DOCUMENT D'OBJECTIFS NATURA 2000
TOME I : ETAT DES LIEUX
SITE « COTE DE GRANIT ROSE – SEPT-ILES »
SIC FR 5300009
ZPS FR 5310011

Document validé en COPIL le 13 mai 2016

Maître d'ouvrage : MEDDE – DREAL de Bretagne - Michel Ledard

Présidents du Comité de Pilotage : M. le préfet des Côtes d'Armor – M. le préfet maritime de l'Atlantique.

Structure porteuse / Opérateur : Lannion-Trégor Communauté.

Rédaction du document d'objectifs :

Rédaction / Coordination / Cartographie : Maïwenn Le Borgne (Lannion-Trégor Communauté)

Contribution / Synthèse / Relecture : Stéphane Guiguen (Lannion-Trégor Communauté), Cécile Gicquel (Agence des Aires Marines Protégées), Michel Ledard (DREAL de Bretagne)

Validation scientifique : Sandrine Derrien-Courtel (MNHN Concarneau)

Crédits photographiques : Maïwenn Le Borgne (sauf mention contraire dans le document)

Référence à utiliser pour toute citation du document : LE BORGNE, M, 2016. *Document d'Objectifs – Site Natura 2000 « Côte de Granit Rose – Sept-Iles » - Tome I : Etat des lieux*. Lannion-Trégor Communauté, 271 pages.

Avant-propos

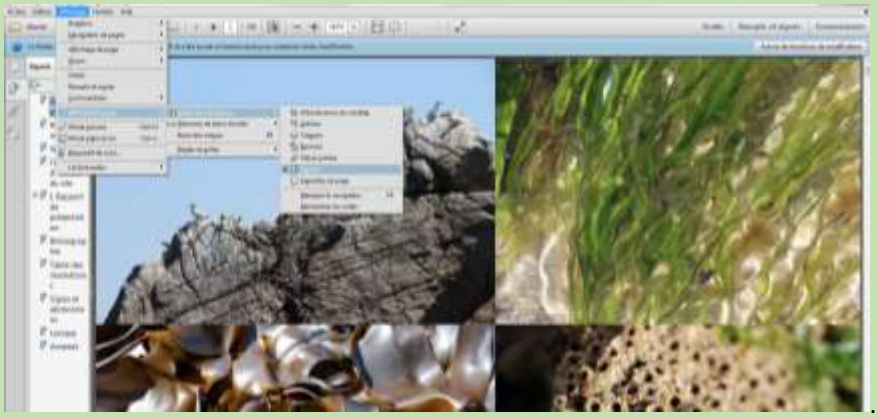
Le document d'objectifs du site Natura 2000 « Côte de Granit Rose – Sept-Iles » a été validé en 2006 pour un périmètre historique incluant des espaces terrestres et maritimes (principalement d'estran).

L'extension du site vers le large en 2008 -2009 au titre des directives « oiseaux » et « habitats-faune-flore » a justifié un travail complémentaire en particulier sur l'espace marin.

Le présent document reprend donc les éléments d'état des lieux qui figuraient dans le document d'objectifs initial, complétés par un diagnostic plus approfondi sur les espaces maritimes de l'extension en mer du site.

Lecture du document (version numérique « .pdf ») :

Dans votre lecteur de document .pdf, vous pouvez sélectionner l'affichage des signets dans le bandeau latéral. Vous pourrez ainsi visualiser l'arborescence du document et accéder directement aux chapitres qui vous intéressent.



D'autre part, des liens hypertexte apparaissant en bleu dans le texte (ce symbole apparaîtra lorsque vous les survolerez) vous permettront d'accéder aux sections citées du document numérique par un simple clic.

Remerciements

Nous tenons à remercier pour leur participation, leur contribution et le temps qu'ils ont bien voulu consacrer à ce travail, l'ensemble des membres du comité de pilotage et des groupes de travail :

- les représentants institutionnels,
- les collectivités territoriales et leurs élus,
- les représentants des professionnels, des usagers et associatifs,
- les gestionnaires d'espaces naturels,
- les scientifiques,
- et plus largement l'ensemble des personnes impliquées ayant contribué à l'élaboration de ce document d'objectifs, en partageant une partie de leurs savoirs et de leurs expériences.

Sommaire

Avant-propos 2

Remerciements 3

Sommaire 4

Fiche d'identité du site 9

I. Rapport de présentation 11

I.A. Présentation générale de Natura 2000 12

I.A.1. Un réseau européen de sites protégés 12

I.A.2. Natura 2000 en France 12

Une démarche participative 12

Les acteurs associés 12

Le comité de pilotage (COPIL) 12

La structure porteuse 13

Les groupes de travail ou commissions thématiques 13

I.A.3. Les outils spécifiques à Natura 2000 13

Evaluation des incidences 13

Les contrats Natura 2000 15

La Charte Natura 2000 15

I.A.4. Natura 2000 en Bretagne 15

I.A.5. Contenu du document d'objectifs 16

I.A.6. L'élaboration du DOCOB 17

Historique du site 17

L'opérateur local : Lannion-Trégor Communauté 17

Les étapes de la concertation 18

I.B. Informations générales et caractéristiques physiques du site 19

I.B.1. Données administratives et mesures de protection 19

a. Données administratives 19

Les délimitations de l'espace maritime 19

Les collectivités territoriales 19

b. Mesures de protection et de gestion 20

Mesures réglementaires 20

Inventaires du patrimoine naturel 22

Protection foncière 23

Démarches de territoire 24

Le réseau d'aires marines protégées 26

Dans la sous-région marine Manche-Mer du Nord 26

Désignation OSPAR 26

Les plans nationaux d'action 26

c. Directives européennes 27

Directive cadre « stratégie pour le milieu marin » (DCSMM) 27

Directive cadre sur l'eau (DCE) 28
I.B.2. Données abiotiques 29
a. Climat 29
b. Température de l'eau 29
c. Hydrologie 30
d. Bathymétrie 30
e. Marées, houle et courants 31
f. Géologie 32
g. Nature des fonds 32
h. Contexte morphosédimentaire et dynamique du trait de côte 33
I.C. Diagnostic écologique 34
I.C.1. Habitats 34
a. Généralités 34
b. Typologies utilisées 34
c. Sources 34
d. Habitats d'intérêt communautaire du site 35
Cartographie des habitats « terrestres » 35
e. Fiches-habitats 39
Végétation annuelle des hauts de plage de sable 40
Végétation vivace des hauts de plage de galets 40
Végétation des fissures des falaises littorales 41
Pelouse aérohaline 41
Groupement à Silène maritime 42
Prairie à Chiendent des vases salées et/ou Brachypode penné en haut de falaise 42
Végétation des falaises littorales suintantes 43
Pelouses des dalles et affleurements rocheux 43
Végétations annuelles à Salicornes 44
Fourré halophile à Salicorne pérenne 44
Pré salé à Glycérie maritime 45
Fourré halophile à Obione 45
Pré salé à Plantain maritime et Cochléaire des Anglais 46
Pré salé à Lavande de mer et Troscart maritime 46
Pré salé à Jonc de Gérard 47
Pré salé à Fétuque littorale 47
Jonçaie à Jonc maritime 48
Prairie des bordures des prés salés à Chiendent des vases salées 48
Prairies subhalophiles thermo-atlantiques 49
Dune mobile embryonnaire 49
Dune mobile à Oyat (dune blanche) 50
Pelouses de la dune fixée (dune grise) 50
Prairie maigre sur dune fixée à Fétuque rouge (dune grise) 51
Prairie dunaire à Brachypode penné (dune grise) 51
Manteau dunaire à Rose pimprenelle (dune grise) 52
Lande à Bruyère cendrée des sables dunaires décalcifiés 52
Dépression humide arrière-dunaire à Jonc maritime et/ou Jonc aigu 53
Végétation aquatique à Potamots à feuilles de renouée 53
Végétation aquatique subhalophile 54

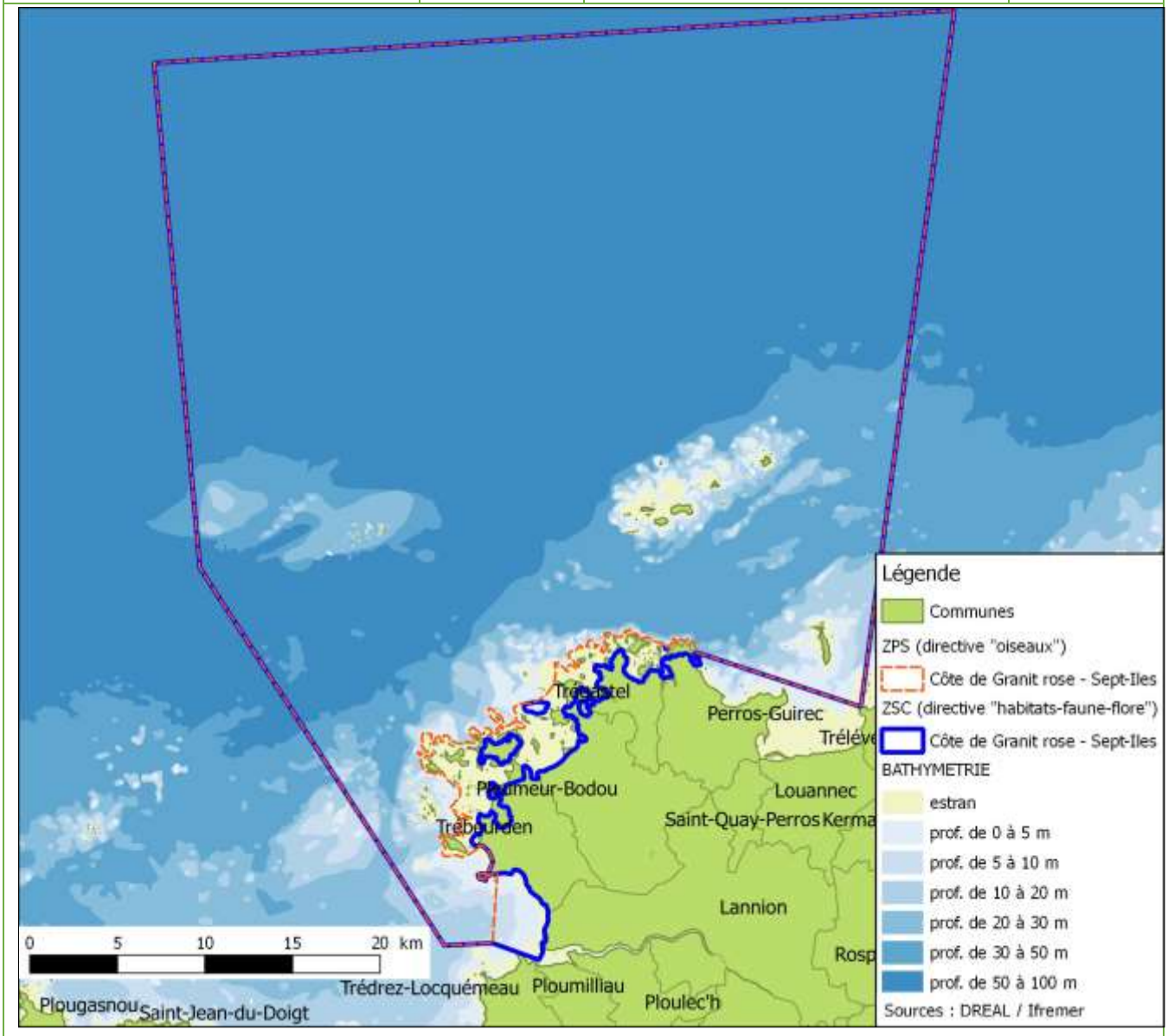
Lande littorale sèche à Bruyère cendrée et Ajonc maritime 54
Lande littorale sèche à Bruyère cendrée et Ajonc de Le Gall prostré 55
Landes sèches à subsèches de l'intérieur 55
Bas-marais acide à Jonc acutiflore et Ecuelle d'eau 56
Moliniaie à Molinie bleue 56
Mégaphorbiaies 57
Groupement chasmophytique à Nombril de Vénus 57
Pelouses sèches des affleurements 58
Hêtraie-chênaie neutrocline à Jacinthe des bois 58
Frênaie de ravins 59
Lagune à Ruppie maritime 60
Sédiments de hauts de plage 61
Sédiments grossiers propres intertidaux 63
Sables intertidaux 65
Vases intertidales 68
Sédiments hétérogènes envasés intertidaux 70
Sables grossiers et graviers sublittoraux marins infralittoraux 72
Sables grossiers et graviers sublittoraux marins du circalittoral côtier 74
Sables fins à moyens sublitttoraux mobiles marins 76
Sables fins propres ou légèrement envasés infralittoraux 78
Roches et blocs supralittoraux à lichens 80
Roches et blocs médiolittoraux à dominance algale 82
Roches et blocs médiolittoraux à dominance animale 85
Plaquages de *Sabellaria alveolata* sur roches médiolittorales 87
Roches et blocs infralittoraux (Forêts de laminaires) 89
Ceinture infralittorale à *Cystoseira* et/ou *Halidrys* et/ou *Sargassum* 93
Roches et blocs circalittoraux côtiers à gorgone et rose de mer et algues sciaphiles 95
Présence à confirmer Placages de *Sabellaria spinulosa* et Bancs de *Musculus discors* 97
Galets et cailloutis circalittoraux côtiers 99
Herbiers à *Zostera marina* 101
Herbiers à *Zostera noltei* 103
Bancs de maërl 105
Moulières intertidales sur roches et blocs 107
Champs de blocs 109
Cuvettes en milieux rocheux 112
I.C.2. Espèces animales et végétales 113
a. Généralités 113
b. Sources de données 114
c. Espèces « Annexe II » du site 114
d. Fiches-espèces 115
Trichomanès remarquable - *Trichomanes speciosium* - 1421 116
Phoque gris – *Halichoerus grypus* - 1364 117
Marsouin commun – *Phocoena phocoena* - 1351 119
Grand dauphin – *Tursiops truncatus - 1349* 121
e. Autres espèces 123
Espèces vébgétales terrestres d'intérêt patrimonial 123
Espèces protégées au niveau national *123*
Espèces protégées au niveau régional *123*

Espèces rares ou menacées *123*
Espèces animales terrestres d'intérêt patrimonial 123
Invertébrés terrestres *123*
Reptiles *124*
Amphibiens *124*
Espèces marines des annexes II et IV de la directive « habitats », espèces OSPAR 125
Espèces marines d'intérêt patrimonial ZNIEFF 126
I.C.3. Oiseaux 127
a. Généralités 127
b. Sources de données 127
c. Espèces du site 127
Fulmar boréal – *Fulmarus glacialis* – A009 131
Puffin des Anglais - *Puffinus puffinus*– A013 133
Océanite tempête – *Hydrobates pelagicus*– A014 135
Fou de Bassan – *Morus bassanus* – A016 137
Cormoran huppé – *Plalacrocorax aristotelis* - A018 140
Aigrette garzette – *Egretta garzetta* – A026 142
Eider à duvet – *Somateria mollissima* - A063 144
Faucon pélerin – *Falco peregrinus* - A103 146
Huîtrier pie – *Haematopus ostralegus* – A130 148
Bécasseau violet – *Calidris maritima* – A148 150
Goéland brun – *Larus fuscus* – A183 152
Goéland marin – *Larus marinus*– A187 154
Sterne pierregarin - *Sterna hirundo* - A193 156
Guillemot de Troïl – *Uria aalge*– A199 158
Pingouin torda – *Alca torda* – A200 160
Macareux moine – *Fratercula arctica* – A204 162
Puffin des Baléares – *Pufinus mauretanicus* – A384 165
I.C.4. Espèces invasives 167
I.C.5. Espèces d'intérêt halieutique 168
I.C.6. Analyse écologique et fonctionnelle 169
a. Avifaune 169
En période de nidification 169
En période de migration 170
En période d'hivernage 170
b. Mammifères marins 170
c. Fonctionalite trophique et halieutique 171
I.C.7. Hiérarchisation des enjeux de conservation 173
a. Synthèse enjeux de conservation par habitat d'intérêt communautaire 173
Conclusion- enjeux 178
b. Synthèse enjeux de conservation par espèce 179
Conclusion - enjeux 180
c. Synthèse des enjeux de conservation par types d'espèces (avifaune) 181
Espèces nicheuses 181
Espèces migratrices/hivernantes 182
I.D. Diagnostic socio-économique 183
I.D.1. Généralités 183

I.D.2. Fiches activités 185
Agriculture 186
Chasse 188
Pêche professionnelle – Présentation générale 190
Récolte des algues et autres végétaux marins à pied 196
Ramassage des algues en échouage 198
Conchyliculture 200
Excursions maritimes 203
Trafic maritime 205
Infrastructures sous-marines 207
Activités de défense 209
Pêche récréative à pied 210
Pêche récréative en mer 212
Plongée scaphandre et « PMT » 214
Infrastructures portuaires et mouillages 216
Activités nautiques 218
Manifestations sportives et culturelles 221
Activités liées à la plage 223
Randonnée et promenade 225
Survol aérien 227
Suivis faunistiques 229
Gestion des milieux naturels 231
Suivis en milieu marin 233
Sciences participatives 235
Education à l'environnement/Sensibilisation 236
Police de la nature 238
L'implantation humaine sur le littoral 240
Extraction de granulats marins 242
Activités « potentielles » 245
I.D.3. Les interactions usages/habitats/espèces 247
Bibliographie 250
Table des illustrations 254
Sigles et abréviations 256
Lexique 257
Annexes 262
Arrêtés de désignation ZPS et ZSC 262
Arrêté interpréfectoral du 5 juin 2015 relatif à la composition du Comité de Pilotage du site 262

Fiche d'identité du site

Nom officiel du site Natura 2000 : Côte de Granit Rose – Sept-Iles			
Désigné au titre de la Directive « Oiseaux » 2009/147/CE	oui	**Désigné au titre de la Directive « Habitats-faune-flore » 92/43/CEE**	oui
Date de l'arrêté de création de la ZPS	30/07/2004	**Date de transmission de la SIC**	30/04/2002
Numéro officiel du site	FR 5310011	**Numéro officiel du site**	FR 5300009
Superficie officielle (FSD)	**69 602 ha**	**Superficie officielle (FSD)**	**72 232 ha**



Localisation du site :	Région : Bretagne Département : Côtes d'Armor Communes : Lannion, Trébeurden, Pleumeur-Bodou, Trégastel, Perros-Guirec, (Trélévern) Domaine Public Maritime (99%)
Domaine biogéographique :	Atlantique
Sous-région marine :	Manche-Mer du Nord
Préfet(s) coordinateur(s) :	M. le préfet des Côtes d'Armor / M. le préfet maritime de l'Atlantique
Président(s) du comité de pilotage :	M. le préfet des Côtes d'Armor / M. le préfet maritime de l'Atlantique
Maître d'ouvrage :	Lannion-Trégor Communauté

Structure porteuse :	Lannion-Trégor Communauté
Opérateur :	Lannion-Trégor Communauté
Comité de pilotage de validation :	
Comité de pilotage :	Nombre de membres *(composition en annexe)*

Habitats :

Le littoral du site abrite une grande diversité d'habitats terrestres et de végétations halophiles. Les végétations de falaise et de landes littorales sont bien développées. Sont présents également les habitats dunaires et de haut de plage et les prés salés. Les végétations vivaces des cordons de galets abritent le Chou marin, protégé au niveau national.

Dans le périmètre « marin » se succèdent des zones de forte biodiversité en lien avec l'habitat « récifs », avec en particulier l'étage infralittoral où des forêts de laminaires denses mais aussi des zones à laminaires clairsemées abritant un grand nombre d'espèces. Au-delà, on trouve des roches et blocs circalittoraux à gorgones, roses de mer et algues sciaphiles.

Le complexe topographique et le courant contribuent au développement de faciès de spongiaires, d'alcyonaires, de gorgonaires.

Les substrats sédimentaires qui alternent avec les substrats durs participent de cette richesse patrimoniale et halieutique et sont à prendre en compte : les herbiers de zostères, la zone de cailloutis, les zones de maërl ou les zones de placages à *Sabelleria spinulosa*. Des systèmes de dunes hydrauliques frangent le site à l'ouest lorsque les courants sont déviés vers le Nord par le plateau des Triagoz.

Espèces :

C'est un site de fréquentation saisonnière par des mammifères marins (Grand dauphin, Dauphin commun, Marsouin commun) en migration. Mais l'enjeu porte essentiellement sur le Phoque gris, reproducteur dans l'archipel des Sept Iles. Cette espèce fréquente l'ensemble de la zone d'extension du site Natura 2000 de façon continue, jusqu'à l'archipel des Triagoz.

Avifaune :

L'intérêt majeur de la ZPS réside dans la présence d'importantes colonies d'oiseaux marins et dans la diversité des espèces présentes. Il s'agit, pour ces espèces, d'un site majeur à l'échelle nationale. Ce ne sont pas moins de 12 espèces inféodées aux milieux marins qui se reproduisent à l'heure actuelle sur les îles de l'archipel. C'est ainsi le seul point de nidification en France du Fou de Bassan, en limite méridionale de son aire de reproduction (19443 couples en 2013). Les Sept-Iles abritent la quasi-totalité de la population nicheuse française de Macareux moine (212 couples en 2013) et de Pingouin torda (32 couples en 2013). C'est aussi un site important pour la reproduction du Fulmar boréal (94 couples en 2013) et du Puffin des anglais (142 couples en 2013).

L'extension de la ZPS permet d'englober dans le périmètre de gestion du site Natura 2000 une partie des zones d'alimentation ou de repos de ces espèces d'oiseaux marins.

L'archipel des Sept-Iles est également un site important pour l'hivernage du Bécasseau violet, dont le nombre atteint la cinquantaine d'individus soit environ 3 à 4 % de l'effectif connu hivernant chaque année en France.

Aujourd'hui, le principal intérêt de Tomé est d'offrir des possibilités de développement aux colonies de Puffin des Anglais et d'Océanite tempête implantées aux Sept-Iles. D'autre part, les populations d'Huîtrier-pie nichant aux Sept-Iles (68 couples en 2013) et à Tomé (30 couples) forment un des principaux noyaux bretons de cette espèce après l'archipel de Molène (de l'ordre de 5% de l'effectif nicheur français). …

I. Rapport de présentation

I.A. PRESENTATION GENERALE DE NATURA 2000

I.A.1. UN RESEAU EUROPEEN DE SITES PROTEGES

Le réseau natura 2000 **est composé de sites désignés par chacun des pays en application de deux directives européennes** : la directive 2009/147/CE du 2 avril 1979 (recodifiée en 2009) concernant la conservation des oiseaux sauvages dite « **directive Oiseaux** » et la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des Habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages dite « **directive Habitats** ». Un site peut être désigné au titre de l'une ou l'autre de ces directives, ou au titre des deux directives sur la base du même périmètre ou de deux périmètres différents. Les directives listent des habitats naturels et des espèces dont la plupart émanent des conventions internationales telles celles de Berne ou de Bonn.

Le réseau Natura 2000 a pour objet de contribuer à assurer la biodiversité sur le territoire des 28 pays de l'Europe. Il vise à assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des habitats d'espèces de la flore et de la faune sauvages d'intérêt communautaire en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que des particularités régionales et locales (Art 2 de la DHFF).

La DHFF impose le suivi (art 11) et le rapportage (art 17) tous les 6 ans de l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. En 2006, ce travail a été coordonné par le MNHN à l'échelle de la région biogéographique Atlantique selon avis d'experts au vu des connaissances scientifiques.

I.A.2. NATURA 2000 EN FRANCE

Une démarche participative

En France, pour chaque site, un document d'objectifs (DOCOB) définit les mesures de gestion à mettre en œuvre pour maintenir ou rétablir les habitats naturels et les espèces dans un état de conservation favorable. Il est élaboré au cours d'un processus de concertation impliquant l'ensemble des acteurs du territoire concernés.

Il est validé par l'Etat en association avec le comité de pilotage (COPIL) du site où sont représentés tous les usagers concernés. La définition des objectifs de développement durable se fait de manière à assurer la conservation ou la restauration des habitats et espèces ciblés, en tenant compte des activités économiques, sociales, culturelles et de défense. Par conséquent elle doit se baser sur un état des lieux précis du patrimoine naturel et des usages du site.

Les mesures de gestion proposées peuvent prendre la forme de mesures contractuelles (notamment contrat et charte Natura 2000), règlementaires et administratives mais aussi de suivis de l'état de conservation et d'amélioration des connaissances scientifiques, de communication et de sensibilisation.

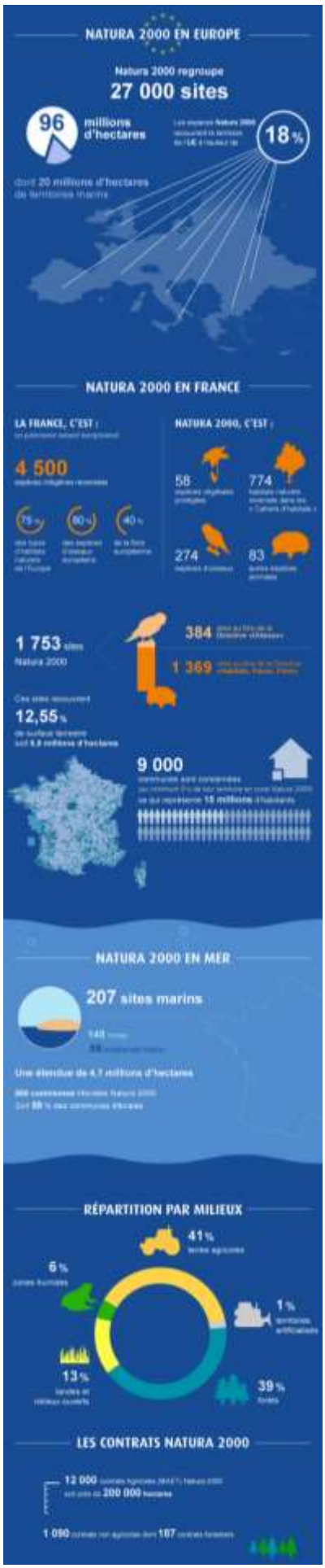


Figure 1 : Les chiffres clé du réseau Natura 2000

Les acteurs associés

Le comité de pilotage (COPIL)

La composition du comité de pilotage Natura 2000 (COPIL) est arrêtée par le préfet territorialement compétent au regard de la localisation du site Natura 2000. Le site Natura 2000 « Côte de Granit Rose – Sept-Iles » étant majoritairement marin, la désignation du COPIL est assurée conjointement par le préfet maritime de l'Atlantique et le préfet des Côtes d'Armor.

Le ou les préfets convoquent et président le comité de pilotage. Ils peuvent en confier la présidence à l'un des membres représentant d'une collectivité territoriale ou d'un groupement de collectivités territoriales.

Le COPIL rassemble les administrations et établissements publics de l'Etat, les collectivités territoriales, les organismes socioprofessionnels et des experts, et valide la démarche d'élaboration du document d'objectifs. Il se réunit aux grandes étapes de l'élaboration du Document d'Objectifs.

La structure porteuse

Le comité de pilotage Natura 2000 étant dépourvu de la personnalité juridique, le choix de son président doit obligatoirement s'accompagner de la désignation d'un organisme chargé d'assurer, pour le compte du comité, les tâches administratives, techniques et financières afférentes à l'élaboration du document d'objectifs ou au suivi de sa mise en œuvre. L'organisme ainsi désigné, qualifié de structure «porteuse», n'est pas nécessairement celui du président du comité de pilotage.

Dans le cadre de la mission d'élaboration du DOCOB, la structure porteuse collecte des informations scientifiques et techniques ayant trait au site, anime la concertation autour du projet, facilite la communication sur la démarche, produit l'état des lieux et les mesures de préservation sur le site.

Lannion-Trégor Communauté a été désignée structure porteuse pour l'élaboration du Document d'Objectifs du site Natura 2000 « Côte de Granit Rose – Sept-Iles ».

Les groupes de travail ou commissions thématiques

Ils constituent le second niveau de concertation. Ils offrent une tribune plus libre et moins formelle que le COPIL. Ce sont des lieux de débat qui permettent de dégager les éléments à inclure dans le document final. Ils ont pour rôle de favoriser la participation des acteurs locaux à l'élaboration du document d'objectifs, de solliciter les compétences et les connaissances de chacun et de discuter le contenu des différents éléments du DOCOB (état des lieux, orientations de gestion, actions de gestion). L'inscription à ces groupes de travail relève d'une démarche volontaire. Ils sont ouverts aux acteurs intéressés par l'élaboration du DOCOB et la gestion future du site. Les membres de ces groupes de travail prennent connaissance des inventaires et élaborent, avec la structure porteuse, les propositions techniques.

I.A.3. LES OUTILS SPECIFIQUES A NATURA 2000

Evaluation des incidences

L'évaluation des incidences a pour but de vérifier la compatibilité d'une activité avec les objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000. Plus précisément, il convient de déterminer si le projet peut avoir un effet significatif sur les habitats et les espèces végétales et animales ayant justifié la désignation du site.

Si tel est le cas, l'autorité décisionnaire doit s'opposer au projet, sauf s'il présente un intérêt public majeur, qu'aucune autre alternative n'est possible et que le porteur de projet s'engage à la mise en œuvre de mesures compensatoires.

L'évaluation des incidences est **proportionnée** à la nature et à l'importance des activités, aux enjeux de conservation du ou des sites Natura 2000 concernés et à l'existence ou non d'incidences potentielles du projet sur ces sites.

Les activités réalisées dans le cadre de **contrats** ou de **chartes Natura 2000** sont **dispensées d'évaluation** des incidences Natura 2000.

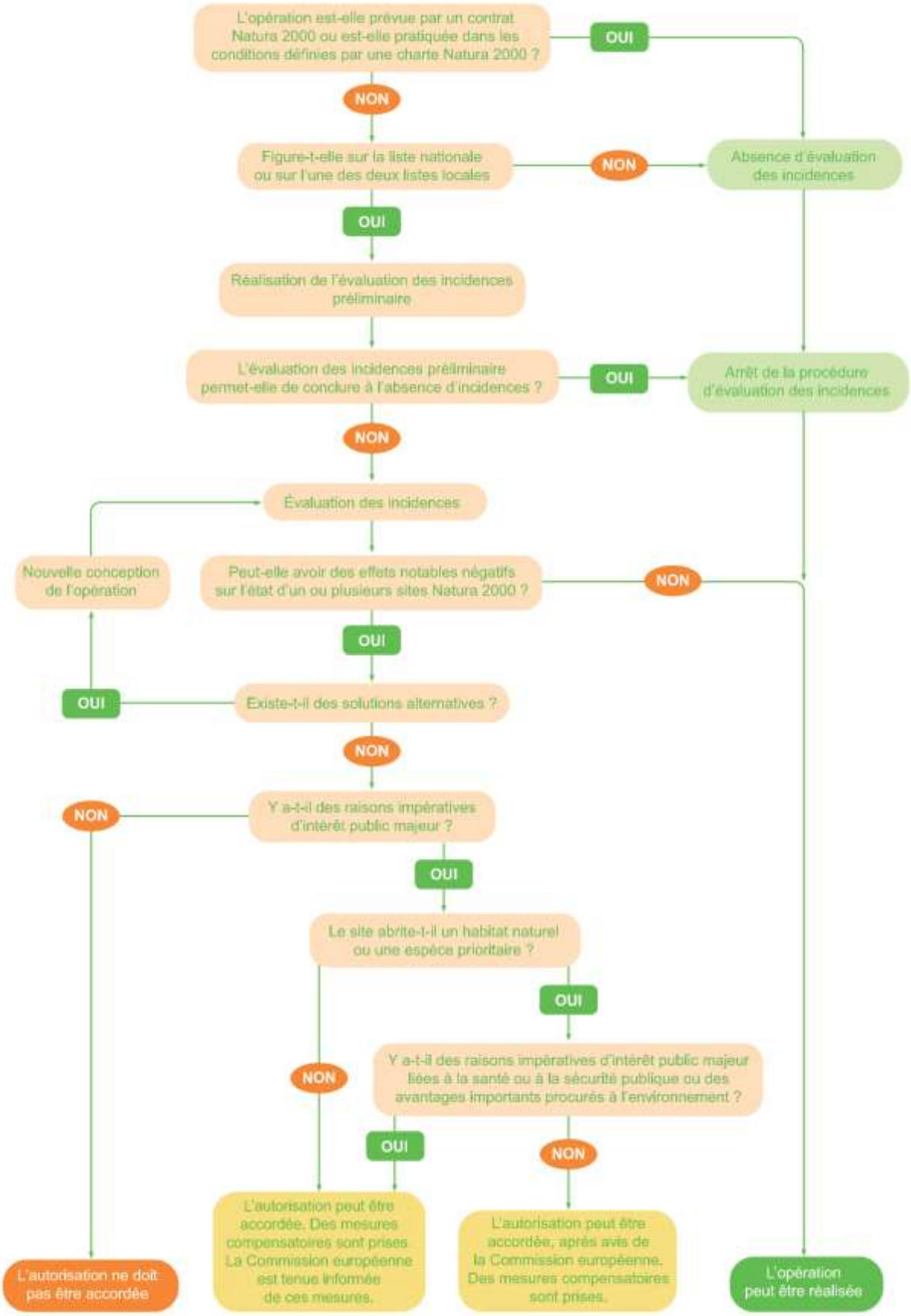


Figure 2 : La procédure d'évaluation des incidences (source : MEDDE)

Les contrats Natura 2000

Le contrat Natura 2000 est une démarche volontaire qui permet aux personnes physiques et morales, de droit privé ou de droit public, de s'engager concrètement dans un programme d'actions en faveur des habitats et des espèces d'intérêt communautaire

Il existe quatre types de contrats Natura 2000 mobilisables :

- les contrats Natura 2000 ni agricoles ni forestiers dits « ni-ni »
- les contrats Natura 2000 forestiers
- les mesures agrienvironnementales et climaticques (MAEC)
- les contrats Natura 2000 marins

Les contrats Natura 2000 « ni agricoles-ni forestiers » et les contrats « forestiers » permettent aux pétitionnaires, de réaliser des travaux d'entretien et de gestion écologique dans une logique non productive, sur des parcelles incluses dans le périmètre d'un site Natura 2000 (ZPS/ZSC).

Les contrats « ni-ni » et « forestiers » sont financés sur des crédits Etat (MEDDTL) et FEADER sur la base du coût total éligible des travaux, réalisés sur la base d'un cahier des charges défini dans le DOCOB.

D'autres financeurs peuvent néanmoins intervenir dans le plan de financement (collectivités, Agence de l'Eau...).

Les mesures agro-environnementales et climatiques (MAEC) sont exclusivement destinées aux exploitants agricoles et ne concernent que les surfaces agricoles déclarées à la PAC.

Les MAEC sont rémunérées sur la base d'un surcoût/ manque à gagner par rapport à la pratique traditionnellement mise en oeuvre. En effet, certaines pratiques jugées plus favorables pour l'environnement peuvent avoir un impact direct ou indirect sur l'activité économique de l'exploitation (ex : la limitation des intrants (glossaire) ou le retard de fauche).

Les contrats Natura 2000 marins sont mobilisables sur le domaine public maritime (DPM) inclus dans un site Natura 2000 et concernent en particulier les professionnels de la mer et leurs instances de représentation, les gestionnaires et les utilisateurs du DPM.

Les engagements prévus dans le contrat Natura 2000 doivent répondre aux objectifs de développement durable définis dans le DOCOB, ainsi qu'aux cahiers des charges des actions proposées.

Les contrats Natura 2000 marins sont financés sur crédits Etat uniquement et portent sur des **actions innovantes**, nécessaires à la préservation et à la conservation des habitats et des espèces ayant justifiés la désignation du site concerné. Ces engagements sont **à vocation non productive**. C'est la DDTM du département qui instruit les demandes de contrats Natura 2000.

Ces conditions pourraient être amenées à évoluer.

La Charte Natura 2000

La Charte Natura 2000 constitue l'autre volet de la politique contractuelle et volontaire de Natura 2000. A la différence des contrats, la charte ne prévoit pas de contrepartie financière. Cet outil permet aux signataires de s'engager dans la démarche Natura 2000 sans nécessiter un lourd investissement personnel et financier.

La charte Natura 2000 d'un site est constitutive du DOCOB. La charte contient des engagements de gestion courante et durable qui contribuent, selon les objectifs définis dans le DOCOB, à la conservation des habitats et des espèces présents sur le site Natura 2000. Ces engagements […] relèvent davantage des bonnes pratiques. La charte contient généralement deux types d'engagements :

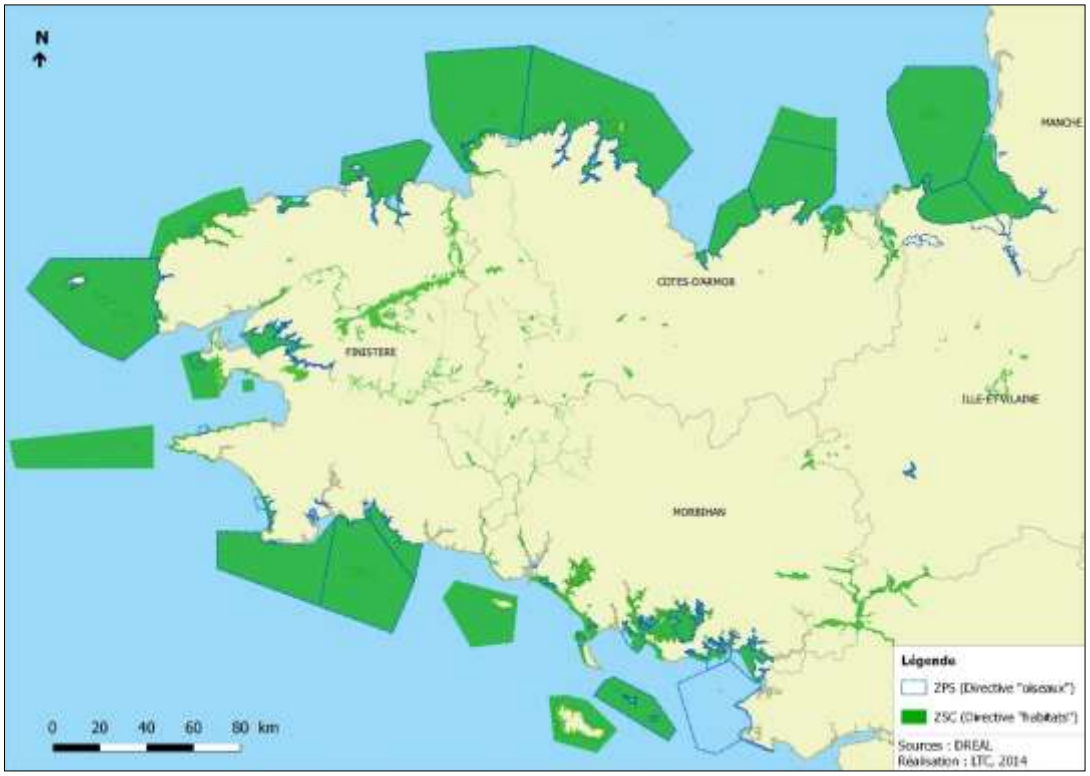
- des engagements généraux valables sur l'ensemble du site,
- des engagements différenciés en fonction des habitats ou des espèces [ou en fonction des usages].

L'adhérent s'engage pour une durée de 5 ans.

L'adhésion est aussi une reconnaissance de pratiques compatibles avec Natura 2000. Dans les cas où la charte prévoit des engagements spécifiques à une activité, elle peut permettre au signataire d'être exonéré d'évaluation d'incidences.

I.A.4. NATURA 2000 EN BRETAGNE

Au 1er janvier 2013, la Bretagne comptait 86 sites Natura 2000, dont 58 désignés au titre de la directive « Habitats, faune, flore »(ZSC) et 28 au titre de la directive « Oiseaux » (ZPS), ces derniers se superposant le plus souvent aux premiers.



Carte 1 : Le réseau Natura 2000 en Bretagne

I.A.5. CONTENU DU DOCUMENT D'OBJECTIFS

Le DOCOB doit contenir six éléments qui sont définis à l'article R414-11 du Code de l'environnement.

1° **Un rapport de présentation** décrivant l'état de conservation et les exigences écologiques des habitats naturels et des espèces qui justifient la désignation du site, la localisation cartographique de ces habitats naturels et des habitats de ces espèces, les mesures et actions de protection de toute nature qui, le cas échéant, s'appliquent au site et aux activités humaines qui s'y exercent au regard, notamment, de leurs effets sur l'état de conservation de ces habitats et espèces ; — Chapitre I

2° **Les objectifs de développement durable** du site permettant d'assurer la conservation et, s'il y a lieu, la restauration des habitats naturels et des espèces qui justifient la désignation du site, en tenant compte des activités économiques, sociales, culturelles et de défense qui s'y exercent ainsi que des particularités locales ; — Chapitre II

3° **Des propositions de mesures** de toute nature permettant d'atteindre ces objectifs indiquant les priorités retenues dans leur mise en œuvre en tenant compte, notamment, de l'état de conservation des habitats et des espèces au niveau du site et au niveau national, et des priorités mentionnées dans l'article R. 414-1 ; — Chapitre III

4° **Un ou plusieurs cahiers des charges** types applicables aux contrats Natura 2000 prévus aux articles R. 414-13 et suivants, qui indiquent pour chaque action contractuelle l'objectif poursuivi, le périmètre d'application ainsi que les habitats et espèces intéressés et son coût prévisionnel. Un arrêté du ministre chargé de l'environnement fixe la liste des actions contractuelles éligibles à une contrepartie financière de l'Etat. Le cas échéant, un arrêté du préfet de région précise cette liste compte tenu, notamment, des spécificités locales, des objectifs de conservation prioritaires et d'une allocation optimale des moyens. — Chapitre IV

5° La liste des engagements faisant l'objet de la **charte Natura 2000** du site (article R. 414-12) ; — Chapitre V

6° Les **modalités de suivi des mesures projetées et les méthodes de surveillance des habitats et des espèces** en vue de l'évaluation de leur état de conservation. — Chapitre VI

I.A.6. L'ELABORATION DU DOCOB

Historique du site

- 24/11/03 : SIVU Côte de Granit Rose nommé opérateur pour l'élaboration du DOCOB sur le périmètre « historique »
- 27/10/06 : Validation du DOCOB sur le périmètre « historique »
- 30/06/07 : Dissolution du SIVU et désignation de Lannion-Trégor Agglomération comme opérateur pour l'animation du DOCOB
- 31/10/08 : Arrêté ministériel de désignation de la Zone de Protection Spéciale étendue en mer (directive oiseaux)
- 22/12/09 : Désignation UE Site d'Intérêt Communautaire étendu en mer (directive Habitat)
- 19/01/12 : LTC désigné comme opérateur pour l'extension en mer du site
- 04/11/13: Démarrage mission d'élaboration du DOCOB sur l'extension marine
- 01/01/14 : Lannion-Trégor Agglomération devient Lannion-Trégor Communauté

L'opérateur local : Lannion-Trégor Communauté

Lannion-Trégor Communauté, opérateur Natura 2000 pour le site « Côte de Granit Rose - Sept-Iles », anime la mise en œuvre du DOCOB sur le périmètre historique depuis 2007.

L'agglomération est également opérateur Natura 2000 sur le site « Etang du Moulin Neuf » depuis la fusion avec la Communauté de Communes de Beg ar c'hra en 2014 et sur le site « Rivière du Léguer, forêts de Beffou, Coat an Noz et Coat an Nay » depuis 2016.

Deux autres sites Natura 2000 couvrent une partie du territoire de l'agglomération : « Rivière du Douron » à l'ouest et « Trégor-Goëlo » à l'est.

Carte 2 : Territoire de Lannion-Trégor Communauté

Les étapes de la concertation

Le processus d'élaboration du présent DOCOB a nécessité la constitution de 7 groupes de travail thématiques :

- Avifaune/mammifères marins
- Milieux marins intertidaux
- Milieux marins subtidaux
- Communication/sensibilisation
- Milieux terrestres
- Pêche professionnelle
- Charte Natura 2000

Ces groupes de travail se sont réunis à plusieurs reprises pour échanger sur les objectifs et propositions d'actions à inscrire dans le Document d'Objectifs.

I.B. INFORMATIONS GENERALES ET CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DU SITE

I.B.1. DONNEES ADMINISTRATIVES ET MESURES DE PROTECTION

a. Données administratives

Les délimitations de l'espace maritime

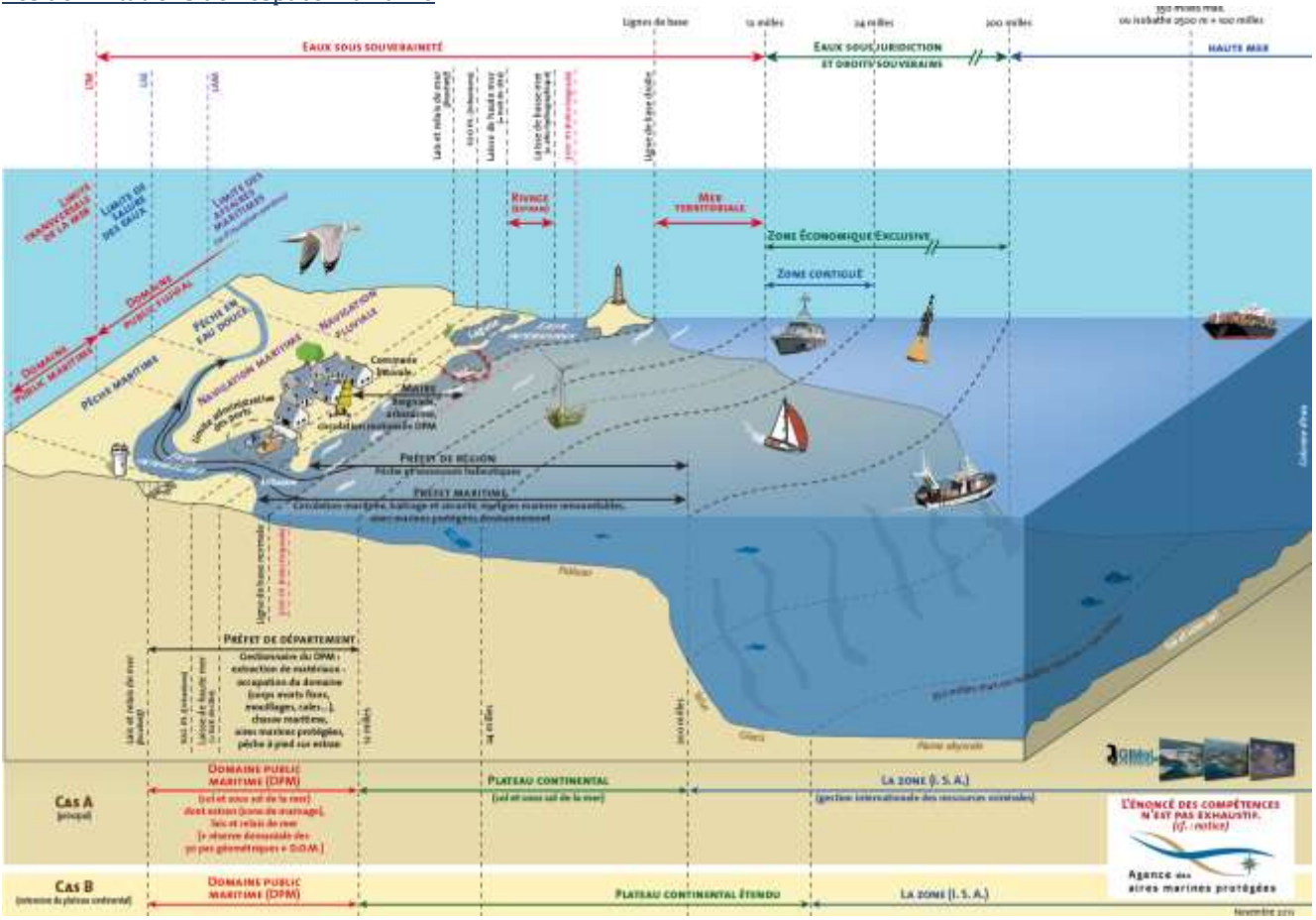


Figure 3 : Délimitations de l'espace maritime français (Groupe de travail géoinformations pour la mer et le littoral, 2013)

L'espace maritime du site Natura 2000 (dont la limite nord borde la limite des 12 milles) appartient au domaine public maritime (DPM). Le DPM, dont la notion juridique remonte à Colbert, est constitué pour l'essentiel du rivage de la mer et du sol et du sous-sol de la mer jusqu'à la limite des eaux territoriales.

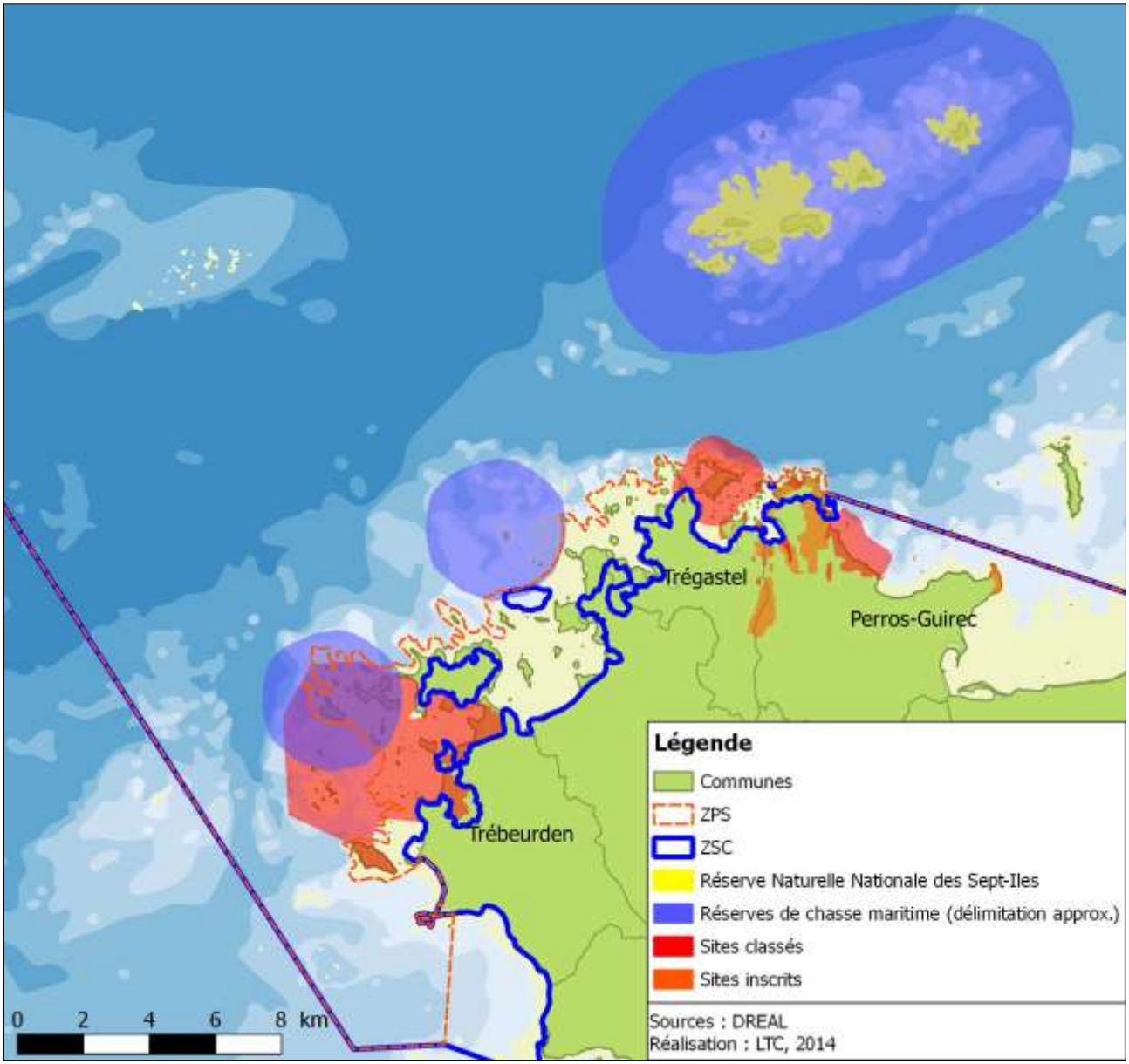
Les collectivités territoriales

Entité administrative	Nom
Régions	Bretagne
Départements	Côtes d'Armor
Communes du site	Lannion Trébeurden Pleumeur-Bodou Trégastel Perros-Guirec Trélévern (pas d'emprise sur la commune)

Tableau 1 : Données administratives

b. *Mesures de protection et de gestion*

Mesures réglementaires



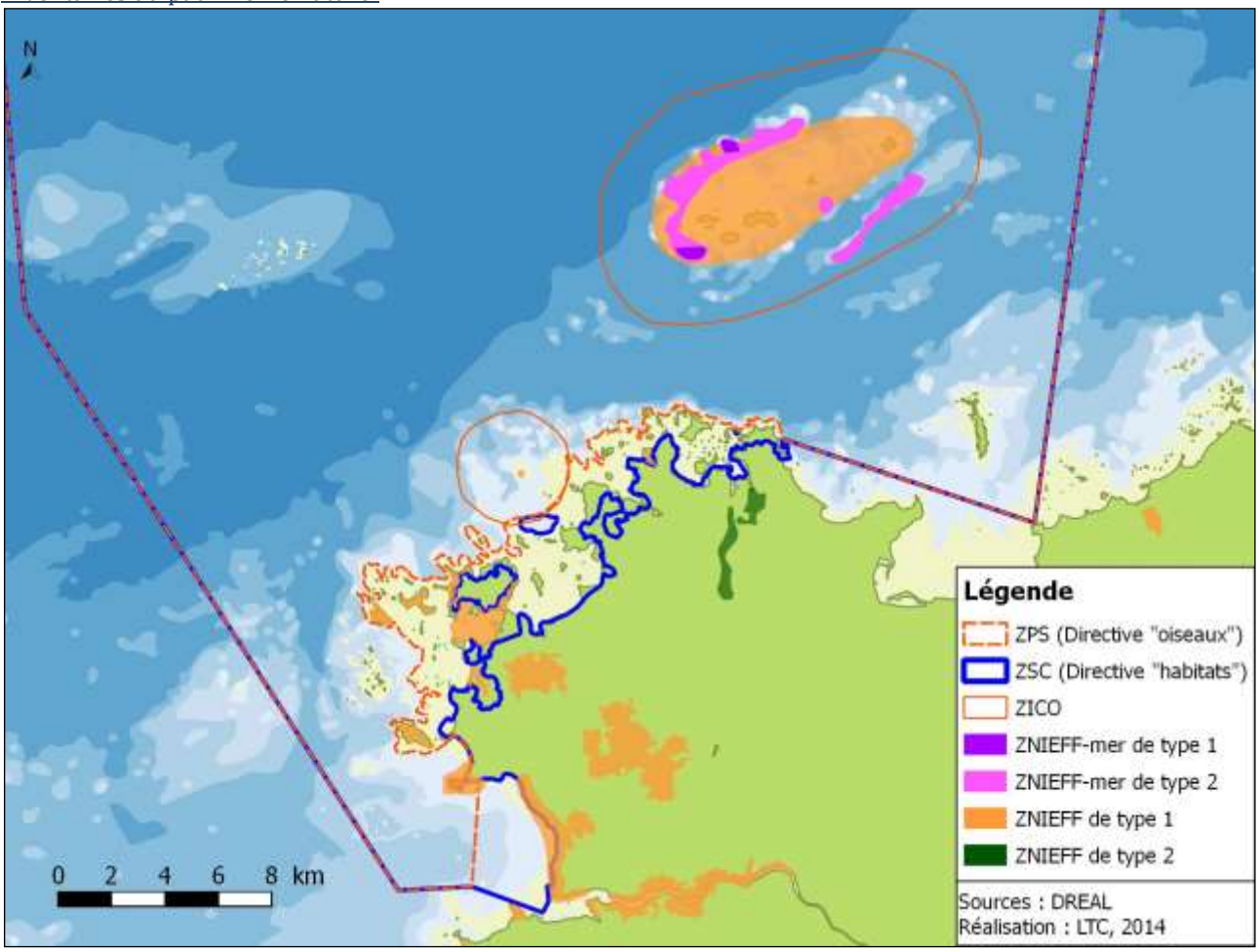
Carte 3 : Périmètres de protection réglementaire

Mesure	Dénomination	Superficie	Objectif	Description	Date de création et textes de référence
Réserve naturelle nationale	RNN des Sept-Iles	280 ha (40 ha terrestres + 240 ha estran)	Protection colonie plurispécifique oiseaux marins	Existence d'un plan de gestion. Le débarquement sur les îles est interdit en tout temps (à l'exception de l'île aux Moines), ainsi que le prélèvement de galets, la cueillette de végétaux et le dérangement de toute espèce animale. La chasse est interdite dans un rayon d'un mille autour des laisses de basse-mer et la navigation est réglementée pour le transport de passagers.	18/10/76
			Réglementation pêche à pied sur l'estran	Autorisation à l'exception de l'estran des îles Rouzic et Malban Outils précisés Quantités = 5kg max/jour/pêcheur	22/10/96

Sites classés	Terrains aux abords du phare de Ploumanac'h (Perros-Guirec)	3,2 ha	Le classement des sites a pour objectif la conservation dans son état de la portion de territoire concernée	Tous travaux susceptibles de modifier l'état ou l'aspect d'un site classé sont soumis à une réglementation stricte. La publicité et le camping sont interdits par exemple. Ils nécessitent une autorisation spéciale du préfet ou du ministre chargé des sites, après consultation des commissions des sites.	15/02/1940 et 15/05/1940
	Rochers de Ploumanac'h (DPM)				11/07/1912
	Lande de Ranolien (Perros-Guirec)	2 ha			11/07/1912
	Moulin des Petits Traouieros (Perros-Guirec)	2 ha			14/05/1943
	Ile Renote, rochers, parcelles, terrains, voie et DPM la bordant (Trégastel)	16,2 ha			11/02/1977
	DPM Ile Renote	200 ha			11/07/1978
	Rocher de l'Eléphant, placitre de Roc'h Uzon et massif de Crec'h-Touronny (Trégastel)	0,9 ha			02/05/1927
	Iles et îlots du Littoral, entre Trébeurden et l'Ile Grande (Pleumeur-Bodou)	980 ha			16/06/1994
	Les Roches Blanches (Trébeurden)	0,12			03/12/1935
	Presqu'île de Bihit (Trébeurden)	5,6 ha			13/09/1950
Sites inscrits	Sentier des douaniers et ses abords (Perros-Guirec)		L'inscription des sites, tout en poursuivant le même objectif de conservation patrimoniale que le classement, laisse des possibilités d'évolution.	Toute modification nécessite l'avis de l'architecte des bâtiments de France	08/11/1976 et 28/03/1977
	Landes de Ranolien (Perros-Guirec)	50 ha			09/10/1940
	Vallée des Petits Traouieros	11ha			06/04/1945
	Vallée des Grands Traouieros	43 ha			23/05/1945
	Parc municipal et ses abords (Perros-Guirec)	12 ha			06/04/1945
	Abords du phare de Ploumanac'h (rayon de 300 m) (Perros-Guirec)	1,2 ha			06/04/1945
	Pointe du Château (Perros-Guirec)				29/02/1960
	Anse de St-Guirec, Rive Nord et Sud (Perros-Guirec)	6,8 ha			06/04/1945
	Propriété de Crec'h-Caouet (Trégastel)	2,4 ha			25/03/1946
	Rochers de Ty-Newis (Trégastel)	5 ha			25/03/1946
	Pointe Ar-Boudoulou (Trégastel)	1 ha			25/03/1946
	Ile Renote (Trégastel)				25/03/1946
	Ile de Costaeres (Trégastel)	1 ha			25/03/1945
Réserves de chasse maritime	Sept-Iles	4000 ha	Protection de l'avifaune	Chasse interdite	29/07/1973
	Goulmédec	400 ha			
	Losquet	500 ha			

Tableau 2 : Mesures réglementaires

Inventaires du patrimoine naturel

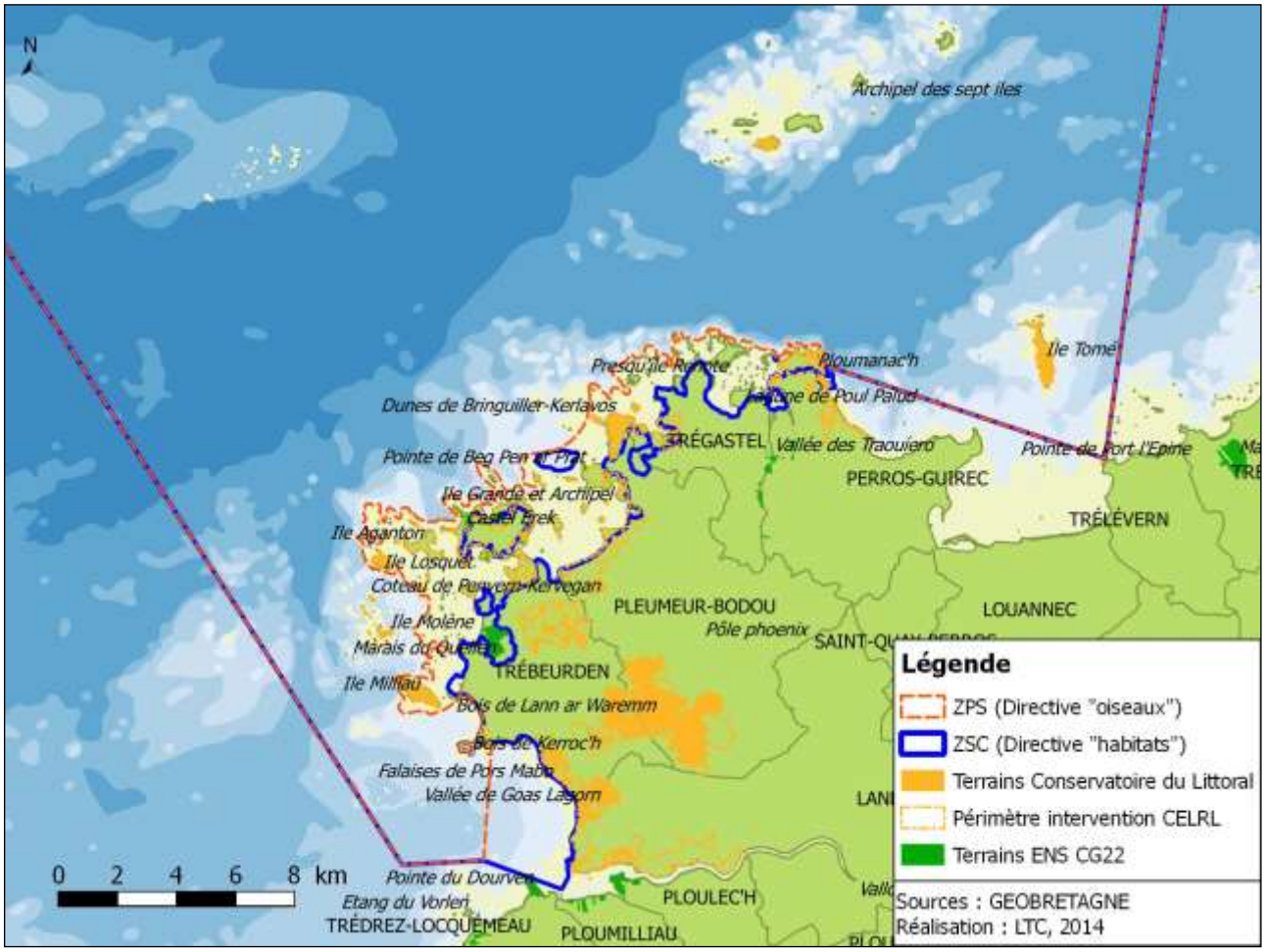


Carte 4 : Inventaires du patrimoine naturel

Mesure	Dénomination	Superficie	Objectif	Description	Date de création et textes de référence
ZNIEFF marines type 1	Tombant du Cerf	11 ha	Mettre en évidence les sites abritant des espèces ou habitats remarquables	Elles peuvent constituer une preuve de la richesse écologique des espaces naturels et de l'opportunité de les protéger. Elles peuvent éclairer les décisions émanant des personnalités juridiques (prise en compte notamment dans les projets d'aménagement …)	
	Tombant de la Godelaine	19 ha			
ZNIEFF marine type 2	Récifs du pourtour de l'archipel des Sept-Iles	351 ha	Mettre en évidence de grands ensembles naturels, riches et peu modifiés ou offrant de fortes potentialités biologiques		
ZNIEFF terrestres type 1	Archipel des Sept-Îles	1450 ha	Mettre en évidence les sites abritant des espèces ou habitats remarquables		01/01/1983
	Beg Leguer	161 ha			
	Côte de Coz Porz à la Grève Blanche	6 ha			
	Marais de l'île Grande	102 ha			
	Dune de Kastel Erec	22 ha			
	Ile Aganton	19 ha			
	Ile Losquet	18 ha			
	Ile Goulmedec	2,5 ha			
	Pointe de Bihit	58 ha			
	Ile Millau	64 ha			
ZICO	Archipel des Sept-Iles	4500 ha	Mettre en évidence des sites d'intérêt pour l'avifaune	A l'origine des ZPS	
	Ile de Goulmédec	600 ha			

Tableau 3 : Inventaires du patrimoine naturel (ne sont mentionnés ici que les sites avec une emprise sur le DPM)

Protection foncière



Carte 5 : Zones de protection foncière

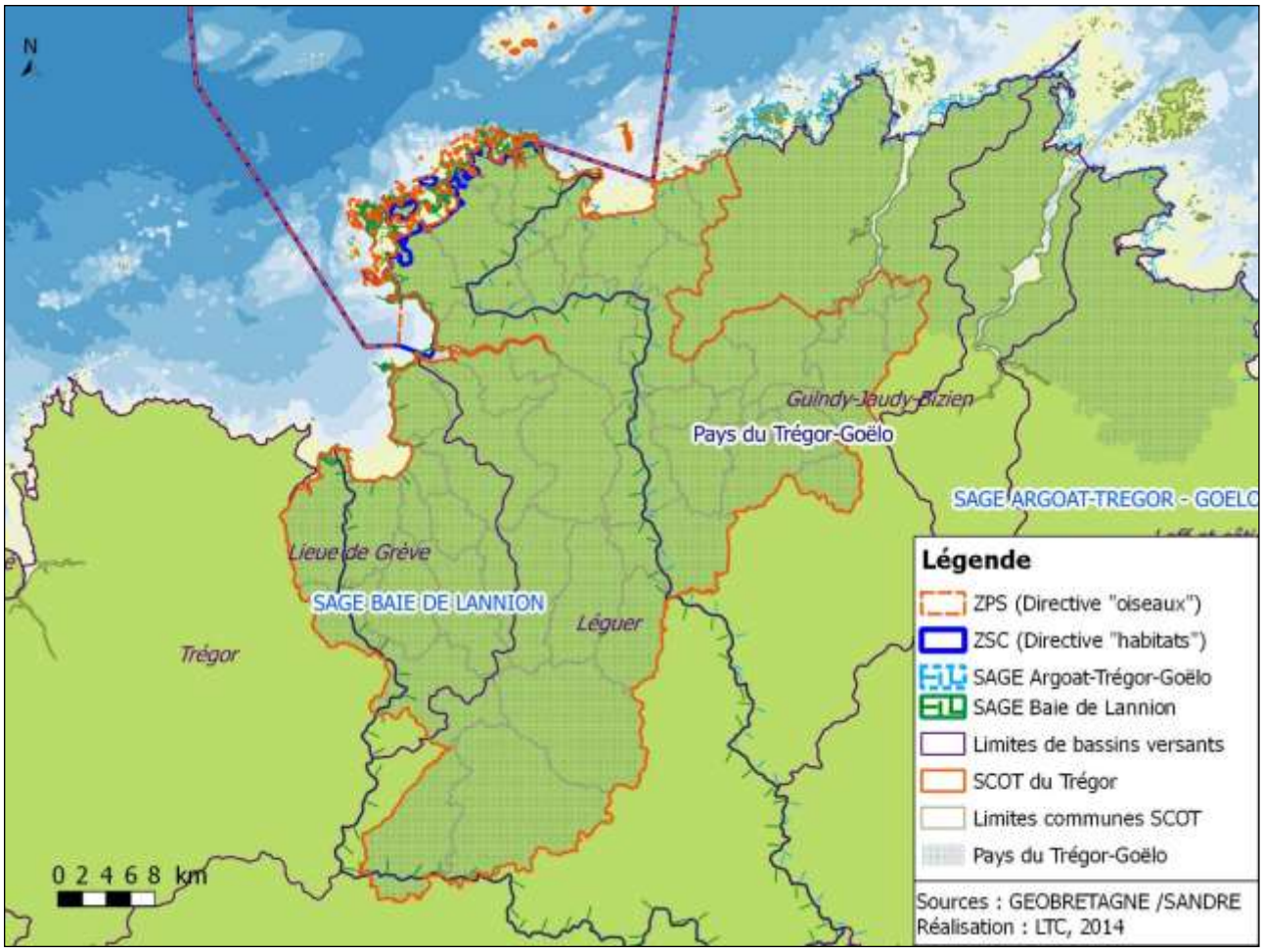
Mesure	Commune	Dénomination	Superficie	Objectif	Description	Date d'acquisition
Propriété du Conservatoire du Littoral et des rivages Lacustres (CELRL)	Perros-Guirec	Ploumanac'h	34,87 ha	Politique foncière de sauvegarde de l'espace littoral et de respect des sites naturels et, dans la limite de la vocation et de la fragilité de chaque espace, ouverture au public	Les biens acquis par le Conservatoire du littoral sont du domaine public, dès lors qu'ils sont classés dans son domaine propre. Ils sont donc imprescriptibles et quasi-inaliénables L'acquisition en pleine propriété des terrains confère au Conservatoire du littoral tous les droits liés au statut de propriétaire. La gestion des immeubles du Conservatoire peuvent être confiés aux collectivités ou groupements de collectivités sur le territoire desquels ils sont situés.	1986
		Ile aux Moines	8,54 ha			1993
		Ile Tomé	32,56 ha			1997
	Trégastel et Pleumeur-Bodou	Landrellec-Bringuiller et Kerlavos	36,83 ha			1981
	Pleumeur Bodou	Archipel de l'Ile Grande	15,8 ha			1991
		Marais de Noténo	9,98 ha			1993
	Trébeurden	Ile Milliau	22,76 ha			1983
		Ile Molène	3,8 ha			1991
		Pors Mabo/Beg Léguer	115,82 ha			1981
ENS	Pleumeur Bodou	Dune de Toul Gwen (propriété communale et CELRL)		Politique départementale de protection, de gestion et d'ouverture au	Ces espaces doivent « être aménagés pour être ouverts au public, sauf exception justifiée par la fragilité du milieu naturel »	

	Pleumeur Bodou	Ile Grande (propriété CG22)	5 ha	public des espaces naturels sensibles	Cette politique est financée par une taxe sur « la construction, la reconstruction et l'agrandissement des bâtiments »	
	Trébeurden	Marais du Quellen				
Affectations CELRL	Perros Guirec	îles Rouzic, Malban, Bono et île Plate (Archipel des Sept-Iles)		Politique foncière de sauvegarde de l'espace littoral et de respect des sites naturels et, dans la limite de la vocation et de la fragilité de chaque espace, ouverture au public	L'affectation définitive du DPM dit « sec » permet au CELRL d'intervenir dans la continuité de son intervention terrestre sur des enjeux côtiers par la mise en œuvre de son propre dispositif de gestion intégrée, notamment des activités, sur les espaces concernés.	2014

NB : à ce jour, le Conservatoire du Littoral n'est pas affectataire de zones du DPM dans le site Natura 2000.

