030-6
24	Landes mésophiles à Bruyère ciliée	4030-8
Forêts		
25	Ormaies littorales	9180-1*
26	Aulnaie-Frênaie	91E0-8*
27	Hêtraie-Chênaie à Houx	9120-2
28	Boisements de feuillus	-
29	Saulaie hygrophile à Saule roux	-
Ptérídaies et fourrés		
30	Ptérídaies et ronciers	-
31	Fourrés	-
Prairies		
32	Végétations prairiales	-
Mégaphorbiaies et roselières		
33	Mégaphorbiaies eutrophes à mésotrophes	6430-4
34	Phragmitaies et typhaies	-
35	Eau douce et végétation hydrophile	-
Milieux anthropisés : Bois, talus, plantations, cultures, aménagements anthropiques		

FICHE 1 - VEGETATION DES LAISSES DE MER SUR SABLES ET SUR GALETS - Végétation annuelle de laisses de mer sur cordons de galets

Végétation annuelle de laisses de mer sur cordons de galets

Cf. Beto maritimae-Atriplicetum glabriusculae (Géhu 1960) Géhu & Géhu-Franck 1984

code Natura 2000 :	1210 Végétation annuelle des laisses de mer
code Natura 2000 décliné :	1210-2 Végétation annuelle des laisses de mer sur cordons de galets
code CORINE Biotopes :	16.12
code EUNIS :	B1.12

Représentation cartographique

L'habitat est cartographié comme végétation annuelle des hauts de plage. La cartographie ne reflète pas l'étendue réelle de l'habitat sur le site. Souvent il n'occupe que des surfaces très restreintes et linéaires, difficiles à cartographier à l'échelle de l'inventaire.



[Figure 7 : *Beto maritimae-Atriplicetum glabriusculae* \(Géhu 1960\) Géhu & Géhu-Franck 1984, Primel et Ile Callot \(R.P., TBM, 2012\)](#)

-Typologie terrain :

Végétation annuelle des laisses de mer sur galets à Arroche de Babington

-Carte « Habitats élémentaires » (1/5000^{ième}) :

Végétation annuelles de laisses de mer sur cordons de galets (UE 1210-2)

-Carte « Grands types de milieux » (1/25000^{ième}) :

Végétation des laisses de mer sur sables et sur galets (comprenant UE 1210 & UE 1220)

Répartition dans le site

L'habitat couvre de faibles surfaces. Il est régulièrement présent en haut de grève sur galets de taille relativement importante. Sa répartition est linéaire et discontinue.

Variantes inventoriées

Une seule variante inventoriée, le groupement est paucispécifique.

Conditions stationnelles

Topographie : haut de grève à galet, cordon de galet.

Substrat : galet de taille relativement importante

Structure, physionomie

Végétation basse à développement linéaire à ponctuel, dominée par des espèces annuelles. Le recouvrement est en général faible.

Espèces caractéristiques

Arroche de Babington (*Atriplex glabriuscula*), Arroche prostrée (*Atriplex prostrata*), Bette maritime (*Beta vulgaris* subsp. *maritima*).

Ecologie

Les groupements annuels des hauts de plage se développent au niveau des laisses de mer profitant de l'apport en nutriments libérés par la décomposition des algues. Le substrat est régulièrement submergé lors des marées hautes de vives eaux.

Ces espèces annuelles sont très sensibles au piétinement, à l'ensablement, aux variations fortes des conditions climatiques. Ces groupements pionniers sont naturellement instables.

Contacts

-Inférieur : estran graveleux ou sableux sans végétation

-Supérieur : végétation vivace des hauts de plage de galets, dune embryonnaire, falaise rocheuse

Confusions possibles

Avec « végétations annuelles des laisses de mer sur substrat vaseux à sableux ». La détermination des *Atriplex*, espèces caractéristiques des différents habitats est parfois délicate et nécessite de disposer de plantes fructifiées.

Dynamique de la végétation

Il s'agit d'un habitat pionnier qui s'installe temporairement dans des situations propices à son développement. Les espèces qui dominent l'habitat sont annuelles.

Valeur écologique et biologique

L'habitat contribue à l'équilibre dynamique des littoraux sédimentaires. Cet habitat peut abriter des espèces remarquables de limicoles qui peuvent nicher dans cette végétation, à l'image du Gravelot à collier interrompu (*Charadrius alexandrinus*) et du Grand gravelot (*Charadrius hiaticula*), de préférence sur les îlots pour ce dernier. De nombreuses espèces de limicoles migrateurs et hivernants fréquentent les laisses de mer pour se nourrir d'invertébrés.

Menaces potentielles

-Travaux d'aménagement du littoral

-Eboulements

-Atteintes liées aux pollutions maritimes

-Fréquentation des hauts de plages

Atteintes

Rudéralisation des groupements à proximité de lieux très fréquentés et des travaux d'aménagements du littoral (construction de murets, cheminements, etc.).

Etat de conservation de l'habitat

Majoritairement bon. Le caractère pionnier de l'habitat rend difficile l'évaluation de son état de conservation. La dégradation des groupements annuels des hauts de plages se traduit souvent par la disparition de la végétation. Leur absence dans certains secteurs peut ainsi refléter une dégradation.

Recommandations en matière de gestion

-Non-intervention

-Mise en défens

-Suivi des groupements pionniers

Bibliographie

- BIORET F., 1989 - Contribution à l'étude de la flore et de la végétation de quelques îles et archipels Ouest et Sud armoricains. Université de Nantes, p. 1-480, 480 p. (avec relevé)
- CAHIERS D'HABITATS (BIORET et *al.*), 2005 - "Habitats côtiers", série "Cahiers d'habitats" Natura 2000 : Tome 2 "Habitats côtiers", La Documentation française.
- GÉHU J. M., 1975 - « Essai systématique et chorologique sur les principales associations végétales du littoral atlantique français. » *Anales de la Real Academia de Farmacia*, vol. 41, fasc. 2, p. 207-227

Pour plus d'informations, consultez la bibliographie phytosociologique :

<http://www.cbnbrest.fr/site/Refer typo>.

- GEHU J. M., 1982 - La végétation des plages de sable et des dunes des côtes françaises (Aperçu synthétique), Université de Paris V, p. 1-60, 60 p.

Relevés phytosociologiques

Végétation annuelle de lasses de mer sur cordons de galets (*cf. Beto maritimae-Atriplicetum glabriusculae* (Géhu 1960) Géhu & Géhu-Franck 1984) : 090712-RP04

FICHE 2 - VEGETATION DES LAISSES DE MER SUR SABLES ET SUR GALETS - Végétation annuelle de laisses de mer sur substrat sableux à vaseux

Végétation annuelle de laisses de mer sur substrat sableux à vaseux

Beto maritimae-Atriplicetum laciniatae Tüxen (1950) 1967

Atriplici laciniatae-Salsolion kali Géhu 1975

Atriplici hastatae-Betetum maritimae (Arènes 1933) Géhu 1968

code Natura 2000 :	1210 Végétation annuelle des laisses de mer
code Natura 2000 décliné :	1210-1 Laisses de mer sur substrat sableux à vaseux
code CORINE Biotopes :	16.12
code EUNIS :	B1.12

Représentation cartographique

L'habitat est cartographié comme végétation annuelle des hauts de plage. La cartographie ne reflète pas l'étendue réelle de l'habitat sur le site. Souvent il n'occupe que des surfaces très restreintes et linéaires, difficiles à cartographier à l'échelle de l'inventaire.



Figure 8 : *Beto maritimae-Atriplicetum laciniatae*, entre le Diben et Saint Samson, Plougasnou (R.P., TBM, 2012)

-Typologie terrain :

Végétation annuelle des laisses de mer à Arroche des sables (variante 1)

Pelouse annuelle des laisses de mer à Bette maritime et/ou Matricaire maritime (variante 2)

Végétation annuelle des laisses de mer à Arroche hastée (Arènes 1933) Géhu 1968 (variante 3)

-Carte « Habitats élémentaires » (1/5000^{ième}) :

Végétations des laisses de mer sur substrats sableux à vaseux (1210-1)

-Carte « Grands types de milieux » (1/25000^{ième}) :

Végétation des laisses de mer sur sables et galets (1210 & 1220)

Répartition dans le site

L'habitat couvre de faibles surfaces. Il est régulièrement présent en haut de grève sableuse ou au sein de galets de faibles tailles recouvert par un voile sablo-vaseux. Sa répartition est linéaire et discontinue.

Variantes inventoriées

-Variante 1 : *Beto maritimae-Atriplicetum laciniatae*, se situe en haut de grève sableuse, il s'agit de l'association la plus représentée au niveau des laisses de mer des grands ensembles dunaires.

-Variante 2 : Végétation à *Beta vulgaris* subsp. *maritima* et/ou *Matricaria maritima* subsp. *maritima* en haut de grève caillouteuse comportant parfois des galets plus importants. Cette variante ne semble pas

correspondre à une association végétale décrite. Ce groupement semble préférer des substrats plus grossiers et les bas de falaises.

-Variante 3 : Végétation annuelle des laisses de mer à Arroche hastée liée à un substrat argilo-limoneux. Les groupements à Bette maritime et Arroche prostrée des bords de prés salés n'ont pas été différenciés. Ce groupement nitrophile des hauts de grèves est présent mais difficilement cartographiable en raison des faibles surfaces occupées par l'habitat.

Conditions stationnelles

Topographie : haut de plage et base des rochers

Substrat : sableux, vaseux et caillouteux

Structure, physionomie

Végétation basse à développement linéaire à ponctuel, dominée par des espèces annuelles. Le recouvrement est en général faible.

Espèces caractéristiques

Arroche des sables (*Atriplex laciniata*), Arroche hastée (*Atriplex prostrata*), Bette maritime (*Beta vulgaris* subsp. *maritima*), Matricaire maritime (*Matricaria maritima* subsp. *maritima*) et Cakile maritime (*Cakile maritima*)

Ecologie

Les groupements annuels des hauts de plage se développent au niveau des laisses de mer profitant de l'apport en nutriments libérés par la décomposition des algues. Le substrat est régulièrement submergé lors des marées hautes de vives eaux.

Ces espèces annuelles sont très sensibles au piétinement, à l'ensablement, aux variations fortes des conditions climatiques. Ces groupements pionniers sont naturellement instables.

Contacts

-Inférieur : estran graveleux ou sableux sans végétation.

-Supérieur : dune embryonnaire, falaise rocheuse.

Confusions possibles

Aucune.

Dynamique de la végétation

Il s'agit d'un habitat pionnier qui s'installe temporairement dans des situations propices à son développement. Les espèces qui dominent l'habitat sont annuelles.

Valeur écologique et biologique

L'habitat contribue à l'équilibre dynamique des littoraux sédimentaires. Cet habitat pourrait abriter des espèces remarquables de limicoles qui peuvent nicher dans cette végétation, à l'image du Gravelot à collier interrompu (*Charadrius alexandrinus*) et du Grand gravelot (*Charadrius hiaticula*), de préférence sur les îlots pour ce dernier. De nombreuses espèces de limicoles migrateurs et hivernants fréquentent les laisses de mer pour se nourrir d'invertébrés.

Menaces potentielles

-Travaux d'aménagement du littoral

-Eboulements

-Atteintes liées aux pollutions maritimes

-Fréquentation des hauts de plages

Atteintes

Rudéralisation des groupements à proximité de lieux très fréquentés et des travaux d'aménagements du littoral (construction de murets, cheminements, etc.).

Etat de conservation de l'habitat

Majoritairement bon. Le caractère pionnier de l'habitat rend difficile l'évaluation de son état de conservation. La dégradation des groupements annuels des hauts de plage se traduit souvent par la disparition de la végétation. Leur absence dans certains secteurs peut ainsi refléter une dégradation.

Recommandations en matière de gestion

- Non-intervention
- Mise en défens
- Suivi des groupements pionniers

Bibliographie

- BIORET F., 1989 - Contribution à l'étude de la flore et de la végétation de quelques îles et archipels Ouest et Sud armoricains. Université de Nantes, p. 1-480, 480 p. (avec relevé)
- CAHIERS D'HABITATS (BIORET et al.), 2005 - "Habitats côtiers", série "Cahiers d'habitats" Natura 2000 : Tome 2 "Habitats côtiers", La Documentation française.
- GÉHU J. M., 1975 - « Essai systématique et chorologique sur les principales associations végétales du littoral atlantique français. » *Anales de la Real Academia de Farmacia*, vol. 41, fasc. 2, p. 207-227

Pour plus d'informations, consultez la bibliographie phytosociologique :

http://www.cbnbrest.fr/site/Refer_typo.

- GEHU J. M., 1982 - La végétation des plages de sable et des dunes des côtes françaises (Aperçu synthétique), Université de Paris V, p. 1-60, 60 p.

Relevés phytosociologiques

Laisses de mer sur substrat sableux à vaseux des côtes Manche-Atlantique (*Beto maritimae-Atriplicetum laciniatae* Tüxen (1950) 1967) : 110712-RP05, 270712-RP01

FICHE 3 - VEGETATION DES LAISSES DE MER SUR SABLES ET SUR GALETS - Végétation vivace des laisses de mer sur cordons de galets

Végétation vivace des laisses de mer sur cordons de galets

Honckenyetum peploidis Auct.

Honckenyo latifoliae-Crambion maritimae Géhu & Géhu-Franck 1969

Crithmo maritimi-Sonchetum arvensis Bioret 2008

code Natura 2000 :	1220 Végétations vivaces des rivages de galets
code Natura 2000 décliné :	1220-1 Végétations des hauts de cordons de galets
code CORINE Biotopes :	17.3
code EUNIS :	B2.3(3)

Représentation cartographique

L'habitat est cartographié comme végétation vivace des cordons de galets. La superficie de cet habitat est un peu sous-estimée car il est parfois présent de façon très ponctuel et difficilement cartographiable.



Figure 9 : *Crithmo maritimi-Sonchetum arvensis* Bioret 2008 et *Honckenyo latifoliae-Crambion maritimae* Géhu & Géhu-Franck 1969 entre le Diben et Saint Samson, Plougasnou (R.P. TBM, 2012)

-Typologie terrain :

Végétation vivace des hauts de plages de galets à Pourpier de mer (variante 1)

Végétation vivace des hauts de plages de galets à Criste marine (variante 2)

Végétation vivace des hauts de plages de galets à Criste marine et Laiteron des champs (variante 3)

-Carte « Habitats élémentaires » (1/5000^{ième}) :

Végétations vivaces des laisses de mer sur cordons de galets (UE 1220-1)

-Carte « Grands types de milieux » (1/25000^{ième}) :

Végétation des laisses de mer sur sables et galets (1210 & 1220)

Répartition dans le site

L'habitat est plutôt réparti sur la partie est du site où il est régulièrement présent sur la partie sommitale des cordons de galets.

Variantes inventoriées

-Variante 1 : *Honckenyetum peploidis* Auct., groupement vivace des hauts de plages de galets à Pourpier de mer (*Honckenya peploides*). Ce groupement est favorisé par un saupoudrage léger de sable.

-Variante 2 : *Honckenyo latifoliae-Crambion maritimae* Géhu & Géhu-Franck 1969 groupement vivace des hauts de plages de galets à Criste marine (*Crithmum maritimum*). Il s'agit de groupements quasi monospécifiques à Criste marine sur un substrat de galets subissant régulièrement des paquets de mer.

-Variante 3 : *Crithmo maritimi-Sonchetum arvensis* Bioret 2008, groupement vivace sur galets à Laiteron des champs (*Sonchus arvensis*), groupement situé en haut de grève a proximité de légers suintements.

Conditions stationnelles

Topographie : haut de plage et base des rochers

Substrat : caillouteux et galets

Structure, physionomie

Ce sont les végétations vivaces des parties hautes des plages de galets

Espèces caractéristiques

Criste marine (*Crithmum maritimum*), Pourpier de mer (*Honckenya peploides*), Bette maritime (*Beta vulgaris* subsp. *maritima*), Chou marin (*Crambe maritima*), Laiteron des champs (*Sonchus arvensis*)

Ecologie

Ces groupements halo-nitrophiles peuvent subir des immersions périodiques. Cet habitat est observable toute l'année mais présente son optimum de la fin du printemps à l'automne.

Contacts

-Inférieur : estrans graveleux sans végétation, laisses de mer sur sable

-Supérieur : falaises rocheuses, végétations des revers de cordons de galets, pelouses aérohalines, groupements nitro-halophiles

Confusions possibles

Aucune

Dynamique de la végétation

Cet habitat ne présente pas une dynamique particulière mais possède une grande résilience.

Valeur écologique et biologique

Cet habitat abrite une espèce protégée au niveau national : *Crambe maritima*. Cet habitat est également propice à l'avifaune.

Menaces potentielles

-Travaux d'aménagement du littoral

-Eboulements

-Atteintes liées aux pollutions maritimes

-Fréquentation des hauts de plages

-Exploitation artisanale locale ou industrielle de galets

-Artificialisation des cordons de galets par renforcement avec des matériaux exogènes d'origine continentale

-Anciens dépôts d'ordures ayant généré le développement de plantes rudérales et nitrophiles

Atteintes

-Rudéralisation faible des groupements à proximité de lieux très fréquentés et de travaux d'aménagements du littoral

-Creusement, affouillement très localisé

Etat de conservation de l'habitat

Bon état de conservation. Le caractère pionnier de l'habitat rend difficile l'évaluation de son état de conservation. La dégradation se traduit souvent par la disparition de la végétation.

Recommandations en matière de gestion

- Non-intervention
- Mise en défens
- Suivi des groupements pionniers

Bibliographie

BIORET F., 2008- Sur quelques associations végétales nouvelles du littoral armoricain. *Bull. Soc.Bot.du Centre Ouest*, série NS, vol. 39, p. 199-206.

-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 spécialité : Ecologie végétale., Nantes, 480 p.

-BIORET F., 1994- « Essai de synthèse de l'intérêt du patrimoine phytocoenotique des îles bretonnes. » *Coll. Phytosoc.*, vol. 22, p. 125-144

-GÉHU J. M., 1960- « La végétation des levées de galets du littoral français de la Manche. » *Bull. Soc. Bot. Nord de la France*, vol. 13, n° 4, p. 141-152

-GÉHU J. M., 1994- « Schéma synsystématique et typologie des milieux littoraux français atlantiques et méditerranéens, » *Coll. Phytosoc.*, vol. 22, p. 183-212

GÉHU J. M., 1996. « A propos de l '*Honckenyetum latifoliae* des plages atlantiques françaises. » *Bull. Soc.Bot.du Centre Ouest*, série NS, vol. 27, p. 35-46

Pour plus d'informations, consultez la bibliographie phytosociologique :

http://www.cbnbrest.fr/site/Refer_typo.

-MAGNANON S., BIORET F., 1994- « Inventaire phytocoenotique du littoral de Bretagne et évaluation de l'originalité et de l'intérêt patrimonial des syntaxons d'importance communautaire. » *Coll. Phytosoc.*, vol. 22, p. 145-181

Relevés phytosociologiques

Végétation vivace des hauts de plages de galets à Pourpier de mer (*Honkenyetum peploidis* Auct). : 260712-RP02

Végétation vivace des hauts de plages de galets à Criste marine (*Crithmo maritimi-Crambetum maritimae* (Géhu 1960) Géhu & Géhu-Franck 1969) : 100712-RP09, 260712-RP02

FICHE 4 - VEGETATION DES LAISSES DE MER SUR SABLES ET SUR GALETS - Végétation des revers internes des cordons de galets

Végétation des revers internes des cordons de galets

Solano marini-Silenetum montanae (Bioret 1989 prov.) Godeau & al. 1992

code Natura 2000 :	p.p. 1220 Végétations vivaces des rivages de galets
code Natura 2000 décliné :	p.p. 1220-2 Végétations des revers internes des cordons de galets
code CORINE Biotopes :	17.3
code EUNIS :	B2.3(3)

Représentation cartographique

L'habitat est cartographié comme végétation vivace des revers internes des cordons de galets. L'habitat est réparti sous forme de franges, sur les secteurs très exposés, ou sous forme surfacique sur les secteurs moins exposés.

-Typologie terrain :

Une seule variante cartographiée : Végétation des revers des cordons de galets à Douce-amère maritime et Silène des montagnes

-Carte « Habitats élémentaires » (1/5000^{ième}) :

Végétation des revers internes des cordons de galets (comprenant UE 1220-2)

-Carte « Grands types de milieux » (1/25000^{ième}) :

Végétation des laisses de mer sur sables et galets (1210 & 1220)



[Figure 10 : *Solanum dulcamara* subsp. *marinum* à gauche entre le Diben et Saint Samson, Plougasnou \(R.P.TBM 2012\)](#)

Répartition dans le site

L'association à Douce-amère maritime et Silène des montagnes est présente de manière régulière et discontinue sur le site à l'arrière des cordons de galets.

Variantes inventoriées

Solano marini-Silenetum montanae (Bioret 1989 prov.) Godeau & al. 1992, association des revers de cordons de galets soumis à aspersion et présentant une faible mobilité.

Conditions stationnelles

Topographie : revers des cordons de galets

Substrat : galets

Structure, physionomie

Végétation basse à moyenne, ouverte, dominée par des vivaces, dont le recouvrement est parfois important.

Cet habitat présente un développement en ceinture parallèle aux sommets des cordons de galets.

Espèces caractéristiques

Douce-amère maritime (*Solanum dulcamara* subsp. *marinum*), Silène montana (*Silene vulgaris* subsp. *maritima* var. *montana*), Dactyle océanique (*Dactylis glomerata* subsp. *oceanica*), Carotte gummifère (*Daucus carotta* subsp. *gummifer*), Fétuque pruinuse (*Festuca rubra* subsp. *pruinosa*).

Ecologie

Ces groupements nitro-halophiles peuvent subir l'arrivée massive d'eau de mer lors des tempêtes hivernales. Ils se développent sur des cordons de galets relativement stabilisés.

Contacts

- Inférieur : estrans graveleux sans végétation, laisses de mer sur galets
- Supérieur : pelouses aérohalines, groupements nitro-halophiles

Confusions possibles

Aucune

Dynamique de la végétation

Cet habitat ne présente pas une dynamique particulière mais possède une grande résilience.

Valeur écologique et biologique

Solanum dulcamara subsp. *marinum* est une espèce inscrite à l'Annexe 2 de la liste rouge du massif armoricain.

Menaces potentielles

- Travaux d'aménagement du littoral
- Eboulements
- Atteintes liées aux pollutions maritimes
- Fréquentation des hauts de plage
- Exploitation artisanale locale ou industrielle de galets.

Atteintes

Aucune (rudéralisation, probablement due à l'apport de matière organique des laisses de mer).

Etat de conservation de l'habitat

Bon état

Recommandations en matière de gestion

- Non-intervention
- Suivi des groupements pionniers

Bibliographie

- BIORET F. et GEHU J.M., 2008 - Révision phytosociologique des végétations halophiles des falaises littorales atlantiques françaises in *Fitosociologica* vol. 45 (1) : p. 75-166.
- 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 spécialité : Ecologie végétale., Nantes, 480 p.
- GÉHU J. M., 1960- « La végétation des levées de galets du littoral français de la Manche. » *Bull. Soc. Bot. Nord de la France* , vol. 13, n° 4, p. 141-152

Pour plus d'informations, consultez la bibliographie phytosociologique :

http://www.cbnbrest.fr/site/Refer_typo.

- GODEAU M., BIORET F., BOUZILLÉ J. B., 1992-« Valeur systématique et phytosociologique de deux taxons du Massif armoricain : *Silene montana* Arrondeau et *Solanum marinum* (Bab.) Pojark » *Coll. Phytosoc.* , vol. 18, p. 53-80
- MAGNANON S., BIORET F., 1994- « Inventaire phytocoenotique du littoral de Bretagne et évaluation de l'originalité et de l'intérêt patrimonial des syntaxons d'importance communautaire. » *Coll. Phytosoc.* , vol. 22, p. 145-181

Relevés phytosociologiques

Pas de relevés

FICHE 5 - DUNES- Dunes embryonnaires

Dunes embryonnaires

Euphorbio paraliae-Agrophyretum juncei Tüxen 1945 in Br.-Bl. & Tüxen 1952

code Natura 2000 : 2110 Dunes mobiles embryonnaires
code Natura 2000 décliné : 2110-1 Dunes mobiles embryonnaires atlantiques
code CORINE Biotopes : 16.2111
code EUNIS : B1.31

Représentation cartographique

L'habitat est cartographié comme dune embryonnaire à *Elymus farctus*. De par sa configuration linéaire et étroite, la superficie totale à l'échelle du site est relativement faible.

-Typologie terrain :

Pelouses de la dune embryonnaire à Chiendent des sables

-Carte "Habitats élémentaires" "(1/5000^{ième}) :
Dunes embryonnaires (UE 2110-1)

-Carte "Grands types de milieux" (1/25000^{ième}) :
Dunes embryonnaires, dunes mobiles et dunes fixées (UE 2110, UE 2120 & UE 2130*)



[Figure 11 : Dune embryonnaire à Elyme des sables au contact de la dune mobile à Ovat, Perharidi \(I.L.,TBM, 2012\)](#)

Répartition dans le site

Cet habitat est présent de façon ponctuelle sur une grande partie du linéaire côtier. Sur le site, il se développe à la faveur de plaquages sableux discontinus et ponctuels. Il est de ce fait rarement connecté à des habitats de dunes blanches.

