



COTENTIN

Actualisation de la cartographie des habitats du Site Natura 2000

« Havre de Saint-Germain-sur-Ay et Landes de Lessay »

FR2500081



L'Europe investit dans les zones rurales



RÉGION
NORMANDIE



PRÉFET
DE LA RÉGION
NORMANDIE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
de Normandie



UNION EUROPÉENNE

Fonds européen agricole pour
le développement rural :
l'Europe investit dans les
zones rurales



Parc
naturel
régional
des Marais du
Cotentin et du Bessin



NATURA 2000

Actualisation de la cartographie des habitats

Site Natura 2000 « Havre de Saint-Germain-sur-Ay et Landes de Lessay »
2022

Etude réalisée par le CPIE du Cotentin :

Maiwenn LE REST, chargée de mission Natura 2000, CPIE du Cotentin

Quentin LESOUÉF, chargé d'études « biodiversité », CPIE du Cotentin

Jules SOUQUET-BASIÈGE, chargé d'études « biodiversité », CPIE du Cotentin

En étroite collaboration avec :

Marie GORET, chargée d'études habitats, antenne de Caen du Conservatoire Botanique National de Brest.

Timothée PREY, chargée d'études habitats, antenne de Caen du Conservatoire Botanique National de Brest.

Emmanuelle POULAIN, gestionnaire d'espaces naturels au Conservatoire des Espaces Naturels de Normandie pour la cartographie de la lande de la Tournerie et de parcelles sur Créances.

Séverine STAUTH, conservatrice de la RNN de la Tourbière de Mathon pour la cartographie sur la réserve.

Photos de couverture (de gauche à droite)

Havre de Saint-Germain-sur-Ay © CPIE, Lande de Millières ©CPIE, Vallée de l'Ay © CPIE et dunes de Saint-Germain-s/Ay © CPIE

Sommaire

I. Introduction	4
II. Présentation du site Natura 2000.....	5
III. Méthodologie.....	7
1. Définition de la typologie des habitats	7
2. Evaluation de l'état de conservation	9
3. Cartographie de terrain	10
4. Numérisation des données	11
5. Fiches descriptives	11
IV. Résultats - Cartographie des habitats.....	11
A. Cartographie des habitats au sein du site Natura 2000	11
1. Cartographie des groupements végétaux.....	11
2. Cartographie des habitats d'intérêt communautaire.....	17
3. Etat de conservation des habitats d'intérêt communautaire.....	22
B. Fiches habitats – nouveaux groupements végétaux	29
Fiche n° 1 : Végétation des hauts de plage à Pourpier de mer.....	30
Fiche n° 2 : Tourbière à Narthécie des marais et <i>Sphagnum subnitens</i>	32
Fiche n° 3 : Végétations des gouilles à Trèfle d'eau.....	35
Fiche n° 4 : Chênaie neutrophiles hyperatlantiques	37
Fiche n° 5 : Bétulaie tourbeuse à sphaignes	40
Fiche n° 6 : Cariçaie à Laïche élevée.....	42
Fiche n° 7 : Fourré à <i>Osmunda regalis</i> et <i>Salix atrocinerea</i>	44
Fiche n° 8 : Saulaie marécageuse à <i>Salix atrocinerea</i>	47
C. Résultats - Cartographie – hors site Natura 2000.....	49
V. Cartographie des espèces végétales d'intérêt communautaire	50
1. Station 1 – La Feuillie / forêt communale.....	50
2. Station 4 – Millières / vallée de l'Ay	51
3. Station 7 – Pirou / lande de la Tournerie.....	51
4. Station 10 - Pirou / far west.....	51
5. Station 12 – Pirou / ruisseau de la reine.....	52
6. Station 13 – La Feuillie	52
VI. Conclusion.....	53
Bibliographie.....	54

Liste des cartes

Carte 1 : Localisation du site Natura 2000

Carte 2 : planning de cartographie

Carte 3 : localisation des relevés phytosociologiques

Carte 4 : Habitats appartenant à l'annexe 1 de la Directive Habitats

Carte 5 : Statut des habitats

Carte 6 : Etat de conservation des habitats de l'annexe 1 de la Directive Habitats

Carte 7 : Localisation des stations de Flûteau nageant (*Luronium natans*)

I. Introduction

Le site Natura 2000 « Havre de Saint-Germain-sur-Ay et Landes de Lessay », d'une superficie totale de 4 040 ha, se situe au centre de la côte ouest de la presqu'île du Cotentin. C'est un espace riche et diversifié en habitats naturels et semi-naturels du domaine atlantique européen.

L'étude ici présentée s'inscrit dans le cadre de l'actualisation du document d'objectifs. Elle a pour objectif d'actualiser la cartographie des habitats naturels, d'évaluer l'état de conservation des habitats naturels et de localiser, précisément, les espèces végétales appartenant à l'annexe II de la Directive Habitats du site Natura 2000 FR2500081 « Havre de Saint-Germain-sur-Ay et Landes de Lessay ».

Le PNR des Marais du Cotentin et du Bessin a ainsi sollicité **le CPIE du Cotentin** pour réaliser cette cartographie. Cette étude a été menée sur **deux ans** en étroite collaboration avec l'antenne de Caen du Conservatoire Botanique National de Brest. Par ailleurs, environ 68 ha en périphérie du site ont été inclus dans l'étude. Il s'agit de secteurs de dunes à Créances, de mares au sud du lac des bruyères et de prés salés au lieu-dit Sanel à St-Germain-s/Ay.

Le présent rapport s'attache dans un premier temps à présenter le site d'étude. La méthodologie appliquée est ensuite détaillée. Les résultats obtenus sont présentés sous forme de tableaux et de cartes ; des fiches descriptives présentant chaque nouvelle végétation inventoriée ont été rédigées.

II. Présentation du site Natura 2000

Le site Natura 2000 « Havre de Saint-Germain-sur-Ay et Landes de Lessay » rassemble quatre grandes entités : la vallée de l’Ay, les dunes de Créances, le havre de Saint-Germain-sur-Ay et les landes de Lessay (landes ouvertes et landes boisées) – cf. *carte 1 : localisation du site Natura 2000*. Il forme un éco-complexe remarquable d’une grande diversité biologique. Le document d’objectifs révisé en 2009, définit les mesures de gestion à mettre en œuvre en faveur des habitats et des espèces d’intérêt communautaire présents sur le site.



Vallée de l’Ay © Hugo Leclerc



Lande de la carrière (Muneville-le-Bingard) © Hugo Leclerc



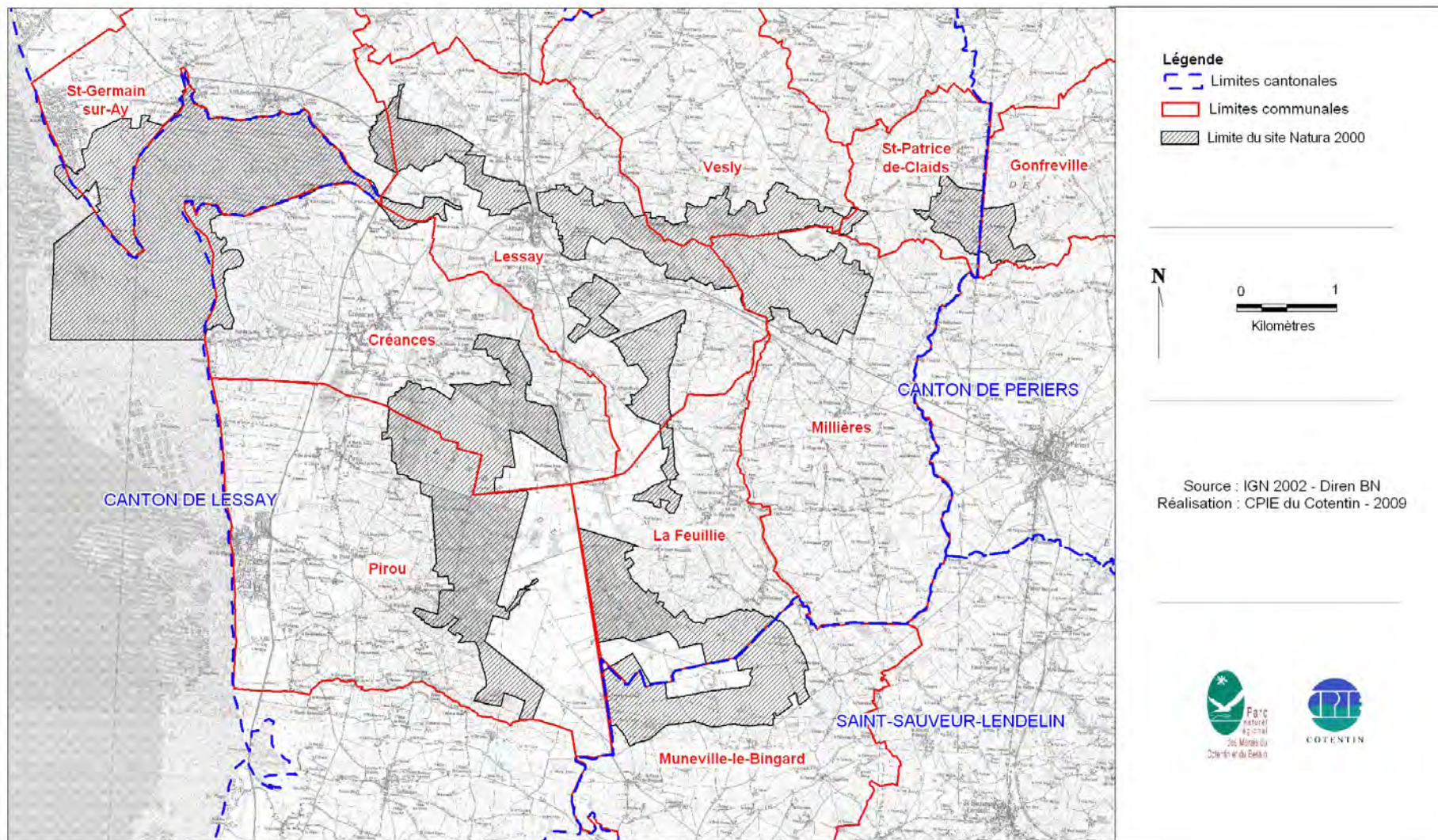
Mare du Blaquet (Muneville-le-Bingard) © Hugo Leclerc



Havre de Saint-Germain-sur-Ay © SMEL



Dunes de la pointe du Banc © CPIE

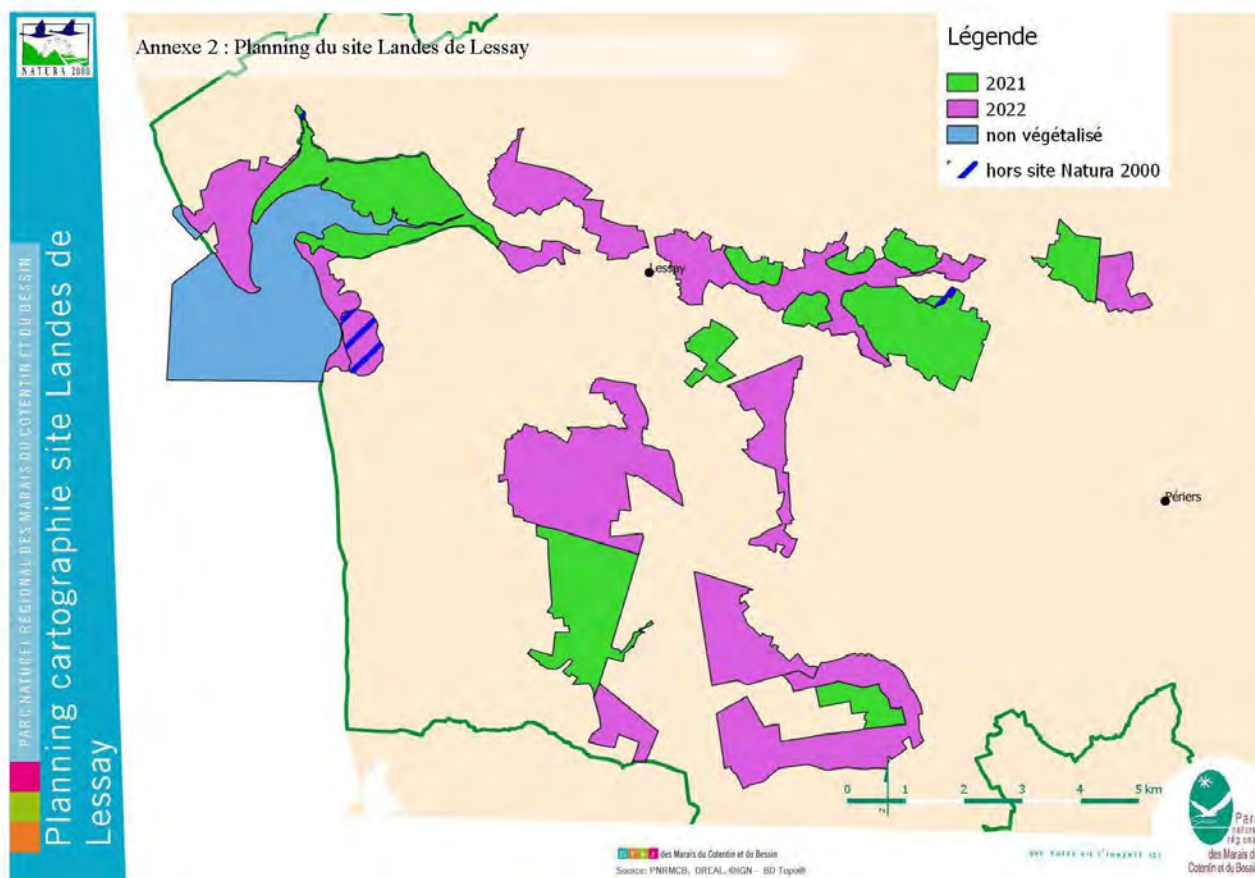


Carte 1 : localisation du site Natura 2000.

III. Méthodologie

La méthode utilisée pour l'actualisation de la cartographie des habitats du site Natura 2000 « Havre de Saint-Germain-sur-Ay et Landes de Lessay » correspond à celle élaborée par le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) et la Fédération des Conservatoires Botaniques Nationaux (Clair, (coord.), 2005). Elle se décline en plusieurs étapes.

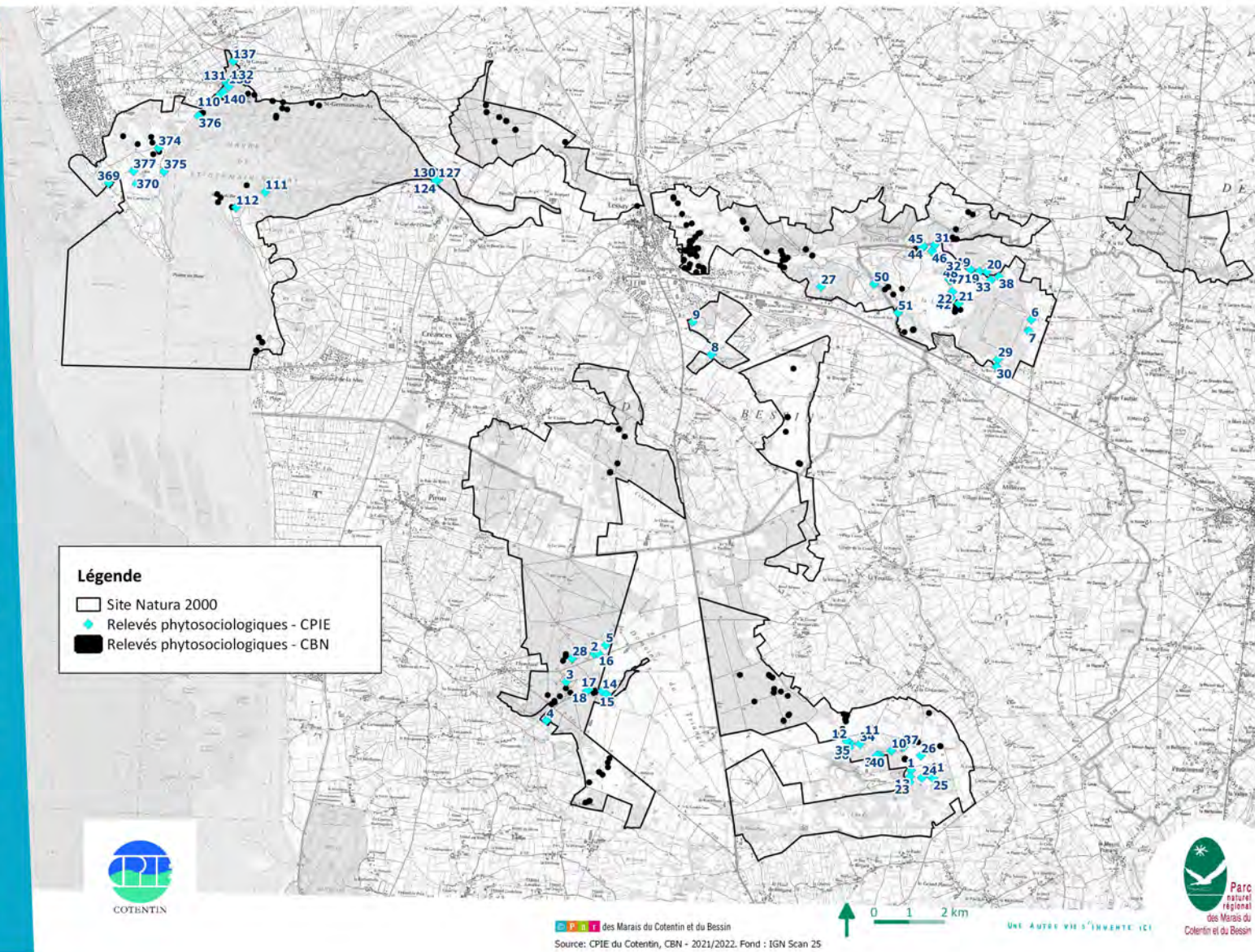
L'ensemble du territoire à cartographier, d'une superficie de 3 378 ha + 68 ha (hors site), a été prospecté entre mai et août 2021 et mai et août 2022 – cf. carte 2.



Carte 2 : planning pour la cartographie des habitats sur le site Natura 2000 « Havre de St-Germain-sur-Ay et Landes de Lessay ».

1. Définition de la typologie des habitats

La typologie des habitats a été définie par l'antenne de Caen du CBN de Brest en 2020/2021 et complétée lors des prospections de terrain par les chargé(e)s d'études du CPIE du Cotentin qui ont réalisé des relevés phytosociologiques, localisés par GPS – cf. carte 3. Cet échantillonnage permet de dresser une liste la plus exhaustive possible des communautés végétales du site et de recueillir les données permettant de les caractériser. Chaque communauté végétale identifiée a été rattachée aux différentes nomenclatures (Corine Biotope, EUNIS et EUR27). **8 nouveaux groupements végétaux** ont ainsi pu être caractérisés en complément de ceux déjà décrits par le CBN de Brest (GORET et PREY, 2022).