Tableau 4 : Protections foncières (sites littoraux)

Démarches de territoire



Carte 6 : Démarches de territoire

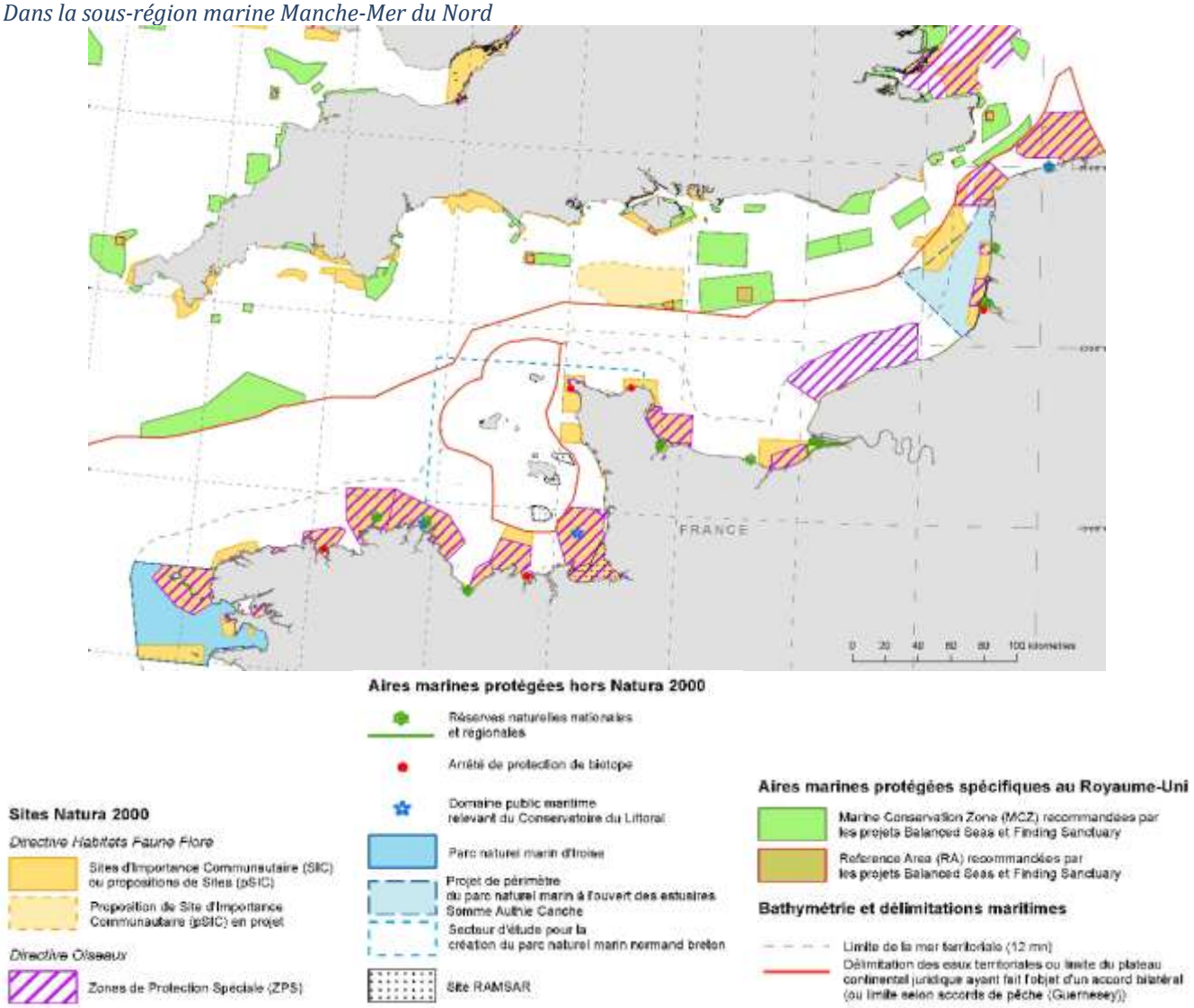
Programme /outil	Dénomination	Objectif	Description / portée réglementaire	Date de création
SAGE	Baie de Lannion	Instrument de planification de la politique de l'eau au niveau d'un territoire hydrographique cohérent sur une période de 10 ans. Il constitue un des outils mis à la disposition des acteurs locaux pour atteindre les objectifs de qualité des eaux et remplir les obligations de résultats imposés par l'Europe. Il précise localement les	- Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques (PAGD) définissant les objectifs partagés par les acteurs locaux. Les décisions dans le domaine de l'eau et les documents d'urbanisme doivent être compatibles ou rendus compatibles au PAGD.	Elaboration en cours
	Argoat-Trégor Goëlo			Elaboration en cours

		objectifs de qualité, de quantité et de préservation des milieux et se décline en un programme d'actions.	- Règlement qui fixe les règles permettant d'atteindre ses objectifs. Une fois approuvé, le règlement et ses documents cartographiques sont opposables aux tiers : toute personne publique ou privée désirant réaliser des installations, ouvrages, travaux ou activités devra s'y conformer.	
Bassins Versants	Lieue de Grève	Le Comité des bassins versants de la Lieue de Grève a été créé en 2000 par Lannion-Trégor Agglomération, Beg Ar C'hra Communauté et le Syndicat d'adduction d'eau de la baie, pour porter le programme de lutte contre les algues vertes et les actions de préservation de la qualité de l'eau des bassins versants de la Lieue de Grève.	Projet de territoire comportant 4 leviers d'actions pour développer des systèmes de production herbagers : - Accompagnement technique et financier des agriculteurs, - Regroupement du foncier autour des bâtiments, - Remise en herbe des zones humides, - Valorisation des produits agricoles locaux	Création comité en 2000
	Léguer	Le Comité de bassin versant du Léguer (CBVL) regroupe les trois principaux producteurs d'eau potable du bassin : la ville de Lannion, le syndicat des Traouïero et le syndicat de Traou Long. Ensemble, depuis plusieurs années, ils s'attachent à reconquérir la qualité de l'eau sur le bassin versant du Léguer.	Le CBVL mène des actions d'amélioration et de préservation de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques, et vise le bon état écologique des eaux à l'horizon 2015, comme le prévoit la directive "Cadre sur l'Eau". Les actions en cours s'inscrivent dans un contrat de bassin versant,	
	Jaudy-Guindy-Bizien	Collectivités adhérentes au bassin versant : - 7 syndicats de production et/ou de distribution d'eau - 7 communautés de communes - 1 syndicat d'aménagement de rivière - 8 communes	L'équipe du Syndicat mixte des bassins versants du Jaudy-Guindy-Bizien et des ruisseaux côtiers associe les partenaires et les acteurs du territoire par le biais d'actions et d'outils pour la reconquête de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques à destination : des particuliers, des communes, des agriculteurs, des jardineries…	Syndicat mixte des bassins versants créé par arrêté préfectoral du 10/04/08
SCOT : Schéma de COhérence Territoriale	Trégor	Le SCoT est un document de planification et d'urbanisme construit à l'échelle d'un bassin de vie. Il exprime le projet de développement du territoire à l'horizon 2020, et fait converger les différentes politiques publiques en ce sens : urbanisme, habitat, déplacements, économie, préservation de l'environnement et du cadre de vie. Depuis la loi du 23 février 2005 sur le développement des territoires ruraux, les collectivités, comprenant une ou plusieurs communes littorales, qui élaborent un SCOT peuvent décider d'y inclure un chapitre individualisé valant schéma de mise en valeur de la mer. Ce « volet littoral » vise à assurer un équilibre entre protection et développement dans les parties terrestre et maritimes du littoral.	Le SCoT n'est pas directement opposable aux tiers, en dehors de certaines opérations d'aménagement et des implantations et extensions de grandes et moyennes surfaces commerciales. Il s'applique aux tiers par retraduction dans les Plans locaux d'urbanisme (PLU) ou dans les cartes communales (ces derniers doivent se mettre en compatibilité avec le SCoT d'ici 2016.)	Délib. 06/03/13
GIZC : Gestion intégrée de la Zone Côtière	Pays du Trégor - Goëlo	Renforcer le dialogue entre les différents acteurs du territoire dans l'objectif de : - Partager la connaissance et améliorer la lisibilité entre les acteurs et les dispositifs, - Faire du lien entre la terre et la mer, - Mieux prendre en compte et valoriser les caractéristiques maritimes du territoire, - Faire de la GIZC une référence en matière de politiques publiques.	Mise en évidence d'actions pouvant être portées à l'échelle du pays.	Lancement en 2012

Tableau 5 : Démarches de territoire

Le réseau d'aires marines protégées

Dans la sous-région marine Manche-Mer du Nord



NB : Les périmètres des pSIC et MCZ présentées côté Anglais sont à l'état de projet.

Carte 7 : Aires marines protégées françaises, britanniques et anglo-normandes de la SRM (AAMP 16/12/2011).

Désignation OSPAR

Lors de la rencontre ministérielle de Sintra en 1998, les ministres OSPAR sont convenus de promouvoir la création d'un réseau d'AMP. A la suite d'une période de préparation, la rencontre de Brême de 2003 a permis l'adoption de la Recommandation 2003/3 portant sur un réseau d'aires marines protégées et proposant l'établissement d'un réseau écologiquement cohérent et bien géré à l'échelle de l'Atlantique Nord-Est.

C'est dans ce cadre que le site Natura 2000 « Côte de Granit Rose – Sept-Iles » fait partie des AMP désignées au titre de la convention OSPAR.

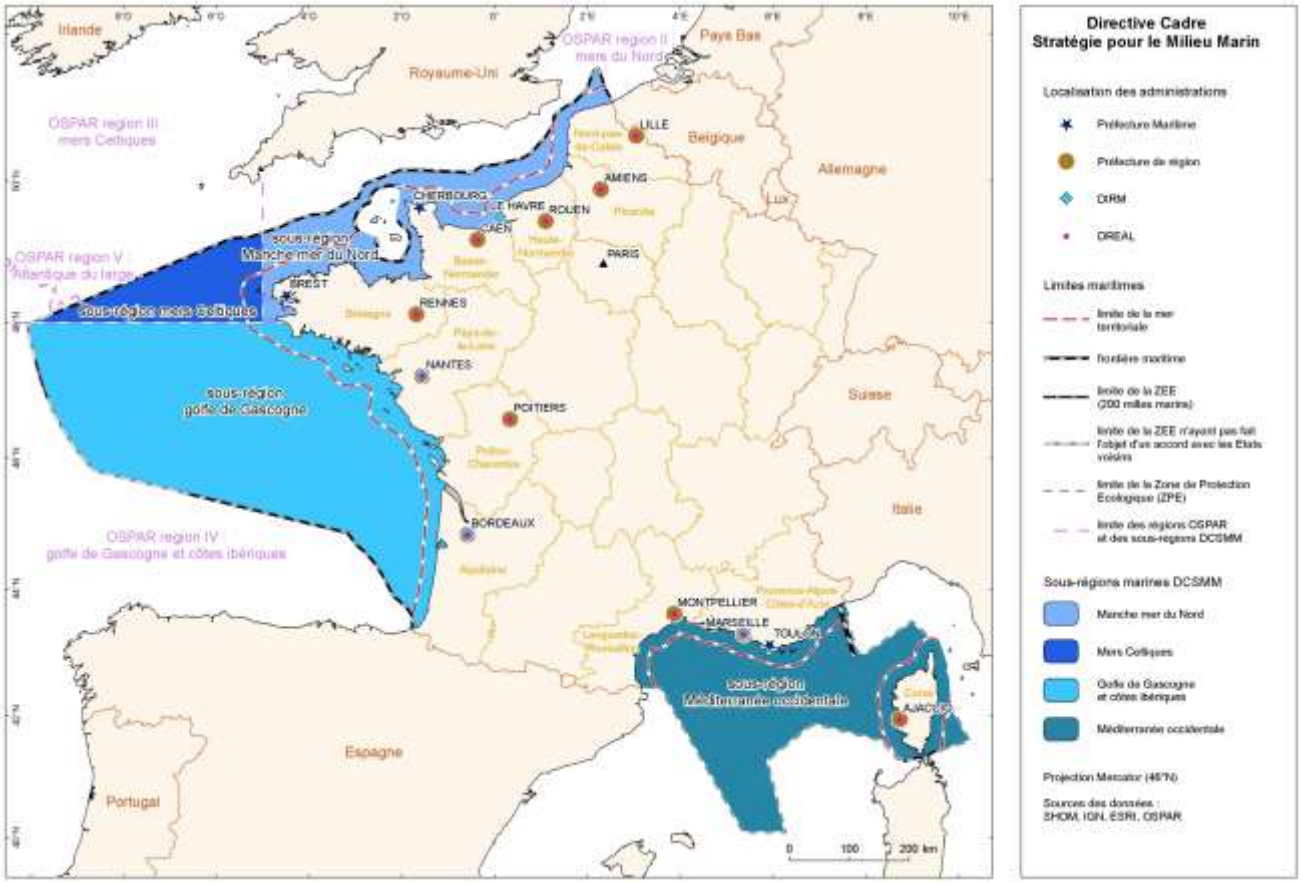
Les plans nationaux d'action

Les plans nationaux d'actions visent à définir les actions nécessaires à la conservation et à la restauration des espèces les plus menacées (http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Especes-menacees-les-plans-.html).

La déclinaison régionale du plan national d'action en faveur du Phragmite aquatique prévoit des mesures de suivi et de gestion sur le marais du Quellen (Trébeurden).

c. *Directives européennes*

Directive cadre « stratégie pour le milieu marin » (DCSMM)



Carte 8: Sous-régions marines DCSMM

En application de la directive 2008/56/CE établissant un cadre d'action communautaire dans le domaine de la politique pour le milieu marin (directive cadre « stratégie pour le milieu marin ») dite DCSMM, la France élabore des plans d'action pour le milieu marin (PAMM) pour les parties françaises des sous-régions marines (SRM) définies au niveau international :

- mer du Nord au sens large, y compris la Manche,
- mers celtiques,
- golfe de Gascogne,
- Méditerranée occidentale.

L'objectif de la DCSMM est l'atteinte, à l'horizon 2020, du bon état écologique des eaux marines, tel que celles-ci conservent la diversité et le dynamisme d'océans et de mers qui soient propres, en bon état sanitaire et productif, et que l'utilisation du milieu marin soit durable, sauvegardant ainsi son potentiel aux fins des utilisations et activités des générations actuelles et à venir.

Conformément aux prescriptions de la DCSMM, chaque PAMM comprend cinq éléments, adoptés successivement entre 2013 et 2016 :

- une évaluation initiale de l'état du milieu marin ("EI") en trois volets (état écologique, pressions et impacts, analyse économique et sociale)
- la définition du bon état écologique ("BEE")
- un ensemble d'objectifs environnementaux et indicateurs associés
- un programme de surveillance (au sens de suivi de l'état du milieu)
- un programme de mesures (au sens d'actions).

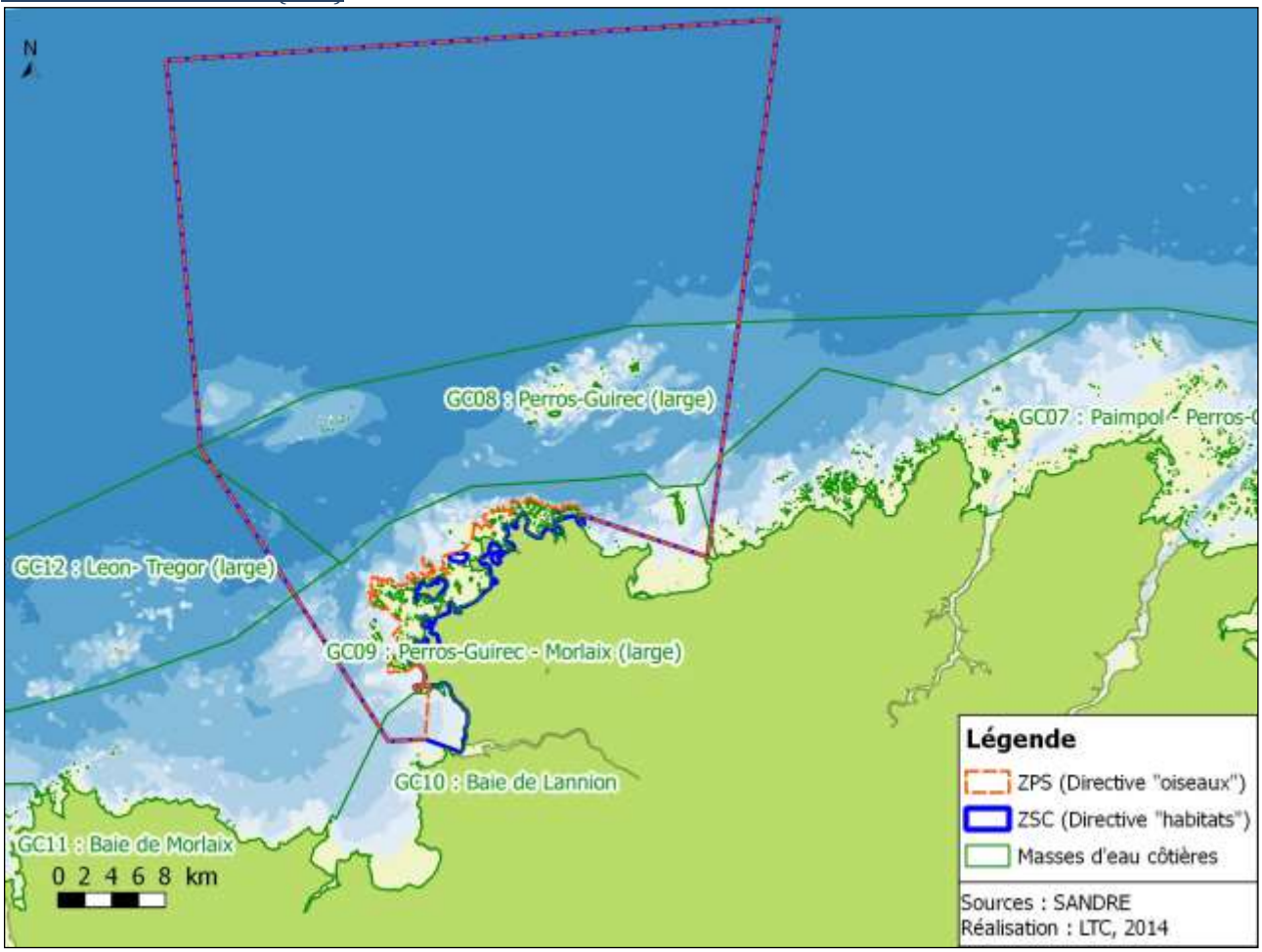
A l'exception de la définition du BEE, qui est réalisée au niveau national car créatrice de normes et nécessitant un lien étroit avec les travaux internationaux, chacun de ces éléments est rédigé, selon un cadrage national sous la responsabilité conjointe de deux préfets coordonnateurs. Pour la SRM Manche-mer du Nord (MMN) il s'agit du préfet maritime Manche et préfet de région Haute-Normandie.

Articulation avec Natura 2000 :

Les directives « habitats-faune flore » (DHFF) et « oiseaux » (DO) ont pour objectif de maintenir ou de restaurer dans un état de conservation favorable les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire. A ce titre, leur objectif est

proche de celui de la DCSMM, qui prévoit l'atteinte ou le maintien du bon état écologique du milieu marin, dont l'une des composantes est la conservation de la biodiversité (cf. Circulaire du 14 mai 2012 relative à la mise en œuvre du réseau Natura 2000 en mer et à l'articulation entre les directives « habitats-faune flore » (DHFF) et « oiseaux » (DO) et la directive cadre stratégie pour le milieu marin (DCSMM)).

Directive cadre sur l'eau (DCE)



Carte 9 : Masses d'eau côtières DCE

La directive cadre sur l'eau ou DCE (2000/60/CE) vise à l'atteinte ou au maintien du bon état des eaux de surface et souterraines sur le territoire européen, y compris dans les régions ultra-périphériques (DOM). En France, elle est mise en œuvre à l'échelle des bassins hydrographiques, par l'élaboration de Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE).

Les masses d'eau côtières du secteur sont de qualités variables :

Masse d'eau	Etat écologique	Etat chimique
Baie de Lannion	Mauvais (prolifération d'ulves, indicateur macroalgues mauvais)	Bon
Perros-Guirec – Morlaix (large)	Très bon	Bon
Perros-Guirec (large)	Très bon	Bon
Léon-Trégor (large)	Moyen	Bon

(Source : http://envlit.ifremer.fr/surveillance/directive_cadre_sur_l_eau_dce/la_dce_par_bassin/bassin_loire_bretagne/fr/atlas_interactif)

Tableau 6 : Etat des masses d'eau côtières

Pour caractériser le bon état sur ce périmètre conjoint des eaux côtières, les deux directives prennent en compte un certain nombre d'éléments communs (dénommés ci-après thématiques conjointes) : les caractéristiques physiques (bathymétrie, nature des fonds, température, salinité...), les caractéristiques chimiques (oxygène, nutriments, substances), le phytoplancton et les habitats benthiques.

Les activités à considérer sont celles générant les pressions (dénommées pressions conjointes) s'exerçant sur les eaux côtières (DCE) et sur les eaux marines (DCSMM) et ayant un impact sur le bon état des eaux côtières et sur les objectifs des zones protégées au titre de la DCE ou sur le bon état écologique des eaux marines au titre de la DCSMM.

I.B.2. DONNEES ABIOTIQUES

a. Climat

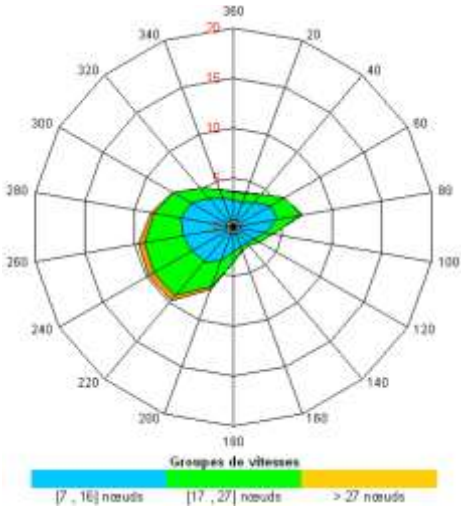


Figure 4 : Rose de vent annuel, en mer, par 49° N et 3°5 W

Les vents dominants soufflent principalement du sud à l'ouest et du nord-est. Des brises côtières se déclenchent du printemps au début de l'automne. Elles renforcent temporairement le vent. (Le Cam, et al., 2011).

b. Température de l'eau

A l'entrée de la Manche, le front de température (froid) d'Ouessant se prolonge avec une extension vers l'Est variant du début du printemps à la fin de l'été. A l'est du front, les courants de marée sont assez forts pour empêcher généralement toute stratification. Le fond diminuant à mesure que l'on se déplace vers l'Est, le mélange vertical déclenché par le frottement sur le fond est d'autant plus intense. Il n'y a donc pas de thermocline. En absence de vent et en période estivale un gradient latéral côte large se développe ainsi qu'une faible stratification près des côtes. Le bassin oriental de la Manche se distingue du bassin occidental par des amplitudes thermiques entre l'hiver et l'été plus marquées (> 10°C) (Vandermeirsch, 2011).

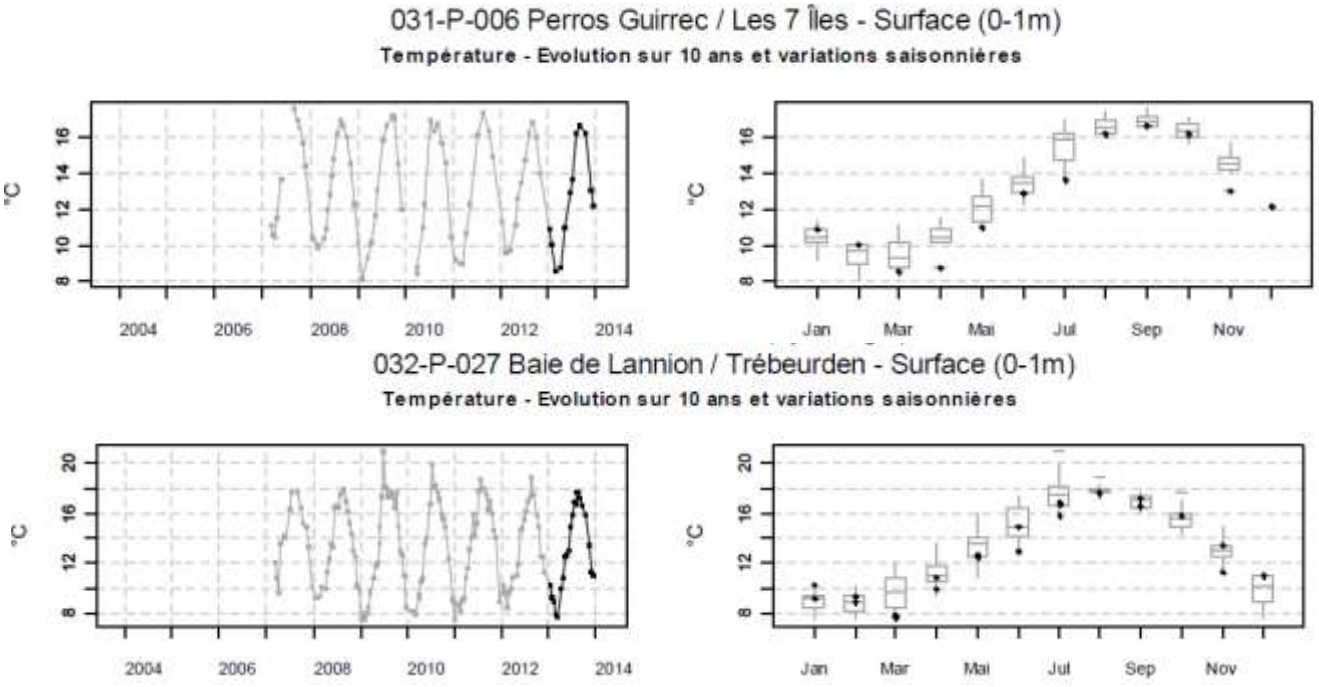
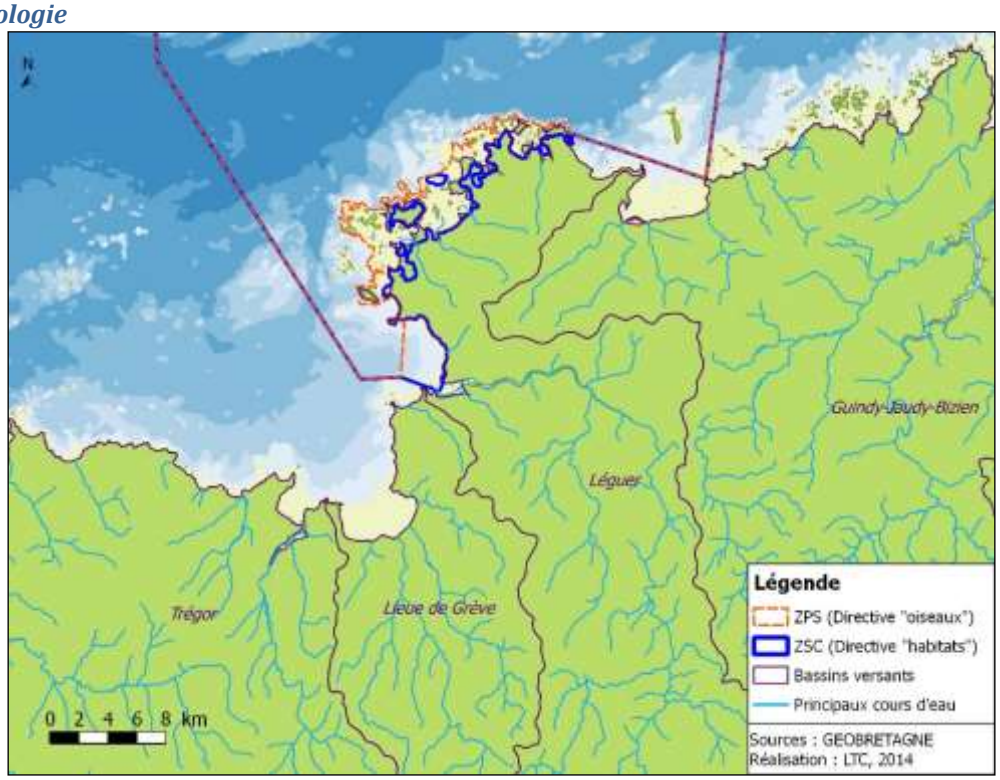


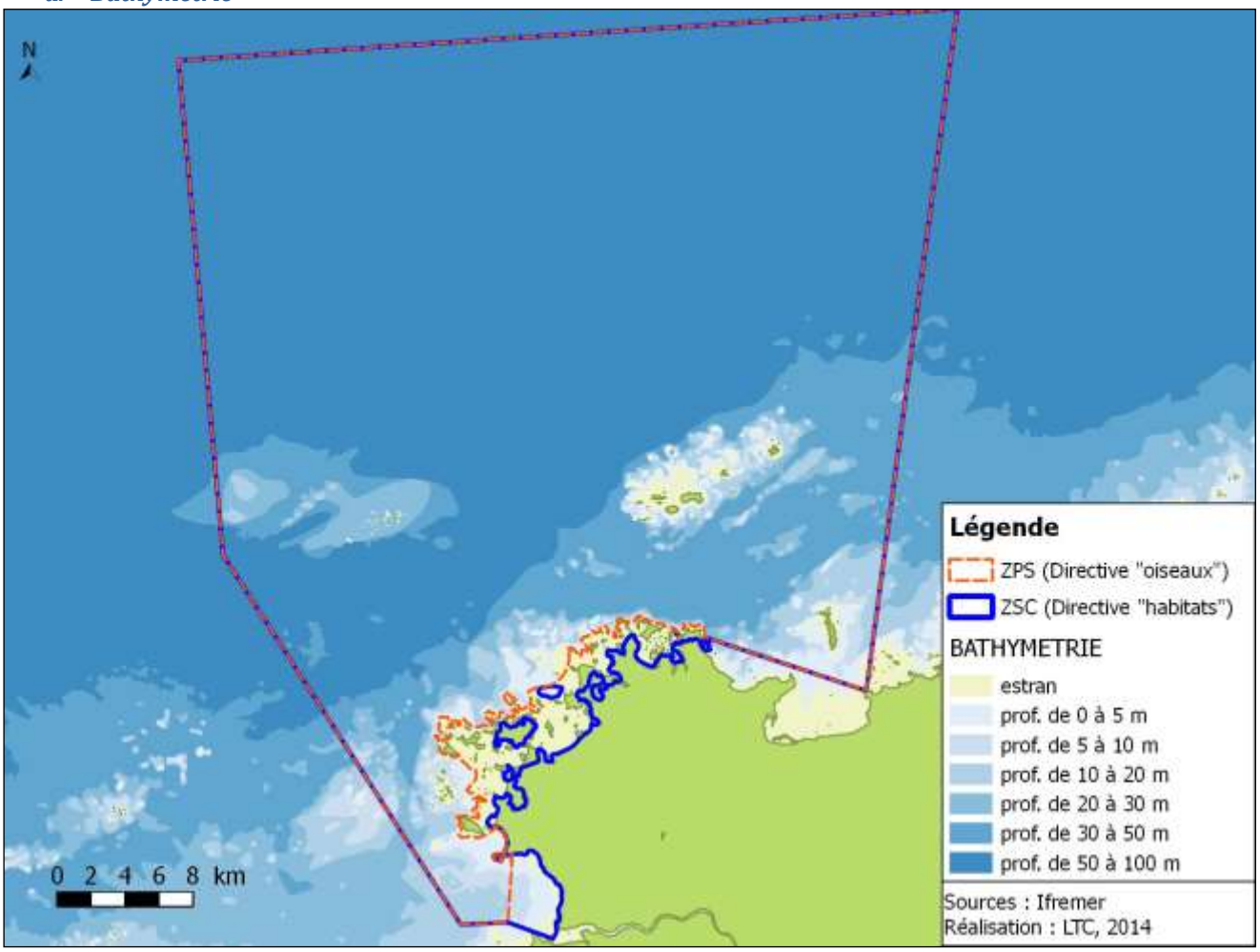
Figure 5 : Résultats REPHY (hydrologie) (Chevé, et al., 2014)

c. Hydrologie



Carte 10 : Principaux cours d'eau et bassins versants

d. Bathymétrie



Carte 11 : Bathymétrie

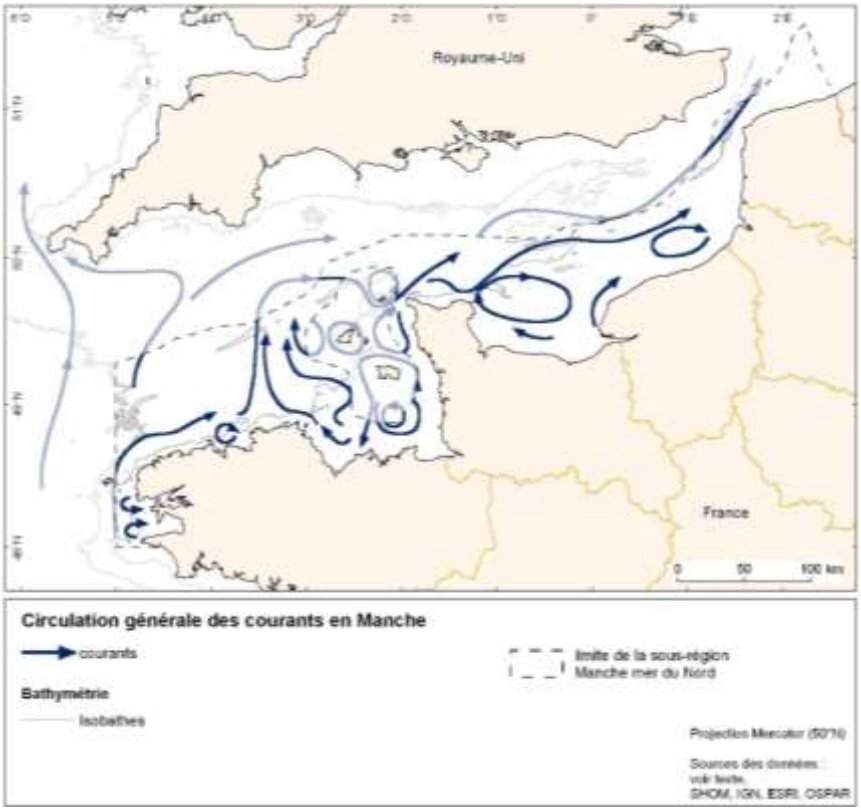
e. Marées, houle et courants

En vive-eau, le marnage atteint la hauteur de 11,4 m sur le secteur « Côte de Granit Rose ».

Sur la façade septentrionale de Bretagne, les houles les plus fréquentes sont de secteur nord-ouest. Leur direction résultante est comprise grossièrement entre 300° N et 310° N. Ici, les conditions de houle sont moins fortes qu'à Ouessant. En effet, les houles océaniques ont déjà subi un début de réfraction sur la plate-forme continentale lors de leur entrée en Manche. Elles ont donc perdu une partie de leur énergie et, à quelques kilomètres de la côte, elles tendent à s'orienter perpendiculairement à la ligne de rivage. Par ailleurs, les phénomènes de réfraction et de diffraction sur l'avant-côte modifient fortement les caractéristiques de houle à la côte. Ces phénomènes sont particulièrement importants sur le littoral du Trégor où une multitude d'îles et d'îlots s'égrènent en avant du rivage (Stéphan, 2009).

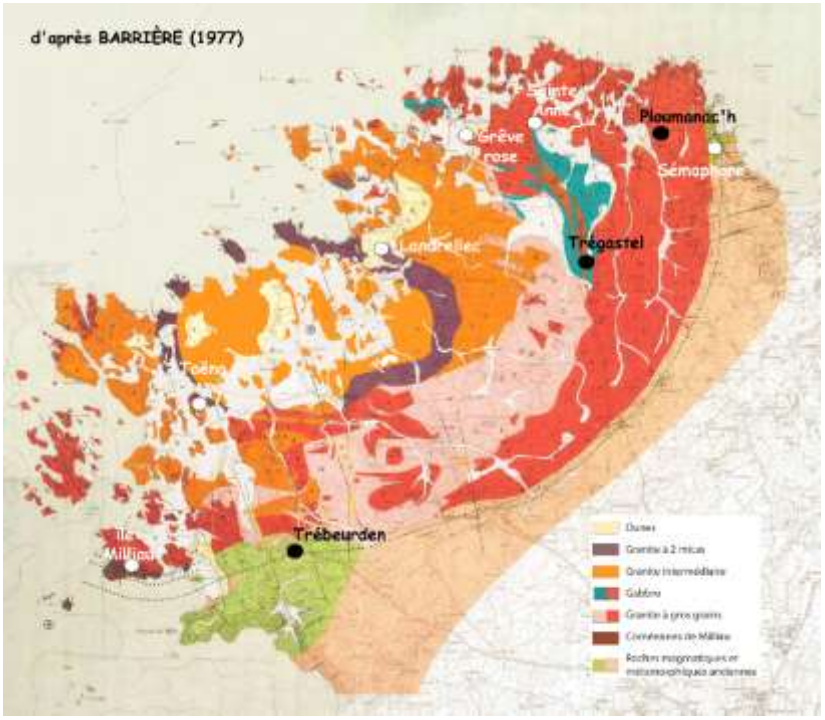
Les courants de marée sont importants, particulièrement le long des côtes (pointe des peignes, pointe de Mean Ruz), et plus au large, entre les Sept-Iles et la côte, et entre les Triagoz et la côte. Ils peuvent localement dépasser 4 nœuds.

Les côtes du Trégor sont le lieu de convergence des eaux entrant en Manche et de celles transitant dans le Golfe Normand Breton. Il en résulte un courant résiduel dirigé vers le nord jusqu'à la latitude de l'extrémité nord du Cotentin où ce courant bifurque et se dirige vers l'est.



Carte 12 : Circulation moyenne en Manche (Lazure, et al., 2011)

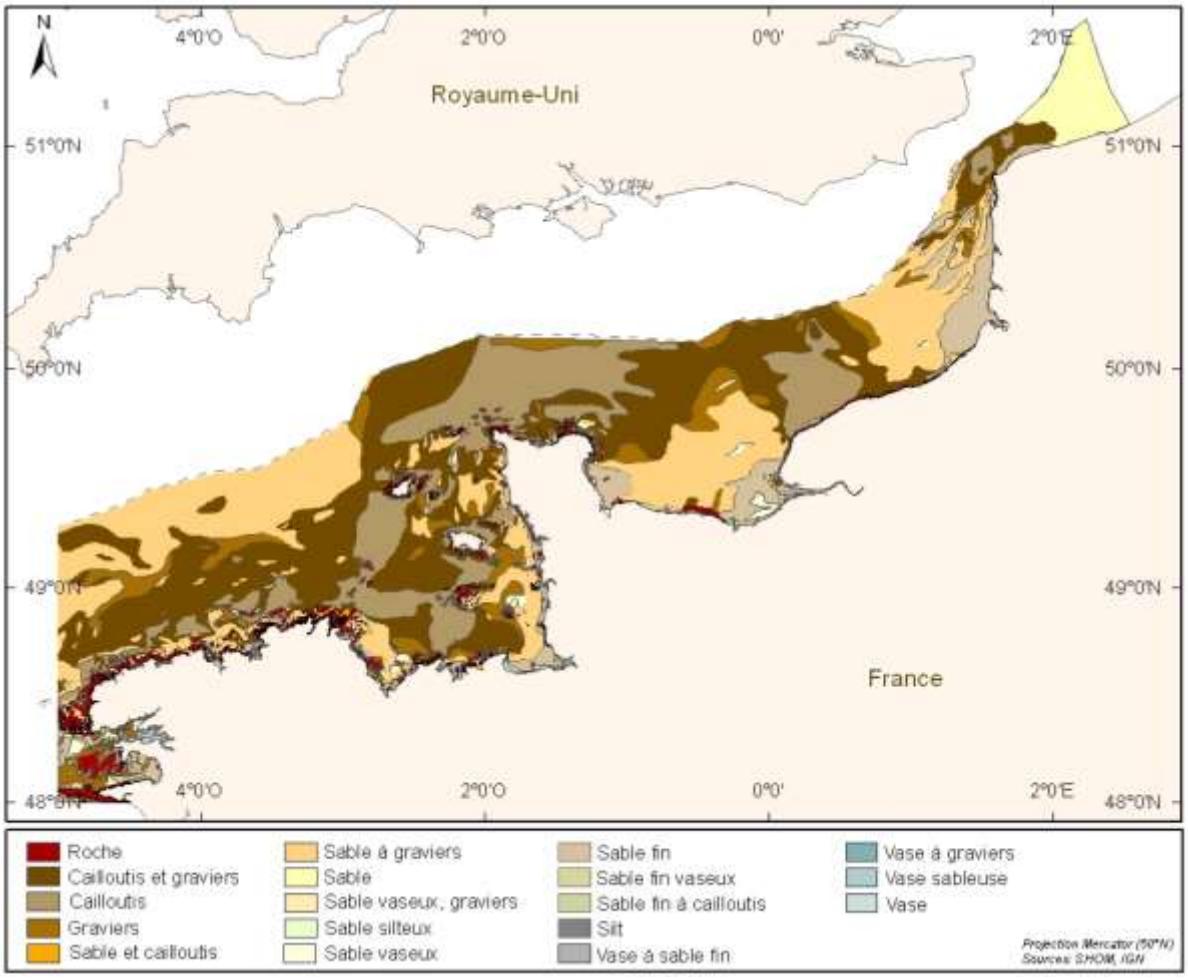
f. Géologie



Source : http://granite-ploumanach.univ-rennes1.fr/

Carte 13 : Le complexe granitique de Ploumanac'h - Carte géologique modifiée d'après Barrière (1977)

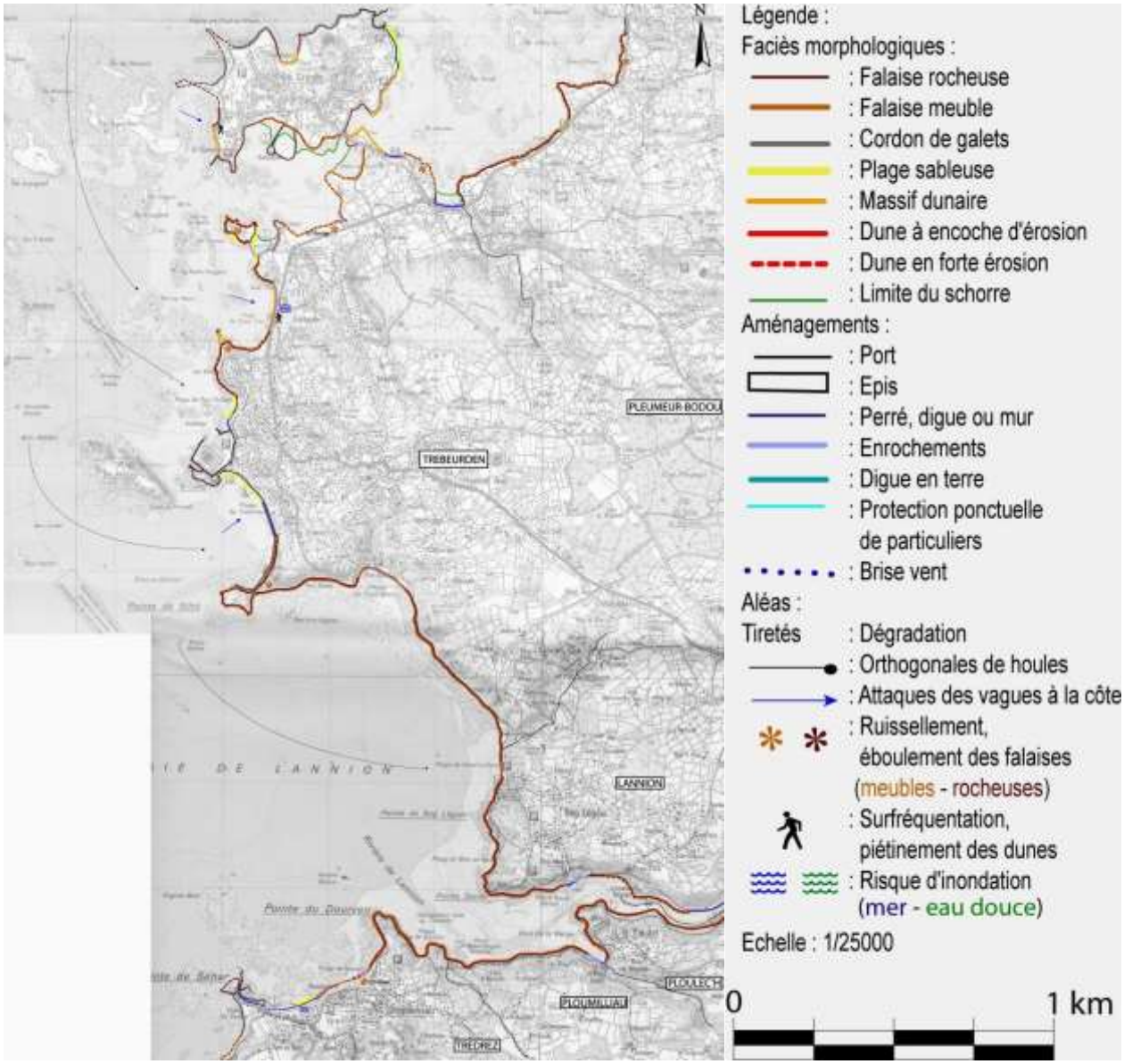
g. Nature des fonds



Carte 14 : Nature des fonds (Garlan, et al., 2011)

h. Contexte morphosédimentaire et dynamique du trait de côte

Le littoral du site Natura 2000 présente des secteurs où l'érosion est importante, sur des falaises meubles ou sur les portions de côte sableuse.



Carte 15 : Faciès géomorphologiques et aléa érosion en Côtes d'Armor (Bonnot-Courtois, et al., 2004)

Les tempêtes hivernales peuvent occasionner des mouvements de sédiments importants.

I.C. DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

I.C.1. HABITATS

a. Généralités

L'annexe I de la Directive « habitats » liste les « types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation ». Ces habitats sont donc à préserver en tant que tels. Dans le DOCOB, l'expression « habitats d'intérêt communautaire » est employée pour désigner ces milieux. Certains habitats de l'annexe I sont désignés comme prioritaires par la directive « Habitats ». Les habitats prioritaires sont les types d'habitats naturels en danger de disparition, présents sur le territoire de la Communauté Européenne et pour la conservation desquels la Communauté porte une responsabilité particulière, compte tenu de l'importance de la part de leur aire de répartition naturelle sur son territoire.

b. Typologies utilisées

A chaque habitat d'intérêt communautaire, qu'il soit terrestre ou marin, correspond une typologie bien précise, et un code, appelé **code EUR15 devenu depuis EUR28** ou **code Natura 2000**. Ce code a été établi afin de pouvoir caractériser chacun des habitats au niveau européen. Tous les habitats d'intérêt communautaire sont décrits dans le manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne (European Commission DG Environment, 2013). Avec la rédaction des cahiers d'habitats (Bensettiti, et al., 2004), la France a souhaité préciser la description des habitats du manuel européen et intégrer des aspects de gestion et de conservation. Les différents habitats génériques ont été déclinés en « habitats élémentaires » pour mieux tenir compte de la diversité (patrimoine, écologie, gestion) qui peut exister au sein d'un même habitat générique.

En milieu marin, la classification EUR 28 (European Commission DG Environment, 2013) ne décrit pas l'intégralité des habitats rencontrés sur les côtes bretonnes. A ce jour, la typologie la plus complète pour ces milieux est la **typologie EUNIS** (European Nature Information System). Elle repose, pour le domaine marin, sur la prise en compte des paramètres physiques du milieu (bathymétrie, nature du fond, niveau d'exposition, salinité…), de la faune et de la flore. En Bretagne, l'Ifremer, les spécialistes universitaires et les stations marines travaillent sur l'adaptation de la nomenclature EUNIS aux particularités locales, et proposent de nouveaux intitulés à intégrer à la classification EUNIS (Guillaumont, et al., 2009), (Bajjouk, et al., 2010), (Michez, et al., 2013). C'est donc la typologie EUNIS complétée qui sera proposée pour chaque habitat décrit ci-après.