Variantes inventoriées

Une seule variante inventoriée, il s'agit de la dune embryonnaire à *Elymus farctus* (*Euphorbio paraliae-Agrophyretum juncei* Tüxen 1945 in Br.-Bl. & Tüxen 1952).

Conditions stationnelles

Topographie : haut de plage, sur les parties sommitales des plages de sable.
Substrat : sableux non fixé.

Structure, physiologie

Végétation basse, dominée par des hemicryptophytes rhizomateux. Le recouvrement est souvent faible.

Espèces caractéristiques

Chiendent des sables (*Elymus farctus*), Euphorbe des dunes (*Euphorbia paralias*), Liseron des dunes (*Calystegia soldanella*).

Ecologie

Les dunes embryonnaires se développent au contact supérieur des laisses de mer sur des pentes faibles à nulles. La végétation présente est adaptée et favorisée par un enfouissement régulier de sable apporté par le vent.

Contacts

- Inférieur : végétation annuelle des laisses de mer, sable sans végétation.
- Supérieur : dunes mobiles à Oyat.

Confusions possibles

Aucune.

Dynamique de la végétation

Il s'agit d'un habitat pionnier qui peut évoluer vers la dune mobile.

Valeur écologique et biologique

Il s'agit d'une première ceinture végétale nécessaire au maintien de la dynamique dunaire.

Menaces potentielles

- Erosion.
- Fréquentation des hauts de plage.

Atteintes

Erosion naturelle des hauts de plage.

Etat de conservation de l'habitat

Bon.

Recommandations en matière de gestion

- Non-intervention pour les milieux existants.
- Maintien de la laisse de mer sur les plages.
- Suivi des groupements pionniers.
- Nettoyage manuel des macro-déchets.

Bibliographie

- BENSETTITI F. (COORD.), 2004 - Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 2 : Habitats côtiers, Paris, 399 p.
- GEHU J. M., 1982 - La végétation des plages de sable et des dunes des côtes françaises (Aperçu synthétique), Université de Paris V, p. 1-60, 60 p.

Pour plus d'informations, consultez la bibliographie phytosociologique :

http://www.cbnbrest.fr/site/Refer_typo.

- PASKOFF R., 1998 - *Les littoraux. Impact des aménagements sur leur évolution* - A. Colin - Collection "U".
- TÜXEN R., GÉHU J. M., 1975 - « Essai de synthèse phytosociologique des dunes atlantiques européennes. (Paris 1971). » Coll. Phytosoc. , vol. 1, p. 61-70.

Relevés phytosociologiques

Dunes embryonnaires (*Euphorbio paraliae-Agropyretum juncei* Tüxen 1945 in Braun-Blanq. & Tüxen) 1952 : 092012-RP04, 092012-RP05

FICHE 6 - DUNES - Dunes mobiles à Oyat

Dunes mobiles à Oyat

Euphorbio paraliae-Ammophiletum arenariae Tüxen 1945 in Braun-Blanq. & Tüxen 1952

code Natura 2000 : 2120 Dunes mobiles
code Natura 2000 décliné : 2120-1 Dunes mobiles à Oyat
code CORINE Biotopes : 16.2121
code EUNIS : B1.321

Représentation cartographique

L'habitat est cartographié comme dune mobile. Cet habitat occupe surtout des surfaces linéaires, parfois imbriquées dans les dunes embryonnaires.

-Typologie terrain :
Dune mobile à Oyat

-Carte "Habitats élémentaires" (1/5000^{ième}) :
Dunes mobiles (UE 2120-1)

-Carte "Grands types de milieux" (1/25000^{ième}) : Dunes embryonnaires, dunes mobiles et dunes fixées (UE 2110, UE 2120 & 2130*)



[Figure 12 : Dunes mobiles à Oyat aux Dunes – entre Saint Samson et Terenez – \(R.P., TBM, 2012\)](#)

Répartition dans le site

L'habitat est présent de manière très ponctuelle sur le site.

Variante inventoriée

Une seule variante inventoriée, il s'agit de la dune mobile à Oyat (*Euphorbio paraliae-Ammophiletum arenariae* Tüxen 1945 in Braun-Blanq. & Tüxen 1952)

Conditions stationnelles

Topographie : en contact des dunes embryonnaires ou en situation interne des dunes fixées avec apport éolien de sable.

Substrat : sableux, essentiellement minéral.

Structure, physionomie

Végétation graminéenne moyenne à haute, dominée par des espèces vivaces présentant une seule strate.

Espèces caractéristiques

Oyat (*Ammophila arenaria*), Panicaut maritime (*Eryngium maritimum*), Euphorbe des dunes (*Euphorbia paralias*), Liseron des dunes (*Calystegia soldanella*).

Ecologie

Les dunes mobiles se développent sur substrat sableux et mobile hors d'atteinte de la mer. La physionomie de l'habitat est due à la force du vent. La végétation psammophile peut subir une sécheresse estivale. L'Oyat est le principal fixateur des sables mobiles des dunes blanches grâce à ses rhizomes performants.

Contacts

- Inférieur : végétation annuelle des laisses de mer, dunes embryonnaires
- Supérieur : dunes fixées

Confusions possibles

Aucune

Dynamique de la végétation

Il s'agit d'un habitat pionnier. En raison du caractère instable de l'habitat, celui-ci ne possède pas de dynamique particulière, excepté pour les secteurs à Oyat situés au revers des dunes mobiles qui sont dépendants du saupoudrage éolien pour se maintenir.

Valeur écologique et biologique

L'habitat contribue à l'équilibre dynamique des dunes. Il abrite des espèces adaptées et emblématiques tel le Panicaut maritime (*Eryngium maritimum*) protégé régionalement.

Menaces potentielles

- Erosion
- Fréquentation des hauts de plage
- Rudéralisation (déchets, déjections des chiens)
- Embroussaillage.

Atteintes

- Plantation ancienne et développement subspontané d'espèces horticoles
- Embroussaillage
- Rudéralisation
- Erosion due au piétinement des hauts de plage.

Etat de conservation de l'habitat

Moyen à mauvais. L'habitat est globalement en mauvais état. La fréquentation et les opérations de fixation du substrat (endiguement artificiel qui entraîne la disparition de la dune embryonnaire), lui sont défavorables.

Recommandations en matière de gestion

- Entretien des aménagements de mise en défens
- Non-intervention pour les milieux existants
- Préservation des laisses de mer et des dunes embryonnaires

Bibliographie

- BENSETTITI F., (COORD.) , 2004 Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 2 : Habitats côtiers, Paris, 399 p.

Pour plus d'informations, consultez la bibliographie phytosociologique :

http://www.cbnbrest.fr/site/Refer_typo.

- GÉHU J. M., PETIT M., 1965. « Notes sur la végétation des dunes littorales de Charente et de Vendée. » Bull. Soc. Bot. Nord de la France , vol. 18, n° 1, p. 69-88.
- GÉHU J. M., 1982 La végétation des plages de sable et des dunes des côtes françaises (Aperçu synthétique), Paris, 60 p.

Relevés phytosociologiques

260712-RP01

FICHE 7 - DUNES - Dunes fixées

Dune semi-fixée peu typique rudéralisée

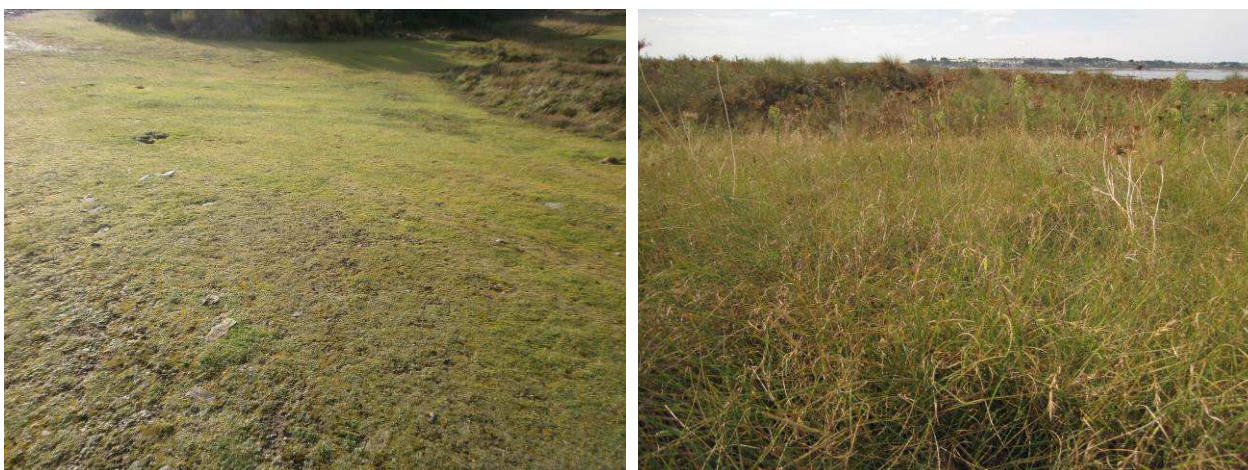
Ammophilon arenariae (Tüxen in Br.-Bl. & Tüxen 1952) Géhu 1988
Euphorbio paraliae - Festucenion arenariae Géhu (1975) 1994

code Natura 2000 : 2120 Dunes mobiles
code Natura 2000 décliné : 2120-1 Dunes semi-fixées
code CORINE Biotopes : 16.2121
code EUNIS : B1.322

Représentation cartographique

L'habitat est cartographié comme dune semi-fixée peu typique rudéralisée.

- Typologie terrain :
- Dune semi- fixée peu typique rudéralisée
- Carte "Habitats élémentaires" "(1/5000^{ième}) :
- Dunes semi-fixées (UE 2120)



[Figure 13 : Dunes semi-fixées peu typiques rudéralisées- Ile Callot – \(I.L et R.P., TBM, 2012\)](#)

- Carte "Grands types de milieux" (1/25000^{ième}) :
- Dunes embryonnaires, dunes mobiles et dunes semi-fixées (UE 2110, UE 2120)

Répartition dans le site

Superficie assez réduite sur le site, quelques stations sur l'île Callot.

Conditions stationnelles

Topographie : cet habitat se situe au revers des habitats pionniers littoraux en position élevée par rapport au niveau de la mer.

Substrat : sablo-humifère pouvant s'échauffer et devenir très sec en été.

Structure, physionomie

Végétation de pelouses rases, ouvertes, dominées par des poacées et de nombreuses espèces annuelles.

Espèces caractéristiques

Bryophyte (*Tortula ruraliformis*), Lichen (genre *Cladonia*), Serpolet de Druce (*Thymus praecox*), Laîche des sables (*Carex arenaria*), Fétuque de sables (*Festuca gr. rubra*), Euphorbe de Portland (*Euphorbia portlandica*).

Ecologie

Les dunes semi-fixées se développent sur des substrats sablo-humifères semi-fixés à fixés, pauvres, pouvant s'assécher en été. La granulométrie est variable. L'influence du vent est importante.

Contacts

- Inférieur : dunes embryonnaires, dunes mobiles
- Supérieur : dunes fixées, dépressions arrière-dunaires, ptéridaies, fourrés.

Confusions possibles

Aucune

Dynamique de la végétation

Cet habitat peut présenter une dynamique d'embroussaillage. Sur le site cela se traduit par le développement des arbustes (ronces et ajoncs) et des fougères entraînant une réelle densification du milieu. Cette dynamique d'embroussaillage est contrebalancée localement par une dynamique régressive en raison de la présence de lapins. L'habitat peut également évoluer vers des pelouses dunaires plus denses et plus élevées.

Valeur écologique et biologique

L'habitat est classé comme d'intérêt communautaire. Il abrite potentiellement une diversité végétale riche, dont la majorité des taxons est strictement inféodée à la dune semi-fixée. La préservation de cet habitat est bénéfique à la pérennisation de la diversité végétale du site.

Menaces potentielles

- Erosion mécanique
- Fréquentation
- Rudéralisation (déchets, déjections des chiens)
- Embroussaillage

Atteintes

- Plantation de résineux et de haies horticoles
- Erosion naturelle locale (sentier côtier, rivage proche de la mer...)
- Enfrichement localisé (abandon du pâturage)
- Surfréquentation localisée
- Fréquentation motorisée illégale
- Camping
- Erosion localisée par multiplication des terriers
- Surpâturage (équin)

Etat de conservation de l'habitat

Mauvais. L'état de conservation fluctue nettement entre les secteurs fréquentés, les secteurs embroussaillés, les zones de camping...

Recommandations en matière de gestion

- Non-intervention pour les milieux bien conservés
- Pression de pâturage adaptée
- Contrôle de la fréquentation sur les secteurs piétinés
- Mise en défens
- Acquisition foncière

Bibliographie

- BENSETTITI F. (COORD.), 2004 Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 2 : Habitats côtiers, Paris, 399 p.
- GEHU JM., 1998. Schéma synsystématique des principales classes de végétations littorales sédimentaires européennes avec références à d'autres territoires holarctiques Vol. LVI - 1 ANNALI DI BOTANICA
- GEHU JM, 1964. L'excursion dans le Nord et l'Ouest de la France de la Société Internationale de Phytosociologie - Plant Ecology.
- QUERE E.et al., 2008. Flore du Finistère. Atlas floristique de Bretagne. Ed siloë.

Pour plus d'informations, consultez la bibliographie phytosociologique :

<http://www.cbnbrest.fr/site/Refer typo>.

- GÉHU J. M., 1982 - La végétation des plages de sable et des dunes des côtes françaises (Aperçu synthétique), Paris, 60 p.
- TUXEN R., GÉHU J. M., 1975 - « Essai de synthèse phytosociologique des dunes atlantiques européennes. (Paris 1971). » Coll. Phytosoc. , vol. 1, p. 61-70

Relevés phytosociologiques

092012-RP06

FICHE 8 - PELOUSES ET FALAISES LITTORALES - Végétation chasmophytique littorale

Végétation chasmophytique littorale

Armerio maritimae-Asplenietum maritimae Géhu & Géhu-Franck 1984¹

Spergulario rupicolae-Crithmetum maritimi (Roux & Lahondère 1960) Géhu 1962 nom. inv. prop.²

Armerio maritimae-Inuletum crithmoidis Géhu 2006⁴

Crithmo maritimi-Juncetum acuti Bioret 2008⁵

Armerio maritimae-Cochlearietum officinalis Géhu & Géhu-Franck 1984

Spergulario rupicolae-Halimionetum portulacoidis Bioret & Géhu 2008

Code Natura 2000 :	1230 Falaises avec végétation des côtes atlantiques
code Natura 2000 décliné :	p.p.1230-1 Végétations des fissures des rochers eu-atlantiques à nord atlantiques
code CORINE Biotopes :	18.21
code EUNIS :	B3.31

Représentation cartographique

La cartographie ne reflète pas fidèlement la répartition et la surface occupée par ces groupements. En effet, cet habitat se rencontre sur les « falaises » du site. Ainsi les surfaces colonisées sont étroites et verticales, et donc difficilement cartographiables.



Figure 14: à gauche *Spergulario rupicolae - Crithmetum maritimi* - Ilot de la baie de Morlaix, et *Armerio maritimae-Cochlearietum officinalis* - entre le Diben et Saint Samson, Plougasnou (R.P, TBM, 2012)

-Typologie terrain :

- Végétation des parois fraîches et semi-ombragées à Doradille marine (variante 1)
- Végétation chasmophytique à Criste marine et Spergulaire des rochers (variante 2)
- Végétation chasmophytique à Armérie maritime et Inule faux-crithme (variante 3)
- Végétation littorale chasmophytique à Jonc piquant et Criste marine (variante 4)
- Végétation des fissures fraîches et humides à Cochléaire officinale (variante 5)
- Draperie d'Obione (variante 6)
- Végétation chasmophytique à Jonc maritime en pieds de falaise, (variante 7)

-Carte « Habitats élémentaires » (1/5000^{ième}) :

- Végétations chasmophytiques des fissures de rochers COR 18.21 (UE 1230-1)
- Autres groupements des fissures de rochers COR 18.21 (UE 1230)

-Carte "Grands types de milieux" (1/25000^{ième}):

- Végétations chasmophytiques des fissures de rochers COR 18.21 (UE 1230)

Répartition dans le site

L'habitat est très présent sur l'ensemble de la façade littorale du site. Il est plus clairsemé et se cantonne principalement à la base des éperons rocheux dans les estuaires de la rivière de Morlaix et de la Penzé.

Variantes inventoriées

- variante 1 : *Armerio maritima*-*Asplenietum marini* Géhu et Géhu-Frank, 1984 (non cartographié)
- variante 2 : *Spergulario rupicola*-*Crithmetum maritimi* (Roux & Lahondère 1960) Géhu 1962 nom. inv. prop.
- variante 3 : *Armerio maritima*-*Inuletum crithmoidis* Géhu 2006
- variante 4 : *Crithmo maritimi*-*Juncetum acuti* Bioret 2008
- variante 5 : *Armerio maritima*-*Cochlearietum officinalis* Géhu & Géhu-Franck 1984
- variante 6 : *Spergulario rupicola*-*Halimionetum portulacoidis* Bioret & Géhu 2008
- variante 7 : groupement à Jonc maritime sur falaise.

Conditions stationnelles

Topographie : base des substrats rocheux et au sein des fissures de roches exposées aux embruns, au contact supérieur des communautés lichéniques. Les groupements à Jonc maritime et à Jonc piquant sont occasionnellement situés dans des fissures de rochers bas pouvant être en partie submergées aux marées de vives eaux.

Substrat : essentiellement minéral, avec dans certains cas des particules minérales issues de l'altération de la roche mère et des particules organiques piégées dans les fissures de rochers.

Structure, physionomie

Végétation rase à moyenne dominée floristiquement par des espèces vivaces.

Espèces caractéristiques

Criste marine (*Crithmum maritimum*), Spergulaire des rochers (*Spergularia rupicola*), Armérie maritime (*Armeria maritima*), Doradille marine (*Asplenium marinum*), Jonc maritime (*Juncus maritimus*) et Jonc piquant (*Juncus acutus*)

Ecologie

Ces communautés végétales se développent dans les failles rocheuses sur un substrat essentiellement minéral, supportant une sécheresse estivale accentuée par l'effet desséchant du vent et des embruns. Les associations végétales varient en fonction des conditions abiotiques (suintements, ensoleillements, épaisseur des sols, niveau trophique, etc.).

Contacts

- Inférieur : communautés lichéniques
- Supérieur : pelouses aérohalines

Confusions possibles

Aucune

Dynamique de la végétation

En raison de fortes contraintes écologiques, cet habitat regroupe des végétations permanentes, il ne présente pas de dynamique particulière. Dans les sites recevant un saupoudrage éolien régulier, lié d'une part à la présence de sable sur l'estran et d'autre part à une très forte exposition à la houle et aux paquets de mer, l'habitat peut évoluer vers une pelouse aérohaline ou une agropyraie de falaise.

Valeur écologique et biologique

Les associations végétales et les espèces floristiques présentes sont spécialisées et strictement inféodées aux milieux littoraux.

Menaces potentielles

- Erosion naturelle des falaises
- Artificialisation des milieux
- Eboulement
- Espèces invasives

Atteintes

Globalement aucune. Très localement des tapis de Griffes de sorcière (*Carpobrotus* spp.), espèce invasive avérée, peuvent se substituer à ces végétations, cette situation ne concerne que quelques mètres linéaires de côtes.

Etat de conservation de l'habitat

Majoritairement bon. Le caractère pionnier de l'habitat rend difficile l'évaluation de son état de conservation. La dégradation des groupements vivaces se traduit souvent par la disparition de la végétation, leur absence dans certains secteurs peut ainsi refléter une dégradation.

Recommandations en matière de gestion

- Non-intervention
- Suivi des groupements pionniers
- Limiter la prolifération des espèces invasives : Griffes de sorcières

Bibliographie

- BIORET F., 1989 - Contribution à l'étude de la flore et de la végétation de quelques îles et archipels Ouest et Sud armoricains. Université de Nantes, 480 p. (avec relevé).
- BIORET F., 2008 - Sur quelques associations végétales nouvelles du littoral armoricain. Bulletin de la SBCO - Nouvelle série - Tome 39 p. 199-206.
- BIORET F. et GEHU J.M, 2008 - Revision phytosociologique des végétations halophiles des falaises littorales atlantiques françaises in Fitosociologica vol. 45 (1) : p. 75-166.
- CAHIERS D'HABITATS (BIORET *et al.*), 2005 - "Habitats côtiers", série "Cahiers d'habitats" Natura 2000 : Tome 2 "Habitats côtiers", La Documentation française

Pour plus d'informations, consultez la bibliographie phytosociologique :

http://www.cbnbrest.fr/site/Refer_typo.

-GEHU J. M., 1995 - Résumé typologique des milieux littoraux de France. Schéma synoptique hiérarchisé des végétations côtières. (Document provisoire), p. 1-70, 70 p.

Relevés phytosociologiques

Végétation chasmophytique à Criste marine et Spergulaire des rochers (*Crithmo maritimi-spergularietum rupicolae* (Roux & Lahondère 1960) Géhu 1964) : 260712-RP05

Végétation littorale chasmophytique à Armérie maritime et Inule faux-crithme (*Armerio maritimae - Inuletum crithmoidis* Géhu 2006) : 090712-RP02

Végétation des fissures fraîches et humides à Cochléaire officinale (*Armerio maritimae-Cochlearietum officinalis* Géhu & Géhu-Franck 1984) : 210612-RP02, 210612-RP01, 100712-RP03, 100712-RP07

FICHE 9 - PELOUSES ET FALAISES LITTORALES : Pelouses aérohalines

Pelouses aérohalines

Armerio maritima-*Plantaginetum coronopodis* (Vanden Berghen 1965) Bioret & Géhu 2008

Spergulario rupicolae-*Armerietum maritima* Géhu 2008

Armerio maritima-*Festucetum pruinosae* Géhu 2008

Festuco pruinosae-*Elymetum pycnanthi* Géhu 2008

Carici arenarii-*Festucetum pruinosae* Bioret et Géhu 2008

Hedero helioides-*Silenetum maritima* Géhu 2008

Dactylo oceanica-*Daucetum gummiferi* Géhu 2008

Armerio maritima-*Agrostietum maritima* Bioret et Géhu 2008

code Natura 2000 : 1230 Falaises avec végétation des côtes atlantiques
code Natura 2000 décliné : 1230-3 Pelouses aérohalines sur falaises cristallines et marno calcaires
code CORINE Biotopes : 18.21
code EUNIS : B3.31

Représentation cartographique

Huit variantes de l'habitat de pelouses aérohalines ont été différenciées lors de la cartographie sur le terrain. Certaines variantes n'ont été observées qu'en quelques points du site Natura 2000.



Figure 15 : Pelouse aérohaline de l'*Armerio-Festucetum* à gauche et de l'*Armerio maritima-Plantaginetum coronopodis* à droite, entre le Diben et Saint Samson, Plougasnou (R.P, TBM, 2012)

- Typologie terrain :

Pelouse aérohaline écorchée à Armérie maritime et Plantain corne-de-cerf (variante 1)

Pelouse aérohaline écorchée à Armérie maritime et Spergulaire des rochers (variante 2)

Pelouse aérohaline à Armérie maritime et Fétuque pruineuse (variante 3)

Pelouse aérohaline à Chiendent des vases salées (variante 4)

Pelouse aérohaline à Fétuque pruineuse et Laïche des sables (variante 5)

Pelouse-ourlet littorale à Silène maritime (variante 6)

Pelouse aérohaline à Carotte gummifère (variante 7)

Pelouse aérohaline à Agrostide maritime (variante 8)

-Carte "Habitats élémentaires" "(1/5000^{ième}) :

Pelouses aérohalines (UE 1230-3)

-Carte "Grands types de milieux" (1/25000^{ième}):

Pelouses aérohalines (UE 1230)

Répartition dans le site

L'habitat est bien représenté sur le site. Il se rencontre sur la façade littorale, il est en revanche absent des estuaires.

Il se répartit de façon surfacique sur certains secteurs de pointes et sur certaines îles mais aussi de façon linéaire sur les pans sub-verticaux des falaises.

Variantes inventoriées

- Variante 1 : *Armerio maritimae-Plantaginetum coronopodis* (Vanden Berghen 1965) Bioret & Géhu 2008
- Variante 2 : *Spergulario rupicolae-Armerietum maritimae* Géhu 2008
- Variante 3 *Armerio maritimae-Festucetum pruinosa* Géhu 2008
- Variante 4 : *Festuco pruinosa-Elymetum pycnanthi* Géhu 2008
- Variante 5 : *Carici arenarii-Festucetum pruinosa* Bioret et Géhu 2008
- Variante 6 : *Hedero helicis-Silenetum maritimae* Géhu 2008
- Variante 7 : *Dactylo oceanicae-Daucetum gummiferi* Géhu 2008
- Variante 8 : *Armerio maritimae-Agrostietum maritimae* Bioret et Géhu 2008

Conditions stationnelles

Topographie : au sein des fissures de roches exposées aux embruns, sur les pans et sur les parties sommitales des falaises littorales

Substrat : ranker plus ou moins sableux, plus ou moins profond.

Structure, physionomie

Pelouse rase.

Espèces caractéristiques

Armérie maritime (*Armeria maritima*), Fétuque pruinose (*Festuca rubra* subsp. *pruinosa*), Carotte à gomme (*Daucus carota* subsp. *gummifer*), Silène maritime (*Silene vulgaris* subsp. *maritima* var. *maritima*), Spergulaire des rochers (*Spergularia rupicola*), Lâche des sables (*Carex arenaria*), Plantain corne de cerf (*Plantago coronopus*), Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*), etc.