Carte 3 : localisation des relevés phytosociologiques

Actualisation de la cartographie des habitats -
Site Natura 2000 « Havre de Saint-Germain-sur-Ay et Landes de Lessay » - 2021/2022
C.P.I.E du Cotentin – 50430 Lessay

La référence utilisée pour nommer la flore vasculaire est le référentiel taxonomique du MNHN (Taxref) consultable à l'adresse internet suivante : <http://inpn.mnhn.fr/programme/referentiel-taxonomique-taxref>. En ce qui concerne la dénomination des habitats, le synsystème suit le prodrome des Végétations de France (Bardat *et al.*, 2004) jusqu'au niveau de la sous-alliance. Pour le niveau de l'association, le synsystème suit le Référentiel des Noms de la Végétation et des habitats de l'Ouest de la France (consultable à l'adresse internet suivante : <http://www.cbnbrest.fr/rnvo/>).

2. Evaluation de l'état de conservation

Tableau 1 : Critères d'évaluation de l'état de conservation des habitats.

En bleu : facteurs présents dans la base de données CAHAB.

Facteurs de dégradation	Dégradation			
	forte (3)	moyenne à faible (2)	néant (1)	Non renseigné (0)
Assèchement (= assèchement ou drainage)	Présence de nombreuses fentes de dessiccation	Présence de fentes de dessiccation	-	-
Embroussaillage (= abandon de système agropastoraux) présence d'espèce indiquant une dynamique de fermeture du milieu : <i>Ulex europaeus</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Salix sp.</i> , ...	recouvrement espèce > 20 %	recouvrement espèce 5 à 20 %	recouvrement espèce <5%	-
Plantation de feuillus ou résineux (=plantation forestière) plantation ou dissémination naturelle	> 50 %	< 50 %	-	-
Décharges (dépôts d'ordures, entreposage de matériaux) (= décharge)	> 20 %	20 - 0 %	-	-
Remblais (=endigages, remblais, plages artificielles)	> 20 %	20 - 0 %	-	-
Envahissement par la molinie (= envahissement d'une espèce)	recouvrement espèce > 75 %	recouvrement espèce 75-50%	recouvrement espèce 50-0%	-
Espèces invasives (=antagonisme avec des espèces introduites) ex : <i>Reynoutria japonica</i> , <i>Crassula helmsii</i> ...	recouvrement espèce > 20 %	recouvrement espèce 20-0%	-	-
Surpâturage (= « pâturage » ou « piétinement, surfréquentation ») mise à nu du substrat suite à une surfréquentation des milieux par des animaux. + régression voire disparition des espèces végétales caractéristiques.	destruction tapis végétal > 20 %	destruction tapis végétal 5 à 20 %	destruction tapis végétal <5 %	-
Rudéralisation (=stockage de foin) présence d'espèce rudérale : <i>Chenopodium album</i> , <i>Cirsium arvense</i> , ...	recouvrement espèce rudérale > 20 %	recouvrement espèce rudérale 5% à 20 %	recouvrement espèce rudérale <5%	-
Eutrophisation (= eutrophisation) - présence d'espèce indiquant une eutrophisation du milieu : <i>Urtica dioica</i> , <i>Glyceria maxima</i> ...	Recouvrement espèce nitrophile > 20 %	recouvrement espèce nitrophile 5 à 20 %	recouvrement espèce nitrophile <5%	-
Epannage de pesticide (=Epannage de pesticide)	oui	-	-	-

Cas particulier des végétations mal exprimées :

Le fait que certaines végétations soient mal exprimées (impossibilité de rattacher la végétation à une association végétale) a été considéré comme une dégradation. Ainsi :

- un état de conservation moyen (2) a été attribué pour les végétations classées au niveau de l'alliance végétale,
- un état de conservation fort (3) pour les végétations classées au niveau de la classe et de l'ordre.

Le(s) facteur(s) à l'origine de la banalisation de certaines végétations (disparition des espèces caractéristiques) **est difficilement appréciable sur le terrain**. Il a donc été convenu de renseigner les facteurs suivants comme étant à l'origine de la banalisation des prairies : "fertilisation" pour les prairies mésophiles et "assèchement" pour les prairies humides – cf. tableau ci-dessous.

Tableau 2 : évaluation de l'état de conservation pour les végétations mal exprimés.

	Prairie humide	Prairie mésophile
Classe	Assèchement = 3	Fertilisation = 3
Ordre	Assèchement = 3	Fertilisation = 3
Alliance	Assèchement = 2	Fertilisation = 2

Les critères de dégradation sont complétés par des **critères d'usage de type agricole** permettant d'apprécier l'effort d'entretien : **fauche** et/ou **pâturage**.

L'état de conservation des habitats est calculé sur la base suivante :

Nombre de critères de dégradation concernés	Etat de dégradation
Un ou plusieurs types de dégradation de niveau 3	Défavorable
Au moins deux types de dégradation de niveau 2	Défavorable
Un type de dégradation de niveau 2	Moyen
Tous les types de dégradation sont de niveau 1	Favorable

3. Cartographie de terrain

Tous les habitats ont été cartographiés, qu'ils soient d'intérêt communautaire ou non, excepté les fossés et les rivières dont la cartographie requiert une autre méthodologie.

Pour chaque habitat rencontré, le type de végétation, sa naturalité, le niveau perçu et l'état de conservation ont été notés. Les limites des formations végétales ont été tracées sur des impressions couleurs des orthophotographies numériques (campagne 2015). L'échelle des sorties est de 1/5 000^e.

Dans les cas de complexes d'habitats (mosaïques spatiales, mosaïques temporelles et unités mixtes), où plusieurs communautés végétales co-habitent et ne sont pas individualisables sur une carte, la part relative de chaque unité végétale a été précisée en pourcentage (%).



Cartographie de terrain – 2021/2022 © CPIE

4. Numérisation des données

Les données obtenues sur le terrain (typologie et état de conservation) sont saisies dans la base de données CAHAB (v3.0) élaborée par la DREAL de Normandie (logiciel utilisé : QGIS).

La cartographie des habitats est réalisée sur le fond d'orthophotographies numériques fourni par le PNR des marais (campagne 2015), étendu au 1/5 000^e et dans le système de projection Lambert 93. Le logiciel utilisé est QGIS 2.14.

5. Fiches descriptives

Chaque végétation apparaissant dans la cartographie des végétations a fait l'objet d'une fiche de description selon le modèle du CBN de Brest.

IV. Résultats - Cartographie des habitats

A. Cartographie des habitats au sein du site Natura 2000

1. Cartographie des groupements végétaux

**Tableau 3 : Typologie des groupements végétaux
Site Natura 2000 « Havre de st-Germain-sur-Ay et Landes de Lessay »**

Typologie	Syntaxon	Eur28	Eur28dec	corine	eunis	Menace	S (ha)
Agropyreteea pungentis : Prairies nitophiles, souvent sub-rudérales, sur sable, limons et substrats calcaires intérieurs ou dans les niveaux supérieurs de marais salés							25 ha
Prairie saumâtre à Guimauve officinale et Chiendent des vases salées	<i>Agropyro pungentis-Althaeetum officinalis</i> Géhu & Géhu-Franck 1976	1330	1330-5	15.35	A2.511	VU	1,33
Groupements du très haut schorre à chiendents	<i>Agropyron pungentis</i> Géhu 1968	1330	1330-5	15.35	A2.511	LC	23,25
Agrostietea stoloniferae : Prairies hygrophiles liées aux terrains minéraux, mésotrophes à eutrophes, régulièrement inondés le long des vallées							301 ha
Groupement amphibie dunaire à Scirpe des marais et Agrostide stolonifère	<i>Oenanthion fistulosae</i> B. Foucault 2008	2190	2190-3	16.3	0	LC	0,08
Prairie inondable à Jonc à tépales aigus et Crételle	<i>Junco acutiflori-Cynosuretum cristati</i> Sougnez 1957	-	-	37.21	E3.41B	LC	68,07
Communauté basale à Jonc diffus	<i>Ranunculo repentis-Cynosurion cristati</i> Passarge 1969	-	-	-	-	LC?	0,83
Prairie inondable à Scirpe des marais et Oenante fistuleuse	<i>Eleocharito palustris-Oenanthetum fistulosae</i> B. Foucault 2008	-	-	37.21	E3.41	LC	1,87
Prairie inondable à Trèfle étalé et Brome lisse	<i>Trifolio patensis-Brometum racemosi</i> B. Foucault 2008	-	-	37.21	E3.41	EN	10,52
Prairie inondable à Potentille anserine et Vulpin genouillé	<i>Potentillo anserinae-Alopecuretum geniculati</i> Tüxen 1947	-	-	37.24	E3.442	LC	2,63
Prairie mésohygrophile du <i>Ranunculo-cynosurion</i>	<i>Ranunculo repentis-Cynosurion cristati</i> Passarge 1969	-	-	37.21	E3.41B	LC?	106,55
Prairie des <i>Agrostietea stoloniferae</i>	<i>Agrostietea stoloniferae</i> Oberdorfer 1983	-	-	-	-	-	17,87
Prairie inondable à Lotier des marais et Crételle	<i>Loto pedunculati-Cynosuretum cristati</i> (Tüxen 1937) B. Foucault & Julve in B. Foucault & Catteau 2012	-	-	37.21	E3.41B	DD	40,41
Prairie humide de fauche du <i>Bromion racemosi</i>	<i>Bromion racemosi</i> Tüxen ex B. Foucault 2008	-	-	37.21	E3.41	LC	1,59
Prairie humide eutrophe	<i>Potentillo anserinae-Polygonetalia avicularis</i> Tüxen 1947	-	-	-	-	-	3,70
Prairie inondable à Pulicaire dysentérique et Jonc glauque	<i>Pulicario dysentericae-Juncetum inflexi</i> B. Foucault in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	-	-	37.24	E3.442	LC	0,35
Prairie inondable de l' <i>Oenanthion fistulosae</i>	<i>Oenanthion fistulosae</i> B. Foucault 2008	-	-	37.21	E3.41	LC	38,76
Prairie inondable du <i>Potentillion anserinae</i>	<i>Potentillion anserinae</i> Tüxen 1947	-	-	37.24	E3.442	DD	7,35
Pelouse amphibie à Gaillet des marais et Menthe aquatique	<i>Oenanthion fistulosae</i> B. Foucault 2008	-	-	?	?	?	0,78
Alnetea glutinosae							39 ha
Bétulaie à sphaignes	<i>Sphagno-Alnion glutinosae</i> (Doing-Kraft in Maas 1959) Passarge & Hofmann 1968	91D0	91D0-1.1	44.A1	G1.51	DD	0,36
Bétulaie tourbeuse à sphaignes	<i>Sphagno palustris-Betuletum pubescentis</i> (Passarge & Hoffmann 1968) Mériaux et al. 1980	91D0	91D0-1.1	44.A1	G1.51	VU	2,39
Aulnaies marécageuses	<i>Alnion glutinosae</i> Malcuit 1929	-	-	44.911	G1.41	VU?	35,99
Arrhenatheretea elatioris							181 ha
Pelouse/prairie mésoxérophile à Gaillet maritime et Avoine pubescente	<i>Galio maritimi-Avenuletum pubescentis</i> Colasse & Delassus 2014	2130	2130-3	16.225	B1.45	DD	6,55
Prairie de fauche de l' <i>Arrhenatherion elatioris</i>	<i>Arrhenatherion elatioris</i> Koch 1926	6510	6510-7	38.22	E2.22	DD	4,90
Prairie des <i>Arrhenatheretea</i>	<i>Arrhenatheretea elatioris</i> Braun-Blanquet ex Braun-Blanquet, Roussine & Nègre 1952	-	-	-	-	-	53,87
Prairie dunaire mésophile	<i>Arrhenatheretea elatioris</i> Braun-Blanquet ex Braun-Blanquet, Roussine & Nègre 1952	-	-	38	-	-	1,29
Prairie mésophile du <i>Cynosurion</i>	<i>Cynosurion cristati</i> Tüxen 1947	-	-	-	0	LC	95,32
Prairie mésophile pâturée à Luzule champêtre et Crételle des prés	<i>Luzulo campestris-Cynosuretum cristati</i> B. Foucault 2016	-	-	38.11	E2.11	LC?	0,82
Prairie dunaire rudérale à chiendents	<i>Carici arenariae-Arrhenatherion elatioris</i> B. Foucault 2016	2130	-	16.211	B1.41	-	18,32
Asteretea tripolii							191 ha
Pré salé à Glycérie maritime du bas schorre	<i>Puccinellietum maritimae</i> Christiansen 1927	1330	1330-1	15.32	A2.542	LC	46,18
Pré salé à Glycérie maritime du moyen schorre pâturé	<i>Puccinellietum maritimae</i> Christiansen 1927	1330	1330-2	15.32	A2.542	LC	13,49
Pré salé à Fétuque littorale du haut schorre	<i>Festucetum littoralis</i> Corillion 1953 nom. em. Géhu 1976	1330	1330-3	15.333	A2.5313	VU?	56,42
Groupements du haut schorre à Jonc de Gérard	<i>Juncetum gerardii</i> Warming 1906	1330	1330-3	15.331	A2.5311	LC	4,48
Pré salé à Plantain maritime et Lavande de mer du schorre moyen à supérieur	<i>Plantagini maritimae-Limonietum vulgaris</i> Westhoff & Segal 1961	1330	1330-3	15.337	A2.5317	VU?	56,65
Prairie saumâtre à Oenante de Lachenal et Jonc maritime	<i>Oenantho lachenalii-Juncetum maritimi</i> Tüxen 1937	1330	1330-3	15.33A	A2.531A	VU?	0,08
Pré salé nitrophile à Armoise maritime du haut schorre	<i>Artemisietum maritimae</i> Hocquette 1927	1330	1330-3	15.33B	A2.531B	EN	7,88
Pelouse à Frankénie lisse et Statice normand des zones de contact entre systèmes dunaires et vases salées	<i>Frankenio laevis-Limonietum normannici</i> Géhu & Bioret 1992	1330	1330-4	15.33D	A2.531D	EN	0,33
Prairie saumâtre à Jonc maritime et Laïche étirée du haut schorre	<i>Junco maritimi-Caricetum extensae</i> (Corillion 1953) Parriaux in Géhu 1976	1330	1330-3	15.336	A2.5316	VU?	3,37
Prairie saumâtre à Jonc maritime du haut schorre (sans Laïche étirée)	<i>Glauco maritimae-Puccinellietalia maritimae</i> Beeftink & Westhoff in Beeftink 1962	1330	1330-3	15.33A	A2.531A	0	1,71

Cakiletea maritimae								5 ha
Communauté des hauts de plages à Bette maritime et Arroche des sables	<i>Beto maritimae-Atriplicetum laciniatae</i> Tüxen (1950) 1967	2110	2110-1	16.12	B1.12	LC		5,04
Végétation annuelle des laisses de mer à Arroche prostrée et Bette maritime	<i>Atriplici hastatae-Betetum maritimae</i> (Arènes 1933) Géhu 1968	1330	0	15.36	A2.512	LC		0,24
Calluno vulgaris-Ulicetea minoris								1026 ha
Lande mésohygrophile faciès à molinie	<i>Ulicion minoris</i> Malcuit 1929	4010	4010-1	31.21	F4.12	DD		14,93
Lande hygrophile faciès à molinie	<i>Ulicion minoris</i> Malcuit 1929	4010	4010-1	31.1	F4.1	DD		1,40
Lande boisée mésohygrophile à Pin maritime sous molinie	<i>Ulicion minoris</i> Malcuit 1929	4010	4010-1	31.11	F4.11	DD		421,39
Lande boisée hygrophile à Pin maritime sous molinie	<i>Ulicion minoris</i> Malcuit 1929	4010	4010-1	31.11	F4.11	DD		29,57
Lande boisée mésophile à Pin maritime sous molinie	<i>Ulicion minoris</i> Malcuit 1929	4030	4030-7	31.238	F4.23	DD		51,29
Lande mésophile à Ajonc nain et Bruyère cendrée	<i>Ulici minoris-Ericetum cinereae</i> Delelis-Dussolier & Géhu 1975	4030	4030-7	31.238	F4.23	LC?		46,81
Lande mésophile à Ajonc nain et Bruyère cendrée, faciès à callune	<i>Ulici minoris-Ericetum cinereae</i> Delelis-Dussolier & Géhu 1975	4030	4030-7	31.238	F4.23	LC?		1,94
Lande mésophile à Ajonc nain et Bruyère cendrée, faciès à Agrostide de Curtis	<i>Ulici minoris-Ericetum cinereae</i> Delelis-Dussolier & Géhu 1975	4030	4030-7	31.238	F4.23	LC?		3,90
Lande mésohygrophile à Ajonc nain, Bruyère cendrée et Bruyère à quatre angles	<i>Ulici minoris-Ericetum cinereae</i> Delelis-Dussolier & Géhu 1975	4010	4010-1	31.12	F4.12	LC?		259,65
Lande mésohygro. à Ajonc nain, Bruyère cendrée et Bruyère à quatre angles, faciès à callune	<i>Ulici minoris-Ericetum cinereae</i> Delelis-Dussolier & Géhu 1975	4010	4010-1	31.12	F4.11	LC?		21,01
Lande hygrophile à Ajonc nain et Bruyère à quatre angles	<i>Ulici minoris-Ericetum tetralicis</i> (Lemée 1937) Géhu 1975	4010	4010-1	31.12	F4.12	VU?		104,26
Lande hygrophile à Ajonc nain, Bruyère à quatre angles et Scirpe cespiteux d'Allemagne	<i>Ulici minoris-Ericetum tetralicis</i> (Lemée 1937) Géhu 1975	4010	4010-1	31.12	F4.12	VU?		20,38
Lande hygrophile à Ajonc nain, Bruyère à quatre angles et Scirpe cespiteux d'Allemagne, faciès à callune	<i>Ulici minoris-Ericetum tetralicis</i> (Lemée 1937) Géhu 1975	4010	4010-1	31.12	F4.12	VU?		7,47
Lande hygrophile à Ajonc nain et Bruyère à quatre angles, faciès à callune	<i>Ulici minoris-Ericetum tetralicis</i> (Lemée 1937) Géhu 1975	4010	4010-1	31.12	F4.12	VU?		35,86
Lande hygrophile à Ajonc nain, Bruyère à quatre angles et Bruyère ciliée	<i>Ulici minoris-Ericetum tetralicis</i> (Lemée 1937) Géhu 1975	4020	4020-1	31.12	F4.12	VU?		4,24
Lande hygrophile à Ajonc nain, Bruyère à quatre angles et Bruyère ciliée, faciès à callune	<i>Ulici minoris-Ericetum tetralicis</i> (Lemée 1937) Géhu 1975	4020	4020-1	31.12	F4.12	VU?		1,69
Charetea fragilis								<1 ha
Herbier dulçaquicole à <i>Nitella translucens</i>	<i>Magnonitellatum translucentis</i> Corillion 1957	3140	3140-2	22.442	C1.25	DD		0,02
Herbier dulçaquicole du <i>Charion vulgaris</i>	<i>Charion vulgaris</i> Krause 1981	3140	3140-1	22.441	C1.25	DD		0,00
Tapis de characées des mares dunaires	<i>Charion vulgaris</i> Krause 1981	2190	2190-1	16.31	B1.81	DD		0,10
Crataego monogynae-Prunetea spinosae								<1 ha
Manteau à saule rampant des dunes	<i>Salicion arenariae</i> Tüxen ex Passarge in Scamoni 1963	2170	2170-1	16.26	B1.62	DD		0,09
Euphorbio paraliae-Ammophiletea australis								22 ha
Dune embryonnaire à Elyme des sables et Chiendent boréo-atlantique	<i>Elymo arenarii-Agropyretum junceiformis</i> Braun-Blanquet & de Leeuw 1936 em. Tüxen 1957	2110	2110-1	16.2111	B1.311	VU?		3,25
Dune mobile à Elyme des sables et Oyat	<i>Elymo arenarii-Ammophiletum arenariae</i> Braun-Blanquet & Leeuw 1936	2120	2120-1	16.2121	B1.3211	DD		4,63
Dune semi-fixée à Euphorbe maritime et Fétuque des sables	<i>Euphorbio paraliae-Festucetum arenariae</i> Géhu 1963 corr. Géhu & Géhu-Franck 1982	2120	2120-1	16.2121	B1.3211	VU		13,65
Filipendulo ulmariae-Convolvuletea sepium								28 ha
Mégaphorbiaie à Ortie dioïque et Baldingère faux-roseau (cours d'eau)	<i>Urtico dioicae-Phalaridetum arundinaceae</i> Schmidt 1981	6430	6430-4	37.715	E5.412	DD		5,07
Mégaphorbiaie à Ortie dioïque et Baldingère faux-roseau	<i>Urtico dioicae-Phalaridetum arundinaceae</i> Schmidt 1981	-	0	37.1	E5.42	DD		12,96
Mégaphorbiaie à Jonc à tépales aigus et Angélique des bois	<i>Junco acutiflori-Angelicetum sylvestris</i> Botineau et al. 1985	-	0	37.1	E5.42	LC		10,27
Franguletea alni								123 ha
Fourré à Ajonc Europe et Bourdaine	<i>Ulici europaei-Franguletum alni</i> Gloaguen & Touffet ex B. Foucault 1988	-	-	31.85	F3.15	LC		66,10
Fourré tourbeux à Piment royal et Saule roux-cendré	<i>Myrico gale-Salicetum atrocinnereae</i> Vanden Berghen 1969	-	-	44.93	D4.1M	EN		4,42
Fourré tourbeux à Osmonde royale	<i>Osmundo regalis-Salicetum atrocinnereae</i> Braun-Blanquet & Tüxen 1952	-	-	44.921	F9.211	VU?		0,64
Fourrés fructicés (+fourré mésophile)	<i>Frangulo alni-Pyrion cordatae</i> Herrera, Fern. Prieto & Loidi 1991	-	-	31.85	F3.15	?		31,70
Fourré de saule	<i>Rubetalia plicati</i> Weber in Pott 1995	-	-	?	?	?		27,25
Saulaie marécageuse à Saule roux-cendré	<i>Salicion cinereae</i> Müller et Görs 1958	-	-	44.921	F9.211	DD		23,13
Fourré dunaire à Saule roux-cendré	<i>Salicion cinereae</i> Müller et Görs 1958	2180	2180-5	16.29	B1.74	DD		1,72
Glycerio fluitantis-Nasturtietea officinalis								<1 ha
Cressonnière à Ache nodiflore ou Cresson de fontaine	<i>Apion nodiflori</i> Segal in Westhoff & den Held 1969	-	0	53.4	C3.1	LC		0,05
Prairie flottante à Glycérie flottante	<i>Glycerietum fluitantis</i> Nowiński 1930	-	0	53.4	C3.1	LC?		0,08