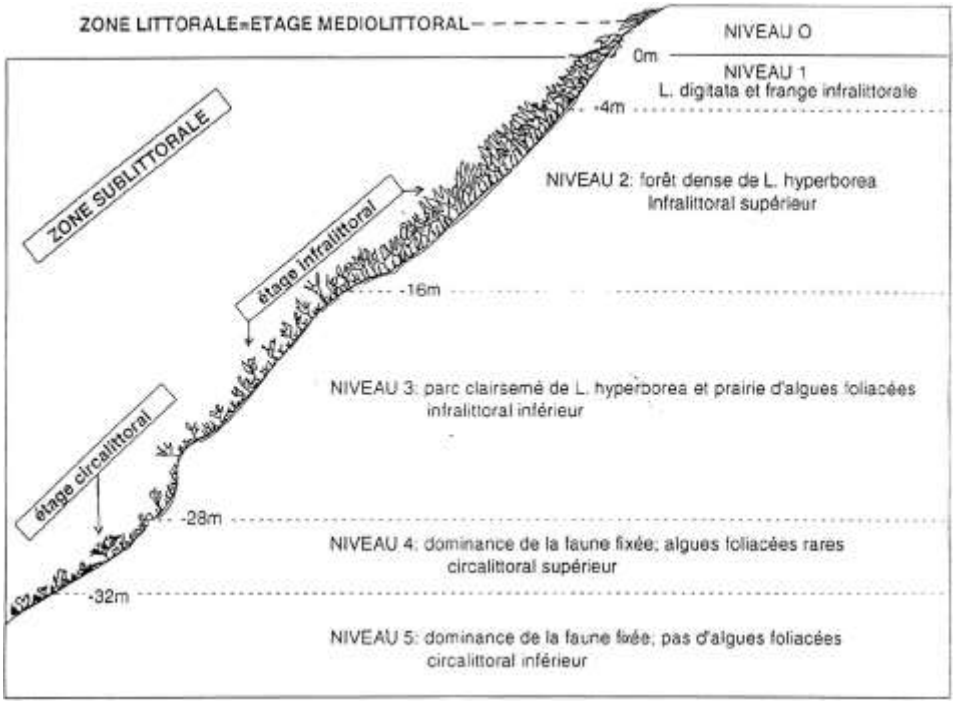


Figure 6 : Zonation type sur un site des Triagoz (Girard-Descatoire, et al., 1993)

c. Sources

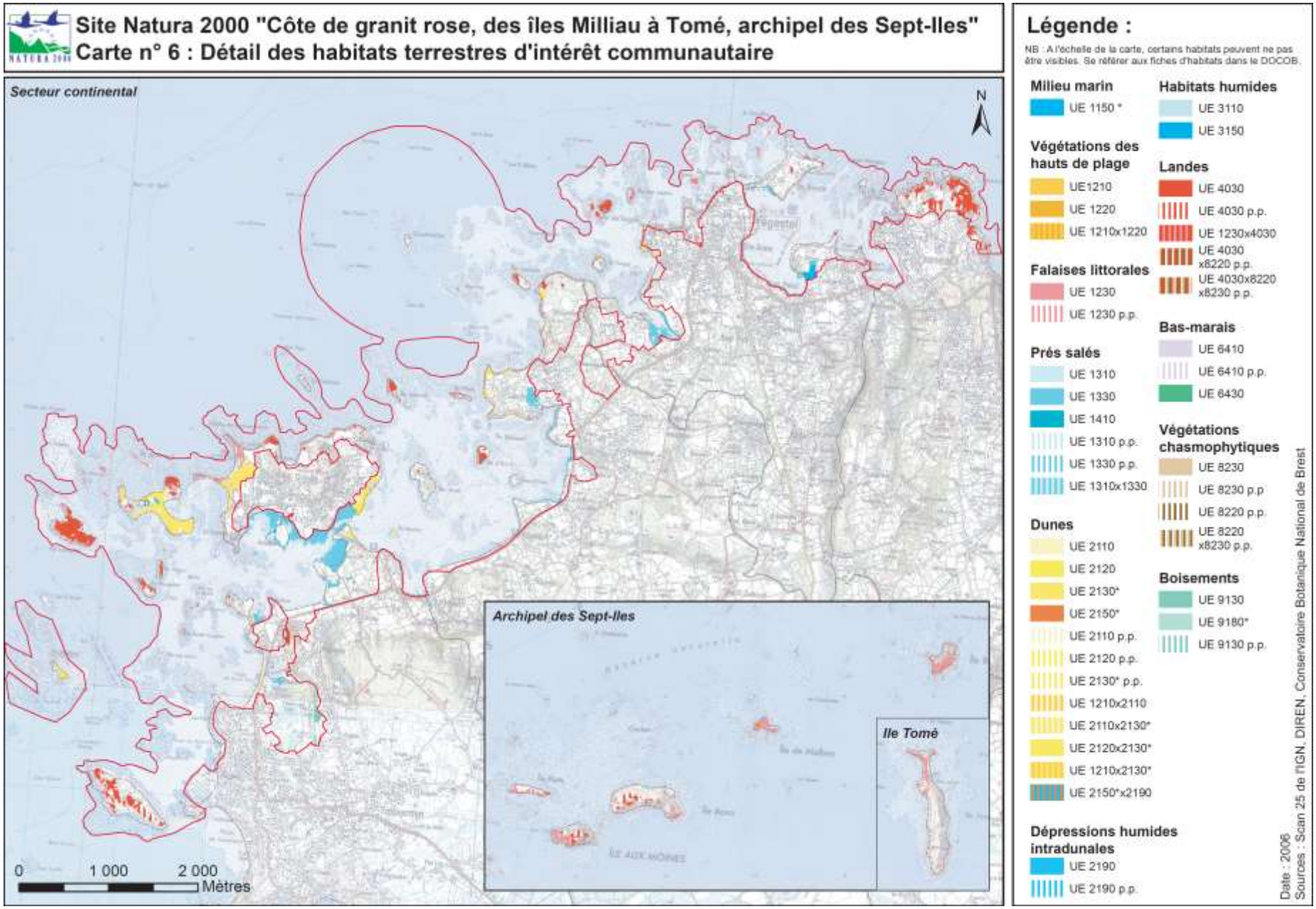
Le diagnostic écologique présenté dans le cadre de ce document est issu de différentes sources de données, de précision et d'ancienneté variables :

- Thèse L. Cabioc'h Peuplements benthiques Manche occidentale (Cabioc'h, 1968)
- Cartographie des habitats marins – site Natura 2000 « Côte de Granit Rose - Ile Tomé - Sept Iles » (TBM, 2006)

- Cartographie des habitats marins et terrestres de la partie estuarienne de la vallée du Léguer (Chauvaud, et al., 2004)
- Inventaire et cartographie des habitats terrestres et des espèces végétales d'intérêt communautaire du site « Côte de Granit Rose, des îles Milliau à Tomé » (Bougault, et al., 2003)
- Projet CARTHAM (CARtographie des Habitats Marins) (TBM, HOCER, 2012) : Le programme CARTHAM est un inventaire national des habitats marins patrimoniaux initié par l'Agence des aires marines protégées en 2010, sur commande du ministère en charge du développement durable, en collaboration avec les directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) et sous la responsabilité scientifique du Muséum national d'histoire naturelle (MNHN). Ce programme répond essentiellement aux engagements communautaires en matière de désignation des sites d'importance écologique devant intégrer le réseau européen Natura 2000, au titre de la directive «Habitat, faune, flore ».
- L'évaluation initiale de l'état écologique des eaux marines et de l'impact environnemental des activités humaines sur ces eaux (Agence des Aires Marines Protégées - Ifremer, 2012)
- Inventaires ZNIEFF (Girard-Descatoire, et al., 1993) (Girard-Descatoire, et al., 1998) (Girard-Descatoire, et al., 1999)
- Rapports des suivis REBENT (Derrien-Courtel, et al., 2009) (Derrien-Courtel, et al., 2014)
- Cahiers d'habitats (Bensettiti, et al., 2004)
- Cahiers Naturalistes de Bretagne (Castric-Fey, et al., 2001)

d. Habitats d'intérêt communautaire du site

Cartographie des habitats « terrestres »



Carte 16: Habitats terrestres d'intérêt communautaire (Bougault, et al., 2003)

Code EUR 27	Intitulé des habitats d'intérêt communautaire	Déclinaison cahiers d'habitats	Intitulé décliné	Surface (ha)
1210	Végétation annuelle des laisses de mer	1210-1	Végétation annuelle des hauts de plage de sable	0,39
1220	Végétation vivace des rivages de galets	1220-1, 1220-2	Végétation vivace des hauts de plage de galets	25,78
1230	Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques	1230-1	Végétation des fissures des falaises littorales	3,7
		1230-3	Pelouse aérohaline	
		1230-3	Groupement à Silène maritime	
		1230-3	Prairie à Chiendent des vases salées et/ou Brachypode penné en haut de falaise	
		1230-5	Végétation des falaises littorales suintantes	
		1230-6	Pelouses des dalles et affleurements rocheux	
1310	Végétations pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	1310-1 (bas niv.), 1310-2 (hauts niv.)	Végétations annuelles à Salicornes	6,1
1330	Prés salés atlantiques	1330-1	Fourré halophile à Salicorne pérenne	30,99
		1330-1	Pré salé à Glycérie maritime	
		1330-2	Fourré halophile à Obione	
		1330-3	Pré salé à Plantain maritime et Cochléaire des Anglais	
			Pré salé à Lavande de mer et Troscart maritime	
			Pré salé à Jonc de Gérard	
			Pré salé à Fétuque littorale	
			Jonçaie à Jonc maritime	
		1330-5	Prairie des bordures des prés salés à Chiendent des vases salées	
1410	Prés salés méditerranéens (et thermo-atlantiques)	1410-3	Prairies subhalophiles thermo-atlantiques	0,25
2110	Dunes mobiles embryonnaires	2110-1	Dune mobile embryonnaire	1,75
2120	Dunes mobiles du cordon littoral à Ammophila arenaria (dunes blanches)	2120-1	Dune mobile à Oyat (dune blanche)	3,46
2130*	Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)	2130-1	Pelouses de la dune fixée (dune grise)	21,98
		2130-3	Prairie maigre sur dune fixée à Fétuque rouge (dune grise	
		2130-3	Prairie dunaire à Brachypode penné (dune grise)	
		2130-4	Manteau dunaire à Rose pimprenelle (dune grise)	
2150*	Dunes fixées décalcifiées atlantiques (Calluno-Ulicetea)	2150	Lande à Bruyère cendrée des sables dunaires décalcifiés	0,2
2190	Dépressions humides intradunales	2190-3	Dépression humide arrière-dunaire à Jonc maritime et/ou Jonc aigu	0,52
3110	Eaux oligotrophes très peu minéralisées des pleines sablonneuses (Littorelletea uniflorae)	3110-1	Végétation aquatique à Potamots à feuilles de renouée	0,23
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition	3150-1	Végétation aquatique subhalophile	0,39
4030	Landes sèches européennes	4030-2	Lande littorale sèche à Bruyère cendrée et Ajonc maritime	34,47
		4030-3	Lande littorale sèche à Bruyère cendrée et Ajonc de Le Gall prostré	
		4030-5	Landes sèches à subsèches de l'intériieur	
6410	Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)	6410-6	Bas marais acide à Jonc acutiflore et Ecuelle d'eau	1,04
		6410-8	Moliniaie à Molinie bleue	
6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430-4	Mégaphorbiaies	0,31
8220	Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	8220-13	Groupement chasmophytique à Nombril de Vénus	0,44
8230	Roches siliceuses avec végétation pionnière de Sedo-Scleranthion ou du Sedo albi-Veronicion dillenii	8230-5	Pelouses sèches des affleurements	0,72
9130	Hêtraies del'Asperulo-Fagetum	9130-3	Hêtraie chênaie atlantique à Jacinthe des bois	5,19
9180*	Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion	9180-1	Frênaie de ravins	<0,1

Code EUR28	Typologie Ifremer			Code EUNIS (2008)	Habitat décrit (fiche)	Surface en Ha sur le site
	Niveau 1	*Niveau 2*	*Niveau 3*			
1150*	Vases sublittorales	Vases sublittorales en milieu à salinité variable	Vases sublittorales en milieu à salinité variable lagunaire	*A5.31*	Lagune à Ruppie maritime	1,61
1140	Sédiments de haut de plage	Galets et cailloutis des hauts de plage à *Orchestia*		*A2.211*	Sédiments de hauts de plage	
		Sables des hauts de plage à Talitres		*A2.211*		
	Sédiments grossiers propres intertidaux			*A créer*	Sédiments grossiers propres intertidaux	
	Sables intertidaux	Sables intertidaux mobiles	Sables intertidaux mobiles propres	*A2.22*	Sables intertidaux	
			Bancs sableux	*A créer*		
		Sables et sables envasés intertidaux		*A2.23/A2.24*		
1140, 1130	Vases intertidales			*A2.3*	Vases intertidales	
1140	Sédiments hétérogènes envasés intertidaux	Sédiments hétérogènes envasés intertidaux marins		*A2.4*	Sédiments hétérogènes envasés intertidaux marins	
1110	Sables grossiers et graviers sublittoraux	Sables grossiers et graviers sublittoraux marins	Sables grossiers et graviers sublittoraux marins infralittoraux	*A5.13*	Sables grossiers et graviers sublittoraux marins infralittoraux	
			Sables grossiers et graviers sublittoraux marins du circalittoral côtier	*A5.14/A5.145*	Sables grossiers et graviers sublittoraux marins du circalittoral côtier	
	Sables fins à moyens sublittoraux	Sables fins à moyens sublitttoraux mobiles marins	Sables fins à moyens mobiles infralittoraux	*A5.23*	Sables fins à moyens sublitttoraux mobiles marins	
			Sables fins à moyens mobiles circalittoraux côtiers	*A5.25*		
		Sables fins propres ou légèrement envasés sublittoraux marins	Sables fins propres ou légèrement envasés infralittoraux	*A5.24*	Sables fins propres ou légèrement envasés infralittoraux	
1170	Roches et blocs supralittoraux à lichens			*B3.11*	Roches et blocs supralittoraux à lichens	
	Roches et blocs médiolittoraux à dominance algale			*A1.31*	Roches et blocs médiolittoraux à dominance algale	
	Roches et blocs médiolittoraux à dominance animale			*A1.11*	Roches et blocs médiolittoraux à dominance animale	
		Placages de *Sabellaria alveolata* sur roches médiolittorales		*A créer*	Placages de *Sabellaria alveolata* sur roches médiolittorales	
	Roches et blocs infralittoraux	Roches et blocs à *Laminaria digitata*		*A3.21*	Roches et blocs infralittoraux (forêts de laminaires)	
		Laminaires de l'infralittoral supérieur	Forêts de laminaires mixtes	*A3.31*		
		Laminaires de l'infralittoral inférieur	Zones à laminaires mixtes clairsemées	*A3.22*		
		Roches et blocs infralittoraux à couverture autre que les laminaires	Ceinture infralittorale à *Cystoseira* et/ou *Halidrys* et/ou *Sargassum*	*A3.151 / A3.126*	Ceinture infralittorale à *Cystoseira* et/ou *Halidrys* et/ou *Sargassum*	
1170	Roches et blocs circalittoraux	Roches et blocs circalittoraux côtiers	Roches et blocs circalittoraux côtiers à Gorgone et Rose de mer	*A4.1311*	Roches et blocs circalittoraux côtiers à Gorgone et Rose de mer	
A créer	A créer	A créer	A créer	*A4.221*	Placages de *Sabellaria spinulosa*	*Présence à confirmer*
A créer	A créer	A créer	A créer	*A4.1343*	Galets et cailloutis circalittoraux côtiers	
1110	Herbiers de zostères	Herbiers à *Zostera marina*		*A5.5331*	Herbiers à *Zostera marina*	

Code EUR28	Typologie Ifremer			Code EUNIS (2008)	Habitat décrit (fiche)	Surface en Ha sur le site
	Niveau 1	*Niveau 2*	*Niveau 3*			
1130		Herbiers *à Zostera noltei*		*A2.6111*	Herbiers à *Zostera noltei*	
1110	Bancs de maërl	Bancs de maërl propre		*A5.513*	Bancs de maërl	
		Bancs de maërl envasé				
1170	Moulières sur roches et blocs	Moulières intertidales sur roches et blocs		*A1.111*	Moulières intertidales sur roches et blocs	
1170 ?	A créer	A créer	A créer	*A4.242*	Bancs de *Musculus discors*	*Présence à confirmer*
1170	Champs de blocs de la frange infralittorale			*A1.2142*	Champs de blocs de la frange infralittorale	
1170	Cuvettes en milieu rocheux	Cuvettes en milieu rocheux de la zone supralittorale		*A1.41*	Cuvettes en milieu rocheux	
		Cuvettes en milieu rocheux de la zone médiolittorale		*A1.42*		

Tableau 7 : Synthèse des habitats décrits

e. Fiches-habitats

VEGETATION ANNUELLE DES HAUTS DE PLAGE DE SABLE

Beto maritimae-Atriplicetum laciniatae Tüxen (1950) 1967
Atriplici hastatae-Betetum maritimae (Arènes 1933) Géhu 1968

code Natura 2000 : 1210
code Natura 2000 décliné : 1210-1
code CORINE Biotopes : 16.12

Répartition dans le site
Habitat relativement peu présent, localisé de façon linéaire et discontinue dans certains secteurs dunaires tels que l'Ile Molène, l'Ile Grande et les Sept-Iles.
La cartographie ne reflète pas l'étendue réelle de l'habitat dans le site. Souvent il n'occupe que des surfaces très restreintes et linéaires, impossibles à cartographier à l'échelle de l'inventaire.

Dynamique de la végétation
Habitat pionnier qui s'installe temporairement dans des situations propices à son développement et peut coloniser des milieux littoraux perturbés. En cas d'accumulation sédimentaire, l'habitat peut évoluer vers des végétations de dune embryonnaire à Chiendent des sables.

Etat de conservation
Bon, mais il convient de prendre en compte la période d'inventaire de terrain (mai-juin) ; la surfréquentation estivale des groupements de hauts de plage conduit à leur dégradation qui se traduit souvent par la disparition de la végétation.

Ecologie
*les groupements annuels des hauts de plage se développent au niveau des laisses de mer profitant de l'apport en sels minéraux libérés par la décomposition des algues.
*le substrat est régulièrement submergé par les vagues à marée haute de vive eau ou lors de tempêtes.
*les plantes supportent l'aspersion par les embruns.
*la végétation se reconstitue tous les ans à partir de graines transportées par les vagues.
*sécheresse du substrat (le sable est un substrat très drainant qui ne contient que peu de réserves en eau).
*groupement caractéristique des hauts de plages sableuses.
*le groupement à Bette maritime et Arroche hastée peut être caractéristique des milieux perturbés et rudéralisés des bords de mer.

Valeur écologique et biologique
*l'habitat contribue à l'équilibre dynamique des littoraux sédimentaires.

Menaces potentielles
*nettoyage mécanique des plages (enlèvement des laisses de mer).
*surveiller les travaux d'aménagement du littoral.
*surfréquentation des hauts de plage
Atteintes Surfréquentation possible des hauts de plage.

Recommandations en matière de gestion
*non-intervention.
*surveiller la fréquentation des hauts de plage.
*éviter le nettoyage mécanique des plages.

VEGETATION VIVACE DES HAUTS DE PLAGE DE GALETS

Honckenyetum peploidis Auct
Crithmo maritimi-Crambetum maritimae (Géhu 1960) Géhu & Géhu-Franck 1969
Solano marini-Silenetum montanae (Bioret 1989 prov.) Godeau & al. 1992
Agropyrion pungentis Géhu 1968

code Natura 2000 : 1220
code Natura 2000 décliné : 1220-1 et 1220-2
code CORINE Biotopes : 17.3

Répartition dans le site
Habitat disséminé tout le long de la côte (Landrellec notamment) ainsi que sur des îles et îlots (Ile Grande, Aganton, Losquet, Ile Plate, Jaouen, Tanguy, Sept-Iles).
La cartographie ne reflète pas l'étendue réelle de l'habitat dans le site. Il n'occupe souvent que des surfaces très restreintes et linéaires, impossibles à cartographier à l'échelle de l'inventaire.

Dynamique de la végétation
Habitat relativement stable (sauf en cas de détérioration de l'habitat, voir "atteintes")

Etat de conservation
Bon, mais il convient de prendre en compte la période d'inventaire de terrain (mai-juin) ; la surfréquentation estivale des groupements de hauts de plage conduit à leur dégradation qui se traduit souvent par la disparition de la végétation.

Ecologie
*végétation des hauts de plages de galets (ou de sable grossier).
*le substrat est occasionnellement submergé par les vagues (grandes marées).
*les espèces caractéristiques sont nitrophiles, elles profitent des apports en sels minéraux libérés lors de la décomposition des laisses de mer.
*sécheresse du substrat.

Valeur écologique et biologique
Faible diversité floristique.
*présence d'espèces à forte valeur patrimoniale :
**Crambe maritima* (Chou marin), espèce protégée au niveau national

Menaces potentielles
*vulnérabilité vis à vis de l'artificialisation et de la modification de la dynamique sédimentaire (enrochements...)
*artificialisation des hauts de plage.
*nettoyage mécanique des plages.
*surfréquentation des hauts de plage.

Atteintes
*surfréquentation possible des hauts de plage.

Recommandations en matière de gestion
*non-intervention.
*surveiller la fréquentation des hauts de plage.
*surveiller les travaux d'aménagement du littoral.

VEGETATION DES FISSURES DES FALAISES LITTORALES

Crithmo maritimae-Spergularietum rupicolae (Roux & Lahondère 1960) Géhu 1964
Armerio maritimae-Cochlearietum officinalis Géhu & Géhu-Franck 1984

code Natura 2000 : 1230
code Natura 2000 décliné : 1230-1
code CORINE Biotopes : 18.21

Répartition dans le site
Répartition linéaire le long des côtes à falaises tout le long du site ainsi que sur de nombreux îles et îlots (Sept-Iles).
La représentation cartographique ne peut tenir compte des étendues verticales d'un habitat. L'étendue spatiale des végétations chasmophytiques, qui se développent essentiellement sur les pans des falaises, est donc nécessairement sous-évaluée dans les statistiques.

Dynamique de la végétation
Végétations stables à cause des fortes contraintes du milieu.

Etat de conservation
Bon

Ecologie
*végétation s'installant dans les fissures des rochers littoraux.
*les plantes sont adaptées à l'aspersion par les embruns.
*le groupement se développe sur un substrat essentiellement minéral, enrichi en particules organiques piégées dans les fissures des rochers.
*en été, les plantes sont exposées à des périodes de sécheresse (absence d'eau dans le substrat, faibles précipitations).

Valeur écologique et biologique
*groupement adapté à la survie en milieu extrême.
*faible diversité floristique, mais les espèces présentes sont hautement spécialisées pour pouvoir supporter les conditions du milieu.

Menaces potentielles
Vulnérabilité par rapport à l'artificialisation du littoral.

Atteintes
*surfréquentation des falaises accessibles aux piétons.
*érosion

Recommandations en matière de gestion
*non-intervention.
*maîtrise de la fréquentation.
*surveiller les travaux d'aménagement du littoral.

PELOUSE AEROHALINE

Dauco gummiferi-Armerietum maritimae (Géhu & Géhu-Franck 1961) Géhu 1963

code Natura 2000 : 1230
code Natura 2000 décliné : 1230-3
code CORINE Biotopes : 18.21

Répartition dans le site
Répartition linéaire le long des côtes tout le long du site ainsi que sur de nombreux îles et îlots (Sept-Iles).

Dynamique de la végétation
Végétations généralement stables à cause des fortes contraintes du milieu.
L'ouverture du tapis végétal par la fréquentation massive de certains sites littoraux peut entraîner la déstructuration ou même la disparition des pelouses aérohalines.
Dans des sites abrités, on peut observer une évolution vers des végétations préforestières.

Etat de conservation
Moyen à mauvais, surtout à cause de la surfréquentation du littoral et de l'embroussaillement.

Ecologie
*végétation occupant les plateaux et les versants des falaises littorales exposées.
*les plantes sont adaptées à l'aspersion par les embruns ainsi qu'à l'exposition aux vents dominants.
*les sols organiques sont peu profonds (10 à 30 cm).

Valeur écologique et biologique
*faible diversité floristique

Menaces potentielles
*artificialisation du littoral.

Atteintes
*surfréquentation du littoral.
*embroussaillement par les espèces pré-forestières (Ajoncs, Prunelliers, Fougère aigle).
*rudéralisation

Recommandations en matière de gestion
*non-intervention
*maîtrise de la fréquentation
*tester les pratiques de fauche ou de pâturage en cas d'embroussaillement

GROUPEMENT A SILENE MARITIME

Spergulario rupicolae-Silenetum maritimae Géhu & Bioret 1997

code Natura 2000 : 1230
code Natura 2000 décliné : 1230-3
code CORINE Biotopes : 18.21

Répartition dans le site
Ile Milliau, île Fougère, île Losquet, Sept-Iles

Dynamique de la végétation
Végétation stable à cause des fortes contraintes du milieu

Etat de conservation
Bon à moyen

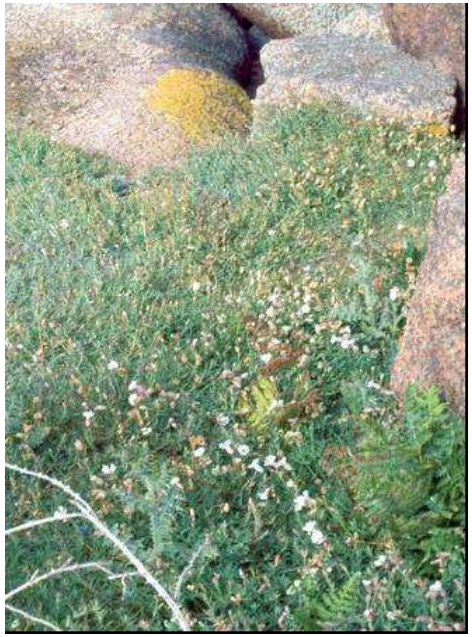
Ecologie
*groupement se développant à la limite supérieure de l'étage aérohalin (condition moyenne d'aspersion par les embruns) au niveau des affleurements et blocs rocheux.
*le sol est squelettique, sa profondeur n'excède pas quelques centimètres. Il est constitué d'arènes mélangées à des particules organiques.
*habitat très xérophile subissant une longue période de sécheresse durant l'été.

Valeur écologique et biologique
*faible diversité floristique.

Menaces potentielles
*vulnérabilité à l'artificialisation du littoral.
*érosion

Atteintes
*embroussaillement par la Fougère aigle

Recommandations en matière de gestion
*non-intervention.
*contrôle de la fréquentation dans les sites touristiques



PRAIRIE A CHIENDENT DES VASES SALEES ET/OU BRACHYPODE PENNE EN HAUT DE FALAISE

Brachypodio pinnati-Agropyrion pungentis Géhu & Bioret all. prov.

code Natura 2000 : 1230
code Natura 2000 décliné : 1230-3
code CORINE Biotopes : 18.21

Répartition dans le site
Poull Bren, île Milliau, île Aganton, île Grande, île Plate, Enez Vihan

Dynamique de la végétation
Groupement stable ou à dynamique lente.
Les prairies à Brachypode penné et/ou Chiendent des vases salées des hauts de falaise peuvent évoluer vers des fourrés à Prunellier ou Ajonc d'Europe.

Etat de conservation
Bon à moyen

Ecologie
*groupement occupant les sommets et les versants des falaises littorales généralement abritées des vents marins dominants.
*le sol est relativement profond (30 cm) et riche en composants minéraux.
*il s'agit de végétations subrudéralisées.
*les prairies à Chiendent et Brachypode se développent sur des falaises ensablées.

Valeur écologique et biologique
*faible diversité floristique.

Menaces potentielles
*vulnérabilité à l'artificialisation du littoral.

Atteintes
*embroussaillement
*rudéralisation

Recommandations en matière de gestion
*non intervention
*suivi de l'embroussaillement
*maîtrise de la fréquentation
*surveiller les travaux d'aménagement du littoral

VEGETATION DES FALAISES LITTORALES SUINTANTES

Loto tenuis-Trifolion fragiferi (V. Westh. van Leeuwen & Adriani 1962) B. Foucault 1984 nom. ined. et inval.

code Natura 2000 : 1230
code Natura 2000 décliné : 1230-5
code CORINE Biotopes : 18.21

Habitat non cartographié car occupant des surfaces trop faibles pour l'échelle d'inventaire.

Répartition dans le site
Ploumanac'h

Dynamique de la végétation
Végétation stable ou à dynamique lente à cause des fortes contraintes du milieu. Parfois, une tendance à la rudéralisation peut être observée (dynamique vers la mégaphorbiaie).

Etat de conservation
Bon

Ecologie
*végétations liées à la présence de suintements d'eau douce.
*le substrat est généralement peu épais et reste humide de façon quasi-constante.
*végétations affectant les situations abritées, plutôt ombragées.
*les plantes doivent supporter l'influence des embruns ; même si elles ne se développent jamais dans des situations très exposées aux influences marines, elles peuvent être atteintes par des paquets de mer lors des tempêtes.

Valeur écologique et biologique
*groupements à forte originalité, très caractéristique de leur milieu de vie.
*c'est dans ce type de milieu que l'on peut rencontrer l'Oseille des rochers (Rumex rupestris), espèce protégée et figurant sur l'annexe II de la Directive Habitats (espèce citée pour Ploumanac'h, mais non revue au cours de l'inventaire).

Menaces potentielles
*vulnérabilité à l'artificialisation du littoral.
*modification du fonctionnement hydrique.

Atteintes
*aucune atteinte directe n'a été observée.

Recommandations en matière de gestion
*non-intervention.

PELOUSES DES DALLES ET AFFLEUREMENTS ROCHEUX

Thero-Airion Tüxen ex Oberd. 1957
Saginion maritimae V. Westh., C. Leeuwen & Adriani 1962
Sedion anglici

code Natura 2000 : 1230
code Natura 2000 décliné : 1230-6
code CORINE Biotopes : 18.21

Répartition dans le site
Habitats principalement présent sur les îles et îlots (Milliau, Aganton, Losquet, Fougères, Plate, Petit Fougère, Jaouen, Seigle, Ronde, Sept-Iles)
Les pelouses thérophytiques des corniches se rencontrent régulièrement en mosaïque avec d'autres habitats d'intérêt communautaire que sont les pelouses aérohalines et les landes littorales.

Dynamique de la végétation
Dans les sites les plus exposés, il s'agit de groupements stables dont le développement peut être favorisé par un léger piétinement.

Etat de conservation
Bon dans l'ensemble.
Les pelouses thérophytiques des corniches peuvent supporter un léger piétinement. Cependant, une surfréquentation peut mener à la mise à nu du substrat, néfaste au bon développement de cet habitat.

Ecologie
*groupement s'installant sur des dalles rocheuses ou sur des corniches à proximité d'affleurements rocheux en sommet des falaises maritimes.
*le sol est de nature sablo-humifère et superficiel (2-15 cm de profondeur) ; parfois gorgé d'eau durant l'hiver, il s'assèche fortement en été.
*la végétation est soumise à des variations importantes de salinité et d'humidité au cours de l'année.
*les thérophytes (= plantes annuelles) survivent à la période de sécheresse, défavorable à la végétation, parce qu'elles bouclent leur cycle de vie avant le début de la période sèche ; dès fin juin, les espèces se fanent, libérant un important stock de graines, gage de pérennité pour les années suivantes.

Valeur écologique et biologique
*habitat à forte valeur patrimoniale et à grande diversité
*présence d'espèces à forte valeur patrimoniale : *Ornithopus compressus*, espèce inscrite à la liste des plantes rares et menacées du Massif Armoricain.

Menaces potentielles
*vulnérabilité à l'artificialisation du littoral.

Atteintes
*surfréquentation
*dans une moindre mesure : embroussaillement

Recommandations en matière de gestion
*non-intervention.
*contrôle de la fréquentation dans les secteurs de surfréquentation

VEGETATIONS ANNUELLES A SALICORNES

Thero-Salicornietalia dolichostachyae Tüxen ex Boullet & Géhu ord. nov. hoc loco
Salicornion dolichostachyo-fragilis Géhu & Rivas Mart. ex Géhu all. nov. hoc loco (bas niveaux)
Salicornion europaeo-ramosissimae Géhu & Géhu-Franck ex Rivas Mart. 1990 (hauts niveaux)

code Natura 2000 : 1310
code Natura 2000 décliné : 1310-1 (bas niveaux) et 1310-2 (hauts niveaux)
code CORINE Biotopes : 15.111

Répartition dans le site
Habitat présent sur l'ensemble des marais littoraux. Le plus bel ensemble de pré salé s'observe sur la côte sud de l'île Grande.

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

Etat de conservation
Bon

Ecologie
*les Salicornes sont des plantes halophiles, c'est à dire des plantes dont le développement est favorisé par une certaine teneur en sel du substrat
*elles supportent la submersion prolongée par l'eau de mer
*les groupements à salicornes atteignent leur développement optimal à la fin de l'été lorsque les Salicornes rougissent ou jaunissent selon les espèces
*les groupements à Salicornes des vases salées se développent au niveau de la haute slikke et du bas schorre, en contact avec les végétations de prés salés
*les groupements des hauts niveaux se développent essentiellement dans les ouvertures au sein des prés salés

Valeur écologique et biologique
*rôle important dans les processus sédimentaires.
*faune : zone d'alimentation pour des oiseaux.

Menaces potentielles
*remblaiement ou destruction de l'habitat pour des aménagements portuaires
*extension des prés à Spartine anglaise
*atteintes liées aux pollutions maritimes (ex. marée noire)
* modification de la sédimentation

Atteintes
*aucune atteinte n'a pu être observée.
*les impacts de la marée noire de l'Amoco Cadiz ne sont plus visibles.

Recommandations en matière de gestion
*non-intervention souhaitable
*éviter et surveiller les travaux d'aménagement du littoral

FOURRE HALOPHILE A SALICORNE PERENNE

Puccinellio maritimae-Salicornietum perennis Braun-Blanq. ex. Horvatic 1939

code Natura 2000 : 1330
code Natura 2000 décliné : 1330-1
code CORINE Biotopes : 15.622

Répartition dans le site
Habitat présent sur l'ensemble des marais littoraux. Le plus bel ensemble de pré salé s'observe sur la côte sud de l'île Grande.

Dynamique de la végétation
Végétation pionnière des milieux extrêmes ; La dynamique de l'habitat est directement liée à l'importance de la sédimentation. Les groupements à Salicorne pérenne peuvent être menacés par l'extension des prés à Spartine anglaise.

Etat de conservation de l'habitat
Bon

Ecologie
*le groupement se développe immédiatement au-dessus de la limite supérieure de la haute slikke
*il supporte une certaine agitation du milieu par les vagues
*le bas schorre est régulièrement inondé pendant les marées
*les espèces sont adaptées à la salinité du substrat et à l'immersion par l'eau de mer
*le groupement à salicorne pérenne (*Sarcocornia perennis*) se développe souvent en mosaïque avec des prés à Spartine et des gazons à Salicornes annuelles

Valeur écologique et biologique
*importance dans les processus de sédimentation (fixation des sédiments fins)
*zone de nourrissage pour des oiseaux

Menaces potentiels
* remblaiement ou destruction de l'habitat pour des aménagements portuaires ou conchylicoles
*extension des prés à Spartine anglaise
*atteintes liées aux pollutions maritimes (ex. marée noire)
*modification de la sédimentation

Atteintes
*aucune atteinte n'a pu être observée
*les impacts de la marée noire de l'Amoco Cadiz ne sont plus visibles.

Recommandations en matière de gestion
*non-intervention souhaitable
*éviter et surveiller les travaux d'aménagement du littoral

PRE SALE A GLYCERIE MARITIME

Halimiono portulacoidis-Puccinellietum maritimae Géhu 1976

code Natura 2000 : 1330
code Natura 2000 décliné : 1330-1
code CORINE Biotopes : 15.32

Répartition dans le site
Habitat présent sur l'ensemble des marais littoraux, mais occupant rarement des surfaces importantes. Le plus bel ensemble de pré salé s'observe sur la côte Sud de l'île Grande.

Dynamique de la végétation
Dans des sites à sédimentation active, une dynamique vers le fourré bas à Obione (*Halimione portulacoides*) peut être observée.

Etat de conservation de l'habitat
Bon

Ecologie
*les prés à Glycérie maritime sont régulièrement inondés pendant les marées
*la Glycérie maritime supporte une salinité élevée du substrat
*la Glycérie maritime forme des gazons denses au sein desquels seul peu d'autres espèces arrivent à se développer
*les prés à Glycérie maritime ont une bonne qualité fourragère et se prêtent au pâturage extensif

Valeur écologique et biologique
*importance dans les processus de sédimentation (fixation des sédiments fins)
*zone de nourrissage pour des oiseaux

Menaces potentielles
*remblaiement ou destruction de l'habitat pour des aménagements portuaires ou conchylicoles
*extension des prés à Spartine anglaise
*atteintes liées aux pollutions maritimes (ex. marée noire)
*passage d'engins
*déstructuration du tapis végétal par un pâturage trop intensif
*modification de la sédimentation

Atteintes
*aucune atteinte n'a pu être observée.
*les impacts de la marée noire de l'Amoco Cadiz ne sont plus visibles

Recommandations en matière de gestion
*non-intervention souhaitable
*éviter et surveiller les travaux d'aménagement du littoral
*éviter la circulation d'engins

FOURRE HALOPHILE A OBIONE

Bostrychio-Halimionetum portulacoidis (Corillion 1953) Tüxen 1963
Halimionetum portulacoidis Kuhnnholtz-Lordat 1927

code Natura 2000 : 1330
code Natura 2000 décliné : 1330-2
code CORINE Biotopes : 15.621

Répartition dans le site
Habitat présent sur l'ensemble des marais littoraux, mais occupant rarement des surfaces importantes. Le plus bel ensemble de pré salé s'observe sur la côte sud de l'île Grande.

Dynamique de la végétation
L'habitat peut régresser sur des sites fréquentés (pâturage, fréquentation humaine). Actuellement, il semble plutôt en progression au sein du site Natura 2000.

Etat de conservation de l'habitat
Bon

Ecologie
*les fourrés à Obione sont régulièrement inondés pendant les marées
*l'Obione préfère les sites à sédimentation active (par exemple : berges des estuaires) et les substrats aérés
*les fourrés à Obione se développent souvent de façon dense, ne laissant pas la place à d'autres espèces pour s'installer
*les fourrés à Obione sont sensibles au piétinement et supportent mal le pâturage

Valeur écologique et biologique
*importance dans les processus de sédimentation (fixation des sédiments fins)

Menaces potentielles
*remblaiement ou destruction de l'habitat pour des aménagements portuaires ou conchylicoles
*extension des prés à Spartine anglaise
*atteintes liées aux pollutions maritimes (ex. marée noire)
*passage d'engins
*déstructuration du tapis végétal par un pâturage trop intensif
*modification de la sédimentation

Atteintes
*aucune atteinte n'a pu être observée.
*les impacts de la marée noire de l'Amoco Cadiz ne sont plus visibles.

Recommandations en matière de gestion
*non-intervention souhaitable
éviter et surveiller les travaux d'aménagement du littoral
*éviter la circulation d'engins

PRE SALE A PLANTAIN MARITIME ET COCHLEAIRE DES ANGLAIS

Cochlearion anglicae-Plantaginetum maritimae Géhu 1976

code Natura 2000 : 1330
code Natura 2000 décliné : 1330-3
code CORINE Biotopes : 15.332

Répartition dans le site
Groupement végétal présent localement au sein des marais littoraux (Ile Grande). Sur le site de la côte de granit rose, il n'occupe jamais de surfaces importantes.

Dynamique de la végétation
Groupement relativement stable en absence de perturbations.

Etat de conservation de l'habitat
Bon

Ecologie
*le groupement occupe les micro-clairières dans la jonçaie à Jonc maritime
*il s'installe au niveau des suintements phréatiques
*le substrat est stabilisé et saturé en eau
*le groupement est immergé par l'eau de mer lors des marées hautes de vives eaux

Valeur écologique et biologique
*importance dans les processus de sédimentation (fixation des sédiments fins)

Menaces potentielles
*remblaiement ou destruction de l'habitat pour des aménagements portuaires ou conchylicoles
*atteintes liées aux pollutions maritimes (ex. marée noire)
*passage d'engins
*déstructuration du tapis végétal par un pâturage trop intensif
*modification de la sédimentation

Atteintes
*aucune atteinte directe n'a pu être observée

Recommandations en matière de gestion
*non-intervention souhaitable
*éviter et surveiller les travaux d'aménagement du littoral
* éviter la circulation d'engins

PRE SALE A LAVANDE DE MER ET TROSCART MARITIME

Plantagini maritimae-Limonietum vulgaris Westhoff & Segal 1961

code Natura 2000 : 1330
code Natura 2000 décliné : 1330-3
code CORINE Biotopes : 15.332

Répartition dans le site
Habitat présent sur l'ensemble des marais littoraux. Le plus bel ensemble de pré salé s'observe sur la côte sud de l'île Grande.

Dynamique de la végétation
Groupement relativement stable en absence de perturbations.

Etat de conservation de l'habitat
Bon (si on n'interprète pas la rareté du Plantain maritime, espèce caractéristique du groupement, comme une dégradation).

Ecologie
*végétation des subcuvettes mouilleuses à faible ressuyage après le flot
*à l'île Grande, le groupement occupe les sols stabilisés moins mouilleux que le groupement à Plantain maritime et Cochléaire des Anglais
*le groupement est immergé par l'eau de mer lors des marées hautes de vives eaux

Valeur écologique et biologique
*importance dans les processus de sédimentation (fixation des sédiments fins)
*assez forte diversité floristique

Menaces potentielles
*remblaiement ou destruction de l'habitat pour des aménagements portuaires ou conchylicoles
*atteintes liées aux pollutions maritimes (ex. marée noire)
*passage d'engins
*déstructuration du tapis végétal par un pâturage trop intensif
*modification de la sédimentation

Atteintes
*aucune atteinte directe n'a pu être observée.
*selon Bioret et Géhu (1992), les populations de Plantain maritime au sein de ce groupement ont régressé suite à la marée noire de l'Amoco Cadiz, ce qui semble notamment lié à l'impact des opérations de nettoyage.

Recommandations en matière de gestion
*non-intervention souhaitable
*éviter et surveiller les travaux d'aménagement du littoral
*éviter la circulation d'engins

PRE SALE A JONC DE GERARD

Juncetum gerardii Warming 1906

code Natura 2000 : 1330
code Natura 2000 décliné : 1330-3
code CORINE Biotopes : 15.331

Répartition dans le site
Habitat très localisé sur le site, il s'observe sur les parties hautes des prés salés de la côte sud de l'île Grande.

Dynamique de la végétation
Groupement relativement stable en absence de perturbations

Etat de conservation de l'habitat
Bon

Ecologie
*végétation du haut schorre, rarement inondée par la marée (marées hautes de vives eaux)
*prairie caractéristique des substrats saumâtres (contact prés salés – prairies humides)
*sous l'effet du pâturage, la Fétuque littorale est favorisée
*l'Agrostide stolonifère devient plus abondant si la salinité du sol diminue

Valeur écologique et biologique
*faible diversité floristique

Menaces potentielles
*remblaiements ou destruction de l'habitat pour des aménagements du littoral
*passage d'engins
*déstructuration du tapis végétal par un pâturage trop intensif
*drainage

Atteintes
*aucune atteinte directe n'a pu être observée.

Recommandations en matière de gestion
*non-intervention souhaitable
*éviter et surveiller les travaux d'aménagement du littoral
*éviter la circulation d'engins
*suivre la pratique du pâturage

PRE SALE A FETUQUE LITTORALE

Festucetum littoralis Corillion 1953 nom. em. Géhu 1976

code Natura 2000 : 1330
code Natura 2000 décliné : 1330-3
code CORINE Biotopes : 15.333

Répartition dans le site
Habitat très localisé sur le site, il s'observe sur les parties hautes des prés salés de la côte sud de l'île Grande.

Dynamique de la végétation
Groupement relativement stable en absence de perturbations.

Etat de conservation de l'habitat
Bon

Ecologie
*les prairies à Fétuque littorale préfèrent les substrats bien drainés
*elles sont inondées uniquement lors des marées hautes de vives eaux
*la dessalure du sol est favorisée par le lessivage des eaux de pluie

Valeur écologique et biologique
*faible diversité floristique

Menaces potentielles
*remblaiements ou destruction de l'habitat pour des aménagements du littoral
*passage d'engins
*déstructuration du tapis végétal par un pâturage trop intensif
*drainage

Atteintes
*aucune atteinte directe n'a pu être observée.

Recommandations en matière de gestion
*non-intervention souhaitable
*éviter et surveiller les travaux d'aménagement du littoral
*éviter la circulation d'engins

JONÇAIE A JONC MARITIME

Junco maritimi-Caricetum extensae (Corillion 1953) Géhu 1976

code Natura 2000 : 1330
code Natura 2000 décliné : 1330-3
code CORINE Biotopes : 15.33A

Répartition dans le site
Habitat bien représenté au sein des marais littoraux du site Natura 2000. Le plus bel ensemble de pré salé s'observe sur la côte sud de l'île Grande.

Dynamique de la végétation
Groupement stable, semble en extension sur le site.
Le Jonc maritime a une large amplitude écologique et peut se maintenir pendant longtemps dans un site même si les conditions écologiques changent.

Etat de conservation de l'habitat
Bon

Ecologie
*le groupement s'installe généralement au niveau de suintements phréatiques
*le Jonc maritime s'installe de préférence dans des cuvettes et le long des chenaux à humidité élevée
*sur le site, le groupement existe le plus souvent dans une variante appauvrie sans *Carex extensa* (jonçaie quasi-monospécifique)

Valeur écologique et biologique
*faible diversité floristique

Menaces potentielles
*remblaiements ou destruction de l'habitat pour des aménagements du littoral
*passage d'engins
*drainage

Atteintes
*aucune atteinte directe n'a pu être observée.

Recommandations en matière de gestion
*non-intervention souhaitable
*éviter et surveiller les travaux d'aménagement du littoral
*éviter la circulation d'engins

PRAIRIE DES BORDURES DES PRES SALES A CHIENDENT DES VASES SALEES

Beto maritimae-Agropyretum pungentis (Arènes 1933) Corillion 1953

code Natura 2000 : 1330
code Natura 2000 décliné : 1330-5
code CORINE Biotopes : 15.35

Répartition dans le site
Habitat bien représenté en bordure des marais littoraux du site Natura 2000. Le plus bel ensemble de pré salé s'observe sur la côte Sud de l'île Grande.

Dynamique de la végétation
Végétation stable en absence de perturbation.

Etat de conservation de l'habitat
Bon

Ecologie
*les prairies à Chiendent des vases salées s'installent sur des substrats bien drainés, au niveau des limites supérieures des marais littoraux
*elles ne sont inondées qu'exceptionnellement lors des marées hautes des grandes marées
*elles sont souvent enrichies en espèces nitrophiles (Arroche prostrée, Bette maritime), liées aux dépôts de laisses de mer lors des marées hautes de vives eaux

Valeur écologique et biologique
*faible diversité floristique

Menaces potentielles
*remblaiements ou destruction de l'habitat pour des aménagements du littoral
*passage d'engins

Atteintes
*aucune atteinte directe n'a pu être observée.

Recommandations en matière de gestion
*non-intervention souhaitable
*éviter et surveiller les travaux d'aménagement du littoral
*éviter la circulation d'engins

PRAIRIES SUBHALOPHILES THERMO-ATLANTIQUES

Junco gerardi-Agrostietum albae Tüxen (1937) 1950

code Natura 2000 : 1410
code Natura 2000 décliné : 1410-3
code CORINE Biotopes : 15.52

Répartition dans le site
Habitat très localisé sur le site, quelques prairies de la presqu'île de Rulosquet (île Grande) peuvent être rattachées à cet habitat.

Dynamique de la végétation
Le maintien de l'habitat est souvent lié à un entretien par fauche ou pâturage.

Etat de conservation de l'habitat
Bon

Ecologie
*les prairies subhalophiles se développent sur des sols correspondant à des anciens schorres colmatés
*prairies inondables (en période hivernale)
*en été, des fentes de dessiccation peuvent se former suite à l'assèchement des sols
*habitat caractéristique du climat thermo-atlantique, sur le site de la côte du granit rose, il ne se montre pas sous sa forme optimale
*prairies le plus souvent gérées par fauche ou par pâturage

Valeur écologique et biologique
*habitat peu caractérisé sur le site de la côte du granit rose. Il s'y trouve en limite nord de son aire de répartition.

Menaces potentielles
*embroussaillement
*drainage
*surpâturage

Atteintes
*aucune atteinte directe n'a pu être observée

Recommandations en matière de gestion
*entretien des prairies par fauche ou pâturage
*éviter la mise en culture
*éviter le drainage

DUNE MOBILE EMBRYONNAIRE

Euphorbio paraliae-Agropyretum juncei Tüxen 1945 in Braun-Blanq. & Tüxen 1952
Honckenyetum peploidis Auct.

code Natura 2000 : 2110
code Natura 2000 décliné : 2110-1
code CORINE Biotopes : 16.2111

Répartition dans le site
Habitat bien représenté au sein du site Natura 2000 de façon linéaire mais discontinue. Il est notamment présent sur l'île d'Aganton, l'île Grande, les plages de Goaz Trez, de Landrellec et de la Grève Blanche.

Dynamique de la végétation
Végétation pionnière permanente, stable ou à dynamique lente à cause des fortes contraintes du milieu.

Etat de conservation de l'habitat
Bon à moyen

Ecologie
*le groupement à Chiendent des sables s'installe sur les premiers bourrelets de sable s'accumulant en haut des plages de sable.
*la végétation des dunes embryonnaires est constamment soumise à l'ensablement. Elle contribue à la fixation des sédiments et ainsi à la constitution des dunes (système racinaire bien développé).
*le Chiendent des sables supporte l'inondation occasionnelle par l'eau de mer ainsi qu'une certaine salinité de la nappe phréatique.
*les feuilles rigides du Chiendent sont parfaitement adaptées à l'aspersion par les embruns.

Valeur écologique et biologique
*habitat original, caractéristique d'un milieu particulier.
*présence d'espèces à forte valeur patrimoniale :
Eryngium maritimum (Panicaut maritime), espèce protégée au niveau régional.
Crambe maritima (Chou marin), espèce protégée nationalement.

Menaces potentielles
*vulnérabilité vis à vis de la modification de la dynamique sédimentaire.
*destruction dans le cadre d'aménagements touristiques ou portuaires.

Atteintes
*surfréquentation des hauts de plages.
*érosion du front de dune.

Recommandations en matière de gestion
*non-intervention.
*éviter le nettoyage mécanique des hauts de plage.
*meilleure canalisation de la fréquentation.

DUNE MOBILE A OYAT (DUNE BLANCHE)

Euphorbio paraliae-Ammophiletum arenariae Tüxen 1945 in Braun-Blanq. & Tüxen 1952
code Natura 2000 : 2120
code Natura 2000 décliné : 2120-1
code CORINE Biotopes : 16.2121

Répartition dans le site
Habitat présent dans les mêmes secteurs dunaires que le groupement précédent : Ile Aganton, Ile Grande, Landrellec, la Grève Blanche.
Seule l'Ile Molène dispose d'une surface conséquente de ce groupement à Oyat où il représente l'unique habitat de l'île, si ce n'est une bande linéaire de végétation annuelle des laisses de mer sur sable.

Dynamique de la végétation
Végétation relativement stable en absence de perturbation.

Etat de conservation de l'habitat
Moyen
La principale cause de dégradation des dunes mobiles, mais également des dunes embryonnaires et des groupements de laisses de mer, réside dans le surpiétinement notamment estival. La restauration de ces divers habitats passe nécessairement par une gestion d'ensemble du système dunaire à substrat sableux et meuble.
A Molène, la moitié de la surface de dune blanche à Oyat est dégradée par la présence d'une colonie d'oiseaux nicheurs.

Ecologie
*la végétation à Oyat contribue à la fixation de la dune : le sédiment est piégé par les touffes d'Oyat.
*la croissance de l'Oyat est stimulée par un saupoudrage de sable.
*les réserves en eau dans un substrat aussi drainant que le sable est très faible ; l'Oyat a ainsi développé un système racinaire important.
*les feuilles rigides de l'Oyat sont adaptées à l'aspersion par les embruns.
Valeur écologique et biologique
*habitat original, caractéristique d'un milieu particulier.
*présence d'espèces à forte valeur patrimoniale : *Eryngium maritimum* (Panicaut maritime)

Menaces potentielles
*vulnérabilité vis à vis de la modification de la *dynamique sédimentaire.
*destruction dans le cadre d'aménagements touristiques ou portuaires.
*propagation d'espèces rudérales.
Atteintes
*surfréquentation des dunes.
*érosion du front de dune.
*banalisation du groupement par la nidification des goélands sur l'Ile Molène. Progressivement la végétation originelle à Oyat est remplacée par des espèces rudérales (développement de friches halo-nitrophiles).

Recommandations en matière de gestion
*non-intervention.
*maîtrise de la fréquentation.
*veiller au maintien des groupements des hauts de plage et de la dune embryonnaire.
*étudier l'impact de la colonie de goéland sur l'état de conservation de la dune à Oyat si la population est en extension. Envisager de limiter le nombre d'oiseaux nicheurs puis suivre la dynamique de recolonisation de l'Oyat après perturbation.

PELOUSES DE LA DUNE FIXEE (DUNE GRISE)

Koelerion albescentis Tüxen 1937
code Natura 2000 : 2130* p.p.
code Natura 2000 décliné : 2130*-1 p.p.
code CORINE Biotopes : 16.221
HABITAT PRIORITAIRE

Répartition dans le site
Habitat localisé sur le site. Les plus belles pelouses dunaires ont été rencontrées à l'île Aganton. Des pelouses dunaires dégradées par le piétinement et floristiquement appauvries se rencontrent localement au niveau des littoraux sableux (île Grande (Pleumeur-Bodou), plage de Tresmeur (Trébeurden), la Grève blanche (Trégastel).

Dynamique de la végétation
Groupement à dynamique lente en absence de perturbations. La surfréquentation de la dune peut favoriser une dynamique vers des pelouses à dominance de plantes annuelles. L'abroutissement par les lapins contribue à la conservation de l'habitat en bloquant une dynamique naturelle allant vers des ourlets ou fourrés arrière-littoraux

Etat de conservation de l'habitat
Variable selon les secteurs

Ecologie
*pelouse de l'arrière-dune, souvent au contact de la pelouse à Fétuque rouge.
*il s'agit de pelouses pionnières s'installant sur un substrat sablo-organique pouvant devenir rapidement sec.
*le substrat sableux est le plus souvent décalcifié ou en cours de décalcification.
*dans les sites perturbés par la fréquentation, les espèces vivaces et les mousses et lichens laissent leur place à des espèces annuelles (évolution vers des pelouses du Thero-Airion) ; en même temps, on peut observer l'apparition d'espèces nitrophiles opportunistes comme le Queue de lièvre (*Lagurus ovatus*) ou des Vulpies (*Vulpia sp.*).
*les sites, où la végétation originale a presque disparue, se développent des pelouses dunaires dégradées à Queue de lièvre, Vulpie et Catapode rigide. Ces pelouses, qui ont perdu une grande partie de l'originalité floristique des pelouses dunaires, n'ont pas été considérées comme des habitats d'intérêt communautaire.

Valeur écologique et biologique
*grande diversité floristique

Menaces potentielles
*sensibilité à l'enfouissement lié au saupoudrage éolien.
*destruction dans le cadre d'aménagements touristiques ou portuaires.
*embroussaillement.

Atteintes
*embroussaillement.
*ouverture du tapis végétal et banalisation de la flore favorisée par la surfréquentation des dunes.

Recommandations en matière de gestion
*non-intervention
*mise en défens de zones surfréquentées
*pâturage extensif sur des zones en voie d'embroussaillement

PRAIRIE MAIGRE SUR DUNE FIXEE A FETUQUE ROUGE (DUNE GRISE)

Mesobromion erecti (Braun-Blanq. & Moor 1938) Oberd. 1957 nom. cons. propos.

code Natura 2000 : 2130*
code Natura 2000 décliné: 2130*-3
code CORINE Biotopes : 16.225

HABITAT PRIORITAIRE

Il s'agit de végétations peu étudiées pour la Bretagne. Des recherches bibliographiques en cours au CBN Brest devront aider à clarifier la position syntaxonomique de ces prairies et leur rattachement aux codes européens.

Répartition dans le site
Habitat occupant des surfaces relativement importantes à l'Ile Grande. Il est également présent dans l'ensemble des secteurs dunaires comme l'Ile d'Aganton, la plage de Goaz Trez, Landrellec, la Grève Blanche.

Dynamique de la végétation
Si le groupement ne se trouve pas en situation primaire, il peut évoluer vers un fourré à Ajonc d'Europe ou Prunellier en absence de pâturage.
Un stade intermédiaire est parfois observé sur le site où la dynamique progressive du groupement évolue vers un manteau dunaire à Rose pimprenelle (cf. fiche 29).

Etat de conservation de l'habitat
Bon

Ecologie
*ces prairies maigres sur dunes fixées se développent sur des substrats plus riches en matière organique que les pelouses à mousses et lichens (cf. fiche 26) de la dune fixée.
*localisées dans des creux ou en revers de dunes, cette situation topographique les expose faiblement au vent et aux embruns ainsi qu'à des conditions de sécheresse moindre.

Valeur écologique et biologique
*faible diversité floristique.

Menaces potentielles
*sensibilité à l'enfouissement lié au saupoudrage éolien.
*destruction dans le cadre d'aménagements touristiques ou portuaires.

Atteintes
*embroussaillement suite à l'abandon des pratiques agricoles anciennes (pâturage extensif de la dune).

Recommandations en matière de gestion
*une évolution vers une végétation rase de pelouse de la dune fixée est possible dans certains secteurs dans le cas d'une gestion appropriée. Cependant nous manquons actuellement de recul sur le suivi de ce groupement de prairie secondaire à Fétuque.
*expérimentation de modes de gestion de la prairie maigre sur dune fixée (pâturage extensif).

PRAIRIE DUNAIRE A BRACHYPODE PENNE (DUNE GRISE)

Galio maritimi-Brachypodietum pinnati Géhu & Géhu-Franck 1984

code Natura 2000 : 2130*
code Natura 2000 décliné : 2130*-3
code CORINE Biotopes : 16.225

HABITAT PRIORITAIRE

Répartition dans le site
Principalement présent sur l'Ile d'Aganton et l'Ile Grande.

Dynamique de la végétation
Comme pour la prairie maigre sur dune fixée, en l'absence de pratiques agricoles (fauche, pâturage), ce groupement peut évoluer progressivement vers une végétation d'ourlet à Rose pimprenelle et vers des fourrés.

Etat de conservation de l'habitat
Bon

Ecologie
*prairie reposant sur des substrats neutrophiles de nature sablo-humifères.
*les différents horizons d'humus sont généralement inférieurs à 15 cm et reposent sur diverses couches sableuses.
*groupement localisé en arrière-dune abritée, condition nécessaire au développement de l'habitat qui ne supporte pas les importants saupoudrages de sable.
*le Brachypode penné a un fort pouvoir colonisateur lié à la multiplication de l'espèce par voie végétative.

Valeur écologique et biologique
*faible diversité floristique

Menaces potentielles
*sensibilité à l'enfouissement lié au saupoudrage éolien.
*vulnérabilité vis à vis de la modification de la dynamique sédimentaire.
*destruction dans le cadre d'aménagements touristiques ou portuaires.

Atteintes
*surfréquentation des dunes.
*embroussaillement suite à l'abandon des pratiques agricoles anciennes (pâturage extensif de la dune).

Recommandations en matière de gestion
*suivi des processus d'embroussaillement.

MANTEAU DUNAIRE A ROSE PIMPRENELLE (DUNE GRISE)

Galio maritimi-Geranion sanguinei Géhu & Géhu-Franck 1983

code Natura 2000 : 2130*
code Natura 2000 décliné : 2130*-4
code CORINE Biotopes : 16.226

HABITAT PRIORITAIRE

Répartition dans le site
Habitat peu représentatif. Présent ponctuellement sur la côte Sud de l'île Grande et à l'Aganton.

Dynamique de la végétation
Ce groupement annonce l'évolution vers le fourré à Prunellier ou Ajonc d'Europe en l'absence d'entretien par fauche ou pâturage.

Etat de conservation de l'habitat
Bon

Ecologie
*le manteau à Rose pimprenelle colonise les arrière-dunes abritées mésophiles à méso-xérophiles ainsi que les placages sableux des falaises maritimes les moins exposées.
*groupement s'installant sur des substrats neutrophiles de nature sablo-humifère.
*ce manteau de la dune fixée peut coloniser les pelouses et prairies dunaires suite à l'abandon des pratiques traditionnelles comme le pâturage.
*il constitue le premier stade de l'évolution vers le fourré dunaire.

Valeur écologique et biologique
*faible diversité floristique.

Menaces potentielles
*sensibilité à l'enfouissement lié au saupoudrage éolien.
*vulnérabilité vis à vis de la modification de la dynamique sédimentaire.
*destruction dans le cadre d'aménagements touristiques ou portuaires.

Atteintes
*surfréquentation des dunes.
*embroussaillement suite à l'abandon des pratiques agricoles anciennes (pâturage extensif de la dune).

Recommandations en matière de gestion
*suivi des processus d'évolution vers le fourré

LANDE A BRUYERE CENDREE DES SABLES DUNAIRES DECALCIFIES

Carici arenariae-Ulicetum maritimi
(Wattez & Godeau 1986) Bioret & Géhu 2002

code Natura 2000 : 2150*
code Natura 2000 décliné : 2150*
code CORINE Biotopes : 16.24

HABITAT PRIORITAIRE

Répartition dans le site
Un seul site : côte Nord de l'île Aganton.

Dynamique de la végétation
Les landes peuvent remplacer des végétations de pelouses dunaires suite à l'acidification du substrat (stade pionnier de la lande : pelouses des dunes décalcifiées du Corynephorion canescentis Klika 1931, UE 2130) ;
en absence de broutage, elles peuvent évoluer vers des fourrés dunaires
l'abroutissement par les lapins contribue au maintien de cet habitat dans les zones en voie d'embroussaillement

Etat de conservation de l'habitat
Moyen (dynamique progressive vers des fourrés

Ecologie
*les Bruyères et Ajoncs s'installent suite à l'acidification (par lessivage) des sables dunaires
*la végétation est sensible à l'ensablement
*Wattez et Godeau (1986) considèrent ces landes comme "climaciques", c'est-à-dire stables ; dans certains sites, on peut cependant observer une dynamique vers des fourrés arrière-dunaires à Ajonc d'Europe et Prunellier (abandon du pâturage de parcours, en absence de perturbations et de broutage trop important)

Valeur écologique et biologique
*habitat très localisé et rare en Bretagne

Menaces potentielles
*surfréquentation des dunes
*pâturage (ou abroutissement) trop intensif
*embroussaillement
*destruction de l'habitat dans le cadre d'aménagements

Atteintes
*embroussaillement

Recommandations en matière de gestion
*habitat ne nécessitant généralement pas de mesures de gestion particulières
*un broutage modéré contribue au maintien de l'habitat

DEPRESSION HUMIDE ARRIERE-DUNAIRE A JONC MARITIME ET/OU JONC AIGU

Junco maritimi-Schoenetum nigricantis Provost 1975
(Caricenion pulchello-trinervis Julve ex Royer suball. nov. hoc loco)

code Natura 2000 : 2190
code Natura 2000 décliné : 2190-3
code CORINE Biotopes : 16.33

Répartition dans le site
Habitat peu représentatif pour le site ; observé uniquement à l'île Aganton.

Dynamique de la végétation
Groupement relativement stable.
La fermeture du milieu conduit cependant à un atterrissement progressif du groupement. De ce fait, les jonçaies peuvent évoluer vers une végétation haute de type saulaie comme l'indique déjà la présence de Saules roux.

Etat de conservation de l'habitat
Bon

Ecologie
*cet habitat correspond à des bas-marais dunaires se développant sur un substrat sableux dont les horizons supérieurs sont enrichis en matière organique. Ces substrats sont pauvres en substances nutritives (oligotrophie) et accumulent progressivement un dépôt de tourbe.
*à Aganton, le Jonc maritime forme une population très dense, ne laissant que peu d'autres espèces végétales la possibilité de s'exprimer

Valeur écologique et biologique
*Les bas-marais arrière-dunaires peuvent abriter une flore intéressante (ex. *Serapias parviflora*, Liste rouge armoricaine). Sur l'Ile d' Aganton, le bas-marais semble par ailleurs peu diversifié.

Menaces potentielles
*comblement des zones humides arrière-littorales
*drainage des arrière-dunes, creusement de puits de capture
*destruction dans le cadre d'aménagements touristiques ou portuaires

Atteintes
*développement des saules

Recommandations en matière de gestion
*non-intervention souhaitable
*suivi de l'évolution de la zone, notamment de l'éventuelle extension de la saulaie
*éventuellement gestion par fauche ou pâturage pour éviter la fermeture du milieu

VEGETATION AQUATIQUE A POTAMOTS A FEUILLES DE RENOUEE

Hyperico elodis-Potametum polygonifolii (Allorge 1921) Braun-Blanq. & Tüxen 1952

code Natura 2000 : 3110
code Natura 2000 décliné : 3110-1
code CORINE Biotopes : 22.11 x 22.31

Répartition dans le site
Habitat très localisé, rencontré au Marais de Noténo

Dynamique de la végétation
Végétation stable en absence de perturbation.

Etat de conservation de l'habitat
Bon

Ecologie
*végétation des mares peu profondes et des dépressions inondées.
*eau acide et oligotrophe
*en été, des périodes d'assèchement de la mare peuvent être observées.

Valeur écologique et biologique
*habitat spécialisé, assez rare sur le littoral.

Menaces potentielles
*assèchement, comblement des zones humides
*eutrophisation
*stabilisation du plan d'eau

Atteintes
*aucune

Recommandations en matière de gestion
*non-intervention
*maintien de la zone de battance de la nappe d'eau
*veiller au risque d'eutrophisation

VEGETATION AQUATIQUE SUBHALOPHILE

Ceratophylletum demersi Hild 1956

code Natura 2000 : 3150
code Natura 2000 décliné : 3150-4
code CORINE Biotopes : 22.13x22.41

Répartition dans le site
Groupement uniquement localisé dans le marais de Quellen.

Dynamique de la végétation
Végétations à dynamique lente lorsque les conditions hydriques et trophiques ne changent pas.
Cependant l'évolution naturelle de ces milieux eutrophes conduit généralement au comblement du plan d'eau à la fois par accumulation de matériel végétal mais également par piégeage de sédiments en suspension.

Etat de conservation de l'habitat
Bon

Ecologie
*habitat correspondant à des mares ou chenaux principalement colonisés par des macrophytes enracinés dans des eaux peu profondes (moins de 2-3 mètres) à pH neutre à basique.
*ces chenaux eutrophes présentent un léger caractère saumâtre du fait de leur connexion avec la mer.

Valeur écologique et biologique
*diversité floristique intéressante.

Menaces potentielles
*comblement des zones humides.
*baisse de la diversité floristique puis disparition de l'habitat due à une hypertrophisation.

Atteintes
*légère eutrophisation traduite par la présence de *Lemna minor*.

Recommandations en matière de gestion
*non-intervention

LANDE LITTORALE SECHE A BRUYERE CENDREE ET AJONC MARITIME

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

code Natura 2000 : 4030
code Natura 2000 décliné : 4030-2
code CORINE Biotopes : 31.231

Répartition dans le site
Habitat présent sur les plateaux et autour des affleurements rocheux des côtes à falaise ; ces landes peuvent coloniser également les carrières abandonnées
Sites les plus représentatifs : landes de Ploumanac'h, île Milliau, île Losquet, île Jaouen, Sept-Iles.

Dynamique de la végétation
Les landes qui se développent sur des sols squelettiques peuvent être considérées comme stables. Celles qui se développent sur des sols plus profonds et à l'abri des vents dominants, peuvent évoluer vers des ptéridaies à Fougère-aigle et des fourrés.

Etat de conservation de l'habitat
Variable selon les secteurs (généralement bon en situation exposée, à l'exception des secteurs surpiétinés).

Ecologie
*les landes littorales s'installent dans des conditions écologiques contraignantes : sols peu profonds, aspersion par les embruns, exposition aux vents marins
*le sol peut s'assécher fortement en période estivale
*en adaptation aux vents et à l'aspersion par les embruns, les Ajoncs développent des écotypes prostrés (*Ulex europaeus var. maritimus*)
*les parties des buissons de Bruyère et d'Ajonc faisant face à la côte sont souvent desséchées (nécrosées)
*contrairement à l'Ajonc de Le Gall, qui semble limité aux sols acides très humifères, l'Ajonc maritime semble préférer les sols minéraux, moins acides. Il se rencontre ainsi souvent autour des affleurements rocheux
Valeur écologique et biologique
*les landes littorales primaires et stables représentent un habitat original et rare.

Menaces potentielles
*piétinement lié à la surfréquentation touristique
*urbanisation en bordure du littoral
*en situation abritée : fermeture de l'habitat par embroussaillement
*boisement
Atteintes
*piétinement lié à la surfréquentation touristique (ex. Ploumanac'h)
*en situation abritée : fermeture de l'habitat par embroussaillement

Recommandations en matière de gestion
*non-intervention pour les landes stables et en bon état de conservation.
*canalisation de la fréquentation touristique par balisage, mise en place de clôtures, …
*éviter la progression des processus d'embroussaillement (fauche, gyrobroyage).
Il est à signaler qu'il existe un plan de gestion pour les landes de Ploumanac'h (commune de Perros-Guirec, CELRL). Un certain nombre de mesures de gestion en faveur de la restauration des landes ont déjà été mises en œuvre)

LANDE LITTORALE SECHE A BRUYERE CENDREE ET AJONC DE LE GALL PROSTRE

Ulici humilis-Ericetum cinereae (Vanden Berghen 1958) Géhu 1975
Scillo vernae-Ericetum cinereae (Bioret 1994) Géhu 1996

code Natura 2000 : 4030
code Natura 2000 décliné : 4030-3
code CORINE Biotopes : 31.231

Répartition dans le site
Plateaux des côtes rocheuses, îles.
Sites les plus représentatifs : landes de Ploumanac'h, île Milliau, île de Seigle

Dynamique de la végétation
Les landes qui se développent sur des sols squelettiques peuvent être considérées comme stables. Celles qui se développent sur des sols plus profonds et à l'abri des vents dominants, peuvent évoluer vers des ptéridaies à fougère aigle et des fourrés.

Etat de conservation de l'habitat
Variable selon les secteurs (généralement bon en situation exposée, à l'exception des secteurs surpiétinés).