Ecologie

-*Armerio maritimae-Plantaginetum coronopodis* : Pelouse rase et écorchée, clairsemée, se développant au contact des pelouses aérohalines plus denses, sur des substrats très squelettiques autour des affleurements rocheux ou sur un sol organique de type ranker. Cette association peut-être favorisée par les conditions stationnelles mais également être en partie la résultante de la fréquentation humaine.

Spergulario rupicolae-Armerietum maritimae : Optimum de développement sur les falaises exposées aux embruns, faiblement ensoleillées et froides sur des replats et micro corniches. Cette variante est commune sur les microfalaises entre végétation des fissures et pelouses aérohalines denses.

-*Armerio maritimae-Festucetum pruinosa* : Pelouse formant un tapis végétal dense et épais se développant sur un substrat assez profond et mésophile. Il s'agit de l'une des associations végétales de pelouse aérohaline les plus représentées.

-*Festuco pruinosa-Elymetum pycnanthi* : Cette pelouse est haute et dense et se développe sur un substrat assez profond. Elle se présente parfois en bande étroite le long des falaises en pente légère sur les affleurements de loess ou de head.

-*Carici arenaria-Festucetum pruinosa* : Pelouse présente sur des substrats sablo-organiques correspondant à des placages sableux éoliens. Cette association est observée sur quelques îles et îlots, dans les secteurs jouxtant un estran sableux important ou faisant face à un massif dunaire.

-*Dactylo oceanicae-Daucetum gummiferi* : Cette pelouse s'observe sur des substrats plus superficiels, en partie sommitale des falaises littorales.

-*Hedero heliis-Silenetum maritimae*: Cette pelouse ourlet halophile se développe sur des sols correspondant à des dépôts détritiques sur certains îlots.

-*Armerio maritimae-Agrostietum maritimae* : Cette association paucispécifique se développe sur des substrats organo-minéraux très superficiels et riches en éléments grossiers, souvent très exposés aux vents et aux embruns salés.

Contacts

- Inférieur : communautés des fissures de rochers
- Supérieur : landes, fourrés à ajoncs, ptéridaies

Confusions possibles

Aucune

Dynamique de la végétation

En raison de fortes contraintes écologiques, cet habitat regroupe des associations végétales qui correspondent à des végétations permanentes. Il ne présente pas de dynamique naturelle particulière. Certains secteurs peuvent néanmoins s'éroder sous l'action marine ou anthropique. D'autres secteurs s'embroussaillent, conséquences d'activités humaines anciennes ou récentes, notamment avec le développement de friches post-culturelles.

Valeur écologique et biologique

Ces associations végétales et leurs espèces floristiques caractéristiques sont spécialisées et strictement inféodées aux milieux littoraux.

Menaces potentielles

- Erosion naturelle des falaises
- Artificialisation des milieux
- Fréquentation
- Banalisation
- Embroussaillage
- Espèces invasives

Atteintes

- Fréquentation
- Banalisation
- Embroussaillage
- Erosion naturelle des falaises
- Présence ponctuelle d'espèces invasives (Griffe de sorcière *Carpobrotus spp.*, Herbe de la pampa *Cortaderia selloana*)

Etat de conservation de l'habitat

Mauvais à bon. La dégradation principale est liée à la fréquentation qui dans certains secteurs décape littéralement la végétation ou contribue à son eutrophisation et sa rudéralisation.

Sur certains secteurs l'embroussaillage au contact des friches et fourrés post-culturels peut constituer un facteur de dégradation qui reste toutefois limité à l'échelle du site.

Recommandations en matière de gestion

- Non-intervention
- Débroussaillage ponctuel
- Mise en défens
- Suivi de l'évolution des milieux
- Limiter la prolifération des espèces invasives

Bibliographie

- 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 de l'université de Nantes. 480 pp.
- BIORET F., 1994 - Essai de synthèse de l'intérêt du patrimoine phytocénétique des îles bretonnes. Coll. Phytosoc. 22: 125- 144.
- BIORET F. et GEHU J.M., 2008 - Révision phytosociologique des végétations halophiles des falaises littorales atlantiques françaises in Fitosociologica vol. 45 (1) : p. 75-166.
- CAHIERS D'HABITATS (BIORET et al.), 2005 - "Habitats côtiers", série "Cahiers d'habitats" Natura 2000 : Tome 2 "Habitats côtiers", La Documentation française.

Pour plus d'informations, consultez la bibliographie phytosociologique :

http://www.cbnbrest.fr/site/Refer_typo.

- GEHU J.-M. & GEHU FRANCK J., 1984 - Vegetatio Littoralis Europaea. Notulae Sparsae II. Sur quelques groupements chasmophytiques littoraux nord-atlantiques et pour un nouveau schéma synsystématique des végétations aérohalines des falaises atlantiques. Doc. Phytosoc. N.S., 8: 127-146.
- MAGNANON S., ANNEZO N. & FIGUREAU C., 1993 - « Compte-rendus de quelques sorties botaniques organisées par le Conservatoire Botanique National de Brest en 1992. » in ERICA, n°3, p. 41-57 (avec relevé)

Relevés phytosociologiques

Pelouse aérohaline écorchée à Armérie maritime et Spergulaire des rochers (*Spergulario rupicolae-Armerietum maritimae* Géhu 2008) : 110712-RP02, 092012-RP03

Pelouse aérohaline à Armérie maritime et Fétuque pruinuse (*Armerio maritimae-Festucetum pruinosa* Géhu 2008) : 100712-RP01, 110712-RP03

Pelouse aérohaline à Chiendent des vases salées (*Festuco pruinosa-Elymetum pycnanthi* Géhu 2008) : 210612-RP04, 260712-RP03, 090712-RP01

Pelouse aérohaline à Fétuque pruinuse et Laïche des sables (*Carici arenarii-Festucetum pruinosa* Bioret et Géhu 2008) : 092012-RP02

Pelouse aérohaline à Agrostide maritime (*Armerio maritimae-Agrostietum maritimae* Bioret et Géhu 2008) : 110712-RP01

FICHE 10 - PELOUSES ET FALAISES LITTORALES : Pelouses hygrophiles des bas de falaises

Samolo valerandii-Caricetum vikingensis Géhu 1982

code Natura 2000 :	1230 Falaises avec végétation des côtes atlantiques
code Natura 2000 décliné :	1230-5 Pelouses hygrophiles des bas de falaise
code CORINE Biotopes :	18.21
code EUNIS :	B3.31

Représentation cartographique

Cet habitat, limité à la partie inférieure des falaises littorales, recouvre une faible superficie. La cartographie n'est pas systématique, seuls les affleurements facilement repérables sur l'orthophotographie au 1/5000^{ième} ont été cartographiés.

-Typologie terrain :

Micro-talus suintant à Samole de Valérand

-Carte « Habitats élémentaires » « (1/5000^{ième}) :

Pelouses hygrophiles des bas de falaise (UE 1230-5)

-Carte « Grands types de milieux » (1/25000^{ième}) :

Pelouses aréohalines (UE 1230)



[Figure 16 : Pelouse hygrophile des bas de falaise à Samole de Valérand, entre le Diben et Saint Samson, Plougasnou \(R.P, TBM, 2012\)](#)

Répartition dans le site

L'habitat représente une faible superficie. Il est présent ponctuellement en partie inférieure des falaises littorales.

Conditions stationnelles

Topographie : l'habitat s'observe sur les parties inférieures des falaises littorales.

Substrat : Le substrat, essentiellement minéral, est oligotrophe ; des particules minérales et organiques peuvent être retenues dans les fissures des rochers.

Structure, physionomie

Végétation herbacée moyenne monostrate à recouvrement très variable qui occupe toujours des surfaces très réduites de l'ordre du mètre carré.

Espèces caractéristiques

Oseille des rochers (*Rumex rupestris*), Agrostide stolonifère (*Agrostis stolonifera* subsp. *maritima*), Samole de Valérand (*Samolus valerandi*), Céléri sauvage (*Apium graveolens*), Laïche des eaux saumâtres (*Carex extensa*), Laïche des Vikings (*Carex distans* var. *vikingensis*).

Ecologie

Cet habitat présente un développement essentiellement ponctuel, toujours limité à la proximité des bas de falaises ou la partie sommitale de certaines falaises argileuses, au niveau de suintements phréatiques.

Contacts

-latéraux : communautés des fissures de rochers, pelouses aérohalines (fiche précédente)

-Supérieur : landes sèches, landes mésophiles, fourrés à Ajonc.

Confusions possibles

Aucune

Dynamique de la végétation

En raison des fortes contraintes écologiques, cet habitat se trouve en contexte primaire dans un état stable et ne présente pas de dynamique. Dans certains cas, on observe sa fermeture par une végétation plus dense de type mégaphorbiaie méso-hygrophile.

Valeur écologique et biologique

Habitat pouvant abriter l'Oseille des rochers (*Rumex rupestris*), espèce protégée au plan national, inscrite au Livre rouge de la flore menacée de France et à l'annexe II de la directive « Habitats » (UE : 1441).».

Menaces potentielles

- Eutrophisation des suintements phréatiques
- Instabilité naturelle de certaines falaises de head périglaciaire
- Pollution par les hydrocarbures, en période de grande marée associée à une tempête

Etat de conservation de l'habitat

Bon. Le caractère pionnier de l'habitat et sa faible superficie rendent difficile l'évaluation de son état de conservation.

Recommandations en matière de gestion

- Non-intervention
- Eviter toute forme d'artificialisation du trait de côte et des végétations naturelles des hauts de falaises ainsi que de toute modification du fonctionnement hydrologique superficiel (écoulements naturels et ruisseaux en hauts de falaise en particulier)

Bibliographie

- BOUZILLE J. B., FOUCAULT (de) B., GEHU J. M., GODEAU M., BIORET F., 1987 - « Le système thermo-atlantique pelouses-landes-fourrés des falaises des îles sud-armoricaines. (Groix, Belle-île, Yeu). » in Doc.phytosoc., vol. 11, série N.S, p. 513-531 (avec relevé)
- MAGNANON S., BIORET F., 1994 - « Inventaire phytocoenotique du littoral de Bretagne et évaluation de l'originalité et de l'intérêt patrimonial des syntaxons d'importance communautaire. » in Coll. Phytosoc., vol. 22, p. 145-181

Pour plus d'informations, consultez la bibliographie phytosociologique :

http://www.cbnbrest.fr/site/Refer_typo.

Relevés phytosociologiques

100712-RP06

FICHE 11 - PELOUSES ET FALAISES LITTORALES : Pelouses rases sur dalles rocheuses

Pelouses rases sur dalles rocheuses

Sedion anglici Br.Bl. et Tux. 1952¹

Sagino maritimae-Catapodietum marini Tüxen in Tüxen & Westhoff 1963²

code Natura 2000 :	1230 Falaises avec végétation des côtes atlantiques
code Natura 2000 décliné :	1230-6 Pelouses rases sur dalles et affleurements rocheux des contacts pelouses aérohalines-landes
code CORINE Biotopes :	18.21
code EUNIS :	B3.31

Représentation cartographique

Cet habitat, limité aux affleurements de dalles rocheuses au sein des pelouses aérohalines et des fourrés à ajoncs, recouvre une faible superficie. La cartographie n'est pas systématique, seuls les affleurements facilement repérables sur l'orthophotographie au 1/5000^{ème} ont été cartographiés, le plus souvent en mosaïque. Les groupements relevant du *Sagino maritimae-Catapodietum marini* occupent des surfaces restreintes et sont relativement fugaces, ils n'ont pu être cartographiés.



Figure 17 : à gauche, pelouse rase à *Sedum anglicum* sur dalles rocheuses au contact d'une lande, à droite pelouse rase du *Sagino maritimae-Catapodietum marini* en mosaïque avec un *Armerio maritimae-Plantaginetum coronopodis* entre le Diben et Saint Samson (R.P., TBM 2012)

-Typologie terrain :

Pelouses vivaces des affleurements rocheux à Orpin d'Angleterre (variante 1)

Pelouse littorale thérophytique à Sagine maritime et Catapode maritime (variante 2)

-Carte « Habitats élémentaires » « (1/5000^{ème}) :

Végétation des dalles rocheuses (UE 1230-6)

-Carte « Grands types de milieux » (1/25000^{ème}) :

Pelouses aérohalines (UE 1230)

Répartition dans le site

L'habitat représente une faible superficie. Il est présent ponctuellement sur les dalles rocheuses des principales îles et îlots proches de la côte.

Variantes inventoriées

-Variante 1 : *Sedion anglici* Br.Bl. et Tux. 1952

-Variante 2 : *Sagino maritimae-Catapodietum marini* Tüxen in Tüxen & Westhoff 1963

Conditions stationnelles

Topographie : l'habitat s'observe sur les parties sommitales des blocs rocheux et sur les grandes dalles rocheuses affleurantes.

Substrat : sol squelettique constitué de particules organiques et d'arènes granitiques

Structure, physionomie

Végétation herbacée très rase et plus ou moins ouverte dominée par des espèces de petite taille, présentant une seule strate.

Espèces caractéristiques

Orpin d'Angleterre (*Sedum anglicum*), Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), Scille automnale (*Scilla autumnalis*), Silène maritime (*Silene vulgaris* subsp. *maritima*), Catapode maritime (*Catapodium marinum*), Sagine maritime (*Sagina maritima*).

Ecologie

Cet habitat présente un développement essentiellement ponctuel, toujours limité à la proximité des affleurements rocheux des hauts de falaises et des fourrés littoraux. Le milieu est ouvert et méso-xérique.

Contacts

-Inférieur : communautés des fissures de rochers, pelouses aérohalines (fiche précédente)

-Supérieur : landes sèches, landes mésophiles, fourrés à Ajonc.

Confusions possibles

Aucune

Dynamique de la végétation

Deux cas de figure se présentent sur le site. Un contexte primaire où l'habitat est stable et ne présente pas de dynamique et un contexte secondaire où l'habitat résulte d'une dégradation d'une pelouse aérohaline ou d'une lande littorale. Les mesures de restauration peuvent alors favoriser une dynamique progressive et la reconstitution des habitats originels.

Valeur écologique et biologique

Ces groupements peuvent être considérés comme des éléments de « cicatrisation des végétations littorales soumises à de fortes perturbations ».

Menaces potentielles

- Sur-fréquentation

Atteintes

-Sur-fréquentation

Etat de conservation de l'habitat

Bon. Le caractère pionnier de l'habitat et sa faible superficie rendent difficile l'évaluation de son état de conservation. La fréquentation modérée de certains secteurs et l'érosion des falaises ouvrent les milieux et lui sont favorable.

Recommandations en matière de gestion

- Non-intervention

Bibliographie

- BOUZILLE J. B., FOUCAULT (de) B., GEHU J. M., GODEAU M., BIORET F., 1987 - « Le système thermo-atlantique pelouses-landes-fourrés des falaises des îles sud-armoricaines. (Groix, Belle-île, Yeu). » in Doc.phytosoc., vol. 11, série N.S, p. 513-531 (avec relevé)
- MAGNANON S., BIORET F., 1994 - « Inventaire phytocoenotique du littoral de Bretagne et évaluation de l'originalité et de l'intérêt patrimonial des syntaxons d'importance communautaire. » in Coll. Phytosoc., vol. 22, p. 145-181

Pour plus d'informations, consultez la bibliographie phytosociologique :

http://www.cbnbrest.fr/site/Refer_typo.

Relevés phytosociologiques

Pelouse littorale thérophytique à Sagine maritime et Catapode maritime (*Sagino maritimae-Catapodietum marini* Tüxen in Tüxen & Westhoff 1963) : 100712-RP02, 110712-RP08

Pelouses vivaces des affleurements rocheux à Orpin d'Angleterre (*Sedion anglici* Braun-Blanq. in Braun-Blanq. & Tüxen 1952) : 100712-RP04, 110712-RP04

FICHE 12 - PELOUSES ET FALAISES LITTORALES - Végétation des suintements des falaises maritimes

Végétation des suintements des falaises maritimes

PHRAGMITI AUSTRALIS - MAGNOCARICETEA ELATAE Klika in Klika & V. Novák 1941

Scirpion compacti A.E.Dahl & Hadac 1941 corr. Rivas-Martínez, J.C. Costa, Castroviejo & Valdés 1980

AGROSTIETEA STOLONIFERAE Müller & Görs 1969

AGROPYRETEA PUNGENTIS Géhu 1968

code Natura 2000 :

code Natura 2000 décliné :

code CORINE Biotopes : 87.1, 53.1, 37.2

code EUNIS : I1.5, D5.11, E3.4

Représentation cartographique

Cet habitat est présent ponctuellement sur les falaises littorales en haut de plage. Habitat parfois vertical, il peut être difficilement cartographiable.



Figure 18 : à gauche, pelouse des falaises suintantes à *Agrostis stolonifère*, à droite phragmitaie de hauts de plage à l'Île Callot - Carantec (R.P. TBM 2012).

- Typologie terrain :

Phragmitaie sur falaise

Phragmitaie de haut de plage

- Carte « Habitats élémentaires » (1/5000^{ième}) :

Végétation des falaises suintantes

- Carte « Grands types de milieux » (1/25000^{ième}) :

Végétation des falaises suintantes

Répartition dans le site

L'habitat est relativement dispersé sur le site. Les phragmitaies se développent sur des falaises meubles (loess), ou en haut de plages, de façon assez ponctuelle sur la frange littorale du site.

Conditions stationnelles

Topographie : falaises littorales suintantes

Substrat : essentiellement minéral, Loess, Head.

Structure, physionomie

Végétation herbacée et plus ou moins ouverte présentant une seule strate, excepté pour les phragmitaies.

Espèces caractéristiques

Roseau (*Phragmites australis*), Chiendent (*Elytrigia atherica*), Agrostide stolonifère (*Agrostis stolonifera*)...

Ecologie

Cet habitat se développe sur les falaises littorales où apparaissent des suintements phréatiques permanents.

Contacts

- Inférieur : communautés des fissures de rochers, laisses de mer
- Supérieur : pelouses littorales, ormaies littorales, fourrés

Confusions possibles

Aucune

Dynamique de la végétation

En raison des très fortes contraintes écologiques, cet habitat regroupe des associations végétales qui correspondent à des végétations permanentes. Il ne présente donc pas de dynamique particulière sur le site.

Valeur écologique et biologique

Faible diversité floristique. Le statut phytosociologique de ces milieux reste à définir plus clairement.

Menaces potentielles

- Erosion naturelle et altération de la falaise.

Atteintes

- Aucune

Etat de conservation de l'habitat

Bon

Recommandations en matière de gestion

- Non-intervention

Bibliographie

- CAHIERS D'HABITATS (BIORET et *al.*), 2005 - « Habitats côtiers », série « Cahiers d'habitats » Natura 2000 : Tome 2 « Habitats côtiers », La Documentation française.

Pour plus d'informations, consultez la bibliographie phytosociologique :

http://www.cbnbrest.fr/site/Refer_typo.

Relevés phytosociologiques

Pas de relevés

FICHE 13 - - PELOUSES ET FALAISES LITTORALES : Végétation des colonies d'oiseaux marins

Végétation des colonies d'oiseaux marins

Lavateretum arboreae Géhu & Géhu-Franck 1961

Cakiletea maritimae Tüxen & Preising ex BR.-Bl. & Tüxen 1952

code Natura 2000 :	p.p. 1430 Fourrés halo nitrophiles (Pegano-Salsoletea)
code Natura 2000 décliné :	p. p. 1430-2 Végétations halo nitrophiles des colonies d'oiseaux marins, méditerranéennes et thermo-atlantiques
code CORINE Biotopes :	15.72, 15.36
code EUNIS :	F6.82, A2.612

Représentation cartographique

Cet habitat se limite à quelques îlots, il est relativement peu étendu et parfois difficilement cartographiable lorsqu'il se développe au sein de rochers peu accessibles.



Figure 19 : à gauche : *Lavateretum arboreae*, à droite, végétation annuelle à Arroches et Bette maritime des colonies d'oiseaux marins sur les îlots de la Baie de Morlaix (I.L. TBM, 2012)

-Typologie terrain :

Friche à Lavatère des colonies d'oiseaux marins (variante 1)

Végétation annuelle à Arroches et Bette maritime des colonies d'oiseaux marins (variante 2)

-Carte "Habitats élémentaires" (1/5000^{ième})

Végétation des colonies d'oiseaux marins (UE 1430-2)

Végétations annuelles des colonies d'oiseaux marins

-Carte "Grands types de milieu" (1/25000^{ième}):

Végétation des colonies d'oiseaux marins (comprenant UE 1430)

Répartition dans le site

Le *Lavateretum arboreae* JM et J Géhu, 1961 est assez commun sur les îlots du site. De même les groupements annuels des *Cakiletea* hyper nitrophiles des colonies d'oiseaux se retrouvent sur plusieurs îlots de l'archipel de la baie de Morlaix.

Variante inventoriée

-Variante 1 : *Lavateretum arboreae* Géhu & Géhu-Franck 1961(habitat d'intérêt communautaire)

-Variante 2 : Végétation annuelle à Arroches et Bette maritime qui relèvent de la classe des *Cakiletea maritimae* Tüxen & Preising ex BR.-Bl. & Tüxen 1952 (habitat non d'intérêt communautaire)

Conditions stationnelles :

Cet habitat peut se rencontrer sur tous types de substrats ; cordons de galets ou rochers. Les lavatères poussent préférentiellement sur substrat rocheux enrichi en matière organique.

Structure, physionomie :

Formations denses constituées soit de groupements arbustifs à *Lavatera arborea*, soit d'espèces nitrophiles herbacées comme la Bette maritime (*Beta vulgaris* subsp. *maritima*), la Matricaire maritime (*Matricaria maritima* subsp. *maritima*) et des Arroches, notamment *Atriplex prostrata*.

Espèces caractéristiques :

Mauve royale (*Lavatera arborea*), Bette maritime (*Beta vulgaris* subsp. *maritima*), Matricaire maritime (*Matricaria maritima*) et Arroche prostrée (*Atriplex prostrata*).

Ecologie :

Il s'agit d'une végétation se développant sur des cordons de galets, les fissures de roche-mère ou sur les pelouses enrichies en matière organique (apports de nitrates et de phosphates). L'exposition au vent et aux embruns accentue les effets de sécheresse estivale. Il s'agit d'un habitat secondaire, conséquence de la présence actuelle ou passée de colonies d'oiseaux.

Contacts :

Inférieur : rochers

Supérieur : pelouses aérohalines

Confusions possibles :

Aucune pour le 1^{er} groupement. Pour le second, végétation annuelle des laisses de mer d'intérêt communautaire qui n'occupent pas les mêmes conditions topographiques et écologiques (apport de nutriments provenant de la décomposition de la laisse de mer et non des oiseaux).

Dynamique de la végétation : Il s'agit d'un habitat secondaire lié à une perturbation du milieu originel par l'apport de matière organique (origine liée aux oiseaux). La dynamique du milieu est liée à l'intensité de la perturbation. Si la perturbation augmente, l'habitat peut disparaître pour laisser place à un sol nu.

Valeur écologique et biologique :

Faible diversité floristique. Le statut phytosociologique de ces milieux reste à définir plus clairement.

Recommandations en matière de gestion :

Non-intervention

Bibliographie

-BIORET F., LAHONDÈRE C., BOTINEAU M., 1993. « Contribution à l'étude des végétations nitrophiles vernaies du littoral du Centre-Ouest de la France » Bull. Soc.Bot. du Centre Ouest , série NS, vol. 24, p. 191-218.

-GÉHU J. M., 1968. « Essai sur la position systématique des végétations vivaces halo-nitrophiles des côtes atlantiques françaises (*Agropyretea pungentis* Cl. Nov.) » Bull. Soc. Bot. Nord de la France , vol. 21, n° 2, p. 71-77

Pour plus d'informations, consultez la bibliographie phytosociologique :

http://www.cbnbrest.fr/site/Refer_typo.

-BIORET F., LERAY G., 1995. « Exemple d'altération des phytocoenoses de systèmes microinsulaires soumis à l'influence des colonies d'oiseaux marins : les îlots de la Baie de La Baule (Loire-Atlantique). » Bull. Soc.Bot. du Centre Ouest , série NS, vo

-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) » Coll. Phytosoc. , vol. 24, p. 89-109

-GÉHU J. M., 1961. « Recherches sur la végétation et le sol de la réserve de l'île des Landes (I.-et-V.), et de quelques îlots de la côte Nord-Bretagne. Incidences de l'avifaune marine sur la flore. » Bull. Labo. marit. de Dinard , fasc. 47, p. 19-5

-MAGNANON S., BIORET F., 1994. « Inventaire phytocoenotique du littoral de Bretagne et évaluation de l'originalité et de l'intérêt patrimonial des syntaxons d'importance communautaire. » Coll. Phytosoc. , vol. 22, p. 145-181

Relevés phytosociologiques

Végétation des colonies d'oiseaux marins (*Lavateretum arboreae* Géhu & Géhu-Franck 1961) : 021012-RP01, 021012-RP04

FICHE 14 - - VEGETATION DES VASES ET PRES SALES - Spartinaie

Spartinaie

Spartinetum anglicae Corillion 1953 nom. nov. Géhu & Géhu-Franck 1984¹

code Natura 2000 : -
code Natura 2000 décliné : -
code CORINE Biotopes : 15.21
code EUNIS : A2. 6541

Représentation cartographique

L'habitat représente d'importantes tâches de Spartine de townsend. Le Pré à Spartine maritime de la haute slikke n'a pas été identifié sur la zone d'étude.