Honckenyo peploidis-Elymetea arenarii									<1 ha
Végétation des hauts de plages à Pourpier de mer	<i>Honckenyetum latifoliae</i> Géhu 1996	2110	2110-1	16.2111	B1.311	DD			0,25
Juncetea bufonii									<1 ha
Pelouse annuelle amphibie à Cicendie filiforme	<i>Cicendietum filiformis</i> Allorge 1922	3130	3130-5	22.3233	C3.52	VU			0,04
BC à <i>Gnaphalium uliginosum</i>	<i>Juncetea bufonii</i> B. Foucault 1988	-	-	-	-	-			0,06
Pelouse annuelle amphibie à Callitriche des étangs et Renouée poivre d'eau	<i>Callitricho stagnalis-Polygonetum hydropiperis</i> B. Foucault 1989	3130	3130-4	22.32	C3.51	LC?			0,07
Koelerio glaucae-Coryneporetea canescentis									108 ha
Pelouse dunaire du <i>Koelerion albescentis</i>	<i>Koelerion albescentis</i> Tüxen 1937	2130	2130-1	16.2211	B1.411	DD			52,81
Pelouse dunaire du <i>Koelerion albescentis</i> , faciès à oyat	<i>Koelerion albescentis</i> Tüxen 1937	2130	2130-1	16.2211	B1.411	DD			1,74
Pelouse dunaire sèche à Hutchinsie des pierres et mousses	<i>Hornungio petrae-Tortuletum ruraliformis</i> Géhu & B. Foucault 1978 corr. Bioret, Caillon & Glemarec 2014	2130	2130-1	16.2211	B1.41	VU			13,12
Pelouse dunaire sèche à Hutchinsie des pierres et mousses, faciès à oyat	<i>Hornungio petrae-Tortuletum ruraliformis</i> Géhu & B. Foucault 1978 corr. Bioret, Caillon & Glemarec 2014	2130	2130-1	16.2211	B1.411	VU			0,69
Pelouse xérophile à Laïche des sables et Fétuque à feuilles tenues	<i>Carici arenariae-Festucetum filiformis</i> Colasse & Delassus 2014	2130	2130-1	16.2211	B1.411	LC			25,10
Pelouse xérophile à Laïche des sables et Fétuque à feuilles tenues, faciès à Oyat	<i>Carici arenariae-Festucetum filiformis</i> Colasse & Delassus 2014	2130	2130-1	16.2211	B1.411	LC			14,92
Lemnetea minoris									4 ha
Herbier flottant à Utriculaire	<i>Hydrocharition morsus-ranae</i> (Rübel) Klika in Klika & Hadač 1944	3150	3150-3	22.41	C1.221	VU			2,09
Herbier flottant à Petite lentille d'eau et Morène	<i>Lemno minoris-Hydrocharitetum morsus-ranae</i> Oberdorfer ex H. Passarge 1978	3150	3150-3	22.41	C1.221	VU			0,83
Voile flottant à <i>Lemna minuscula</i> et <i>Azolla filiculoides</i>	<i>Lemno minusculae-Azolletum filiculoidis</i> Felzines & Loiseau 1991	3150	3150-3	22.41	C1.221	LC			0,50
Voile flottant à <i>Riccia fluitans</i>	<i>Riccietum fluitantis</i> Slavnić 1956	3150	3150-3	22.41	C1.221	VU			0,10
Voile flottant à Spirodèle à racines nombreuses et Petite lentille d'eau (eaux stagnantes eutrophes)	<i>Spirodelo-Lemnetum minoris</i> Th. Müller & Görs 1960	3150	3150-3	22.41	C1.221	LC			0,31
Littorelletea uniflorae									10 ha
Pelouse à Scripe à nombreuses tiges	<i>Eleocharitetum multicaulis</i> Allorge ex Tüxen 1937	3110	3110-1	22.313	C3.4131	VU			5,73
Pelouse amphibie à Millepertuis des marais et Potamot à feuilles de renouée	<i>Hyperico elodis-Potametum oblongi</i> Allorge ex Braun-Blanquet & Tüxen 1952	3110	3110-1	22.313	C3.413	LC			2,70
Pelouse amphibie à Potamot à feuilles de renouée et Scirpe flottant	<i>Potamo polygonifolii-Scirpetum fluitantis</i> Allorge 1922	3110	3110-1	22.313	C3.4135	LC			1,00
Pelouse amphibie à Pilulaire	<i>Pilularietum globuliferae</i> Tüxen ex Th. Müller & Görs 1960	3110	3110-1	22.313	C3.4133	VU?			0,09
Molinio caeruleae-Juncetea acutiflori									108 ha
Prairie acides amphibies à Canche sétacée et Agrostide des chiens	<i>Deschampsio setaceae-Agrostietum caninae</i> (Lemée 1937) B. Foucault 2008	6410	6410-8	37.312	E3.512	EN			2,95
Molinaies hygrophiles acidiphiles à Carum à feuilles de carvi et Molinie bleue	<i>Caro verticillati-Molinietum caeruleae</i> (Lemée 1937) Géhu 1976 ap. Clément 1978	6410	6410-9	37.312	E3.512	VU			28,32
Près hygrophiles acides oligotrophes à Cirse d'Angleterre et Scorzonère humble	<i>Cirsio dissecti-Scorzoneretum humilis</i> B. Foucault 1981	6410	6410-6	37.312	E3.512	VU			45,88
Prairies hygrophiles thermophile oligotrophes ouvertes à Lobélie brûlante et à Agrostide des chiens	<i>Lobelio urentis-Agrostietum caninae</i> B. Foucault 2008	6410	6410-7	37.312	E3.512	EN			0,35
Prairie humide du <i>Juncion acutiflori</i>	<i>Juncion acutiflori</i> Braun-Blanquet in Braun-Blanquet & Tüxen 1952	6410	-	37.312	E3.512	VU			17,18
Prés tourbeux acides à Carvi verticillé et Jonc noueux	<i>Caro verticillati-Juncetum acutiflori</i> (Lemée 1937) Korneck 1962	6410	6410-6	37.312	E3.512	VU			12,68
Prairie marécageuse à Mouron délicat et Grassette du Portugal	<i>Anagallido tenellae-Pinguiculetum lusitanicae</i> (Rivas Goday 1964) B. Foucault 2008	6410	6410-6	37.312	E3.512	VU			0,11
Prairie marécageuse à Laïche à deux nervures et à Agrostide des chiens	<i>Carici binervis-Agrostietum caninae</i> B. Foucault 2008	6410	6410-7	37.312	E3.512	VU			0,50
Molinaie à Piment royal	<i>Juncion acutiflori</i> Braun-Blanquet in Braun-Blanquet & Tüxen 1952	6410	6410-9	37.312	E3.512	VU			0,38
Nardetea strictae									<1 ha
Pelouse mésoxérophile à Gaillet des rochers et Fétuque à feuilles tenues	<i>Galio hercynici-Festucetum tenuifoliae</i> Rasch ex Stieperaere 1969	6230	6230-8	35.12	E1.72	VU?			0,33
Oxycocco palustris-Sphagnetetea magellanici									24 ha
Lande paratourbeuse à <i>Sphagnum compactum</i> et Bruyère à quatre angles	<i>Sphagno compacti-Ericetum tetralicis</i> Touffet 1969	4010	4010-1	31.1	F4.1	EN			1,13
Tourbière à Bruyère à quatre angles et <i>Shagnum rubellum</i>	<i>Erico tetralicis-Sphagnetum rubelli</i> (Allorge 1926) Lemée ex Thébaud 2012	7110	7110-1	51.111	D1.1111	EN?			7,07
Tourbière à <i>Sphagnum subnitens</i> et Narthécie des marais	<i>Sphagno subnitentis-Narthecietum ossifragi</i> Touffet ex Clément & Touffet 1980	7110	7110-1	51.141	D1.1131	EN?			0,10
Tourbière de l' <i>Oxycocco palustris-Ericion tetralicis</i>	<i>Oxycocco palustris-Ericion tetralicis</i> Nordhagen ex Tüxen 1937	7110	7110-1	51.111	D1.1111	EN			3,77
Tourbière à <i>Sphagnum compactum</i> et Bruyère à quatre angles	<i>Sphagno compacti-Ericetum tetralicis</i> Touffet 1969	7120	7120-1	51.2	D1.12	EN			4,06
Tourbière de l' <i>Ericion tetralicis</i>	<i>Ericion tetralicis</i> Schwickerath 1933	7120	7120-1	51.2	D1.12	EN			7,73

Phragmito australis-Magnocaricetea elatae								27 ha
Cladiaie à Marisque	<i>Cladietum marisci</i> P. Allorge 1921	7210	7210-1	53.3	D5.24	EN		0,83
Roselière oligohaline à Roseaux commun	<i>Astero tripolii-Phragmitetum australis</i> Jeschke ex Krisch 1974	-	-	53.11	C3.21	LC?		1,97
Roselière saumâtre à Scirpe maritime	<i>Scirpetum maritimi</i> Langendonck 1932	-	-	53.17	C3.27	LC ?		2,48
Cariçaie à Laïche aiguë	<i>Caricetum gracilis</i> Almquist 1929	-	-	53.2121	D5.2121	LC		0,16
Cariçaie à Laïche élevée	<i>Caricetum elatae</i> W. Koch 1926	-	-	53.2151	D5.2151	VU ?		0,26
Cariçaie à Laïche des marais et à Laïche paniculée	<i>Caricetum acutiformi-paniculatae</i> Vlieger & van Zinderen Bakker in Boer 1942	-	-	53.216	D5.216	LC		3,13
Roselière à Massette à larges feuilles	<i>Typhetum latifoliae</i> Nowinski 1930	-	-	53.13	C3.231	LC?		0,05
Roselière à Douce-amère et Roseaux commun	<i>Phragmitetum australis</i> Savic 1926	-	-	53.11	C3.21	LC?		10,33
Roselière à Lycopode d'Europe et Baldingère faux-roseau	<i>Lycopodo europaei-Phalaridetum arundinaceae</i> Delcoigne in Thébaud, Roux, Bernard & Delcoigne 2014	-	-	53.16	C3.26	DD		3,22
Roselière à <i>Glyceria maxima</i>	<i>Glycerietum fluitantis</i> Nowiński 1930	-	-	53.15	C3.251	LC?		4,39
Végétation des <i>Phragmitetalia australis</i>	<i>Phragmitetalia australis</i> W. Koch 1926	-	-	-	-	-		0,20
Potametea pectinati								2 ha
Herbier dulçaquicole à Potamot crépu	<i>Potamo-Ceratophylletum submersi</i> Pop 1962	3150	3150-1	22.42	C1.33	VU		0,43
Herbier dulçaquicole à Nénuphar jaune	<i>Nupharetum luteae</i> Pohjala 1933	-	-	22.4311	C1.24111	?		0,98
Herbier dulçaquicole à Flûteau nageant et Potamot à feuilles de renouée	<i>Luronio natantis-Potametum polygonifolii</i> W. Pietsch ex H. Passarge 1994	-	-	22.43	C1.131	VU?		0,69
Végétation aquatique à Myriophylle à fleurs alternes	<i>Myriophylletum alterniflori</i> Corillion 1948	-	-	22.432	C1.341	VU		0,02
Querco roboris-Fagetea sylvaticae								125 ha
Forêt mésophile acidiphile à Chêne pédonculé	<i>Quercion roboris</i> Malcuit 1929	9120	9120-2	41.521	G1.822	DD		69,95
Chênaie neutrophiles hyperatlantiques	<i>Carpinion betuli</i> Issler 1931	9130	9130-2	41.132	G1.632	DD		3,45
Chênaie mésohygrophile à hygrophile, acidiphile et oligotrophile à Chêne pédonculé et Molinie bleue	<i>Molinio caeruleae-Quercetum roboris</i> (Tüxen 1937) Scamoni & H. Passarge 1959	9190	9190-1	41.51	G1.81	VU?		8,56
Boisement de chêne	<i>Quercetalia roboris</i> Tüxen 1931	-	-	-	-	-		43,38
Rhamno catharticae-Prunetea spinosae								40 ha
Fourré dunaire à Troène commun et Argousier	<i>Hippophao rhamnoidis-Ligustretum vulgaris</i> Boerboom 1960	2160	2160-1	16.251	B1.611	EN?		0,37
Fourré dunaire à Troène commun et Ajonc d'Europe	<i>Lonicerion periclymeni</i> Géhu, B. Foucault & Delelis ex B. Foucault & J.-M. Royer 2016	-	-	16.252	B1.612	LC		40,11
Saginetea maritimae								<1 ha
Pelouse à Sagine maritime et à Cranson du Danemark des zones de contact entre systèmes dunaires et vases salées	<i>Sagino maritimae-Cochlearietum danicae</i> Tüxen 1957	1310	1310-4	15.13	A2.553	VU		0,32
Pelouse annuelle à Sagine maritime et Hutchinsie rampante	<i>Hymenolobo procumbentis-Saginetum maritimae</i> Géhu & B. Foucault ex B. Foucault & Bioret 2010	1310	1310-4	15.13	A2.553	EN?		0,48
Salicetea purpureae								12 ha
Forêt alluviale à Égopode podagraire et Frêne élevé	<i>Alnion incanae</i> Pawlowski in Pawlowski, Sokolowski & Wallisch 1928	91E0	91E0-9	44.332	G1.2132	DD		12,32
Salicornietea fruticosae								96 ha
Groupements du moyen schorre à Obione faux-pourpier	<i>Halimionetum portulacoidis</i> Kuhnholz-Lordat 1927	1330	1330-2	15.621	A2.5271	VU		93,31
Pré salé à Salicorne pérenne du bas schorre	<i>Puccinellio maritimae-Salicornietum perennis</i> (Arènes 1933) Géhu 1976	1330	1310-1	15.622	A2.5272	VU?		2,85
Scheuchzerio palustris-Caricetea fuscae								6 ha
Végétation des gouilles à Trèfle d'eau	<i>Caricion lasiocarpae</i> Vanden Berghen in Lebrun, Noirfalise, Heinemann & Vanden Berghen 1949	7140	7140-1	54.5	D2.3	VU?		0,07
Prairie des bas-marais à Jonc maritime et Choin noirâtre	<i>Junco maritimi-Schoenetum nigricantis</i> Provost 1975	2190	2190-3	16.33	B1.83	VU?		1,31
Prairie des bas-marais des pannes dunaires à Hydrocotyle vulgaire et Jonc noeux	<i>Hydrocotylo vulgaris-Juncetum subnodulosi</i> (Wattez 1968) B. Foucault in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	2190	2190-3	16.33	B1.83	VU ?		0,51
Prairie des bas-marais à Sphagnum pointue et Linaigrette à feuille étroite	<i>Sphagno-Eriophoretum angustifolii</i> (Hueck 1925) Tüxen 1958	7140	7140-1	54.58	D2.38	DD		1,57
Pelouse des bas-marais à Lycopode inondé et Rhynchosporie fauve	<i>Lycopodiello inundati-Rhynchosporietum fuscae</i> Allorge & Gaume ex Schaminée et al. 1995	7150	7150-1	54.6	D2.3H1	EN?		0,31
Dépression sur substrat tourbeux à Rhynchosporie fauve et Rossolis à feuilles intermédiaires	<i>Rhynchosporion albae</i> Koch 1926	7150	7150-1	54.6	D2.3H1	EN		1,25
Prairie des bas-marais à Hydrocotyle vulgaire et Jonc noeux	<i>Hydrocotylo vulgaris-Juncetum subnodulosi</i> (Wattez 1968) B. Foucault in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	7230	7230-1	54.2	D4.1	VU?		0,32
Prairie des bas-marais à Jonc noeux et Laïche à utricules velus	<i>Junco subnodulosi-Caricetum lasiocarpae</i> (Wattez 1968) B. Foucault 2008	7230	7230-1	54.51	D2.31	EN		1,05