Ecologie
*les landes littorales s'installent dans des conditions écologiques contraignantes : sols peu profonds, aspersion par les embruns, exposition aux vents marins
*le sol peut s'assécher fortement en période estivale
*en adaptation aux vents et à l'aspersion par les embruns, les Ajoncs développent des écotypes prostrés (Ulex gallii var. humilis)
*les parties des buissons de Bruyère et d'Ajonc faisant face à la côte sont souvent desséchées (nécrosées)
*contrairement à l'Ajonc maritime, qui semble préférer les sols minéraux, moins acides, l'Ajonc de Le Gall se développe sur des sols acides très humifères
*dans les sites les plus exposés, l'Ajonc, plus sensible à l'aspersion par les embruns, est absent et on observe une lande très rase et ouverte à Bruyère cendrée et Callune

Valeur écologique et biologique
*les landes littorales primaires et stables représentent un habitat original et rare (notamment les landes à Bruyère cendrée et Callune sans Ajoncs)

Menaces potentielles
*piétinement lié à la surfréquentation touristique
*urbanisation en bordure du littoral
*en situation abritée : fermeture de l'habitat par embroussaillement
*boisement

Atteintes
*piétinement lié à la surfréquentation touristique
*situation abritée : fermeture de l'habitat par embroussaillement

Recommandations en matière de gestion
*non-intervention pour les landes stables et en bon état de conservation.
*canalisation de la fréquentation touristique par balisage, mise en place de clôtures, …
*éviter la progression des processus d'embroussaillement (fauche, gyrobroyage).

LANDES SECHES A SUBSECHES DE L'INTERIEUR

Ulici europaei-Ericetum cinereae (Lemée 1937) Lenormand 1966 em. Clément & al. 1978
Ulici gallii-Ericetum cinereae (Vanden Berghen 1958) Gloaguen & Touffet 1975

code Natura 2000 : 4030
code Natura 2000 décliné : 4030-5
code CORINE Biotopes : 31.2351

Répartition dans le site
Habitat disséminé, se rencontrant surtout autour des affleurements rocheux et à Ploumanac'h.

Dynamique de la végétation
Landes issues de défrichements anthropiques anciens.
Leur maintien dans un état de conservation favorable nécessite l'entretien par la fauche ou le pâturage.
Les landes se développant autour des affleurements peuvent être considérées comme stables.

Etat de conservation de l'habitat
Variable selon les secteurs :
- Bon pour une grande partie des landes se développant autour des affleurements rocheux, même si on peut observer le développement de broussailles à ronces et Fougère aigle.
- Plutôt moyen pour les landes secondaires de Ploumanac'h (mais des mesures de gestion sont déjà pratiquées, leur impact sur l'état de conservation des landes devra être évalué)

Ecologie
*les landes sèches s'installent sur des substrats acides, riches en matière organique et bien drainés
*le sol peut s'assécher fortement en période estivale
*les landes de l'intérieur sont généralement issues de défrichements anthropiques, il s'agit donc de milieux semi-naturels

Valeur écologique et biologique
*faible diversité floristique

Menaces potentielles
*abandon de l'entretien des landes (fauche ou pâturage)
*embroussaillement
*boisement

Recommandations en matière de gestion
*non-intervention pour les landes stables et en bon état de conservation.
*éviter la progression des processus d'embroussaillement (fauche, gyrobroyage).

BAS-MARAIS ACIDE A JONC ACUTIFLORE ET ECUELLE D'EAU

Caro verticillati-Juncetum acutiflori Oberd. in Oberd. 1979

code Natura 2000 : 6410
code Natura 2000 décliné : 6410-6
code CORINE Biotopes : 37.312

Répartition dans le site
Habitat rencontré dans 2 secteurs de zones humides : marais de Noténo et de Kervoëgano.

Dynamique de la végétation
La dynamique naturelle est lente sur des sols aussi pauvres.
Le maintien d'une activité agricole permet d'éviter une dynamique évolutive vers les mégaphorbiaies, moins diversifiées floristiquement.

Etat de conservation de l'habitat
Bon

Ecologie
*groupement de bas-niveau topographique correspondant à une prairie tourbeuse et acide.
*le bas-marais s'installe sur des sols plus pauvres que les prairies humides.
*prairie hygrophile longuement inondée durant la période hivernale. Lors de la prospection de terrain en juin, le sol était toujours fortement imbibé d'eau.

Valeur écologique et biologique
*forte diversité floristique.

Menaces potentielles
*drainage.
*enrichissement du milieu (apports d'engrais).

Atteintes
*évolution vers la saulaie à saules roux.

Recommandations en matière de gestion
*maintien d'une activité agricole extensive (fauche ou pâturage) afin d'éviter une évolution vers les mégaphorbiaies.
*pas d'apports d'engrais.
*suivi de l'évolution de la saulaie.

MOLINIAIE A MOLINIE BLEUE

Caro verticillati-Molinietum caeruleae (Lemée 1937) Géhu 1976 ap. Clément 1978

code Natura 2000 : 6410
code Natura 2000 décliné : 6410-8
code CORINE Biotopes : 37.312

Répartition dans le site
Habitat rencontré dans les mêmes secteurs de zones humides que le groupement précédent : marais de Noténo et de Kervoëgano.

Dynamique de la végétation
La dynamique naturelle est lente sur des sols aussi pauvres. Sans gestion, la moliniaie peut évoluer vers la lande mésophile dont elle dérive. Cette évolution est lente et devient difficile si la Molinie est trop dense et commence à former des touradons.
Une évolution vers des fourrés ou la saulaie est possible, surtout suite à des changements du régime hydraulique.

Etat de conservation de l'habitat
Moyen

Ecologie
*groupement des sols tourbeux et à forte variation de la nappe d'eau.
*le Caro verticillati-Molinietum caeruleae dérive du bas-marais acide à Hydrocotyle vulgaris sous l'influence du feu, de la fauche ou la modification du régime hydraulique.

Valeur écologique et biologique
*faible diversité floristique.

Menaces potentielles
*enrichissement du milieu (apports d'engrais).

Atteintes
*embroussaillement par la saulaie à Saule roux.

Recommandations en matière de gestion
*suivi de l'évolution de la saulaie.
*la fauche et le pâturage peuvent favoriser le maintien d'une végétation à dominance graminéenne. Cependant l'étrépage pourrait rendre possible la restauration d'un bas-marais à la place de la moliniaie

MÉGAPHORBIAIES

Calystegio sepium-Eupatorietum cannabini Görs 1974
Calystegio sepium-Epilobietum hirsuti Hilbig & al. 1972
Oenanthetum crocatae Braun-Blanq. & al. 1950 (non concernée par la Directive Habitats)

code Natura 2000 : 6430 p.p.
code Natura 2000 décliné : 6430-4 p.p.
code CORINE Biotopes : 37.71

Répartition dans le site
Cet habitat est localisé principalement dans les marais de Quellen et de Toëno

Dynamique de la végétation
Ces mégaphorbiaies dérivent régulièrement de l'abandon des parcelles agricoles anciennement exploitées. L'instauration d'une pratique agricole, telle que le pâturage ou la fauche, conduirait à une réouverture de l'espace, favorable à la dynamique des espèces prairiales. Cette action renouvelée annuellement permettrait un retour vers des prairies humides plus riches floristiquement que la mégaphorbiaie à Oenanthe safranée. Par contre, en l'absence d'intervention ces groupements conduisent généralement au développement d'une saulaie à Saule roux.

Etat de conservation de l'habitat
Bon

Ecologie
*végétation des sols humides en bordure de cours d'eau, le plus souvent inondés en période hivernale.
*les crues hivernales fournissent au substrat un grand nombre d'éléments organiques eutrophisant le milieu.
*les groupements à *Eupatorium cannabinum* et *Epilobium hirsutum* se développent sur des sols eutrophes riche en calcaire tandis que le groupement à *Oenanthe crocata* colonise des substrats eutrophes acides.

Valeur écologique et biologique
*faible diversité floristique.

Menaces potentielles
*travaux de correction des cours d'eau.
*fermeture du milieu.

Atteintes
*fermeture du milieu par la saulaie.

Recommandations en matière de gestion
*non-intervention.
*suivi de l'évolution du saule roux.

GROUPEMENT CHASMOPHYTIQUE A NOMBRIL DE VENUS

Umbilico rupestris-Asplenietum billotii B. de Foucault 1979

code Natura 2000 : 8220
code Natura 2000 décliné : 8220-13
code CORINE Biotopes : 62.21

Répartition dans le site
Habitat n'occupant jamais des surfaces importantes. Présent localement au niveau des affleurements rocheux et des carrières abandonnées.
La cartographie au 1/5000ème ne permet que la représentation des affleurements rocheux les plus importants. La surface occupée par l'habitat sur l'ensemble du site Natura 2000 est ainsi sous-estimée. Lors de la cartographie, l'habitat a souvent été inclus au sein d'autres habitats comme les landes ou les fourrés.

Dynamique de la végétation
Végétation relativement stable,
Dans certains sites, les fourrés ou les draperies de lierre peuvent recouvrir les groupements des fissures.

Etat de conservation de l'habitat
Moyen

Ecologie
*cet habitat se développe dans les fissures des rochers où s'accumule un peu d'humus
*les plantes sont adaptées à un espace réduit pour le développement de leurs racines
*en période estivale, les plantes sont exposées à des déficits hydriques
*selon l'exposition, le substrat et les conditions hydriques, la végétation colonisant les fissures peut varier ; alors que les fougères colonisent les fissures ombragées et à ambiance atmosphérique fraîche, le Nombril de Vénus peut être rencontré au niveau des fissures un peu plus ensoleillées (cependant jamais en plein soleil)

Valeur écologique et biologique
*il s'agit d'un micro-habitat contribuant à la diversité biologique des chaos rocheux.

Menaces potentielles
*embroussaillement
*surfréquentation des rochers

Atteintes
*embroussaillement

Recommandations en matière de gestion
*non-intervention
*prise en compte de ces groupements lors de l'aménagement de sentiers

PELOUSES SECHES DES AFFLEUREMENTS

Sedion anglici Braun-Blanq. in. Braun-Blanq. & Tüxen 1952
Thero-Airion Tüxen ex. Oberd. 1957

code Natura 2000 : 8230
code Natura 2000 décliné : 8230-5
code CORINE Biotopes : 34.11

Répartition dans le site
Habitat associé aux landes des affleurements rocheux. Il peut également être rencontré au niveau des carrières abandonnées.
N'occupant jamais de surfaces importantes, l'habitat a été, lors de la cartographie, le plus souvent intégré aux landes

Dynamique de la végétation
Il s'agit de groupements primaires ou à dynamique lente. Ils peuvent être considérés comme stables à l'échelle humaine.
Dans des conditions stationnelles favorables à l'accumulation de sol, les graminées deviennent plus recouvrantes et on peut assister à un passage vers une pelouse sèche fermée ou une lande.

Etat de conservation de l'habitat
Variable selon les secteurs

Ecologie
*pelouses sèches des affleurements rocheux
*la végétation se développe sur un sol superficiel et acide
*en été, la végétation est exposée à une période de sécheresse accentuée
*le pic de floraison a lieu au printemps et en début d'été (avril à juin)

Valeur écologique et biologique
*il s'agit d'un habitat assez courant, mais qui reste limité à des milieux particuliers.
Pour le Massif Armoricain, les pelouses primaires représentent des milieux exceptionnels.

Menaces potentielles
*dynamique vers la lande
*embroussaillement (à partir de fourrés se développant à proximité)
*surfréquentation (sites touristiques)

Atteintes
*embroussaillement
*surfréquentation (sites touristiques)

Recommandations en matière de gestion
*non-intervention (l'habitat se maintiendra naturellement là où il occupe des corniches à sol peu profond)

HETRAIE-CHENAIE NEUTROCLINE A JACINTHE DES BOIS

Endymio non-scriptae-Fagetum sylvaticae Durin & al. 1967
Quercion roboris Malcuit 1929

code Natura 2000 : 9130 (pour partie)
code Natura 2000 décl. : 9130-3 (pour partie)
code CORINE Biotopes : 41.132 et 41.5

Répartition dans le site
L'unique Chênaie-Hêtraie neutrocline d'intérêt communautaire du site est localisée au sud-est du manoir de Quellen. Les autres secteurs boisés ne peuvent se rattacher à l'habitat de la Directive notamment en raison de l'abondance du châtaignier.

Dynamique de la végétation
En Bretagne, le Hêtre constitue l'arbre caractéristique des forêts à maturité. Par conséquent l'évolution naturelle des forêts favorisera le remplacement progressif du Châtaignier et du Chêne pédonculé par le Hêtre (dynamique très lente). Il existe donc une possibilité très importante de restauration de l'habitat d'intérêt communautaire : "Hêtraie-Chênaie neutroclines, EUR 15 : 9130" notamment dans les zones boisées de Quellen où le châtaignier représente l'espèce dominante.

Etat de conservation de l'habitat
Bon pour le secteur d'intérêt communautaire

Ecologie
A : groupement installé sur des sols neutroclines
B et C : La présence de la Jacinthe des bois atteste d'un sol neutrocline or cette espèce ne colonise pas l'ensemble des sous-bois de ce groupement. Par endroit, il peut donc s'agir d'une végétation plutôt acidiphile que neutrocline.
*la minéralisation de la matière organique est lente (couche de litière épaisse, humus de forme moder)
*la gestion forestière a une grande influence sur l'état des peuplements, une gestion sous forme de taillis favorise par exemple le Chêne pédonculé.

Valeur écologique et biologique
*diversité floristique moyenne

Menaces
*plantation d'essences exogènes (surtout résineux).
*gestion sylvicole inadaptée au maintien de l'habitat.

Recommandations en matière de gestion
*non-intervention.
*pour les secteurs d'habitat potentiellement d'intérêt communautaire, il serait intéressant de favoriser le Hêtre et le Chêne au détriment du Châtaignier.

FRENAIE DE RAVINS

Aro neglecti-Fraxinietum excelsioris Géhu & Géhu-Franck 1988

code Natura 2000 : 9180*
code Natura 2000 décliné : 9180*-1
code CORINE Biotopes : 41.41

HABITAT PRIORITAIRE

Répartition dans le site
Une seule localité dans le site Natura 2000 : Coz Porz (commune Trégastel)

Dynamique de la végétation
Habitat stable (sauf en cas d'éboulements importants)

Etat de conservation de l'habitat
Bon

Ecologie
*seules les forêts s'installant sur des pentes assez fortes sont d'intérêt communautaire
*le Frêne et une essence forestière pionnière qui s'adapte bien à des milieux à substrat instable
*le substrat est instable et constitué de colluvions riches en éléments minéraux ; des éboulements sont observables
*l'abondance des fougères est liée à la forte hydrométrie qui règne en sous-bois

Valeur écologique et biologique
*habitat prioritaire de la Directive Habitats-Faune-Flore.

Menaces potentielles
*glissements de terrain.
*coupe à blanc des arbres.

Atteintes
*aucune atteinte n'a pu être relevée

Recommandations en matière de gestion
*non-intervention (en dehors d'une gestion de type "entretien")

LAGUNE A RUPPIE MARITIME

Codes de l'habitat

code Natura 2000 : 1150
code Natura 2000 décliné : 1150*-1
code CORINE Biotopes : 21x23.211 Ruppietum maritimae Hocquette 1927

Répartition dans le site

Retenue d'eau située à Poul Palud en Trégastel.

Caractéristiques stationnelles

Les lagunes sont des étendues d'eau salée côtières, généralement séparées de la mer par un cordon de galets ou une barrière de sable. Au sein du site, la lagune est disjointe du milieu marin par un enrochement et une route piétonne faisant le tour du groupement. Les échanges avec la mer se font par percolation sous la zone d'enrochement et probablement par les buses d'évacuation des excédents de l'étang lors des pleines mers de vives-eaux. La salinité de l'eau peut varier au cours de l'année selon la pluviosité, l'évaporation et les apports en eau de mer et en eau douce ; une augmentation de la concentration en sel est observable en été et une dessalure durant la période hivernale. Habitat pionnier correspondant à des étangs colonisés par des macrophytes enracinés dans des eaux peu profondes (moins de 2-3 mètres), neutre à basique. En période estivale, le niveau d'eau de l'étang s'abaisse fortement ; Ruppia maritima supporte bien ces périodes d'assec qui peuvent durer plusieurs semaines. Groupement stable, sauf en cas de perturbation du fonctionnement écologique du système lagunaire.

Espèces indicatrices

Polychètes : Hediste diversicolor, Ficopomatus enigmaticus, Polydora ligni.
Mollusques bivalves : Abra ovata var. subrostrata, Cerastoderma glaucum ; gastéropodes : Hydrobia ventrosa, Potamopyrgus jenkinsi.
Crustacés : Sphaeroma hookeri, Idotea chelipes, Corophium insidiosum, C. multisetosum, Gammarus insensibile,
G. chevreuxi, Microdeutopus gryllotalpa, Palaemonetes varians et dans le plancton, Artemia salina, espèce exclusive de ce milieu.
Hydraires : Cordylophora caspia, Odessia maerotica.
Insectes : Sigara selecta, larves de Chironomus salinarius, d'Halocladius varians.

Valeur écologique et biologique

Les populations d'invertébrés de cet habitat sont très abondantes, étant donné la quantité de matière organique disponible. Ces peuplements paucispécifiques sont caractérisés par leur forte résilience après des événements dystrophiques comme peut en subir ce milieu extrême.
Ces peuplements d'invertébrés constituent la base alimentaire de nombreux poissons euryhalins effectuant tout ou partie de leur cycle biologique dans les lagunes : l'Anguille, le Bar, … De nombreuses petites espèces de poissons sont également présentes Les oiseaux sont exceptionnellement bien représentés. Résidents ou de passage, ils utilisent cet habitat comme aire de nourrissage, lieu de ponte ou de repos. Parmi ceux-ci figurent des Ardeidés, des Anatidés, des Laridés, des Rallidés, mais aussi des Cormorans, des Grèbes, de nombreux limicoles...

Potentialités intrinsèques de production

Elles sont importantes et liées à une forte production primaire, qu'elle soit phytoplanctonique, microphytobenthique ou phanérogamique.

Tendances évolutives et menaces potentielles

- colmatage du remblaiement empêchant la percolation de l'eau de mer.
- phénomènes d'anoxie suite à l'eutrophisation accrue du milieu.

Etat de conservation de l'habitat dans le site

Bon

Recommandations en matière de gestion et de suivi

- non-intervention.
- surveiller le degré d'eutrophisation de la lagune.
- proscrire l'utilisation de produits phytosanitaires aux abords de l'habitat

SEDIMENTS DE HAUTS DE PLAGE

Codes de l'habitat

EUR 28 : 1140
EUNIS : A2.211 Talitrids on the upper shore and strandline

Cahiers d'habitats : 1140-2 Galets et cailloutis des hauts de plage à Orchestia	Cahiers d'habitats : 1140-2 Sables des hauts de plage à Talitres

Caractéristiques stationnelles

Cet habitat subit fortement l'influence de la marée et se trouve le plus souvent sous le vent des obstacles comme les affleurements rocheux ou les brise-lames. Il est composé essentiellement de galets qui retiennent dans leurs intervalles des débris végétaux rejetés en épaves et qui conservent toujours une certaine humidité. La zone n'est humectée que par les embruns et par le haut des vagues lors de tempêtes.	Il s'agit d'un sable sec fluide soumis à l'action éolienne ou d'un sable plus ou moins compact voir bulleux. Cet habitat occupe la zone correspondant à la haute plage constituée des sables fins qui ne sont humectés que par les embruns. Cette humidification peut affecter la couche de surface la nuit et disparaît sous l'action de l'ensoleillement. Zone alimentée par les matières organiques d'origines diverses. Ce sont des végétaux d'origine marine (algues, zostères...) ou terrestre (phanérogames, troncs), des organismes marins morts, notamment d'origine planctonique, transportés par le vent (Velelles, Janthines), des objets divers biodégradables ou non, appelés communément macrodéchets.

Variabilité dans le site

Elle est liée aux sources de débris végétaux, à la taille du sédiment, aux coefficients de marée.

Espèces indicatrices

Cet habitat est avant tout caractérisé par les populations très abondantes d'amphipodes *Orchestia* spp.. La gamme de variabilité de l'habitat peut permettre la présence accompagnatrice du pseudoscorpion *Neobisium maritimum*, des isopodes *Ligia oceanica* et *Sphaeroma* spp., du crabe vert *Carcinus maenas*, des gastéropodes *Littorina saxatilis*, *Ovatella bidentata* et *Truncatella subcylindrica*.	Les algues en décomposition fournissent un couvert garantissant le maintien d'une humidité et constitue une source de nourriture pour les crustacés amphipodes du genre *Talitrus*. Les Talitres (*Talitrus saltator*) sont accompagnés d'autres espèces d'amphipodes (*Talorchestia deshayesi, T. brito, Orchestia gammarell*a...) et de l'isopode *Tylos europaeus*. Selon la contamination en matière organique, on trouve aussi des oligochètes enchytraeidés, des diptères Dolichopodidés (asticots et pupes) et des coléoptères (*Bledius spp*).

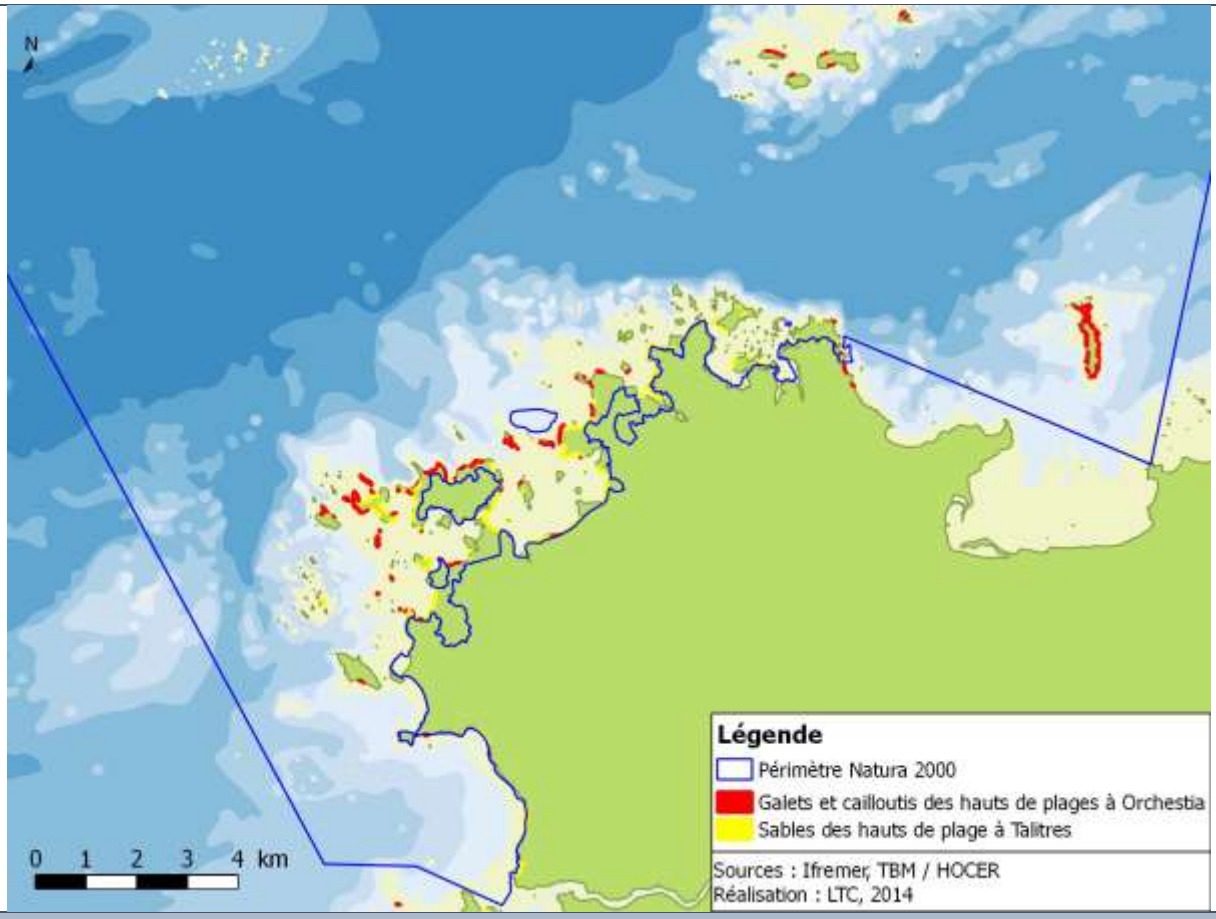
Confusions possibles

Aucune

Valeur écologique et biologique

Zone de transition entre les milieux aquatique et terrestre, hébergeant des espèces spécialisées à cet environnement contraignant et non rencontrées dans d'autres habitats. Zone de recyclage du matériel organique en épave. Zone de nourrissage de nombreux oiseaux littoraux : Tournepierre à collier, Grand Gravelot, Bécasseau variable, Pipit maritime, etc. Zone de transition entre les milieux aquatique et terrestre.

Répartition dans le site



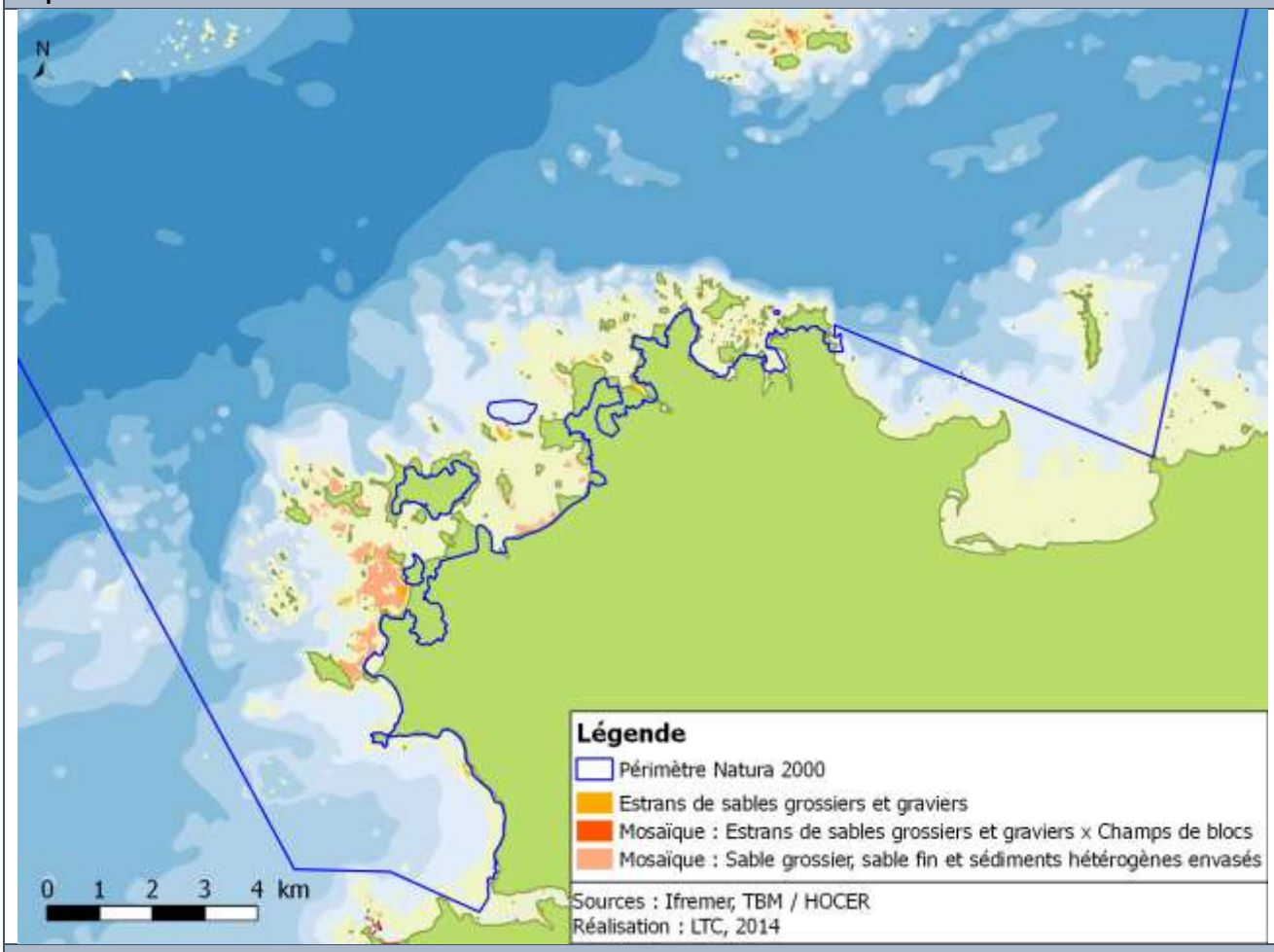
Potentialités intrinsèques de production	
Elles sont réelles étant donné que les organismes détritivores recyclent la plus grande partie des macrophytes échoués et piégés sur ces sites caillouteux.	Elles sont loin d'être négligeables étant donnés les apports importants provenant du champ d'algues des massifs rocheux (Fucus et Laminaires) qui sont recyclés dans cette zone grâce au travail des Crustacés détritivores.
Tendances évolutives et menaces potentielles	
Cet habitat couvre les points d'échouages privilégiés du matériel flottant. Il peut être aussi une zone d'accumulation des macrodéchets, mais qui ne fait pas l'objet d'un nettoyage systématique, ce type de rivage (grève) n'étant pas spécialement recherché par les touristes. C'est aussi une zone de ruissellement d'eaux qui peuvent être polluées, témoin des activités de la partie terrestre attenante.	Zone fortement affectée par les rejets anthropiques et les dépôts de toute nature où dominent les hydrocarbures et les engins de pêche (filets de nylon, flotteurs de liège ou de plastique…) et l'ensemble des objets flottants comme les bouteilles de verre ou de plastique et tout autre type de container. Ces objets sont rassemblés sous le terme de « macro déchets ». Sur les plages les plus fréquentées, un nettoyage des hauts de plage est pratiqué. Ceci a pour conséquence une élimination des échouages de débris végétaux et d'une fraction de sable, avec un impact sur le fonctionnement de ces hauts de plage.
Etat de conservation de l'habitat dans le site	
Dans le site, cet habitat ne semble pas menacé.	
Recommandations en matière de gestion et de suivi	
Limiter les nettoyages aux seuls macro-déchets, en tenant compte des périodes de reproduction des oiseaux, en privilégiant le ramassage manuel et en évitant l'accès des moyens mécaniques lourds et les extractions de galets ou cailloutis. En cas de pollution accidentelle, se référer aux protocoles du CEDRE et au plan InfraPolmar.	

SEDIMENTS GROSSIERS PROPRES INTERTIDAUX

Codes de l'habitat

EUR 28 : 1140
Cahiers d'habitats : 1140-5 Estrans de sables grossiers et graviers
EUNIS (2008) : à créer

Répartition dans le site



Caractéristiques stationnelles

Estrans composés de sédiments grossiers ou de graviers formant de petites plages médiolittorales au milieu d'estrans rocheux exposés, ou des cordons entre des pointes ou archipels rocheux. Les graviers des bas niveaux peuvent être encroûtés d'*Hildenbrandtia* et de *Lithophyllum* qui témoignent de la stabilité de l'habitat.

Variabilité dans le site

L'habitat est variable en fonction de la taille granulométrique du sédiment.

Espèces indicatrices

Cet habitat relativement stable est propice à l'installation des gros mollusques bivalves qui trouvent un abondant matériel nutritif en suspension, ce sont tous des suspensivores : *Dosinia exoleta*, *Tapes decussatus* (palourde). Les vers polychètes y sont peu représentés, si ce n'est la présence de *Cirriformia tentaculata*, de *Cirratulus cirratus* et de *Marphysa sanguinea*, etc., ce sont des espèces de bonne taille.

Confusions possibles

Cet habitat n'a pas d'équivalent étant donné ses particularités granulométriques. Aucune confusion n'est possible.

Valeur écologique et biologique

La diversité est moyenne mais la biomasse y est importante étant donné la taille des espèces caractéristiques. La valeur écologique peut être largement augmentée si comme aux Sept-Iles un herbier s'installe.

Potentialités intrinsèques de production

Cet habitat fait l'objet à basse mer d'une exploitation directe : pêche des coquillages fouisseurs (coques, palourdes, couteaux, dosines, lutraires et vernis) et des polychètes pour appâts.

Tendances évolutives et menaces potentielles

Les moyens d'extraction des espèces peuvent être très destructeurs pour l'habitat.

Etat de conservation de l'habitat dans le site

L'habitat est très fortement exploité par les pêcheurs de loisir et professionnels, l'effet de cette exploitation sur les peuplements est à évaluer.

Cependant les nouvelles dispositions règlementaires applicables depuis le 1er janvier 2014 pour toute la Bretagne (AP du 21/10/2013 modifié le 16/06/2014) obligent les pêcheurs récréatifs de coquillages, d'échinodermes (oursins) et vers marins à remettre en état le site sur lequel la pêche se pratique, notamment (…) le rebouchage des trous générés par la pêche. Les annexes 1 et 2 établissent une liste d'outils autorisés et leurs caractéristiques. Par exemple la fourche, considérée comme « ravageur », n'est autorisée que pour la récolte des vers marins et des espèces non soumises à quota. De même les râteaux ne doivent pas dépasser 35 cm de large avec des dents de moins de 10 cm…

Recommandations en matière de gestion et de suivi

Faire respecter la réglementation et encourager les bonnes pratiques de pêche à pied : l'utilisation de « ravageurs » est à proscrire, de même que le « labourage » de ces milieux.
Différentes actions mises en œuvre dans le cadre du programme Life+ « Pêche à pied de loisir » concernent le gisement de Trébeurden / Île Grande (le plus fréquenté du secteur, et un des sites pilotes pour l'ouest des Côtes d'Armor) : mise en place d'enquêtes auprès des pêcheurs de loisir, analyse des récoltes, comptages, évaluation du gisement de coques, actions de sensibilisation (marées de sensibilisation, pose de panneaux d'information, distribution de réglettes…).
Les premiers éléments de diagnostic (fréquentation, pratiques de pêche à pied, profil des usagers, suivis écologiques) obtenus dans le cadre du Life en Côtes d'Armor et notamment sur le gisement de Goaz-Trez sont disponibles auprès de VivArmor Nature (Delisle, 2015). Un diagnostic plus complet sera disponible en 2017.

SABLES INTERTIDAUX

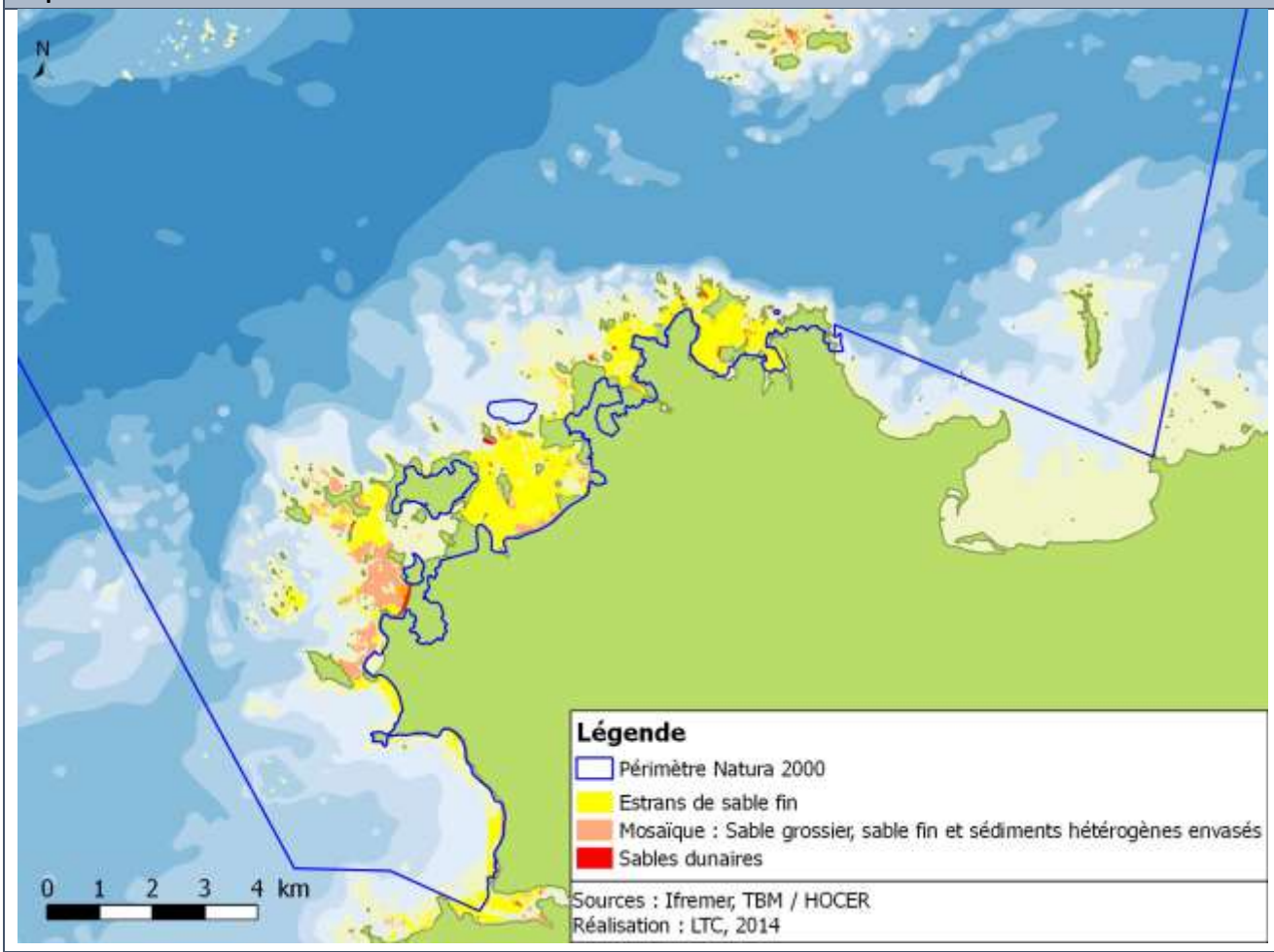
Codes de l'habitat

Sables intertidaux mobiles propres
EUR 28 : 1140
Cahiers d'habitats : 1140-3 Estrans de sable fin (partie)
EUNIS (2008) : A2.22 Barren or amphipod-dominated mobile sand shores

Bancs sableux
EUR 28 : 1140
Cahiers d'habitats : 1140-4 Sables dunaires
EUNIS (2008) : à créer

Sables et sables envasés intertidaux
EUR 28 : 1140
Cahiers d'habitats : 1140-3 Estrans de sable fin (partie)
EUNIS (2008) : A2.23 Polychaete/amphipod-dominated fine sand shores; A2.24 Polychaete/bivalve dominated muddy sand shores

Répartition dans le site



Caractéristiques stationnelles

L'estran passe par des alternances d'immersion et d'émersion du fait de la variabilité du plan d'eau. A basse mer l'eau descend par gravité (eau de gravité), par contre " l'eau de rétention " adsorbée autour des grains de sables peut-être retenue. On assiste donc à une importante circulation interstitielle qui est beaucoup plus liée au profil de plage qu'au niveau même de la marée (il s'agit bien du médiolittoral). Ce profil est défini par les conditions hydrodynamiques et sa pente traduit ainsi le mode battu ou abrité. Ce profil varie saisonnièrement. Il peut être brisé et l'eau qui ruisselle sur la plage en continuité avec la nappe phréatique sous le cordon dunaire définit la zone de résurgence, où la salinité est généralement inférieure.

Plus bas sur la plage (au niveau des basses mers de morte-eau) apparaît la zone de saturation qui, même à marée basse, garde son eau de gravité et son eau de rétention. Ces conditions, même en milieu intertidal, ne sont pas différentes de celles de l'étage infralittoral.

Bancs sableux :

Dans la zone intertidale sont construites par le courant de marée des accumulations de sables de type dunaire où le drainage est intense. Ces sables mobiles peuvent être façonnés de ripple-marks de taille variable. Ce sont des substrats très mous dans lesquels l'homme s'enfonce.

Variabilité dans le site

Bancs sableux :

Dans le site, ce sédiment est constitué de sable grossier. Cependant, il est à noter que cet habitat se rencontre dans un large gradient de salinité ce qui peut influencer les peuplements associés.

Espèces indicatrices

Les espèces se relaient le long d'un gradient d'hydrodynamisme à ce niveau croissant sans qu'il soit réellement possible de séparer de véritables communautés. Pour illustrer ce gradient, il est cependant possible de signaler les faciès les plus courants.

Les sables fins légèrement envasés à *Cerastoderma edule* (bivalve) et petites polychètes (*Spio martinensis*, *Scoloplos armiger*). En la présence d'*Arenicola marina*, ce faciès abrité peut être en continuité directe avec les sédiments envasés d'estuaires (peuplements à *Macoma baltica*). Il peut aussi être recouvert par des herbiers de Zostère naine.

Les sables fins à amphipodes fouisseurs et *Tellina tenuis* des milieux semi-abrités. Les amphipodes fouisseurs (à marée basse) constituent l'essentiel du peuplement et appartiennent à de nombreuses espèces, essentiellement des genres *Bathyporeia* et *Urothoe*. Ces sables peu mobiles hébergent des populations abondantes de bivalves (*Tellina tenuis* et *T. fabula*). La présence des bivalves *Donax trunculus* et *D. vittatus* signale que l'on passe au mode battu (sables de déferlage).

Les sables moyens et grossiers du mode battu à amphipodes fouisseurs et *Nephtys cirrosa*. Ces sables sont très mobiles et fortement drainés, ce qui explique la quasi-absence de bivalves. Aux amphipodes du genre Bathyporeia se joignent les représentants des genres Pontocrates etnHaustorius, ainsi que l'isopode *Eurydice pulchra*. Trois polychètes tolèrent bien cette instabilité sédimentaire : *Nerine cirratulus* (=*Scolelepis squamata*), *Nerine bonnieri, Nephtys cirrosa*, auxquels se joint plus rarement le bivalve *Mesodesma corneum*.

Bancs sableux :

Ce sont des Polychètes fouisseurs très mobiles, les Ophéliidés, dont les représentants varient selon la taille du sédiment, auxquels peuvent se joindre des Amphipodes (*Haustorius arenarius*), des lançons (*Ammodytes tobianus*), des crabes (*Thia scutellata*) et des bivalves (*Spisula solida*).

Confusions possibles

Bancs sableux :

Cet habitat est très original, toujours très localisé et il n'y a aucune confusion possible étant donnée la grande spécificité des espèces qui le caractérisent.

Valeur écologique et biologique

Habitat à forte valeur écologique et biologique étant donné le nombre des espèces concernées. Plusieurs espèces coexistent à l'intérieur de la même niche écologique. Les populations très abondantes de crustacés, polychètes et bivalves sont le lieu de nourrissage des poissons et crustacés à marée haute et des oiseaux à marée basse : Bécasseau sanderling...

Bancs sableux :

Habitat à très faible diversité mais très original car il héberge des espèces qui ne vivent que dans ce type de sédiment très particulier.

Potentialités intrinsèques de production

Aire de nourrissage importante pour les juvéniles de poissons plats à marée haute.

Bancs sableux :

Certains poissons plats (Turbot) y trouvent leur nourriture.

Tendances évolutives et menaces potentielles

Aujourd'hui cet habitat est directement sous l'influence de l'eutrophisation qui se manifeste de plusieurs façons :

- L'augmentation des apports d'origine continentale, à la fois urbaine et agricole, peut se traduire sur ces estrans par une prolifération massive d'algues vertes (*Monostroma, Ulva, Enteromorpha*…). Ces estrans sont le plus souvent baignés d'eaux claires qui permettent aux algues de se développer une fois détachées du fond. Les échouages, appelés marées vertes, sont variables selon les années (pluviosité…), selon les coefficients de marée. Ces dépôts d'algues en décomposition modifient le peuplement originel au bénéfice de Polychètes opportunistes et au détriment des Amphipodes. Il est possible de décrire des épisodes d'anoxie mortelle pour la faune accompagnée de dégagement ultérieur d'hydrogène sulfuré.

- les apports excédentaires de matière organique peuvent se traduire par une modification qualitative des peuplements avec perte d'espèces sensibles au bénéfice d'espèces opportunistes.

Par ailleurs les menaces les plus immédiates sont les suivantes :

- Ces estrans font l'objet d'exploitation par la pêche à pied. Deux types de proies sont utilisés : les coquillages - coques, les vers utilisés comme appâts pour la pêche à la ligne - arénicole, gravette (Nephtys)…-. En détruisant tubes et galeries il y a déstructuration de l'habitat et modification des équilibres géochimiques.
- Les loisirs sportifs (char à voile, cerf-volant…) sont des sources de dérangement potentielles pour les oiseaux exploitant cet habitat.

Etat de conservation de l'habitat dans le site

Le principal impact sur le site est la pêche à pied d'appâts et de bivalves.

Bancs sableux :

Ne peut être estimé faute d'étude du peuplement associé.

Recommandations en matière de gestion et de suivi

Faire respecter la réglementation et encourager les bonnes pratiques de pêche à pied : l'utilisation de « ravageurs » est à proscrire, de même que le « labourage » de ces milieux.

Evaluer la ressource (bivalves) sur les gisements les plus fréquentés.

Encourager les pratiques améliorant la qualité de l'eau à l'échelle des bassins versants.

Pour le ramassage des algues vertes, privilégier les techniques limitant le prélèvement de sable et contrôler les engins pour éviter les fuites d'huile et de carburant, limiter la pression sur le substrat.

Bancs sableux :

Si la pêche au lançon (*Ammodytes* spp.) est sans risque pour l'habitat, l'exploitation directe du sable est à proscrire. Cet habitat doit être préservé étant donné son originalité.

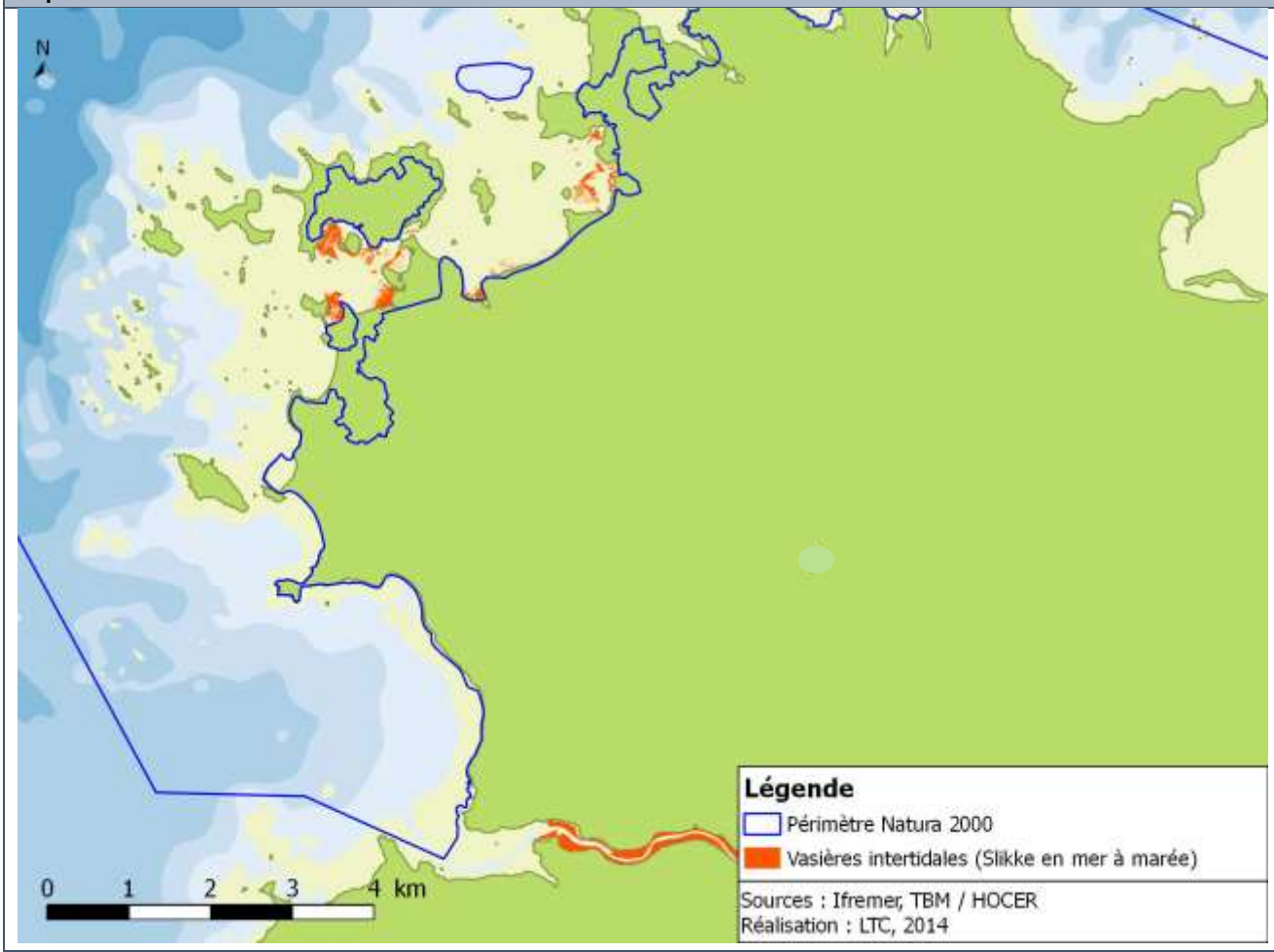
Recensement de cet habitat très particulier sur l'ensemble du littoral, car les dunes de sables fins et de sables grossiers sont très peu répertoriées à ce jour.

VASES INTERTIDALES

Codes de l'habitat

EUR 28 : 1130, 1140
Cahiers d'habitats : 1130-1 Slikke en mer à marée
EUNIS (2008) : A2.3 Littoral mud

Répartition dans le site



Caractéristiques stationnelles

Cet habitat se retrouve dans les criques protégées de l'action des vagues et au relief peu marqué. Les apports d'eau douce sont le fait de ruisseaux à faible débit qui ne génèrent pas de dessalure notable.
Limites supérieures des PM de mortes-eaux (0m) jusqu'aux limites inférieures des BM de vives eaux (étage médiolittoral).
Cet habitat peut aussi, parfois, concerner l'étage infralittoral mais le peuplement n'y est pas différent.

Variabilité dans le site

Substrat très variable des sables fins aux vases.
Salinité variable : milieux euhalin (30 à 35 ‰), polyhalin (18 à 30 ‰), mésohalin (5 à 18 ‰) et oligohalin (0,5 à 5 ‰).

Espèces indicatrices

Mollusques bivalves fouisseurs : *Macoma baltica, Scrobicularia plana, Cerastoderma lamarcki* et *C. edule, Abra tenuis, Mya arenaria*.
Vers polychètes : *Hediste diversicolor, Streblospio spp., Manayunkia aestuarina*.
Mollusques gastéropodes : *Hydrobia spp*.
Crustacés amphipodes : *Corophium volutator* et *C. arenarium* ; crustacé isopode : *Cyathura carinata*

Confusions possibles

Avec les lagunes lorsque l'échange avec le milieu marin est freiné par une flèche de sable.

Valeur écologique et biologique

Milieux à faible diversité biologique mais à fort potentiel biologique (production).

Milieux utilisés comme aire de nourrissage des oiseaux à basse mer et des juvéniles de poissons (plats notamment) à marée haute.

Zone de transit entre les milieux d'eau douce et marins pour les espèces migratrices (anguille…).

Potentialités intrinsèques de production

Milieux à très forte production primaire phytoplanctonique locale ou importée des zones amont.

Zone d'aquaculture intensive traditionnelle (ostréiculture) ou nouvelle (cages à poissons).

Tendances évolutives et menaces potentielles

Ce sont des milieux à forte stabilité biologique malgré la faiblesse des interactions entre les populations d'invertébrés (répartition en mosaïque des populations). Ceci vient du fait que les populations de ces milieux très variables physiquement sont nécessairement très résistantes. L'évolution générale de cet habitat est caractérisée par l'envasement des fonds et par la détérioration de la qualité des eaux estuariennes. Ceci est dû à la forte anthropisation par artificialisation des berges. D'un autre côté la qualité des eaux est menacée par la surcharge en matière organique venant des bassins versants, apports des émissaires urbains, menaces d'anoxie… A ceci s'ajoute la contamination des organismes par les micropolluants, métaux lourds… pouvant affecter la santé de leurs prédateurs. La slikke accueille des populations résidentes ou migratrices d'oiseaux et de poissons qui sont des prédateurs au niveau supérieur. Ils ingèrent donc des proies qui peuvent être contaminées par des produits polluants qui se trouvent ainsi accumulés dans les niveaux supérieurs de l'écosystème.

Si les effets de ces polluants sur les organismes vivants ne sont pas toujours faciles à évaluer, il est essentiel de maintenir cet habitat à des niveaux faibles de contamination des polluants en réduisant les sources de contamination qu'elles soient localisées sur les rives de l'estuaire (urbanisation, industrie) ou dans les bassins versants (agriculture, élevages…).

Les travaux récurrents de dragage pour entretenir les chenaux de navigation remettent en circulation les éléments polluants qui pouvaient être enfouis dans les sédiments. Il faut donc se référer dans le cas des métaux lourds (Fer, Cadmium, Plomb, Chrome, Mercure…) aux recommandations du groupe GEODE (GEODE/BCEOM, 2008).

Etat de conservation de l'habitat dans le site

Dans le site, l'habitat apparaît dans un bon état de conservation.

Recommandations en matière de gestion et de suivi

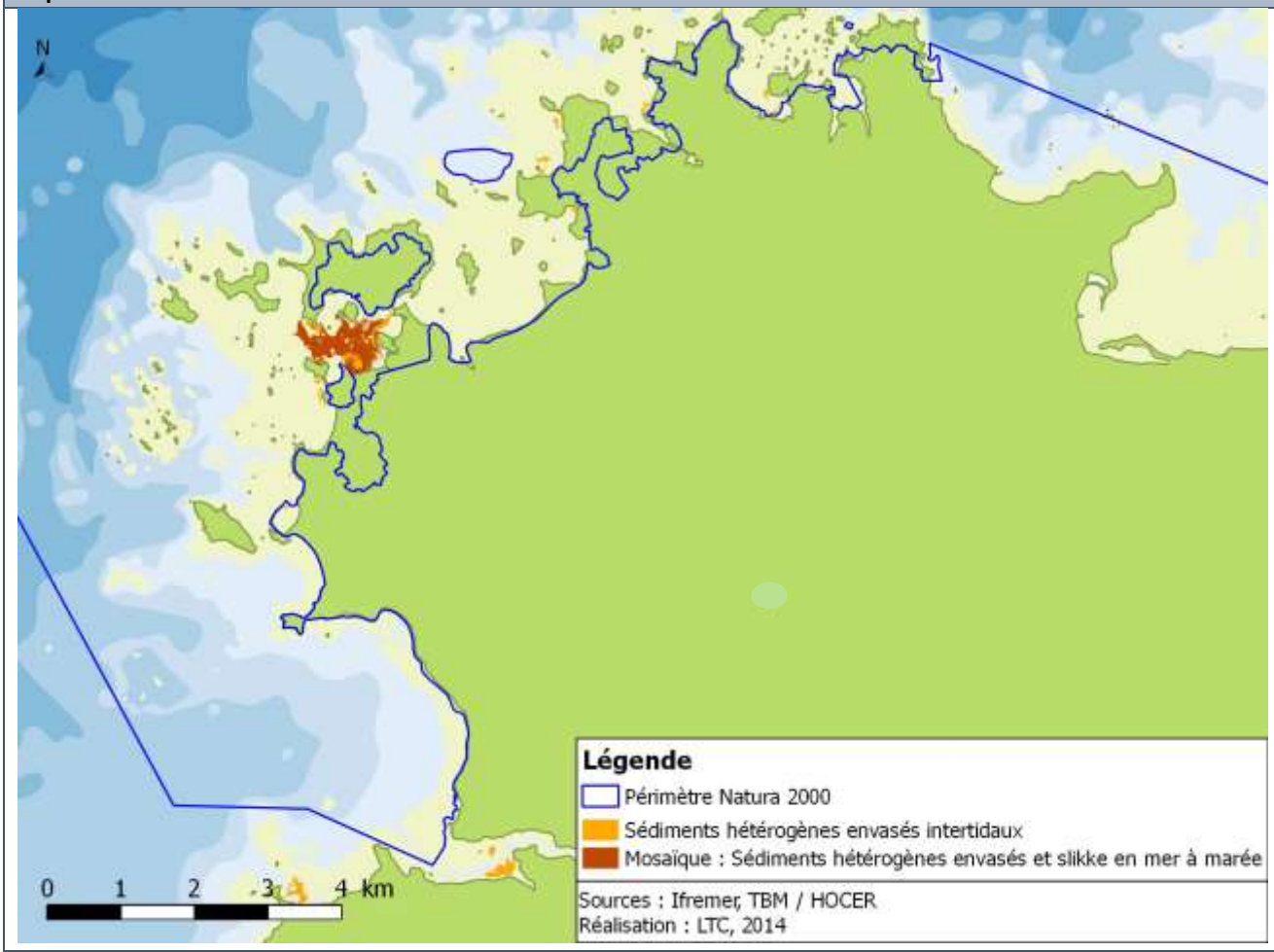
Des efforts, tant au niveau de la collecte et du traitement des eaux usées et des eaux de ruissellement en milieu urbain doivent être constants. Le travail à l'échelle des bassins versants doit se poursuivre.

SEDIMENTS HETEROGENES ENVASES INTERTIDAUX

Codes de l'habitat

EUR 28 : 1140
Cahiers d'habitats : 1140-6 Sédiments hétérogènes envasés
EUNIS (2008) : A2.4 Littoral mixed sediments – déclinaison à créer

Répartition dans le site



Caractéristiques stationnelles

Cailloutis et galets des niveaux moyens qui retiennent dans leurs intervalles des débris végétaux rejetés en épaves. Sous ces petits blocs, le sédiment est envasé.

Variabilité dans le site

Cet habitat est aussi présent en mosaïque avec d'autres types sédimentaires.

Espèces indicatrices

Toutes les espèces indicatrices de l'habitat sont détritivores comme *Perinereis cultrifera*, polychète qui construit ses galeries dans la vase, ainsi que les crustacés herbivores consommateurs de débris algaux : isopodes du genre *Sphaeroma*, amphipodes du genre *Gammarus*, dont les espèces varient avec la salinité du milieu.

Confusions possibles

Faible, avec les galets et cailloutis des hauts de plage.

Valeur écologique et biologique

Peu diversifié, habitat utilisé par les oiseaux se nourrissant de crustacés : Gravelot, Bécasseaux, Chevaliers et autres limicoles.

Potentialités intrinsèques de production

Elles ne sont pas négligeables étant donné la biomasse et la faible longueur de vie des espèces d'Amphipodes et d'Isopodes caractérisant cet habitat et recyclant les macrophytes.

Tendances évolutives et menaces potentielles

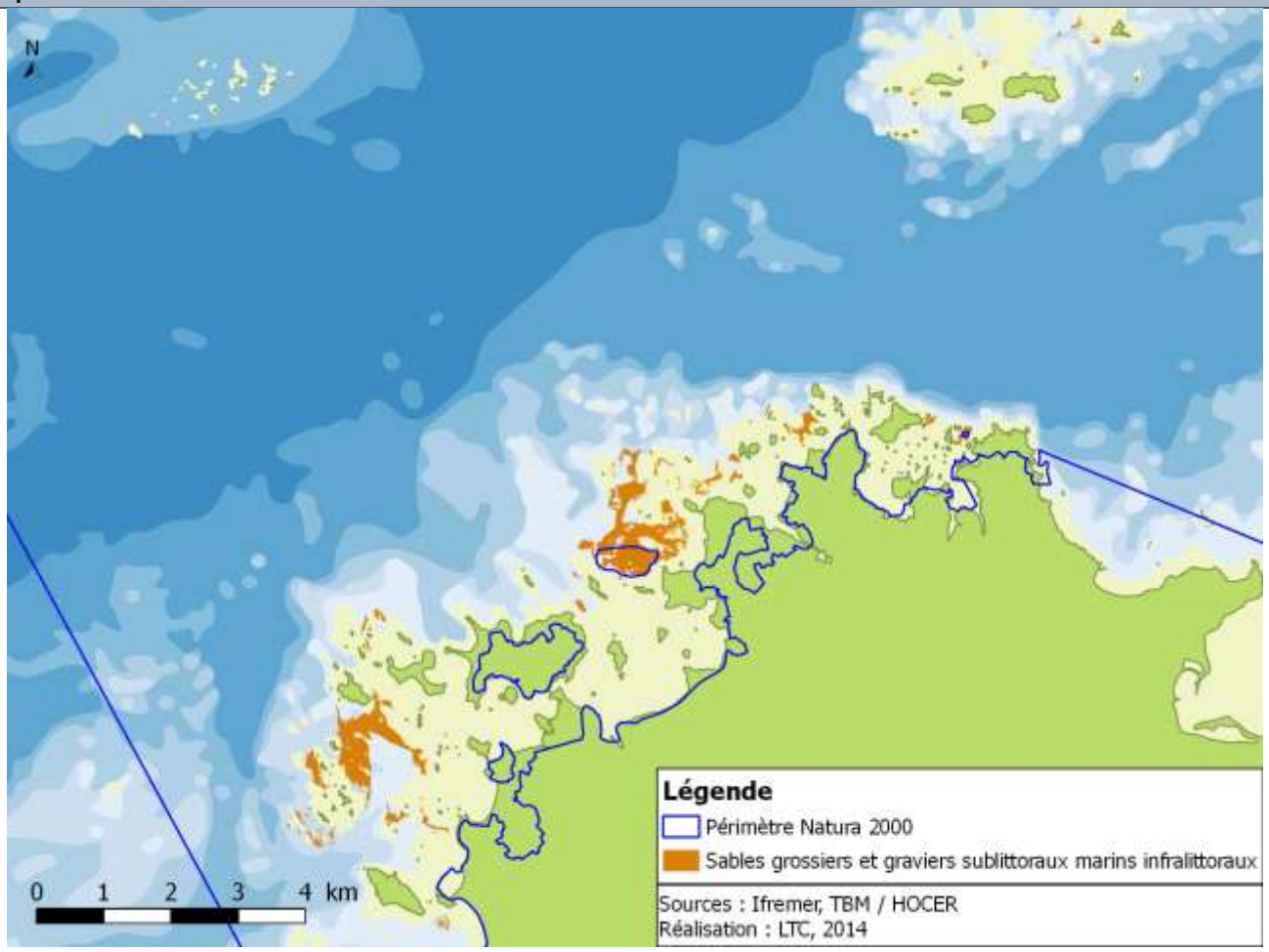
Milieu soumis à forte pression anthropique par accumulation de débris et par dégradation de la qualité des eaux de percolation à marée basse.
Etat de conservation de l'habitat dans le site
A priori bon
Recommandations en matière de gestion et de suivi
Comme pour d'autres habitats sur fond hétérogènes, les nettoyages à l'aide de gros engins mécaniques sont à éviter, ainsi que la fréquentation par de gros engins de roulement (camions, tracto-pelles, tracteurs utilisés pour la mise à l'eau des bateaux…).

SABLES GROSSIERS ET GRAVIERS SUBLITTORAUX MARINS INFRALITTORAUX

Codes de l'habitat

EUR 28 : 1110
Cahiers d'habitats : 1110-3 Sables grossiers et graviers, bancs de maërl (partie)
EUNIS (2008) : A5.13 Infralittoral coarse sediment

Répartition dans le site



Caractéristiques stationnelles

Cet habitat sédimentaire est bien représenté sur le site. Cela tient en grande partie à l'action de la houle et à la présence de courants transversaux qui entraînent les éléments fins.