-Typologie terrain :

Groupement à Spartine de townsend

-Carte « Habitats élémentaires » (1/5000^{ième}) :
Spartinaie

-Carte « Grands types de milieux » (1/25000^{ième}) :
Spartinaie



[Figure 20 : Groupement à Spartine de townsend - Perharidi \(I.L.,TBM, 2012\)](#)

Répartition dans le site

Cet habitat est présent sporadiquement à quelques endroits du linéaire côtier du site. Il est présent dans les secteurs non exposés aux forts vents et à la houle dans les anses. Les spartinaies trouvent leur optimum sur les vasières à la limite entre les groupements de bas schorre et la slikke.

Conditions stationnelles

Topographie : Partie supérieure de la slikke, pente faible à nulle ou cuvette du haut-schorre

Substrat : vaseux à sablo-vaseux

Structure, physionomie

Végétation herbacée moyenne à basse dense souvent monospécifique.

Espèces caractéristiques

Spartine de Townsend (*Spartina townsendii* var. *anglica*)

Ecologie

Haute slikke, sur les lieux de sédimentation active. La spartinaie à Spartine de Townsend semble plus ubiquiste et colonise différents étages de végétation du schorre.

Contacts

-Inférieur : slikke

-Supérieur : prés salés du schorre

Confusions possibles

Ce groupement à Spartine d'Angleterre, qui est une espèce invasive, peut présenter des risques de confusion avec le groupement d'intérêt communautaire à Spartine maritime (non présent sur le site). La détermination des espèces de Spartine permet de discriminer clairement ces deux habitats.

Dynamique de la végétation

Végétation pionnière des milieux extrêmes. La dynamique de l'habitat est directement liée à l'importance de la sédimentation.

Valeur écologique et biologique

Cette espèce de Spartine colonise les vases salées et ses herbiers denses piègent les sédiments et engendrent le rehaussement des prés salés. Elle constitue aussi un facteur d'élimination de la Spartine maritime en raison d'une plus grande vitalité et d'une plus forte dynamique de colonisation.

Menaces potentielles

-Ce groupement dominé par une espèce invasive représente une menace pour les autres espèces et les prés salés.

Atteintes

-Eutrophisation

Etat de conservation de l'habitat

Groupement présentant des risques de dissémination et de colonisation d'autres milieux

Recommandations en matière de gestion

-Arrachage raisonné en tenant compte de la fragilité des secteurs de prés salés.

Bibliographie

-BENSETTITI F. (COORD.), 2004 - Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 2 : Habitats côtiers, Paris, 399 p.

-CORILLION R., 1953 : Les halipèdes du Nord de la Bretagne (Finistère, Côtes du Nord, Ille-et-Vilaine), étude phytosociologique et phytogéographique. *Revue Générale de Botanique*, 716 : 717 : p. 609-688 et 707-775, 6 pl.photos.

-GEHU J. M., 1976 : Approche phytosociologique synthétique de la végétation des vases salées du littoral atlantique français (Synsystème et Synchorologie). *Coll. Phytosoc.*, vol. 4, p. 395-462

-GEHU J. M., GEHU-FRANCK J., 1982 : Etude phytocoenotique analytique et globale de l'ensemble des vases et prés salés et saumâtres de la façade atlantique française. *Bulletin d'Ecologie*, vol. 13, fasc. 4, p. 357-386

-GEHU J. M., BIRET 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). *Bull.Soc.Bot.du Centre Ouest*, vol. 23, p. 347-419

Pour plus d'informations, consultez la bibliographie phytosociologique :

http://www.cbnbrest.fr/site/Refer_typo.

Relevés phytosociologiques

Pas de relevés

FICHE 15 - VEGETATION DES VASES ET PRES SALES - Végétation annuelle à salicornes

Végétation annuelle à salicornes

Salicornion dolichostachyo-fragilis Géhu & Rivas Mart. ex Géhu all. In Bardat et al., 2004 ¹

Astero tripolium-Suaedetum maritimae Géhu & Franck 1982 ²

Suaedetum maritimae vulgaris Géhu & Géhu-Franck 1969 ex Géhu 1992³

Salicornion europaeo-ramosissimae Géhu et Géhu Frank, ex Rivas Martinez, 1990 ⁴

code Natura 2000 :	1310 Végétations annuelles pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses
code Natura 2000 décliné :	1310-1 Salicorniaies des bas niveaux (haute slikke atlantique) 1310-2 Salicorniaies annuelles du haut-schorre
code CORINE Biotopes :	15.111, 15.112
code EUNIS :	A2.6513 & A2.6512

Représentation cartographique

Seuls les groupements denses à salicornes annuelles ont été cartographiés. Les pieds isolés au sein du bas schorre ou isolés en haut de grèves n'ont pas toujours été cartographiés.



Figure 21 : à gauche *Salicornion dolichostachyo-fragilis* à Saint-Yves – Saint Pol de Léon (I.L.,TBM, 2012), et à droite sur l'estuaire de la Penzé (R.P.,TBM, 2012)

-Typologie terrain :

Salicorniaies annuelles de la haute slikke à Salicorne fragile (variante 1)

Prés salés à Aster maritime et Soude maritime (variante 2)

Groupement à Soude maritime des bas niveaux (variante 3)

Salicorniaie annuelle des hauts niveaux à *Salicornia ramosissima* (variante 4)

-Carte « Habitats élémentaires » (1/5000^{ième}) :

Salicorniaies des bas niveaux (UE 1310-1)

Salicorniaies annuelles du haut-schorre (UE 1310-2)

-Carte « Grands types de milieux » (1/25000^{ième}) :

Salicorniaies (UE 1310)

Répartition dans le site

Cet habitat est réparti sur l'ensemble du linéaire côtier du site. Il est présent dans les secteurs abrités du vent et de la houle dans les anses. Les salicorniaies sont présentes essentiellement sur les vasières ; les groupements à Soude maritime sur les grèves sableuses à caillouteuses. Le pré salé à Aster maritime et Soude maritime remonte assez loin dans les terres sur les berges des estuaires soumises à la marée et le long des étiers dans les prés salés.

Les salicorniaies de haut-niveau se cantonnent aux cuvettes du haut-schorre et sont relativement rares sur le site.

Variantes inventoriées

Variante 1 : Végétations annuelles à Salicornes des bas niveaux : *Salicornion dolichostachyo-fragilis* Géhu & Rivas Mart. ex Géhu all. In Bardat et al., 2004

Variante 2 : Prés salés à Aster maritime et Soude maritime : *Astero tripolium-Suaedetum maritimae* Géhu & Franck 1982

Variante 3 : Groupement à Soude maritime des bas niveaux : *Suaedetum maritimae vulgaris* Géhu & Géhu-Franck 1969 ex Géhu 1992

Variante 4 : Salicorniaie annuelle des hauts niveaux à *Salicornia ramosissima* : *Salicornion europaeo-ramosissimae* Géhu et Géhu Frank, ex Rivas Martinez, 1990

Conditions stationnelles

Topographie : Partie supérieure de la slikke, pente faible à nulle ou cuvette du haut-schorre

Substrat : vaseux à sablo-vaseux, baigné par l'eau de mer à chaque marée haute, parfois caillouteux pour le *Suaedetum maritimae vulgaris*.

Structure, physionomie

Végétation herbacée basse ouverte dominée par les espèces annuelles, présentant une seule strate, avec un recouvrement faible. Habitat observable en période estivale. En été, les populations de *Salicornia fragilis* jaunissent et les groupements des hauts niveaux prennent une couleur rouge caractéristiques.

Espèces caractéristiques

Végétation annuelle à salicornes des bas niveaux (slikke) : *Salicornia fragilis*, *Salicornia obscura*, *Salicornia dolichostachya*, Soude maritime (*Suaeda maritima*) et Aster maritime (*Aster maritima*)

Salicorniaie annuelle des hauts niveaux : *Salicornia pusilla*, *Salicornia ramosissima*

Ecologie

Les salicorniaies des bas niveaux sont baignées par l'eau de mer à chaque marée haute. Les salicornes colonisent les vases molles non stabilisées de la haute slikke, les zones affermies et les substrats vaseux nus en contact de la slikke et des schorres. *Salicornia fragilis* est accompagnée de *Salicornia dolichostachya* dans les contacts avec la slikke nue, *Salicornia obscura* au contact du moyen schorre.

Le *Suaedetum maritimae vulgaris* est observé en haut de grèves caillouteuses ou en superposition au bas schorre. L'eutrophisation des eaux du bassin versant favoriserait le développement des groupements à Soude maritime. L'*Astero tripolium-Suaedetum maritimae* colonise les étages supérieurs de la slikke en contact avec le schorre, il semble trouver son optimum sur des secteurs érodés par le flot des marées comme les étiers des prés salés ou sur les rives des estuaires.

Les groupements des hauts niveaux se cantonnent aux zones de cuvettes du haut-schorre ou le ressuyage est lent.

Contacts

-Inférieur : slikke

-Supérieur : prés salés du schorre

Confusions possibles

La situation topographique permet de distinguer les deux habitats élémentaires, salicorniaies des bas niveaux (haute slikke atlantique) et les salicorniaies annuelles du haut-schorre. *Salicornia ramosissima* peut être observée sur le moyen schorre mais ne constitue pas des colonies denses.

Dynamique de la végétation

Végétation pionnière des milieux extrêmes. La dynamique de l'habitat est directement liée à l'importance de la sédimentation (en cas d'apport de sédiment, les vases s'élèvent, les périodes d'immersion deviennent moins longues et les salicornes annuelles laissent leur place à des végétations vivaces de prés salés).

Valeur écologique et biologique

Les salicorniaies de bas niveaux jouent un rôle important dans les processus sédimentaires. Cet habitat est également une zone d'alimentation riche pour l'avifaune littorale.

Menaces potentielles

- Remblaiements ou destruction de l'habitat pour des aménagements du littoral
- Modification de la sédimentation
- Atteintes liées aux pollutions maritimes
- Cueillette intensive
- Eutrophisation et marées vertes
- Invasion par la Spartine de Townsend (*Spartina townsendii*)

Atteintes

- Eutrophisation
- Invasion par la Spartine de Townsend (*Spartina townsendii*)

Etat de conservation de l'habitat

Bon état

Recommandations en matière de gestion

- Non-intervention

Bibliographie

- BENSETTITI F. (COORD.), 2004 - Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 2 : Habitats côtiers, Paris, 399 p.
- CORILLION R., 1953 : Les halipèdes du Nord de la Bretagne (Finistère, Côtes du Nord, Ille-et-Vilaine), étude phytosociologique et phytogéographique. *Revue Générale de Botanique*, 716 : 717 : p. 609-688 et 707-775, 6 pl.photos.
- GEHU J. M., 1976 : Approche phytosociologique synthétique de la végétation des vases salées du littoral atlantique français (Synsystématique et Synchorologie). *Coll. Phytosoc.*, vol. 4, p. 395-462
- GEHU J. M., GEHU-FRANCK J., 1982 : Etude phytocoenotique analytique et globale de l'ensemble des vases et prés salés et saumâtres de la façade atlantique française. *Bulletin d'Ecologie*, vol. 13, fasc. 4, p. 357-386
- GEHU 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). *Bull.Soc.Bot.du Centre Ouest*, vol. 23, p. 347-419

Pour plus d'informations, consultez la bibliographie phytosociologique :

http://www.cbnbrest.fr/site/Refer_typo.

Relevés phytosociologiques

Salicorniaies annuelles de la haute slikke à Salicorne fragile (*Salicornion dolichostachyo-fragilis* Géhu & Rivas-Martínez ex Géhu in Bardat et al. 2004) : 102412-RP02, 101612-RP06, 101712-RP01, 101612-IL03

Salicorniaie annuelle des hauts niveaux à Salicorne rameuse (*Salicornion europaeo-ramosissimae* Géhu et Géhu Frank, ex Rivas Martinez, 1990) : 101712-RP02

FICHE 16 - VEGETATION DES VASES ET PRES SALES - Prés salés du bas schorre

Prés salés du bas schorre

Puccinellio maritimae-Salicornietum perennis (Arènes 1933) Géhu 1976
Puccinellietum maritimae Christiansen 1927

code Natura 2000 : 1330 Prés salés atlantiques
code Natura 2000 décliné : 1330-1 Végétations de prés salés du bas schorre
code CORINE Biotopes : 15.321 & 15.662
code EUNIS : A2.658 & A2.646

Représentation cartographique

Les groupements du bas schorre ont été cartographiés selon deux variantes. Les deux peuvent constituer des franges, des surfaces ponctuelles ou des grands ensembles. Le bas schorre est parfois observé et cartographié en mosaïque avec les groupements du moyen, haut et rarement très haut schorre.



Figure 22 : à gauche *Puccinellio maritimae-Salicornietum perennis*, à droite *Puccinellietum maritimae*, Le Quistillic, Henvic – Estuaire de la penzé, (I.L. TBM 2012)

-Typologie terrain :

Bas schorre à Salicorne pérenne (observé également en mosaïque avec des groupements du moyen et haut schorre), (variante 1)

Pré salé à Glycérie maritime (variante 2)

-Carte « Habitats élémentaires » (1/5000^{ième}) :

Prés salés du bas schorre (UE 1330-1)

-Carte « Grands types de milieux » (1/25000^{ième}) :

Prés salés (UE 1330)

Répartition dans le site

Cet habitat est bien présent sur le site en contexte abrité et pour peu que la topographie du rivage reste peu accentuée.

Variantes inventoriées

-Variante 1 : Bas schorre à Salicorne pérenne : *Puccinellio maritimae-Salicornietum perennis* (Arènes 1933) Géhu 1976

-Variante 2 : Pré salé à Glycérie maritime : *Puccinellietum maritimae* Christiansen 1927

Conditions stationnelles

Topographie : bas schorre (parfois haute slikke)

Substrat : substrats sablo-vaseux à vaseux

Structure, physionomie

Les bas schorres à *Sarcocornia perennis* sont des fourrés bas, ouverts, parfois en coussinets distincts, possédant des tiges ligneuses à leur base. Les bas schorres à Glycérie maritime sont des pelouses rases, quasi monospécifiques dominées par *Puccinellia maritima* aux tiges et feuilles couchées parfois associées à des fourrés d'Obione.

Espèces caractéristiques

-Fourré halophile à Salicorne pérenne : Salicorne pérenne (*Sarcocornia perennis*), Obione (*Halimione portulacoides*), Glycérie maritime (*Puccinellia maritima*)

-Pré salé à Glycérie maritime : Glycérie maritime (*Puccinellia maritima*), Obione (*Halimione portulacoides*), Aster maritime (*Aster tripolium*).

Ecologie

La végétation présente se développe au niveau supérieur de la haute slikke et sur les parties inférieures du schorre. Le milieu est régulièrement inondé par la mer. L'habitat peut se rencontrer également dans les cuvettes du moyen schorre et du haut schorre, lorsque l'eau de mer stagne et que le substrat est compact. L'habitat se rencontre en mosaïque avec les Salicornes annuelles ou les Spartines de la slikke, mais également avec les prés salés du moyen schorre et parfois du haut schorre.

Contacts

-inférieure : les groupements de la slikke, à salicornes annuelles ou à Soude maritime

-supérieurs : les prés salés du moyen et du haut schorre et quelques scirpaies et jonçaias halophiles.

Confusions possibles

Avec des faciès riches en Glycérie maritime des prés salés à Plantain maritime et du haut schorre.

Dynamique de la végétation

Tout comme les groupements de la slikke, il s'agit d'une végétation pionnière. La dynamique de l'habitat est donc directement liée à l'importance de la sédimentation. Lorsque la sédimentation est active, cumulée à l'abandon d'un pâturage, elle conduit au développement des fourrés bas à Obione (*Halimione portulacoides*) du moyen schorre.

Valeur écologique et biologique

-Importance dans les processus de sédimentation (fixation des sédiments fins)

-Zone de nourrissage pour des oiseaux

-Accueil de la diversité floristique

Menaces potentielles

-Remblaiements ou destruction de l'habitat pour des aménagements du littoral

-Modification de la sédimentation

-Atteintes liées aux pollutions maritimes

-Eutrophisation et marées vertes

Atteintes

-Eutrophisation (développement d'une voile de soude maritime (*suaeda maritima*))

Etat de conservation de l'habitat

Bon état.

Recommandations en matière de gestion

-Non-intervention

Bibliographie

-BENSETTITI F. (COORD.), 2004 - Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 2 : Habitats côtiers, Paris, 399 p.

-CORILLION R., 1953 : Les halipèdes du Nord de la Bretagne (Finistère, Côtes du Nord, Ille-et-Vilaine), étude phytosociologique et phytogéographique. *Revue Générale de Botanique*, 716 : 717 : p. 609-688 et 707-775, 6 pl.photos.

-GEHU J. M., 1976 : Approche phytosociologique synthétique de la végétation des vases salées du littoral atlantique français (Synsystématique et Synchorologie). *Coll. Phytosoc.*, vol. 4, p. 395-462

-GEHU J. M., GEHU J., 1979 : Les végétations à *Arthrocnemum perenne* des côtes atlantiques européennes. *Biogeographica*, vol. 16, p. 35-48

-GEHU 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). *Bull.Soc.Bot.du Centre Ouest*, vol. 23, p. 347-419

Pour plus d'informations, consultez la bibliographie phytosociologique :

http://www.cbnbrest.fr/site/Refer_typo.

Relevés phytosociologiques

Bas-schorre à Salicorne perenne (*Puccinellio maritimae-Salicornietum perennis* (Arènes 1933) Géhu 1976) : 102412-RP03

Pré salé à Glycerie maritime (*Puccinellietum maritimae* Christiansen 1927) : 101612-IL01

FICHE 17 - VEGETATION DES VASES ET PRES SALES : Prés salés du moyen schorre

Prés salés du moyen schorre

Bostrychio-Halimionetum portulacoidis (Corillion 1953) Tüxen 1963

code Natura 2000 : 1330 Prés salés atlantiques
code Natura 2000 décliné : 1330-2 Prés salés du moyen schorre
code CORINE Biotopes : 15.621
code EUNIS : A2.645

Représentation cartographique

Il s'agit des fourrés denses à Obione, cet habitat est bien représenté sur le site dans les baies abritées et le long des estuaires. Cet habitat occupe parfois de vastes surfaces.



Figure 23 : Prés salés du moyen schorre à *Bostrychio-Halimionetum portulacoidis* – Estuaire de la Penzé (R.P et I.L. TBM 2012)

-Typologie terrain :
Fourrés halophiles à Obione

- Carte « Habitats élémentaires » (1/5000^{ième}) :
Prés salés du moyen schorre (UE 1330-2)

- Carte « Grands types de milieux » (1/25000^{ième}) :
Prés salés (UE 1330)

Répartition dans le site

Cet habitat est bien représenté au sein des prés salés où il colonise de vastes surfaces. Il se développe également de façon linéaire le long des estuaires de la Penzé ou du Dourduff où il atteint quasiment la limite d'influence des marées.

Conditions stationnelles

Topographie : schorre moyen, pente légère

Substrat : substrats sablo-vaseux à vaseux, parfois avec graviers

Structure, physionomie

Les fourrés à Obione sont constitués par une végétation moyenne, vivace, herbacée à ligneuse, à recouvrement important. Une petite algue rouge épiphyte, *Bostrychia scorpioides*, se développe dans les buissons d'Obione.

Espèces caractéristiques

Obione (*Halimione portulacoides*), *Bostrychia scorpioides* (algue rouge), Aster maritime (*Aster tripolium*)

Ecologie

Les fourrés à Obione sont régulièrement inondés pendant les marées, se ressuyant rapidement. L'Obione préfère les sites à sédimentation active et les substrats aérés. Les fourrés à Obione se développent de façon dense, ne laissant que peu de place à d'autres espèces pour s'installer. La présence de Jonc maritime traduit la présence de suintements d'eau douce.

Contacts

- Inférieur : végétations à salicornes annuelles, groupements du bas schorre à Salicorne pérenne ou à Glycérie maritime.
- Supérieur : groupements du haut schorre

Confusions possibles

Les groupements de transition entre les fourrés halophiles du moyen schorre et les prés salés du bas schorre sont parfois difficiles à cartographier en raison de la physionomie et de la composition floristique qui est commune aux deux groupements. L'abondance de l'Obione reste caractéristique de l'habitat.

Dynamique de la végétation

Dynamique spontanée faible, cependant les fourrés d'Obione ont tendance à coloniser le bas schorre à Glycérie maritime.

Valeur écologique et biologique

- Importance dans les processus de sédimentation (fixation des sédiments fins)
- Zone de nourrissage pour des oiseaux

Menaces potentielles

- Remblaiement ou destruction de l'habitat pour des aménagements portuaires ou conchylicoles
- Atteintes liées aux pollutions maritimes
- Passages d'engins et mouillages sauvages
- Déstructuration du tapis végétal par un pâturage trop intensif
- Modification de la sédimentation

Atteintes

Ponctuellement le passage d'engin ou le stockage de bateaux sont à signaler.

Etat de conservation de l'habitat

Bon dans l'ensemble.

Recommandations en matière de gestion

- Non-intervention
- Eviter et surveiller les travaux d'aménagement du littoral et de passage sur les grèves

Bibliographie

- BENSETTITI F. (COORD.), 2004 - Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 2 : Habitats côtiers, Paris, 399 p.
- CORILLION R., 1953 : Les halipèdes du Nord de la Bretagne (Finistère, Côtes du Nord, Ille-et-Vilaine), étude phytosociologique et phytogéographique. *Revue Générale de Botanique*, 716 : 717 : p. 609-688 et 707-775, 6 l. photos.
- GEHU J. M., 1976 : Approche phytosociologique synthétique de la végétation des vases salées du littoral atlantique français (Synsystématique et Synchorologie). *Coll. Phytosoc.*, vol. 4, p. 395-462.
- GEHU 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). *Bull.Soc.Bot.du Centre Ouest*, vol. 23, p. 347-419.

Pour plus d'informations, consultez la bibliographie phytosociologique :

http://www.cbnbrest.fr/site/Refer_typo.

Relevés phytosociologiques

Prés salés du moyen schorre (*Bostrychio-Halimionetum portulacoidis* (Corillion 1953) Tüxen 1963) : 101612-RP07, 101612-RP05, 101612-RP01

FICHE 18 - VEGETATION DES VASES ET PRES SALES - Prés salés du haut schorre

Prés salés du haut schorre

Plantagini maritimae-Limonietum vulgaris Westhoff & Segal 1961

Cochleario anglicae-Plantaginetum maritimae Géhu 1976

Limonio vulgaris-Juncetum gerardii Warming 1906 em. Géhu & Géhu-Franck 1982

Festucetum littoralis Corillion 1953 nom. em. Géhu 1976

Glauco maritimae-Juncion maritimi Géhu & Géhu-Franck ex Géhu in Bardat et al. 2004

code Natura 2000 : 1330 Prés salés atlantiques
code Natura 2000 décliné : 1330-3 Prés salés du haut schorre
code CORINE Biotopes : 15.33
code EUNIS : A2.63

Représentation cartographique

Il s'agit de pelouses halophiles du haut schorre, relativement rares à l'échelle du site. Elles se développent au fond des baies abritées ou au sein de dépressions des prairies subhalophiles.



Figure 24 : à gauche gros plan sur le *Plantagini maritimae - Limonietum vulgaris* et à droite vue d'ensemble d'une mosaïque du *Plantagini maritimae - Limonietum vulgaris* avec *Bostrychio-Halimionetum portulacoidis* dans l'estuaire de la Penzé (I.L., TBM 2012)

-Typologie terrain :

Pré salé à Lavande de mer et Plantain maritime (variante 1)

Pré salé à Jonc maritime et Laïche étirée (variante 2)

Pré salé à Jonc de Gérard (variante 3)

Pré salé à Fétuque littorale (variante 4)

Jonçaises maritimes (variante 5)

- Carte « Habitats élémentaires » (1/5000^{ième}) :

Prés salés du haut schorre (UE 1330-3)

- Carte « Grands types de milieux » (1/25000^{ième}) :

Prés salés (UE 1330)

Répartition dans le site

Il s'agit de groupements de haut schorre qui colonisent les parties les plus hautes des berges vaseuses et caillouteuses des fonds de baies abritées ou au sein de dépressions des prairies halophiles le long des estuaires.

Variantes inventoriées

- Variante 1 : Pré salé à Lavande de mer et Plantain maritime *Plantagini maritimae - Limonietum vulgaris* Westhoff & Segal 1961
- Variante 2 : Prés salés à Cochléaire d'Angleterre *Cochleario anglicae-Plantaginetum maritimae* Géhu 1976
- Variante 3 : Pré salé à Jonc de Gérard *Juncetum gerardii* Warming 1906
- Variante 4 : Pré salé à Fétuque littorale *Festucetum littoralis* Corillion 1953 nom. em. Géhu 1976
- Variante 5 : Jonçaises maritimes *Glauco maritimae-Juncion maritimi* Géhu & Géhu-Franck ex Géhu in Bardat et al. 2005

Conditions stationnelles

Topographie : haut schorre, milieux saumâtres (pour les prés à Jonc de Gérard et Agrostide stolonifère)
Substrat : substrat sablo-limoneux à limoneux

Structure, physionomie

Pré salé à Lavande de mer et Plantain maritime : La végétation présente est vivace, herbacée basse (gazon), à recouvrement le plus souvent important. Les pelouses ouvertes sont dominées par *Plantago maritima* et *Limonium vulgare*.