Thero-Suaedetea splendentis								26 ha
Végétation annuelle à Soude maritime	<i>Suaedetum maritimae</i> vulgaris Géhu & Géhu-Franck 1969 ex Géhu 1992	1310	1310-2	15.1112	A2.5513	VU?		5,19
Végétations annuelles à salicornes du haut schorre	<i>Salicornion europaeo-ramosissimae</i> Géhu & Géhu-Franck ex Rivas-Martínez 1990	1310	1310-2	15.1112	A2.5513	LC		2,67
Végétation à Soude maritime et Aster maritime des vases eutrophes	<i>Astero tripolii-Suaedetum maritimae maritimae</i> Géhu & Géhu-Franck 1984	1310	1310-1	15.1111	A2.5512	LC		8,43
Végétations annuelles à salicornes de la haute slikke	<i>Salicornion dolichostachyo-fragilis</i> Géhu & Rivas-Martínez ex Géhu in Bardat et al. 2004	1310	1310-1	15.1111	A2.5512	LC		9,80
Trifolio medii-Geranietea sanguinei								1 ha
Pelouse-ourlet à Gaillet maritime et Brachypode rupestre	<i>Galio littoralis-Brachypodietum rupestris</i> (Géhu & Franck 1984) corr. Bioret 2008	2130	2130-4	16.226	B1.46	VU?		1,48
Utricularietea intermedio-minoris								<1 ha
Herbier flottant à <i>Scorpidium scorpioides</i> et à Petite utriculaire	<i>Scorpidio scorpioidis-Utricularietum minoris</i> Müller & Görs 1960	3160	3160-1	22.45	C1.45	EN		0,00
Autres								
Pelouses annuelles à Bidens ssp.	<i>Bidention tripartitae</i> (W. Koch 1926) Nordhagen 1940	-	-	22.33	C3.52	DD		0,18
Ptéridaie	<i>Holco mollis-Pteridion aquilini</i> Passarge (1994) 2002	-	-	31.86	E5.3	DD		17,03
Communautés annuelles piétinées à Pâturin annuel et <i>Lepidium coronopus</i>	<i>Poo annuae-Coronopodetum squamati</i> (Oberdorfer 1957) Gutte 1966	-	-	87.2	E2.8	LC		0,11
Pré halophile dense à Spartine anglaise	<i>Spartinetum anglicae</i> Corillion 1953 nom. nov. Géhu & Géhu-Franck 1984	-	-	15.21	A2.5541	LC		0,12
Dune rudéralisée	<i>Stellarietea mediae</i> Tüxen, Lohmeyer & Preising ex von Rochow 1951	-	-	-	-	-		1,30
Fossé, rivière, canal	-	-	-	-	-	-		8,58
Boisement de feuillus	-	-	-	-	-	-		156,48
Betulaie/chenaie	-	-	-	-	-	-		34,42
Boisement de Peuplier tremble	-	-	-	-	-	-		3,77
Saulaie / bétulaie	-	-	-	-	-	-		36,13
Haie	-	-	-	-	-	-		60,39
Boisement de résineux	-	-	-	-	-	-		79,02
Boisement mixte	-	-	-	-	-	-		147,72
Coupe forestière	-	-	-	-	-	-		4,62
Culture	-	-	-	-	-	-		99,23
Prairie temporaire	-	-	-	-	-	-		15,40
Semis Genêt à balais (chasse)	-	-	-	-	-	-		4,83
Bambou	-	-	-	-	-	-		0,40
Plantation de feuillus	-	-	-	-	-	-		11,40
Decharge	-	-	-	-	-	-		1,22
Friche	-	-	-	-	-	-		3,19
Habitation, jardin, bâtiment	-	-	-	-	-	-		8,31
Mare sans végétation	-	-	-	-	-	-		13,83
parking	-	-	-	-	-	-		2,38
Remblai	-	-	-	-	-	-		1,52
Prairie fauchée	-	-	-	-	-	-		12,74
Roncier	-	-	-	-	-	-		1,71
Route et chemin	-	-	-	-	-	-		19,61
Sol nu	-	-	-	-	-	-		1,82
Station de lagunage	-	-	-	-	-	-		2,64

2. Cartographie des habitats d'intérêt communautaire

Tableau 4 : Habitats d'intérêt communautaire - Site Natura 2000 « Havre de st-Germain-sur-Ay et Landes de Lessay »

HABITATS GÉNÉRIQUES				HABITATS DÉCLINÉS	
Code	Intitulé	S (ha)	Représentativité (%)	Code	Intitulé
1110	Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine	10,60	<1%		
1130	Estuaires	55,35	1%		
1140	Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	664,53	16%		
1310	Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	27,63	<1%	1310-1 1310-2 1310-4	Salicorniaies des bas niveaux (haute slikke atlantique) Salicorniaies des hauts niveaux (schorre atlantique) Pelouses rases à petites annuelles subhalophiles
1330	Prés-salés atlantiques (<i>Glauco-Puccinellietalia maritima</i>)	311,91	8%	1330-1 1330-2 1330-3 1330-4 1330-5	Prés salés du bas schorre Prés salés du schorre moyen Prés salés du haut schorre Prés salés du contact haut schorre/dune Prairies hautes des niveaux supérieurs atteints par la marée
2110	Dunes mobiles embryonnaires	8,54	<1%	2110-1	Dunes mobiles embryonnaires atlantiques
2120	Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches)	18,28	<1%	2120-1	Dunes mobiles à <i>Ammophila arenaria</i> subsp. <i>arenaria</i> des côtes atlantiques
2130*	Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)	143,61	4%	2130-1 2130-3 2130-4	Dunes grises de la mer du Nord et de la Manche Pelouses vivaces calcicoles arrière-dunaires Ourlets thermophiles dunaires
2160	Dunes à <i>Hippophaë rhamnoides</i>	0,37	<1%	2160-1	Dunes à Argousier
2170	Dunes à <i>Salix repens</i> spp. <i>argentea</i>	0,09	<1%	2170-1	Dunes à Saule des dunes
2180 ¹	Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale	1,72	<1%	2180-5	Aulnaies, saulaies, bétulaies et chênaies pédonculées marécageuses arrière-dunaires
2190	Dépressions humides intradunaires	1,98	<1%	2190-1 2190-3	Mares dunaires Bas-marais dunaires
3110	Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)	9,52	<1%	3110-1	Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique planitiaire à collinéenne des régions atlantiques, des <i>Littorelletea uniflorae</i>
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	0,11	<1%	3130-4 3130-5	Communautés annuelles oligotrophiques à mésotrophiques, de bas-niveau topographique, planitiales, d'affinités atlantiques, des <i>Isoeto-Juncetea</i> Communautés annuelles oligotrophiques à mésotrophiques, acidiphiles, de niveau topographique moyen, planitiales à montagnardes, des <i>Isoeto-Juncetea</i>
3140	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.	0,02	<1%	3140-1 3140-2	Communautés à characées des eaux oligo-mésotrophes basiques Communautés à characées des eaux oligo-méso. faiblement acides à faiblement alcalines

¹ Des travaux de révision de l'interprétation des HIC sont actuellement menés par le MNN et les CBN.

3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	4,74	<1%	3150-1 3150-3	Plans d'eau eutrophes avec végétation enracinée avec ou sans feuilles flottantes Plans d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres flottant à la surface de l'eau
3160	Lacs et mares dystrophes naturels	0,00	<1%	3160-1	Mares dystrophes naturelles
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard	- ²	-	3260-1 3260-3 3260-6	Rivières (à Renoncles) oligotrophes acides Rivières à Renoncles oligo-mésotrophes à méso-eutrophes, acides à neutres Ruisseaux et petites rivières eutrophes neutres à basiques
4010	Landes humides atlantiques septentrionales à <i>Erica tetralix</i>	916,95	23%	4010-1	Landes humides atlantiques septentrionales à Bruyère à quatre angles
4020*	Landes humides atlantiques tempérées à <i>Erica ciliaris</i> et <i>Erica tetralix</i>	5,92	<1%	4020-1	Landes humides atlantiques tempérées à Bruyère ciliée et Bruyère à quatre angles
4030	Landes sèches européennes	103,94	3%	4030-7	Landes atlantiques subsèches
6230*	Formations herbeuses à <i>Nardus</i>, riches en espèces, sur substrats siliceux	0,34	<1%	6230-8	Pelouses acidiphiles subatlantiques à nord-atlantiques
6410	Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	108,35	3%	6410-6 6410-7 6410-8 6410-9	Prés humides et bas-marais acidiphiles atlantiques Prairies ouvertes acidiphiles atlantiques Prés humides acidiphiles atlantiques amphibies Moliniaies hygrophiles acidiphiles atlantiques
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin	5,07	<1%	6430-4	Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	4,90	<1%	6510-7	Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes eutrophiques
7110*	Tourbières hautes actives	10,97	<1%	7110-1	Végétation des tourbières hautes actives
7120	Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle	11,77	<1%	7120-1	Végétation dégradée des tourbières hautes actives, susceptible de restauration
7140	Tourbières de transition et tremblantes	1,64	<1%	7140-1	Tourbières de transition et tremblants
7150	Dépressions sur substrats tourbeux du <i>Rhynchosporion</i>	1,59	<1%	7150-1	Dépressions sur substrats tourbeux du <i>Rhynchosporion</i>
7210*	Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i>	0,83	<1%	7210-1	Végétations à Marisque
7230	Tourbières basses alcalines	1,37	<1%	7230-1	Végétation des bas-marais neutro-alcalins
9120	Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à <i>Ilex</i> et parfois à <i>Taxus</i>	69,95	2%	9120-2	Hêtraies-chênaies collinéennes à Houx
9130	Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	3,45	<1%	9130-1	Hêtraies-chênaies à Mélique, If et Houx
9190	Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i>	8,56	<1%	9190-1	Chênaies pédonculées à Molinie bleue
91D0*	Tourbières boisées	2,75	<1%	91D0-1	Boulaies pubescentes tourbeuses de plaine
91E0*	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>	12,32	<1%	91E0-9	Frênaies-ormaies atlantiques à Aegopode des rivières à cours lent
Somme		2 530 ha	63 %		

² Non cartographié mais présent. En 2008, cet habitat couvrait 0,3 ha.

36 habitats d'intérêt communautaire dont 3 habitats non végétalisés et 7 habitats prioritaires ont été cartographiés. Ces habitats IC recouvrent 2 530 ha soit 63% de la surface totale du site.

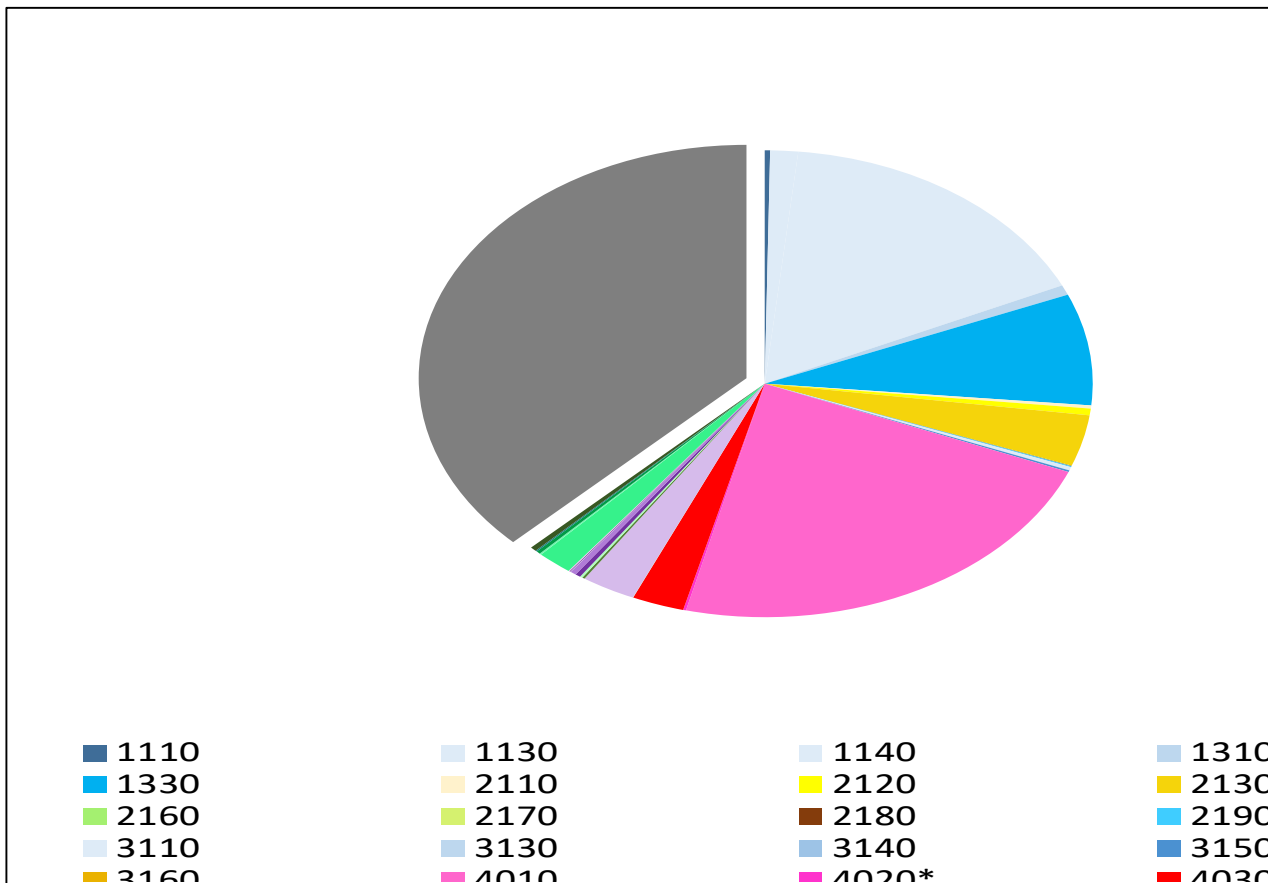
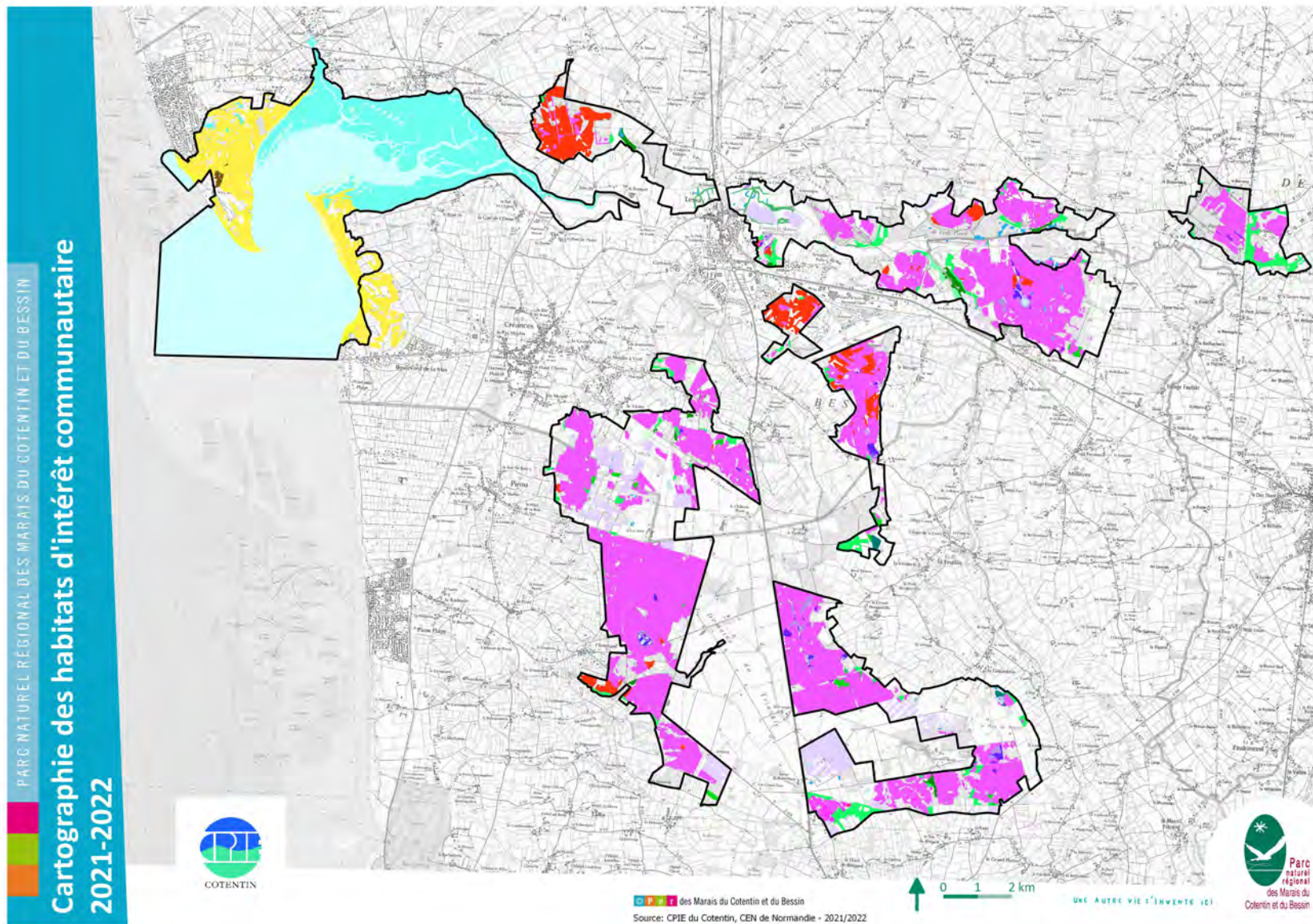


Figure 1 : Représentativité des habitats d'intérêt communautaire.

L'habitat le plus représenté sur le site est l'habitat « 4010 – landes humides atlantiques » qui couvre 917 ha soit 23% du site Natura 2000.



Lande humide à *Erica tetralix* – lande du camp © CPIE
























































































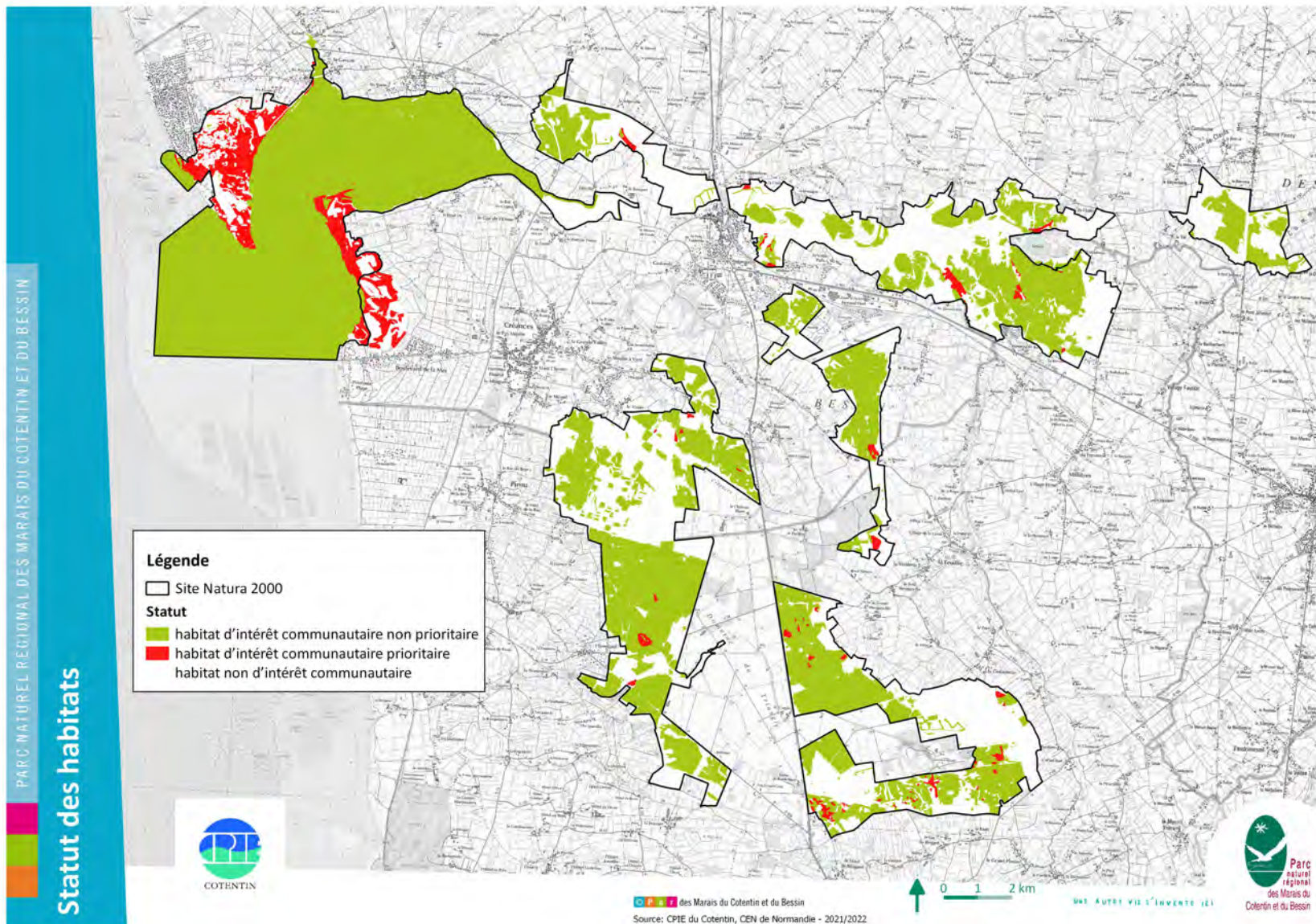
Carte 4 : habitats d'intérêt communautaire.