Variabilité dans le site

Elle est importante au sein des sites, en termes de granulométrie et de nature des particules sédimentaires (minérale ou biogénique). Ainsi sont rencontrés :
- Les sables moyens (médiane de 315 µm). Dans la nomenclature Natura 2000 ces sédiments sont à cheval entre les sables grossiers (1110-3) et les sables fins (1110-1). Ici ils sont considérés en termes d'habitat comme étant plus proches des sables grossiers (1110-3) de par l'hydrodynamisme dans lequel on les rencontre.
- Les sables grossiers (médiane entre 500 et 1250 µm).
- Les graviers (médiane entre 1250 et 5000 µm), seuls ou avec sédiments, minéraux ou biogéniques (issus de maerl mort).

Espèces indicatrices

Les fonds de graviers propres et sables grossiers infralittoraux sont peu diversifiés et présentent des espèces robustes adaptées aux conditions de la frange infralittorale soumise à de forts courants de marée et houles du large. Les espèces qui y vivent sont essentiellement de l'endofaune et peu d'espèces végétales.

Les sables grossiers hébergent en général les mollusques bivalves : *Nucula hanleyi, Spisula elliptica, Tellina pygmaea, Laevicardium crassum*, les oursins *Echinocardium pennatifidum* et *Echinocyamus pusillus*, les polychètes *Nephtys rubella*, le mollusque scaphopode *Dentalium vulgare*.

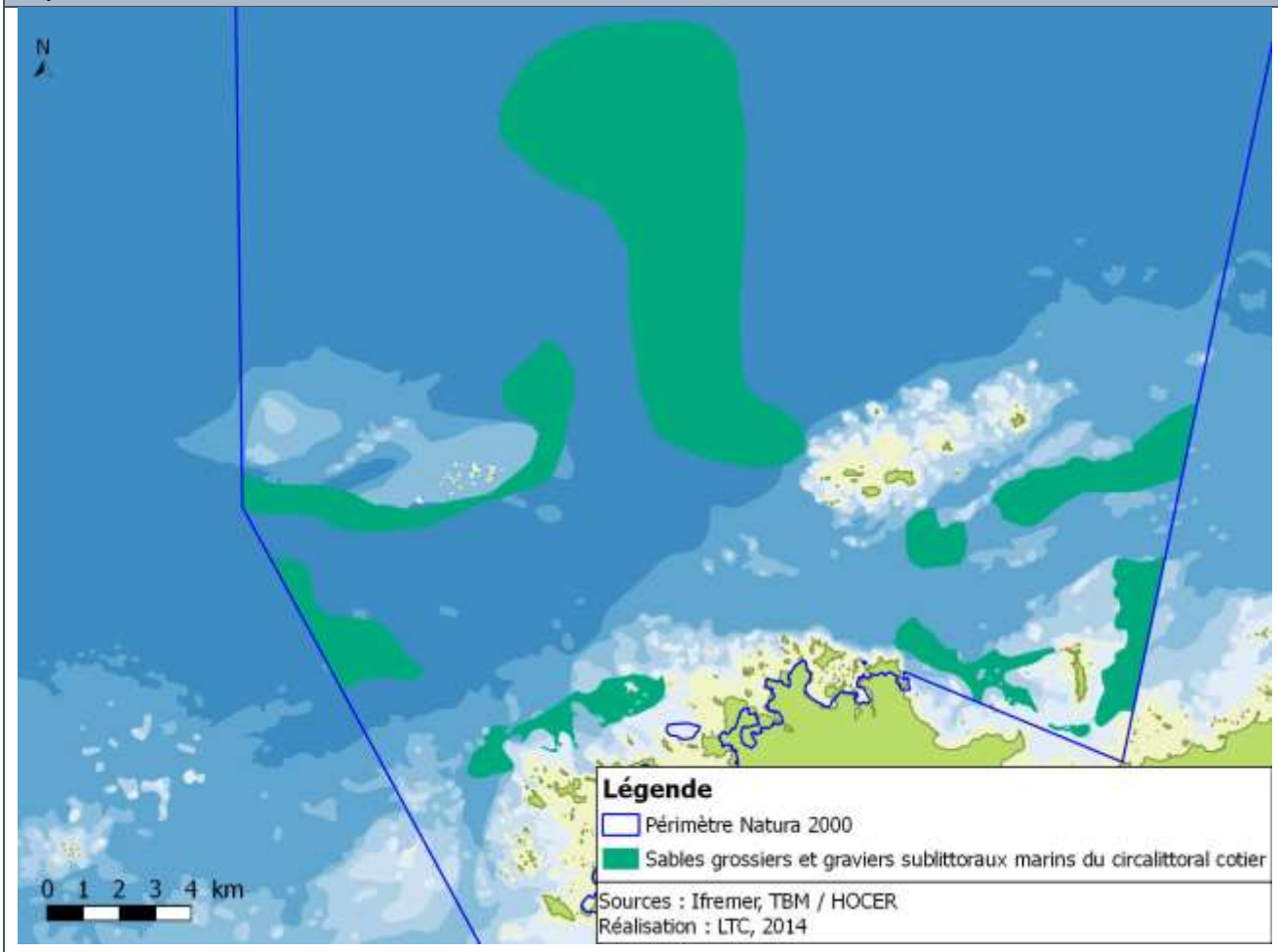
Dans les graviers non envasés s'installent les mollusques bivalves *Venus fasciata* et *Arcopagia crassa*, le Branchiostoma (Cephalochordé) *Branchiostoma lanceolatum*, l'archiannélide *Polygordius lacteus*, les ascidies *Molgula occulta* et *M. oculata*. Les gravelles envasées sont caractérisées par les mollusques bivalves : *Tellina donacina* et *Gari tellinella*, *Venus verrucosa*, l'oursin *Spatangus purpureus*, les ophiures *Amphiura securigera*, *Ophiopsila aranea* et *Ophiopsila annulosa*, les polychètes *Aponuphis bilineata*, *Lanice cirrata*, etc.
Confusions possibles
-
Valeur écologique et biologique
Ce sont des habitats soumis à de fortes contraintes hydrodynamiques liées aux courants de marée et houles. De fait, ils se caractérisent par peu d'espèces, souvent robustes comme les bivalves à coquilles épaisses et suspensivores.
Potentialités intrinsèques de production
Pas de potentialité d'exploitation.
Tendances évolutives et menaces potentielles
La dynamique de cet habitat est sous contrainte de l'hydrodynamisme très particulier généré dans les fonds de chenaux par les courants de marée et sur les plaines de sédiments de gravier et sable grossier par les houles.
Etat de conservation de l'habitat dans le site
A déterminer
Recommandations en matière de gestion et de suivi
A déterminer

SABLES GROSSIERS ET GRAVIERS SUBLITTORAUX MARINS DU CIRCALITTORAL COTIER

Codes de l'habitat

EUR 28 : 1110
Cahiers d'habitats : 1110-3 Sables grossiers et graviers, bancs de maërl (pour partie)
EUNIS (2008) : A5.14 Circalittoral coarse sediment Déclinaison : A5.145 : *Branchiostoma lanceolatum* in circalittoral coarse sand with shell gravel.

Répartition dans le site



Caractéristiques stationnelles

Ce type d'habitat est également largement répandu sur le site d'étude et est couramment rencontré le long des côtes exposées. Il est composé de sables moyens à grossiers et de sables graveleux et se rencontre à partir de 15 m de profondeur.

Variabilité dans le site

Espèces indicatrices

La faune qui caractérise cet habitat est composée d'espèces sabulicoles et gravicoles tolérantes telles que des polychètes (*Glycera lapidum*, *Eulalia mustela*, *Notomastus latericeus)* et des bivalves (*Glycymeris glycymeris, Tellina crassa, Nucula hanleyi*).

Une déclinaison a été possible du fait de la présence d'espèces « indicatrices ». Ces espèces ne sont pas forcément discriminantes par les analyses statistiques mais leur présence permet d'aller plus loin dans la typologie EUNIS. Cette espèce « particulière » est le céphalochordé *Branchiostoma lanceolatum*.

Confusions possibles

-

Valeur écologique et biologique

A déterminer

Potentialités intrinsèques de production

A déterminer

Tendances évolutives et menaces potentielles

A déterminer

Etat de conservation de l'habitat dans le site

A déterminer

Recommandations en matière de gestion et de suivi

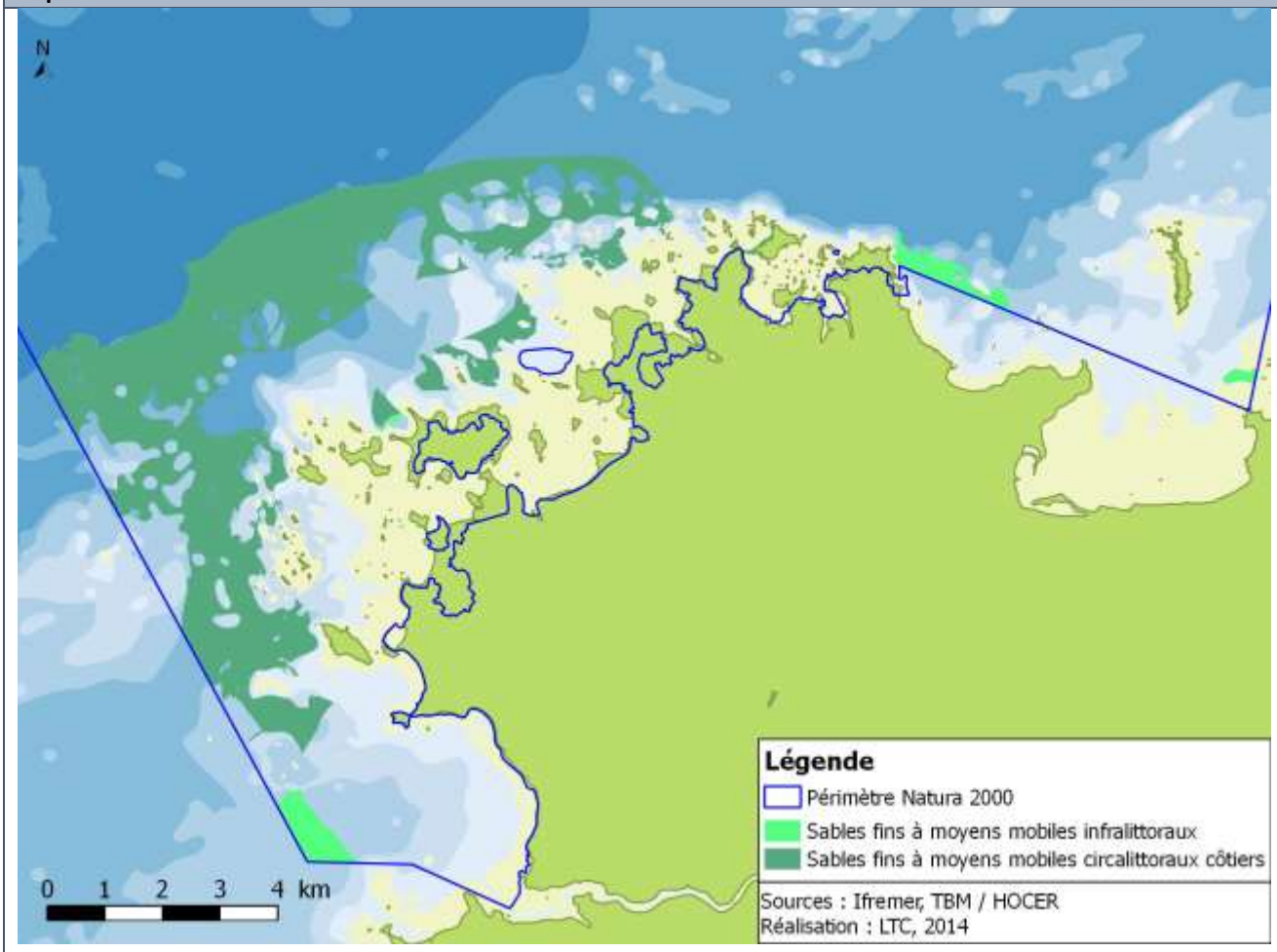
A déterminer

SABLES FINS A MOYENS SUBLITTTORAUX MOBILES MARINS

Codes de l'habitat

EUR 28 : 1110
Cahiers d'habitats : 1110-2 Sable moyen dunaire *(circalittoral non décrit dans les cahiers d'habitats)*
EUNIS (2008) : A5.23 Infralittoral fine sand
A5.25 Circalittoral fine sand

Répartition dans le site



Caractéristiques stationnelles

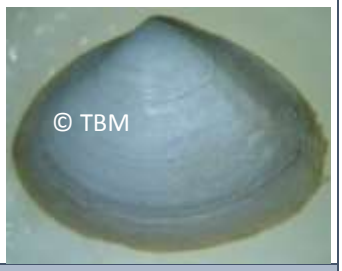
Ces sédiments sont moins riches et ont une abondance spécifique assez faible. En effet, ce peuplement est oligospécifique et la densité varie de 100 à 500 individus par m². Les habitats sédimentaires des sables fins et moyens côtiers sont des milieux ouverts soumis à un fort hydrodynamisme.

Une autre déclinaison peut être faite dans l'étage circalittoral côtier.

Variabilité dans le site

Espèces indicatrices

Les espèces discriminantes identifiées sont le bivalve *Spisula elliptica*, la polychète *Nephtys cirrosa* ou l'amphipode *Bathyporeia elegans*.



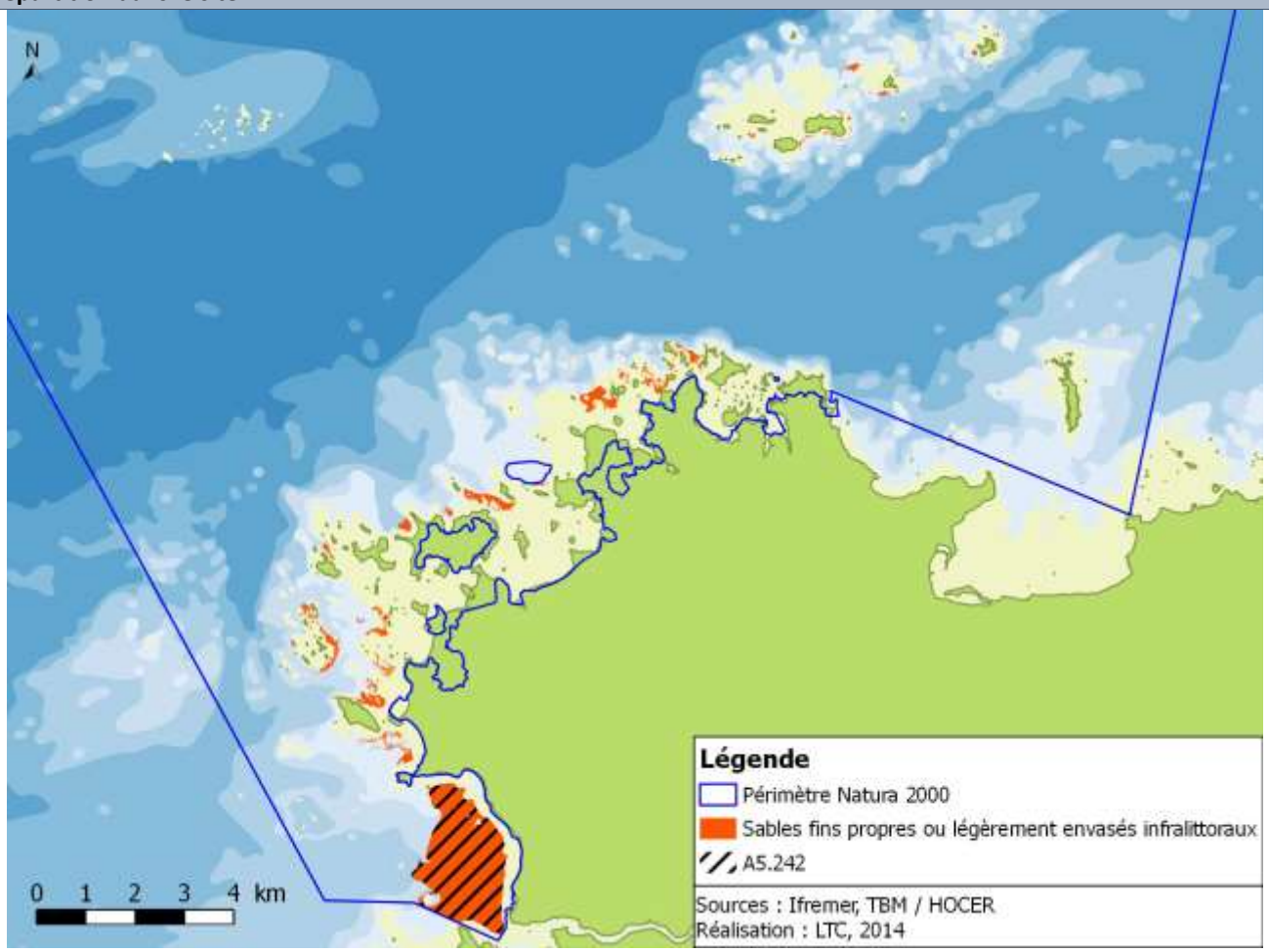
Confusions possibles
Valeur écologique et biologique
A déterminer
Potentialités intrinsèques de production
A déterminer
Tendances évolutives et menaces potentielles
A déterminer
Etat de conservation de l'habitat dans le site
A déterminer
Recommandations en matière de gestion et de suivi
A déterminer

SABLES FINS PROPRES OU LEGEREMENT ENVASES INFRALITTORAUX

Codes de l'habitat

EUR 28 : 1110
Cahiers d'habitats : 1110-1 Sables fins propres et légèrement envasés, herbiers à *Z. marina* (partie)
EUNIS (2008) : A5.24 Infralittoral muddy sand – déclinaison : Sable fin envasé infralittoral à *Magelona mirabilis* et *Angulus fabula* A5.242

Répartition dans le site



Caractéristiques stationnelles

Ces sables envasés infralittoraux contiennent entre 5 et 20% de vase. Cet habitat est généralement rencontré vers 15 mètres de profondeur. Les communautés contiennent une variété d'espèces de polychètes, de bivalves et en particulier *Magelona mirabilis, Spiophanes bombyx, Angulus fabula* et *Chamelea gallina*. D'autres espèces peuvent également caractériser cet habitat comme l'oursin *Echinocardium cordatum.*

Variabilité dans le site

Une déclinaison a été possible à cause de la présence d'espèces caractéristiques comme le mollusque *Angulus fabula.*

Les stations de sable fin légèrement envasé au sud du site sont composées d'espèces à affinité sabulicole-vasicole comme les mollusques *Corbulla gibba* et *Euspira pulchella* ou la polychète *Owenia fusiformis*.

Espèces indicatrices

Les communautés contiennent une variété d'espèces de polychètes *(Magelona mirabilis, Spiophanes bombyx)*, et de bivalves (*Angulus fabula, Chamelea gallina)*. D'autres espèces peuvent également caractériser cet habitat comme l'oursin *Echinocardium cordatum*.

Confusions possibles

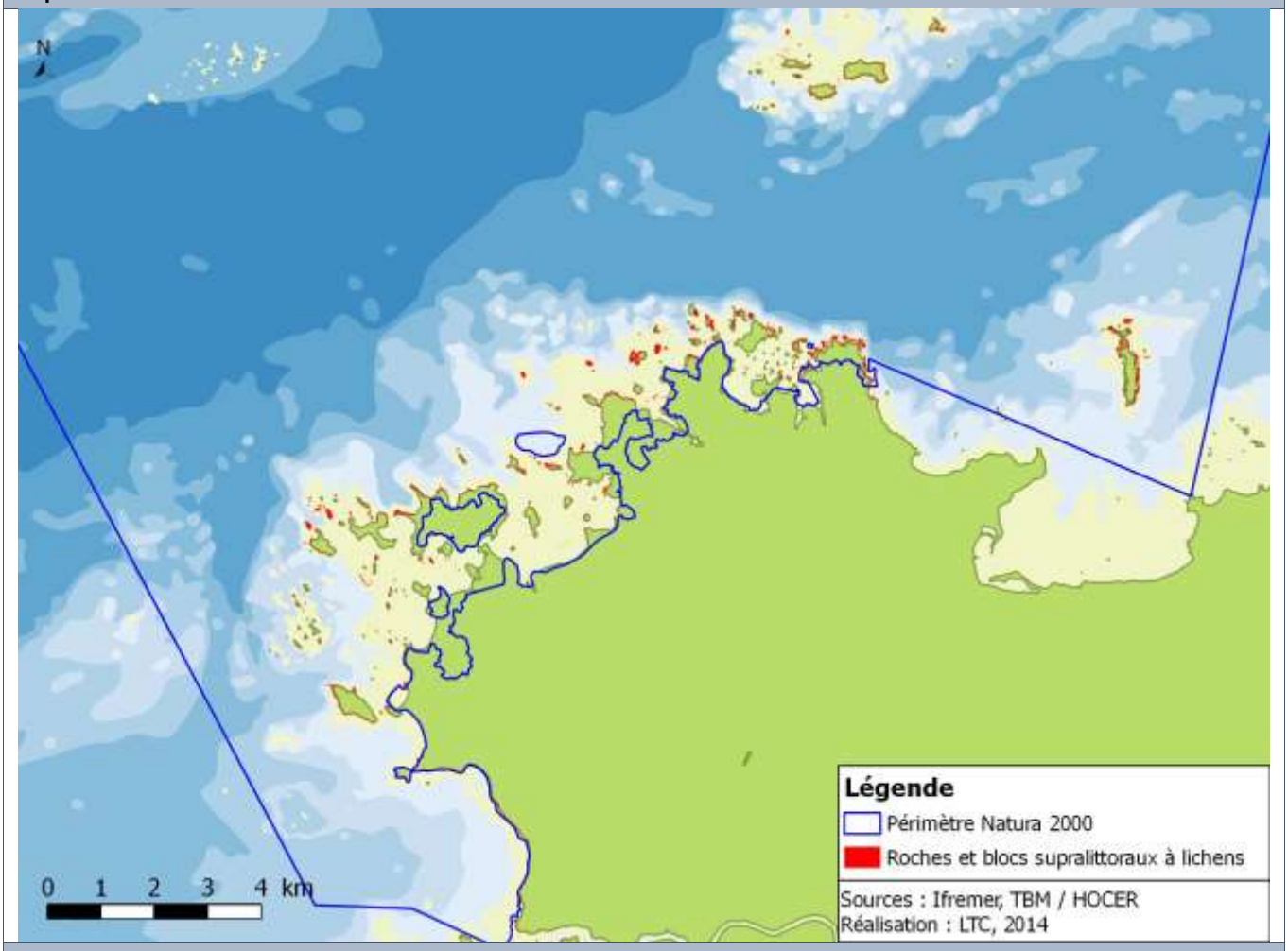
Valeur écologique et biologique
A déterminer
Potentialités intrinsèques de production
A déterminer
Tendances évolutives et menaces potentielles
A déterminer
Etat de conservation de l'habitat dans le site
A déterminer
Recommandations en matière de gestion et de suivi
A déterminer

ROCHES ET BLOCS SUPRALITTORAUX A LICHENS

Codes de l'habitat

EUR 28 : 1170
Cahiers d'habitats : 1170-1 La roche suppralittorale
EUNIS (2008) : B3.11 Lichens or small green algae on supralittoral and littoral fringe rock

Répartition dans le site



Caractéristiques stationnelles

A la limite entre les premiers végétaux terrestres (phanérogames halophiles) et le niveau moyen des pleines mers de vives eaux (PMVE), cette zone de contact entre la terre et la mer est sous l'influence des embruns et n'est qu'exceptionnellement immergée.

Variabilité dans le site

L'amplitude verticale de cet habitat (étage supralittoral) varie entre quelques décimètres en mode abrité à plusieurs mètres en mode très exposé. L'inclinaison de la paroi rocheuse, sa topographie, son exposition et la nature de la roche sont autant de facteurs de variabilité.

Espèces indicatrices

Selon les endroits, en fonction des paramètres cités ci-dessus, on peut assister à une succession verticale d'espèces de lichens : *Ramalina siliquosa*, petits arbuscules gris, *Lecanora atra* en croûtes grises, *Xanthoria parietina* et *Caloplaca marina* de couleur jaune et orangée puis *Verrucaria maura* formant une patine incrustante noire.

Quelques rares espèces animales se réfugient dans les crevasses et anfractuosités où se maintient un minimum d'humectation : le gastéropode *Melaraphe neritoides*, le crustacé isopode *Ligia oceanica* qui ne supporte pas l'immersion, le mille-pattes *Scoloplanes maritimus*, l'insecte apterygote *Petrobius maritimus*.

Confusions possibles

Aucune. Il est cependant à noter que la ceinture à *Verrucaria maura* est souvent confondue avec une laisse de produits pétroliers.

Valeur écologique et biologique

Cet habitat est intéressant en tant qu'interface entre deux milieux : le terrestre et l'aquatique. Il est caractérisé par une très faible diversité, mais les organismes présents sont originaux car spécialisés à ce milieu extrême et non rencontrés dans un autre habitat.

Potentialités intrinsèques de production

Aucune.

Tendances évolutives et menaces potentielles

Cet habitat est nettoyé suite aux échouages pétroliers accidentels ou récurrents. Il est sous l'influence directe des écoulements polluants de toutes sortes.

Etat de conservation de l'habitat dans le site

Bon état de conservation. Peu ou pas de trace de pétrole, pas de suintement pollué.

Recommandations en matière de gestion et de suivi

Eviter tout écoulement venant des habitations. En cas de marée noire, se référer aux protocoles du CEDRE et au plan InfraPolmar.

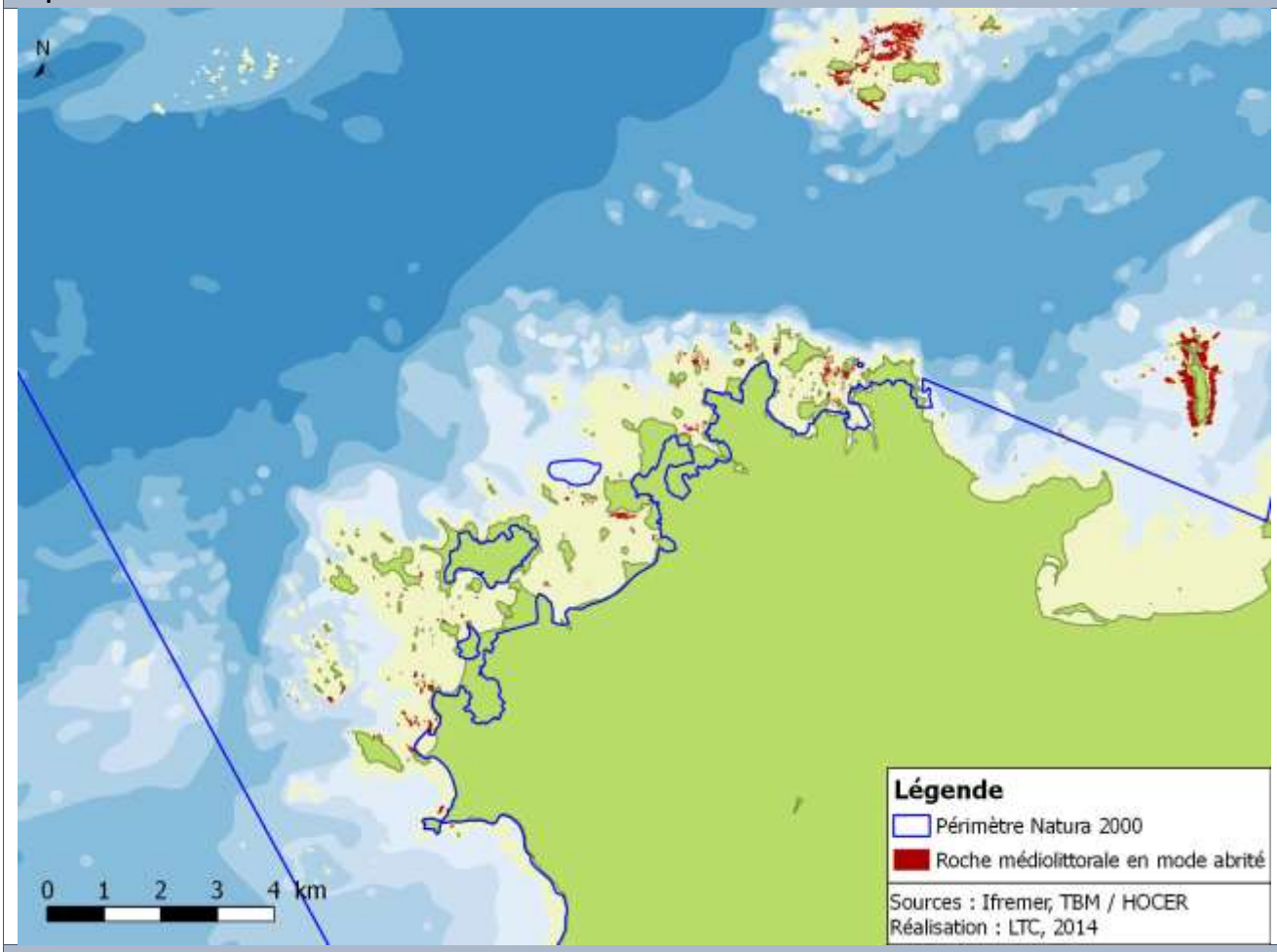
Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer : Les temps de restauration des populations de lichens ne sont pas connus.

ROCHES ET BLOCS MEDIOLITTORAUX A DOMINANCE ALGALE

Codes de l'habitat

EUR 28 : 1170
Cahiers d'habitats : 1170-2 La roche médiolittorale en mode abrité (pour partie)
EUNIS (2008) : A1.31 Fucoids on sheltered marine shores

Répartition dans le site



Caractéristiques stationnelles

Roche granitique couverte par les fucophycées. La distribution des espèces végétales apparaît sous forme de ceintures dont la supérieure est immergée lors des pleines mers de vives-eaux, la ceinture inférieure est régulièrement émergée à toutes les mortes-eaux.

Variabilité dans le site

Liée à la couverture algale, qui fluctue avec l'hydrodynamisme et la salinité et au niveau hypsométrique considéré. La diversité est croissante vers les bas niveaux, où la présence des herbivores et des carnivores est régie par des rapports croissants de compétition et de prédation. Les animaux ont tendance à être plus largement répartis sur l'espace vertical que les algues. Ceci contribue à une forte variabilité du paysage.

Espèces indicatrices

Elles apparaissent par ceintures, bien que certaines espèces se répartissent sur plusieurs niveaux comme les éponges *Halichondria panicea, Hymeniacidon sanguinea*, les anémones *Actinia equina* et *Anemonia viridis,* les gastéropodes *Patella vulgata, Monodonta lineata, Nucella lapillus*, le crabe vert *Carcinus maenas,* etc., ou encore certaines espèces d'oiseaux comme le tournepierre à collier ou l'huîtrier pie.

- Ceinture à *Pelvetia canaliculata* : le lichen *Lichina confinis*, le gastéropode *Littorina saxatilis* et les balanes *Chthamalus montagui, C. stellatus*, etc. C'est ici que peuvent apparaître les algues éphémères *Enteromorpha intestinalis, E. prolifera, Porphyra umbilicalis* en absence de *P. canaliculata*.

- Ceinture à *Fucus spiralis* (= platycarpus) : aux littorines *Littorina nigrolineata*, *L. rudis, L. neglecta* peuvent se joindre d'autres gastéropodes *Monodonta lineata* et les *Gibbula spp* (juvéniles), la balane *Elminius modestus*.

- Ceinture à *Fucus vesiculosus* et *Ascophyllum nodosum* : le couvert végétal étant plus dense, il favorise les herbivores *Littorina littorea, L. obtusata, Gibbula umbilicalis, G. pennanti*, *Patella vulgata, P. depressa* tandis que la canopée permet l'installation des éponges, des anémones, des chitons, de l'algue verte *Cladophora rupestris*, etc. En milieu dessalé *Fucus ceranoides* remplace *F. vesiculosus*.

- Ceinture à Fucus serratus : la diversité s'amplifie et à l'algue brune s'associe des algues rouges *Mastocarpus stellatus, Chondrus crispus, Corallina elongata, Osmundea pinnatifida, Lomentaria articulata,* etc. Le Gastéropode *Gibbula cineraria* est caractéristique de cette ceinture où de nombreuses espèces animales sont apparues. Les espèces épiphytes de F. serratus illustrent cette diversité croissante : l'hydraire *Dynamena pumila*, les bryozoaires *Alcyonidium gelatinosum, A. hirsutum, Flustrellidra hispida, Electra pilosa*, les ascidies *Botryllus schlosseri, Aplidium pallidum* et autres didemnidés, les polychètes *Spirorbis spp.,* des éponges, etc.

Confusions possibles

Il est parfois malaisé de faire le distinguo entre les 2 modes. Le relief chaotique correspond à un milieu mosaïque où dans les secteurs soumis à la houle, suivant la topographie, certaines surfaces sont protégées et une alternance de modes est possible sur de petites surfaces. Dans le cas où cette hétérogénéité n'était pas exprimable au 1 : 5000, c'est le mode le plus représenté qui a été retenu.

Valeur écologique et biologique

Cet habitat a un caractère universel dans toutes les mers tempérées à marée. La composition du peuplement se retrouve un peu partout de façon très similaire. En cela, il n'est pas original. L'importante production de macrophytes peut être en partie consommée sur place par les herbivores. Cependant elle est surtout consommée par les détritivores lorsqu'elle se retrouve sous forme de débris en échouage dans les zones intertidales abritées, rocheuses ou sédimentaires. Ces zones sont donc très importantes dans le recyclage de la production primaire macrophytique.

Potentialités intrinsèques de production

Forte influence dans l'écosystème côtier par sa production algale et la macrofaune que les thalles et les anfractuosités de la roche protègent. Cet habitat sert de nourricerie à de nombreuses espèces d'oiseaux, de poissons et de crustacés.

La production en algue est importante et diversifiée au sein de cet habitat. Les algues dites de rive ont toujours fait l'objet d'exploitation par les riverains, elle s'est faite autrefois dans le cadre d'un droit coutumier. Aujourd'hui elle fait l'objet d'autorisations délivrées aux professionnels qui approvisionnent des usines de transformation.

L'essentiel des espèces animales ne fait pas l'objet d'exploitation directe, à part le bigorneau noir *Littorina littorea* et localement la patelle *Patella vulgata*.

Tendances évolutives et menaces potentielles

Les fucophycées et l'ensemble des espèces animales de cet habitat sont des organismes robustes qui résistent bien aux agressions variées. Mais les apports de flux polluants par les eaux douces induisent une modification des ceintures au bénéfice des algues vertes éphémères et réduisent la biodiversité de la zone impactée.

Une régression des champs *d'Ascophyllum nodosum* est patente sur le littoral du nord Bretagne (régression moyenne de la surface végétalisée de 21 % depuis la fin des années 1980 pour la zone allant de Saint-Brieuc à l'aber Benoît inclus) et sur les côtes du Morbihan. Elle serait due, selon les stations, à l'impact des tempêtes, aux blooms d'algues opportunistes, au développement des peuplements de patelles, balanes et moules, ou à une surexploitation. Cette régression des Fucales est

généralisée sur l'ensemble de la sous-région marine. Sur le secteur, elle semble cependant stabilisée depuis la fin des années 90. (Rossi, et al., 2009)

Le piétinement peut être localement une menace sérieuse en cas de sur-fréquentation des sites (activités récréatives, pédagogiques, pêche, etc.)

Etat de conservation de l'habitat dans le site

Assez mauvais si l'on considère la couverture algale comme un critère de qualité. En de nombreux secteurs les clichés de 2000 montrent des champs d'algues absents lors de campagne sur le terrain en 2005. Sur le site la colonisation par les huîtres creuses de la roche mise à nu demeure limitée aux zones protégées de la partie continentale du site.

Cette évolution pourrait remettre en cause les critères utilisés pour distinguer les deux modes, l'absence de fucales étant possible en mode abrité.

Recommandations en matière de gestion et de suivi

Poursuivre les suivis mis en œuvre dans le cadre du REBENT et de la DCE : évolution des couvertures algales…

Surveiller les éventuelles colonisations par l'huître creuse *Crassostrea gigas.*

Veiller à la bonne qualité de l'eau.

Encourager aux bonnes pratiques de pêche à pied et au respect de la réglementation.

Ne pas dépasser un niveau de piétinement trop fort par les promeneurs et les pêcheurs.

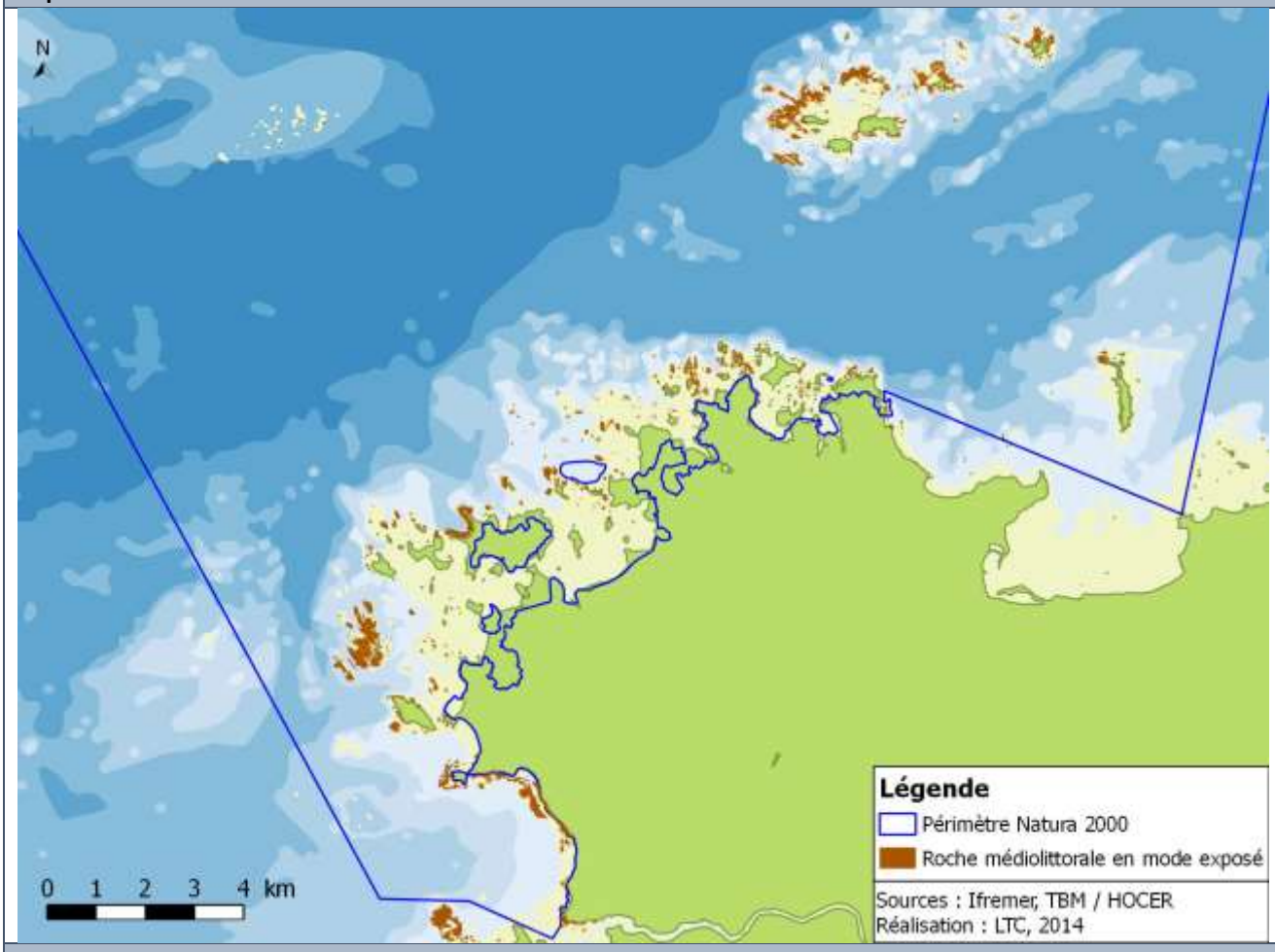
Evaluer et suivre l'exploitation des fucales.

ROCHES ET BLOCS MEDIOLITTORAUX A DOMINANCE ANIMALE

Codes de l'habitat

EUR 28 : 1170
Cahiers d'habitats : 1170-3 La roche médiolittorale en mode exposé (pour partie)
EUNIS (2008) : A1.11 Mussel and/or barnacle communities

Répartition dans le site



Caractéristiques stationnelles

Les roches et blocs médiolittoraux à dominance animale constituent un habitat de substrat dur situé sur toute la zone médiolittorale, majoritairement dans des sites exposés ou très exposés. Cet environnement favorise l'installation de communautés animales sur la roche, dans les fissures et anfractuosités du milieu, aux dépends des communautés de macroalgues dressées, moins adaptées aux conditions difficiles du fort hydrodynamisme. Néanmoins, des espèces végétales résistantes peuvent également être présentes dans les fissures ou des cavités qui créent des microhabitats plus protégés.

Variabilité dans le site

Les espèces présentes définissent des physionomies différentes. Ce sont le plus souvent des populations ± denses de balanes (crustacés Cirripèdes) avec des tâches sombres éparses de moules. Tout ceci est lié à l'intensité des actions hydrodynamiques, à l'orientation et à la pente de la paroi rocheuse.

Espèces indicatrices

La Cyanophycée : *Calothrix crustacea* (= *Rivularia bullata*). Le lichen noir *Lichina pygmaea* abrite une faunule d'acariens, de nématodes et de bivalves comme *Lasaea rubra*. Le *Fucus vesiculosus evesiculosus* (= *F. linearis*) toujours en touffes très éparses, l'algue rouge *Nemalion helminthoides*, les balanes *Chthamalus stellatus, C. montagui, Semibalanus balanoides*, le gastéropode *Patella aspera (= ulyssiponensis*). Les gastéropodes *Patella* vulgata, *P. aspera, Monodonta lineata*. Les prédateurs : les bigorneaux perceurs *Nucella lapillus*, *Ocenebra erinacea*. Localement, des espèces grégaires suspensivores peuvent former de véritables bancs couvrant la totalité du substrat rocheux. Ce sont principalement les moules (*Mytilus edulis*), et plus récemment les huîtres creuses (*Crassostrea gigas*).

Aux plus bas niveaux (contact avec l'infralittoral) apparaissent des anémones : *Actinothoe sphyrodeta, Diadumene cincta, Metridium senile*. Un oiseau est spécifique de ce niveau : le bécasseau violet. Mais on y rencontre aussi l'Huîtrier Pie, le Tournepierre à collier, le Chevalier gambette, etc.

Confusions possibles

La limite entre le mode abrité et le mode exposé n'est pas toujours simple à déceler. Le relief chaotique correspond à un milieu mosaïque où dans les secteurs soumis à la houle, suivant la topographie, certaines surfaces sont protégées et une alternance de mode est possible sur de petites surfaces. Dans le cas où cette hétérogénéité n'était pas exprimable au 1 : 5000 c'est le mode le plus représenté qui a été retenu.

Valeur écologique et biologique

Ce milieu très hostile est caractérisé par sa très faible diversité, il peut être par contre très riche en quantité, en recouvrement de la roche. Les moulières jouent un rôle non négligeable dans les réseaux trophiques car les moules sont consommées par les crabes, les poissons et certains oiseaux.

Potentialités intrinsèques de production

Elles sont réelles dans les cas de moulières bien établies.

Tendances évolutives et menaces potentielles

Cet habitat, qui présente des conditions de vie difficiles en termes de contraintes hydrodynamiques, est par contre bien oxygéné et donc rarement dégradé par la mauvaise qualité des eaux liée aux apports terrigènes, mais il est exposé aux pollutions par les hydrocarbures venant du large.

Les gisements de moules font régulièrement l'objet d'exploitation directe par l'homme.

Etat de conservation de l'habitat dans le site

Bon état de conservation.

Recommandations en matière de gestion et de suivi

Ne pas dépasser un niveau de piétinement trop fort dans les moulières.

La réglementation en matière de pêche à pied doit être appliquée (taille, quantité, période et engins autorisés selon les espèces). Un effort doit être fait en termes d'éducation et de sensibilisation aux bonnes pratiques (cf. actions en cours dans le cadre du programme Life « Pêche à pied de loisir »).

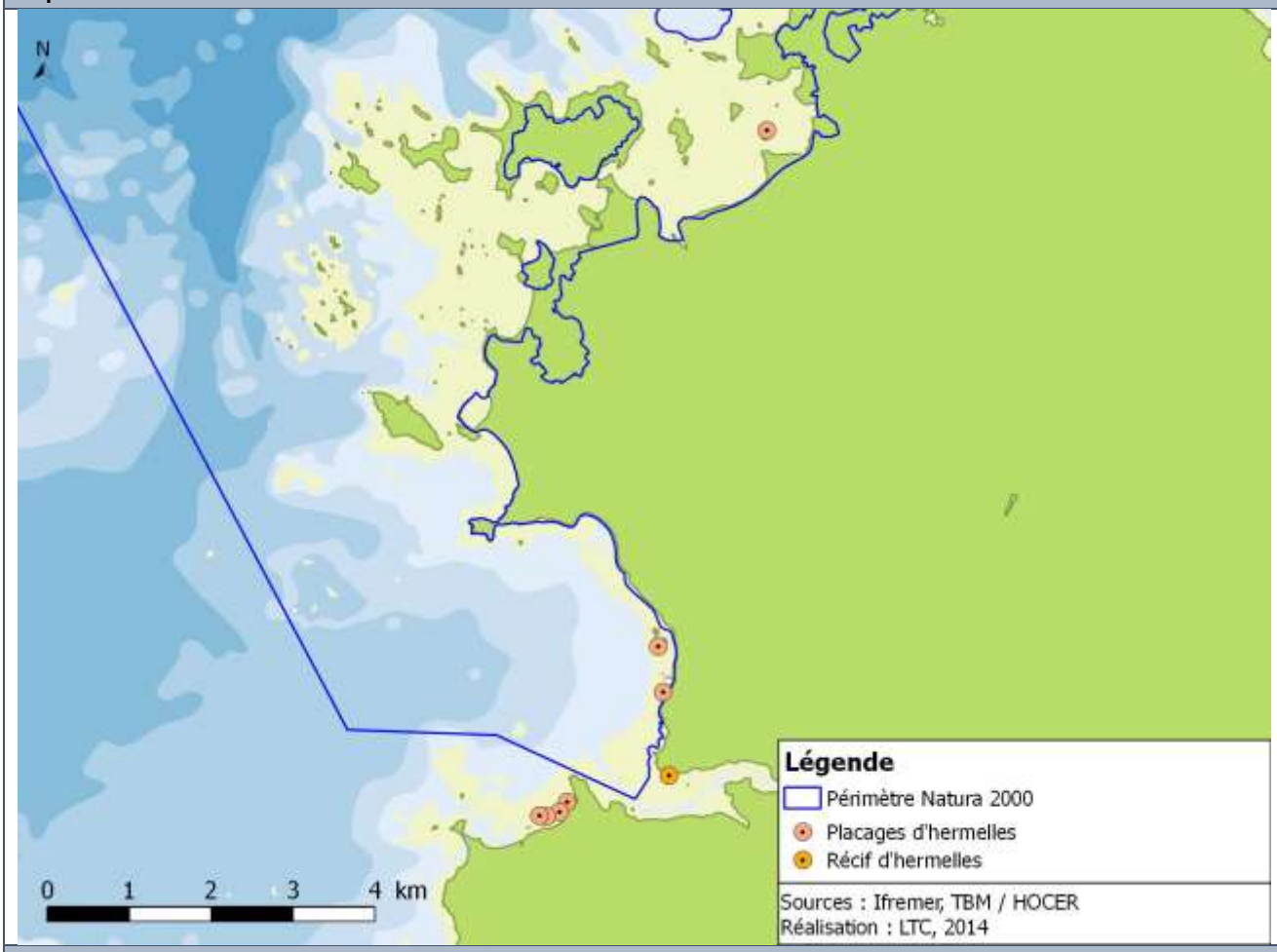
Limiter le dérangement de l'avifaune.

PLAQUAGES DE *SABELLARIA ALVEOLATA* SUR ROCHES MEDIOLITTORALES

Codes de l'habitat

EUR 28 : 1170
Cahiers d'habitats : non décliné
EUNIS (2008) : à créer

Répartition dans le site



Caractéristiques stationnelles

Le ver polychète *Sabellaria alveolata* construit un tube de sable et de fragments coquilliers fortement cimentés et agglomérés étant donné le mode de vie grégaire de cette espèce. Les accolements des tubes forment des structures en nids d'abeilles. Les plus grands récifs (Baie du Mont-Saint-Michel) peuvent dépasser le mètre de hauteur et plusieurs mètres de longueur. Ils peuvent être regroupés en bancs de plusieurs hectares. Parfois, ce ne sont que des structures en placage adossées à la roche, ce ne sont pas des récifs.

Ces récifs sont construits en dessous du niveau de la mi-marée, en milieu moyennement battu, où les eaux sont très chargées de sable. Les colonies réagissent à l'hydrodynamisme et croissent plus modestement du côté battu par les vagues et les houles dominantes. Ceci donne aux récifs des paysages changeants. Avec le temps les récifs vieillissent et se dégradent, sans que les facteurs responsables soient toujours prévisibles (hauteur du récif par rapport au substrat, amoindrissement de l'apport de sable). L'activité des vers étant affaiblie le récif se couvre alors d'algues banales, vertes et

brunes, associées à leurs prédateurs herbivores. Si la forme de placage peut se restaurer en quelques mois après destruction (tempête), il faut plusieurs années pour qu'un récif abîmé se régénère.

Variabilité dans le site

En milieu battu, les tubes sont agglomérés de façon compacte et dense, en milieu abrité des espaces et microcavités sont ménagées entre les tubes. Les récifs n'apparaissent pas toujours de façon dressée, ils apparaissent sous forme de placages grâce à quelques individus et peuvent demeurer dans cet état. C'est aussi le cas en zone subtidale des placages réalisés par *Sabellaria spinulosa*, placages exceptionnels dans la zone de balancement des marées.

La biodiversité associée à ces formations contraste nettement avec celle des peuplements avoisinants.

Espèces indicatrices

Un récif peut potentiellement héberger de nombreuses espèces de polychètes prédatrices errantes : *Eteone picta, Eulalia viridis, Lysidice ninetta, Pholoë synophthalmica, Lepidonotus squamatus, Perinereis cultrifera*. Parmi les nombreuses espèces d'endofaune colonisant les anfractuosités on peut citer les sipunculiens *Golfingia vulgare* et G. elongata, les bivalves *Saxicava arctica, Petricola lithophaga, Sphenia binghami*, les crustacés *Porcellana platycheles, Pilumnus hirtellus, Pirimela denticulata*, des crevettes, des stades juvéniles de crabes *Cancer pagurus, Necora puber*, des poissons blenniidés, etc.

Confusions possibles

Aucune

Valeur écologique et biologique

C'est un habitat très original, très localisé et à forte diversité. Un récif peut héberger de l'ordre de 50 à 70 espèces, parmi lesquelles des taxons rares. Cet habitat joue un rôle trophique important au regard des diversités élevées et des surfaces couvertes.

Potentialités intrinsèques de production

Elles sont faibles, même si les récifs peuvent héberger des stades juvéniles d'espèces commerciales (crabes et moules).

Tendances évolutives et menaces potentielles

Les pêcheurs à pied peuvent rechercher dans les récifs les espèces comestibles (crabes) en utilisant des engins destructeurs, barres à mines, etc.

Le piétinement de cet habitat est à éviter.

Les cultures marines, en recherche d'espaces, sont compétitrices de cet habitat (bouchots, tables à huîtres). Ces installations peuvent modifier les courants et leurs apports de sable nécessaires à la construction du récif. Les naissains de moules, d'huîtres ou de crépidules (mollusque proliférant) peuvent s'installer sur le récif lui-même et entrent alors en compétition spatiale avec les hermelles. D'un autre côté, la récolte des huîtres peut, par arrachage, participer à la destruction du massif d'hermelles.

La qualité des eaux peut parfois être mise en cause lorsque l'on assiste au dépérissement du banc avec développement d'algues vertes éphémères.

Les récifs sont également soumis à l'érosion lors des tempêtes.

Etat de conservation de l'habitat dans le site

On a pu observer sur les placages du site la colonisation par des algues vertes de type « entéromorphes ».

Recommandations en matière de gestion et de suivi

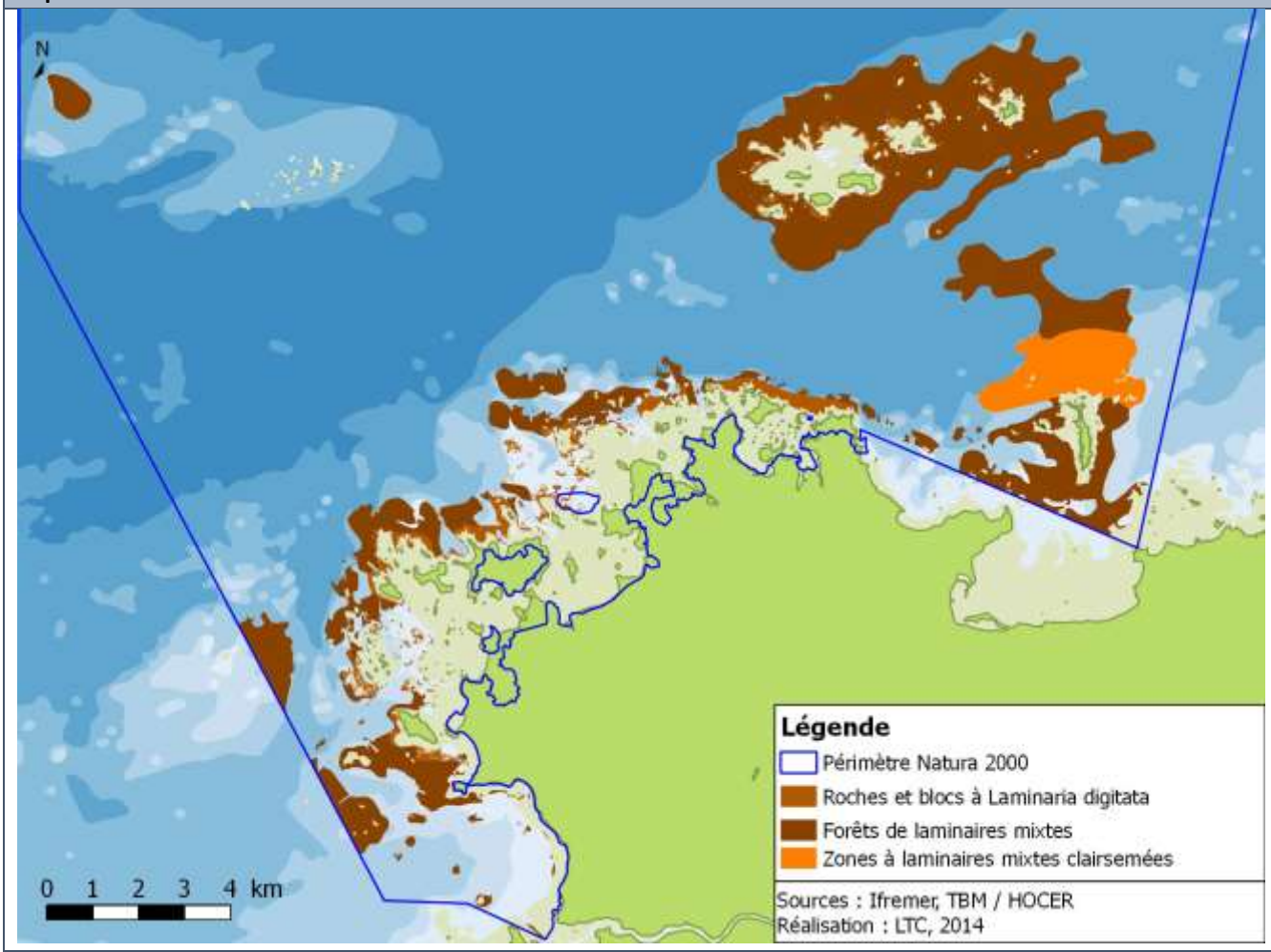
Suivre l'évolution des sites colonisés et évaluer l'impact des usages et/ou de la colonisation par des entéromorphes.

ROCHES ET BLOCS INFRALITTORAUX (FORETS DE LAMINAIRES)

Codes de l'habitat

EUR 28 : 1170
Cahiers d'habitats :
1170-5 : La roche infralittorale en mode exposé (façade atlantique)
1170-6 : La roche infralittorale en mode abrité (façade atlantique)
EUNIS (2008) :
A3.21 - Roches et blocs à *Laminaria digitata*
A3.31 - Forêts de laminaires mixtes denses
A3.22 - Forêts de laminaires clairsemées

Répartition dans le site



Caractéristiques stationnelles

Les zones infralittorales rocheuses de l'ensemble des mers froides et tempérées sont occupées par une forêt de grandes algues brunes désignées globalement sous le nom de « kelp ». Sur les côtes françaises, six espèces de laminariales occupent cet espace compris entre le 0 des cartes marines et environ – 30 m. La forêt de Laminaires s'étend tant que l'énergie lumineuse reste supérieure à 1 % de l'énergie présente en surface. En certains secteurs très limpides du golfe de Gascogne, les Laminaires descendent jusqu'à 40 m de profondeur.

La frange supérieure de l'infralittoral découvre lors des basses mers de vives-eaux, c'est un espace de très forte turbulence qui peut limiter les Laminaires au bénéfice d'algues rouges.

À l'ombre des frondes de Laminaires se développe une flore très diversifiée, dont certaines espèces sont nettement sciaphiles (ombrophiles). Les algues comme les animaux se distribuent en différentes strates interagissant les unes avec les autres, tout en profitant de l'atténuation des conditions hydrodynamiques sous le dais (canopée) offert par les Laminaires.

Les crampons de Laminaires constituent en eux-mêmes un habitat très richement peuplé.

Le secteur « Côte de granite rose – Sept Iles », baigné par les eaux froides et homogènes de la Manche est soumis à d'importants courants de marées.

Variabilité dans le site

Le mode très exposé ou exposé détermine une plus ou moins grande extension de la frange exondable de l'infralittoral. L'étendue du champ de Laminaires est variable selon la topographie offerte par les champs de blocs ou au contraire par des parois verticales appelées « tombants ».

L'essentiel des Laminaires ayant une origine biogéographique d'affinité froide, on assiste à un remplacement de certaines espèces entre les côtes de la Manche et le golfe de Gascogne. La composition floristique de la forêt de Laminaires peut donc varier sur le gradient latitudinal que constituent les côtes françaises de la Manche et de l'Atlantique.

Les sites suivis dans le cadre des suivis REBENT et DCE semblent confirmer une certaine stabilité spatiale et temporelle quant à la composition spécifique des champs de laminaires de ce secteur (Derrien-Courtel, et al., 2009) (Derrien-Courtel, et al., 2014)(Derrien-Courtel, com. pers.).

Espèces indicatrices

Sur les côtes bretonnes, cet habitat est principalement structuré par 4 espèces de laminaires : *Laminaria digitata, Laminaria hyperborea, Saccorhiza polyschides* et *Laminaria ochroleuca*. *L. digitata* et *L. hyperborea* sont des espèces exploitées, elles sont considérées comme des espèces à affinité tempérée froide. *L. ochroleuca* et *S. polyschides* sont rencontrées dans des eaux plus chaudes. Cette dernière est une espèce annuelle susceptible d'entrer en compétition avec *L. digitata* et *L. hyperborea*. D'autres laminaires peuvent être également présentes : *Alaria esculenta, Saccharina latissima* ainsi que l'espèce introduite *Undaria pinnatifida*.

Dans ce secteur « Côte de Granit rose – Sept Iles », les forêts de laminaires sont composées en très grande majorité par *Laminaria hyperborea* en population pure, avec parfois la présence de *L. digitata* au niveau de la frange infralittorale (Derrien-Courtel, et al., 2014).

Confusions possibles

Aucune

Valeur écologique et biologique

Pour cet habitat, la coexistence de plusieurs strates (arborescente à encroûtante), est associée à un milieu topographiquement très hétérogène (anfractuosités, tombants, surplombs, failles, platiers,…) contribuent au développement d'une biocénose associée riche et diversifiée.

D'autre part, les crampons de Laminaires offrent de multiples microhabitats. L'ombrage offert par les frondes permet la remontée d'espèces sciaphiles et la forêt de Laminaires amortit le choc des vagues. Ces quelques autres facteurs expliquent aussi l'extrême biodiversité de cet habitat. Près de 100 espèces d'algues et près de 400 espèces d'invertébrés y sont recensées.

L'importante production primaire fournie par cet habitat est relativement peu utilisée sur place étant donné le nombre relativement restreint de brouteurs. L'essentiel de cette production se trouve fragmenté et transféré à l'ensemble de l'écosystème littoral environnant sous forme de fines particules qu'utilisent les suspensivores et les détritivores.

Le Phoque gris exploite cet habitat pour s'alimenter.

Potentialités intrinsèques de production

Par sa richesse et sa diversité, le champ de Laminaires participe à l'enrichissement des zones adjacentes, puisque l'essentiel de la production primaire n'est pas consommé sur place. Mais cet habitat se caractérise aussi par le nombre d'espèces halieutiques qui y sont présentes de façon permanente comme les Labridés (espèces nidificatrices), les Tacauds, les Congres, les Étrilles et les Ormeaux. D'autres espèces n'y apparaissent que lors de leurs migrations (Lieux, Bars, Araignées, Tourteaux).

L'habitat présente donc également un milieu à forte valeur économique étant donné le caractère noble des espèces exploitées (faune et flore).

Tendances évolutives et menaces potentielles

Pour les strates arborescente et arbustive, structurantes de l'habitat (Derrien-Courtel, et al., 2009) :

De 2003 à 2009, on assiste globalement à une extension en profondeur des champs de laminaires sur une grande majorité des sites de suivi bretons, ce qui représente à priori une amélioration de la situation à l'échelle régionale, au niveau des phénomènes de turbidité tout au moins. Néanmoins on peut toujours craindre des phénomènes qui occasionneront

localement la dégradation des laminaires pérennes (*Laminaria hyperborea*), leur remplacement par des laminaires annuelles opportunistes (*Saccorhiza polyschides*), voire même à terme une disparition totale des laminaires selon la durabilité de la perturbation :

- l'augmentation d'une turbidité plus localisée due à des travaux et/ou aménagements ponctuels (extension portuaire, clapage en mer, extraction de granulats,...),
- l'augmentation globale de la température :
  - Peut provoquer le recul, voire la disparition de nos côtes, de certaines espèces nordiques en limites d'aires de répartition géographiques (*Alaria esculenta*).
  - Peut accentuer la raréfaction de *Laminaria digitata*, déjà peu éloignée en Bretagne de sa limite sud de répartition et de *Laminaria hyperborea*,
  - Peut favoriser la remontée vers le nord, et donc l'apparition et le développement d'espèces d'affinité méridionales, telles que *Laminaria ochroleuca*
  - Amplifiée en période estivale sur certaines portions du littoral aux eaux peu profondes et stratifiées (telles que la Bretagne sud), pourrait favoriser le développement de la laminaire annuelle *Saccorhiza polyschides* au détriment de *Laminaria hyperborea*.