- Prés salés à Cochléaire d'Angleterre : La végétation est une pelouse dense et basse.
- Autres groupements : La végétation présente est vivace, herbacée basse à moyenne, à recouvrement le plus souvent important. Il s'agit de prairies denses et fermées. Les groupements observés sont souvent homogènes et paucispécifiques avec une dominance nette de l'Agrostide, de la Fétuque, du Jonc de Gérard, ou parfois de deux ou trois de ces espèces.

Espèces caractéristiques

Plantain maritime (*Plantago maritima*), Troscart maritime (*Triglochin maritimum*), Jonc maritime (*Juncus maritimus*), Jonc de Gérard (*Juncus gerardii*), Fétuque littorale (*Festuca rubra* subsp. *littoralis*).

Ecologie

- Pré salé à Lavande de mer et Plantain maritime : les hauts schorres se trouvent au sein de cuvettes plates où les inondations bimensuelles à exceptionnelles sont drainées très lentement après la marée. Cette végétation colonise aussi les parties basses du haut schorre, à faible ressuyage après le flot
- Pré salé à Jonc maritime et Laîche étirée : cette association végétale se développe généralement au niveau des subcuvettes plates du schorre supérieur.
- L'association à Fétuque littorale se développe sur des prés salés peu atteints par la marée, sur un sol limoneux et sur des substrats bien drainés.
Les groupements à Jonc de Gérard et/ou Agrostide stolonifère traduisent les arrivées d'eau douce (nappe, ruisseau ou ruissellement) et la présence de substrat à faible ressuyage.
- La Jonçaise maritime : groupement dense à *Juncus maritimus* qui se répartit au contact du haut-schorre et des prairies hautes des niveaux supérieurs atteints par la marée.

Contacts

- Inférieur : prés salés du bas et moyen schorre
- Supérieur : prairies des bordures des prés salés à Chiendent, roselières saumâtres à Phragmite ou à Scirpe maritime, Saulaies, haies et talus

Confusions possibles

Aucune. Le chevauchement des bas et hauts schorres peut rendre difficile la détermination des habitats.

Dynamique de la végétation

Groupements relativement stable en absence de perturbations. Dynamique spontanée faible, cependant les fourrés d'Obione peuvent avoir tendance à coloniser le haut schorre.

Valeur écologique et biologique

- Importance dans les processus de sédimentation (fixation des sédiments fins)
- Zone de nourrissage pour des oiseaux
- Accueil de la diversité floristique

Menaces potentielles

- Remblaiement ou destruction de l'habitat pour des aménagements portuaires ou conchylicoles
- Atteintes liées aux pollutions maritimes
- Passages d'engins et mouillages sauvages
- Eutrophisation

Atteintes

Quelques secteurs ont fait l'objet de remblaiements ou d'aménagements plus ou moins anciens. Dans certains secteurs situés sur la côte, le schorre semble parfois intensément érodé et présente un faciès en banquette. Les causes de ce phénomène restent à démontrer.

Etat de conservation de l'habitat

Bon dans l'ensemble

Recommandations en matière de gestion

- Non-intervention
- Eviter et surveiller les travaux d'aménagement du littoral et de passage sur les grèves

Bibliographie

- GEHU J. M., 1976 : Approche phytosociologique synthétique de la végétation des vases salées du littoral atlantique français (Synsystématique et Synchorologie). *Coll. Phytosoc.*, vol. 4, p. 395-462.
- GEHU J. M., GEHU-FRANCK J., 1982 : Etude phytocoenotique analytique et globale de l'ensemble des vases et prés salés et saumâtres de la façade atlantique française. *Bulletin d'Ecologie*, vol. 13, fasc. 4, p. 357-386.
- GEHU J. M., BIORET F., 1992 : Etude synécologique et phytocoenotique des communautés à Salicornes des vases salées du littoral breton. , *Bull.Soc.Bot.du Centre Ouest*, vol. 23, p. 347-419.

Pour plus d'informations, consultez la bibliographie phytosociologique :

http://www.cbnbrest.fr/site/Refer_typo.

- BOUZILLE J. B., 1992 - Structure et dynamique des paysages, des communautés et des populations végétales des marais de l'Ouest., Université de Rennes I, p. 1-303, 303 p.
- FRANCK J., GEHU J. M., DHENNIN R., 1982 : Un exemple remarquable de séquence végétale topodynamique prés-salés - bas marais - landes dans l'anse de Goulven (Nord Finistère - France). *Doc.phytosoc.*, vol. 7, p. 419-434.

Relevés phytosociologiques

Pré salé à Lavande de mer et Plantain maritime (*Plantagini maritimae - Limonietum vulgaris* Westhoff & Segal 1961) : 211112-IL-01, 221112-IL-02, 221112-IL-01, 211112-IL-04, 211112-IL-02, 211112-IL-03

Prés salés à Cochléaire d'Angleterre (*Cochleario anglicae-Plantaginetum maritimae* Géhu 1976) : 171012-IL-01, 101612-RP03, 101612-RP04

FICHE 19 - VEGETATION DES VASES ET PRES SALES : Prairies hautes des niveaux supérieurs atteints par la marée

Prairies hautes des niveaux supérieurs atteints par la marée
Beto maritimae-Agropyretum pungentis (Arènes 1933) Corillion 1953

code Natura 2000 : 1330 Prés salés atlantiques
code Natura 2000 décliné : 1330-5 Prairies hautes des niveaux supérieurs atteints par la marée
code CORINE Biotopes : 15.35
code EUNIS : A2.611

Représentation cartographique

Il s'agit des groupements prairiaux submergés lors des marées de vives eaux.

- Typologie terrain :
Prés salés à Chiendent des vases salées

- Carte « Habitats élémentaires » (1/5000^{ième}) :
Prairies hautes des niveaux supérieurs atteints par la marée (UE 1330-5)
- Carte « Grands types de milieux » (1/25000^{ième}) :
Prés salés (UE 1330)



[Figure 25 : *Beto maritimae-Agropyretum pungentis* \(Arènes 1933\) Corillion 1953, Estuaire de la Penzé, Saint-Yves \(I.L. TBM, 2012\)](#)

Répartition dans le site

Cet habitat se trouve sur les niveaux supérieurs des schorres, sur les bordures des estuaires, ainsi qu'au fond des anses vaseuses.

Conditions stationnelles

Topographie : limite supérieure des marais littoraux, digues, chemins côtiers
Substrat : substrats vaseux à sablo-limoneux

Structure, physiologie

- La végétation présente est vivace, herbacée de type prairial, dominée par le Chiendent du littoral (*Elymus pycnanthus*), à recouvrement le plus souvent important. L'habitat possède un développement essentiellement linéaire, à la limite supérieure de l'influence des grandes marées.

Espèces caractéristiques

Chiendent des vases salées (*Elymus pycnanthus*), Arroche prostrée (*Atriplex prostrata*), Bette maritime (*Beta vulgaris* subsp. *maritima*), Jonc maritime (*Juncus maritimus*).

Ecologie

Les prairies et les linéaires côtiers colonisés par cet habitat sont situés sur des substrats bien drainés, au niveau des limites supérieures des marais littoraux et en limite des grandes marées sur des dépôts organiques. Ces habitats sont inondés exceptionnellement lors des pleines mers de vives eaux. Le milieu est enrichi en espèces nitrophiles (Arroche prostrée, Bette maritime), liées aux dépôts de laisses de mer lors des marées hautes de vives eaux.

Contacts

-Inférieur : végétations annuelles à salicornes, prés salés du haut schorre et du schorre moyen, végétation des laisses de mer
-Supérieur : prairies humides, mégaphorbiaies, scirpaies, haies, talus, milieux cultivés, boisements, ...

Confusions possibles

Aucune

Dynamique de la végétation

Cet habitat, sous influence marine faible, peut s'embroussailler.

Valeur écologique et biologique

- Faible diversité floristique
- Habitat sous forme de frange propice à l'avifaune

Menaces potentielles

- Remblaiement ou destruction de l'habitat pour des aménagements portuaires ou conchylicoles
- Passage d'engins
- Embroussaillage

Atteintes

- Modification et aménagement de berges
- Embroussaillage (faible)

Etat de conservation de l'habitat

Bon état de conservation

Recommandations en matière de gestion

- Non-intervention
- Eviter et surveiller les travaux d'aménagement du littoral

Bibliographie

- CORILLION R., 1953 : Les halipèdes du Nord de la Bretagne (Finistère, Côtes-d'Armor, Ille-et-Vilaine) Etude phytosociologique et phytogéographique, Librairie Générale de l'Enseignement, 124 p.
- GEHU J. M., 1976 : Approche phytosociologique synthétique de la végétation des vases salées du littoral atlantique français (Synsystématique et Synchorologie). *Coll. Phytosoc.*, vol. 4, p. 395-462.
- GEHU 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). *Bull.Soc.Bot.du Centre Ouest*, vol. 23, p. 347-419.

Pour plus d'informations, consultez la bibliographie phytosociologique :

http://www.cbnbrest.fr/site/Refer_typo.

Relevés phytosociologiques

Prés salés à Chiendent des vases salées (*Atriplici hastatae-Agropyretum pungentis* Beeft. et Westh. 1962): 6R2, et (*Beto maritimae-Agropyretum pungentis* (Arènes 1933) Corillion 1953) : 101612-RP02, 101612-IL02

FICHE 20 - LANDE ET COMMUNAUTES ASSOCIEES - Landes atlantiques littorales à Ajoncs maritime

Landes atlantiques littorales à Ajoncs maritime

Ulici maritimi-Ericetum cinereae (Géhu & Géhu-Franck 1962) Géhu & Géhu-Franck 1975

code Natura 2000 : 4030 Landes sèches européennes
code Natura 2000 décliné : 4030-2 Landes littorales sur sol profond
code CORINE Biotopes : 31.231
code EUNIS : F4.23

Représentation cartographique

L'habitat est cartographié comme lande sèche à Ajonc maritime et Bruyère cendrée.

-Typologie terrain :

Landes sèches littorales à Ajonc maritime et Bruyère cendrée

-Carte "Habitats élémentaires" "(1/5000^{ième}):

Landes littorales à Ajoncs maritimes et végétation des roches affleurantes (UE 4030-2 et UE 8220-13)

-Carte "Grands types de milieux" (1/25000^{ième}):

Landes et pelouses (UE 4030, UE 6230, UE 8220)



[Figure 26 : Lande à *Ulex maritimi* et *Erica cinerea* – Primel \(R.P. TBM, 2012\)](#)

Répartition dans le site

L'habitat est réparti sur des superficies restreintes. Il est situé sur les pointes rocheuses et quelques îlots exposés au vent et aux embruns.

Conditions stationnelles

Topographie : versants exposés au vent des îlots et pointes rocheuses, en partie sommitale et proche des roches mères affleurantes

Substrat : acide, graveleux, granitique, organique, peu profond et de type podzolique

Structure, physionomie

Lande rase à moyenne, dominée par les ligneux ras, parfois ouverte.

Espèces caractéristiques

Bruyère cendrée (*Erica cinerea*), Callune (*Calluna vulgaris*), Ajonc maritime (*Ulex europaeus* var. *maritimus*), Fétuque rouge (*Festuca gr. rubra*).

Ecologie

Le contexte est globalement acide et oligotrophe. La végétation subit une exposition assez forte aux embruns et aux vents marins. La présence de ces landes localement au sein de parcelles encloses de talus-murets semble indiquer que ces landes sont en partie secondaires.

Contacts

-Inférieur : pelouse aérohaline, végétation des fissures de rochers, fourrés, landes littorales sur sol squelettique

-Supérieur : prairies mésophiles, fourrés, ptéridaies

Confusions possibles

Aucune

Dynamique de la végétation

La dynamique est progressive. La dynamique observée conduit à l'installation, sur le site, de fourrés littoraux (*Ulici maritimi-Prunetum spinosae*, code Corine 31.83) ou de ptéridaies-ronciers (code Corine 31.86).

Valeur écologique et biologique

Cet habitat possède une valeur patrimoniale assez élevée en raison de la spécificité des conditions abiotiques. La relative rareté de l'habitat sur les côtes lui confère un certain intérêt.

Menaces potentielles

-Embroussaillage

Atteintes

-Embroussaillage

Etat de conservation de l'habitat

Ces landes se situent sur des sites très fréquentés et souffre parfois des aménagements et d'une eutrophisation qui conduit à une fermeture de la végétation.

Recommandations en matière de gestion

L'ouverture du milieu par girobroyage et exportation, pourrait permettre un rajeunissement du milieu et limiter le développement des fourrés. Toutefois, la Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*) pouvant présenter une dynamique particulièrement forte à la suite de telles mesures de restauration, il est important de bien raisonner les interventions et de les accompagner de mesures de gestion.

Il est recommandé de ne pas intervenir sur les landes les plus stables en bordure du littoral.

Bibliographie

Pour plus d'informations, consultez la bibliographie phytosociologique :

http://www.cbnbrest.fr/site/Refer_typo.

-GÉHU J. M., GÉHU J., 1975 - « Apport à la connaissance phytosociologique des landes littorales de Bretagne. » Coll. Phytosoc. , vol. 2, p. 183-200

-GÉHU J. M., 1975 - « Essai pour un système de classification phytosociologique des landes atlantiques françaises. » Coll. Phytosoc. , vol. 2, p. 347-362

-HARDEGEN M., BIORET F., 2000 - « Contribution à l'étude phytosociologique des landes littorales du Finistère (Bretagne, France) : le Cap de la Chèvre (Presqu'île de Crozon) et l'île d'Ouessant » Coll. Phytosoc. , vol. 27, p. 155-167

-WATTEZ J.-R., WATTEZ A., 1995 - « Les landes à Ericacées et les formations landicoles annexes subsistant dans la région alréenne (département du Morbihan). » Doc.phytosoc. , série N.S, vol. 15, p. 153-181

Relevés phytosociologiques

Landes littorales atlantiques à Ajoncs maritime (*Ulici maritimi-Ericetum cinerea*) (Géhu & Géhu-Franck 1962) Géhu & Géhu-Franck 1975) : 100712-RP05, 090712-RP05, 090712-RP03

FICHE 21 - LANDE ET COMMUNAUTES ASSOCIEES : Landes sèches à Bruyère cendrée

Végétation à Ombrilic de Vénus et Doradille de Billot

Umbilico rupestris - Asplenietum billotii de Foucault 1979

code Natura 2000 : 8220 Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique
code Natura 2000 décliné : 8220-13 Falaises eu-atlantiques siliceuses
code CORINE Biotopes : 62.(21)
code EUNIS : H3.11

Représentation cartographique

L'habitat est présent au sein d'infrastructures en situation verticale. Il n'est pas possible de le cartographier aux échelles de restitution de la cartographie.

-Typologie terrain :
non cartographié

-Carte « Habitats élémentaires » (1/5000^{ème}) :
non cartographié

-Carte « Grands types de milieux » (1/25000^{ème}) :
non cartographié

Répartition dans le site

L'habitat est présent au sein des affleurements de granit notamment à Primel

Variante inventoriée

Une seule variante inventoriée.

Conditions stationnelles

Infrastructures et fissures

Structure, physionomie

Végétation herbacée à faible recouvrement en situation verticale au sein de fissures

Espèces caractéristiques

Nombril de Vénus (*Umbilicus rupestris*) et Doradille de billot (*Asplenium obovatum subsp. lanceolatum*)

Ecologie

L'habitat se situe dans des infrastructures abritées et autres fissures au sein desquelles une accumulation de terre riche en matière organique permet le développement d'une végétation caractéristique.

Contacts

-Supérieur : draperie de lierre, dalle à sedum
-Inférieur : rocher, lande

Confusions possibles

Aucune

Dynamique

Nulle

Valeur écologique et biologique

L'habitat est caractéristiques des blocs rocheux en situation littorale sa présence témoigne d'une certaine ouverture de la végétation favorable à l'expression du fort potentiel paysager de ces milieux.

Menaces potentielles

- embroussaillement
- fréquentation (escalade)

Atteintes

- embroussaillement
- fréquentation (escalade)

Etat de conservation de l'habitat

Bon

Recommandations en matière de gestion

- Non-intervention

Bibliographie

- BENSETTITI F., BIORET F., ROLAND J. & LACOSTE J.-P. (coord.), 2004 - « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 2, Habitats côtiers. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 399 p. + cédérom.

Relevés phytosociologiques

Pas de relevé

FICHE 22 - LANDE ET COMMUNAUTES ASSOCIEES : Landes sèches à Bruyère cendrée

Landes sèches à Bruyère cendrée

Ulici gallii-Ericetum cinereae (Vanden Berghen 1958) Gloaguen & Touffet 1975

code Natura 2000 : 4030 - Landes sèches européennes
code Natura 2000 décliné : 4030-5 - Landes hyperatlantiques subsèches
code CORINE Biotopes : 31.2351
code EUNIS : F4.23

Représentation cartographique

L'habitat est cartographié comme Lande sèche à Ajonc de Le Gall et Bruyère cendrée.

-Typologie terrain :

Landes sèches à Bruyère cendrée

-Carte Habitats élémentaires (1/5000^{ième}):

Landes sèches (UE 4030-5)

-Carte "Grands types de milieu" (1/25000^{ième}):

Landes et pelouses (UE 4030, UE 6230, UE 8220)

Répartition dans le site

L'habitat est présent à l'intérieur des terres ainsi que sur les corniches et éperons rocheux surplombant les estuaires.

Conditions stationnelles

Topographie : plateaux, pentes et corniches des falaises et roches affleurantes

Substrat : acide, sableux à graveleux, silicieux, de type podzolique, humus de type mor.

Structure, physionomie

Lande assez rase dominée par des chaméphytes

Espèces caractéristiques

Ajonc de le Gall (*Ulex gallii*), Bruyère cendrée (*Erica cinerea*) et Callune vulgaire (*Calluna vulgaris*).

Ecologie

L'habitat est présent sur des sols oligotrophes et acides, s'asséchant plus ou moins fortement pendant la période estivale,. La dessiccation, est souvent accentuée par une exposition thermophile et aux vents dominants.

Contacts

Pelouses rases des sols squeletiques, pelouses sèches acidiphiles, landes mésophiles, ptéridaies et ronciers, fourrés à Ajonc d'Europe, chênaies-chataigneraies.

Confusions possibles

Aucune

Dynamique de la végétation

Dynamique relativement faible sur les secteurs où le sol est peu profond. Globalement la végétation évolue vers un fourré à *Ulex europaeus* voir une ptéridaie.

La réouverture par des mesures de gestions favorise une dynamique régressive vers des pelouses acidiphiles relevant de *Agrostion curtisii*.

Valeur écologique et biologique

Cet habitat possède une valeur patrimoniale assez élevée en raison de la spécificité des conditions abiotiques et des amplitudes écologiques faibles des taxons spécialisés présents.

Menaces potentielles

- Embroussaillage
- Piétinement

Atteintes

- Embroussaillage
- Enrésinement
- Incendie

Etat de conservation de l'habitat

Plutôt bon. La dynamique des landes semble relativement stable. Toutefois, cet habitat a tendance à s'embroussailler avec le développement des Ajoncs dont le recouvrement augmente au détriment de celui des Ericaceae.

Recommandations en matière de gestion

Il est recommandé de ne pas intervenir sur les landes les plus stables. Pour les secteurs embroussaillés, un girobroyage avec exportation, pourrait permettre un rajeunissement du milieu et limiter le développement des fourrés. Toutefois, la Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*) pouvant présenter une dynamique particulièrement forte à la suite de telles mesures de restauration, il est important de bien raisonner les interventions et de les accompagner de mesures de gestion. Les incendies sont globalement à éviter, ils favorisent une minéralisation du sol.

Bibliographie

- GLOAGUEN J.C., TOUFFET J., 1973 – La végétation des landes des monts d'Arrée. Coll. Phytosoc. Coll. Phytosoc. , vol. 2, p. 225-236.
- FOUCAUL (DE) B., 1990 – Essai sur une ordination synsystématique des landes continentales à boréo-alpines. Doc. phytosoc. N.S. vol. 12, p 151-174.
- FOUCAULT (DE) B., 1993 – Nouvelles recherches sur les pelouses de l'Agrostion curtisii et leur syndynamie dans l'ouest et le Centre de la France. Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, NS 24, : 151 – 178.

Pour plus d'informations, consultez la bibliographie phytosociologique :

http://www.cbnbrest.fr/site/Refer_typo.

-CLÉMENT B., 1981 - « Compte-rendu de la session de l'amicale internationale de phytosociologie en Bretagne du 22 au 29 juillet 1979. » - Doc.phytosoc. , série N.S, vol. 5, p. 467-501.

-GÉHU J. M., 1975 - « Essai pour un système de classification phytosociologique des landes atlantiques françaises. » Coll. Phytosoc. , vol. 2, p. 347-362

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. » Coll. Phytosoc. , vol. 15, p. 299-316

-

Relevés phytosociologiques

Landes sèches à Bruyère cendrée (*Ulici gallii-Ericetum cinereae* (Vanden Berghen 1958) Gloaguen & Touffet 1975) : 100312-RP01

FICHE 23 - LANDE ET COMMUNAUTES ASSOCIEES : Landes sèches à Bruyère cendrée

Landes sèches à Bruyère cendrée et Agrostis de Curtis
Ulicion minoris Malcuit 1929

code Natura 2000 : 4030 **Landes sèches européennes**
code Natura 2000 décliné : 4030-6 - Landes atlantiques sèches méridionales
code CORINE Biotopes : 31.238
code EUNIS : F4.23

Représentation cartographique

L'habitat est cartographié comme Landes sèches à Bruyère cendrée et Agrostis de Curtis

-Typologie terrain :
Landes sèches à Bruyère cendrée et Agrostis de Curtis

-Carte Habitats élémentaires (1/5000^{ième}):
Landes sèches (UE 4030-6)

-Carte "Grands types de milieux" (1/25000^{ième}):
Landes et pelouses (UE 4030, UE 6230, UE 8220)



[Figure 27 : Lande sèche à proximité de Keriou – Plougasnou \(R.P, TBM, 2012\)](#)

Répartition dans le site

L'habitat n'a été vu qu'à un seul endroit du site dans les terres au sud de la commune de Plougasnou.

Conditions stationnelles

Topographie : Établies sur crêtes rocheuses, sur rankers d'érosion à humus de type mor ou moder.
Substrat : Sols oligotrophes à très faible capacité de rétention en eau.

Structure, physionomie

Landes rases à moyennes, très ouvertes sur les vives et affleurements rocheux, plus denses et fermées sur les pentes des collines.

Espèces caractéristiques

Agrostide de Curtis *Agrostis curtisii*, Ajonc d'Europe *Ulex europaeus*, Ajonc nain *Ulex minor* et Callune vulgaire *Calluna vulgaris*.

Ecologie

Cet habitat est dépendant d'un climat océanique sur des substrats à très faible rétention en eau.

Contacts

Pelouses rases des sols squelettiques, pelouses sèches acidiphiles, landes mésophiles

Confusions possibles

Aucune

Dynamique de la végétation

Sur affleurements et vives rocheuses, les contraintes édaphiques, faible rétention en eau, limitent le développement des Ajoncs et des espèces préforestières telles le Prunellier *Prunus spinosa*.

Valeur écologique et biologique

Type d'habitat refuge pour un grand nombre de bryophytes et de lichens et pour des éléments des pelouses acidiphiles de contact ou en mosaïque.

Menaces potentielles

- Embroussaillement
- Piétinement

Atteintes

- Embroussaillement
- Enrésinement
- Erosion

Etat de conservation de l'habitat

Moyen. Ces landes sont en voie d'embroussaillement à cause de la forte dynamique de l'Ajonc qui se développe au détriment des Ericaceae dont les recouvrements se réduisent peu à peu.

Recommandations en matière de gestion

Il est recommandé de ne pas intervenir sur les landes les plus stables. Un pâturage très extensif de bovins peut permettre le rajeunissement permanent de la lande. Si la charge pastorale n'est pas assez importante, les Éricacées vieillissent et il est nécessaire d'utiliser d'autres moyens de rajeunissement (feu, fauche).

Bibliographie

- GLOAGUEN J.C., TOUFFET J., 1973 - La végétation des landes des monts d'Arrée. Coll. Phytosoc. Coll. Phytosoc. , vol. 2, p. 225-236.
- FOUCAUL (DE) B., 1990 - Essai sur une ordination synsystématique des landes continentales à boréo-alpines. Doc. phytosoc. N.S. vol. 12, p 151-174.
- FOUCAULT (DE) B., 1993 - Nouvelles recherches sur les pelouses de l'Agrostion curtisii et leur syndynamie dans l'ouest et le Centre de la France. Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, NS 24, : 151 - 178.

Pour plus d'informations, consultez la bibliographie phytosociologique :

http://www.cbnbrest.fr/site/Refer_typo.

- CLÉMENT B., 1981 - « Compte-rendu de la session de l'amicale internationale de phytosociologie en Bretagne du 22 au 29 juillet 1979. » - Doc.phytosoc. , série N.S, vol. 5, p. 467-501.
- GÉHU J. M., 1975 - « Essai pour un système de classification phytosociologique des landes atlantiques françaises. » Coll. Phytosoc. , vol. 2, p. 347-362
- 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. » *Coll. Phytosoc. , vol. 15, p. 299-316*

Relevés phytosociologiques

Landes sèches à Bruyère cendrée et Agrostis de Curtis (*Ulicion minoris Malcuit 1929*) : 270712-RP02

FICHE 24 - LANDE ET COMMUNAUTES ASSOCIEES - Lande mésophile à Bruyère ciliée

Lande mésophile à Bruyère ciliée
Ulici gallii-Ericetum ciliaris Gloaguen & Touffet 1975

code Natura 2000 : 4030 - Landes sèches européennes
code Natura 2000 décliné : 4030-8 - Landes atlantiques fraîches méridionales
code CORINE Biotopes : 31.2352
code EUNIS : F4.23

Représentation cartographique

L'habitat est cartographié comme Lande mésophile à Ajonc de Le Gall et Bruyère ciliée.