Actualisation de la cartographie des habitats -
 Site Natura 2000 « Havre de Saint-Germain-sur-Ay et Landes de Lessay » - 2021/2022
 C.P.I.E du Cotentin – 50430 Lessay

Légende

 Site Natura 2000

- | | | | |
|---|--|--|---|
|  | 1110 - Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine |  | - x 6410 - Prairies à Molinie x habitat non IC |
|  | 1130 - Estuaires |  | - x 7210 - Marais calcaires à Cladium mariscus x habitat non IC |
|  | 1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse |  | - x 7230 - Tourbières basses alcalines x habitat non IC |
|  | 1310 - Végétations pionnières à Salicornia / autres espèces |  | - x 9120 - Hêtraies acidophiles atlantiques x habitat non IC |
|  | 1330 - Prés-salés atlantiques |  | 1310 x 1330 - Végétation pionnière x Prés salés atlantiques |
|  | 2110 - Dunes mobiles embryonnaires |  | 1330 x 2110 - Prés-salés atlantiques x Dunes mobiles embryonnaires |
|  | 2120 - Dunes mobiles du cordon littoral |  | 2120 x 2130 - Dunes mobiles x Dunes fixées |
|  | 2130 - Dunes côtières fixées |  | 3110 x 3140 - Eaux oligotrophes x Eaux oligo-mésotrophes calcaires |
|  | 2160 - Dunes à Hippophaë rhamnoides |  | 3110 x 3150 - Eaux oligotrophes x Lacs eutrophes naturels |
|  | 2170 - Dunes à Salix repens spp. Argentea |  | 3110 x 3160 x 7110 x 7230 - Eaux oligo. x Lacs/mars dystrophes x Tourbières hautes act. x Tourbières basses alca. |
|  | 2180 - Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale |  | 3110 x 4010 - Eaux oligotrophes x Landes humides atlantiques |
|  | 2190 - Dépressions humides intradunaires |  | 3110 x 4010 x 6410 - Eaux oligotrophes x Landes humides atlantiques x Prairies à Molinie |
|  | 3110 - Eaux oligotrophes |  | 3110 x 4010 x 7150 - Eaux oligotrophes x Landes humides atlantiques x Dépressions |
|  | 3130 - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes |  | 3110 x 6410 - Eaux oligotrophes très peu minéralisées x Prairies à Molinie |
|  | 3140 - Eaux oligo-mésotrophes calcaires |  | 3110 x 6410 x 7150 - Eaux oligotrophes x Prairies à Molinie x Dépressions |
|  | 3150 - Lacs eutrophes naturels |  | 3110 x 7110 - Eaux oligotrophes très peu minéralisées x Tourbières hautes actives |
|  | 4010 - Landes humides atlantiques septentrionales à Erica tetralix |  | 3110 x 7110 x 7150 - Eaux oligotrophes x Tourbières hautes actives x Dépressions |
|  | 4020 - Landes humides atlantiques à Erica ciliaris et Erica tetralix |  | 3110 x 7120 - Eaux oligotrophes x Tourbières hautes dégradées |
|  | 4030 - Landes sèches européennes |  | 3110 x 7150 - Eaux oligotrophes x Dépressions sur substrats tourbeux |
|  | 6230 - Formations herbeuses à Nardus |  | 3110 x 7210 x 7230 - Eaux oligotrophes x Tourbières hautes dégradées x Tourbières basses alcalines |
|  | 6410 - Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux |  | 4010 x 6230 - Landes humides atlantiques x Formations herbeuses à Nardus |
|  | 6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires |  | 4010 x 6410 - Landes humides atlantiques x Prairies à Molinie |
|  | 6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude |  | 4010 x 6410 x 7110 - Landes humides atlantiques x Prairies à Molinie x Tourbières hautes actives |
|  | 7110 - Tourbières hautes actives |  | 4010 x 7110 - Landes humides atlantiques x Tourbières hautes actives |
|  | 7120 - Tourbières hautes dégradées |  | 4010 x 7120 - Landes humides atlantiques x Tourbières hautes dégradées |
|  | 7140 - Tourbières de transition et tremblantes |  | 4010 x 7150 - Landes humides atlantiques x Dépressions sur substrats tourbeux |
|  | 7230 - Tourbières basses alcalines |  | 4020 x 6410 - Landes humides atlantiques x Prairies à Molinie |
|  | 7150 - Dépressions sur substrats tourbeux |  | 4020 x 7120 - Landes humides atlantiques x Tourbières hautes dégradées |
|  | 7210 - Marais calcaires à Cladium mariscus |  | 4030 x 6230 - Landes sèches européennes x Formations herbeuses à Nardus |
|  | 9120 - Hêtraies acidophiles atlantiques |  | 6410 x 7110 - Prairies à Molinie x Tourbières hautes actives |
|  | 9130 - Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum |  | 6410 x 7150 - Prairies à Molinie x Dépressions sur substrats tourbeux |
|  | 9190 - Vieilles chênaies acidophiles |  | 6410 x 7230 - Prairies à Molinie x Tourbières basses alcalines |
|  | 91D0 - Tourbières boisées |  | 6410 x 9190 - Prairies à Molinie x Vieilles chênaies acidophiles |
|  | 91E0 - Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior |  | 7110 x 7120 - Tourbières hautes actives x Tourbières hautes dégradées |
|  | - x 1310 - Végétations pionnières à Salicornia x habitat non IC |  | 7110 x 7140 - Tourbières hautes actives x Tourbières de transition |
|  | - x 1330 - Prés-salés atlantiques x habitat non IC |  | 7110 x 7150 - Tourbières hautes actives x Dépressions sur substrats tourbeux |
|  | - x 2130 - Dunes côtières fixées x habitat non IC |  | 7110 x 7210 - Tourbières hautes actives x Marais calcaires à Cladium mariscus |
|  | - x 3110 - Eaux oligotrophes x habitat non IC |  | 7110 x 7230 - Tourbières hautes actives x Tourbières basses alcalines |
|  | - x 3110 x 3150 - Eaux oligotrophes x Lacs eutrophes naturels x habitat non IC |  | 7120 x 7140 - Marais calcaires à Cladium mariscus x Tourbières de transition |
|  | - x 3150 - Lacs eutrophes naturels x habitat non IC |  | 7120 x 7150 - Marais calcaires à Cladium mariscus x Dépressions sur substrats tourbeux |
|  | - x 4010 - Landes humides atlantiques x habitat non IC |  | 7210 x 7230 - Marais calcaires à Cladium mariscus x Tourbières basses alcalines |
|  | - x 4030 - Landes sèches x habitat non IC |  | 9120 x 9190 - Hêtraies acidophiles atlantiques x Vieilles chênaies acidophiles |
| | |  | 9120 x 91E0 - Hêtraies acidophiles atlantiques x Forêts alluviales |



Carte 5 : Statut des habitats.

3. Etat de conservation des habitats d'intérêt communautaire

Carte 6 : état de conservation des habitats d'intérêt communautaire.

Tableau 5 : Etat de conservation des habitats d'intérêt communautaire - Site Natura 2000 « Havre de st-Germain-sur-Ay et Landes de Lessay »

Code	Intitulé	S (ha)	Favorable		Moyen		Défavorable		Non renseigné	
			S (ha)	%	S (ha)	%	S (ha)	%	S (ha)	%
1110	Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine	10,60	0	0%	0	0%	0	0%	10,60	100%
1130	Estuaires	55,35	0	0%	0	0%	0	0%	55,35	100%
1140	Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	664,53	0	0%	0	0%	0	0%	664,53	100%
1310	Végétations pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	27,63	26,34	96%	0,65	2%	0,64	2%	0	0%
1330	Prés-salés atlantiques (Glauco-Puccinellietalia maritima)	311,91	215,90	69%	37,63	12%	58,38	19%	0	0%
2110	Dunes mobiles embryonnaires	8,54	8,54	100%	0	0%	0	0%	0	0%
2120	Dunes mobiles du cordon littoral à Ammophila arenaria (dunes blanches)	18,28	17,65	97%	0,63	3%	0	0%	0	0%
2130	Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)	143,61	104,43	73%	14,64	10%	24,54	17%	0	0%
2160	Dunes à Hippophaë rhamnoides	0,37	0,37	100%	0	0%	0	0%	0	0%
2170	Dunes à Salix repens spp. argentea (Salicion arenaria)	0,09	0,09	100%	0	0%	0	0%	0	0%
2180	Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale	1,72	1,72	100%	0	0%	0	0%	0	0%
2190	Dépressions humides intradunaires	1,98	1,77	89%	0	0%	0,21	11%	0	0%
3110	Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (Littorelletalia uniflorae)	9,52	8,08	85%	0,69	7%	0,75	8%	0	0%
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea	0,11	0,11	100%	0	0%	0	0%	0	0%
3140	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.	0,02	0,02	100%	0	0%	0	0%	0	0%
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	4,74	4,24	89%	0	0%	0,5	11%	0	0%
3160	Lacs et mares dystrophes naturels	0,00	0,00	100%	0	0%	0	0%	0	0%
4010	Landes humides atlantiques septentrionales à Erica tetralix	916,95	74,21	8%	82,49	9%	760,25	83%	0	0%
4020	Landes humides atlantiques tempérées à Erica ciliaris et Erica tetralix	5,93	0,78	13%	0,52	9%	4,62	78%	0	0%
4030	Landes sèches européennes	103,94	8,26	8%	8,05	8%	87,63	84%	0	0%
6230	Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)	0,34	0,01	3%	0,18	54%	0,15	45%	0	0%

6410	Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)	108,35	66,24	61%	20,85	19%	21,26	20%	0	0%
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	5,07	5,07	100%	0	0%	0	0%	0	0%
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	4,90	0,1	2%	2,98	61%	1,82	37%	0	0%
7110	Tourbières hautes actives	10,96	4,44	41%	2,23	20%	4,29	39%	0	0%
7120	Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle	11,77	4,25	36%	3,15	27%	4,37	37%	0	0%
7140	Tourbières de transition et tremblantes	1,64	0,76	46%	0,75	46%	0,13	8%	0	0%
7150	Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion	1,59	0,85	53%	0,34	21%	0,40	25%	0	0%
7210	Marais calcaires à Cladium mariscus et espèces du Caricion davallianae	0,83	0,81	97%	0	0%	0,02	3%	0	0%
7230	Tourbières basses alcalines	1,37	1,37	100%	0	0%	0	0%	0	0%
9120	Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion)	69,95	61,53	88%	5,22	7%	3,20	5%	0	0%
9130	Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum	3,45	3,45	100%	0	0%	0	0%	0	0%
9190	Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à Quercus robur	8,55	5,31	62%	2,62	31%	0,62	7%	0	0%
91D0*	Tourbières boisées	2,75	2,75	100%	0	0%	0	0%	0	0%
91E0*	Tourbières boisées	12,32	12,32	100%	0	0%	0	0%	0	0%
Somme		2530	642	25%	184	7%	974	38%	730	29%

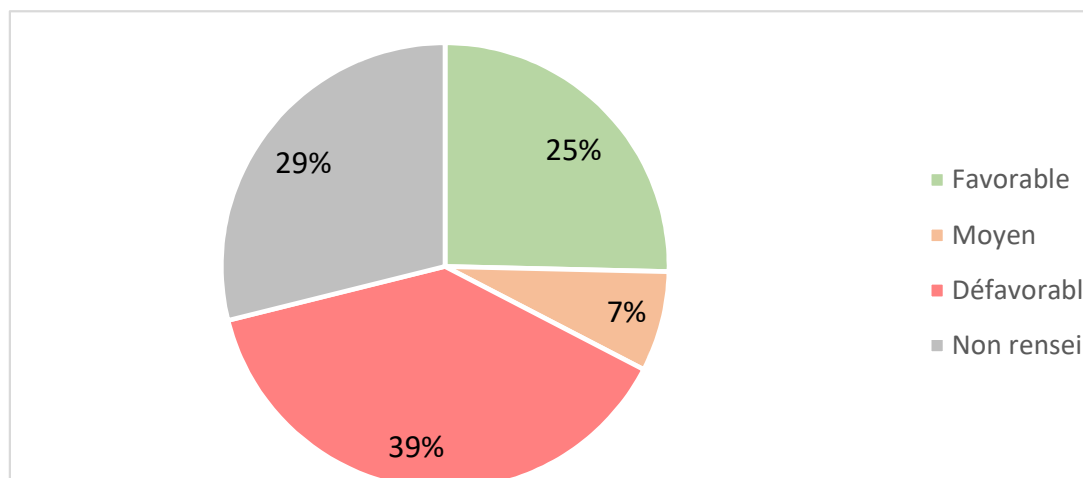


Figure 2 : Etat de conservation des habitats d'intérêt communautaire.

Les habitats d'intérêt communautaire sont majoritairement dans un état de conservation **défavorable** (38%). Les habitats de landes ont un état de conservation jugé globalement défavorable. Par exemple, pour l'habitat 4010 - Landes humides atlantiques septentrionales à *Erica tetralix* (habitat qui représente 23% du site), seul 8% est en bon état de conservation.

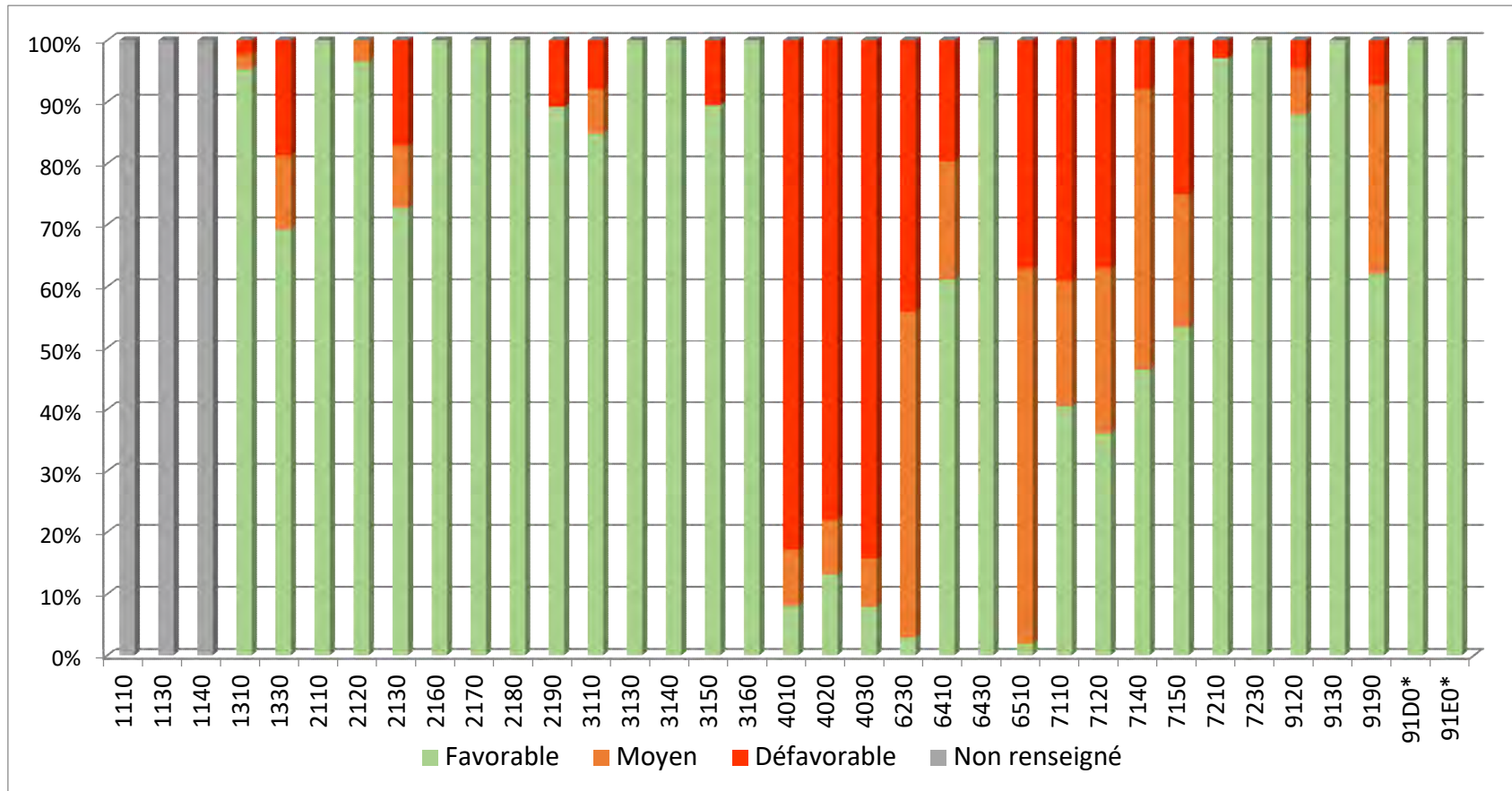
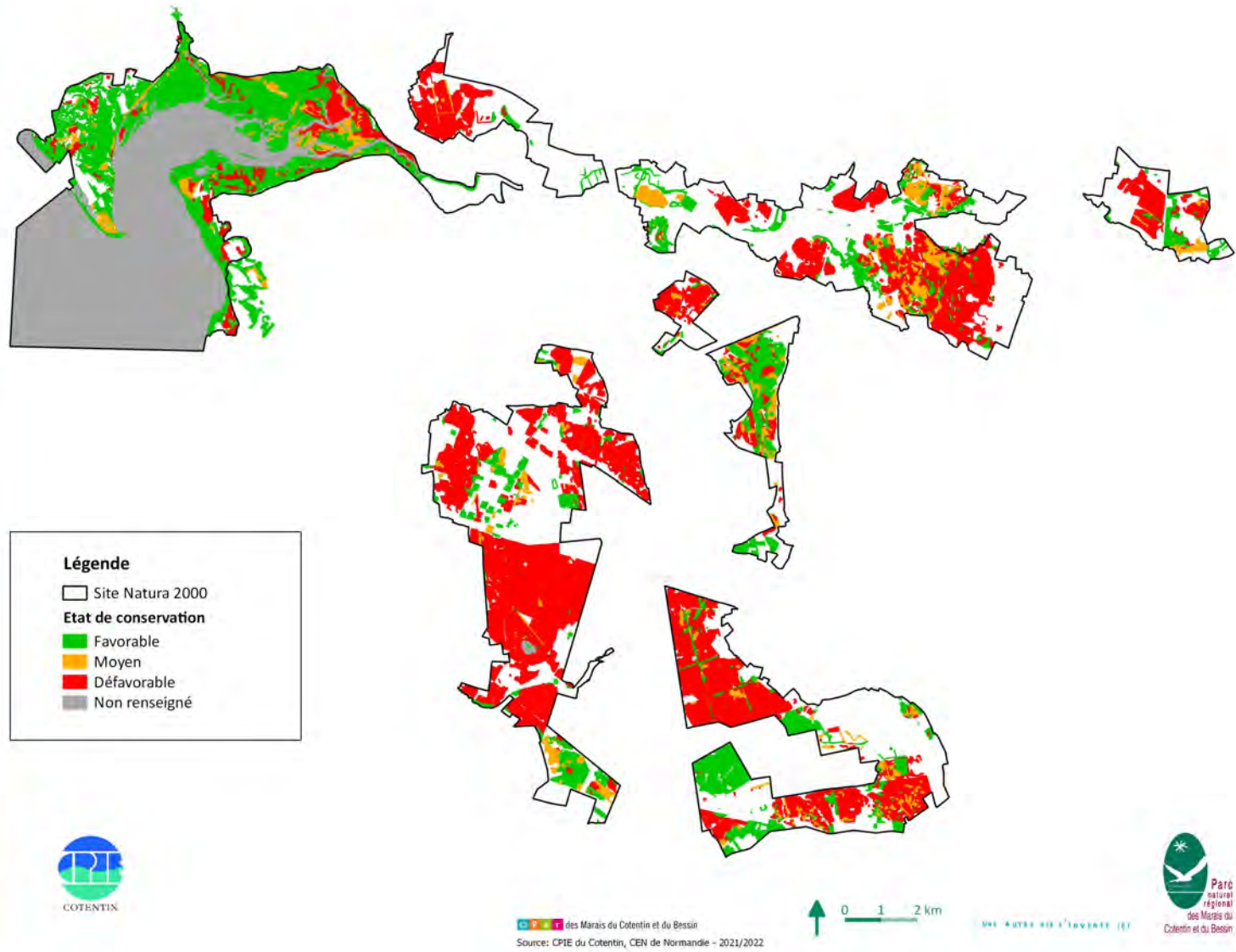