Si la température devait localement dépasser pour les eaux de surface 25-26°C pendant des périodes de canicules, et/ou si le phénomène de turbidité de ces eaux venait à s'accentuer, *Saccorhiza polyschides* serait peu à peu remplacée par des espèces mieux adaptées aux milieux turbides et anthropisés : *Halidrys siliquosa, Sargassum muticum, Desmarestia ligulata* et *Solieria chordalis* en particulier.

Pour la biodiversité de la sous-strate (Derrien-Courtel, et al., 2009)

L'apparition d'espèces introduites (flore et faune) ne date pas d'aujourd'hui et a globalement toujours montré une période d'extension, suivie d'une période de régression puis de stabilité. Cette menace est toujours présente, car de nouvelles espèces apparaissent régulièrement. Les espèces introduites apparaissent généralement dans les milieux turbides, anthropisés et fermés (fonds de baies,...). . Dans le cadre du réchauffement des eaux, on peut s'attendre à une augmentation de leur apparition.

Le développement d'espèces envahissantes, telle que l'éponge *Celtodoryx ciocalyptoides* en ria d'Etel et dans le golfe du Morbihan, peut représenter une menace nouvelle en termes de compétition spatiale pour les autres espèces subtidales (flore et faune), et provoquer ainsi localement (pour le moment) une diminution de la biodiversité.

Les panaches de turbidité (eutrophisation, aménagements littoraux, extraction de granulats marins) limitent la photosynthèse et donc le développement des macroalgues (les laminaires et les autres). La turbidité est souvent plus importante dans les milieux fermés, par rapport aux milieux ouverts. Par contre, accompagnée d'un fort hydrodynamisme de type « chenal », ce phénomène de turbidité peut s'avérer bénéfique en termes de biodiversité de certains groupes trophiques, celui des filtreurs en particulier (cas de la ria d'Etel).

L'eutrophisation peut intervenir partout et avec une intensité et une extension variable. Elle est cependant favorisée par les apports en nutriments des bassins versants et par une courantologie faible (milieu semi-fermé de type baie). Les blooms planctoniques, favorisés par le phénomène d'eutrophisation, peuvent en plus engendrer un manque d'oxygène dans le milieu.

Pour les espèces d'eaux froides, l'augmentation globale de la température va intervenir comme facteur limitant, voire même létal, pour la reproduction et la croissance des espèces, qu'elles appartiennent aux algues ou à la faune fixée (coraux : *Dendrophyllia cornigera, Antipathes subpinnata*,...).

Enfin, la pêche professionnelle (dragage,...) et l'exploitation des laminaires (scoubidou et peigne) peuvent, à terme, avoir un impact important sur l'habitat et la biodiversité de sa sous-strate. En effet, même si les laminaires recolonisent les fonds rocheux, une partie de la flore et la faune associées sont détruites par l'arrachage et le retournement des blocs. L'exploitation des laminaires, essentiellement réalisée dans le Finistère nord (les Abers), concerne 50 à 60 000 tonnes de laminaires par an. ; sa gestion doit donc être bien encadrée et impérativement accompagnée de suivis biologiques. En effet, si l'usage d'un outil à un endroit donné et à un moment donné peut montrer une bonne et rapide récupération (résilience) de la biocénose à laminaires, il faut néanmoins rester prudent et vigilant, car cette réponse est fonction de l'état de conservation de l'habitat à un instant donné, ce qui peut donc être réversible ; c'est la raison pour laquelle les suivis afin d'évaluer l'état de conservation de ces habitats restent indispensables dans la durée (Derrien-Courtel, et al., 2013)(Derrien-Courtel, com. pers.).

Enfin l'extraction de granulats marins peut constituer une source chronique de turbidité plus ou moins localisée selon l'étendue de la zone d'extraction, selon les courants et l'éloignement par rapport aux champs de laminaires.

Etat de conservation de l'habitat dans le site

Globalement, nous sommes en présence d'un habitat qui semble en bon état de conservation. Néanmoins, il faut rester prudent, car les suivis REBENT et DCE menés sur le site de La Barrière aux Sept-Iles en 2014 (peut-être suite aux tempêtes de l'hiver 2013-2014) pourraient annoncer quelques changements au niveau de la sous-strate (données en cours de

dépouillement ; Derrien-Courtel, com. pers.), même si l'extension en profondeur des ceintures algales donnent les meilleurs résultats enregistrés depuis le début des suivis en 2007 (Derrien-Courtel, et al., 2014).

Recommandations en matière de gestion et de suivi

En cas d'exploitation goémonière il est indispensable d'évaluer au préalable l'état de conservation de l'habitat dans son ensemble sur la zone concernée, en s'intéressant non seulement aux différentes espèces de laminaires présentes, mais aussi à l'ensemble de sa sous-strate, afin d'établir les mesures de gestion en conséquence (Derrien-Courtel, et al., 2014); (Derrien-Courtel, et al., 2013).

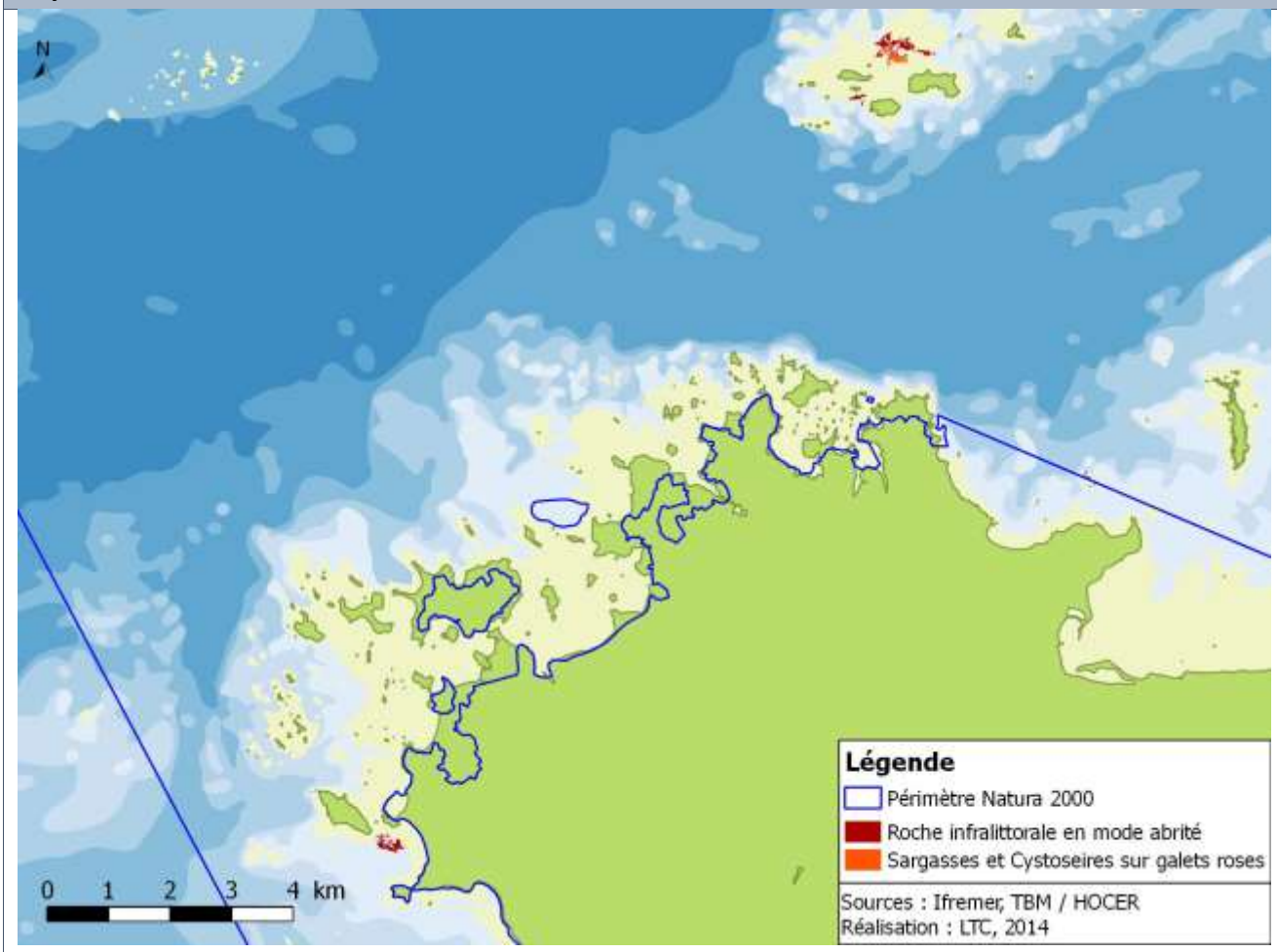
Les suivis des ceintures algales mis en œuvre dans le cadre du REBENT et de la DCE (Derrien-Courtel, et al., 2014) doivent être poursuivis, d'une part pour conforter les tendances identifiées, et d'autre part pour espérer pouvoir discriminer plus finement les réponses biologiques face aux différentes perturbations naturelles et/ou anthropiques du milieu.

CEINTURE INFRALITTORALE A *CYSTOSEIRA* ET/OU *HALIDRYS* ET/OU *SARGASSUM*

Codes de l'habitat

EUR 28 : 1170
Cahiers d'habitats : 1170-6 : La roche infralittorale en mode abrité (façade atlantique) (partie)
EUNIS (2008) : A3.151 *Cystoseira* spp. on exposed infralittoral rock and boulders
et A3.126 *Halidrys siliquosa* and mixed kelps on tide-swept infralittoral rock with coarse sediment

Répartition dans le site



Caractéristiques stationnelles

Etage infralittoral (= zone continuellement immergée, à forte instabilité environnementale) en mode abrité et sous influence sédimentaire, et donc caractérisé par de grandes algues photophiles : laminaires et fucales sous-marines (*Sargassum, Cystoseira, Halidrys*) et la dominance de la flore sur la faune fixée.

Variabilité dans le site

Globalement, situé en limite roche-sédiment, cet habitat se développe dans des secteurs répondant aux critères suivants : un mode abrité, une influence sédimentaire bien marquée et un platier peu profond ; c'est ainsi que les espaces sous-marins peu profonds et abrités au milieu des Sept-Iles constituent un habitat très favorable à ce type de peuplement.

Espèces indicatrices

A la jonction roche-sédiment, en milieu abrité, les laminaires, à l'exception de *Saccharina latissima* font place à des fucales sous-marines en forme de broussailles (cystoseires et sargasses). Elles apparaissent dès le bas de la zone des marées et sont parfois précédées par une ceinture de *Padina pavonica*. Un cortège d'algues leur est associé telles que *Chorda filum, Punctaria latifolia, Gracilaria verrucosa* et *Asparagopsis armata*, ainsi que l'*Anemonia viridis*, des éponges comme *Polymastia penicillus, Oscarella lobularis*, le petit gastéropode B*ittium reticulatum* et l'ascidie *Polyclinum aurantium*.

Toujours à la jonction roche-sédiment, les roches horizontales plus ou moins ensablées portent un faciès à *Halidrys siliquosa* – *Ciocalypta penicillus*, dominé par les grandes touffes brunes d'*Halidrys siliquosa*. Les espèces accompagnatrices sont les algues rouges *Calliblepharis ciliata*, *Desmarestia aculeata*, *Scinaia turgida*, *Taonia atomaria*, *Zanardinia typus*, les éponges

Adreus fascicularis et *Ciocalypta penicillus*, l'ascidie *Stolonica socialis* et les cnidaires *Tealia felina* (Anthozoaire) et *Nemertesia antennina* (Hydraire). Très répandu en Bretagne, ce faciès semble favorisé par le renforcement du courant.

Confusions possibles

L'identification des jeunes individus de Cystoseires, *Halidrys* et Sargasses (espèce introduite) n'est pas toujours aisée, néanmoins, la présence de ces fucales, quelle que soit l'espèce, qui viendraient en remplacement des laminaires serait indicatrice d'une modification des conditions environnementales du site.

Valeur écologique et biologique

Cet habitat à fucales infralittorales, souvent en continuité spatiale avec les fonds sableux à zostères, est une zone d'abri pour une faune très riche de mollusques, crustacés et petits poissons. En effet, de nombreux poissons Blenniidés, Cottidés, Cyclopteridés, Gobiesocidés, Gobiidés, Gadidés, *Lepadogaster bimaculatus, Liparis montagui*, etc.

Potentialités intrinsèques de production

Même si cet habitat n'offre pas quantitativement la richesse des forêts de laminaires, il produit néanmoins lui aussi des niches et abris pour de nombreuses petites espèces et stades juvéniles qui ont un rôle trophique indéniable dans l'ensemble des systèmes adjacents ; enfin, ces fucales contribuent également à cette production primaire.

Tendances évolutives et menaces potentielles

Cet habitat ne fait pas, ou peu, l'objet d'une exploitation goémonière.

La Sargasse (*Sargassum muticum*), importée avec les Huîtres japonaises, a vu son aire de répartition s'étendre de 1969 à 1995, de la mer du Nord à l'Espagne. Elle affectionne particulièrement cet habitat, là où les courants sont importants. Elle s'est avérée petit à petit une compétitrice efficace de *Saccharina latissima*, de *Cystoseira nodicaulis*, C*. baccata*, *C. tamariscifolia*, *Gracilaria verrucosa*, *Scytosiphon lomentaria*. En Normandie, elle serait responsable de la disparition de *Saccharina latissima*. *Saccorhiza polyschides* et, à un moindre degré, *Halidrys siliquosa* peuvent également souffrir de cette compétition. De façon inverse, la Sargasse offre des supports et des abris. Des crustacés Peneidés, Palaemonidés et Hippolytidés trouvent refuge sous sa canopée et font l'objet d'une prédation par les jeunes Bars. Selon les auteurs et les sites, les espèces animales liées à la Sargasse varient entre 20 et 50. La Sargasse occupe des espaces où les courants sont trop forts pour être supportés par d'autres espèces. Vu l'aire colonisée, le substrat spécifique (galets et cailloutis plus ou moins ensablés), la faible biomasse produite et l'importance des épibiontes, les inconvénients créés par cette introduction semblent aujourd'hui minimisés. Des interactions d'ordre biotique sont venues réguler l'extension et intégrer cette espèce exotique.

Etat de conservation de l'habitat dans le site

De manière globale, il est difficile de dire si cet habitat est en bon état de conservation car il ne fait pas l'objet de suivis, que ce soit dans le cadre du REBENT ou dans le cadre des protocoles de suivis quantitatifs standardisés nationaux DCE (Derrien-Courtel, et al., 2014) et ECBRS (Derrien-Courtel, et al., 2014).

Recommandations en matière de gestion et de suivi

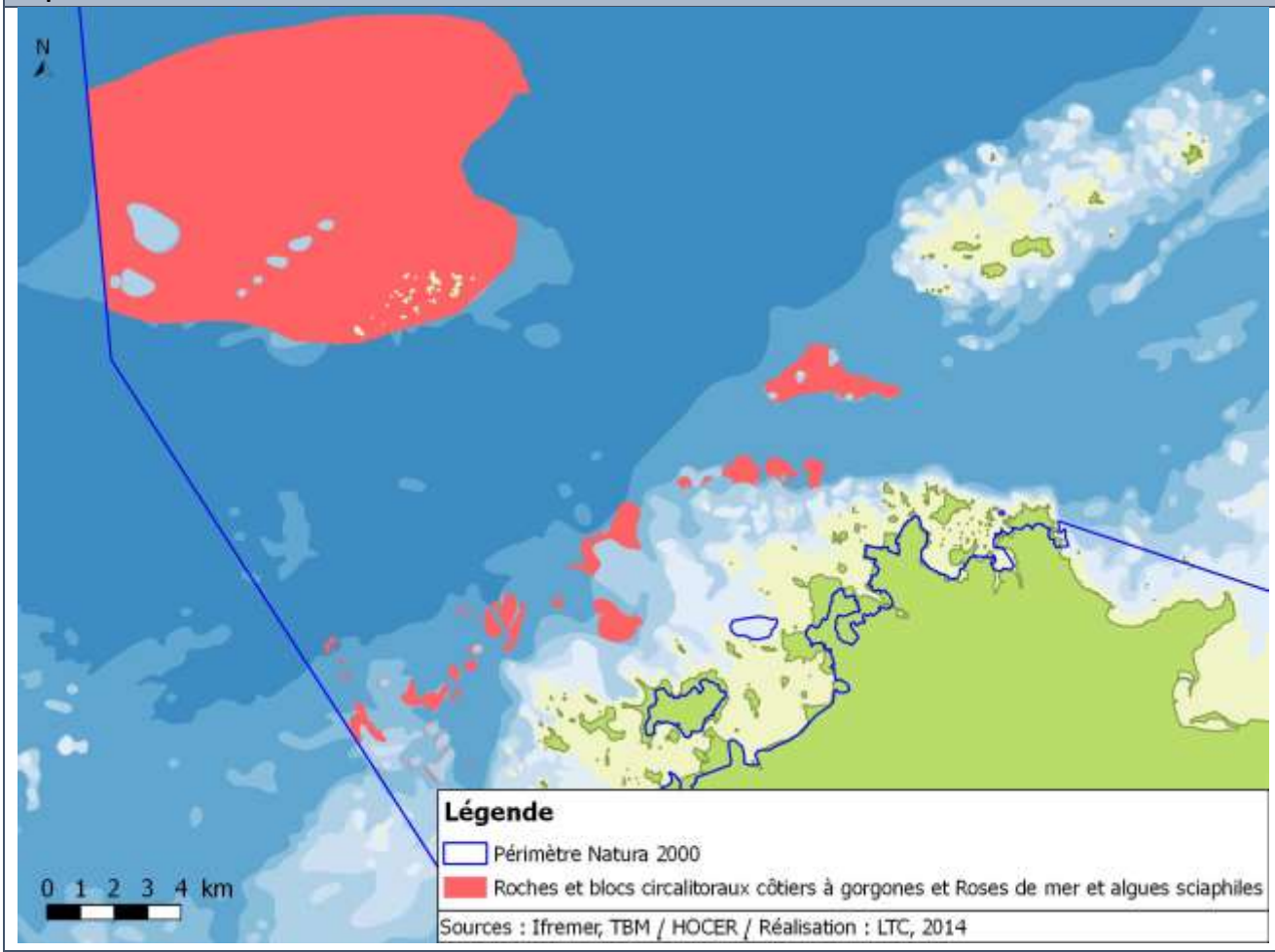
Il faut encourager la mise en place de suivis pour ce type de milieux (suivis subtidaux rocheux REBENT/DCE), afin de mesurer finement l'évolution de cet habitat dans sa composition spécifique dans ce secteur, sa présence pouvant être indicatrice de changements environnementaux (modification de mode, résultat de modifications de l'hydroclimat,…) (Derrien-Courtel, com. pers.).

ROCHES ET BLOCS CIRCALITTORAUX COTIERS A GORGONE ET ROSE DE MER ET ALGUES SCIAPHILES

Codes de l'habitat

Code EUNIS (2008) : A4.1311 *Eunicella verrucosa* and *Pentapora foliacea* (*Pentapora fascialis*) on wave-exposed circalittoral rock

Répartition dans le site



Caractéristiques stationnelles

Ces fonds correspondent à l'étage circalittoral côtier qui, sur les côtes bretonnes, est compris entre les dernières laminaires et les dernières Rhodophycées dressées. La faune sessile y est prépondérante. Les algues sciaphiles de grande taille, sont progressivement remplacées par des algues rouges plus discrètes : aux espèces filamenteuses de plus en plus petites jusqu'à ne plus former que des duvets, succèdent des espèces encroûtantes. En eau turbide, où l'éclairement décroît, il apparaît dès dix mètres car les espèces composantes sont suffisamment eurythermes pour pouvoir coloniser ces faibles profondeurs. Dans le secteur des Sept-Iles, cet habitat se développe profondément au niveau des sites exposés et bénéficiant d'une eau claire.

Variabilité dans le site

La clarté de l'eau joue sur l'extension en profondeur des différentes ceintures algales. Aussi, quand elle augmente, l'extension en profondeur de l'infralittoral est alors plus importante. Si parallèlement les fonds sédimentaires viennent rapidement tronquer le platier rocheux, on peut alors avoir un étage circalittoral bathymétriquement et donc spatialement limité (Derrien-Courtel, com. pers.).

Espèces indicatrices

Cet habitat est caractérisé par la présence d'algues sciaphiles et par une belle diversité de faune fixée. La dominance de la faune fixée sur les algues est croissante en fonction de la profondeur. La faune fixée est caractérisée par une grande variété 1) de cnidaires appartenant aux anthozoaires comme *Alcyonium digitatum* et la gorgone *Eunicella verrucosa* ou aux hydraires comme *Nemertesia antennina* et *Gymnangium montagui*, 2) de bryozoaires comme la Rose de mer *Pentapora fascialis* et 3) d'éponges comme *Axinella Axinella dissimilis* généralement associée à d'autres spongiaires axinellidés ainsi qu'aux éponges *Raspailia hispida* et *Polymastia boletiformis*. On peut également ajouter que des échinodermes sont également observés comme *Echinus esculentus* et *Marthasterias glacialis*.

Confusions possibles

Vu qu'il est parfois difficile de voir les très jeunes individus de laminaires (recrutement récent), et vu que l'on trouve assez souvent des gorgones et roses de mer dans l'infralittoral, on peut donc parfois croire se trouver dans cette ceinture circalittorale côtière alors qu'on se trouve en fait encore dans une ceinture infralittorale. De la même manière, comme il est également difficile de voir les toutes petites Rhodophycées, on peut donc parfois croire se trouver dans cette ceinture circalittorale du large (ceinture sans algue dressée) alors qu'on se trouve en fait encore dans la ceinture du circalittoral côtier (Derrien-Courtel, com. pers.).

Valeur écologique et biologique

La coexistence de topographies très différentes (tombants, surplombs, failles, grottes, platiers,…) contribue également au développement de biocénoses très diversifiées dans l'étage circalittoral côtier, et permet donc notamment la remontée d'espèces sciaphiles.

Potentialités intrinsèques de production

Si cet habitat joue un rôle essentiel dans le fonctionnement général de l'écosystème, il n'héberge pas d'espèces directement exploitables.

Tendances évolutives et menaces potentielles

L'assemblage gorgone et rose de mer est couramment rencontré sur l'ensemble de la façade Manche-Atlantique, sous ses différentes déclinaisons; néanmoins, le fort attrait que ce type de paysage sous-marin suscite auprès des plongeurs de loisir peut être une source de risque potentiel pour son état de conservation. Les lignes de pêche perdues peuvent également occasionner des dégradations.

Etat de conservation de l'habitat dans le site

Au vue des observations et donc des comptages effectués ces dernières années, l'ensemble des auteurs s'accordent à considérer que l'impact des plongeurs de loisir semblent faible voire négligeable sur ces habitats (Thouzeau, et al., 2004) qui semblent en bon état de conservation (Derrien-Courtel com. pers.). Néanmoins, il faut rester prudent, car les suivis REBENT et DCE menés sur le site de La Barrière aux Sept-Iles en 2014 (peut-être suite aux tempêtes de l'hiver 2014-2014) pourraient annoncer quelques changements (données en cours de dépouillement ; Derrien-Courtel, com. pers.), même si l'extension en profondeur des ceintures algales donnent les meilleurs résultats enregistrés depuis le début des suivis en 2007 (Derrien-Courtel, et al., 2014).

Recommandations en matière de gestion et de suivi

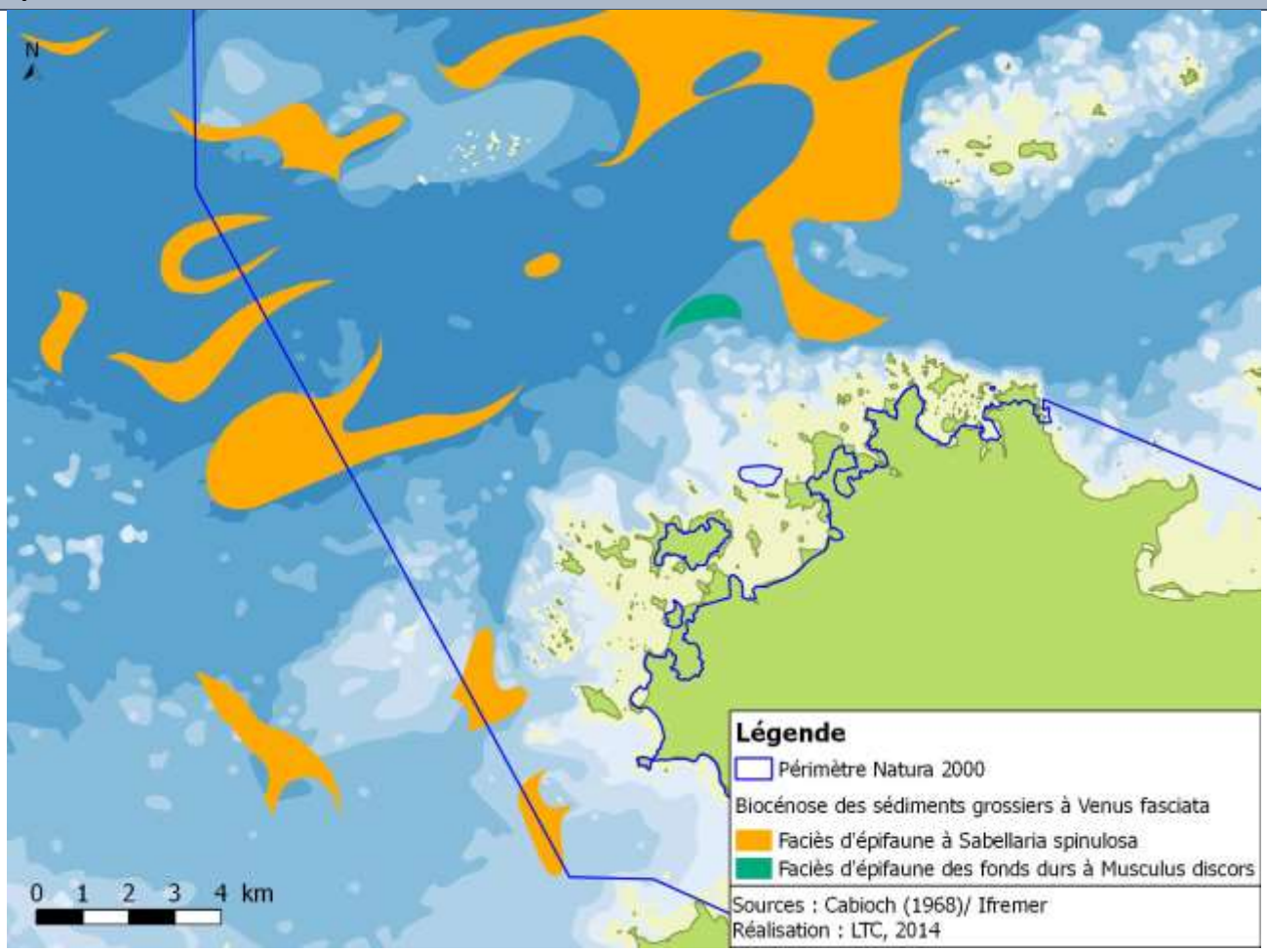
Les suivis dans le cadre du REBENT et de la DCE doivent être poursuivis, d'une part pour conforter les tendances identifiées, et d'autre part pour espérer pouvoir discriminer plus finement les réponses biologiques face aux différentes perturbations naturelles et/ou anthropiques du milieu.

PRESENCE A CONFIRMER PLACAGES DE *SABELLARIA SPINULOSA* ET BANCS DE *MUSCULUS DISCORS*

Codes de l'habitat

EUNIS (2008) : A5.145 *Branchiostoma lanceolatum* in circalittoral coarse sand with shell gravel	A4.242 *Musculus discors* beds on moderately exposed circalittoral rock

Répartition dans le site



Ces deux faciès avaient été identifiés par L. Cabioch en 1968. Ils sont à rechercher sur le site.

Caractéristiques stationnelles

Comme la biocénose à *Venus fasciata*, le faciès à *Sabellaria spinulosa* est un peuplement largement dépendant de l'étagement, ce qui rend sa délimitation délicate. Les faciès à Sabellaria apparaissent en bordure des bancs de sable, dès qu'un pointement rocheux favorise la sédimentation.

Variabilité dans le site

Des plongées exploratoires réalisées en 2015 ont permis de confirmer la présence de faciès assez typique d'épifaune à *Sabellaria spinulosa* sur sédiment mixte, correspondant bien à celui décrit dans les travaux réalisés par Louis Cabioch en 1968 (Cabioc'h, 1968) pour cette zone assez peu profonde (permettant l'installation d'algues rouges, principalement encroûtantes). Mais la densité / taux de recouvrement par *S. spinulosa* (et autres vers tubicoles) ne permet pas de conclure à la présence d'un véritable faciès de récif tel que visé par la liste OSPAR, qui précise que Sabellaria doit couvrir «30 % ou plus du substrat et doit être suffisamment épais et

persistant pour supporter une communauté épibiotique associée... ». (Lévèque, 2015)	
Espèces indicatrices	
Les peuplements à *Sabellaria spinulosa* sont caractérisés par la prolifération de Polychètes sédentaires, en grand nombre à la surface des éléments de substrats solides isolés qui parsèment le sédiment. Deux autres groupes principaux, les spongiaires et les Bryozoaires sont en compétition avec les Polychètes sédentaires dans l'encroûtement des cailloutis.	
Confusions possibles	
Valeur écologique et biologique	
Les récifs à *Sabellaria spinulosa*, rares à l'échelle de la façade font partie des habitats menacés et/ou en déclin listés par la commission OSPAR.	Les bancs de *Musculus dicors*, également rares à l'échelle de la façade, ont été identifiés comme habitats d'intérêt patrimonial dans la sous-région marine Manche Mer du Nord.
Potentialités intrinsèques de production	
A évaluer	
Tendances évolutives et menaces potentielles	
A évaluer	
Etat de conservation de l'habitat dans le site	
A évaluer	
Recommandations en matière de gestion et de suivi	
Prospecter les secteurs où les faciès avaient été identifiés par L. Cabioc'h en 1968 pour réévaluer la présence de ces habitats.	

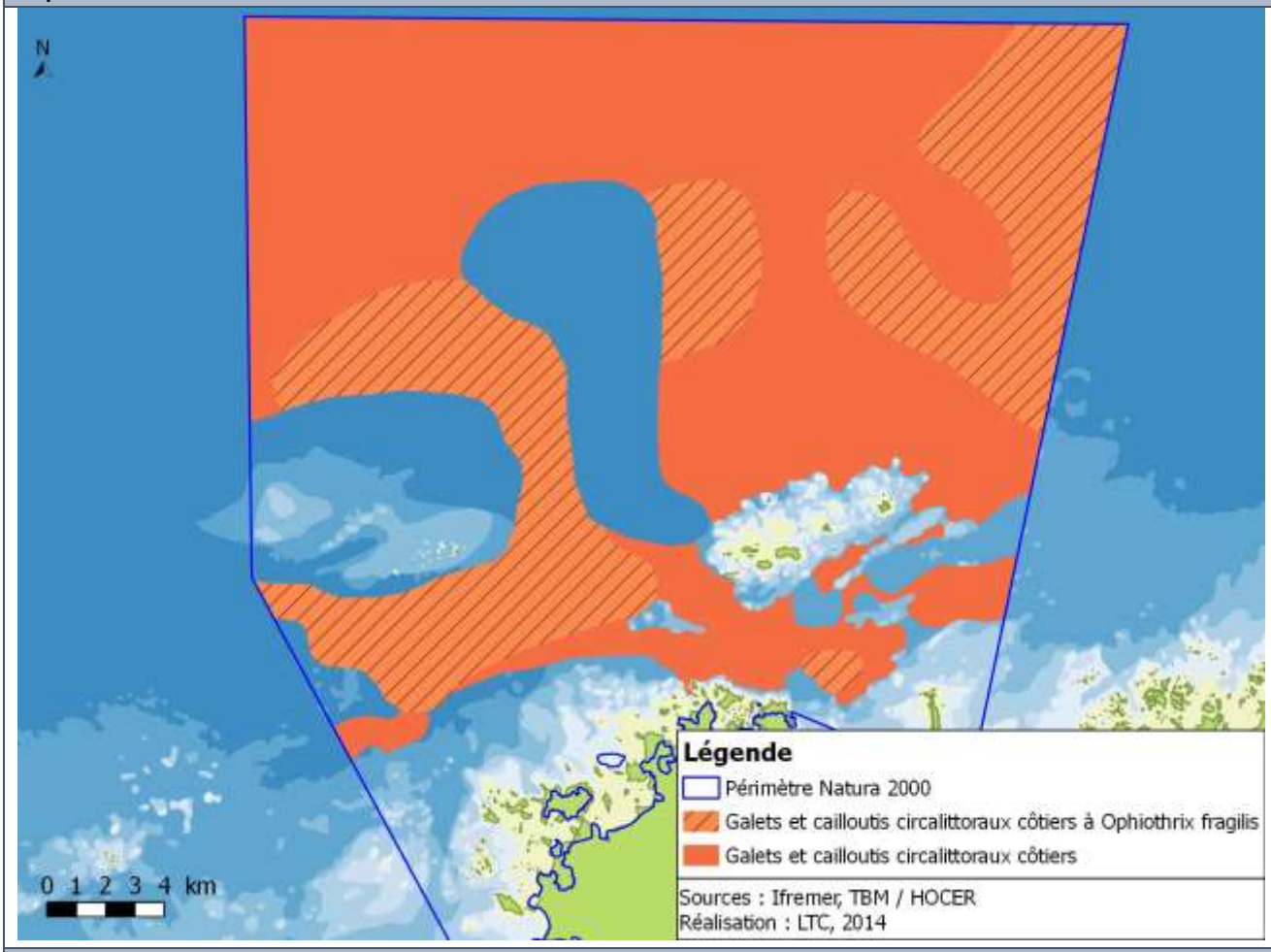
GALETS ET CAILLOUTIS CIRCALITTORAUX COTIERS

Codes de l'habitat

EUR 28 : à créer

EUNIS (2008) : à rapprocher de A4.1343 *Flustra foliacea* and colonial ascidians on tide-swept exposed circalittoral mixed substrata et A4.3112 Dense brittlestars with sparse *Ascidia mentula* and *Ciona intestinalis* on sheltered circalittoral mixed substrata.

Répartition dans le site



Caractéristiques stationnelles

Ces habitats ne peuvent être échantillonnés uniquement à la drague Rallier du Baty car la fraction de galets et cailloutis empêchent les bennes de fermer. De plus, la fraction de sédiment grossier et gravier est très variable, ce qui conditionne la présence d'espèces de l'endofaune.

Variabilité dans le site

Les galets et cailloutis et tous les micro-habitats vont être favorables à une multitude d'espèces sessiles et vagiles. De plus, il est typique que ce type d'habitat ne soit pas dominé par une ou deux espèces mais par une mosaïque d'espèces.

Une variante de cet habitat est observée sur le site. Elle est caractérisée par la prédominance de l'ophiure *Ophiothrix fragilis.*
Espèces indicatrices
Plusieurs espèces d'éponges telles que *Dysidea fragilis, Halichondria sp., Myxilla sp*., d'hydraires telles que *Halecium halecium, Sertularia cupressina, Tubularia indivisa* ou encore des bryozoaires telles que *Flustra foliacea* sont inventoriées.
Confusions possibles
Valeur écologique et biologique
A déterminer
Potentialités intrinsèques de production
A déterminer Présence de Coquilles Saint-Jacques.
Tendances évolutives et menaces potentielles
A déterminer
Etat de conservation de l'habitat dans le site
A déterminer
Recommandations en matière de gestion et de suivi
A déterminer

HERBIERS A *ZOSTERA MARINA*

Codes de l'habitat

EUR 28 : 1110

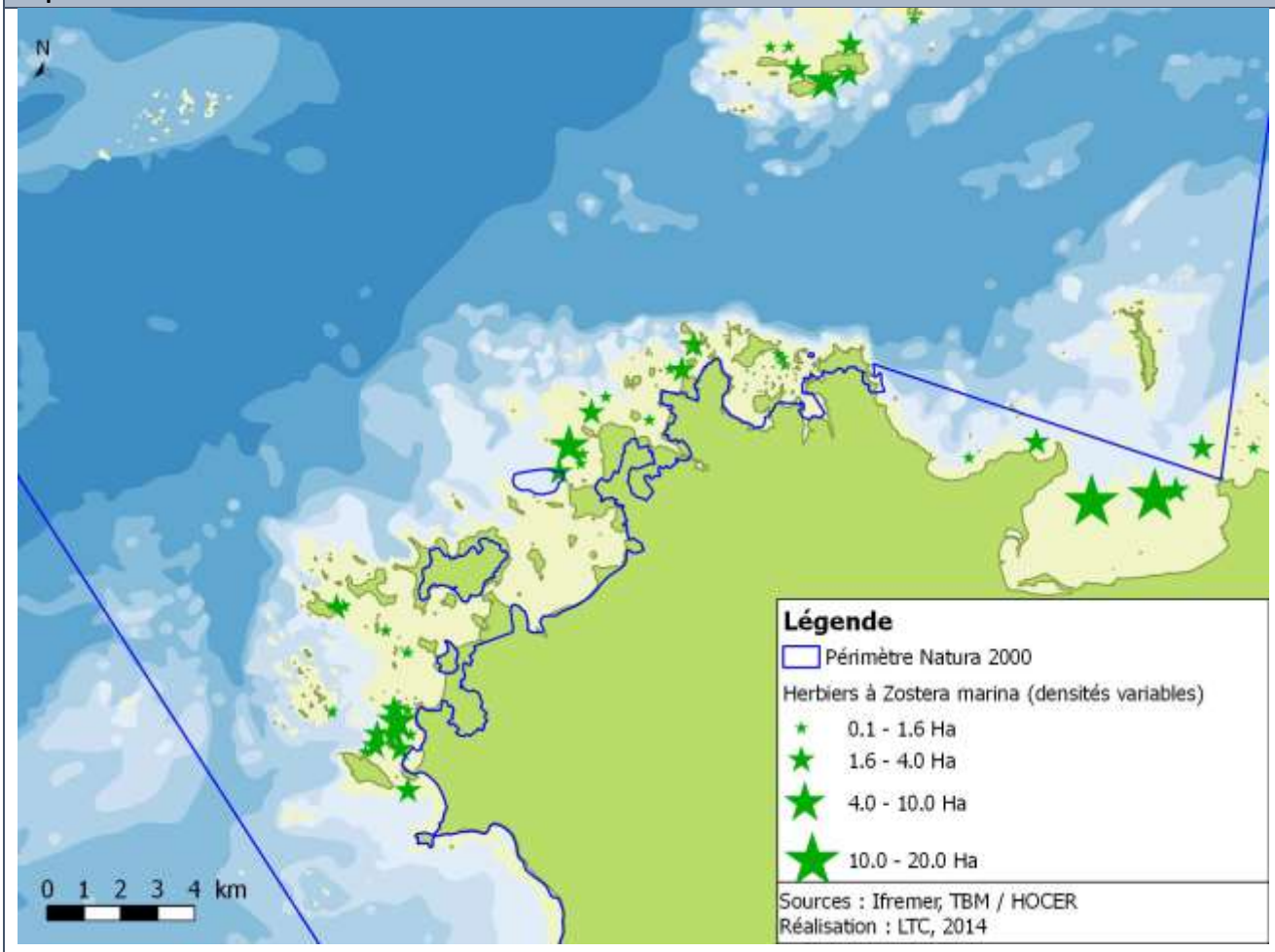
Cahiers d'habitats : 1110-1 Sables fins propres et légèrement envasés, herbiers de Z. marina

niveau 3 : Herbiers à Zostera marina en condition euhaline.

EUNIS (2008) : A5.5331

Habitat OSPAR

Répartition dans le site



Au total, de l'ordre de 100 ha d'herbiers de *Zostera marina* sur le site.

Caractéristiques stationnelles

Les herbiers inventoriés se développent sur du sédiment sablo-graveleux. *Z. marina* se développe dans la zone infralittorale, depuis la partie exondable aux basses mers jusqu'aux profondeurs de 3 à 4 m (exceptionnellement 10 m) sous le zéro des cartes.

Variabilité dans le site

Des herbiers denses et épars sont observés, sur différents types de substrats.

Espèces indicatrices

L'herbier à *Zostera marina* héberge de nombreuses espèces vagiles de crustacés et de poissons qui y trouvent abri et nourriture, c'est le cas des représentants de la famille des Syngnathidés *(Entelurus aequorus, Syngnathus acus, Siphonostoma typhle, Hippocampus antiquorum, H guttulatus*...), des Gastérostéridés : *Spinachia spinachia, Gasterosteus aculeatu*s, des Labridés...
La matte d'herbier est caractérisée par des bivalves très spécifiques de ces milieux anoxiques : *Loripes lacteus, Divaricella divaricata.*

Confusions possibles

Aucune.

Valeur écologique et biologique

Le rôle écologique des herbiers de zostères revêt des aspects très divers et explique l'intérêt tout particulier porté à cet habitat dans le cadre de la gestion et de la conservation de l'environnement côtier.
Ce sont des zones de haute production primaire (bonne efficacité dans l'utilisation des ressources disponibles).
Les herbiers permettent de stabiliser les sédiments grâce aux rhizomes tandis que la couverture des feuilles est un frein à l'hydrodynamisme qui favorise le piégeage des particules fines.
Les herbiers jouent un rôle d'habitat pour de nombreuses algues et invertébrés qui n'occupent normalement pas les substrats meubles et qui les utilisent comme des substrats durs dans la mesure où ils peuvent soit s'y fixer soit y trouver refuge et abri.
Cette diversité de la faune et de la flore fournit une nourriture abondante, pour les juvéniles de nombreux poissons, crustacés et mollusques qui viennent se reproduire et pondre dans les herbiers littoraux, mais aussi pour les oiseaux.

Potentialités intrinsèques de production

Ce milieu possède des capacités productives notables et constitue un maillon essentiel dans le réseau alimentaire qui conduit aux poissons démersaux. Des nourriceries de Soles, de Mulets sont fréquemment observées sur ces types de fonds, et des juvéniles d'espèces comme l'araignée de mer peuvent y être observées.

Tendances évolutives et menaces potentielles

Les herbiers de zostères présentent une forte vulnérabilité aux facteurs lumière, température et stabilité du sédiment. Ils peuvent souffrir de dégradations mécaniques (mouillages, engins de pêche), mais aussi des conséquences de l'eutrophisation côtière.
Dans les années 1930 les herbiers de *Z. marina* furent presque totalement détruits par la maladie appelée "wasting disease" dans tout l'Atlantique nord. Deux types d'évolution s'observent sur les herbiers de Bretagne depuis le début des années 90 :
- des régressions locales sous les impacts d'aménagements portuaires, de l'augmentation du nombre des corps morts dans les zones de mouillage, de l'augmentation des surfaces concernées par les marées vertes, de l'augmentation de la turbidité et des dépôts de particules fines.
- des extensions dans les zones de milieux plus ouverts, là où ces facteurs anthropiques ne sont pas actifs et où les herbiers s'étendent dans des proportions non négligeables. Cette extension tendant à se faire non pas vers des zones plus profondes mais latéralement et/ou plus haut sur l'estran.

Etat de conservation de l'habitat dans le site

Des atteintes locales sont observées sur des sites de mouillage organisés (par exemple Coz Pors à Trégastel, port de Trébeurden).
Le mouillage forain pourrait également être une source de dégradation (à évaluer sur l'herbier situé au sud de l'île Bono et à proximité de l'île Molène).

Recommandations en matière de gestion et de suivi

Poursuivre les suivis en cours dans le cadre de la DCE : un point de suivi sur les Sept-Iles.
Expérimenter des mouillages plus respectueux sur les sites de mouillage organisés implantés sur les herbiers.
Ne pas implanter de nouveaux mouillages sur les zones d'herbiers.
Encourager au respect de la réglementation et des bonnes pratiques de pêche à pied (la pêche à pied est interdite dans les herbiers).

HERBIERS A *ZOSTERA NOLTEI*

Codes de l'habitat

EUR 28 : 1140

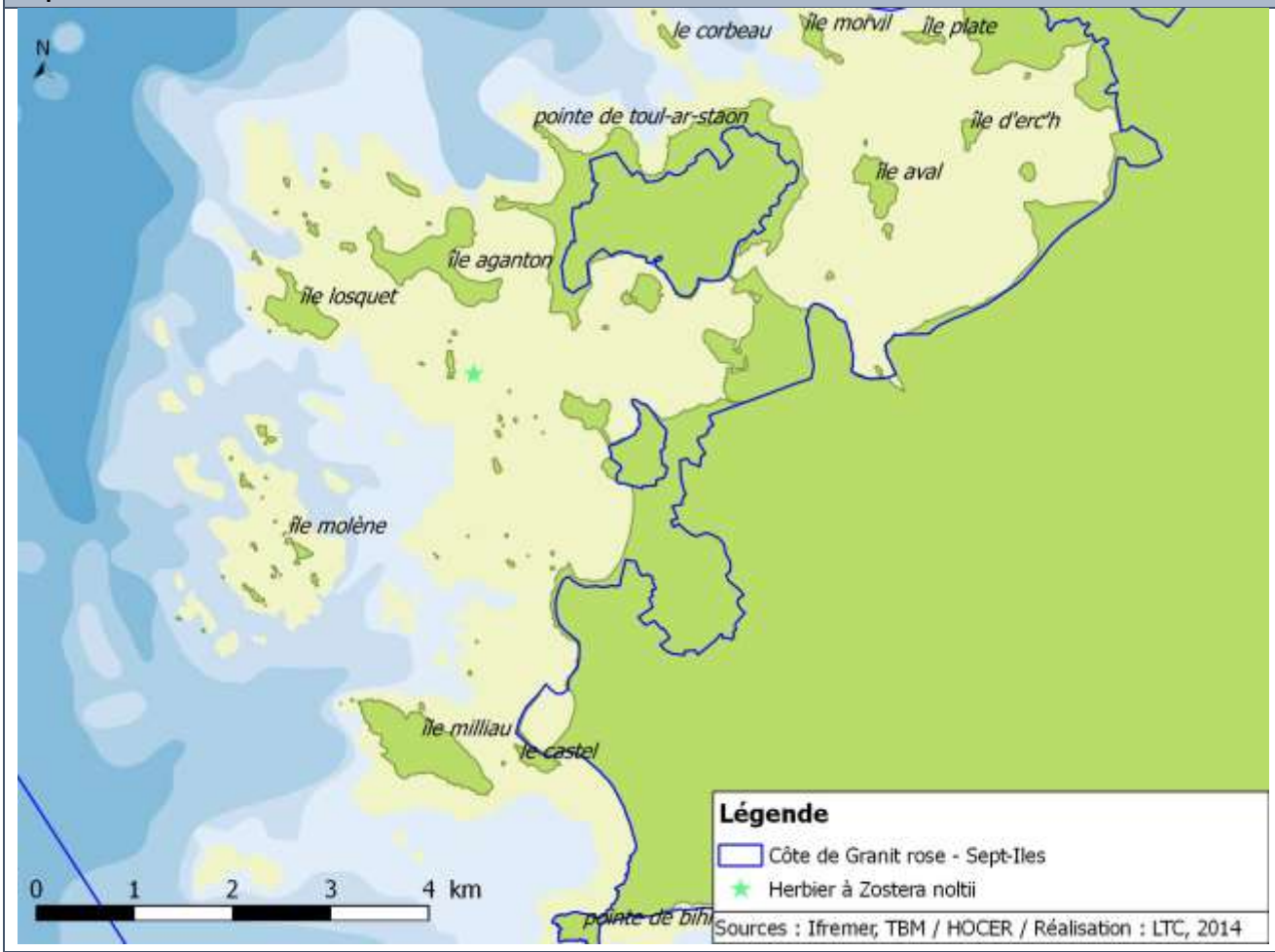
Cahiers d'habitats : 1140

Ifremer niveau 3 : Herbiers à *Zostera noltei* en condition euhaline.

EUNIS (2008) : A2.6111 *Zostera noltei* beds in littoral muddy sand

Habitat OSPAR

Répartition dans le site



Caractéristiques stationnelles

Z. noltei se développe au milieu de la zone médiolittorale à des taux d'émersion de 40 à 70 % en moyenne. Les *Zostera noltei* ou zostères naines sont présentes dans des zones à faible hydrodynamisme et de salinité variable. Les zones estuariennes de substrat vaseux sont les habitats essentiels de cette espèce

Variabilité dans le site

Espèces indicatrices

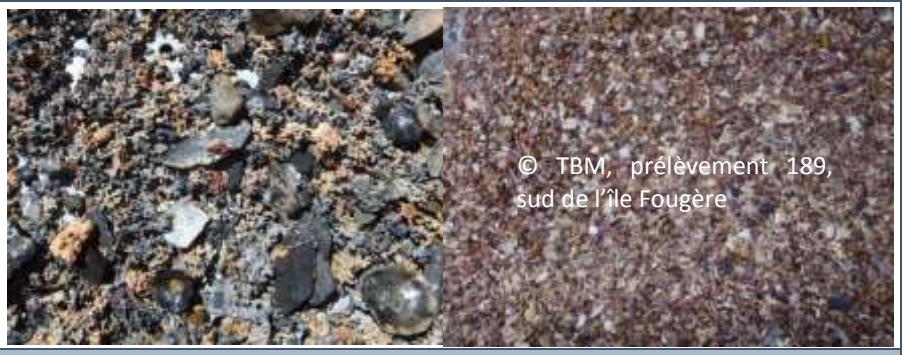
Confusions possibles

Valeur écologique et biologique
Si les feuilles de zostères sont très peu consommées directement par la faune marine, elles constituent par contre une ressource non négligeable voire essentielle pour plusieurs oiseaux migrateurs au cours de leur hivernage.
Potentialités intrinsèques de production
Tendances évolutives et menaces potentielles
Zostera noltei est de manière générale moins sensible que *Zostera marina*. Cependant, tout comme *Z. marina*, elle supporte mal les changements rapides et prolongés des conditions hydrologiques et sédimentaires et du taux de sels nutritifs dans l'eau. De plus, elle présente une grande variabilité en fonction de l'intensité du broutage par les oiseaux hivernants.
Etat de conservation de l'habitat dans le site
A priori bon. Quelques m² seulement observés.
Recommandations en matière de gestion et de suivi
Habitat à rechercher sur le site ? Encourager au respect de la réglementation et des bonnes pratiques de pêche à pied (la pêche à pied est interdite dans les herbiers).

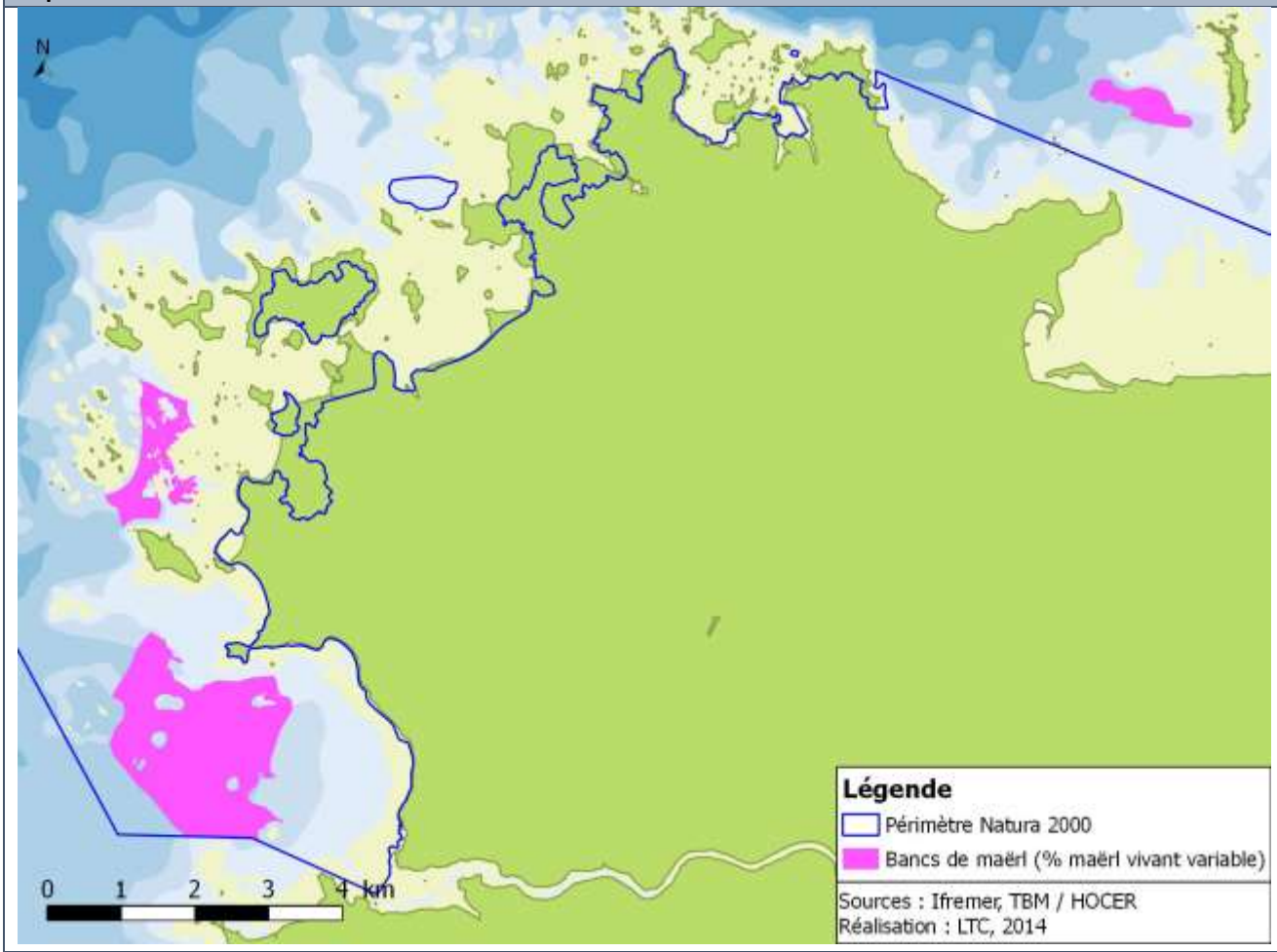
BANCS DE MAËRL

Codes de l'habitat

EUR 28 : 1110
Cahiers d'habitats : 1110-3 Sable grossier et gravier, bancs de maerl
EUNIS (2008) : A5.513 *Lithothamnion corallioides* maerl beds on infralittoral muddy gravel



Répartition dans le site



Caractéristiques stationnelles

Le terme de maerl désigne des accumulations d'algues calcaires rouges corallinacées vivant librement sur les fonds meubles infralittoraux.
En Europe les deux espèces principales sont *Lithothamnium corallioides* et *Phymatholithon calcareum*. Les bancs se forment par accumulation de ces algues sur une épaisseur variant de quelques centimètres à plusieurs mètres. L'entassement des thalles provoque la mort et le blanchissement des couches inférieures, seule la couche supérieure restant vivante et colorée. Les bancs de maerl sont présents dans les eaux peu turbides (en accord avec l'activité photosynthétique), dans des conditions de courants propices au maintien des thalles sur le fond (< 1 m.s-1) et à la circulation de l'eau pour éviter une trop forte sédimentation (> 10 cm.s-1). La profondeur d'occurrence des bancs de maerl varie ainsi entre 0 et 30m sur les côtes atlantiques françaises.

Variabilité dans le site

La proportion de maerl vivant n'est jamais très importante et est comprise entre 2 et 10%. L'importance de la couche de maërl est également assez faible. Cet habitat est parfois observé en mosaïque avec l'habitat sables grossiers et graviers infralittoraux et de belles étendues de véritables bancs de maerl ont été inventoriées sur le périmètre d'étude. Par contre

d'importantes couches de maërl mort ont été observées sur certaines stations, révélant l'existence passée de bancs importants.

Espèces indicatrices

Sur le site les bancs sont constitués par l'espèce *Lithothamnion corallioides*.
L'hétérogénéité architecturale créée par les thalles algaux offre de nombreux supports pour les espèces épifauniques fixées, les algues foliacées et filamenteuses (une cinquantaine), les anémones *Actinia equina, Anemonia viridis, Adamsia carcinipados*. Elle constitue également une source d'abri pour les espèces vagiles prédatrices ou nécrophages : *Liocarcinus pusillus, L. arcuatus, L. corrugatus, Hinia reticulata, Polinices pulchellus ,Buccinum undatum*...
Les algues macrophytes servent d'alimentation aux herbivores comme les gastéropodes *Gibbula magus*, les chitons *Leptochiton cancellatus, Tonicella rubra, Acanthochitona crinitus, A. fascicularis,* les oursins *Psammechinus miliaris, Paracentrotus lividus, Sphaerechinus granularis*. Les microphytes (diatomées...) installées sur les thalles de maerl expliquent la présence de nombreux microgastéropodes comme *Jujubinus striatus, J. miliaris, J. exasperatus, Bittium reticulatum, Rissoa spp., Caecum glabrum*... Les macrophytes sont découpées en multiples fragments par des populations très diversifiées d'amphipodes détritivores : *Gammarella fucicola, Maera grossimana, Abludomelita gladiosa, Listriella picta*...
Cette intense activité épifaunique près de la surface permet la présence plus en profondeur d'espèces endofauniques (déposivores de subsurface) comme les polychètes Cirratulidés : *Chaetozone setosa, Aonides oxycephala, Cirriformia tentaculata.*

Confusions possibles

Aucune

Valeur écologique et biologique

La structure physique tridimensionnelle des bancs de maërl, fournit une très large gamme de microhabitats (microniches) qui se traduit par la présence d'une diversité en faune et en flore très élevée. Les bancs de maërl constituent ainsi un réservoir de biodiversité. Ainsi, ce sont plus de 900 espèces d'invertébrés et 150 espèces d'algues qui ont été recensées vivant sur le maërl des côtes de Bretagne.

Des oiseaux plongeurs viennent se nourrir sur ce type de fond : Cormorans, Grèbes, Plongeons, Harle huppé.

Potentialités intrinsèques de production

Les bancs de maërl constituent une zone de nurserie pour des espèces commercialement exploitées telles que les bivalves (Coquille Saint Jacques, Pétoncles, Palourdes, Praires) et les jeunes stades de poissons (Bar, Dorade, Lieu, Rouget…).
D'autre part, les bancs de maërl constituent localement une importante source de particules sédimentaires carbonatées pour d'autres habitats marins, principalement pour les plages.

Tendances évolutives et menaces potentielles

Les espèces constitutives du maërl ont une croissance très lente (de l'ordre de 300 µm par an), et l'âge de certains bancs est estimé à plus de 8000 ans.
Les menaces pesant sur les bancs de maërl sont de quatre ordres : eutrophisation, espèces invasives, pêche aux engins trainants (impact variable selon les types d'engins). L'extraction sur les bancs de maërl a cessé depuis 2013.

Etat de conservation de l'habitat dans le site

A évaluer

Recommandations en matière de gestion et de suivi

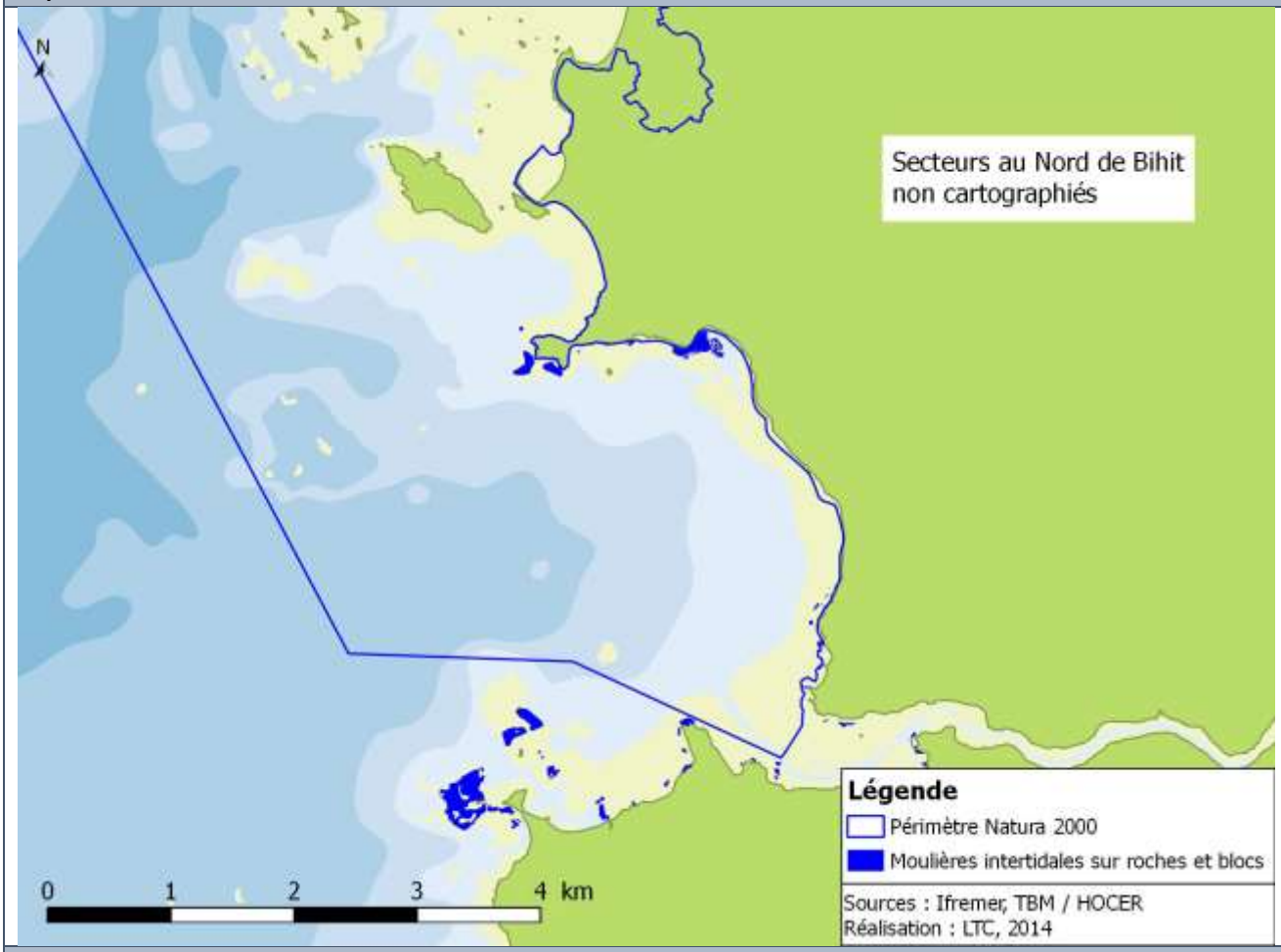
Caractériser les bancs présents sur le site (état de conservation…) et évaluer les menaces potentielles.
Evaluer les pratiques de pêche professionnelle aux engins trainants (dragues à bivalves).
En cas de pollution accidentelle, se référer aux protocoles du CEDRE et au plan InfraPolmar et tenter de protéger le secteur concerné.

MOULIERES INTERTIDALES SUR ROCHES ET BLOCS

Codes de l'habitat

EUR 28 : 1170
Cahiers d'habitats : 1170-3 La roche médiolittorale en mode exposé (pour partie)
EUNIS (2008) : A1.111 *Mytilus edulis* and barnacles on very exposed eulittoral rock (partie dense)

Répartition dans le site



Caractéristiques stationnelles

Les moulières intertidales se rencontrent dans la zone médiolittorale, en milieu et bas d'estran de côtes rocheuses très exposées.

Variabilité dans le site

Prépondérance des moules ou des balanes variable. En mosaïque avec des placages d'hermelles à Beg Léguer.