-Typologie terrain :

Landes mésophile à Bruyère ciliée

-Carte "Habitats élémentaires (1/5000^{ième}):

Landes mésophiles (4030-8)

-Carte "Grands types de milieu" (1/25000^{ième}):

Landes et pelouses (UE 4030, UE 6230, UE 8220)

Répartition dans le site :

L'habitat est présent à l'intérieur des terres. Il se retrouve à un seul endroit à proximité de la pointe de Penn-al-Lann-Carantec.

Conditions stationnelles

Substrat : pseudogley acide, humus brut de type mor.

Structure, physionomie

Lande assez rase dominée par des chaméphytes

Espèces caractéristiques

Ajonc de le Gall (*Ulex gallii*), Bruyère ciliée (*Erica ciliaris*) et Molinie bleue (*Molinia caerulea*).

Ecologie

L'habitat est présent au sein de dépressions ou sur des suintements de pente. Le substrat relativement riche en matière organique et oligotrophe semble tamponner les variations hygrométriques au cours de l'année.

Contacts

-Inférieur : Landes humides, prairies oligotrophes et bas marais

-Supérieur : Landes sèches, ptéridaies et ronciers, fourrés à Ajonc d'Europe, chênaies-chataigneraies.

Confusions possibles

Aucune

Dynamique de la végétation

Dynamique relativement faible. Globalement, la végétation évolue vers un fourré à Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*) voir une ptéridaie.

La réouverture par des mesures de gestions favorise une dynamique régressive vers des moliniaies voire des prairies à Jonc à tépales aigus (*Caro verticillati-Juncenion acutiflori* B. Foucault & Géhu 1981). Des opérations d'étrépage pourraient potentiellement conduire à des stades de bas-marais ou de lande à *Erica tetralix* et Sphaigne (*Sphagno compacti-Ericetum tetralicis* Touffet 1969).

Tandis qu'une densification de la plantation de pin semble induire une évolution vers une lande sèche dégradée (*Ulici gallii-Ericetum cinereae* (Vanden Berghen 1958) Gloaguen & Touffet 1975).

Valeur écologique et biologique

Cet habitat possède une valeur patrimoniale assez élevée en raison de la spécificité des conditions abiotiques et des amplitudes écologiques faibles des taxons spécialisés présents.

Menaces potentielles

- Embroussaillage
- Piétinement

Atteintes

- Embroussaillage
- Enrésinement
- Incendie

Etat de conservation de l'habitat

Bon à mauvais. Cet habitat peut présenter une dynamique d'enfrichement et évoluer vers un boisement de d'essences résineuses.

Recommandations en matière de gestion

Il est recommandé de ne pas intervenir sur les landes les plus stables. Pour les secteurs embroussaillés, un girobroyage avec exportation, pourrait permettre un rajeunissement du milieu et limiter le développement des fourrés. Toutefois, la mise en place d'une fauche régulière risque de favoriser la Molinie (*Molinia caerulea*). Il est important de bien raisonner les interventions et de les accompagner de mesures de gestion.

Bibliographie

GLOAGUEN J.C., TOUFFET J., 1973 - La végétation des landes des monts d'Arrée. Coll. Phytosoc. Coll. Phytosoc. , vol. 2, p. 225-236.

FOUCAUL (DE) B., 1990 - Essai sur une ordination synsystématique des landes continentales à boréo-alpines. Doc. phytosoc. N.S. vol. 12, p 151-174.

FOUCAULT (DE) B., 1993 - Nouvelles recherches sur les pelouses de l'*Agrostion curtisii* et leur syndynamique dans l'ouest et le Centre de la France. Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, NS 24, : 151 - 178.

Pour plus d'informations, consultez la bibliographie phytosociologique :

http://www.cbnbrest.fr/site/Refer_typo.

-CLÉMENT B., 1981 - « Compte-rendu de la session de l'amicale internationale de phytosociologie en Bretagne du 22 au 29 juillet 1979. » - Doc.phytosoc. , série N.S, vol. 5, p. 467-501.

-GÉHU J. M., 1975 - « Essai pour un système de classification phytosociologique des landes atlantiques françaises. » Coll. Phytosoc. , vol. 2, p. 347-362

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. » Coll. Phytosoc. , vol. 15, p. 299-316

Relevés phytosociologiques

Pas de relevés

Ormaie littorale

Aro neglecti-Ulmetum minoris Géhu & Géhu-Franck 1985

code Natura 2000 :	9180* Forêts de pentes, éboulis, ravins du Tilio-Acerion*
code Natura 2000 décliné :	9180-1* Ormaie-frênaie de ravins, atlantiques à Gouet d'Italie (typique et peu typique)
code CORINE Biotopes :	41.41
code EUNIS :	G1.A41

Représentation cartographique

Habitat en situation verticale, difficile d'accès. Les surfaces cartographiées sont sous-estimées.



Figure 28 : Ormaie littorale peu typique à Kerangouez – Saint Pol de Léon (I.L.,TBM, 2012)

-Typologie terrain :

Ormaie littorale

Ormaie littorale peu typique

-Carte « Habitats élémentaires » (1/5000^{ième}) :

Ormaie littorale (UE 9180-1*)

-Carte « Grands types de milieux » (1/25000^{ième}) :

Ormaie littorale (UE 9180)

Répartition dans le site

L'ormnaie littorale est très rare et ponctuelle sur le site. On trouve un ensemble dégradé dit peu typique à Kerangouez.

Variante inventoriée

L'ormnaie inventoriée est une ormaie littorale peu typique. Cette dernière variante correspond à des ormaies souvent dégradées présentes sur des franges étroites des rivages. Leur faible superficie ne permet pas l'expression du cortège floristique caractéristique de l'habitat.

Conditions stationnelles

Topographie : L'ormnaie se développe sur une pente littorale abrupte dont le sol est régulièrement déstabilisé.

Substrat : On la trouve sur falaises lithées formées de produits d'altérations de schistes avec accumulation de Loess en surface. Le substrat est limoneux et instable, les effondrements sont fréquents.

Structure, physionomie

La strate arborée est dominée par *Ulmus minor* et atteint jusqu'à 10m. Certains arbres sont morts en raison de la graphiose. Le lierre est présent jusqu'au sommet des troncs. La strate arbustive est peu dense avec la forte présence de lierre et la présence de Chataîgnier. L'Orme reste majoritaire. Dans la strate herbacée, le lierre est présent, accompagné de la ronce, du Dactyle, de l'Aubépine et de la Scorodoine.

Espèces caractéristiques

Orme (*Ulmus minor*), Lierre (*Hedera helix*), Sureau noir (*Sambucus nigra*), Ronces (*Rubus sp.*), Iris foetide (*Iris foetidissima*), Gouet d'Italie (*Arum italicum. subsp. neglectum*)

Ecologie

L'habitat est exposé directement aux embruns et est parfois anémomorphosé. L'instabilité du substrat est une autre caractéristique écologique du milieu. A l'échelle du site, la présence de l'habitat semble directement liée au Loess qui forme des falaises instables sur le littoral.

Contacts

- Inférieur : fourrés, pelouses aérohalines
- Supérieur : fourrés, prairies, chemins

Confusions possibles

Avec les bois caducifoliés sur sols stabilisés, mais ces derniers ne sont pas présents sur les pentes des falaises littorales.

Dynamique de la végétation

La dynamique peut être stable en l'absence de perturbation liée à l'homme (entretien, coupe, déchets jardins, développement d'espèces horticoles).

Le substrat est quant à lui assez instable, permettant un renouvellement plus ou moins continu de l'habitat.

Dans le cas d'une instabilité vraiment importante, il semble qu'une dynamique régressive vers une friche à Absinthe (*Artemisia absinthium*) puisse exister.

Valeur écologique et biologique

Habitat original et rare

Menaces potentielles

- Coupe forestière
- Développement des espèces horticoles
- Enrésinement
- Stabilisation du rivage par empierrement

Atteintes

- Erosion des falaises
- Présence d'espèces horticoles

Etat de conservation de l'habitat

Mauvais, la graphiose a atteint de nombreux Ormes et sur certains secteurs le recouvrement de la strate arborescente peut en être fortement affecté. La stabilisation artificielle du rivage (empierrement), le dépôts de déchets sont autant de dégradations qui affectent fortement cet habitat. La faible présence des espèces caractéristiques de cet habitat démontre aussi le mauvais état de conservation de cette association végétale sur le site.

Recommandations en matière de gestion

- Non-intervention
- Eviter et surveiller les travaux de coupe du bord de chemins
- Coupe des espèces horticoles et des résineux

Bibliographie

- BENSETTITI F., (COORD.), 2001. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 1 : Habitats forestiers, volume 1, Paris, 339 p.
- GEHU J.M. et GEHU FRANCK J., 1985. L'ormaie littorale thermo-atlantique de l'ouest français. Documents phytosociologiques N.S. Vol. IX. P 401-408.

Pour plus d'informations, consultez la bibliographie phytosociologique :
http://www.cbnbrest.fr/site/Refer_typo.

Relevés phytosociologiques

Ormaie littorale (*Aro neglecti-Ulmetum minoris* Géhu & Géhu-Franck 1985) : 211112-IL-05

Aulnaie-frênaie <i>Carici remotae-Alnetum glutinosae</i> Lemée 1937 nom. inv.	
code Natura 2000 :	91E0* - *Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)
code Natura 2000 décliné :	91E0*-8 - *Aulnaies-frênaies à laïche espacée des petits ruisseaux
code CORINE Biotopes :	44.311
code EUNIS :	G1.211

Représentation cartographique

L'habitat est cartographié comme Aulnaie-frênaie, la délimitation spatiale de cet habitat est parfois délicate avec les formations forestières adjacentes.

-Typologie terrain :

Aulnaies-frênaies à Laïche espacée des petits ruisseaux

-Carte « Habitats élémentaires » (1/5000^{ième}) :

Forêt rivulaires à Aulnes et Frêne (UE 91E0*-8)

-Carte « Grands types de milieux » (1/25000^{ième}) :

Aulnaie-Frênaie (UE 91E0)



Figure 29: Aulnaie-Frênaie à proximité de Keriou – Plougasnou (R.P, TBM, 2012)

Répartition dans le site

L'Aulnaie-frênaie est répartie de façon très ponctuelle sur le site. On la trouve à proximité de Keriou en Plougasnou le long de petits ruisseaux dans des vallées encaissées.

Conditions stationnelles

Topographie : cet habitat forestier se développe au fond de vallons ou de talwegs le long de ruisseaux.

Substrat : Sol riche en matière organique, temporairement engorgé.

Structure, physionomie

La strate arborée est dominée par *Alnus glutinosa*. Le lierre est souvent présent jusqu'au sommet des troncs. La strate arbustive est peu dense tandis que la strate herbacée est dense et très recouvrante.

Espèces caractéristiques

Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*), Frêne (*Fraxinus excelsior*), *Carex* ssp. (*Carex remota*, *Carex pendula*), Millepertuis androsème (*Hypericum androsaemum*).

Ecologie

L'habitat est linéaire et colonise le lit majeur de ruisseaux encaissés. Le sol est riche en matière organique. L'engorgement est saisonnier.

Contacts

-Inférieur : cours d'eau, végétation hydrophile à Ache nodiflore (*Apium nodiflorum*) et Cresson des fontaines (*Nasturtium officinale*).

-Supérieur : Chênaies mésophiles

Confusions possibles

Aucune

Dynamique de la végétation

En l'absence de perturbation, l'habitat tend à évoluer vers une frênaie sauf dans les situations les plus humides. Toutefois l'atterrissement des zones rivulaires lié à une régulation des débits de cours d'eau et le mauvais état sanitaire des Aulnes (chablis) semblent conduire vers une chênaie mésophile avec un sous-bois à *Rubus* ssp.

Valeur écologique et biologique

Habitat participant à une mosaïque forestière présentant un fort intérêt pour la faune. Fonctionnalités hydrologiques également intéressantes (maintien des berges, épurations...).

Menaces potentielles

- Coupe forestière
- Enrésinement et populiculture
- Eutrophisation
- Aterrissement

Atteintes

- Enrésinement

Etat de conservation de l'habitat

L'habitat est présent sur une surface relativement réduite et semble en voie d'atterrissement, ceci s'explique peut-être par une réduction du battement de nappe. L'état de conservation est jugé comme bon à mauvais.

Recommandations en matière de gestion

- Non-intervention
- Coupe des résineux
- Veiller au bon fonctionnement hydrologique du cours d'eau (préserver le battement de la nappe alluviale).

Bibliographie

-BENSETTITI F., (COORD.), 2001. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 1 : Habitats forestiers, volume 1, Paris, 339 p.

CLÉMENT B., GLOAGUEN J.C., TOUFFET J., 1975. « Contribution à l'étude phytosociologique des forêts de Bretagne » *Coll. Phytosoc.*, vol. 3, p. 53-72

Pour plus d'informations, consultez la bibliographie phytosociologique : http://www.cbnbrest.fr/site/Refer_typo.

CLÉMENT B., FORGEARD F., GLOAGUEN J.C., TOUFFET J., 1978. « Contribution à l'étude de la végétation des landes de Lanvaux : les forêts et les landes. » *Doc.phytosoc.*, série N.S, vol. 2, p. 65-87

DURIEZ C., 2000 Habitats et espèces animales et végétales remarquables des forêts bretonnes et milieux associés : participation à l'élaboration d'un guide de reconnaissance et de gestion, 72 p.

ANONYME Typologie phytosociologique des habitats forestiers et associés. Tome 2 : 1-Complexes riverains, 188 p.

Relevés phytosociologiques

270712-RP03

FICHE 27 - BOISEMENTS - Hêtraie-Chênaie à Houx

Hêtraie-Chênaie à Houx

Vaccinio-Quercetum petraeae Clément, Touffet & Gloaguen 1975 (typicum et taxetosum)

code Natura 2000 :	9120 Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à <i>Ilex</i> et parfois à <i>Taxus</i> (<i>Quercion robori-petraeae</i> ou <i>Ilici-Fagenion</i>)
code Natura 2000 décliné :	9120-1 - Hêtraies-chênaies collinéennes hyperatlantiques à If et à Houx (pour les hêtraies-chênaies hyperatlantiques)
code CORINE Biotopes :	41.123
code EUNIS :	G1.62

Représentation cartographique

Une seule variante de cet habitat a été cartographiée.

-Typologie terrain :

Hêtraie - Chênaie atlantique à Fragon

-Carte « Habitats élémentaires » (1/5000^{ième}) :

Hêtraie-Chênaie à Houx (UE 9120-1 et 9120-1 peu typique)

-Carte « Grands types de milieux » (1/25000^{ième}) :

Hêtraie (UE 9130 et UE 9120)



Figure 30 : Hêtraie chênaie du *Vaccinio-Quercetum petraeae* (Le Dourduff – Plouezoc'h, (I.L. TBM, 2012)

Répartition dans le site

Cet habitat est présent le long de l'estuaire du Dourduff sur les secteurs les plus pentus et en quelques points en retrait du littoral. Potentiellement cet habitat pourrait être beaucoup plus fréquent sur le site. Les nombreuses chênaies-châtaigneraies peuvent être considérées comme des sylvo-faciès de cet habitat.

Conditions stationnelles

Topographie : Forêt de légère à forte pente

Substrat : sol brun acide

Structure, physiologie

Les forêts se caractérisent par une dominance du Hêtre (*Fagus sylvatica*) dans la strate arborescente, accompagné par le Chêne pédonculé (*Quercus robur*) et le Châtaignier (*Castanea sativa*). La strate arbustive est dominée par le Houx (*Ilex aquifolium*) qui peut être parfois très abondant. La strate herbacée est souvent très clairsemée.

Espèces caractéristiques

Hêtre (*Fagus sylvatica*), Fragon (*Ruscus aculeatus*), Houx (*Ilex aquifolium*)

Ecologie

Il s'agit de forêts relativement anciennes où le Hêtre a supplanté le Chêne. Leur situation dans des zones difficiles d'accès les a préservées de mesures sylvicoles appliquées sur la plupart des massifs forestiers du secteur (favorisation du Châtaignier et du Chêne).

Contacts

- Inférieur : autres boisements, prairies, fourrés
- Supérieur : autres boisements, prairies, fourrés, cultures, routes

Confusions possibles

Chênaie-Châtaigneraie où le Hêtre est parfois présent. Pour rappel, les forêts présentant plus de 50% de Châtaignier ne sont pas considérées d'intérêt communautaire.

Dynamique de la végétation

Relativement stable, en l'absence d'intervention humaine.

Valeur écologique et biologique

Intérêt pour la faune

Menaces potentielles

- Coupe forestière
- Passage d'engins
- Pratiques sylvicoles visant à favoriser certaines espèces allochtones (ex : Châtaignier) au détriment des essences indigènes (Hêtre, Chênes pédonculé et sessile).

Atteintes

- Passage d'engins
- Colonisation par des essences allochtones
- Pratiques sylvicoles visant à favoriser certaines espèces allochtones (ex : Châtaignier) au détriment des essences indigènes (Hêtre, Chênes pédonculé et sessile).

Etat de conservation de l'habitat

Moyen à bon. Les forêts observées sont probablement résiduelles. Certains sous-étages sont embroussaillés par les ronces.

Recommandations en matière de gestion

- Non-intervention
- Eviter et surveiller les travaux de coupe forestière des Hêtres
- Maintenir les arbres sénescents

Bibliographie

-BENSETTITI F., (COORD.), 2001 Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 1 : Habitats forestiers, volume 1, Paris, 339 p.

CLÉMENT B., GLOAGUEN J.C., TOUFFET J., 1975. « Contribution à l'étude phytosociologique des forêts de Bretagne » *Coll. Phytosoc.* , vol. 3, p. 53-72

Habitats forestiers de Bretagne : critères d'identification des habitats forestiers de Bretagne. Synthèse Travaux thématique « Habitats forestiers de Bretagne », novembre 2001 à mars 2002.

Pour plus d'informations, consultez la bibliographie phytosociologique :

http://www.cbnbrest.fr/site/Refer_typo.

-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. » *Bull. Soc. Bot. Nord de la France* , p. 59-89

-RAMEAU J.-C., 1985. « Phytosociologie forestière : caractères et problèmes spécifiques. Relations avec la typologie forestière » *Coll. Phytosoc.* , vol. 14, p. 687-738

-MULLER S., 1982. « Contribution à la synsystème des hêtraies d'Europe occidentale et centrale» *Doc.phytosoc.* , série NS, vol. 7, p. 267-358

-JULVE P., 1988. « La classification des forêts planitiaires-collinéennes, mésophiles, mésotrophes, de la moitié nord de la France : nouvelles orientations » *Coll. Phytosoc.* , vol. 14, p. 237-287

-DURIEZ C., 2000 Habitats et espèces animales et végétales remarquables des forêts bretonnes et milieux associés : participation à l'élaboration d'un guide de reconnaissance et de gestion, 72 p.

Relevés phytosociologiques

Hêtraie - Chénaie atlantique à Fragon (*Vaccinio-Quercetum petraeae* Clément, Touffet & Gloaguen 1975 *taxetosum*) : 102412-RP01, 101512-RP01

FICHE 28 - BOISEMENTS- Boisement de feuillus

Boisement de feuillus

Vaccinio-Quercetum petraeae Clément, Touffet & Gloaguen 1975

Quercion roboris Malcuit 1929

Ulici europaei-Rubion ulmifolii HE Weber 1997

Fraxino excelsioris-Quercion roboris Rameau in Bardat et al., 2004

CRATAEGO MONOGYNAE - PRUNETEA SPINOSAE Tüxen 1962

code Natura 2000 : groupements non concernés par la Directive Habitats

code CORINE Biotopes : 31.8, 41.1, 41.5,

code EUNIS : G1.62, F3.11, G1.A1, G1.8

Représentation cartographique

-Typologie terrain

Hêtraie sylvofaciès à Châtaignier

Chênaie sylvofaciès à Châtaignier

Chênaie pédonculée mésophile

Frênaie à Frêne élevé

Boisement de recolonisation à Erable sycomore

-Carte "Habitats élémentaires" (1/5000ième) :

Chênaie-Châtaigneraie

Autres boisements de feuillus

-Carte "Grands types de milieux" (1/25000ième):

Bois de feuillus



Figure 31: Hêtraie sylvofaciès à Châtaignier - (Le Dourduff – Plouezoc'h, (R.P. TBM, 2012)

Répartition dans le site

Il s'agit de l'ensemble des boisements, autre que les habitats forestiers d'intérêt communautaire, présents le long des estuaires, et très ponctuellement sur les autres secteurs.

Variantes inventoriées

Hêtraie sylvofaciès à Châtaignier et Chênaie sylvofaciès à Châtaignier : Il s'agit de boisements relevant de l'association du *Vaccinio-Quercetum petraeae* Clément, Touffet & Gloaguen 1975. Toutefois l'abondance du Châtaignier dans le peuplement ne permet pas de rattacher cet habitat aux 9120-2 - Hêtraies-chênaies collinéennes à Houx selon les critères provisoires définis par le groupe de travail « Habitats forestiers de Bretagne »

Chênaies pédonculés mésophile *Quercion roboris* Malcuit 1929 : Ce boisement est le plus représenté, avec la Chênaie-Châtaigneraie. Il s'agit de bois à Chêne pédonculé aux sous étages diversifiés présentant des potentialités de gestion forestière. Certains sous-étages sciaphiles et frais abritent des cortèges de ptéridophytes intéressants.

Frênaie à Frêne élevé *Fraxino excelsioris-Quercion roboris* Rameau in Bardat et al., 2004 : Quelques boisements, de fond de vallon, ou sur les pentes mésophiles colluvionnées sont dominés par le Frêne élevé. Bien souvent au contact de boisements mésophiles à *Quercus robur*.

Boisement de recolonisation (érablaie) des *Crataego-Prunetea* : Ces boisements sont situés sur des heads ou des loess des micro-falaises littorales.

Conditions stationnelles

Topographie : forêt de pente des bords d'abers, de vallons, plateaux

Substrat : sol forestier, plus ou moins profond.

Structure, physionomie

Boisements d'arbres de 5 à 10m de haut, aux sous-étages diversifiés.

Espèces caractéristiques

Castanea sativa, *Quercus robur*, *Corylus avellana*, *Rubus* sp., *Lonicera periclymenum*, *Pteridium aquilinum*, *Fraxinus excelsior*, etc.

Ecologie

Il s'agit de boisements résultant soit de pratiques sylvicoles (sylvofaciès) ou bien résultant de la déprise agricole (taillis de noisetiers).

Contacts

-Inférieur : prés salés, prairies de bordure de prés salés, prairies mésophiles, cultures
-Supérieur : prairies mésophiles, cultures

Confusions possibles

Avec les Hêtraies d'intérêt communautaire. La plupart des Hêtraies-châtaigneraies présentent des cortèges spécifiques caractéristiques de l'habitat Hêtraies-chênaies collinéennes à Houx (UE-9120-2). Bien souvent le seul critère discriminant entre ces deux habitats (synthèse du groupe de travail « Habitats forestiers de Bretagne ») est l'abondance du Châtaignier dans la strate arborescente.

Dynamique de la végétation

Variable selon l'exploitation forestière, l'entretien passé, la proximité des habitats et cultures. Pour les boisements de recolonisation : si non intervention, tendance, selon les conditions stationnelles, vers une hêtraie, hêtraie-chênaie, chênaie...

Par une gestion adaptée, la majeure partie de ces groupements peuvent tendre vers des habitats d'intérêt communautaire.

Valeur écologique et biologique

-Faible richesse spécifique botanique
-Zone d'accueil favorable à l'avifaune

Recommandations en matière de gestion

-Non-intervention
-Eviter et surveiller les travaux de coupe forestière : favoriser les travaux de coupe sur les espèces allochtones, privilégier les essences indigènes et la régénération naturelle...
-Conservation des taillis sous futaie
-Maintenir les arbres sénescents

Bibliographie

CLÉMENT B., GLOAGUEN J.C., TOUFFET J., 1975. « Contribution à l'étude phytosociologique des forêts de Bretagne » *Coll. Phytosoc.*, vol. 3, p. 53-72

Habitats forestiers de Bretagne : critères d'identification des habitats forestiers de Bretagne. Synthèse Travaux thématique « Habitats forestiers de Bretagne », novembre 2001 à mars 2002.

Relevés phytosociologiques

Pas de relevés

FICHE 29 - BOISEMENTS - Saulaies hygrophiles à Saules roux

Saulaie hygrophile à Saules roux
Salicion cinereae Müller et Görs 1958

code Natura 2000 : groupements non concernés par la Directive Habitat Faune-Flore
code CORINE Biotopes : 44.92
code EUNIS : F9.2

Représentation cartographique

-Typologie terrain :

Saulaie hygrophile à Saules roux

-Carte "Habitats élémentaires" (1/5000^{ième}) :

Saulaies humides

-Carte "Grands types de milieux" (1/25000^{ième}):

Saulaies humides

Conditions stationnelles

Topographie : dépressions humides et fonds de vallons.

Substrat : sols hygrophiles

Répartition dans le site

Les saulaies sont absentes sur les côtes rocheuses. Elles sont régulières dans les vallons qui se jettent dans les estuaires.