Figure 3 : Etat de conservation par habitats d'intérêt communautaire.



Carte 6 : Etat de conservation des habitats d'intérêt communautaire 2021/2022.

Dix facteurs de dégradation ont permis d'évaluer l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire ; les trois principaux facteurs étant l'envahissement par une espèce végétale, la plantation de ligneux (résineux principalement) et l'embroussaillage – cf. tableau ci-dessous.

Tableau 6 : facteurs de dégradation et surfaces concernées.

Facteurs de dégradation	Surface (ha)
Envahissement par une espèce végétale comme le Chiendent maritime et la Spartine anglaise dans les prés salés ou la Molinie bleue et la Fougère aigle dans les landes	948 ha
Plantation : résineux (+semis naturels), feuillus	803 ha
Embroussaillage avec le développement de l'Ajonc d'Europe ou de ligneux	348 ha
Surfréquentation et surpâturage	64 ha
Assèchement	19 ha
Dépôt de déchets	5 ha
Eutrophisation : présence d'espèces végétales indiquant un enrichissement du milieu comme l'Ortie dioïque ou encore la Grande glycérie dans les marais	3 ha
Fertilisation	3 ha
Rudéralisation : présence d'espèces végétales indiquant une rudéralisation du milieu comme les rumex ou encore les chénopodes	<1 ha
Envahissement par une espèce exotique envahissante comme la Renouée du Japon ou encore la lentille d'eau minuscule	<1 ha



Lande envahie par la Fougère aigle © CPIE



Lande en cours de fermeture (Ajonc d'Europe) © CPIE



Enrésinement (Pin maritime) au sein d'une lande © CPIE



Landes envahies par la Molinie bleue © CPIE



Surpâturage – havre de st-Germain © CPIE



Envahissement par le Chiendent maritime © CPIE



Dépôt de déchets © CPIE



Envahissement par la Lentille d'eau minuscule © CPIE

B. Fiches habitats – nouveaux groupements végétaux

Les fiches ci-dessous concernent uniquement les nouveaux groupements végétaux identifiés en 2021-2022 lors de la cartographie des habitats.

Tableau 7 : nouveaux groupements végétaux.

Nom français	Syntaxon	Eur28	Eur28dec	Corine	Eunis
Végétation des hauts de plage à Pourpier de mer	<i>Honckenyetum latifoliae</i>	2110	2110-1	16.2111	B1.311
Tourbière à <i>Sphagnum subnitens</i> et Narthécie des marais	<i>Sphagno subnitentis - Narthecietum ossifragi</i>	7110	7110-1	51.141	D1.1131
Végétation des gouilles à Trèfle d'eau	<i>Caricion lasiocarpae</i>	7140	7140-1	54.5	D2.3
Chênaie neutrophiles hyperatlantiques	<i>Carpinion betuli</i>	9130	9130-2	41.132	G1.632
Bétulaie tourbeuse à sphaignes	<i>Sphagno palustris-Betuletum pubescentis</i>	91D0*	91D0-1.1	44.A1	G1.51
Cariçaie à Laïche élevée	<i>Caricetum elatae</i>	-	-	53.2151	D5.2151
Fourré tourbeux à Osmonde royale	<i>Osmundo regalis-Salicetum atrocinereae</i>	-	-	44.921	F9.211
Saulaie marécageuse à Saule roux	<i>Salicion cinereae</i>	-	-	44.921	F9.211

Caractérisation de l'habitat

EUR28	2110 - Dunes mobiles embryonnaires
Cahiers d'habitats	2110-1 – Dunes mobiles embryonnaires atlantiques
CORINE Biotopes	16.2111 - Dunes embryonnaires atlantiques
EUNIS	B1.311 - Dunes embryonnaires atlantiques
Syntaxon	<i>Honckenyetum latifoliae</i> Géhu 1996
Statut	Habitat d'intérêt communautaire
Surface	0,25 ha

Synsystème

Honckenyo peplidis - *Elymetea arenarii* Tüxen 1966

Honckenyo peplidis - *Elymetalia arenarii* Tüxen 1966

Honckenyo peplidis - *Elymion arenarii* Tüxen 1966

***Honckenyetum latifoliae* Géhu 1996**



Végétation des hauts de plage à Pourpier de mer – St-Germain-sur-Ay © CPIE

Caractères diagnostiques de l'habitat

Caractéristiques stationnelles : ce groupement végétal se trouve au niveau des hauts de plages sablo-graveleuses, à substrat grossier. Il subit des immersions périodiques pendant les grandes marées.

Physionomie et structure : il s'agit d'une végétation linéaire, présentant une seule strate. *Honckenya peploides*, espèce vivace subcrassulante domine le groupement ; il peut former des tapis plus ou moins denses parfois monospécifiques.

Plantes guides : *Honckenya peploides*.

Etat de l'habitat

Typicité et représentativité : la typicité est plutôt bonne. Par contre, la pelouse des sables grossiers à Pourpier de mer est peu présente sur le site ; elle ne couvre que 0,25 ha.

Valeur patrimoniale

Nat.	Rar.	Tend.	Men.
?	?	?	DD

Menaces et atteintes : Evolution du trait de côte (érosion), Déchets anthropiques

Dynamique de la végétation : Le caractère instable du substrat, parfois remanié lors des tempêtes, permet le maintien de la végétation en place.

Etat de conservation à l'échelle du site : Favorable.

Relevé(s) phytosociologique(s) correspondant(s) : n°375

Date	12/05/22
Commune	St Germain sur Ay
Lieu-dit	Havre
Observateur	Jules Souquet-Basiege
Recouvrement total strate herbacée (%)	0,5
Surface du relevé (m ²)	9
Nombre de taxons	6
<i>Atriplex laciniata</i>	+
<i>Cakile maritima</i>	+
<i>Elytrigia juncea</i>	+
<i>Eryngium maritimum</i>	i
<i>Honckenya peploides</i>	4
<i>Suaeda maritima</i>	+

Bibliographie

GÉHU, 1996

BENSETTITI, 2004

Caractérisation de l'habitat

EUR28	7110* Tourbière hautes actives*
Cahiers d'habitats	7110-1* - Végétation des tourbières hautes actives*
CORINE Biotopes	51.141. Tourbières à <i>Narthecium</i>
EUNIS	D1.1131. Suintements à Narthécie des marais
Syntaxon	<i>Sphagno subnitentis</i> - <i>Narthecietum ossifragi</i> Touffet ex Clément & Touffet 1980
Statut	Habitat d'intérêt communautaire prioritaire
Surface	0,13 ha

Synsystème

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

Erico tetralicis - *Sphagnetalia papilloso* Schwickerath 1940

Oxycocco palustris - *Ericion tetralicis* Nordhagen ex Tüxen 1937

***Sphagno subnitentis* - *Narthecietum ossifragi* Touffet ex Clément & Touffet 1980**



Tourbière à *Narthecium ossifragum* et *Sphagnum subnitens* – Millières – août 2021 © CPIE

Caractères diagnostiques de l'habitat

Caractéristiques stationnelles : Le *Sphagno subnitentis*-*Narthecietum ossifragi* est une végétation qui est liée à un suintement d'eau lent mais constant. Elle se situe sur les parties basses des tourbières. L'association de nature acidiphile et oligotrophile est hygrophile. Elle se développe sur des sols tourbeux en activité lente.

Physionomie et structure : La végétation du *Sphagno subnitentis*-*Narthecietum ossifragi* se structure en deux strates. Une strate herbacée composée de *Narthecium ossifragum* et de *Molinia caerulea*. Les chaméphytes sont présentes mais de façon ponctuelle. La strate inférieure est composée d'un tapis de *Sphagnum* dont *Sphagnum subnitens*, *Sphagnum palustre*, *Sphagnum auriculatum*. Cette végétation, d'un recouvrement de 100%, atteint une hauteur de 20 à 60 cm jusqu'à un mètre là où la *Molinia caerulea* tend à se développer.

Plantes guides : *Narthecium ossifragum*, *Sphagnum subnitens*, *Eriophorum angustifolium*, *Molinia caerulea*, *Erica tetralix*, *Juncus acutiflorus*, *Drosera rotundifolia*.

Etat de l'habitat

Typicité et représentativité :

Sur le site, cette végétation de tourbière a été observée sur le plateau de Millières.

Valeur patrimoniale

Nat.	Rar.	Ten.	Men.
N.	TR ?	R	EN ?

Menaces et atteintes : dynamique naturelle, assèchement, remblaiement

Dynamique de la végétation : Le *Sphagno subnitentis* – *Narthecietum ossifragi* est une végétation évoluée des tourbières hautes actives. La tourbière est alimentée par les précipitations et les excès d'eau des plans d'eau périphérique créant ainsi un suintement d'eau. La dynamique naturelle du milieu fera évoluer cette végétation vers une lande tourbeuse de *Ericion tetralicis*. La mise à nu de ce secteur permettrait l'expression de la pelouse pionnière du *Lycopodiello inundati* – *Rhynchosporium fuscae*.

Etat de conservation :

Etat de conservation	Favorable	Moyen	Défavorable
Surface	-	0,03 ha	0,10
%	-	30%	70%
Facteur de dégradation	-	Envahissement par <i>Molinia caerulea</i>	

Relevés phytosociologiques correspondants : n°48, 20

Date	13/08/21	06/08/21
ID	48	20
Commune	Millières	Millières
Observateur	LESQUEF.Q	LESQUEF.Q
Recouvrement bryo-lichénique (%)	40	20
Hauteur moyenne haute (cm)	60	80
Hauteur moyenne basse (cm)	20	10
Recouvrement strate herbacée (%)	100	100
Surface du relevé (m²)	40	35
Surface du relevé (m²)	40	35
<i>Erica tetralix</i>	3	1
<i>Sphagnum subnitens</i>	1	1
<i>Narthecium ossifragum</i>	3	2
<i>Trichophorum cespitosum</i> subsp <i>germanicus</i>	1	
<i>Sphagnum auriculatum</i>	1	
<i>Sphagnum palustre</i>		1
<i>Calluna vulgaris</i>	2	
<i>Ulex minor</i>	1	
<i>Rhynchospora alba</i>		r
<i>Anagalis tenela</i>	r	
<i>Drosera rotundifolia</i>		r
<i>Potentilla erecta</i>	+	
<i>Salix atrocinerea</i>		1
<i>Molinia carulae</i>	1	4

<i>Juncus acutiflorus</i>	+	+
<i>Scorzonera humilis</i>	+	
<i>Cirsium dissectum</i>	1	
<i>Dactyloriza maculata</i>	+	
<i>Pteridium aquilinum</i>	+	

Bibliographie

Dujol B, 2020.

FON P., LE FOULER A. & CAZE G., 2015.

LAURENT E., COLASSE V., DELASSUS L., 2017

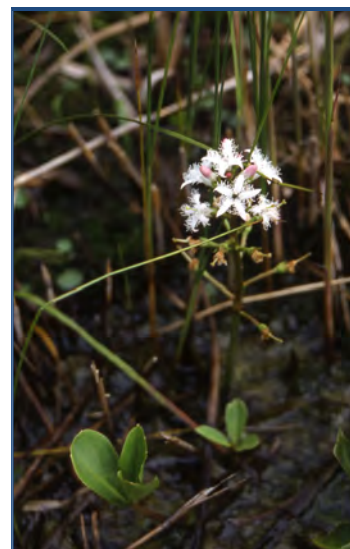
Caractérisation de l'habitat	
EUR28	7140 - Tourbières de transition et tremblantes
Cahiers d'habitats	7140 – 1 - Tourbières de transition et tremblants
CORINE Biotopes	54.5 - Tourbières de transition et tremblants.
EUNIS	D2.3 - Tourbières de transition et tourbières tremblantes
Syntaxon	<i>Caricion lasiocarpae</i> Vanden Berghen in Lebrun, Noirfalise, Heinemann & Vanden Berghen 1949
Statut	Habitat d'intérêt communautaire

Synsystème

Scheuchzerio palustris - *Caricetea fuscae* Tüxen 1937

Scheuchzerietalia palustris Nordhagen 1936

***Caricion lasiocarpae* Vanden Berghen in Lebrun, Noirfalise, Heinemann & Vanden Berghen 1949**



Végétations des gouilles à Trèfle d'eau – mare du Blaquet © CPIE

Caractères diagnostiques de l'habitat

Caractéristiques stationnelles : ce groupement pionnier colonise les substrats tourbeux à minéralo-tourbeux mis à nu au sein des tourbières (gouilles) ou en bordure de mare tourbeuse en contexte de bas-marais alcalin. Les sols tourbeux sont engorgés presque toute l'année par la nappe d'eau.

Physionomie et structure : cette végétation peu diversifiée forme des radeaux flottants à *Menyanthes trifoliata*.

Plantes guides : *Menyanthes trifoliata*

Etat de l'habitat

Typicité et représentativité : la typicité est moyenne. En effet, cette végétation n'a pu être rattachée à une association du fait du manque d'espèces caractéristiques. Cette végétation est encore jeune : progressivement, les espèces des radeaux flottants comme les *Carex* (*C. rostrata*, *C. lasiocarpa*) s'y développeront. Cette végétation couvre une faible surface et n'a été cartographiée qu'au sein de la mare du Blacquet.

Valeur patrimoniale

Nat.	Rar.	Ten.	Men.
N	TR ?	R	EN ?

Menaces et atteintes : comblement, assèchement

Dynamique de la végétation : suite à un atterrissement des habitats aquatiques à potamots, les végétations des gouilles à *Menyanthes trifoliata* évoluent vers la prairie de bas-marais du *Junco subnodulosi* - *Caricetum lasiocarpae* puis vers le fourré du *Myrico gale* - *Salicetum atrocineriae*.

Etat de conservation : favorable

Relevés phytosociologiques correspondants : -

Bibliographie

GORET et PREY, 2022

Caractérisation de l'habitat	
EUR28	9130 - Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>
Cahiers d'habitats	9130-3 - Hêtraies-chênaies à Jacinthe des bois
CORINE Biotopes	41.132. Hêtraies à Jacinthe des bois
EUNIS	G1.632. Hêtraies neutrophiles atlantiques
Syntaxon	<i>Carpinion betuli</i> Issler 1931
Statut	Habitat d'intérêt communautaire non prioritaire
Surface	3,45 ha

Synsystème

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

Fagetalia sylvaticae Pawlowski in Pawlowski, Sokolowski & Wallisch 1928

***Carpinion betuli* Issler 1931**



Chênaie neutrophiles – Pirou (50) © CPIE



Hyacinthoides non-scripta © CPIE

Caractères diagnostiques de l'habitat

Caractéristiques stationnelles : le boisement du *Carpinion betuli* se rencontre en situation de pente à proximité des terrasses alluviales. Le sol est de nature limoneuse et riche en éléments minéraux : sol est brun à tendance méso-oligotrophe et légèrement acide. La réserve en eau et bonne permettant l'installation du Hêtre dans les stades les plus matures.

Physionomie et structure : Le boisement du *Carpinion betuli* est une futaie dominée par *Fagus sylvatica* associée à *Quercus robur*. Sur le site, c'est *Quercus robur* qui domine le boisement accompagné de quelques pieds de *Fraxinus excelsior*. Par ailleurs, la présence du Frêne témoigne encore d'une phase pionnière. La strate arbustive quant à elle est assez diversifiée et se compose d'espèces de fourrés (*Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Ilex aquifolium* et *Hedera helix*). La strate herbacée quant à elle est diversifiée entre 15 et 20 espèces. Elle se compose d'espèces neutrophiles à acidiphiles telles que *Hyacinthoides non-scripta*, *Anemone nemorosa*, *Sanicla europea* et *Polygonatum multiflorum*.

La canopée est généralement dense (> 90 % de recouvrement) et atteint une hauteur de 28 à 35m. La strate arbustive quant à elle recouvre 40 à 80 % de la surface et atteint 5 à 8m de hauteur. La strate herbacée à un recouvrement moyen de 60 %.

Plantes guides : *Fagus sylvatica*, *Quercus robur*, *Quercus petraea*, *Hyacinthoides non-scripta*, *Ruscus aculeatus*, *Melica uniflora*, *Ilex aquifolium*, *Anemone nemorosa*, *Hedera helix*, *Sanicula europaea*, *Polygonatum multiflorum*.

Etat de l'habitat

Typicité et représentativité : les boisements sont encore trop jeunes pour que les espèces forestières typiques de certaines associations soient apparues. Sur le site, ce boisement occupe une faible surface et se localise sur les bordures des terrasses alluviales et de landes.

Valeur patrimoniale

Nat.	Rar.	Ten.	Men.
M	PC	S	LC

Menaces et atteintes : coupe rase, plantation espèces non indigènes, dépôt de déchets.