Espèces indicatrices

Les espèces liées à cet habitat sont toutes tolérantes à un hydrodynamisme important. Ainsi, on observe : Moules *Mytilus edulis*, balanes *Semibalanus balanoides*, patelles *Patella vulgata*, bigorneaux perceurs *Nucella lapillus,* algues rouges *Palmaria palmata, Corallina officinalis, Nemalion helminthoides, Ceramium shuttleworthianum, Mastocarpus stellatus,* Porphyra umbilicalis

Confusions possibles

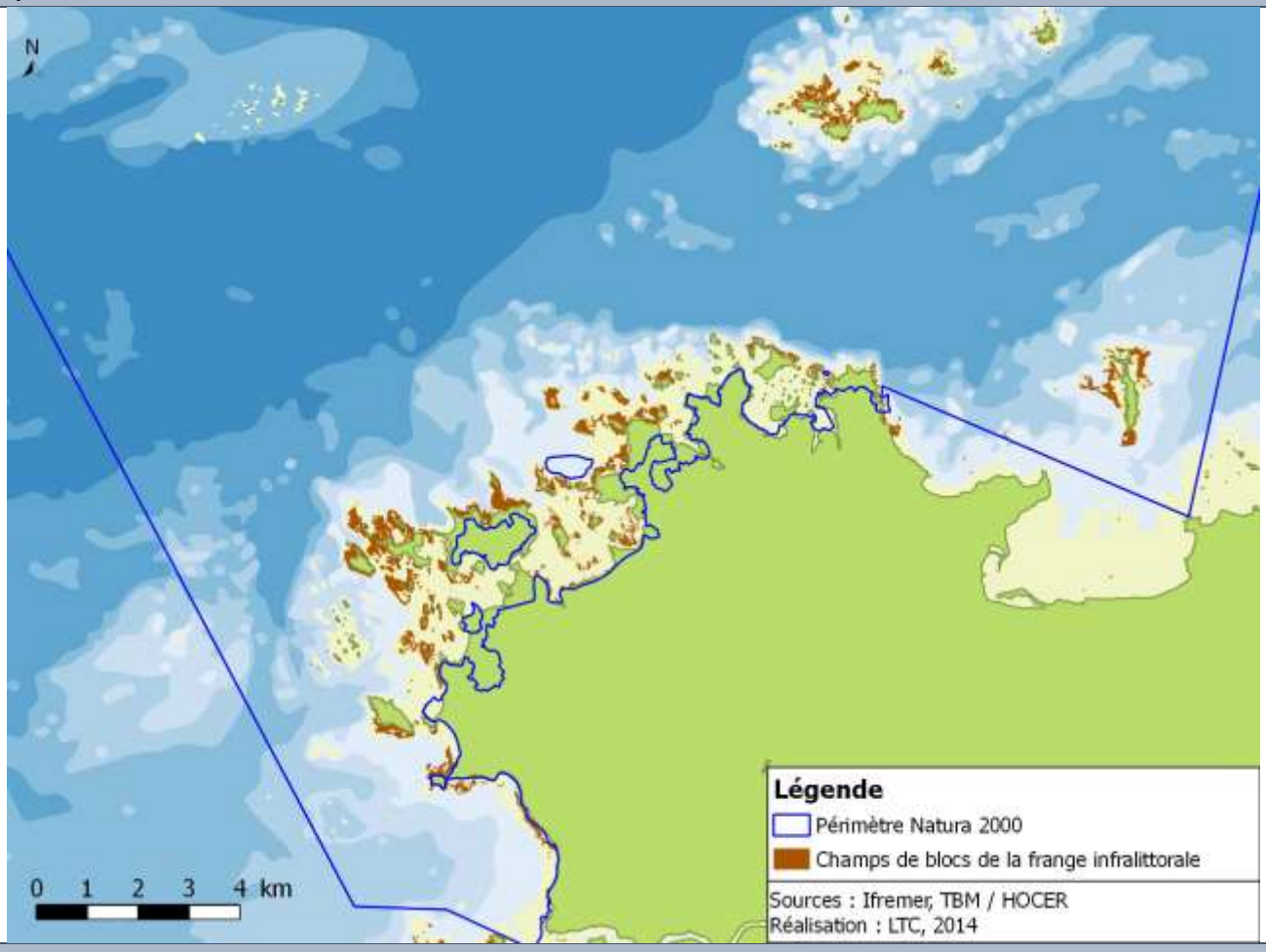
Aucune.
Valeur écologique et biologique
Les espaces entre les moules constituent un abri pour de nombreuses espèces.
Potentialités intrinsèques de production
L'absence ou la faible abondance de macroalgues limite la production primaire sur les moulières, mais ce sont des zones de production secondaire importante liée à la présence des moules.
Tendances évolutives et menaces potentielles
Les moulières peuvent être affectées localement par le piétinement ou la surpêche. On peut observer de fortes variations annuelles sur certains secteurs.
Etat de conservation de l'habitat dans le site
A évaluer.
Recommandations en matière de gestion et de suivi
Limiter le piétinement des moulières. La réglementation en matière de pêche à pied doit être appliquée (taille, quantité, période et engins autorisés selon les espèces). Un effort doit être fait en termes d'éducation et de sensibilisation aux bonnes pratiques (cf. actions en cours dans le cadre du programme Life « Pêche à pied de loisir »). Evaluer l'évolution de la ressource et l'importance des prélèvements. En cas de pollution par les hydrocarbures, se référer aux protocoles du CEDRE et au plan InfraPolmar.

CHAMPS DE BLOCS

Codes de l'habitat

EUR 28 : 1170
Cahiers d'habitats : 1170-9
EUNIS (2008) : A1.2142

Répartition dans le site



Caractéristiques stationnelles

Les champs de blocs apparaissent en étendues plus ou moins vastes entre les pointes ou dans les dépressions rocheuses. Ces blocs peuvent être retournés en milieu très exposé lors des tempêtes. Selon leur taille, ils offrent des conditions d'humidité et d'obscurité propices à l'installation sous le bloc d'une faune très diversifiée, inhabituelle pour le niveau auquel sont situés ces blocs. Le sédiment sous le bloc constitue un microhabitat supplémentaire participant à la diversité remarquable de cet habitat. Il faut souligner que le terme « champs de blocs » couvre les zones de blocs des plus bas niveaux de l'estran découvrant aux basses mers. Ils ne font pas partie véritablement du médiolittoral mais de ce que l'on définit désormais comme la frange émergée (ou émergente ou encore partie supérieure) de l'infralittoral. C'est l'habitat intertidal le plus diversifié.

Variabilité dans le site

La taille des blocs (de quelques dm^3 au m^3), leur forme arrondie ou anguleuse liée à la nature de la roche, le niveau sur l'estran sont autant de facteurs de variabilité. La couverture algale varie en fonction du mode hydrodynamique auquel est soumis le champ de bloc. La variation suit alors celle décrite pour les roches médiolittorales abritées et exposées. Il est à

noter que dans l'archipel des Sept-Iles certains champs de blocs, soumis à la houle, sont très instables. Ces blocs sont lisses et régulièrement retournés, ils accueillent une faune et une flore peu diversifiées.

Espèces indicatrices

Les blocs de haut niveau (médiolittoral supérieur à *Fucus spiralis*) soumis à un très fort hydrodynamisme ne peuvent héberger qu'une couverture algale éphémère, des rhodophycées *Porphyra linearis*, *P. umbilicalis* en hiver, des *Enteromorpha spp*. en été. Sous les blocs se réfugient les amphipodes détritivores comme *Orchestia gammarella* et *Orchestia mediterranea*. Plus bas sur l'estran les blocs sont le support de phéophycées et de l'ensemble des espèces caractéristiques de la frange exondable de l'infralittoral *Mastocarpus stellatus, Lomentaria articulata*, *Osmundea pinnatifida*, etc.

Sous les blocs se fixent des espèces comme le crustacé *Balanus crenatus*, les polychètes *Spirobranchus lamarckii, Spirorbis spp, Platynereis dumerilii,* les éponges *Grantia compressa, Ophlitaspongia seriata, Hymeniacidon perleve, Halichondria panicea, Halisarca dujardini, Terpios fugax*, etc. Ce sont aussi les bryozoaires encroûtants *Electra pilosa, Umbonula littoralis, Schizoporella unicornis*, etc., les bivalves *Anomia ephippium* et *Monia patelliformis*, les ascidies *Ascidia mentula, Botryllus schlosseri, B. leachi, Morchellium argus*, les Didemnidés spp., etc.

La faune sédentaire est composée de mollusques herbivores : *Acantochitona sp, Gibbula cineraria*, *Calliostoma zizyphinum*, de nombreux microgastéropodes *Bittium reticulatum, Cingula trifasciata, Onoba semicostata*, des mollusques carnivores *Doris tuberculata, Berthella plumula, Trivia arctica, Octopus vulgaris, Nucella lapillus, Hinia incrassata, Ocenebra erinacea, O. corallina*, des polychètes : *Lagisca extenuata, Polynoe imbricata, Lepidonotus clava,* etc. de la némerte : *Lineus longissimus*, des échinodermes : *Ophothrix fragilis, Asterina gibbosa, Asterias rubens, Amphipholis squamata*. Les crustacés sont nombreux : *Porcellana platycheles, Pisidia longicornis, Galathea squamifera, Eupagurus bernhardus, Gammarus locusta, Melita spp, Gammarella fucicola, Maera grossimana, Jassa spp, Carcinus maenas, Cancer pagurus, Necora puber, Xantho incisus, X. pilipes, Pilumnus hirtellus*. Les petites espèces de poissons cottidés, blennidés, etc., trouvent là aussi un milieu de prédilection : *Lipophrys pholis, Gobius cobitis, Lepadogaster lepadogaster,* Motelle *Ciliata mustella*, ainsi que le Syngnathidé *Nerophis lumbriciformis*.

Confusions possibles

Lorsque les blocs ne sont pas mobiles ou qu'ils ne peuvent ménager un espace sous-jacent les peuplements sont peu différents de ceux des substrats rocheux environnants. La faune du sédiment sous-jacent ou des interstices entre les blocs reste une originalité.

Valeur écologique et biologique

Cet habitat offre en zone intertidale un ensemble d'enclaves écologiques et une mosaïque de microhabitats qui offrent humectation, abri et nourriture à de très nombreuses espèces ou stades juvéniles d'espèces dont l'essentiel du cycle biologique s'effectue plus profondément. La biodiversité y est élevée et aucun espace n'est laissé inoccupé.

Potentialités intrinsèques de production

La faune caractéristique de cet habitat est composée en partie de juvéniles d'espèces commerciales (étrilles, tourteau, ormeau, etc.). Deux à trois classes d'âge du tourteau vivent dans cet habitat. Ces enclaves écologiques participent activement à la production d'ensemble du littoral. A marée haute des espèces commerciales fréquentent cet habitat pour se nourrir et/ou pondre.

Les ormeaux sont égalemnt recherchés sur cet habitat.

Tendances évolutives et menaces potentielles

Il s'agit d'un milieu sensible et naturellement dynamique. Les blocs les plus petits (quelques dm^3) sont parfois retournés et déplacés par les fortes houles et courants, particulièrement en milieu exposé. Seuls des évènements tempétueux exceptionnels mais surtout l'activité de pêche à pied récréative pourront entraîner le retournement des blocs de taille moyenne susceptibles d'abriter une faune intéressante pour la consommation (étrilles, crabes dormeurs, ormeaux, loches). Cette menace est d'autant plus grave, à la pointe de Bretagne, que les grandes basses mers ont lieu aux heures de plus fort ensoleillement. La couverture algale de dessus de bloc entre en putréfaction une fois le bloc retourné et l'ensemble des espèces sensibles de cet habitat disparaît au bénéfice d'espèces opportunistes, survivant bien dans les milieux hypertrophiques, comme les algues vertes (entéromorphes, ulves...) et les polychètes cirratulidés par exemple. La non-remise en place du bloc détruit donc l'habitat lui-même.

Etat de conservation de l'habitat dans le site

Dans de nombreux secteurs, le retournement des blocs sans remise en place est observé. Cela induit une forte mortalité des organismes fixés. Les espèces vivant sous le bloc ne supportent pas d'être exposées aux conditions d'éclairement et de sécheresse supportées par les organismes adaptés pour vivre sur l'autre face.

Recommandations en matière de gestion et de suivi

Si le retournement des blocs permet la récolte d'espèces consommables, la remise en place du bloc est indispensable pour la survie de cet habitat. Un effort doit être fait en termes d'éducation et de sensibilisation aux bonnes pratiques (cf. actions en cours dans le cadre du programme Life « Pêche à pied de loisir »).

La réglementation en matière de pêche à pied doit être appliquée (obligation de remmettre en place les blocs, taille, quantité, période et engins autorisés selon les espèces).

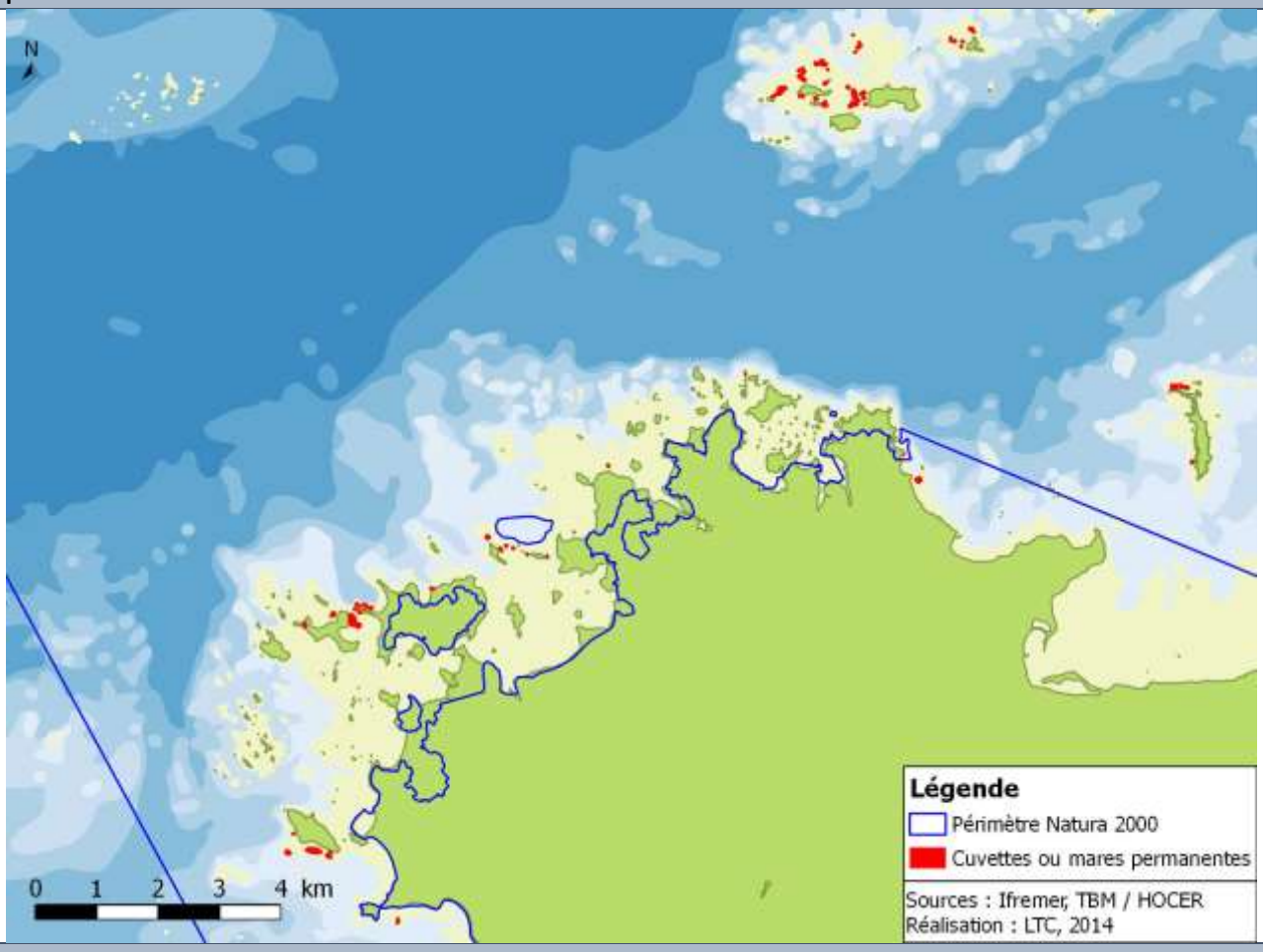
Evaluer l'impact des tempêtes et de la pêche à pied (et en plongée professionnelle des ormeaux ?) et poursuivre les suivis réalisés dans le cadre du programme Life « Pêche à pied de loisir ».

CUVETTES EN MILIEUX ROCHEUX

Codes de l'habitat

EUR 28 : 1170
Cahiers d'habitats : 1170-8
EUNIS (2008) : A 1.41 et A1.42

Répartition dans le site



Caractéristiques stationnelles

La topographie rocheuse peut créer des cuvettes de rétention d'eau de mer, de quelques décimètres carrés à quelques mètres carrés. La flore et la faune y vivent submergées de façon permanente et sont donc peu affectées par le niveau marégraphique auquel ces mares sont situées. Cet habitat correspond donc à des enclaves écologiques.

Variabilité dans le site

Les cuvettes sont de tailles et de profondeurs très diverses, ce qui rend les limites de leur étude particulièrement difficiles à définir. Par ailleurs, les conditions environnementales y sont très variables, en fonction de leur volume à l'émersion et de leur niveau sur l'estran, qui conditionne leur durée moyenne d'émersion. En fonction de ces caractéristiques, les paramètres environnementaux vont influer sur la colonisation du substrat des cuvettes par les bactéries, les cyanobactéries, le microphytobenthos, puis les macroalgues et la faune associée. Les moins profondes sont tapissées d'algues corallinacées encroûtantes ou en touffes, les plus profondes hébergent quelques phéophycées. La présence de sables, et même de galets, vient modifier la composition qualitative des peuplements.
L'amplitude des fluctuations écologiques (température, salinité, oxygène,....) est très forte dans la partie supérieure de l'estran. Les stress physiques que doivent supporter les organismes vivants s'atténuent sous le niveau de la mi-marée. L'ombrage de surplombs peut modifier la composition algologique des peuplements.

Espèces indicatrices
Les cuvettes des plus hauts niveaux sont caractérisées par les algues vertes éphémères *Enteromorpha spp., Cladophora spp, Chaetomorpha spp.* L'eau prend des couleurs orangées en fonction de la densité d'un copépode très tolérant *Tigriopus fulvus*. Dans le médiolittoral, le bord et le fond des cuvettes sont tapissés par les algues corallinacées *Lithothamnium lenormandii* et *L. incrustans* accompagnées de touffes de Corallina officinalis. Les rhodophycées y sont nombreuses : *Ceramium ciliatum, Cryptopleura ramosa, Dumontia contorta, Mastocarpus stellatus, Polysiphonia spp.,* etc. Parmi les algues vertes, citons *Bryopsis plumosa, Cladophora rupestris, Codium spp*. Les Phéophycées sont représentées par *Colpomenia peregrina, Dictyota dichotoma, Leathesia difformis, Padina pavonica, Scytosiphon lomentaria, Taonia atomaria*. Le broutage de ces algues est assuré par *Patella vulgata, Callochiton septemvalvis, Gibbula umbilicalis, G. cineraria,* etc. L'anémone *Actinia fragacea* caractérise aussi ces cuvettes. Au niveau inférieur de l'estran, les cuvettes sont tapissées par le *Lithophyllum incrustans*, en croûtes roses éparses, tourmentées, tandis que le fond est occupé par *Lithothamnium purpureum*. A ces algues corallinacées est associé le brouteur *Tectura virginea*. Les rhodophycées C*alliblepharis jubata, Chondrus crispus, Gelidium latifolium* sont aussi très caractéristiques, tandis que *Laminaria digitata, Saccharina lastissima, Himanthalia elongata* apparaissent dans les cuvettes les plus profondes. Lorsque du sable est mobilisable dans ces cuvettes, les algues sont *Ahnfeltia plicata, Furcellaria lumbricalis, Polyides rotundus* et *Rhodothamniella floridula*. Ce faciès est aussi caractérisé par l'anémone *Urticina felina*. En dehors de la faune fixée d'hydraires gymnoblastiques et d'éponges comme *Hymeniacidon perleve*, une faune mobile s'abrite et se nourrit sous l'épaisse canopée algale : *Antedon bifida, Palaemon serratus, P. elegans,* etc. ainsi que de nombreux poissons sédentaires de petite taille : *Pholis gunnellus, Taurulus bubalis, Gobiusculus flavescens*, *Lepadogaster gouanii, L. candolei, Lipophrys (Blennius) pholis, Parablennius gattorugine,* etc.
Confusions possibles
Aucune
Valeur écologique et biologique
L'immersion permanente de cet habitat fait que la biodiversité y est plus élevée que dans les habitats voisins. Dans les cuvettes supérieures, les stress physiques étant très importants, cette biodiversité y est cependant très réduite. Au-delà des caractères propres de cet habitat, les cuvettes médiolittorales offrent la possibilité d'héberger des espèces infralittorales nombreuses.
Potentialités intrinsèques de production
Cet habitat héberge dans les niveaux moyens et inférieurs des juvéniles d'espèces commerciales comme les crevettes (*P.serratus*) ou de nombreux individus de petites espèces de poissons, consommés par des prédateurs d'intérêt commercial (crabes, étrilles, congres).
Tendances évolutives et menaces potentielles
Ces milieux relativement fermés à basse mer n'échappent pas au phénomène d'eutrophisation et on peut assister à la prolifération des algues vertes et d'algues brunes (ectocarpales de type *Pylaiella spp*.). Ceci est d'autant plus marqué que les mollusques brouteurs sont peu nombreux dans les cuvettes de haut niveau. Par endroits, la prolifération d'espèces introduites comme *Sargassum muticum* et *Grateloupia turuturu* peut induire, par compétition, une baisse de la diversité des Rhodophycées.
Etat de conservation de l'habitat dans le site
Bon état de conservation.
Recommandations en matière de gestion et de suivi
Eviter le comblement des cuvettes de haut niveau par les déchets de toutes sortes. Etudier la dynamique des populations de poissons qui utilisent cet habitat à certains stades de leur vie.

I.C.2. ESPECES ANIMALES ET VEGETALES

a. Généralités

Une espèce est dite « d'intérêt communautaire » lorsqu'elle figure aux annexes II et/ou IV ou V de la Directive « Habitats-faune-flore ». Ces espèces listées sont (art.1) :

- en danger, excepté celles dont l'aire de répartition naturelle s'étend de manière marginale sur ce territoire et qui ne sont ni en danger ni vulnérables dans l'aire du paléarctique occidental, ou

- vulnérables, c'est-à-dire dont le passage dans la catégorie des espèces en danger est jugé probable dans un avenir proche en cas de persistance des facteurs qui sont cause de la menace, ou
- rares, c'est-à-dire dont les populations sont de petite taille et qui, bien qu'elles ne soient pas actuellement en danger ou vulnérables, risquent de le devenir. Ces espèces sont localisées dans des aires géographiques restreintes ou éparpillées sur une plus vaste superficie, ou
- endémiques et requièrent une attention particulière en raison de la spécificité de leur habitat et/ou des incidences potentielles de leur exploitation sur leur état de conservation.

Cette directive comporte trois annexes relatives aux espèces d'intérêt communautaire :

- annexe II : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (sites N2000) impliquant :
  - Le maintien et/ou le rétablissement des habitats de ces espèces dans un état de conservation favorable,
  - La non-perturbation des espèces, pour les perturbations ayant un effet au regard de leur conservation,
  - L'évaluation des incidences pour les projets susceptibles d'affecter les habitats de ces espèces.
- annexe IV : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte ;
- annexe V : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

Onze espèces marines et amphihalines listées dans l'annexe II justifient la désignation de sites Natura 2000 en France (ZSC). Elles figurent dans la liste de référence française des espèces justifiant la désignation de sites Natura 2000 (MNHN, 2009 et 2010).

b. *Sources de données*

- PACOMM : Le Programme d'Acquisition de connaissance sur les Oiseaux et les Mammifères Marins, comprenant notamment des survols aériens, des campagnes d'observation au cours de campagnes halieutiques de l'Ifremer.
- Rapports du GECC (Gally, 2012), (Gally, 2014)et du CRMM (Martinez, et al., 2011), (Samaran, et al., 2011) sur le Grand Dauphin et le Marsouin commun
- Rapports d'activités de la RNN pour le suivi des phoques sur les Sept-Iles (Provost, et al., 2013) et les Triagoz (ONCFS)
- Données fournies par le Groupe Mammalogique Breton (GMB) pour les chauves-souris

c. *Espèces « Annexe II » du site*

Espèce	Code	Estimation de la population		Evaluation liste rouge IUCN		
		sur le site	à plus large échelle	Monde	Europe	France
Trichomanès remarquable	1421	Présent dans 2 grottes à Tomé		LC	LC	LC
Phoque gris	1364	20-50	Europe : 150 000 France : 150-300	LC	LC	NT
Marsouin commun	1351	Observations régulières	Europe : 386 000 Manche – Sud Mer du Nord : 40 900	LC	VU	NT
Grand dauphin	1349	Observations régulières	Europe (hors Méd.) : 1260 Manche/Mer du nord : 400-600	LC	DD	LC (pop atl./m./ mN
Saumon atlantique	1106	Reproduction dans plusieurs cours d'eau du secteur : Douron, Yar, Léguer, Guic	France : 17 000-26 000	LC	NE	VU
Lamproie marine	1095	Fréquente le cours principal du Léguer		LC	LC	NT
Aloses	1102 1103	Fréquentent le cours principal du Léguer		LC	LC	VU
Phoque veau-marin	1365	1 individu observé régulièrement	Monde : + de 600 000 Europe : 100000 France : 180-230	LC	LC	NT
Escargot de Quimper	1007	Observé dans les boisements du Quellen. Probablement distribué plus largement sur les boisements du secteur.		LC	LC	I
Petit rhinolophe	1303	Quelques individus sur site d'hivernage en bordure du site		LC	NT	LC
Grand rhinolophe	1304	Quelques sites d'hivernage dans et en bordure du site		NT	LC	NT

		(un site à Louannec avec + de 100 individus)				
Loutre d'Europe	1355	A rechercher sur le site compte-tenu de sa présence notamment sur le Léguer		NT	NT	LC

Statut IUCN : CR : en danger critique, EN : en danger, VU : vulnérable, NT : quasi-menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises), LC : préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible), NE : non évalué, DD : Manque de données

Tableau 8 : Espèces animales de l'annexe II de la directive « habitats » du site

d. Fiches-espèces

TRICHOMANES REMARQUABLE - *TRICHOMANES SPECIOSIUM* - 1421

Statut de protection

Directive "Habitats " : annexes II et IV, Convention de Berne : annexe I, Espèce protégée au niveau national en France : annexe I, Cette espèce fait également partie des 37 plantes à forte valeur patrimoniale pour la Bretagne (CBN BREST 1998)

Description de l'espèce

Comme pour toutes les ptéridophytes, 2 formes bien différenciées caractérisent le Trichomanes remarquable :

- La forme feuillée (sporophyte) peut atteindre 10-40 centimètres de long en développant des frondes vert-sombre à pétiole et rachis noir. Persistant et longuement pétiolé, le limbe de ces frondes est 2-3 fois pennatiséqué.
- Le prothalle (gamétophyte) est de nature filamenteuse. Il forme des amas ressemblant à du coton hygrophile d'une couleur vert tendre.

Présence sur le site

L'île Tomé n'a pas été prospectée lors de l'inventaire. Les données ci-dessous sont issues d'un travail de thèse sur la biologie du Trichomanès remarquable réalisée au CBN Brest en collaboration avec l'UBO (Sandrine Loriot). Le prothalle est présent dans deux grottes à ambiance fraîche, l'une sur la côte Est, l'autre sur la côte ouest. Il colonise dans chaque grotte environ 50 cm² sur le plafond.

Ecologie

Trichomanes speciosum est une plante d'ombre, supportant difficilement une insolation directe. Son habitat préférentiel est caractérisé par une luminosité diffuse. Le Trichomanes remarquable est également une espèce hygrophile se développant dans une atmosphère saturée en humidité. Sous la forme de sporophyte, on le rencontre dans des vallées encaissées et boisées, sur des rochers suintants ombragés et des surplombs rocheux et ruisselants, dans des grottes à proximité de cascadelles.

En Bretagne, la forme feuillée de Trichomanes speciosum n'existe que dans quelques puits. Le fait que ces puits constituent, en Bretagne, l'unique habitat de sporophyte de Trichomanes speciosum reste énigmatique. Il semblerait que la destruction des forêts du massif armoricain ait, au cours du temps, contraint l'espèce à trouver refuge dans les puits, espaces artificiels présentant des conditions environnementales similaires à celles des stations naturelles. Sous la forme de gamétophyte, on le trouve, comme à l'île d'Er, au niveau d'anfractuosités de chaos rocheux ou de grottes, à même la roche ou le sable.

Répartition

Trichomanes *speciosum* est donné comme une espèce euatlantique et macaronésienne. En France, le sporophyte est signalé dans les Pyrénées-Atlantiques ainsi que dans 3 départements bretons (Finistère, Côtes d'Armor, Morbihan). Dans le massif vosgien, une station constituée par 8 sporophytes d'une taille inférieure à un centimètre, a été inventoriée. Le prothalle est quant à lui recensé dans de nombreuses localités répertoriées dans 3 centres de répartition : massif armoricain, massif vosgien, massif pyrénéen.

Menaces

Le Trichomanès remarquable se développe dans des anfractuosités rocheuses non calcaires peu éclairées, à atmosphère saturée d'humidité. On peut ainsi le trouver dans deux catégories d'habitats distinctes :

- En situation « naturelle » (grottes littorales suintantes, chaos rocheux humides ombragés, etc.) où il se trouve quasi-exclusivement à l'état de gamétophyte (le sporophyte est actuellement recensé en Bretagne en 3 stations de ce type) : à l'exception de perturbations majeures du milieu, son état de conservation y est satisfaisant.
- En contexte anthropique (parois internes de puits) où s'observe l'essentiel des populations bretonnes de sporophytes : l'abandon généralisé (obstruction de l'ouverture par la végétation) et la condamnation des ouvrages qui ne sont plus utilisés sont responsables de la disparition de l'espèce dans de nombreuses stations ; l'état de conservation de ces populations est critique.

Mesures de suivi et de conservation

Bien que le Trichomanès remarquable présente une aire de répartition assez étendue en Bretagne, la situation des populations de sporophyte est précaire. Son état de conservation est ainsi jugé comme insatisfaisant ; des données de suivi actualisées de l'espèce permettraient de confirmer cette évaluation.

Sources : https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/706907

PHOQUE GRIS – *HALICHOERUS GRYPUS* - 1364

Statut de protection

Directivé Habitats-Faune-Flore : annexes II et V, Convention de Berne : annexe III, Espèce de mammifère marin protégée au niveau national en France (art. 1er), Cotation UICN : France : vulnérable

Description de l'espèce

La taille moyenne des mâles est de 2,50 m et le poids moyen de 240 kg ; celle des femelles est de 1,80 m et le poids moyen de 150 kg. Le nouveau-né mesure de 0,70 m à 1 m et pèse environ 14-17 kg.

Coloration variable suivant les individus. Les mâles, généralement plus sombres que les femelles, sont gris foncé dessus avec des taches plus claires. Chez les femelles le contraste est inversé, elles sont gris ardoise sur le dos avec d'assez grandes taches noires. La zone ventrale est plus claire. Les mâles adultes, massifs, possèdent plusieurs plis cutanés sur le cou souvent recouvert de cicatrices.

Tête en forme de poire, profil de la tête et du museau rectiligne et plus fin chez les femelles, museau large et allongé légèrement convexe chez les mâles. Les taches de la tête caractérisent chaque individu et peuvent permettre une reconnaissance individuelle. Des confusions sont possibles entre le Phoque gris et le Phoque veau-marin, leurs aires de répartition se recouvrant largement. Les caractères permettant de distinguer ces deux espèces se situent essentiellement au niveau de la tête Contrairement au Phoque veau marin, le museau du Phoque gris est allongé, dépassant la mâchoire inférieure, de ligne droite (femelle) ou légèrement convexe (mâle) vu de profil. D'autres critères peuvent cependant permettre l'identification de l'animal sur la terre ferme : la tête est ainsi dégagée et très mobile chez le Phoque gris alors qu'elle est enchâssée et sans cou chez le Phoque veau-marin. Le Phoque gris est plus gros que le Phoque veau-marin.

Répartition géographique

Le Phoque gris habite exclusivement les eaux froides et tempérées de l'Atlantique Nord et de la Baltique. Il existe trois populations géographiquement distinctes mais qui ne forment pas de sous-espèces. La première occupe la côte orientale du Canada, entre la Nouvelle-Ecosse et le Labrador. La seconde fréquente les côtes de la Grande-Bretagne, de la Norvège et de l'Islande. La limite sud de l'aire de reproduction de l'espèce se situe sur les côtes françaises de la Bretagne (Sept-Iles et archipel de Molène-Ouessant), des individus erratiques pouvant être observés jusque sur les côtes de la péninsule Ibérique. Enfin, la dernière, isolée, se trouve en mer Baltique.

Présence sur le site

Reproduction : L'archipel des Sept-Iles est le site majeur en France métropolitaine pour la reproduction, avec un nombre croissant de naissances : 15 blanchons observés en 2009, 19 en 2010 et 22-23 en 2012, plus de 35 en 2013.

Stationnement : Un maximum de 54 Phoques gris ont été dénombrés sur l'archipel des Sept-Iles en mars 2013 (on a pu y observer jusqu'à une centaine d'individus en période de mue). En été, c'est entre 20 et 30 phoques qui séjournent dans l'archipel. 3 à 25 individus sont également dénombrés sur les Triagoz (maximum en mai et juillet). Des individus isolés peuvent être observés régulièrement dans certains secteurs de Trébeurden à Perros-Guirec.

Habitat

Les habitats fréquentés habituellement par le Phoque gris sont les côtes rocheuses bordées de falaises avec quelques petites plages. Mais les sites privilégiés comme lieux de reproduction se trouvent généralement dans les îles et îlots à quelque distance de la côte. L'espèce, plutôt côtière, est cependant plus marine que le Phoque veau-marin.

Reproduction

Les femelles atteignent la maturité sexuelle entre 3 et 5 ans, tandis que les mâles y parviennent vers 6-7 ans. La période de la reproduction et celle des naissances varient sensiblement suivant les populations et les régions. Les mises-bas, qui ont lieu à terre, s'observent entre octobre et décembre aux Sept-Iles. Les femelles ont en moyenne un petit tous les deux ans. Le jeune est blanc crème d'où son nom de « blanchon ». Il mue généralement trois semaines après la naissance (sevrage). Après la reproduction, les adultes se dispersent mais sans effectuer de réelle migration. D'une manière générale les membres d'une colonie reviennent chaque année sur les mêmes lieux de reproduction.

Régime alimentaire

Opportuniste, le Phoque gris se nourrit essentiellement de poissons. Aucune espèce ne semble particulièrement recherchée, le choix semblant surtout lié à l'abondance locale ou saisonnière des proies. Sur l'archipel de Molène-Ouessant par exemple, il mange surtout des poissons côtiers (mulets, carrelets, vieilles,…). Des crustacés, des mollusques et des céphalopodes sont parfois consommés, mais dans une bien moindre mesure. Enfin, il peut occasionnellement s'attaquer à des oiseaux de mer en surface. Pendant la période d'acquisition de comportement de chasse, les jeunes de l'année ont une

alimentation plus diversifiée incluant de nombreux invertébrés. Les adultes jeûnent pendant la période de reproduction et de mue.
L'étude menée en 2014 sur le Trégor (Arnaud, 2014) a démontré une déprédation croissante depuis quelques années sur les engins des professionnels (filets à lotte notamment).
La consommation journalière moyenne de nourriture représente environ 3 à 5% de la masse corporelle de l'individu considéré.

Etat des populations

Si on le compare aux autres espèces, le Phoque gris est l'un des phocidés les plus rares mais ses effectifs sont en augmentation constante depuis une cinquantaine d'années grâce notamment à la protection légale dont il bénéficie.

Menaces

Plusieurs menaces liées à la densité des populations humaines en Europe affectent cette espèce.

- La pollution (hydrocarbures, PCB, métaux lourds) semble une menace sérieuse dans la Manche orientale.
- Les captures accidentelles de jeunes individus dans les filets de pêche
- Des destructions volontaires seraient encore à déplorer.
- Le dérangement, en particulier pendant les périodes de reproduction et de mue qui fragilisent les animaux. Leur distance de fuite est beaucoup plus importante à terre que dans l'eau et il suffit de quelques bateaux les obligeant à quitter leurs reposoirs plusieurs fois par jour pour mettre en difficulté la pérennité d'une colonie.

Mesures de suivi et de conservation

Le suivi des effectifs de phoques est mis en œuvre depuis 1998 sur les Sept-Iles. Afin de mutualiser les suivis réalisés sur les colonies de phoques (Phoque gris et Phoque veau marin) sur la façade Manche-Mer du Nord, la RNN des Sept-Iles participe à la mise en place d'un « SIG phoques », sous la coordination de l'Université de la Rochelle. La constitution de cette base de données (positionnement des phoques, effectifs, nombre de naissances, photo-identification…) a pour but de mieux connaître la dynamique et l'état de conservation des populations. Le plateau des Triagoz est également suivi par l'ONCFS (8 comptages par an en moyenne).
La RNN des Sept-Iles a initié en 2014 une étude de la déprédation par le phoque auprès des professionnels de la pêche (Arnaud, 2014). La poursuite de ces travaux devrait permettre de mieux appréhender les interactions entre l'espèce et l'activité de pêche. L'étude du régime alimentaire est également programmée (collecte de fèces), ainsi qu'une analyse des contaminants et de la génétique (collecte de poils de blanchons).
La réglementation de la RNN des Sept-Iles encadre les pratiques des armateurs de vedettes et permet de limiter le dérangement par cette activité.
Il convient d'être vigilant par rapport au développement de certaines activités. Cependant, il est impératif de bien hiérarchiser les sources de dérangement avant d'envisager la mise en place d'actions de gestion. Ainsi, certaines pratiques sont extrêmement perturbantes pour les phoques alors que d'autres représentent une menace bien moins grande.
La sensibilisation des usagers est essentielle pour faire connaître les bonnes pratiques (distances d'approche, comportements…)

Sources : http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/1364.pdf

MARSOUIN COMMUN – *PHOCOENA PHOCOENA* - 1351

Statut de protection

Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexes II et IV, Convention de Berne : annexe II, Convention de Bonn : annexe II, Règlement communautaire CITES annexe A, Convention OSPAR annexe V, Accord sur la conservation des petits cétacés de la mer Baltique et de la mer du Nord (ASCOBANS) du 17 mars 1992, Espèce de mammifère marin protégée au niveau national en France (art. 1er), Cotation UICN : Monde : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible) ; France : quasi menacée

Description de l'espèce

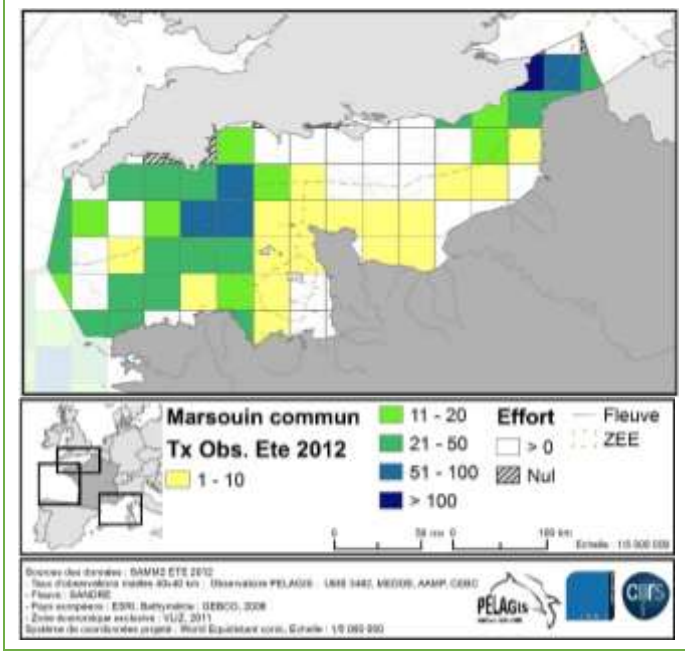
Le Marsouin commun est le plus petit des cétacés d'Europe. Allure générale compacte, corps petit et trapu. La taille moyenne des adultes se situe entre 1,40 et 1,70 m (maximum 2 m), et le poids moyen entre 40 et 60 kg (maximum : 90 kg). À la naissance, le jeune mesure en moyenne 75 cm et pèse de 4 à 8 kg. Coloration dorsale sombre (presque noire), flancs gris faisant progressivement la transition avec le ventre blanc. Une ligne sombre relie la base des nageoires pectorales à la bouche. Petite tête arrondie avec museau court et sans bec. Aileron dorsal, bas, triangulaire à bord postérieur rectiligne ou très faiblement concave, situé juste en arrière du milieu de la longueur du corps. Deux nageoires pectorales ovales, courtes et assez larges, de couleur sombre. La nageoire caudale, également sombre, présente une légère échancrure médiane. Les femelles sont un peu plus grandes que les mâles.

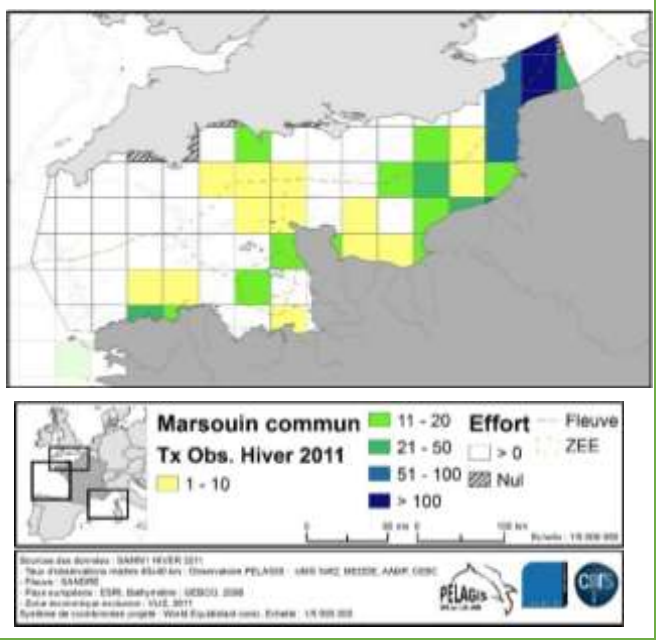
Répartition géographique

L'aire de répartition du Marsouin commun est morcelée et limitée à l'hémisphère Nord. Trois sous-populations sont aujourd'hui distinguées : *Phocoena phocoena relicta* en mers Noire et d'Azov qui est isolé, *Phocoena phocoena vomerina* dans le Pacifique et *Phocoena phocoena phocoena* en Atlantique. Dans l'Atlantique Est, *P. p. phocoena* se trouve au nord jusqu'en Islande, en mer de Barentz et en mer Blanche. La limite sud de son aire de répartition s'étend jusqu'à la partie nord des côtes de Mauritanie. Les principales concentrations s'observent en mer du Nord et en Baltique. Il pénètre en Méditerranée où sa répartition reste essentiellement liée au courant atlantique.

Présence sur le site

Le marsouin commun est fréquemment observé dans le secteur avec, par exemple, pour l'année 2013 : 7 données entre Ploumanac'h et les Sept-Iles (de novembre à mi-avril), 3 données aux Sept Iles (en juin) et 1 donnée aux Triagoz (en juin) (OBS RRN des Sept-Iles/LPO). Les campagnes en survol aérien (Pettex , et al., 2012) (Pettex, et al., 2013)confirment la fréquentation régulière du « littoral du Trégor ».





Habitat

Le Marsouin commun est une espèce plutôt côtière circonscrite aux eaux tempérées froides et subarctiques. Il fréquente les baies, estuaires et détroits peu profonds (généralement sur des fonds n'excédant pas 200 m). Il remonte souvent le long des grands fleuves, parfois sur des distances considérables (plusieurs dizaines de kilomètres).

Reproduction

La maturité sexuelle est atteinte chez les deux sexes entre 3 et 4 ans. La période de la reproduction et des naissances varie sensiblement suivant les populations. Les accouplements ont principalement lieu en été de juin à août mais peuvent se prolonger jusqu'en octobre. La gestation dure entre 10 et 11 mois et les naissances ont lieu entre avril et août. Les femelles ont un petit tous les 1-2 ans, probablement selon l'abondance de nourriture. Les jeunes sont sevrés à l'âge de 8 mois mais peuvent commencer à consommer de la nourriture solide dès 4 mois. Les liens entre mère et petit sont très étroits et ce dernier peut même rester avec sa mère jusqu'à la naissance du suivant. Les femelles ont en moyenne 3-4 petits durant leur vie. L'espérance de vie, assez courte, est estimée à 16 ans maximum.

Régime alimentaire

Le Marsouin commun se nourrit presque exclusivement de poissons. Il s'agit essentiellement de poissons non épineux mesurant entre 100 et 250 mm de long et plus particulièrement de harengs, sardines, maquereaux, morues, soles, merlus, goberges, capelans... Il peut également consommer quelques céphalopodes, crustacés et mollusques. Il en consomme environ 3 à 5 kg par jour. Il s'agit essentiellement d'espèces benthiques, le Marsouin chassant le plus souvent ses proies très près du fond. Des espèces pélagiques peuvent également être consommées mais surtout au printemps et en automne, saisons qui correspondent aux déplacements de l'espèce, peut-être afin de suivre leurs proies.

Etat des populations

Dans certaines zones, notamment le long de la façade atlantique, en dépit d'un effort d'observation relativement important, les observations de marsouins communs restent rares. Sur les côtes françaises l'espèce était considérée comme abondante jusque dans les années 50 mais la population a décliné drastiquement à partir des années 60-70. La chasse directe et la destruction de l'habitat du marsouin commun seraient les principales causes de cette disparition. Toutefois de récentes études ont montré une augmentation significative du marsouin commun en Manche depuis une quinzaine d'années et autour de la Bretagne. Les résultats des campagnes internationales de recensements SCANS et SCANS-II (Small Cetaceans in the European Atlantic and North Sea 1994-2005) ont révélé que ce changement d'abondance n'est pas dû à une réelle augmentation de la population du marsouin mais plutôt à un changement dans la répartition des populations du nord vers le sud de la mer du Nord et en Manche. Cette migration pourrait expliquer l'augmentation du nombre de marsouins communs observés mais aussi échoués sur les côtes françaises. Les estimations de population de SCANS-II estiment la population de la zone sud de la mer du Nord-Manche-mer Celtique à environ 40 900 et à 2 900 pour le talus du golfe de Gascogne et de la péninsule ibérique.

Menaces

Les principales menaces qui pèsent sur une espèce côtière comme le Marsouin commun sont, d'une part des menaces directes comme les captures accidentelles dans les filets (plus de 40% des animaux échoués présentent des marques de captures),

D'autre part des menaces concernent son habitat et ses proies comme :

- la pollution des eaux par les organochlorés et les métaux lourds. En bout de chaîne alimentaire, le Marsouin commun accumule d'assez grandes quantités de ces substances ; cette contamination influence de façon certaine la fécondité (déjà faible) et peut-être aussi la mortalité des individus ;
- la diminution ou la disparition de ses proies (harengs...) ;
- le dérangement par le trafic maritime
- l'implantation d'infrastructures en mer ;
- les nombreux aménagements en zone littorale (urbanisation...).

Mesures de suivi et de conservation

- Poursuivre les suivis (campagnes d'observation en mer, collecte de données opportunistes, sciences participatives…) et évaluer l'utilisation du site « Côte de Granit Rose – Sept-Iles » par l'espèce
- Etudier les interactions avec les activités humaines (captures accidentelles, dérangement…)

http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/1351.pdf

GRAND DAUPHIN – *TURSIOPS TRUNCATUS - 1349*

Statut de protection

Directive Habitats-Faune-Flore : annexes II et IV
Convention de Berne : annexe II
Convention de Bonn : annexe II*
Convention de Washington : annexe II (CITES annexe C1)
Espèce de mammifère marin protégée au niveau national (art. 1er)
Cotation UICN : Monde : insuffisamment documenté ; France : statut indéterminé

Description de l'espèce

Le Grand dauphin est un cétacé à dents (odontocètes). Il est classé parmi les cétacés de petite taille. Sa longueur totale est de 0,9 m à la naissance et varie de 2,3 à 3,5 m chez les individus adultes, avec une taille maximale de 4,0 m. Son poids peut dépasser les 300 kg. Sa coloration est sombre et relativement uniforme. Les flancs sont gris moyen, alors que le ventre est plus clair.

Le front bombé (melon) est distinct ; il est prolongé par un rostre (bec) court et robuste, marqué à son extrémité par la proéminence de la mâchoire inférieure. Des dents toutes identiques, de taille moyenne, coniques, mais peu pointues sont présentes sur les deux mâchoires.

La nageoire dorsale est légèrement plus large que haute. Son bord d'attaque est convexe, alors que son bord de fuite est concave, lui donnant une silhouette falciforme. La présence d'encoches le long des bords de la dorsale ainsi que des différences de coloration dues à des cicatrices de morsures sociales constituent des marquages naturels qui sont à la base de la photo-identification individuelle.

Il n'y a pas de dimorphisme sexuel. Ce sont généralement les femelles qui accompagnent les petits.

Répartition géographique

Le Grand dauphin fréquente la plupart des océans, à l'exception des très hautes latitudes. Si l'espèce tend à être côtière, le grand dauphin est également observé dans les eaux océaniques, sur le talus et le plateau continental, voire dans les estuaires et occasionnellement dans les rivières. Les habitats qu'il occupe sont donc très diversifiés, ce qui influence directement son comportement alimentaire. De fait, la taxonomie a été fréquemment remise en cause du fait de l'existence de différents morphotypes et d'écotypes côtier et pélagique dans certaines régions. Dans l'Atlantique nord-est, l'espèce est présente le long des côtes britanniques, françaises et le long de la péninsule ibérique. L'espèce est également observée et étudiée en Méditerranée. En France, la répartition des grands dauphins sur la côte atlantique est assez morcelée, des groupes côtiers résidents étant actuellement observés dans le Cotentin et en Bretagne et dans de faibles effectifs dans d'autres secteurs littoraux de la façade atlantique (Noirmoutier, Pertuis Charentais, bassin d'Arcachon). Au large, des groupes de grands dauphins sont fréquemment rencontrés dans les campagnes d'observations visuelles ou par les plateformes opportunistes que constituent les ferries. Il semblerait que le talus soit une zone relativement fréquentée. Des observations sont rapportées sur les côtes aquitaines et basques, ainsi que sur le talus (canyon du Cap-Ferret notamment). En Méditerranée, l'espèce est signalée fréquemment et souvent observée autour de la Corse. Des études génétiques ont montré l'existence de plusieurs sous-populations en Europe.

Présence sur le site

En Manche, les dauphins se concentrent entre le Cotentin et le Finistère. Avec environ 600 individus, le golfe Normand-Breton représente près de 5% de la population européenne. Ce secteur présente donc un enjeu majeur pour cette espèce. Les observations opportunistes indiquent également une présence dans le nord Cotentin et en baie de Seine (Martinez, et al., 2011).
Les observations ponctuelles sur le Trégor.

Habitat

Le grand dauphin vit en groupe dans différents habitats, ce qui témoigne de sa grande plasticité comportementale et écologique. Certaines populations sont strictement côtières alors que d'autres sont plutôt océaniques (au-delà du plateau continental).

Reproduction

La période de reproduction, en octobre sur les côtes bretonnes, coïncide avec la période des naissances. L'allaitement dure un an et demi. La longévité est d'environ 30 ans.

Régime alimentaire

Le régime alimentaire des grands dauphins varie d'une région à l'autre selon la disponibilité des proies. Dans l'Atlantique nord-est et en Méditerranée, il se compose principalement de poissons démersaux de grande taille (merlucidés, mugilidés…) et de céphalopodes (loliginidés). Les principales espèces consommées en Atlantique nord-est sont le merlu, le chinchard et le mulet. La ration journalière est de l'ordre de plus d'une dizaine de kilos de poisson.

Etat des populations
A l'échelle mondiale, le Grand Dauphin n'est pas une espèce en danger, mais localement de nombreuses populations sont menacées d'extinction. Les confusions interspécifiques des anciens documents ne permettent pas de démontrer que ce dauphin était plus abondant auparavant le long des côtes françaises de la Manche et de l'Atlantique. Toutefois, compte tenu de certaines données iconographiques anciennes présentant la destruction intentionnelle de petits cétacés (dont de Grands Dauphins), considérés comme des animaux nuisibles, hypothèse d'une réduction des populations reste la plus probable. Le GECC, en collaboration avec les associations Océan-Océan et Al-Lark suivent les grands dauphins du golfe normano-breton depuis 2004. L'estimation de la population des grands dauphins sédentaires du golfe normand-breton en 2013 est de 328 (IC 95%: 311-359) dauphins et se structure en trois groupes distincts. Il s'agit incontestablement d'une des plus importantes populations de grands dauphins étudiée en Europe (Gally, 2014). En Iroise, ils se répartissent en deux groupes : environ 40 individus dans l'archipel de Molène et 20 autour de l'île de Sein. Le groupe de Grand Dauphin de l'ouvert du Bassin d'Arcachon est maintenant constitué d'une dizaine d'individus, et le groupe de Corse compte 200 individus.
Menaces
Etant donné son mode de vie très côtier et sa grande plasticité comportementale en relation notamment avec son alimentation, le Grand Dauphin entre en interactions avec de très nombreuses activités humaines. Les grands dauphins sont soumis au trafic maritime en zone côtière et aux perturbations qui en découlent. Les dégradations de l'habitat des grands dauphins par les activités anthropiques (pollutions chimiques et sonores, trafic maritime, pêcheries…) sont encore peu étudiées mais pourraient contribuer au déclin de certaines populations, notamment chez les dauphins côtiers. Captures intentionnelles et accidentelles : Les prises intentionnelles ont eu lieu dans le passé, en raison de la compétition instaurée entre les grands dauphins et les pêcheries et des dommages infligés aux filets. Des études ont montré que les grands dauphins interagissent fréquemment avec les filets de pêche, et pratiquent occasionnellement la déprédation, mais les captures accidentelles sont assez peu nombreuses. Une des explications à la différence de vulnérabilité aux filets entre le grand dauphin et le marsouin consisterait en la meilleure habileté des premiers à détecter les filets. Les grands dauphins, au même titre que la plupart des mammifères marins, sont des prédateurs supérieurs. Ils accumulent donc les polluants présents à chaque niveau du réseau trophique. Or ceux-ci peuvent être nocifs pour les individus, notamment les PCBs qui impacteraient la reproduction. Ces impacts d'origine anthropique ont eu probablement pour effet la fragmentation de l'aire de répartition du Grand Dauphin en populations plus isolées. Les probabilités d'extinction de telles populations sont sous la dépendance de facteurs démographiques, qui sont liés à la variabilité individuelle et environnementale, et de facteurs génétiques en relation avec la consanguinité et la réduction de la diversité génétique.
Mesures de suivi et de conservation
Poursuivre les suivis (campagnes d'observation en mer, collecte de données opportunistes, sciences participatives…) et évaluer l'utilisation du site « Côte de Granit Rose – Sept-Iles » par l'espèce Etudier les interactions avec les activités humaines (captures accidentelles, déprédation …)

http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/1349.pdf

e. Autres espèces

Espèces végétales terrestres d'intérêt patrimonial

Plusieurs espèces végétales protégées ou menacées ont été rencontrées. La liste ci-dessous ne constitue pas une liste exhaustive de toutes les plantes protégées ou menacées présentes sur le site Natura 2000 de la Côte de granit rose, mais met en lumière des espèces caractéristiques du site.

Espèces protégées au niveau national

Le chou marin (Crambe maritima L.) est localisé sur les quatre communes du site.

Espèces protégées au niveau régional

Le Panicaut des dunes (Eryngium maritimum L.), ou chardon bleu, emblème du Conservatoire du littoral, est localisé au niveau des dunes de Pleumeur-Bodou.

Espèces rares ou menacées

Plusieurs espèces végétales recensées sur les quatre communes du site, sont présentes dans la Liste Rouge des espèces végétales rares et menacées du Massif Armoricain (MAGNANON S., 1993) :

- Equisetum telmateia Ehrh. (Trébeurden)
- Menyanthes trifoliata L. (Trébeurden)
- Galium neglectum (Trégastel, Pleumeur-Bodou, Trébeurden, Perros-Guirec)
- Cochlearia officinalis L. (Perros-Guirec)
- Ornithopus pinnatus (Miller) Druce (Trébeurden)
- Serapias parviflora Parl. (Pleumeur-Bodou, Trégastel)

D'autres espèces présentes sur le site font l'objet d'une protection au niveau international, comme la Spiranthe d'automne (Spiranthes spiralis) inscrite à l'annexe B de la convention de Washington sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction.

Espèces animales terrestres d'intérêt patrimonial

De même que pour les végétaux, un certain nombre d'espèces animales non concernées par les directives « Habitats » et « Oiseaux », mais présentant un **fort intérêt patrimonial**, a été recensé sur le site Natura 2000.

Invertébrés terrestres

Ils n'ont pas fait l'objet d'une investigation très complète sur le site Natura 2000. Seuls quelques inventaires disponibles et publiés à ce jour (Archipel des Sept-Iles, Landes de Ploumanac'h) permettent d'évaluer ce groupement.

Un lépidoptère, **l'Ecaille chinée (*Callimorpha quadripunctata*)**, rencontré sur le site, n'est pas le papillon de la sous-espèce de l'annexe II de la Directive Habitat (***Euplagia quadripunctaria***).

Sur les Sept-Iles, l'île aux Moines et l'île Bono qui ont été inventoriées en 2000, présentent une entomofaune diversifiée et de grand intérêt. Sur les **64 espèces d'araignées** recensées sur la réserve naturelle, 5 espèces sont déterminantes pour la région (Chevrier, 1999), 4 nouvelles pour la Bretagne et 1 espèce nouvelle pour le grand ouest de la France. **L'intérêt patrimonial entomologique** (ordre des arachnides), en particulier sur l'île aux Moine semble évident.

Reptiles

Espèces	Statut de protection international (Convention de Berne)	Statut de protection en France	Lieu d'observation
Lézard vivipare *Zootoca vivipara*	III	Art 1	Landrellec-Bringuiller et Kerlavos, Ile-Grande
Couleuvre à collier *Natrix natrix*	III	Art 1	Landrellec-Bringuiller et Kerlavos , Marais du Quellen, Ile-Grande
Vipère péliade *Vipera berus*	III	Art 2	Marais de Kerhellen, Landrellec-Bringuiller et Kerlavos , Ile-Grande, Ploumanac'h
Orvet fragile *Anguis fragilis*	III	Art 1	Landrellec-Bringuiller et Kerlavos, Ile-Grande

Tableau 9 : Reptiles observés sur le site Natura 2000 (Sources : Inventaires ZNIEFF, Plans de gestion de Ploumanac'h et de Landrellec-Bringuiller)

L'**Orvet** (*Anguis fragilis*), protégé au niveau national et dont le statut est assez commun en Bretagne, est la seule espèce de reptile présente dans l'archipel des Sept-Iles, sur Bono et l'île aux Moines. La population de Bono semble avoir augmenté après l'éradication du rat surmulot en 1994. Comme pour la musaraigne, le statut d'autochtone ou d'espèce introduite est en discussion. Il est intéressant de noter que le lézard des murailles, présent dans beaucoup d'îles bretonnes, est absent des Sept-Iles (extrait de l'Etat des connaissances en 2003 – LPO).

Amphibiens

Espèces	Statut de protection au niveau international		Statut en France	Lieux d'observation
	Convention de Berne	Convention de Bonn		
Pélodyte ponctué *Pelodytes punctatus*	II	II	Art 1	Landrellec-Bringuiller et Kerlavos Ile-Grande
Salamandre tachetée *Salamandra salamandra*	II	II	Art 1	Marais du Quellen
Triton palmé *Triturus helveticus*	III		Art 1	Ile-Grande Landrellec-Bringuiller et Kerlavos Marais du Quellen
Crapaud commun *Bufo bufo*	III		Art 1	Ile-Grande Landrellec-Bringuiller et Kerlavos Ploumanac'h Marais du Quellen

Tableau 10 : Amphibiens observés sur le site Natura 2000 (Sources : Inventaires ZNIEFF, Plans de gestion de Ploumanac'h et de Landrellec-Bringuiller)

Espèces marines des annexes II et IV de la directive « habitats », espèces OSPAR

Espèce	Présence sur le site	Lien fiche Descriptive MNHN	Annexe II directive habitats	Annexe IV directive habitats	Espèce en déclin OSPAR	Statut IUCN France	Statut IUCN Monde
Saumon Atlantique – *Salmo salar* - 1106	Le Saumon atlantique se reproduit dans plusieurs rivières du secteur : Léguer, Guic, Guer, Yar, Douron ainsi que la partie basse de certains affluents. Les individus nés dans ces rivières traversent le site pour rejoindre les zones d'engraissement (ouest du Groenland, au nord des îles Féroé et dans la mer de Norvège), et de nouveau pour se reproduire.	http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/1106.pdf	X		X	VU	
Lamproie marine – *Petrozymon marinus* -1095	Fréquente le cours principal du Léguer	http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/1095.pdf	X			NT	LC
Aloses - *Alosa alosa /Alosa Fallax*- 1102/ 1103	Fréquentent le cours principal du Léguer	http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/1102.pdf http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/1103.pdf	X			VU	LC
Anguille européenne – *Anguilla anguilla* -	Fréquente les cours d'eau du secteur				X	CR	CR
Phoque veau-marin – *Phoca vitulina* - 1365	Un phoque veau marin est observé régulièrement sur l'archipel des Sept-Iles. Il semblerait qu'il s'agisse du même individu marqué et observé depuis mai 2010 (soigné juvénile et relâché le 19/11/2009 au sud-est de l'Angleterre)	http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/1365.pdf	X			NT	LC
Dauphin commun – *Delphinus delphis* - 1350	Observations régulières dans le secteur			X		LC	LC
Dauphin de Risso - *Grampus griseus - 2030*	Observations régulières dans le secteur			X		DD	LC
Globicéphale noir – *Globicephala melas - 2029*	Observations régulières dans le secteur			X		LC	DD
Pourpre petite pierre - *Nucellla lapilus*	Présent sur toute la façade – espèce sensible à la pollution par le TBT				X		
Hippocampe à bec long - *Hippocampus guttulatus*	Pas de données – présence à confirmer ?				X		DD
Hippocampe à museau court - *Hippocampus hippocampus*	Pas de données – présence à confirmer ?				X		DD
Requin pèlerin - *Cetorhinus maximus*	Passages réguliers dans le secteur (pic d'observation au mois d'août)				X	VU	VU

Requin taupe - *Lamna nasus*	Observations régulières et en augmentation autour des Sept-Iles depuis 4 ans				X	EN	VU
Renard de mer – *Alopias vulpinus*	Observations ponctuelles					DD	VU

Statuts IUCN : EN : En danger ; VU : Vulnérable ; Autres catégories : NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises) ; LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France métropolitaine est faible) ; DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)

Tableau 11 : Espèces animales marines

Espèces marines d'intérêt patrimonial ZNIEFF

Liste d'après les inventaires ZNIEFF (Girard-Descatoire, L'Hardy-Halos, & Castric-Fey, 1993)

Pour voir des photos des espèces citées, consulter le site DORIS de la FFESSM.