Structure, physionomie

Il s'agit de forêts basses dominées par le Saule roux (*Salix atrocinerea*), accompagné du Chêne pédonculé (*Quercus robur*) dans les secteurs moins humides.

Selon la nature du sol, la strate herbacée diffère. Sur sols humides, le sous-bois est dominé par des espèces caractéristiques des milieux humides comme *Oenanthe crocata*, *Angelica sylvestris*, *Athyrium filix-femina*, *Dryopteris dilatata*, *Glyceria fluitans*...

(En situation plutôt mésophile, la Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*), les Ronces (*Rubus gr. fruticosus*), et le Lierre (*Hedera helix*) dominent parfois la strate herbacée.)

Espèces caractéristiques

Saules roux (*Salix atrocinerea*)

Ecologie

-Les saulaies s'installent au niveau de dépressions humides et dans des vallons humides. Certaines saulaies occupent les berges des ruisselets et des fossés.

-Le substrat est de nature hydromorphe, de type gley (reductisols) ou pseugogley (redoxysols).

Contacts

-Inférieur : plans d'eau, fossés, mares, prairies humides, mégaphorbiaies, roselières, bas marais.

-Supérieur : prairies mésophiles, cultures, fourrés et boisements mésophiles.

Confusions possibles

Aucune

Dynamique de la végétation

Groupe stable ou à dynamique lente.

Valeur écologique et biologique

- Faible diversité floristique
- Les saulaies sont propices aux passereaux
- Rôle pour la préservation de la ressource en eau en tant que zone humide

Recommandations en matière de gestion

- Non-intervention.
- Limitation de ces groupements s'ils se développent au détriment d'habitats ouverts d'intérêt communautaire.

Relevés phytosociologiques

Pas de relevés

FICHE 30 - PTERIDAIES ET FOURRES - Ptéridaies - ronciers

Ptéridaies et ronciers

Holco mollis-Pteridion aquilini (Passarge 1994) Rameau all. prov. et stat. Prov. in Bardat et al., 2004
Lonicero-Rubenion sylvatici Tüxen & Neumann ex Wittig 1977

code Natura 2000 : groupements non concernés par la Directive Habitat Faune-Flore
code CORINE Biotopes : 31.831 et 31.86
code EUNIS : F3.13 et E5.3

Représentation cartographique

-Typologie terrain :
Ptéridaie
Ronciers
Ptéridaie-ronciers

-Carte "Habitats élémentaires" (1/5000^{ième}) :
Ptéridaies et ronciers

-Carte "Grands types de milieux" (1/25000^{ième}) :
Ptéridaie et fourrés



Figure 32 : Ptéridaie sur l'Île Callot - Carantec (R.P., TBM, 2012)

Répartition dans le site

Ces habitats réguliers sur le site sont relativement ubiquistes et capables de coloniser une large gamme de milieux si le contexte de gestion leur est favorable.

Variantes inventoriées

- Variante 1 : Ptéridaie : il s'agit d'un groupement quasi monospécifique à Fougère aigle, en superposition à des milieux anthropisés, enfrichés, embroussaillés, ou de manière quasi primaire au fond de certains vallons.
- Variante 2 : Ronciers : des ronciers occupent de faibles ou de grandes superficies en contact ou en superposition de tous types de milieux.
- Variante 3 : Ptéridaie-ronciers : fourrés épais codominés par la Fougère aigle et les ronces

Conditions stationnelles

Ces habitats se rencontrent sur tous types de substrats et dans des conditions stationnelles variables. La présence d'un sol épais leur est propice. Il s'agit la plupart de temps d'anciens terrains pâturés, travaillés ou cultivés.

Structure, physionomie

Végétation dense

Espèces caractéristiques

Rubus sp., *Pteridium aquilinum*

Ecologie

Les ronciers peuvent s'installer au sein d'autres groupements, indiquant ainsi "l'embroussaillage" de ces derniers. Si les ronces deviennent dominantes, elles peuvent remplacer le groupement originel pour former des ronciers impénétrables.

La Fougère aigle s'installe de préférence sur des sols anciennement labourés ou perturbés (pâturés). La litière constituée par les frondes des fougères peut être épaisse et empêcher le développement d'autres espèces végétales.

Ces groupements s'installent généralement sur des sols riches et assez profonds, non hydromorphes.

Contacts

Pelouses, prairies, végétation chasmophytique, habitations et jardins, forêts

Dynamique de la végétation

En contexte littoral, ces milieux ont tendance à évoluer vers des fourrés denses, en retrait du littoral le milieu évolue vers des chênaies mésophiles.

Valeur écologique et biologique

- Faible diversité floristique
- Les ronciers et fourrés d'épineux sont propices aux lépidoptères et à l'avifaune.

Recommandations en matière de gestion

- Ouverture ponctuelle. Limitation de ces groupements s'ils se développent au détriment d'habitats d'intérêt communautaire par coupe, fauche ou girobroyage.
- Fauche multiple des ptéridaies avec exportation
- Non-intervention

Relevés phytosociologiques

Pas de relevés

FICHE 31 - PTERIDAIES ET FOURRES - Fourrés

Fourrés

Ulici europaei-Prunetum spinosae Géhu et Delelis 1972

Ulici europaei-Rubion ulmifolii H. E. Weber 1997

Orobancho hederæ-Hederetum helici Géhu 1981

Hedero helici-Atriplicetum halimi Géhu 2008

CRATAEGO MONOGYNAE-PRUNETEA SPINOSAE Tüxen 1962 (*Prunetalia spinosae* Tüxen 1952)

code Natura 2000 : groupements non concernés par la Directive Habitat Faune-Flore
code CORINE Biotopes : 31.8, 84.3 (+ 84.1 ?)
code EUNIS : F3.1, X08, G5

Représentation cartographique

-Typologie terrain :

Fourré à Ajonc d'Europe

Fourré à Prunellier

Fourré à Troène

Taillis de noisetiers

Draperie de Lierre

Fourrés d'épineux divers

Arbustes horticoles plantés ou spontanés

Fourré à Arroche halime

Fourré à Genêt à balais

-Carte "Habitats élémentaires" (1/5000^{ième}) :

Fourrés

-Carte "Grands types de milieux" (1/25000^{ième}):

Ptéridaie et fourrés

Répartition dans le site

Ces habitats, réguliers sur le site, sont présents sur tous types de milieux.

Variantes inventoriées

-Variante 1 : Fourrés à Ajonc d'Europe (*Ulici europaei-Prunetum spinosae* Géhu et Delelis 1972): Il s'agit de fourrés denses quasi monospécifiques, dépassant les 1,50m de hauteur.

-Variante 2 : Fourrés à Prunellier (*Ulici europaei-Rubion ulmifolii* H. E. Weber 1997) : Fourrés hauts dominés par le Prunellier, présent sur les côtes rocheuses et sableuses

-Variante 3 : Fourrés à Troène (*CRATAEGO MONOGYNAE-PRUNETEA SPINOSAE* Tüxen 1962) : Fourrés hauts dominés par le Troène, présent sur les côtes rocheuses et sableuses

-Variante 4 : Taillis de Noisetiers : Fourrés secondaires dominés par le Noisetier

-Variante 5 : Draperies de Lierre (*Orobancho hederæ-Hederetum helici* Géhu 1981): Pan de falaise colonisé par le Lierre

-Variante 6 : Fourrés d'épineux divers (*CRATAEGO MONOGYNAE-PRUNETEA SPINOSAE* Tüxen 1962) : Fourrés denses et diversifiés avec plusieurs espèces d'épineux de grandes tailles.

- Variante 7 : Arbustes horticoles plantés ou spontanés : Fourrés composés d'espèces d'ornement le plus souvent plantées.

- Variante 8 : Fourrés à Arroche halime *Hedera helix-Atriplicetum halimi* Géhu 2008 : Fourrés plantés à Arroche halime (*Atriplex halimus*) sur le littoral.

- Variante 9 : Fourré à Genêt à balais °*Ulici europaei-Cytisetum scoparii* Oberd. 1957. dominés par le Genêt à balais (*Cytisus scoparius*)

Conditions stationnelles

Ces habitats se rencontrent sur tous types de substrats. La présence d'un sol épais leur est propice. Ces habitats sont régulièrement présents sur le pourtour côtier et peuvent supporter des conditions de vent et d'embruns importantes. Ils sont parfois anémorphosés, comme certaines formations à *Prunus spinosa* en falaise littorale.

Structure, physionomie

Végétation dense

Espèces caractéristiques

Hedera helix, *Ulex europaeus*, *Prunus spinosa*, *Rubus agr. fruticosus*, *Pteridium aquilinum*, *Ligustrum vulgare*, etc.

Ecologie

Les fourrés s'installent généralement sur des sols riches et assez profonds, non hydromorphes. Ils sont également présents en falaise littorale et arrière dune. En contexte arrière-littoral, ils sont souvent la trace d'une ancienne perturbation du milieu originel.

Contacts

Pelouses, prairies, dunes, végétation chasmophytique, habitations et jardins

Dynamique de la végétation

Ces milieux ont tendance à évoluer vers des fourrés denses, les conditions edapho-climatiques semblent souvent trop difficiles pour permettre le développement de formations forestières.

Valeur écologique et biologique

-Faible diversité floristique

-Les ronciers et fourrés d'épineux sont propices aux lépidoptères et à l'avifaune.

Recommandations en matière de gestion

-Ouverture ponctuelle de certains groupements. Limitation de ces groupements s'ils se développent au détriment d'habitats d'intérêt communautaire par coupe, fauche ou girobroyage et exportation.

-Non-intervention

Relevés phytosociologiques

Pas de relevés

FICHE 32 - VEGETATION PRAIRIALES

Prairies

ARRHENATHERETEA ELATIORIS Br.-Bl. 1949 nom. nud.

AGROPYRETEA PUNGENTIS Géhu 1968

Potentillion anserinae Tux. 1947

code Natura 2000 :	groupements non concernés par la Directive Habitats
code CORINE Biotopes :	38, 37.2,
code EUNIS :	E2, E3.4

Représentation cartographique

Il s'agit de végétations de type prairiale pâturée ou fauchée, elles sont regroupées au sein d'une même catégorie pour les cartographies à plus petite échelle.

-Typologie terrain

Prairie mésophile

Prairie hygrophile à Agostide stolonifère

Prairie nitrophiles à Dactyle et Ravenelle des colonies d'oiseaux marins

Prairie à Chiendent rampant

- Carte "Habitats élémentaires" (1/5000ième) :

Végétations prairiales

- Carte "Grands types de milieux" (1/25000ième) :

Végétations prairiales



[Figure 33 : à gauche, prairie mésophile à l'Île Callot - Carantec \(R.P., TBM 2012\), à droite prairie artificielle à Ray-grass, Penarstang – Saint-Pol-de-Léon, \(I.L., TBM 2012\)](#)

Répartition dans le site

Les prairies et pâtures sont principalement présentes sur les terres agricoles le long du littoral. Les coteaux abrupts des estuaires ne sont pas propices à ce mode d'agriculture.

Variantes inventoriées

Prairie mésophile. Il s'agit de prairies fauchées ou pâturées bien souvent dominé par le Dactyle (*Dactylis glomerata*).

Prairie humide à *Agrostis stolonifera*, il s'agit de prairies humides situées le long des cours d'eau ou dans des dépressions en arrière du littoral. Elles sont dominées par l'Agrostide stolonifère (*Agrostis stolonifera*). En l'absence de gestion elles sont susceptibles d'évoluer vers des mégaphorbiaies.

Prairie nitrophile à Dactyle (*Dactylis glomerata*) et Ravenelle (*Raphanus raphanistrum*) des colonies d'oiseaux marins. Il s'agit de prairies nitrophiles dominées par Dactyle (*Dactylis glomerata*) et Ravenelle (*Raphanus raphanistrum*). On trouve ces végétations sur les îlots où nichent des colonies d'oiseaux marins.

Prairie à Chiendent rampant (*Elymus repens* (L.)) : Ces formations prairiales dominées par le Chiendent rampant sont situées au contact supérieur de certains prés salés.

Conditions stationnelles

Terrain plat ou faiblement pentu

Structure, physionomie

Les prairies sont dominées physionomiquement par des plantes graminoides.

Espèces caractéristiques

Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), Agrostide stolonifère (*Agrostis stolonifera*), Chiendent rampant (*Elymus repens* (L.))

Ecologie

Ces prairies sont situées sur des sols plus ou moins frais globalement limoneux à sableux. Elles sont pâturées, fauchées ou encore non entretenues pour les prairies nitrophiles des colonies d'oiseaux marins.

Contacts

-Inférieur : prés salés, prairies de bordure de prés salés, dunes, roselières
-Supérieur : Fourrés, Ptéridaie

Confusions possibles

Aucune

Dynamique de la végétation

Il s'agit de milieux anthropisés, régulièrement fauchés ou pâturés.

Valeur écologique et biologique

-Rôle important dans le maintien de la qualité et de la quantité de la ressource en eau pour les prairies humides
-Zone d'accueil favorable à la biodiversité

Recommandations en matière de gestion

-Entretien des prairies, particulièrement des plus humides
-Veiller au bon usage du pâturage, éviter le surpâturage.

Relevés phytosociologiques

Pas de relevés

FICHE 33 - MEGAPHORBIAIES ET ROSELIERES : Mégaphorbiaies et phalaridaies rivulaires

Mégaphorbiaies eutrophes à mésotrophes
Convolvulion sepium Tüxen in Oberd. 1957¹

code Natura 2000 :	6430 Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpins
code Natura 2000 décliné :	6430-4 Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces
code CORINE Biotopes :	37.71 et 37.715, 53.16
code EUNIS :	E5.41, C3.26

Représentation cartographique

Il s'agit de l'ensemble des mégaphorbiaies riveraines des petits ruisseaux ou de zones humides en contexte littoral.

-Typologie terrain :
Mégaphorbaie à Eupatoire chanvrine et Oenanthe safranée

-Carte « Habitats élémentaires » (1/5000^{ième}) :
Mégaphorbiaies et phalaridaies rivulaires (UE 6430-4)

-Carte « Grands types de milieux » (1/25000^{ième}) :
Mégaphorbiaies et phalaridaies rivulaires (UE 6430)



[Figure 34 : mégaphorbaie au Dourduff - Plouezoc'h \(R.P., TBM 2012\)](#)

Répartition dans le site

Les mégaphorbaies sont présentes sur les abords des ruisseaux et au sein de zones humides en retrait du littoral.

Conditions stationnelles

Ce sont des habitats secondaires qui se développent sur des sols engorgés en eau soit au sein de dépressions topographiques (cas des mégaphorbiaies en contexte littoral) soit en bordure de cours d'eau.

Structure, physionomie

Il s'agit de prairies élevées pouvant dépasser un mètre de hauteur et présentant fréquemment des faciès constitués par des espèces sociales très dynamiques.

Espèces caractéristiques

Epilobe hirsute (*Epilobium hirsutum*), Gaillet des marais (*Galium palustre*), Ortie dioïque (*Urtica dioica*), Angélique des bois (*Angelica sylvestris*), Eupatoire à feuilles de chanvre (*Eupatorium cannabinum*), Oenanthe safranée (*Oenanthe crocata*), Baldingère (*Phalaris arundinacea*).

Ecologie

Cette végétation est localisée en bordure des cours d'eau et peut s'étendre sur des prairies humides non entretenues. Les mégaphorbiaies riveraines peuvent être soumises à des crues temporaires. Il s'agit de végétations qui ne sont plus gérées (pas de fauche, pâturage, fertilisation).

Contacts

-Inférieur : ruisseau, fossé
-Supérieur : prairies mésophiles et méso-hygrophiles, fourrés, saulaies.

Confusions possibles

Avec les phalaridaies non rivulaires qui sont alors considérées comme des roselières et qui ne sont pas d'intérêt communautaire ; avec des végétations rudéralisées à Ortie qui ne sont pas hygrophiles.

Dynamique de la végétation

En absence d'intervention humaine, les mégaphorbiaies évoluent à long terme vers des boisements humides.

Valeur écologique et biologique

Les mégaphorbiaies sont diversifiées et présentent un intérêt patrimonial, notamment en raison de la flore et de la faune invertébrée qui leur sont associées.

Menaces potentielles

- Remblaiement ou destruction de l'habitat pour des aménagements
- Embroussaillage

Atteintes

- Modification et aménagement de berges
- Remblaiement ou destruction de l'habitat pour des aménagements agricoles, de voiries, de «nettoyage» non géré
- Embroussaillage (faible)

Etat de conservation de l'habitat

Bon à moyen. Les mégaphorbiaies sont sujettes à l'embroussaillage.

Recommandations en matière de gestion

- Non-intervention
- Fauche tous les 3 à 5 ans avec exportation et suivi

Bibliographie

- BENSETTITI F., GAUDILLAT V., HAURY J., BARBIER B., PESCHADOUR F., 2002 - Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 3 : habitats humides, La Documentation Française, vol. 3, p. 1-457, 457 p.
- DE FOUCAULT B., 1984 : Systématique, structuralisme et synsystème des prairies hydrophiles des plaines atlantiques françaises. Thèse d'Etat, Université de Rouen et de Lille II, 2t., 859 p.

Pour plus d'informations, consultez la bibliographie phytosociologique :

http://www.cbnbrest.fr/site/Refer_typo.

- B. DE FOUCAULT Contribution au prodrome des végétations de France : les Filipendulo ulmariae – Convolvuletea sepium Géhu & Géhu-Franck 1987 Paru dans Journal de Botanique, 2011, 53 (), pp. 73-137
- MERIAUX J.-L., 1976 : Les groupements à Epilobium hirsutum L. et à Eupatorium cannabinum L. dans le nord de la France, Colloques phytosociologiques, V, Lille, 339-352
- RAMEAU J.-C., 1997 - Réflexions syntaxonomiques et synsystématiques au sein des complexes sylvatiques français, Ecole Nationale du Génie Rural, des Eaux et des Forêts
- ZANELLA A., 1993 - « La végétation forestière de la Flandre française intérieure. Synthèse phytosociologique et dynamique » in Coll. Phytosoc., vol. 20, p. 415-436 (avec relevés)

Relevés phytosociologiques

Mégaphorbaie à Eupatoire chanvrine et Oenanthe safranée (*Convolvulion sepium* Tüxen in Oberd. 1957) : 260712-RP07

FICHE 34 - MEGAPHORBIAIES ET PHALARIDAIES RIVULAIRES - Phragmitaie et typhaie

Phragmitaie et Typhaie

Phragmites communis W. Koch 1926¹

Typhaetum latifoliae Soo 1927²

Scirpetum compacti van Langendonck 1931 corr. Bueno & Fern. Pietro in Bueno 1997

Caricetum paniculatae Wangerin 1916 em. von Rochow 1951

code Natura 2000 : groupements non concernés par la Directive Habitats

code CORINE Biotopes : 53.11, 53.13

code EUNIS : C3.21, C3.23, (B1.84 situation arrière dunaire ?)

Représentation cartographique

-Typologie terrain :

Phragmitaie

Typhaie

Roselière saumâtre à Scirpe maritime

Magnocaricaie à Laîche paniculée

-Carte "Habitats élémentaires" (1/5000ième) :

Phragmitaies et scirpaies

-Carte "Grands types de milieu" (1/25000ième):

Phragmitaies et scirpaies



[Figure 35 : à gauche roselière saumâtre à Scirpe maritime à proximité de Saint-François – Saint-Martin des Champs \(I.L., TBM, 2012\), à droite magnocaricaie à Laîche paniculée \(R.P., TBM, 2012\)](#)

Répartition dans le site

Les roselières et les typhaies se rencontrent sur les parties hautes des berges sur les abords des estuaires. Elles forment rarement de grandes étendues et sont systématiquement liées à des apports d'eaux douces.

Variantes inventoriées

-1 : Phragmitaies

-2 : Typhaies

-3 : Roselière saumâtre à Scirpe maritime

-4 : Magnocaricaie à Laîche paniculée

Conditions stationnelles

Topographie : terrain plat, pièce d'eau artificielle, banquette vaseuse des bords d'estuaires

Substrat : substrat sablo-vaseux à limoneux

Structure, physionomie

Ces roselières constituent des groupements hauts, linéaires ou en taches le long des estuaires.

Espèces caractéristiques

Phragmite commun (*Phragmites communis*), Masette (*Typha latifolia*), Scirpe maritime (*Bolboschoenus maritimus*), Laïche paniculée (*Carex paniculata*)

Ecologie

Les roselières et scirpaies se développent sur les marges des estuaires sur des secteurs non-gérés parfois au contact des prés salés.

Contacts

-Inférieur : eau libre, prés salés du schorre moyen et du haut schorre, prairies de bordure de prés salés
-Supérieur : haies, prairies humide, fourrés, boisements, ...

Confusions possibles

Aucune

Dynamique de la végétation

Groupement stable en l'absence de perturbations.

Valeur écologique et biologique

-Faible richesse spécifique botanique
-Zone d'accueil favorable à l'avifaune

Recommandations en matière de gestion

Non-intervention

Relevés phytosociologiques

Pas de relevés

FICHE 35 - MILIEUX HUMIDES D'EAU DOUCE - Eau douce et végétation hydrophiles

Eau douce et végétation hydrophile

Eau douce stagnante sans végétation
Rivière et ruisseau sans végétation

code Natura 2000 :	groupements non concernés par la Directive Habitats
code CORINE Biotopes :	22.1, 24.1
code EUNIS :	C1, C2

Représentation cartographique

-Typologie terrain :
Eau douce stagnante sans végétation
Rivière et ruisseau (sans végétation)

- Carte "Habitats élémentaires" (1/5000ième) :
Végétations hydrophiles et eau douce courante ou stagnante
- Carte "Grands types de milieux" (1/25000ième):
Végétations hydrophiles et eau douce courante ou stagnante

Répartition dans le site

Les principaux cours d'eau et zones d'eau stagnante naturelles (mares) ou artificielles (lavoir, retenue d'eau) ont été cartographiés. Ils se répartissent de manière aléatoire. Les groupements flottants non enracinés, susceptibles de se déplacer, du *Lemnion minoris* O. Bolos et Lasclans 1955 n'ont pas été cartographiés.

Variantes inventoriées

Eau douce stagnante sans végétation
Rivière et ruisseau sans végétation

Conditions stationnelles

Plans d'eau, mares naturelles et artificielles, cours d'eau, sources

Structure, physionomie

Plans d'eau et mares artificiels et naturels avec ou sans végétation phanérogamique

Ecologie

Ces groupements se développent dans les milieux aquatiques mésotrophes à eutrophes

Contacts

Supérieur : Prairies, fourrés, saulaies, marais, autres boisements.

Dynamique de la végétation

La dynamique naturelle de ces points d'eau, lorsque l'eau est stagnante, peut progressivement conduire au développement de ceintures d'hélophytes ainsi qu'à une végétation aquatique plus variée.

Valeur écologique et biologique

Faible valeur patrimoniale.