Dynamique de la végétation : Une phase pionnière avec l'installation du Bouleau, du Frêne puis du Chêne pédonculé permet de préparer l'ambiance forestière et d'atteindre la maturation du boisement avec l'installation du Hêtre.

Etat de conservation : Favorable

Relevé phytosociologique correspondant : n°50

N° relevé	50	
Date	07/07/2022	
Commune	Lessay - Le Haut-Bois	
Observateur	LESQUEF Q. ; LE REST M.	
H max arboré (m)	18	
Recouvrement arboré (%)	100	
Hmax arbustive (m)	5	
Recouvrement arbustive basse (%)	80	
Hauteur moyenne haute (cm)	70	
Hauteur moyenne basse (cm)	20	
Recouvrement strate herbacée (%)	60	
Recouvrement total (%)	100	
Surface du relevé (m ²)	300	
<i>Quercus robur/petraea</i>	A	4
<i>Fraxinus excelsior</i>	A	1
<i>Corylus avellana</i>	a2	2
<i>Ilex aquifolium</i>	a2	1
<i>Crataegus monogyna</i>	a2	1
<i>Hedera helix</i>	a2	1
<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	h	3
<i>Anemone nemorosa</i>	h	+
<i>Ruscus aculeatus</i>	h	1
<i>Sanicula europaea</i>	h	2
<i>Viola sp.</i>	h	+

<i>Polygonatum multiflorum</i>	h	1
<i>Ilex aquifolium</i>	h	1
<i>Hedera helix</i>	h	3
<i>Blechnum spicant</i>	h	+
<i>Quercus robur/petraea</i>	h	1
<i>Fraxinus excelsior</i>	h	1
<i>Athyrium filix-femina</i>	h	+
<i>Alliaria petiolata</i>	h	r
<i>Circaea lutetiana</i>	h	+
<i>Tamus communis</i>	h	r
<i>Asplenium scolopendrium</i>	h	+
<i>Crataegus monogyna</i>	h	+
<i>Polystichum setiferum</i>	h	+
<i>Pteridium aquilinum</i>	h	+

Bibliographie

CATTEAU et al. (2010)

Caractérisation de l'habitat	
EUR28	91D0* - Tourbières boisées*
Cahiers d'habitats	91D0-1.1* – Boulaies pubescentes tourbeuses de plaine*
CORINE Biotopes	44.A1. Bois de Bouleaux à Sphaignes
EUNIS	G1.51. Boulaies à Sphaignes
Syntaxon	<i>Sphagno palustris - Betuletum pubescentis</i> (Passarge & Hoffmann 1968) Mériaux et al. 1980
Statut	Habitat d'intérêt communautaire prioritaire
Surface	2,39 ha

Synsystème

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

Alnetalia glutinosae Tüxen 1937

Sphagno - Alnion glutinosae (Doing-Kraft in Maas 1959) Passarge & Hofmann 1968

***Sphagno palustris - Betuletum pubescentis* (Passarge & Hoffmann 1968) Mériaux et al. 1980**



Bétulaie tourbeuse à sphaignes – sud de la Rendurie (Lessay) © CPIE

Caractères diagnostiques de l'habitat

Caractéristiques stationnelles : Le *Sphagno palustris – Betuletum pubescentis* se rencontre aux abords des cours d'eaux ou en queue de plans d'eau (mare/étang). Il s'installe sur un substrat tourbeux et très oligotrophe avec une nappe d'eau affleurante. Le sol n'est jamais totalement inondé. Le pH est acide aux alentours de 4,5 mais peut être compris entre 3 et 6. La roche mère est d'origine sableuse à argileuse. La couche de tourbe n'excède jamais le mètre.

Physionomie et structure : Le *Sphagno palustris – Betuletum pubescentis* est un boisement assez dense occupant de faible surface aux abords des cours d'eaux ou en queue de plans d'eau type mare/étang. Ce boisement marécageux est constitué de *Betula pubescens*. La strate arbustive quant à elle se compose de *Salix atrocinerea* et de *Frangula dodonei*. La strate herbacée est généralement peu diversifiée avec *Molinia caerulea*. La strate muscinale est très recouvrante comprise entre 70 et 100% et se compose de différentes espèces de sphaignes dont *Sphagnum palustre*, *Sphagnum fimbriatum* ou *Sphagnum fallax*.

Plantes guides : *Betula pubescens*, *Sphagnum palustre*, *Sphagnum fimbriatum*, *Molinia caerulea*, *Salix atrocinerea*, *Frangula dodonei*, *Blechnum spicant*, *Polytrichum commune*.

Etat de l'habitat

Typicité et représentativité :

La typicité est bonne. Sur le site, ce boisement est peu présent ; il a été observé au niveau de la Mare du Blaquet et au sud de la Tourbière de la Rendurie.

Valeur patrimoniale

Nat.	Rar.	Ten.	Men.
N	R	R	VU

Menaces et atteintes : coupe rase, drainage, plantation d'espèces non indigènes.

Dynamique de la végétation : ce boisement correspond à un stade climacique qui résulte de l'évolution naturelle des végétations de landes tourbeuses de *Ericion tetralicis* ou des tourbières à sphaignes de *Oxycocco palustris* – *Sphagnetea*. L'eutrophisation de l'eau conduit au passage à une aulnaie. Le drainage peut conduire à une évolution du milieu vers la chênaie pédonculée acidiphile.

Etat de conservation : Favorable

Relevés phytosociologiques correspondants : V5000548 (Prey T. et Goret M., 2021)

Bibliographie

Catteau, 2010

Caractérisation de l'habitat	
EUR28	-
Cahiers d'habitats	-
CORINE Biotopes	53.2151 - Cariçaies a <i>Carex elata</i>
EUNIS	D5.2151 - Cariçaies à Laïche raide
Syntaxon	<i>Caricetum elatae</i> Koch 1926
Statut	Habitat non d'intérêt communautaire
Surface	0,26 ha

Synsystème

Phragmito australis – *Magnocaricetea elatae* Klika

Magnocaricetalia elatae Pignatti 1954

Magnocaricion elatae Koch 1926

***Caricetum elatae* Koch 1926**



Cariçaie à *Carex elata* – Millières © CPIE

Caractères diagnostiques de l'habitat

Caractéristiques stationnelles : La cariçaie du *Caricetum elatae* est présente dans les marais, tourbières, bords d'étangs et plaines alluviales. Cette cariçaie mésotrophile à eutrophile, basicline est soumise à des fluctuations importantes de la nappe d'eau. Elle peut être fortement inondée au printemps et elle supporte un assèchement en fin d'été et en automne. Le substrat est tourbeux, sablonneux ou argileux avec une quantité importante de débris organiques. Cette cariçaie est typique des marais tourbeux alcalins minéralisés.

Physionomie et structure : La cariçaie du *Caricetum elatae* est dominée par les touradons de *Carex elata* entre lesquelles se développent d'autres héliophytes telles que *Lysimachia vulgaris*, *Thalictrum flavum*, *Phragmites australis*. Cette cariçaie paucispécifique, composée de 5 à 10 espèces en moyenne, est constituée que d'une strate de végétation.

Le recouvrement du *Caricetum elatae* est variable d'ouvert à dense. Cette végétation s'élève aux alentours de 70 cm en moyenne et peut atteindre 1,5 m. La hauteur des touradons de *Carex elata* indique l'amplitude des fluctuations des niveaux d'eau. Cette cariçaie se développe généralement en nappe ou en linéaire sur des surfaces de plusieurs dizaine de m².

Plantes guides : *Carex elata*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Equisetum fluviatile*, *Phragmites australis*, *Galium palustre*, *Rumex hydrolapathum*

Etat de l'habitat

Typicité et représentativité : La typicité est bonne. Par contre, cette végétation est peu présente sur le site. Elle a été cartographiée au sein de la vallée de l'Ay sur la commune de Millières.

Valeur patrimoniale

Nat.	Rar.	Ten.	Men.
Fd(N)	R ?	R ?	VU ?

Le *Caricetum elatae* est une végétation probablement rare, à effectif supposé en régression, et considérée comme vulnérable en Basse-Normandie.

Menaces et atteintes : assèchement, remblaiement, dynamique naturelle

Dynamique de la végétation : La cariçaie du *Caricetum elatae* est une végétation pionnière relativement stable tant que le fonctionnement hydraulique se maintient (fortes oscillations de la nappe d'eau). L'assèchement du substrat fera évoluer ce groupement vers une mégaphorbiaie à *Filipendula ulmaria* et *Valeriana officinalis* subsp. *repens* du *Thalictro flavi* - *Filipendulion ulmariae*.

Etat de conservation : Favorable

Relevés phytosociologiques correspondants : n°51

Date	20/05/2022
N° de relevé	51 LE REST
Observateur	Maïwenn
Surface (m ²)	30
Recouvrement (%)	100
<i>Carex elata</i> s. <i>elata</i>	5
<i>Lysimachia vulgaris</i> s. <i>vulgaris</i>	+
<i>Phragmites australis</i>	1
<i>Salix atrocinerea</i>	r

Bibliographie

JUHEL C. (2016)

Caractérisation de l'habitat	
EUR28	-
Cahiers d'habitats	-
CORINE Biotopes	44.921. Saussaies marécageuses à Saule cendré
EUNIS	F9.211. Saussaies marécageuses occidentales à Saule cendré
Syntaxon	<i>Osmundo regalis</i> - <i>Myricion gale</i> Julve ex B. Foucault & J.-M. Royer 2015
Statut	Habitat d'intérêt communautaire non prioritaire
Surface	0,64 ha

Synsystème

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

Salicetalia auritae Doing ex Krausch 1968

Osmundo regalis - *Myricion gale* Julve ex B. Foucault & J.-M. Royer 2015

***Osmundo regalis* - *Salicetum atrocinereae* Braun-Blanquet & Tüxen 1952**



Fourré à *Osmunda regalis* et *Salix atrocinerea* – lande de Millières © CPIE

Caractères diagnostiques de l'habitat

Caractéristiques stationnelles : Ce fourré acidiphile et oligotrophile se rencontre au contact de différents milieux hygrophiles (ceinture de mare, lande humide, tourbière). Il s'installe sur des sols engorgés toute l'année à humus riche en matière organique et hydromorphe. Cette végétation se développe dans des contextes plus acides et ombragés que la végétation du *Myricion gale* – *Salicetum atrocinereae*.

Physionomie et structure : Le fourré de *Osmundo regalis* – *Salicetum atrocinereae* se compose principalement d'une strate arbustive dense comprise entre 2m et 8 m de haut. Ce fourré est composé essentiellement de deux phanérophytes : *Salix atrocinerea* et *Frangula dodonei* ainsi que de jeunes *Quercus robur*. La strate herbacée quant à elle est très fragmentée (recouvrement de 20 à 50%) et se compose d'*Osmunda regalis* et de *Molinia caerulea*. Ce fourré est relativement clairsemé avec un recouvrement de la strate arbustive de 60%.

Plantes guides : *Salix atrocinerea*, *Osmunda regalis*, *Blechnum spicant*, *Frangula dodonei*, *Molinia caerulea*.

Etat de l'habitat

Typicité et représentativité :

La typicité est bonne. Sur le site l'*Osmundo regalis* – *Salicetum cinerea* a été observé sur le plateau de Millières.

Valeur patrimoniale

Nat.	Rar.	Ten.	Men.
N(Fm)	R	S ?	VU ?

Menaces et atteintes : coupe, assèchement,

Dynamique de la végétation : Cette végétation est issue des magnocariçaises, de roselières marécageuses ou bien de zones plus acides tels que les prairies du *Juncion acutiflori* ou les bas-marais en cours d'acidification. En cas de modification du régime hydrologique et/ou d'eutrophisation du milieu, ce fourré oligotrophe peut évoluer vers des fourrés de type saulaies plus nitrophiles et plus banales. Le fourré de l'*Osmundo regalis* - *Salicetum atrocinerea* se rencontre en contact de lande hygrophile, des végétations du *Juncion acutiflori* ou bien en bordure de tourbière.

Etat de conservation :

Etat de conservation	Favorable	Moyen	Défavorable
Surface	0,04	0,60	-
%	6%	94%	-
Facteur de dégradation		Enrésinement	

Relevé phytosociologique correspondant : n°33

Date	11/08/2021	
ID	33	
Commune	Millières	
Observateur	LESOUF.Q	
H max arboré (m)	14	
Recouvrement arboré (%)	40	
Hmax arbustive (m)	5	
Recouvrement arbustive basse (%)	30	
Hauteur moyenne haute (cm)	60	
Hauteur moyenne basse (cm)	30	
Recouvrement strate herbacée (%)	20	
Recouvrement total (%)	80	
Surface du relevé (m ²)	400	
<i>Osmundo-Myricion gale</i>		
<i>Salix atrocinerea</i>	a2	2
<i>Frangula dodonei</i>	a2	1
<i>Osmunda regalis</i>	h	1
Autre taxons		

<i>Pinus sylvestris</i>	a	2
<i>Quercus robur</i>	a2	i
<i>Pinus sylvestris</i>	a2	1
<i>Ulex europaeus</i>	a2	1
<i>Erica tetralix</i>	h	r
<i>Erica cinerea</i>	h	+
<i>Ulex minor</i>	h	1
<i>Salix repens</i>	h	1
<i>Molinia caerulea</i>	h	2

Bibliographie

Caractérisation de l'habitat	
EUR28	-
Cahiers d'habitats	-
CORINE Biotopes	44.921. Saussaies marécageuses à Saule cendré
EUNIS	F9.211. Saussaies marécageuses occidentales à Saule cendré
Syntaxon	<i>Salicion cinereae</i> T. Müller & Görs ex H. Passarge 1961
Statut	Habitat d'intérêt communautaire non prioritaire
Surface	26,93 ha

Synsystème

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

Salicetalia auritae Doing ex Krausch 1968

***Salicion cinereae* T. Müller & Görs ex H. Passarge 1961**



Saulaie marécageuse à Saule roux © CPIE

Caractères diagnostiques de l'habitat

Caractéristiques stationnelles : ce boisement, généralement assez dense et rabougris, occupe les secteurs marécageux des zones alluviales ou des dépressions en plaine et à moyenne altitude. Il repose sur un sol argilo-limoneux, acide à neutre, pauvre en nutriments et constamment ou longuement engorgé. A l'exception des sécheresses estivales, l'eau affleure au sein des dépressions.

Physionomie et structure : la strate arbustive est constituée exclusivement de Saule roux-cendré (*Salix atrocinerea*) (pour la grande majorité des stations). Elle peut atteindre 5 à 10 mètres de hauteur. La sous-strate, d'une hauteur moyenne d'un mètre, est composée d'espèces de mégaphorbiaies, de roselières, de cariçaies ou de cladiaies en mélange avec de nombreuses fougères.

Plantes guides : *Salix atrocinerea*, *Carex remota*, *Carex paniculata*, *Lycopus europaeus*, *Phragmites australis*, *Oenanthe crocata*, *Iris pseudacorus*, *Dryopteris dilatata*, *Athyrium filix femina*.

Etat de l'habitat

Typicité et représentativité : La typicité est moyenne ; il s'agit de boisements jeunes. La représentativité est moyenne.

Valeur patrimoniale

Nat.	Rar.	Ten.	Men.
?	?	?	DD

Menaces et atteintes : Les principales menaces pesant sur cet habitat sont l'assèchement par drainage et la pollution des eaux d'alimentation conduisant à l'eutrophisation du milieu.

Dynamique de la végétation : Ce groupement résulte soit de l'acidification de forêts marécageuses mésotrophes, soit de l'évolution naturelles des mégaphorbiaies, des prairies humides à tourbeuses, des landes hygrophiles à tourbeuses, des tourbières... Cet habitat est un groupement pionnier. Spontanément, il évoluera vers des boisements plus mûres type aulnaies.

Etat de conservation : favorable

Relevé phytosociologique correspondant : -

Bibliographie

C. Résultats - Cartographie – hors site Natura 2000

Environ 68 ha en périphérie du site ont été inclut dans l'étude. Il s'agit de secteurs de dunes à Créances, de mares au sud du lac des bruyères et de prés salés au lieu-dit Salnel à St-Germain-s/Ay. 8 habitats d'intérêt communautaire ont été cartographiés dont 2 habitats prioritaires. Ces habitats couvrent 23 ha soit 34% de la surface cartographiée – cf. carte 4.

Tableau 8 : habitats d'intérêt communautaire présents en périphérie du site Natura 2000.

HABITATS GÉNÉRIQUES			
Code	Intitulé	S (ha)	%
1330	Prés-salés atlantiques (Glauco-Puccinellietalia maritimae)	1,15	2%
2120	Dunes mobiles du cordon littoral à Ammophila arenaria (dunes blanches)	1,75	3%
2130*	Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)	16,96	25%
3110	Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (Littorelletalia uniflorae)	0,26	<1%
4010	Landes humides atlantiques septentrionales à Erica tetralix	2,28	3%
7110*	Tourbières hautes actives	0,13	<1%
7120	Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle	0,42	<1%
7150	Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion	0,08	<1%
TOTAL		23,03	34%

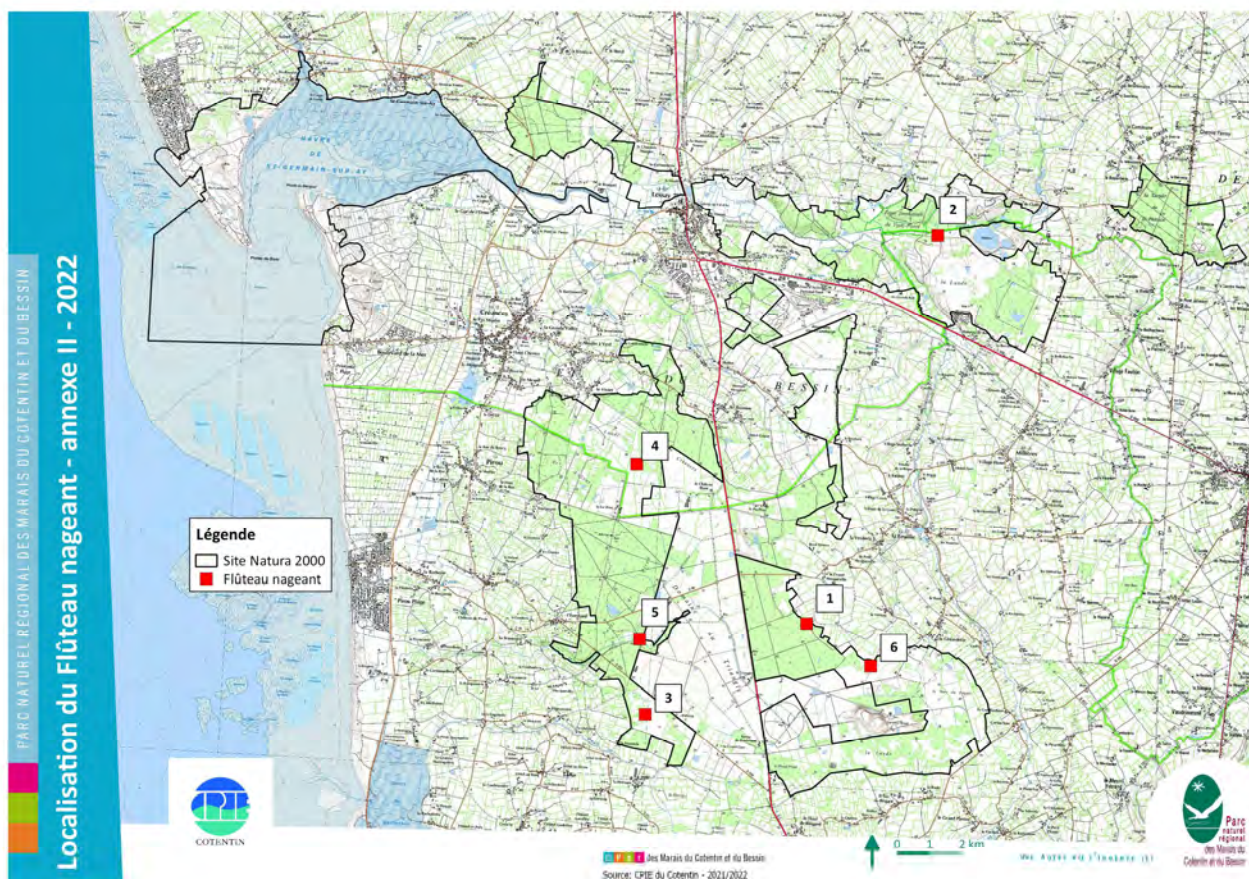
La majorité des ces habitats sont dans un état de conservation favorable – cf. tableau ci-dessous.

Tableau 9 : état de conservation des habitats d'intérêt communautaire présents en périphérie du site.

Code	Total général	Favorable	Moyen	Défavorable
1330	1,15	1,15		
2120	1,75	1,75		
2130*	16,96	14,69	2,27	
3110	0,26	0,26		
4010	2,28	0,35	0,31	1,62
7110*	0,13		0,03	0,10
7120	0,42	0,20	0,18	0,04
7150	0,08	0,06	0,03	
Total général	23,03	18,46	2,81	1,76

V. Cartographie des espèces végétales d'intérêt communautaire

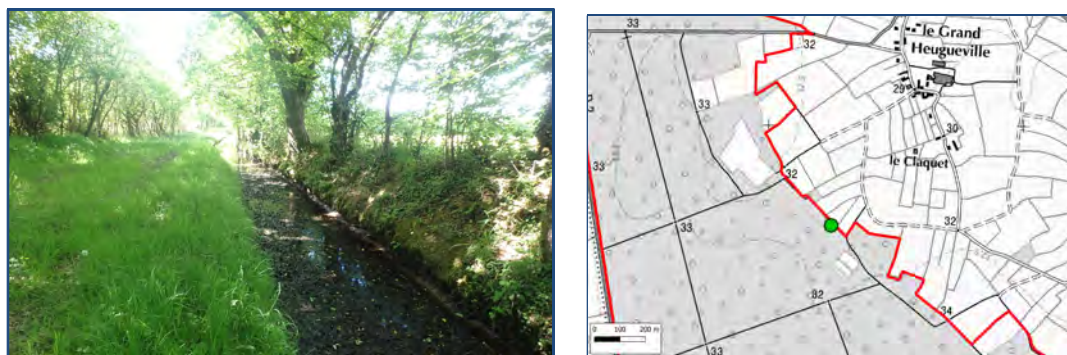
Une espèce végétale inscrite à l'annexe II est présente sur le site Natura 2000 ; il s'agit du *Luronium natans*. Au total, **6 stations ont été observées en 2022** ; ces stations étaient déjà connues - cf. carte 7



Carte 7 : localisation du *Luronium* en 2022.

1. Station 1 – La Feuillie / forêt communale

La station n°1 est située dans un fossé communal (1m50 de large) en face d'une tourbière. Un seuil a été posé par l'ONF afin de favoriser le maintien d'un niveau d'eau suffisant dans ce fossé. En 2022, la station mesure environ 1 m² avec la présence de quelques feuilles flottantes et submergées. Cette station n'est pas en bon état de conservation : ombrage dû à la haie située sur le talus Est, assèchement prolongé de la station ...



Station n°1 à *Luronium natans* – forêt communale de La Feuillie © CPIE

2. Station 2 – Millières / vallée de l’Ay

La station n°2 se situe au sein d’une mare faisant partie de l’ENS « vallée de l’Ay ». Elle mesure en moyenne 500 m². Cette station est en bon état de conservation.



Station n°2 à *Luronium natans* – ENS « vallée de l’Ay » © CPIE

3. Station 3 – Pirou / lande de la Tournerie

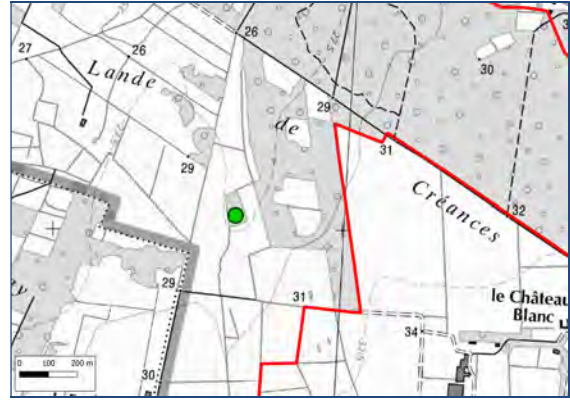
La station n°73 se trouve dans une mare oligotrophe au sein de la lande privée de la Tournerie, sous convention avec le Conservatoire des Espaces Naturels de Normandie. La station est dans un état de conservation jugé moyen du fait du recouvrement important de *Potamogeton polygonifolius* (compétition végétale).



Station n°3 à *Luronium natans* – lande de la Tournerie © CPIE

4. Station 4 - Pirou / far west

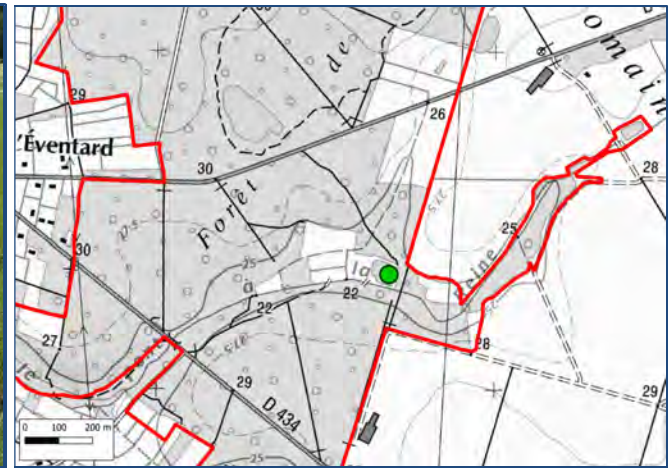
La station n°4 se trouve dans une mare de chasse de 6 000 m² au sein d’une prairie humide, sous convention avec le Conservatoire des Espaces Naturels de Normandie. La station est dans un bon état de conservation.



Station n°4 à *Luronium natans* – far west (Pirou) © CPIE

5. Station 5 – Pirou / ruisseau de la reine

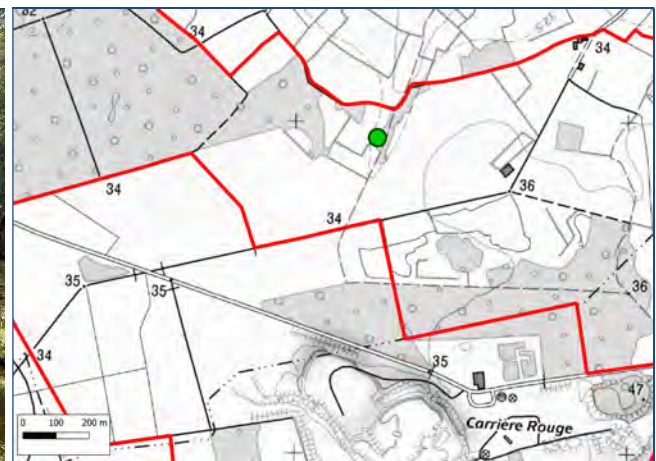
La station n°5 se trouve dans une mare de chasse de 3 500 m² au sein d’une prairie humide. La station est dans un bon état de conservation.



Station n°5 à *Luronium natans* – ruisseau de la reine (Pirou) © CPIE

6. Station 6 – La Feuillie

La station n°6 se trouve dans une mare oligotrophe au sud-est de la forêt communale de La Feuillie. La station est dans un bon état de conservation.



Station n°6 à *Luronium natans* – mare privée (La Feuillie) © CPIE

VI. Conclusion

La cartographie des habitats du site Natura 2000 « Havre de Saint-Germain-sur-Ay et Landes de Lessay » a permis d'identifier **36 habitats d'intérêt européen dont 3 habitats non végétalisés et 7 habitats prioritaires**. Ces habitats couvrent 2 530 ha ce qui représente 63% de la surface totale du site Natura 2000. Au total **8 nouveaux groupements végétaux** ont été inventoriés. Une fiche descriptive a été élaborée pour ces nouvelles végétations. 25% des habitats d'intérêt européen est dans un état de conservation favorable, 9% dans un état de conservation moyen, 38% dans un état de conservation défavorable et 28% dans un état de conservation non renseigné (cela concerne les habitats non végétalisés). Dix facteurs de dégradation ont été identifiés. Les trois principaux facteurs de dégradation des habitats sont : l'envahissement par une espèce végétale avec notamment la Molinie bleue dans les landes et les toubières, la présence de résineux au sein des landes et la fermeture des milieux avec le développement de l'Ajonc d'Europe et des ligneux.

Une espèce végétale inscrite à l'annexe II de la Directive Habitats a été inventoriée : le Flûteau nageant (*Luronium natans*). Six stations ont été cartographiées.

Ce travail de cartographie permet ainsi d'actualiser la cartographie réalisée en 2008. Un travail d'analyse de l'évolution des habitats va être mené en 2023 par le CPIE du Cotentin dans le cadre de la révision du document d'objectifs (DOCOB). Cela va permettre d'évaluer les actions mises en place, et d'orienter, à l'échelle du site Natura 2000, la mise en œuvre de mesures de gestion pour assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels d'intérêt communautaire (art. 2 de la directive Habitats) présents sur le site dans le prochain DOCOB.

Bibliographie

- BARDAT J. *et al.*, 2004 – *Prodrome des végétations de France*, Publications Scientifiques du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 171 p. (Patrimoines Naturels).
- BENSETTITI F. (coord.), 2005 - *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4 : habitats agropastoraux*. La Documentation Française, Ministère de l'Environnement et du Développement Durable, Paris, 2 volumes, 445 et 487 p.
- BENSETTITI F. (coord.), 2004 - *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 2 : Habitats côtiers*. La Documentation Française, Ministère de l'Environnement et du Développement Durable, Paris, 399 p.
- BENSETTITI F. (coord.), 2002 - *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 3 : Habitats humides*. La Documentation Française, Ministère de l'Environnement et du Développement Durable, Paris, 457 p.
- BENSETTITI F. (coord.), 2001 – *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 1 : habitats forestiers*. La Documentation Française, Ministère de l'Environnement et du Développement Durable, Paris, 2 volumes, 339 et 423 p.
- BOUSQUET T., GUYADER D., MARTIN P., ZAMBETTAKIS C., 2010 a – *Cotation de rareté des taxons indigènes de la flore vasculaire de Basse-Normandie*. CBN de Brest / Antenne Basse-Normandie, 12 p. + tableaux.
- CATTEAU E DUHAMEL F., BALIGA M., BASSO F., BEDOUET F., CORNIER T., MULLIE B., MORA F., TOUSSAINT B. & VALENTIN B., 2009 - *Guide des végétations des zones humides du Nord-Pas de Calais*. Centre Régional de Phytosociologie agréé Conservatoire Botanique National de Bailleul, 632 p.
- CATTEAU E., DUHAMEL F., CORNIER T., FARVACQUES C., MORA F., DELPLANQUE S., HENRY E., NICOLAZO C. & VALET J.-M., 2010 - *Guide des végétations forestières et préforestières de la région Nord-Pas-de-Calais*. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, Bailleul, 526p.
- COLASSE V., 2009 – *Contribution à la connaissance phytosociologique des pelouses arrières-dunaires du nord du massif armoricain*. CBN Brest/ Antenne Basse-Normandie. Université de Metz. Stage de fin d'étude, 35 p. + annexes.
- DELASSUS L., 2007 – *Le système intermédiaire dans le Val d'Orne : analyse de la thèse de Charles-Erick Labadille*. Conservatoire Botanique National de Brest, Antenne Basse-Normandie. 86 p.
- DELASSUS L., 2009 - *Caractérisation des végétations des marais salés de Basse-Normandie*. CBN de Brest / Antenne Basse-Normandie, 86 p.
- DELASSUS L. (coord.), MAGNANON S. (coord.), COLASSE V., GLEMAREC E., GUITTON H., LAURENT E., THOMASSIN G., BIRET F., CATTEAU E., CLÉMENT B., DIQUELOU S., FELZINES J.-C.,

FOUCAULT B. (de), GAUBERVILLE C., GAUDILLAT V., GUILLEVIC Y., HAURY J., ROYER J.-M., VALLET J., GESLIN J., GORET M., HARDEGEN M., LACROIX P., REIMRINGER K., SELLIN V., WAYMEL J., ZAMBETTAKIS C., 2014 - *Classification phytosociologique et phytosociologique des végétations de Basse-Normandie, Bretagne et Pays de la Loire*. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 260 p. (Les cahiers scientifiques et techniques du CBN de Brest ; 1).

DELASSUS L. & ZAMBETTAKIS C., 2010 – *Hiérarchisation des végétations naturelles et semi-naturelles de Basse-Normandie*. CBN de Brest / Antenne Basse-Normandie, 16 p. + tableaux.

Dujol B, 2020. Plan de gestion 2020 – 2029 du site de la Balusais. Diagnostic et gestion. Association Bretagne Vivante / Département d'Ille-et-Vilaine. 153 p.

des ABBAYES H., CLAUSTRES G., CORILLION R., DUPONT P., 1971 - *Flore et végétation du Massif Armoricaïn. tome 1 : Flore vasculaire*. P.U.B. St-Brieuc, 1227 p.

E.N.G.R.E.F., 1997 - *Nomenclature CORINE Biotopes, Types d'habitats français*. Muséum National d'Histoire Naturelle, 217 p.

FILLOL N., 2010 - *Document d'objectifs Directive Habitats - Marais du Cotentin et du Bessin - Baie des Veys*. PNR des Marais du Cotentin et du Bessin, 128 p. + Annexes et atlas cartographique.

FON P., LE FOULER A. & CAZE G., 2015. Typologie des végétations des landes et tourbières acidiphiles d'Aquitaine, parties planitaires et collinéennes (*Calluno vulgaris* – *Ulicetea minoris*, *Oxycocco palustris* – *Sphagnetetea magellanici*, *Scheuchzerio palustris* - *Caricetea fuscae*). Version 2.0. Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique : 99 p. + annexes

FOUCAULT B. (de), 1984 - *Systémique, structuralisme et synsystématique des prairies hygrophiles des plaines atlantiques françaises*. Thèse de doctorat : Sciences naturelles. Rouen : Université de Rouen-Laboratoire d'Ecologie, Lille : Université de Lille II. Laboratoire de botanique, Bailleul : Station internationale de phytosociologie de Bailleul, 3 vol. (pp. 1-409, pp. 410-674., tableaux).

GLEMAREC E. & LAURENT E., 2016 – *Contribution à l'étude des prairies humides mésotrophiles et eutrophiles de Bretagne. Typologie phytosociologique*. Brest. FEDER / DREAL Bretagne / Conseil départemental du Finistère / Conseil régional de Bretagne / Conseil départemental des Côtes d'Armor. Brest : Conservatoire botanique national de Brest. 63 p + annexes.

GORET M., PREY T., 2022 - Typologie des végétations du site Natura 2000 FR2500081 - *Havre de Saint-Germain-sur-Ay - Landes de Lessay* (Manche). DREAL de Normandie. Caen : Conservatoire Botanique National de Brest. 332 p. + annexes.

GORET M., ZAMBETTAKIS C., DELASSUS L., 2015 – *Catalogue des végétations naturelles et semi-naturelles de Basse-Normandie comprenant une proposition de liste régionale des végétations rares et menacées en vue de l'élaboration d'une liste rouge régionale*. Villers-Bocage : Conservatoire Botanique National de Brest. 17 p. + annexes.

- GUITTON H., THOMASSIN G., 2016 – *Guide de reconnaissance des groupements végétaux des zones humides et aquatiques en Pays de la Loire. Clé de détermination des alliances de zones humides et aquatiques en Pays de la Loire*. Agence de l'eau Loire Bretagne / Conseil Regional des Pays de la Loire. Nantes : Conservatoire botanique national de Brest. 48 p.
- GUYONNEAU J. et MADY M., 2008. *Typologie, cartographie et évaluation de l'état de conservation des habitats naturels et semi-naturels du site Natura 2000 « Bassin du Drugeon », première tranche : prairies*. DIREN Franche-Comté. 58p. + annexes.
- HARDEGEN M., 2015 – *Natura 2000 en Bretagne : Habitats d'intérêt communautaire terrestres et d'eau douce. Bilan des connaissances : interprétation, répartition, enjeux de conservation*. DREAL Bretagne. Brest : Conservatoire botanique national de Brest. 242 p. & annexes
- JUHEL C., 2014 – *Contribution à la connaissance des végétations des marais périphériques à la tourbière de Baupte*. DREAL Basse-Normandie / FEDER. Villers-Bocage : Conservatoire Botanique National de Brest. 16 p.
- JUHEL C., 2016 – *Typologie de la végétation du site Natura 2000 FR 2500088 « Marais du Cotentin et du Bessin - Baie des Veys »*. DREAL Basse-Normandie. PNR des Marais du Cotentin et du Bessin. Villers-Bocage : Conservatoire Botanique National de Brest. 266 p.
- JUHEL C., GORET M., 2016 - *Typologie de la végétation des marais de la Sangsurière et de l'Adriennerie. Réserve naturelle nationale*. Villers-Bocage : Conservatoire botanique national de Brest. Conseil départemental de l'Orne. 116 p.
- LAURENT E., COLASSE V., DELASSUS L., 2017 - *Catalogue des groupements végétaux du PNR d'Armorique. Outil de référence*. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 136 p. + annexes (Programme « Connaissance et cartographie des végétations sur de grands territoires : étude méthodologique »)
- PROVOST M., 1998 - *Flore vasculaire de Basse-Normandie avec suppléments pour la Haute-Normandie*. Presses Universitaires de Caen, p. 1-492, 492 p.
- WAYMEL J., FLOCHEL C. et ZAMBETTAKIS C., 2012 – *Connaissances actuelles et perspectives en Basse-Normandie pour la conservation du Flûteau nageant (*Luronium natans* (L.) Rafin)*. Villers-Bocage : Conservatoire Botanique National de Brest. 43 p.
- WAYMEL J., BOUSQUET T., ZAMBETTAKIS C., GESLIN J., 2016 - *Liste des plantes vasculaires invasives de Basse-Normandie*. DREAL Basse-Normandie / Région Normandie. Villers-Bocage : Conservatoire botanique national de Brest, 41 p.
- ZAMBETTAKIS C., PROVOST M., 2009 - *Flore rare et menacée de Basse-Normandie*. Conservatoire botanique national de Brest – Région Basse-Normandie – DIREN Basse-Normandie. 423 p.

Site internet

<http://www.cbnbrest.fr/rnvo/> : Référentiel typologique des habitats terrestres de Bretagne, de Basse-Normandie et des Pays de la Loire.