Recommandations en matière de gestion

Non intervention

Autres milieux anthropisés

Autres milieux anthropisés	
code Natura 2000 :	groupements non concernés par la Directive Habitats
code CORINE Biotopes :	82, 83, 85, 86, 87
code EUNIS :	I1.1, I1.5, J, G1.D, X11

Il s'agit des habitations, jardins et constructions diverses

Représentation cartographique

- Typologie terrain :

Champs cultivés et potagers

Vergers

Friche vivace non littorale

Végétation halo-nitrophile sur remblais en contexte littoral

Végétation rudérale à Ray gras et Horge des bords de sentiers

Groupement monospécifique à Griffes de sorcières

Habitations

Chemins

Routes et parkings

Aménagements divers (sites industriels)

Jardin botanique

Terrain de golf

- Carte "Habitats élémentaires" :

Cultures

Végétations rudérales

Plantes invasives

Aménagement anthropiques divers

- Carte "Grands types de milieux" :

Milieux anthropisés ou artificialisés

IV-1.2 Récapitulatif, superficie et cartographie des habitats

Habitats et superficies

Tableau 5 : Liste des habitats et leur superficie relative par rapport à l'ensemble des habitats terrestres

Typologie habitats élémentaires : Appellation cartographie 1/5000 ème (regroupement)	Surface totale (ha)	% Habitat terrestre
Végétation annuelles de laisses de mer sur cordons de galets (UE 1210-2)	0,23	0,03
Végétation annuelle des laisses de mer sur substrat sableux à vaseux (UE 1210-1)	0,80	0,10
Végétation vivace des laisses de mer sur cordons de galets (UE 1220-1)	0,14	0,02
Végétation des revers internes des cordons de galets (comprenant UE 1220-2)	0,02	0,00
Dunes embryonnaires (UE 2110-1)	1,12	0,14
Dunes mobiles à Oyat (UE 2120-1)	0,98	0,12
Dunes semi-fixées (UE 2120-1)	0,97	0,12
Végétation chasmophytique des fissures de rochers (UE 1230-1)	0,77	0,09
Autres groupements des fissures de rochers à Juncus ssp. (UE 1230)	0,05	0,01
Pelouses aérohalines (UE 1230-3)	9,39	1,14
Gazon des micro-falaises suintantes (UE 1230-5)	0,01	0,00
Pelouse littorale rase des sols squeletiques (UE 1230-6)	0,12	0,01
Roselières des falaises suintantes	0,31	0,04
Végétation des falaises suintantes	0,05	0,01
Végétation des colonies d'oiseaux marins (UE 1430-2)	0,48	0,06
Végétations annuelles des colonies d'oiseaux marins	0,26	0,03
Spartinaie allochtone	0,18	0,02
Salicorniaies des bas niveaux (UE 1310-1)	3,98	0,48
Salicorniaies annuelles du haut-schorre (UE 1310-2)	0,05	0,01
Prés salés du bas schorre (UE 1330-1)	8,67	1,05
Prés salés du moyen schorre (UE 1330-2)	24,88	3,01
Prés salés du haut schorre (UE 1330-3)	5,73	0,69
Prairies hautes des niveaux supérieurs atteints par la marée (comprenant UE 1330-5)	6,48	0,79
Landes littorales à Ajoncs maritimes (UE 4030-2)	3,10	0,38
Landes sèches (UE 4030-5 & UE 4030-6)	2,10	0,25
Landes mésophiles (4030-8)	0,03	0,00
Hêtraie-Chênaie à Houx (UE 9120-1 typique et peu typique)	41,07	4,97
Chênaie-Chataigneraie	117,80	14,27
Ormaies sur falaise littorale (UE 9180*-1 peu typique)	0,43	0,05
Forêts rivulaires à Aulnes et Frênes (UE 91E0*-8)	0,72	0,09
Boisement de feuillus humides	14,46	1,75
Boisements de feuillus	2,29	0,28
Bois mixtes	21,20	2,57
Plantations de feuillus	7,50	0,91
Résineux plantés ou spontanés	24,12	2,92
Ptéridaies et ronciars	55,35	6,70
Fourrés	56,97	6,90
Végétations prairiales	160,16	19,40
Mégaphorbiaies et Phalaridaies rivulaires (UE 6430-4)	0,34	0,04
Phragmitaies et scirpaies	0,85	0,10
Eau douce courante ou stagnante	4,32	0,52
Cultures	155,08	18,78
Végétations rudérales	4,45	0,54
Plantes invasives	0,24	0,03
Aménagements anthropiques divers	87,34	10,58
Total	825,58	100%

Tableau 6 : Liste des grands types de milieux et leur superficie relative par rapport à l'ensemble des habitats terrestres

TYPLOGIE GRANDS TYPES DE MILIEUX : Appellation cartographie 1/25000ème (regroupement)	Surface totale (ha)	% Habitat terrestre
Végétation des laisses de mer sur sables et sur galets (UE 1210 & UE 1220)	1,15	0,14
Dunes embryonnaires, dunes mobiles et dunes fixées (UE 2110, UE 2120 & 2130*)	3,11	0,38
Végétation chasmophytique des fissures de rochers (UE 1230)	0,82	0,10
Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques (UE 1230)	9,59	1,16
Végétation des falaises maritimes suintantes	0,37	0,04
Végétation des colonies d'oiseaux marins comprenant (comprenant UE 1430)	0,74	0,09
Spartinaie	0,18	0,02
Salicorniaies (UE 1310)	4,03	0,49
Prés salés (UE 1330)	45,76	5,54
Landes (UE 4030)	5,16	0,63
Pelouses aérohalines (UE 1230)	0,02	0,00
Hêtraie (UE 9120)	41,07	4,97
Bois de feuillus	113,43	13,74
Autres bois de feuillus	6,65	0,81
Ormaies littorales (UE 9180*)	0,43	0,05
Aulnaie-Frênaie (UE 91E0*)	0,72	0,09
Bois de feuillus humides	14,46	1,75
Bois mixtes	21,20	2,57
Plantations de feuillus	7,50	0,91
Résineux plantés ou spontanés	24,12	2,92
Ptériadaies et Fourrés	112,29	13,60
Végétations prairiales	160,16	19,40
Mégaphorbiaies et Phalaridaies rivulaires (UE 6430)	0,34	0,04
Roselières	0,85	0,10
Eau douce courante ou stagnante	4,32	0,52
Milieus anthropisés et artificialisés	247,10	29,93
Total	825,58	100%

ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE

Tableau 7 : Détail de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire

Appellation cartographie 1/5000 ème (regroupement)	Bon état de conservation	Etat de conservation moyen	Mauvais état de conservation
Végétation des lisses de mer sur sables et sur galets			
Végétation annuelle de lisses de mer sur cordons de galets (UE 1210-2)	0,23	0,00	0,00
Végétation annuelle de lisses de mer sur substrat sableux à vaseux (UE 1210-1)	0,76	0,02	0,03
Végétation vivace des lisses de mer sur cordons de galets (UE 1220-1)	0,14	0,00	0,00
Végétation des revers internes des cordons de galets (comprenant UE 1220-2)	0,02	0,00	0,00
Total	1,14	0,02	0,03
Pourcentage	95,90%	1,67%	2,43%
Dunes			
Dunes embryonnaires (UE 2110-1)	1,09	0,02	0,01
Dunes mobiles à Oyat (UE 2120-1)	0,41	0,07	0,50
Dunes semi-fixées (UE 2120-1)	0,80	0,00	0,17
Total	2,30	0,09	0,68
Pourcentage	74,89%	2,91%	22,19%
Pelouses et falaises littorales			
Végétation chasmophytique des fissures de rochers (UE 1230-1)	0,77	0,00	0,00
Autres groupements des fissures de rochers à Juncus ssp. (UE 1230)	0,05	0,00	0,00
Pelouses aérohalines (UE 1230-3)	6,77	0,33	2,29
Gazon des micro-falaises suintantes (UE 1230-5)	0,01	0,00	0,00
Pelouse littorale rase des sols squeletiques (UE 1230-6)	0,12	0,00	0,00
Végétation des colonies d'oiseaux marins (UE 1430-2)	0,48	0,00	0,00
Total	8,19	0,33	2,29
Pourcentage	75,78%	3,07%	21,15%
Végétations des vases salées et près salés			
Salicorniaies des bas niveaux (UE 1310-1)	3,91	0,07	0,00
Salicorniaies annuelles du haut-schorre (UE 1310-2)	0,05	0,00	0,00
Prés salés du bas schorre (UE 1330-1)	8,67	0,00	0,00
Prés salés du moyen schorre (UE 1330-2)	24,88	0,00	0,00
Prés salés du haut schorre (UE 1330-3)	5,73	0,00	0,00
Prairies hautes des niveaux supérieurs atteints par la marée (comprenant UE 1330-5)	6,39	0,07	0,03
Total	49,62	0,14	0,03
Pourcentage	99,67%	0,27%	0,05%
Landes et communautés associées			
Landes littorales à Ajoncs maritimes (UE 4030-2)	2,05	0,01	1,05
Landes sèches (UE 4030-5 & UE 4030-6)	0,68	0,05	1,37
Landes mésophiles (4030-8)	0,02	0,00	0,01
Total	2,74	0,06	2,43
Pourcentage	52,47%	1,13%	46,40%
Forêts			
Hêtraie-Chênaie à Houx (UE 9120-1 typique et peu typique)	41,07	0,00	0,00
Ormaies sur falaise littorale (UE 9180*-1 peu typique)	0,26	0,08	0,09
Forêts rivulaires à Aulnes et Frênes (UE 91E0*-8)	0,42	0,00	0,30
Total	41,75	0,08	0,39
Pourcentage	98,89%	0,19%	0,91%
Mégaphorbiaies et roselières			
Mégaphorbiaies et Phalaridaies rivulaires (UE 6430-4)	0,25	0,09	0,00
Total	0,25	0,09	0,00
Pourcentage	73,76%	26,24%	0,00%
Total	106,00	0,81	5,84
Pourcentage	94,10%	0,72%	5,18%

COMMENTAIRES GÉNÉRAUX SUR LA CONSERVATION DES HABITATS D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE

VEGETATIONS DES LAISSES DE MER (1210 & 1220)

Les végétations des lisses de mer sur galets ou sables sont globalement en bon état de conservation. 96% des habitats cartographiés sont classés en bon état de conservation. Le caractère pionnier de ces végétations peut rendre difficile l'évaluation de leur état de conservation, une dégradation aboutissant généralement à la disparition de l'habitat

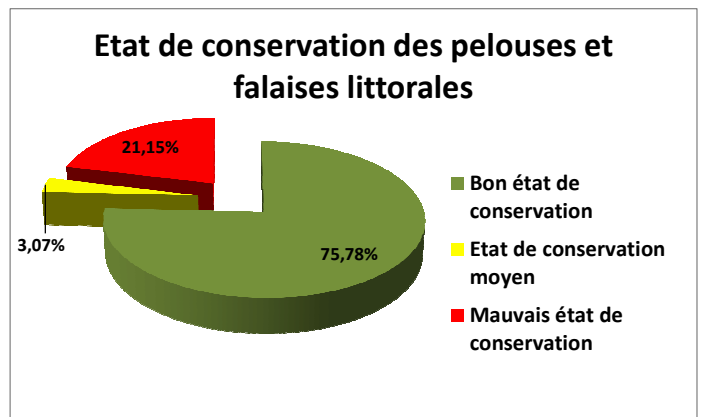
DUNES (2110, 2120, 2130)

Les dunes sont peu représentées sur le site. Dans la majeure partie des cas elles se présentent sous la forme de banquettes de dunes embryonnaires en bon état et correspondent à des plaquages éoliens relativement récents. Les dunes mobiles sont rares et sont souvent dégradées, les dunes semi-fixées se limitent à des placages de quelques mètres carrés sur l'île Callot.

PELOUSES ET FALAISES LITTORALES (1230, 1430 & 3120)

Ces végétations sont limitées aux côtes les plus exposées du site. Elles sont particulièrement représentées sur les îles et sur les pointes rocheuses sur le site. L'état de conservation de ces milieux est variable en fonction de la fréquentation touristique.

Les végétations de fissures, soumises à de très fortes contraintes environnementales (substrat, embruns, sécheresse, etc.) et d'accès difficiles, sont en bon état de conservation.



[Figure 36 : Pourcentage des habitats des falaises littorales en bon, moyen et mauvais état de conservation](#)

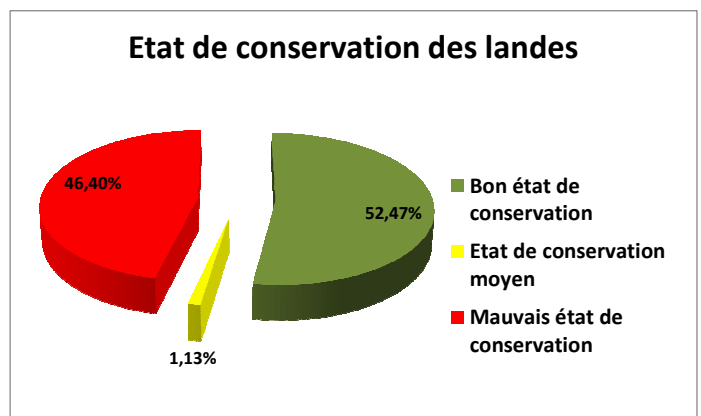
LANDES (4030 & 4020)

Les landes du site se répartissent selon deux contextes différents.

Un contexte maritime : il s'agit de landes rases primaire dont la dynamique de végétation est très lente à nulle. L'état de conservation de ce groupement est assez bon dans l'ensemble.

Un contexte plus continental : il s'agit de landes secondaires, caractérisés par des dynamiques de végétations relativement lentes, toutefois des mesures de gestion appropriées semblent nécessaires pour maintenir ces habitats dans un état de conservation optimal.

L'importante proportion d'habitats de lande en mauvais état de conservation s'explique surtout par un facteur d'évolution dynamique. En effet, la dynamique progressive conduit les landes secondaires et évoluer vers des fourrés.



[Figure 37 : Pourcentage des habitats de landes en bon, moyen ou mauvais état de conservation](#)

VASES ET PRES SALES

Environ 99% des surfaces des habitats des vases et des prés salés sont en bon état de conservation. Le caractère pionnier des végétations des vases comme les salicorniaies annuelles ou de bas schorre peut rendre difficile l'évaluation de leur état de conservation, une dégradation aboutissant généralement à la disparition de l'habitat. D'une manière générale ces habitats sont peu soumis à l'impact de l'homme. L'envasement leur est favorable.

Les dégradations observées sont :

- L'embroussaillage des groupements de hauts schorre ;
- Le passage d'engins en haut de grèves ;
- Le développement de *Spartina townsendii*, espèce invasive

Une dégradation plus diffuse est l'eutrophisation des groupements liée aux arrivées d'eau eutrophes avec un développement des espèces nitrophiles comme la Bette maritime ou la Soude maritime.

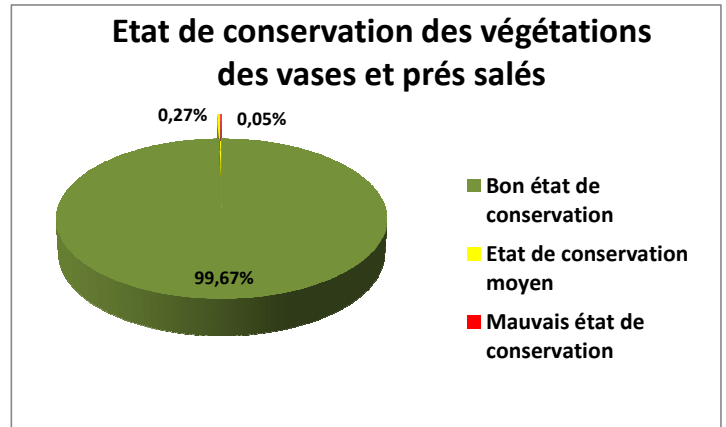


Figure 38 : Pourcentage des habitats de vases et prés salés en bon, moyen ou mauvais état de conservation

MEGAPHORBIAIES

Les mégaphorbiaies sont peu nombreuses et, en général, en bon état. Ne faisant plus l'objet d'une gestion appropriée, elles ont toutefois tendance à s'embroussailler.

BOISEMENTS

La désignation des habitats est effectuée selon deux critères majeurs : la végétation des sous étages et les essences arborées dominantes.

Concernant les hêtraies (code UE - 9120), l'état de conservation est globalement bon. Toutefois ce constat est à relativiser, les sylvofaciès à Châtaignier n'étant pas rapportés comme un état de dégradation de cet habitat (puisqu'ils sont hors habitat d'intérêt communautaire).

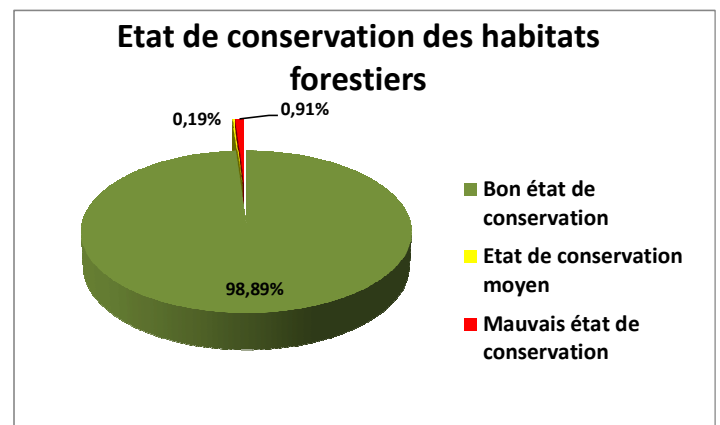


Figure 39 : Pourcentage des habitats forestiers en bon, moyen ou mauvais état de conservation

Les ormaies littorales qui représentent une faible proportion des habitats forestiers du site ont un état de conservation plutôt bon, mais à relativiser car les divers aménagements du littoral (enrochement et autres stabilisation du rivage) et l'implantation d'espèces invasives facilitée par le dépôt de déchets verts constituent des principaux facteurs de dégradation évolutifs non négligeables.

L'Aulnaie-Frênaie, parfois concernée par l'enrésinement ou pouvant être en voie d'atterrissement, présente un état de conservation de bon à mauvais

IV- 2 ESPECES VEGETALES D'INTERÊT COMMUNAUTAIRE

Ni la campagne de terrain ni les données complémentaires envoyées par le CBNB n'ont apporté de données sur le site pour les espèces communautaires devant faire l'objet d'une cartographie précise dans le cadre de la cartographie des espèces végétales appliquée Natura 2000 (espèces des Annexes II, IV et V de la directive « habitat »).

IV- 3 LA BASE D'INFORMATION GEOGRAPHIQUE (BIG_MORLAIX_2012)

Toutes les données spatiales sur les habitats ont été intégrées dans un SIG (Système d'Information Géographique) : « SIG_Morlaix_2012 ». La base d'information géographique ainsi constituée est un excellent support de cartographie. Les données spatiales et alphanumériques disponibles dans le SIG permettent d'interroger le fichier associé à chaque couche d'information géographique et de répondre statistiquement ou graphiquement à diverses requêtes : surface (absolue ou relative) d'un habitat donné dans un état de conservation déterminé, représentativité spatiale d'un habitat dans un site.

IV-3.1 Les couches d'information géographique

La couche d'information de la base d'information géographique développée pour le site Natura 2000 «Baie de Morlaix » est structurée de la manière suivante :

Couche «Carte_Terre_Morlaix » : couche d'information sur les habitats du site cartographié ; il s'agit d'une couverture de polygones, sa structure est présentée dans le schéma de l'[annexe 8](#).

Couche « Relevés_phytosocio_Morlaix »

Le dictionnaire des données ; [annexe 9](#), donne la signification des différents codes utilisés dans la base d'information géographique. Les fiches de métadonnées résument le contenu et les paramètres techniques de la Base d'Information Géographique ; [annexe 10](#).

Les informations relatives au SIG et aux fichiers images de l'inventaire et de la cartographie des habitats et des espèces végétales du Site Natura 2000 « Baie de Morlaix » FR 5300015 sont décrites à l'[annexe 11](#) (SIG et fichiers images).

IV-3.2 Les cartes

L'exploitation de la base de données permet de réaliser différentes cartographies.

Pour le site Natura 2000 « Baie de Morlaix », sont éditées :

- Une cartographie de localisation des relevés phytosociologiques ([annexe 2](#))
- Une cartographie des grands types de milieux ([annexe 3](#))
- Une cartographie des habitats élémentaires ([annexe 4](#))
- Une cartographie des habitats d'intérêt communautaire ([annexe 5](#))
- Une cartographie du statut des habitats ([annexe 6](#))
- Une cartographie de l'état de conservation des habitats ([annexe 7](#))

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Paysage de Saint Samson, point de vue – Plougasnou (R.P, TBM, 2012).....	7
Figure 2 : Carte du périmètre Natura 2000.....	8
Figure 3 : Envahissement par la Griffes de sorcière (<i>Carpobrotus edulis</i>) (Ile Callot) (I.L., TBM, 2012).....	11
Figure 4 : Embroussaillage de landes à proximité de Saint-Samson (R.P, TBM, 2012).....	11
Figure 5 : Choux marin - Plougasnou (I.L. TBM, 2012)	15
Figure 6 : Graphiques, représentation des surfaces d’habitats d’intérêt communautaire et de leur état de conservation.....	17
Figure 7 : <i>Beto maritimae-Atriplicetum glabriusculae</i> (Géhu 1960) Géhu & Géhu-Franck 1984, Primel et Ile Callot (R.P., TBM, 2012) ..	19
Figure 8 : <i>Beto maritimae-Atriplicetum laciniatae</i> , entre le Diben et Saint Samson, Plougasnou (R.P., TBM, 2012)	23
Figure 9 : <i>Crithmo maritimi-Sonchetum arvensis</i> Bioret 2008 et <i>Honckenyo latifoliae-Crambion maritimae</i> Géhu & Géhu-Franck 1969 entre le Diben et Saint Samson, Plougasnou (R.P, TBM, 2012).....	27
Figure 10 : <i>Solanum dulcamara</i> subsp. <i>marinum</i> à gauche entre le Diben et Saint Samson, Plougasnou (R.P,TBM 2012).....	31
Figure 11 : Dune embryonnaire à Elyme des sables au contact de la dune mobile à Oyat, Perharidi (I.L.,TBM, 2012).....	33
Figure 12 : Dunes mobiles à Oyat aux Dunes – entre Saint Samson et Terenez – (R.P., TBM, 2012)	35
Figure 13 : Dunes fixées peu typiques rudéralisées– Ile Callot – (I.L et R.P., TBM, 2012).....	37
Figure 14: à gauche <i>Spergulario rupicolae</i> - <i>Crithmetum maritimi</i> - Ilot de la baie de Morlaix, et <i>Armerio maritimae-Cochlearietum officinalis</i> - entre le Diben et Saint Samson, Plougasnou (R.P, TBM, 2012).....	41
Figure 15 : Pelouse aérohaline de l’ <i>Armerio-Festucetum à gauche</i> et de l’ <i>Armerio maritimae-Plantagnetum coronopodis</i> à droite, entre le Diben et Saint Samson, Plougasnou (R.P, TBM, 2012).....	45
Figure 16 : Pelouse hygrophile des bas de falaise à Samole de Valerand, entre le Diben et Saint Samson, Plougasnou (R.P, TBM, 2012)	49
Figure 17 : à gauche, pelouse rase à <i>Sedum anglicum</i> sur dalles rocheuses au contact d’une lande, à droite pelouse rase du <i>Sagino maritimae-Catapodietum marini</i> en mosaïque avec un <i>Armerio maritimae-Plantagnetum coronopodis</i> entre le Diben et Saint Samson (R.P., TBM 2012)	51
Figure 18 : à gauche, pelouse des falaises suitantes à <i>Agrostis stolonifère</i> , à droite phragmitaie de hauts de plage à l’île Callot – Carantec (R.P, TBM 2012)	55
Figure 19 : à gauche à <i>Lavateretum arboreae</i> , à droite, végétation annuelle à Arroches et Bette maritime des colonies d’oiseaux marins sur les Ilots de la Baie de Morlaix (I.L, TBM, 2012)	57
Figure 20 : Groupement à Spartine de townsend - Perharidi (I.L.,TBM, 2012).....	59
Figure 21 : à gauche <i>Salicornion dolichostachyo-fragilis</i> à Saint-Yves – Saint Pol de Léon (I.L.,TBM, 2012), et à droite sur l’estuaire de la Penzé (R.P.,TBM, 2012)	61
Figure 22 : à gauche <i>Puccinellio maritimae-Salicornietum perennis</i> , à droite <i>Puccinellietum maritimae</i> , Le Quistillic, Henvic – Estuaire de la penzé, (I.L, TBM 2012)	65
Figure 23 : Prés salés du moyen schorre à <i>Bostrychio-Halimionietum portulacoidis</i> – Estuaire de la Penzé (R.P et I.L, TBM 2012)	69
Figure 24 : à gauche gros plan sur le <i>Plantagini maritimae</i> - <i>Limonietum vulgare</i> et à droite vue d’ensemble d’une mosaïque du <i>Plantagini maritimae</i> - <i>Limonietum vulgare</i> avec <i>Bostrychio-Halimionietum portulacoidis</i> dans l’estuaire de la Penzé (I.L, TBM 2012)	73
Figure 25 : <i>Beto maritimae-Agropyretum pungentis</i> (Arènes 1933) Corillion 1953, Estuaire de la Penzé, Saint-Yves (I.L, TBM, 2012) ...	77
Figure 26 : Lande à <i>Ulex maritimi</i> et <i>Erica cinerea</i> – Primel (R.P. TBM, 2012)	79
Figure 27 : Lande sèche à proximité de Keriou – Plougasnou (R.P, TBM, 2012)	85
Figure 28 : Ormaie littorale peu typique à Kerangouez – Saint Pol de Léon (I.L.,TBM, 2012).....	89
Figure 29: Aulnaie-Frênaie à proximité de Keriou – Plougasnou (R.P, TBM, 2012)	93
Figure 30 : Hêtraie chênaie du <i>Vaccinio-Quercetum petraeae</i> (Le Dourduff – Plouezoc’h, (I.L. TBM, 2012).....	95
Figure 31: Hêtraie sylvo-faciès à Châtaignier - (Le Dourduff – Plouezoc’h, (R.P. TBM, 2012)	99
Figure 32 : Ptéridaie sur l’île Callot - Carantec (R.P., TBM, 2012)	103
Figure 33 : à gauche, prairie mésophile à l’île Callot - Carantec (R.P., TBM 2012), à droite prairie artificielle à Ray-grass, Penarstang – Saint-Pol-de-Léon, (I.L., TBM 2012).....	107
Figure 34 : mégaphorbiaie au Dourduff - Plouezoc'h (R.P., TBM 2012).....	109
Figure 35 : à gauche roselière saumâtre à Scirpe maritime à proximité de Saint-François – Saint-Martin des Champs (I.L., TBM, 2012), à droite magnocariçaie à Laïche paniculée (R.P., TBM, 2012).....	111
Figure 36 : Pourcentage des habitats des falaises littorales en bon, moyen et mauvais état de conservation.....	118
Figure 37 : Pourcentage des habitats de landes en bon, moyen ou mauvais état de conservation	118
Figure 38 : Pourcentage des habitats de vases et prés salés en bon, moyen ou mauvais état de conservation code couleur	119
Figure 39 : Pourcentage des habitats forestiers en bon, moyen ou mauvais état de conservation	119

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Coefficients d'abondance/dominance	10
Tableau 2 : Récapitulatif des niveaux de dégradation et correspondance avec l'état de conservation	12
Tableau 3 : Espèces végétales d'intérêt communautaire	13
Tableau 4 : Récapitulatif des fiches descriptives des habitats	18
Tableau 5 : Liste des habitats et leur superficie relative par rapport à l'ensemble des habitats terrestres	115
Tableau 6 : Liste des grands types de milieux et leur superficie relative par rapport à l'ensemble des habitats terrestres	116
Tableau 7 : Détail de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire	117