Espèce	Présence sur le site
***Eunicella verrucosa* ou gorgone (octocoralliaire)**	Domine les paysages sous-marins, de -20m à -30 m, tout le long de la côte de Granit Rose, de l'ouest de Molène au nord des Couillons de Tomé, et également au sud des Triagoz et des Sept-Iles. Elles remontent sporadiquement jusqu'à -5 m sur les roches ombragées
***Polymastia gleneni* (desmosponge)**	espèce rare, observée au pied des tombants du Veskleg, de Molène, de la Grange
***Capnea sanguinea* ou « Anémone impériale (actiniaire)**	espèce rare, signalée sporadiquement du sud de l'Angleterre à la Méditerranée (2 exemplaires en Baie de Morlaix). Observée régulièrement sur les graviers ensablés du chenal au pied du Veskleg, et autour de la pointe de l'île Millau
***Cerianthus membranaceus* ou grand Cérianthe (cérianthaire)**	espèces spectaculaire, pouvant atteindre une trentaine de cm d'envergure. Cet animal vit fiché dans le sable ou la vase, souvent au contact roche-sédiment, en bordure d'herbier ou en profondeur.
Parazoanthus axinellae	espèce d'affinité méridionale, typique des fonds corraligènes méditerranéens, assez rarement rencontrée dans le domaine accessible aux plongeurs en Bretagne. Particulièrement abondante sur les [illegible]
***Leptosammia pruvoti* ou Madrépore chrysanthème**	Espèce d'affinité méridionale, [illegible] Bretagne, signalée en baie de Morlaix et à Chausey. Localisée sur les tombants ou les roches surplombantes, au bas de la zone photique et dans l'étage circalittoral. Fréquente aux Triagoz, au four, à l'Ouest de Molène, particulièrement abondante devant Trégastel et Ploumanac'h et à Castel Menguy.
***Diazona violacea* ou Diazone**	Des colonies de grande taille (20 cm de diamètre) ont été trouvées en dragages profonds, sur les fonds de cailloutis de la Manche occidentale et du Golfe Normand-Breton. Elles sont un des éléments importants des paysages sous-marins à partir de -20m, en Baie de Morlaix et sur la Côte de Granit Rose : au Four, au Sud des Triagoz, a Mean Ruz et au Squéouel.
***Echinaster sepositus* ou Etoile de feu**	
***Solaster papposus* ou Crachat du pape**	
Pseudosabella variabilis	
Paracentrotus lividus	
Liste à compléter / mettre à jour	

Tableau 12 : Espèces d'intérêt patrimonial ZNIEFF

A compléter

I.C.3. OISEAUX

a. Généralités

Les annexes de la directive « Oiseaux » listent les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire. Chaque annexe correspond à une réglementation spécifique.

L'annexe I liste les espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones de Protection Spéciale.

Les espèces mentionnées à l'annexe I font l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution. Il s'agit donc d'espèces menacées de disparition, d'espèces vulnérables à certaines modifications de leurs habitats, d'espèces considérées comme rares parce que leurs populations sont faibles ou que leur répartition locale est restreinte, ou d'autres espèces nécessitant une attention particulière en raison de la spécificité de leur habitat.

Les États membres prennent les mesures appropriées pour éviter dans les zones de protection la pollution ou la détérioration des habitats ainsi que les perturbations touchant les oiseaux, pour autant qu'elles aient un effet significatif. En dehors de ces zones de protection, les États membres s'efforcent également d'éviter la pollution ou la détérioration des habitats. Les États membres prennent les mesures nécessaires pour instaurer un régime général de protection de toutes les espèces d'oiseaux visées à l'article 1er et comportant notamment l'interdiction :

- de les tuer ou de les capturer intentionnellement, quelle que soit la méthode employée;
- de détruire ou d'endommager intentionnellement leurs nids et leurs œufs et d'enlever leurs nids;
- de ramasser leurs œufs dans la nature et de les détenir, même vides;
- de les perturber intentionnellement, notamment durant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation ait un effet significatif eu égard aux objectifs de la présente directive;
- de détenir les oiseaux des espèces dont la chasse et la capture ne sont pas permises.

L'article 4.2 de la directive stipule que les États membres prennent des mesures similaires à l'égard des **espèces migratrices non visées à l'annexe I dont la venue est régulière**, compte tenu des besoins de protection dans la zone géographique maritime et terrestre d'application de la présente directive en ce qui concerne leurs aires de reproduction, de mue et d'hivernage et les zones de relais dans leur aire de migration. À cette fin, les États membres attachent une importance particulière à la protection des zones humides et tout particulièrement de celles d'importance internationale.

b. Sources de données

- Rapport d'activité 2013 de la réserve Naturelle : (Provost, et al., 2013)
- Fiches espèces INPN MNHN (Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, 2012) : http://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/recherche
- 5ème recensement national des oiseaux marins nicheurs : premier bilan 2009-2010 (Cadiou, 2011)
- Bilan de la saison de reproduction des oiseaux marins en Bretagne en 2012 (Cadiou, et al., 2013)
- FSD
- Enquêtes 2009 Anatidés et limicoles nicheurs en France (Issa, et al., 2009)
- Recensement des populations d'oiseaux marins de l'île Tomé et des îlots de Molène (Deniau, 2009)
- Comptages wetlands « Ile Grande – Baie de Trégastel – Baie de Perros-Guirec » 2008-2012
- Données observations Puffin des Baléares (Hémery, et al., 2011) (Février, et al., 2012) (Théof, et al., 2013)
- Résultats synthétiques de l'évaluation des statuts et tendances des espèces d'oiseaux sauvages en France, période 2008-2012 (MNHN (coord.), 2014)

c. Espèces du site

Les tableaux ci-après listent les différentes espèces observées sur le site, comme espèces nicheuses et/ou hivernantes / migratrices.

Les espèces les plus « significatives » du site font l'objet d'une fiche descriptive détaillée.

Espèce	Code	Estimation de la population		Tendance d'évolution de l'espèce			Evaluation liste rouge ICUN			Présence sur le site	Fiche descriptive	FSD
		sur le site en 2013	A l'échelle nationale 2008-2012	sur le site par rapport à 2012	Sur le site depuis 1996	Tendance nationale 1998-2010	France	Europe	Monde			
Espèces annexe I												
Océanite tempête	*A014*	*90 couples*	*900 ?*	↗	↗	→ ?	NT	LC	LC	Voir fiche descriptive détaillée		Oui
Aigrette garzette	*A026*	*20 couples (Sept-Iles) 20-25 (Noténo)*	*13760*			↗	LC		LC	Voir fiche descriptive détaillée		Ajouter ?
Faucon pèlerin	*A103*	*3 couples*	*1600*			↗	LC		LC	Voir fiche descriptive détaillée		Ajouter ?
Mouette tridactyle	*A188*	*0*	*5496*			→	NT		LC	Anciennement nicheuse aux Sept-Iles (noté de 1947 à 1997).	http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/Mouette-tridactyle.pdf	Supprimer ?
Sterne caugek	*A191*	*0*	*1627-1647(2009)*		Fluctuant	fluctuant	VU		LC	Anciennement nicheuse sur l'île de Goulmédec et sur l'île aux Rats en 2011 (38 à 51 couples)	http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/Sterne-caugek.pdf	Oui
Sterne de Dougall	*A192*	*0*	*48 (2010)*			↘	CR		LC	Anciennement nicheuse sur l'île de Goulmédec, 1 à 2 couples aux Sept-Îles en 2011	http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/Sterne-dedougall.pdf	Supprimer ?
Sterne pierregarin	*A193*	*30 couples*	*>5285*	↗	↗	fluctuant	LC	LC	LC	Voir fiche descriptive détaillée		Oui
Sterne naine	*A195*	*0*	*48-86 (2009-2010)*			Fluctuant	LC		LC	Anciennement nicheuse sur l'île de Goulmédec	http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/Sterne-naine.pdf	Supprimer ?
Espèces migratrices art. 4.2												
Fulmar boréal	*A009*	*92-96 couples*	*825*	↗	↗	↘	LC	LC	LC	Voir fiche descriptive détaillée		Oui
Puffin des Anglais	*A013*	*100-184 couples*	*220*	→	↘	→	VU	LC	LC	Voir fiche descriptive détaillée		Oui
Fou de Bassan	*A016*	*19443 couples*	*21890*	→	↗	↗	NT	LC	LC	Voir fiche descriptive détaillée		Oui
Grand cormoran	*A017*	*20-50 couples*	*>5095*		↗	↗↗	LC		LC	Nicheur aux Sept-Iles par le passé (10 couples en 2008) Nicheur sur l'île Tomé (14 couples en 2015) Nicheur sur les îlots de Molène (47 couples en 2015)	http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/Grand-cormoran.pdf	Ajouter ?
Cormoran huppé	*A018*	*240(Sept-Iles 2013) +*	*>8200*	↗	↗	↗ ?	LC	LC	LC	Voir fiche descriptive détaillée		Oui

		couples nicheurs côtiers										
Tadorne de Belon	*A048*	*5 couples*	*2500-3500 (Birdlife 2004)*	↗	↗	↗	LC	LC	LC	5 couples sur l'archipel des Sept-Iles en 2013 (Malban, Bono, Ile Plate, Ile aux Rats et Ile aux Moines)	http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/Tadorne-debelon.pdf	Oui
Eider à duvet	*A063*	*2 couples*	*3-5 (2008)*	↗	↗	↗ ?	CR	LC	LC	Voir fiche descriptive détaillée		Ajouter ?
Huîtrier pie	*A130*	*83 (Sept-Iles 2014) + 1-3 (Molène)*	*1050 (1995-1996)*	↗	↗	↗(1984-1996)	LC	LC	LC	Voir fiche descriptive détaillée		Oui
Grand gravelot	*A137*	*3 couples*	*130*	↗		→(1984-1996)	VU	LC	LC	3 couples en 2013 aux Sept-Iles	http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/Grand-gravelot.pdf	Oui
Goéland brun	*A183*	*634 couples (Sept-Iles 2014)*	*>19305*			↘	LC	LC	LC	Voir fiche descriptive détaillée		Oui
Goéland argenté	*A184*	*1553 couples (2009)*	*>38490*			↘	LC	LC	LC	En 2009 : 1046 couples aux Sept-Iles, 105 sur Molène et 402 sur Tomé		Oui
Goéland marin	*A187*	*80 couples (Sept-Iles 2014)+ Molène*	*>5700*	→	↘	↗	LC	LC	LC	Voir fiche descriptive détaillée		Oui
Guillemot de Troïl	*A199*	*31 couples*	*31-33 (2009) 41-45 (2010)*	→	↗	→(↗ ?)	EN	LC	LC	Voir fiche descriptive détaillée		Oui
Pingouin torda	*A200*	*31-33 couples*	*274-302 (2009) 311-327 (2010)*	→	↗	→(↗ ?)	CR	LC	LC	Voir fiche descriptive détaillée		Oui
Macareux moine	*A204*	*178-247 couples*	*130-177 (2009) 143-213 (2010)*	→	↗	↘	CR	VU	LC	Voir fiche descriptive détaillée		Oui
Grand corbeau	*A350*	*2 couples*	*10000-14000*			↗	LC		LC	1 couple aux Sept-Iles en 2013 1 couple à Tomé en 2014	http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/Grand-corbeau.pdf	Ajouter ?

Statut IUCN : CR : en danger critique, EN : en danger, VU : vulnérable, NT : quasi-menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises), LC : préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible)

Tableau 13: Synthèse oiseaux nicheurs directive « oiseaux »

Espèce	Code	Estimation de la population		Tendance d'évolution de l'espèce France 1998-2010	Evaluation liste rouge ICUN		Présence sur le site	Fiche descriptive	FSD
		Partielle sur le site (WI2012)	France en 2012		Monde	France			
Annexe I									
Puffin des Baléares	*A384*				CR	VU	Voir fiche descriptive détaillée		Oui
Mouette mélanocéphale	*A176*	*60 (FSD)*	*16540*	↗	LC	LC	Obs. Baies de Lannion / Perros	http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/Mouette-melanocephale.pdf	Oui
Plongeon catmarin	*A001*				LC	NA	Obs seawatch baie de Lannion	http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/Plongeon-catmarin.pdf	Ajouter ?
Plongeon arctique	*A002*				LC	NA	Obs seawatch baie de Lannion	http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/Plongeon-arctique.pdf	Ajouter ?
Plongeon imbrin	*A003*		*62-217*	Fluctuant	LC	VU	Obs seawatch baie de Lannion	http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/Plongeon-imbrin.pdf	Ajouter ?
Grèbe esclavon	*A007*	*50 (FSD)*	*382*	Fluctuant	LC	VU	Obs seawatch baie de Lannion	http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/Grebe-esclavon.pdf	Oui
Espèces migratrices art. 4.2									
Bernache cravant	*A046*	*655 (2012)*	*127906*	Fluctuant	LC	LC	Obs. Baie Sainte-Anne (Trégastel)/Baie Perros	http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/Bernache-cravant.pdf	Oui
Tadorne de Belon	*A048*	*40 (2012)*	*65488*	↗			Obs. Baie Sainte-Anne (Trégastel)/Baie Perros	http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/Tadorne-debelon.pdf	Non
Harelde boréale	*A064*						Obs seawatch baie de Lannion	http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/Harelde-deMiquelon.pdf	Ajouter ?
Bécasseau variable	*A149*	*1354 (2012)*	*312757*	↘			Obs. Baie Sainte-Anne (Trégastel)/Baie Perros/Ile Grande	http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/Becasseau-variable.pdf	Non
Bécasseau violet	*A148*	*120 (2012)*	*1117*	→	LC	NA	Voir fiche descriptive détaillée		Oui
Bécasseau sanderling	*A144*	*88 (2012)*	*26553*	↗				http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/Becasseau-sanderling.pdf	Non
Chevalier aboyeur	*A164*	*21 (2012)*	*573*		LC	LC	Obs. baie de Perros	http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/Chevalier-aboyeur.pdf	Ajouter ?
Harle huppé	*A069*	*41 (2012)*	*4181*		LC	LC	Obs. Baies de Perros / Lannion	http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/Harle-huppe.pdf	Oui
Grèbe huppé	*A005*	*50 (FSD)*	*38317*	↗	LC	LC	Obs seawatch baie de Lannion	http://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/965/tab/fiche	Oui
Huîtrier pie	*A130*	*198 (2012)*	*51871*	↘	LC	LC	Voir fiche descriptive détaillée		Oui
Tournepierre à collier	*A169*	*350 (2012)*	*24394*	↗			Comptages wetlands	http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/Tournepierre-acollier.pdf	Non
Pluvier argenté	*A141*	*133 (2012)*	*33826*	→			Comptages wetlands	http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/Pluvier-argente.pdf	Non
Grand gravelot	*A137*	*147 (2012)*	*12995*	→			Comptages wetlands	http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/Grand-gravelot.pdf	Non
Courlis cendré	*A768*	*51 (2012)*	*29474*	↗			Comptages wetlands	http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/Courlis-cendre.pdf	Non
Chevalier gambette	*A162*	*72 (2012)*	*6745*				Comptages wetlands	http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/Chevalier-gambette.pdf	Non
Goéland cendré	*A182*	*20-30 (FSD)*	*15000*	Fluctuant	LC	LC	Comptages wetlands	http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/Goeland-cendre.pdf	Oui

Statut IUCN : VU : Vulnérable ; CR : en danger critique, VU : vulnérable, LC : préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible) ; NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car manque de données disponibles)

Tableau 14: Synthèse oiseaux hivernants et migrateurs directive « oiseaux »

FULMAR BORÉAL – *FULMARUS GLACIALIS* – A009

Statut de protection

Espèce protégée (article 1 et 5 de l'arrêté modifié du 17/04/81), inscrite à l'Annexe III de la Convention de Berne.

Description de l'espèce

Le Fulmar boréal a une silhouette qui peut porter à confusion avec le Goéland argenté, bien qu'il soit plus petit (1,10 m d'envergure au lieu d'1,40 m). Le Fulmar boréal présente des parties inférieures blanches et des parties supérieures grises (manteau et croupion), tirant un peu sur le brun lorsque les plumes sont usées. L'extrémité des ailes est plus sombre. La tête est blanche avec une tâche noire juste en avant de l'œil. La coloration des pattes est variable, mais elles sont souvent grisâtres. Le plumage des jeunes ne diffère pas de celui des adultes. Le bec est très caractéristique, avec deux narines tubulaires proéminentes sur la mandibule supérieure, et de couleur variable allant du jaunâtre au bleu-gris. L'espèce vole toujours les ailes rigides, et alterne des périodes de vol plané avec de plus courtes séquences de rapides battements d'aile.

Longueur totale du corps : 45 à 50 cm. Poids : 500 à 1000 g.

Répartition géographique

La sous-espèce nominale *F. g. glacialis* se reproduit des deux côtés de l'Atlantique nord et sur certaines îles de l'océan Arctique. En Europe, les bastions de l'espèce sont l'Islande, les îles Féroé et les îles Britanniques. La limite méridionale de l'aire de reproduction se situe en France, sur les côtes de Bretagne sud. Le linéaire côtier le plus fortement colonisé est celui des falaises du pays de Caux, sur le littoral de Seine-Maritime. Ailleurs, l'espèce n'est présente que dans quelques secteurs localisés. En hiver, le Fulmar boréal est présent au large des côtes françaises, de la mer du Nord au golfe de Gascogne.

Etat des populations

Le Fulmar boréal compte parmi les oiseaux marins les plus abondants de l'hémisphère nord, avec une estimation de cinq à sept millions de couples pour la population mondiale. En Europe, la population est inférieure à quatre millions de couples et son statut de conservation est favorable, les tendances démographiques étant à l'augmentation ou à la stabilisation selon les pays. En France, où le millier de couples nicheurs ne représente qu'une fraction dérisoire des effectifs européens, l'espèce a un statut national « rare » mais elle n'est pas considérée comme menacée.

Présence sur le site

Le Fulmar boréal se reproduit sur Rouzic, Malban et Bono aux Sept-Iles (présent dès 1956 sur l'archipel), avec une population totale de 94 couples en 2013.
Depuis 2007, un suivi de la reproduction de l'espèce sur un échantillon de sites est réalisé sur les Sept-Iles. En 2012, pour 14 œufs suivis sur Rouzic (16 nids), il y a eu 13 poussins à l'envol possibles (comprenant les petits poussins aux grands jeunes) soit une production de 0,92.

Habitat

En période de reproduction, le Fulmar boréal ne s'installe que sur des sites à l'écart des dérangements humains, sur des falaises maritimes ou des îles escarpées, dont la hauteur et les caractéristiques physiques sont très variables.

Comportement

Le Fulmar boréal est une espèce coloniale, mais certaines colonies françaises ne comptent que quelques individus. Contrairement aux autres représentants de la famille des Procellaridés du nord-est Atlantique (puffins et océanites), il a une vie diurne à terre.
Si la réoccupation des sites par les premiers oiseaux peut commencer dès les mois de novembre ou décembre, c'est de mars à début mai que les effectifs sont les plus élevés dans les falaises. Cette période d'assiduité maximale correspond à la présence de l'ensemble des futurs reproducteurs ainsi que des individus préreproducteurs à la recherche d'un site et d'un partenaire pour les années suivantes. Une chute d'assiduité se produit ensuite avant le début des pontes, période que l'on appelle l'exode préposital ou la « lune de miel », pendant laquelle les femelles restent en mer pour s'alimenter et accumuler les réserves énergétiques nécessaires à la reproduction.
Le Fulmar boréal est une espèce qui vit en haute mer et qui ne vient à terre que pour les besoins de la reproduction. En période internuptiale, les Fulmars boréaux des colonies européennes n'entreprennent pas de véritables migrations orientées, mais se dispersent en Atlantique Nord, la limite méridionale de répartition se situant vers 40°N de latitude. Les adultes reproducteurs sont ceux qui s'éloignent le moins, demeurant à quelques centaines de kilomètres du littoral. L'espèce est présente en hiver au large des côtes françaises, de la mer du Nord au golfe de Gascogne.

Reproduction

Le Fulmar boréal ne construit pas de nid. Les couples s'établissent sur des corniches herbeuses, terreuses ou rocheuses, ou dans des cavités d'érosion. Dans certaines falaises, une compétition spatiale avec la Mouette tridactyle ou le Cormoran huppé peut se produire, le plus souvent favorable au fulmar. L'œuf unique est déposé à même le sol, dans une cuvette sommairement aménagée dans le substrat par les oiseaux. Les pontes ont lieu durant la seconde quinzaine de mai et l'incubation par les deux parents dure 49 jours en moyenne. C'est sur une courte période, allant de la fin du mois d'août au début du mois de septembre, que se produit l'envol des jeunes, à l'âge de 53 jours en moyenne. Le jeune est alors totalement indépendant. Le succès de la reproduction varie en fonction de multiples facteurs, dont par exemple l'âge et l'expérience des parents ou les conditions météorologiques. La production est le plus souvent de l'ordre de 0,3 à 0,5 jeune par couple reproducteur.

Le Fulmar boréal est, pour l'avifaune européenne, l'oiseau de mer dont l'âge de première reproduction est le plus tardif, allant de 6 à 19 ans et le plus souvent vers 8 ans. Très schématiquement, les jeunes individus restent en mer durant leurs quatre premières années de vie puis prospectent les colonies à la recherche de leur futur lieu de reproduction pendant les quatre années suivantes. La survie annuelle des adultes est très élevée, de l'ordre de 97%, et la longévité maximale connue est supérieure à 40 ans. L'espèce est en outre caractérisée par une fidélité au partenaire et au site de reproduction très marquée et par une très faible philopatrie.

Régime alimentaire

Il s'alimente en haute mer, principalement en bordure du plateau continental. Il consomme surtout du zooplancton et des céphalopodes. L'espèce exploite aussi les rejets de pêche derrière les chalutiers.

Menaces

L'inaccessibilité naturelle de la majorité des colonies les protège des dérangements humains. Par contre, la prédation par des carnivores terrestres peut être localement un facteur limitant.

Des captures accidentelles de Fulmars boréaux par les palangriers pélagiques sont constatées dans le nord-est de l'Atlantique mais, étant donné les effectifs élevés de l'espèce, cette menace potentielle ne semble pas représenter un risque majeur.

L'ingestion de particules de plastique ou d'autres matières est très fréquente chez le Fulmar boréal, les adultes pouvant les régurgiter aux poussins, mais l'impact potentiel sur la survie n'a pas été évalué.

Un impact des changements climatiques à long terme sur l'abondance des ressources alimentaires et sur la dynamique de population de l'espèce a été mis en évidence (Grosbois, et al., 2005) avec des effets à la fois sur la biologie de reproduction et sur la survie des individus. Des modifications du régime des vents pourraient aussi accroître les dépenses énergétiques des oiseaux et limiter leur possibilité d'installation durable sur certaines colonies.

Mesures de conservation et de suivi

Les suivis des effectifs nicheurs doivent être poursuivis. Les colonies françaises mais elles restent vulnérables compte tenu de leurs faibles effectifs, de la tendance à la stabilisation et de leur situation géographique.

Lutter contre la colonisation par des prédateurs exogènes à la faune locale (Surmulot, Vison d'Amérique). Si des campagnes d'éradication sont nécessaires, elles doivent être réalisées par piégeage et non par le poison.

http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/Fulmar-boreal.pdf

PUFFIN DES ANGLAIS - *PUFFINUS PUFFINUS*– A013

Statut de protection

Espèce protégée en France (Arrêté du 17 avril 1981, modifié le 25 juillet 1999) et inscrite à l'annexe II de la Convention de Berne.

Description de l'espèce

Le Puffin des Anglais est entièrement noir sur les parties supérieures et blanc sur les parties inférieures. Le bec est assez long et fin avec un petit crochet terminal. Les narines sont externes, en forme de tubes sur l'arête supérieure du bec. Les sexes sont semblables et il n'y a pas de variation saisonnière de plumage, ni de différence entre adulte et juvénile et immature. La mue postnuptiale est complète juste après la nidification. La mue post juvénile débute juste après l'envol. La mue des immatures est complète en même temps que celle des adultes. Sur les lieux de reproduction l'oiseau est très bruyant : émission puissante de caquètements, miaulements et divers grincements.

En vol, le Puffin effectue des planés au ras des vagues. Entre les planés, les battements d'ailes sont rapides avec une tenue rigide. A terre l'oiseau se traîne sur le ventre.

Longueur totale du corps : 31 à 36 cm. Poids : 375à 450 g.

Répartition géographique

La zone de reproduction du Puffin des Anglais se situe dans l'Atlantique Nord. Une centaine de couples colonisent la côte Est Atlantique. Mais l'essentiel de la population occupe les îles Britanniques.

La population française est concentrée sur trois sites bretons : l'archipel d'Houat dans le Morbihan, l'archipel de Molène dans le Finistère et l'archipel des Sept-Iles dans les Côtes d'Armor. La Bretagne marque la limite méridionale de l'aire de nidification de l'espèce en Europe.

En hiver, le Puffin des Anglais fréquente notre littoral Atlantique mais il est établi qu'il traverse l'océan pour hiverner sur les côtes d'Amérique du Sud.

Etat des populations

Les îles Britanniques rassemblent l'essentiel de la population nicheuse, avec 280 000 à 310 000 couples pour une population mondiale estimée entre 340 000 et 410 000. De tendance non connue en Europe, le statut de l'espèce est qualifié de « localisé ».

Avec moins de 200 couples, la population nicheuse française apparaît très marginale et son statut est considéré comme vulnérable. Elle se répartit sur l'Archipel des Sept-Iles (150 couples) et l'île de de Banneg dans l'archipel de Molène (une trentaine de couples). D'autres îles bretonnes sont, ou ont été occupées de manière sporadique, avec parfois de simples indices de présence d'oiseaux mais pas de reproduction : Balaneg (archipel de Molène), Keller Vraz et Youc'h Korz (archipel d'Ouessant), Er Valant et Er Yoc'h (archipel d'Houat), Tomé. Le cumul de toutes ces données éparses dans le temps ne dépasse pas dix couples.

Présence sur le site

L'histoire de la colonie des Sept-Iles est plus récente, puisque la première mention de cet oiseau comme nicheur sur Rouzic remonte seulement à 1978, alors que la nidification y était suspectée depuis quelque temps. Les effectifs progressent régulièrement jusqu'en 2005, atteignant en 2013 un total de 142 couples sur les trois îles colonisées : Rouzic, Malban et Bono.

L'espèce a été identifiée lors de contacts nocturnes sur Tomé, sans nidification observée.

Habitat

Le puffin des Anglais niche dans des terriers sur les pelouses des îles et des promontoires isolés des côtes britanniques et irlandaises ainsi qu'au sommet rocheux de certains monts.

Comportement

Il vit en colonie et est de mœurs strictement nocturne sur ses lieux de reproduction.

Aux Sept-Iles, les oiseaux sont présents de début avril à fin septembre (derniers envols de jeunes). Avant la ponte, la femelle déserte le nid plusieurs jours et accumule des réserves. L'oiseau est fidèle au site d'élevage et le couple est fidèle au site de reproduction. Mais de nombreux cas d'immigration sont connus et les échanges entre colonies sont peut-être plus intenses que ce qui a été observé jusqu'à aujourd'hui. Ainsi, au début de la saison de reproduction, plus de 20% des terriers de Rouzic étaient occupés de jour par des non reproducteurs en 1981.

Reproduction

Le Puffin des Anglais creuse des terriers, parfois au plus haut des pentes au sol profond. Il n'hésite pas à coloniser d'anciens terriers de lapins comme à Banneg dans l'archipel de Molène, voire de Macareux moine comme sur les îles de Rouzic et Malban dans l'archipel des Sept-Iles.

Un seul œuf est pondu. La période de ponte débute à la mi-avril en Bretagne, la première décade de mai étant la date moyenne. L'incubation dure de 47 à 66 jours et la couvaison est assurée en alternance par les deux partenaires. L'œuf peut supporter des périodes de refroidissement. Le poussin est nourri abondamment par les deux parents, tant et si bien qu'à l'âge de sept semaines, son poids atteint le double de celui d'un adulte. Mais à partir de la huitième semaine, les adultes délaissent progressivement le poussin qui passe les derniers dix jours seul au nid. Il s'envole à 70 jours. La survie annuelle des immatures est de l'ordre de 80%. Ainsi, seuls 30% des poussins atteignent l'âge de première reproduction, soit cinq-six ans, âge à partir duquel la survie est supérieure à 90% [3]. La longévité maximale observée grâce aux données de baguage est d'environ 37 ans.

Les goélands, notamment le Goéland marin, prédateur naturel du Puffin des Anglais sur nos côtes, ne semblent pas avoir un impact important sur les colonies françaises, excepté peut-être dans l'archipel de Molène.

Régime alimentaire

Le régime alimentaire du Puffin des Anglais est constitué de petites proies : petits poissons mais aussi céphalopodes et crustacés qui sont capturés en surface ou proche de la surface. La recherche des sites d'alimentation peut amener un oiseau loin de sa colonie par exemple de la mer d'Irlande jusqu'au Golfe de Gascogne où se situent les bancs abondants et très énergétiques de Sardines. Pendant la période d'élevage du poussin, les mâles s'absentent moins longtemps que les femelles. Celles-ci peuvent effectuer des voyages durant cinq à sept jours.

Menaces

La protection des sites occupés par la quasi totalité des couples français les met à l'abri des activités humaines, mais cette concentration de toute la population française sur seulement quatres sites (Rouzic, Malban, Bono et Banneg) constitue aussi une fragilité.

La menace principale peut provenir des espèces prédatrices introduites comme le Surmulot. Cependant, les campagnes d'éradication menées avec succès et la veille régulière ont écarté cette menace sur les sites avérés de reproduction.

Mesures de conservation

L'effort entrepris actuellement en termes de suivi des effectifs, d'interaction entre espèces et de mise en commun des données au niveau national doit être poursuivi.

Les prospections régulières sur Tomé sont à poursuivre pour détecter une éventuelle installation.

Des investigations complémentaires doivent être menées pour comprendre l'évolution des colonies en relation avec les changements du milieu (changements climatiques…) et ainsi d'évaluer plus finement l'état de conservation des populations. La répartition des oiseaux en mer et la détermination des zones marines importantes pour l'espèce (sites d'alimentation…) sont également à étudier.

Lutter contre la colonisation par des prédateurs exogènes à la faune locale (Surmulot, Vison d'Amérique). Si des campagnes d'éradication sont nécessaires, elles doivent être réalisées par piégeage et non par le poison.

http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/Puffin-desanglais.pdf

OCEANITE TEMPETE – *HYDROBATES PELAGICUS*– A014

Statut de protection

Espèce protégée (article 1 et 5 de l'arrêté modifié du 17/04/81), inscrite à l'Annexe I de la Directive Oiseaux et à l'Annexe II de la Convention de Berne.

Description de l'espèce

L'Océanite tempête est le plus petit des oiseaux marins d'Europe. Le plumage est brun – noir, à l'exception du croupion blanc et d'une zone blanche plus ou moins étendue sur la face inférieure des ailes. Les pattes et le bec sont noirs. Les individus des deux sexes sont semblables, tout comme les adultes et les juvéniles.

Le vol est léger, présentant une alternance de séries de battements d'ailes et de courtes séquences de vol plané. Chez les adultes, une mue complète commence en fin de saison de reproduction et se poursuit sur les zones d'hivernage. Chez les jeunes après l'envol, la mue des plumes de contour débute durant leur premier hiver et celle des plumes de vol à la fin du printemps suivant.

Longueur totale du corps : 14 à 18 cm. Poids : 26 g (20-40 g).

Ses mœurs nocturnes, le fait qu'il niche dans des terriers et la présence de nombreux oiseaux non-reproducteurs sur les colonies rendent les dénombrements difficiles. C'est l'oiseau marin le plus difficile à recenser. Seule une inspection minutieuse des terriers permet de le repérer. L'effectif breton d'océanites serait d'environ 850 couples. Actuellement, l'espèce est présente surtout en Finistère, sur une dizaine de colonies.

Répartition géographique

La sous-espèce nominale H. p. pelagicus se reproduit dans le nord-est de l'Atlantique (Islande, Norvège, Féroé, Grande-Bretagne, Irlande, France, Espagne, Canaries) tandis que la sous-espèce H. p. melitensis ne se rencontre qu'en Méditerranée (des îles Baléares à la mer Égée). Les plus importantes populations européennes sont établies aux Féroé.

En période internuptiale, les oiseaux originaires des îles Britanniques hivernent principalement au large de l'Afrique, du Sud, certains individus atteignant parfois l'océan Indien. Les oiseaux qui fréquentent les eaux européennes, en hiver pourraient être des migrateurs tardifs ou des hivernants. Les océanites originaires de la Méditerranée semblent par contre ne pas quitter la zone géographique occupée en période de reproduction. En France, les colonies sont situées en Bretagne (Côtes d'Armor, Finistère et Morbihan), dans les Pyrénées-Atlantiques et en Méditerranée (Corse-du-Sud et Bouches-du-Rhône).

Etat des populations

La population mondiale de l'Océanite tempête est estimée entre 310 000 et 690 000 couples, la grande imprécision de cette estimation étant directement liée aux difficultés de recensement de l'espèce. La sous-espèce du nord-est de l'Atlantique est la plus abondante, les effectifs pour la sous-espèce méditerranéenne étant inférieurs à 20 000 couples. En Europe, son statut de conservation est considéré comme favorable, les tendances démographiques apparaissant plutôt stables. En France, où le millier de couples nicheurs ne représente qu'une infime proportion des effectifs européens, l'espèce a un statut national « vulnérable ».

En Bretagne, la première évaluation des effectifs était de 460-500 couples en 1968-1970. Les effectifs ont enregistré une augmentation à la fin des années 1990, pour culminer à près de 900 couples en 2001-2002. Dans les Pyrénées-Atlantiques, la tendance est au déclin depuis le milieu des années 1970, avec une vingtaine de couples actuellement, soit quatre fois moins qu'auparavant. En Méditerranée, la situation apparaît stable en Corse, avec moins de 200 couples. Par contre, l'espèce a vraisemblablement disparu des îles d'Hyères et le niveau des effectifs reste très mal connu dans les îles de Marseille

Présence sur le site

Le nombre de couples reproducteurs sur l'archipel des Sept-Iles est estimé à 90, avec une tendance à l'augmentation.

Habitat

En période de reproduction, l'Océanite tempête s'installe sur des îles et îlots marins présentant des milieux diversifiés sur le plan physique et végétal, et souvent difficiles d'accès.

Comportement

L'Océanite tempête est une espèce coloniale mais certaines colonies françaises ne comptent que quelques couples. Tout comme les puffins, son activité à terre est essentiellement nocturne.

Les premiers retours aux colonies ont lieu à la fin de l'hiver. Mais c'est, selon les régions, en juin ou juillet que les effectifs sont les plus élevés, lorsque reproducteurs et prospecteurs non-reproducteurs s'y activent. Les colonies sont progressivement désertées dans le courant de l'été.

L'Océanite tempête est une espèce qui vit en haute mer et qui ne vient à terre que pour les besoins de la reproduction

Reproduction
L'Océanite tempête ne construit pas de nid. L'espèce se reproduit dans des cavités naturelles, en dessous de blocs rocheux ou dans des fissures, dans des cordons de blocs, dans des terriers, creusés par exemple par des Lapins ou des puffins, ou encore dans des vieux murets. L'oeuf unique est déposé à même le sol, généralement dans une petite cuvette sommairement creusée dans le substrat par les oiseaux. La ponte est plus précoce en Méditerranée qu'en Bretagne, avec un maximum en mai et en juin respectivement, mais il existe des variations interannuelles parfois très prononcées. L'incubation, assurée par les deux parents, dure 41 jours en moyenne et l'élevage du jeune dure 9 à 11 semaines. Faits originaux, l'oeuf peut être délaissé quelques jours par les parents sans que cela n'entraîne la mort de l'embryon et le poussin est laissé seul par ses parents dès l'âge d'une semaine, ceux-ci ne revenant que la nuit pour le nourrir. Des envols tardifs peuvent se produire jusqu'en novembre, mais ces cas sont exceptionnels. Le jeune est totalement indépendant lorsqu'il quitte la colonie. La production est le plus souvent de l'ordre de 0,3 à 0,5 jeune par couple reproducteur et le succès de la reproduction peut être réduit par de mauvaises conditions météorologiques. Les jeunes individus restent en mer durant leur première année de vie, puis prospectent les colonies à la recherche de leur futur lieu de reproduction pendant quelques années. Ils commencent à se reproduire à l'âge de trois à cinq ans. La survie annuelle des adultes est élevée, de l'ordre de 80-90%, et la longévité maximale connue d'après les données de baguage est de 33 ans. Dans l'archipel de Molène, le record actuel connu est de 26 ans.
Régime alimentaire
L'Océanite tempête est une espèce planctonophage à large spectre alimentaire, qui exploite une vaste zone marine allant du talus continental jusqu'à l'estran. Des larves de poissons, mesurant quelques centimètres de long, et des petits crustacés constituent une part importante de l'alimentation.
Menaces
Les phénomènes de modification de l'habitat, d'érosion et de destruction des sites de reproduction induits par d'autres espèces d'oiseaux marins peuvent constituer un facteur limitant pour les océanites. Les répercussions des variations de l'abondance des ressources alimentaires sur le taux de reproduction des adultes sont aussi mises en avant comme facteur de régulation des effectifs reproducteurs. La prédation exercée sur les œufs, les poussins ou les adultes, principalement par les rats et par les goélands peut être invoquée pour expliquer la disparition de certaines colonies anciennement connues. En 2014 des cas de prédation par le Goéland marin ont été observés aux Sept-Iles. Le tourisme nautique et les débarquements qu'il occasionne est une source de dérangement sur les sites de reproduction.
Mesures de conservation
Poursuivre le suivi des effectifs reproducteurs. Dans le contexte des changements climatiques, l'Océanite tempête, espèce planctonophage pourrait jouer un rôle d'espèce indicatrice. Limiter le dérangement sur les colonies Lutter contre la colonisation par des prédateurs exogènes à la faune locale (Surmulot, Vison d'Amérique). Si des campagnes d'éradication sont nécessaires, elles doivent être réalisées par piégeage et non par le poison.

http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/Oceanite-tempete.pdf

FOU DE BASSAN – *MORUS BASSANUS* – A016

Statut de protection

Espèce protégée en France (arrêté modifié du 17/04/81) et inscrite à l'annexe III de la Convention de Berne

Description de l'espèce

Le Fou de Bassan est le plus grand des oiseaux de mer nicheurs du paléarctique occidental. En vol, ses longues ailes effilées, son long cou, son bec en poignard ainsi que le blanc étincelant de son plumage, à l'exception des extrémités des rémiges primaires noires, le rendent impossible à confondre avec tout autre oiseau de notre avifaune. Une zone de peau nue au niveau du menton signe son cousinage avec les Pélicans. La tête et la nuque sont teintées de chamois jaunâtre et cela de manière plus intense chez le mâle adulte. A la fin de l'été, les zones jaunâtres s'éclaircissent et peuvent même virer au blanc.

Le vol est puissant et direct avec des battements d'ailes suivis de planés.

Il n'existe pas de dimorphisme sexuel. Le juvénile blanchit progressivement ou cours des 4 premières années. Chez l'adulte et l'immature, la mue intervient en continu de la fin de l'été à la fin de l'hiver.

C'est une espèce bruyante dont les râles caquetants s'entendent de jour comme de nuit sur les colonies

Longueur totale du corps : 87 à 100 cm. Poids : 2,4 à 3,6 kg. Envergure : 1,70m

Répartition géographique

Le Fou de Bassan se reproduit sur les rivages de l'Atlantique Nord. En France, l'île Rouzic dans l'archipel des Sept-Iles (Côtes d'Armor) est toujours le seul lieu de reproduction en colonie avec 19 443 couples en 2013. La Bretagne marque donc la limite méridionale de l'aire de nidification de l'espèce.

En dehors de la période de reproduction, les fous se dispersent dans tout l'Atlantique Nord et la Méditerranée. Ils fréquentent alors toutes les côtes de France. Ces oiseaux sont principalement originaires des îles Britanniques.

Etat des populations

La population européenne estimée à 312 000 couples est concentrée au Royaume-Uni avec 230 000 couples alors que la population Est Atlantique est canadienne avec 78 000 couples. Le statut de conservation de l'espèce est jugé favorable en Europe. L'importance numérique de la colonie de Rouzic classe la France au septième rang européen parmi les 45 colonies existantes.

La colonie française n'a cessé d'augmenter depuis son installation en 1939. De 30 nids en 1939, ils sont passés à près de 22 400 nids en 2011. Le contexte européen explique cette croissance : la population mondiale est passée de 55 000 couples en 14 colonies au début du XXe siècle, à 390 000 couples en 45 colonies actuellement. L'explication de cette expansion résiderait dans l'arrêt des persécutions et prélèvements massifs opérés autrefois sur les oiseaux et la protection de sites de reproduction. Un tel dynamisme sur l'ensemble de l'aire de répartition, y compris outre atlantique, signifie qu'il existe un réservoir d'oiseaux en attente de reproduction qui saisissent toutes les opportunités pour s'établir sur un territoire.

Présence sur le site

19443 couples ont été dénombrés en 2013 sur Rouzic à partir d'un survol en hélicoptère le 3 juin 2013 puis un comptage par pointage informatique. La production en jeunes est un des facteurs qui influencent la démographie d'une population sur le moyen ou le long terme. Ce suivi a été relancé en 2013 à l'aide de l'outil de vidéosurveillance situé sur la cabane de Rouzic. La production en jeune est faible (0.47) en 2013 : moins d'un couple sur deux qui a produit un œuf a produit un jeune.

Habitat

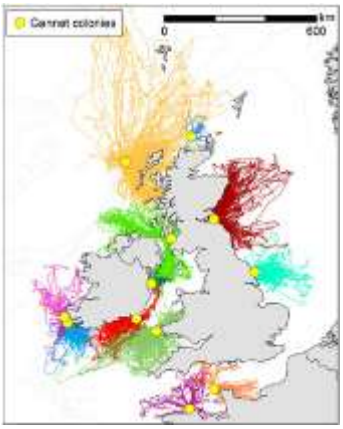
Les nids sont généralement rassemblés sur les corniches des falaises ou les pentes fortes exposées au vent dominant. L'espèce niche en colonie très dense (184 nids/100 m² sur les zones les plus peuplées aux Sept-Îles).

Sous la pression démographique, des zones horizontales ou moins ventées peuvent très bien être colonisées.

La bordure de la colonie de Rouzic est mise à nu sur quelques mètres à cause de l'arrachage de la végétation par les oiseaux. L'expansion de la colonie a engendré une concurrence spatiale et une perte de sites de nidification pour le Macareux Moine et le Puffin des anglais.

Comportement

En octobre, il reste une dizaine de jeunes encore non volants sur Rouzic. Les oiseaux de première année et quelques uns de deuxième année atteignent le golfe de Guinée. En avançant dans l'âge, les oiseaux hivernants ne dépassent plus le golfe de Gascogne. Les liens de couple se relâchent fortement pendant cette dispersion hivernale. Chaque année, les premiers adultes reviennent se poser sur Rouzic entre le 20 et le 25 janvier. Les males sont les premiers à investir le terrain. Les femelles arrivent avec une à trois semaines de décalage.



Le comportement de déplacement alimentaire a été étudié sur les colonies de Bretagne et des îles britanniques à l'aide de traceurs GPS (Wakefield & Bodey, 2013). La carte ci-contre illustre le résultat de ces études : chaque colonie utilise une zone d'alimentation distincte, et le rayon d'action est de 110 km en moyenne, mais un oiseau peut au total parcourir entre 150 et 770 km au cours d'un voyage en mer qui dure de 6 à 34 heures. Les oiseaux se nourrissent principalement à mi-chemin entre les côtes françaises et anglaises. La pose de 114 GPS sur les Fous de Rouzic de 2005 à 2013 a permis de mesurer la distance maximale d'éloignement de la colonie à 100-130 km, et la longueur totale des trajets entre 460 et 520 km, distance parcourue en 17 à 25 heures. Les zones d'alimentation se situent en Manche Ouest, de la baie du Mont-Saint-Michel aux côtes Anglaises et à la mer d'Iroise.

Reproduction

Le comportement très grégaire de cet oiseau pendant la période de reproduction contribue, par imitation, à améliorer les performances reproductives individuelles : construction du nid, appariement avec un partenaire, fidélité au nid pendant la ponte (qui n'est que très rarement laissé sans défense)... . Ces oiseaux pas ou peu expérimentés, et qui pour la plupart ne se sont pas encore reproduits se regroupent sur la marge de la colonie.

Le maillage des nids est très régulier avec un espacement de 80 cm à 1 m entre les centres de ceux-ci. Leur structure est sommaire avec de l'herbe (sur Rouzic *Dactylis glomerata*) et des algues mais aussi des matériaux d'origine anthropique comme des morceaux de filet de pêche.

Un seul œuf est pondu. Pour la colonie de Rouzic, entre 1990 et 2005, le pic de ponte se situe très régulièrement la troisième semaine d'avril. L'incubation dure de 42 à 46 jours. L'élevage est de 90 jours en moyenne. Les juvéniles sont indépendants dès qu'ils ont quitté le nid. Sur la même période de 15 ans, le succès de reproduction est supérieur à 85%. La survie des oiseaux de première année est de 35% ; celle des oiseaux de deuxième année de 88% et atteint 95% à l'âge de cinq ans. Ainsi, seul 20% des oiseaux arrivent à maturité. La longévité maximale atteint 25 ans mais il est parfois supposé que le Fou deBassan vivrait au moins 40 ans.

La fidélité des adultes reproducteurs à leur site de nidification est quasi absolue. Par contre, des échanges entre colonies, certainement nombreux mais très peu documentés, sont le fait d'oiseaux jeunes en recherche d'un premier site de reproduction. Ce mécanisme d'immigration est invoqué pour expliquer les phases de croissance forte de la colonie de Rouzic.

Régime alimentaire

Le Fou de Bassan est un piscivore exclusif. Les parties de pêche sont spectaculaires avec parfois des centaines d'oiseaux se laissant tomber comme une flèche de 35à 40 m de haut sur les bancs de poissons. L'oiseau est capable de poursuivre ses proies jusqu'à 30 m de fond. Mais dans la majorité des cas la capture a lieu dans la première vingtaine de mètres. Elle était de six mètres en moyenne (maximum entre 2 et 13 m) dans le cas des mesures effectuées aux Sept-Iles. La même étude a mis en évidence 25 à 60 plongées réalisées par voyage alimentaire (soit approximativement deux plongées par heure passée en mer).

La taille maximale des proies ne semble pas dépasser la trentaine de centimètre. Aux Sept-Iles, quelques espèces ramenées pour l'alimentation du petit ont pu être déterminées : Orphies et Lançons mais aussi Rougets. Cette dernière espèce confirme le fait que certains oiseaux se nourrissent aux dépends des rejets en mer des bateaux de pêche. D'autres espèces sont citées dans la littérature : le Maquereau, le Saumon mais aussi des Clupéidés ou encore des Gadidés. En fait, le régime reflète les poissons accessibles sur les zones d'alimentation. Aux Sept-Iles, l'orphie est la proie principale, suivie du maquereau et d'autres espèces (sardines, rougets).

Menaces

La colonie de Rouzic est située dans un espace protégé, interdit au débarquement, et donc hors perturbations dues à la fréquentation humaine. Mais cette concentration sur un seul site constitue en soi un facteur de fragilité, par exemple dans le cas d'une nouvelle marée noire.

L'éloignement de l'île par rapport au continent devrait mettre la colonie à l'abri d'une immigration de gros prédateurs terrestres comme le Renard, et un petit animal comme le Surmulot ne semble pas être une menace pour le Fou de Bassan. Cependant, l'arrivée du Vison d'Amérique sur la colonie (suspicion de présence à l'île aux Moines en 2014) serait problématique.

Un certain nombre oiseaux sont victimes d'accidents mortels liés à l'activité de pêche professionnelle et de plaisance : ingestion d'hameçon, emmêlement dans les lignes ramenées aux nids, capture accidentelle dans les filets de pêche. Cependant ces captures accidentelles peuvent intervenir bien loin de l'archipel des Sept-Iles en dehors de la période de reproduction (95 000 fous retrouvés dans des conteneurs d'un chalutier chinois au large de la Mauritanie en 2013 !).

La pollution chronique par hydrocarbures est aussi un facteur de mortalité. Cependant, la dynamique active de la colonie de Rouzic montre que ces impacts ne freinent pas la croissance de manière perceptible.

Mesures de conservation

Lutter contre la colonisation par des prédateurs exogènes à la faune locale (Vison d'Amérique). Si des campagnes d'éradication sont nécessaires, elles doivent être réalisées par piégeage et non par le poison.

La gestion des menaces touchant l'espèce en mer dépasse largement le cadre d'action géographique d'un gestionnaire de site. Aussi, la prévention des marées noires, du déballastage chronique et des rejets en mer constituent des mesures à mettre en œuvre collectivement, qui nécessitent, entre autres, des moyens de contrôle de l'état des navires et de leur entretien à quai. Cela passera par un renforcement de la coordination internationale, notamment en matière de poursuites des contrevenants.

L'effort entrepris actuellement en termes de suivi des effectifs, d'interaction entre espèces et de mise en commun des données au niveau national et international doit être poursuivi.

De même, les premiers résultats concernant des besoins énergétiques en période de reproduction sont assez encourageants pour prévoir des opérations de suivi en routine de cet aspect de la biologie de l'oiseau.

Un axe d'étude pourrait concerner les flux d'oiseaux entre colonies, phénomène essentiel à appréhender.

Enfin, la répartition des oiseaux en mer et les zones marines importantes pour l'espèce (stationnement hivernal, sites d'alimentation) sont à préciser.

http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/Fou-de-bassan.pdf

CORMORAN HUPPE – *PLALACROCORAX ARISTOTELIS* - A018

Statut de protection

Espèce protégée (article 1 et 5 de l'arrêté modifié du 17/04/81), inscrite à l'annexe III de la Convention de Berne. La sous-espèce méditerranéenne (*P. a. desmarestii*) est inscrite en annexe I de la Directive Oiseaux et en annexe II de la Convention de Berne.

Description de l'espèce

Le Cormoran huppé est un oiseau marin, qui fréquente exclusivement les côtes rocheuses. En plumage nuptial, les adultes sont entièrement vert foncé brillant, sauf une tache jaune vif à la commissure du bec et arborent une huppe. Le bec est fin et le front est abrupt. Les mâles sont en moyenne plus gros que les femelles. En période internuptiale, les adultes perdent la huppe et la commissure colorée, ils deviennent plus bruns. Les jeunes sont bruns, avec des parties inférieures plus claires, allant du blanc presque pur au brun clair. Le comportement d'étalement des ailes est une caractéristique de tous les cormorans et s'observe donc aussi chez le Cormoran huppé. Deux sous-espèces se reproduisent et hivernent en France : une sous-espèce atlantique (*Phalacrocorax a. aristotelis*) et une sous-espèce méditerranéenne, le Cormoran de Desmarest (*Phalacrocorax a. desmarestii*) qui lui ressemble beaucoup. Parmi les critères de discrimination, le bec des adultes nuptiaux est plus jaune que noir et les parties inférieures des jeunes plus blanches que chez la sous-espèce nominale.

Longueur totale du corps (de la pointe du bec à l'extrémité de la queue) : 68-78 cm. Poids : 1360 à 2300 g pour le mâle et 1395 à 1950 g pour la femelle.

Répartition géographique

Le Cormoran huppé a une répartition mondiale limitée au Paléarctique occidental, essentiellement en Europe occidentale. On distingue trois sous-espèces dont deux nous concernent directement : l'une Atlantique, de la Laponie aux côtes atlantiques de la Péninsule ibérique, l'autre sur le littoral méditerranéen de l'Europe, jusqu'en mer Noire. Le Cormoran huppé étant un oiseau largement sédentaire, des individus sont présents sur les colonies de reproduction toute l'année. L'aire d'hivernage du Cormoran huppé se superpose pour l'essentiel à son aire de nidification. En France, la sous-espèce nominale niche essentiellement dans les quatre départements de Bretagne et dans la Manche, ces cinq départements abritent plus de 99% des effectifs nicheurs. Le Cormoran huppé a beaucoup de mal à s'implanter sur les falaises calcaires de Normandie et, si la nidification est désormais régulière dans le Pays de Caux, elle demeure occasionnelle dans le Bessin. Il niche aussi en Loire-Atlantique avec 29 couples en 1997-1999 et dans les Pyrénées-Atlantiques.

Etat des populations

Le Cormoran huppé est une espèce rare à l'échelon mondial, l'Europe occidentale abritant l'essentiel des effectifs. L'espèce a cependant un statut de conservation favorable en Europe. Les effectifs européens de la sous-espèce Phalacrocorax a. aristotelis sont estimés à 66 000-73 000 couples. Cette population a connu des déclins importants dans ses bastions traditionnels: diminution d'un quart des effectifs en moins de 15 ans dans les îles britanniques (entre 1985-1988 et 1998-2002), elle a diminué de moitié en Norvège depuis les années 1930. La France héberge presque 10% de l'effectif mondial nicheur de la sous-espèce Phalacrocorax a. aristotelis. La responsabilité de notre pays pour l'avenir de cette espèce est donc grande. Les populations françaises reproductrices de Cormoran huppé ne sont bien connues que depuis le début des années 1960 : les effectifs nicheurs de la population atlantique ont au moins quadruplé depuis cette date pour atteindre 6 059-6 130 couples en 1997-1999. L'augmentation des effectifs littoraux est due essentiellement à la mise en réserve des principales colonies de reproduction et à la protection de l'espèce, et à l'arrêt des destructions.

Présence sur le site

Les effectifs en 2013 sont de 372 couples aux Sept-Iles soit un des meilleurs chiffres jamais atteints. Bono concentre la moitié de l'effectif des Sept-Iles avec 191 couples, Rouzic 51 couples, Malban 76, le Cerf 52 couples. Une zone témoin de 52 nids a été visitée cinq fois entre le 04/04/2013 et le 20/06/2013. Sur les 52 nids, 97 œufs ont été pondus et 31 à 32 jeunes se sont envolés soit une production en jeune en 2013 de 0,31 à 0,32. De même que sur les fous, les échecs au stade d'incubation semblent particulièrement élevés en 2013.

En 2009, l'île Tomé accueillait 45 couples, et les îlots de Molène 16 couples. En 2014, seulement 25 couples à Tomé. En 2015, 12 couples sur les îlots de Molène.

Habitat

Le Cormoran huppé se rencontre sur les côtes rocheuses basses, où Il établit son nid principalement sous abri, soit dans des anfractuosités ou cavités naturelles ou encore sous la végétation, et sur les falaises littorales continentales ou insulaires, où il établit son nid sur les corniches ou dans les anfractuosités de la roche.

Comportement

Le Cormoran huppé est un oiseau grégaire. Il niche en colonies et se regroupe en dortoirs en période internuptiale. Après la reproduction, les oiseaux quittent la colonie. Des mouvements de dispersion postnuptiale ont lieu, d'ampleur modeste, généralement inférieure à 100 km. La distance moyenne de dispersion des immatures (77 km) est supérieure à celle des adultes (44 km). Ces mouvements peuvent concerner un grand nombre d'individus.

Reproduction

L'étalement de la période de reproduction est important : de décembre à la fin de juillet en Normandie et en Bretagne, avec un pic de mars à mai. La majorité des nids sont construits en décembre et la colonie est désertée en été. Chaque colonie contient une proportion d'adultes non nicheurs. De un à six œufs sont pondus, avec une majorité de nids à quatre œufs ; l'incubation dure un peu plus de 30 jours, l'élevage des jeunes un peu plus de 50 jours (encore nourris par les adultes une vingtaine de jours supplémentaires). La production moyenne en jeunes à l'envol est variable, elle est généralement comprise entre un et deux jeunes par couple. La mortalité des jeunes est importante les deux premières années. La majorité des oiseaux se reproduit pour la première fois à l'âge de trois ans. La longévité maximale observée est d'environ 20 ans.

Régime alimentaire

Le régime alimentaire est essentiellement composé de poissons capturés en plongée (jusqu'à 42 mètres de profondeur et jusqu'à environ 10 mn), Les zones d'alimentations, pendant la reproduction, sont généralement décrites sur des secteurs proches de quelques kilomètres des colonies. Le spectre alimentaire du Cormoran huppé, en un site donné, est assez étroit : à Chausey, ce sont des poissons relativement petits et légers, les équilles représentent environ 90% des proies capturées. Un individu adulte nicheur consomme en moyenne 290 g de poisson par jour. Les proies dominantes dans le Mor Braz sont les Gobidés, puis les Gadidés et le lançon. (Fortin, Bost, Leicher, & Maes, 2012)

Menaces

Actuellement en bonne santé, le Cormoran huppé n'en est pas moins une espèce dont le statut est fragile. L'espèce connaît parfois des chutes brutales d'effectifs, due à un manque de ressources alimentaires, parfois à des conditions météorologiques, au encore à l'augmentation de la turbidité lui rendant le repérage des proies difficiles. La mortalité du Cormoran huppé d'origine humaine est due aux captures accidentelles dans les filets de pêche, et à la pollution par les hydrocarbures : de sévères déclins ont été constatés après des échouages de pétroliers. Par ailleurs, le dérangement lié au développement touristique et à la plaisance menace le Cormoran huppé comme beaucoup d'autres oiseaux marins coloniaux.

Mesures de conservation

La responsabilité particulière et relativement croissante de la France vis-à-vis de cette espèce impose qu'elle demeure intégralement protégée.
Limiter le dérangement sur les principaux sites de reproduction, notamment par des actions de sensibilisation.
Evaluer les interactions avec les pratiques de pêche.
Le programme CORMOR permettra d'évaluer la possibilité d'utiliser le Cormoran huppé comme indicateur des variations d'origines naturelles (climatiques), ou anthropiques de l'écosystème côtier. En effet, cette espèce présente une forte sédentarité et pourrait être utilisée comme une espèce sentinelle au même titre que certaines espèces de poissons. De plus, il existe de fortes variations de la taille des populations, pouvant être potentiellement reliées à des variations de l'environnement. Dans le cadre de ce programme, un suivi du régime alimentaire est mis en œuvre aux Sept-Iles depuis 2013, avec la collecte des pelotes.

http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/Cormoran-huppe.pdf

AIGRETTE GARZETTE – *EGRETTA GARZETTA* – A026

Statut de protection

Annexe I de la Directive Oiseaux, Annexe II de la Convention de Berne, espèce protégée en France, Liste rouge mondiale : LC (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible), Liste rouge nationale : LC

Description de l'espèce

L'Aigrette garzette est un petit héron, entièrement blanc. En plumage nuptial, l'adulte porte sur la nuque deux à trois longues plumes effilées et de fines plumes d'environ 20 cm naissent sur ses épaules, s'étendent sur le dos et retombent de chaque côté de la queue en panaches élégants. Le bec est noir et les lores gris-vert la majorité de l'année et rougeâtre en période nuptiale.

Les tarses sont également noirs, tandis que les pieds sont toujours jaunes. Après la reproduction, elle perd ses parures à la tête et au dos. Le jeune ressemble à l'adulte en plumage d'hiver sans les plumes allongées sur le plastron. Les ailes assez courtes et arrondies permettent un vol rapide. Les déplacements sur le sol ou dans l'eau peu profonde, qu'ils soient lents ou rapides selon les circonstances, demeurent toujours élégants. L'aigrette pratique également l'immobilité à l'affût d'une proie ou au repos.

Longueur totale du corps : 56 à 67 cm. Poids : 450 à 615 g.

Répartition géographique

La sous-espèce nominale niche essentiellement dans le sud de l'Europe mais des colonies sont établies de-ci, de-là plus au nord, jusqu'aux Pays-Bas. Elle est présente en Afrique de l'Ouest et du Nord, en Asie et en Amérique centrale. En Europe, les populations les plus importantes sont situées par ordre décroissant en Italie, en France, en Espagne et en Russie. En France, l'espèce a été longtemps présente uniquement en Camargue (à partir de 1920), mais depuis les années 1980, une progression spectaculaire des effectifs et une expansion ont eu lieu.

Elle occupe depuis 1994 la totalité des départements côtiers de la façade Atlantique qui hébergent 60% de l'effectif national. L'expansion côtière atteint également la Manche où la nidification est notée jusqu'en Baie de Somme. Dans les régions intérieures, l'Aigrette garzette occupe plusieurs grandes vallées (Rhône, Garonne, Allier, Loire, Saône, Doubs), ainsi que la Brenne, la Sologne et, plus récemment, la Champagne humide.

Enfin, la nidification de l'espèce est confirmée en Corse depuis 1997. En hiver, migratrice partielle, l'Aigrette garzette demeure cependant présente dans la plupart des sites de reproduction côtiers français.

Etat des populations

Le statut de l'espèce est considéré comme favorable en Europe, avec un effectif estimé entre 68 000 et 94 000 couples. L'Aigrette garzette est classée comme "Nicheur à surveiller" en France malgré une forte croissance depuis 20 ans (13000 couples). En effet, la concentration des effectifs dans un nombre réduit de sites lui confère un degré de vulnérabilité, sans toutefois la classer dans les espèces dont le statut de conservation est défavorable. En Bretagne, les populations sont en augmentation.

Présence sur le site

20 couples d'Aigrette garzette ont niché aux Sept-Iles en 2013.
Le marais de Noténo à Trébeurden, en bordure de la ZPS accueille de 20 à 25 couples.

Habitat

L'Aigrette garzette, moins spécialisée que d'autres hérons, fréquente aussi bien les marais doux que les marais salés. Elle recherche sa nourriture sur les rivages maritimes, les marais salants, les marais doux arrières-littoraux sillonnés de fossés et de canaux, les étangs, les rizières ou encore dans les vallées alluviales, à condition qu'il y ait en permanence de l'eau peu profonde. Les sites de reproduction sont également très variés. L'espèce marque toutefois une préférence pour des bois de feuillus, de conifères et des bosquets d'arbustes sur sol sec ou inondé, voire des plantations. En l'absence de boisements, on trouve occasionnellement des colonies dans des roselières, sur des îles rocheuses, des îles sableuses ou des îlots couverts de végétation basse.

Comportement

La migration prénuptiale se manifeste à partir de la seconde quinzaine de février, mais a surtout lieu entre mars et avril. Dès fin juillet, après l'élevage des jeunes, commence la période d'erratisme qui se poursuit jusqu'à fin septembre. Cependant, la véritable migration postnuptiale débute fin août et dure jusqu'en octobre. Une proportion importante des adultes de Camargue est sédentaire, mais un grand nombre hiverne sur les côtes méditerranéennes, principalement en Espagne, mais pouvant aussi se distribuer jusqu'en Grèce, en Afrique du Nord et de l'Ouest. A l'Ouest, l'Aigrette garzette hiverne de la Picardie à la frontière espagnole. Un grand nombre d'oiseaux de la population atlantique gagnent l'Espagne, l'Afrique du Nord et le Sénégal.

Reproduction
L'Aigrette garzette niche en colonies souvent importantes dont certaines dépassent 800 couples. Très sociale, elle s'associe fréquemment avec d'autres hérons, notamment le Héron cendré et le Héron gardeboeufs. Les nids sont établis dans une multitude d'essences à des hauteurs comprises entre 2 et 20 mètres. Les chênes, frênes, peupliers, saules, ormeaux, robiniers, merisiers, aubépines, pins maritimes, pins parasols et tamaris sont les supports les plus utilisés. Dans les colonies les plus denses de Charente-Maritime, on trouve des nids dans des ronciers, des petits houx ou des noisetiers, parfois à moins de deux mètres de hauteur. Sur l'archipel des Sept-Iles, l'espèce niche sur un îlot rocheux. Les sites de reproduction sont occupés dès le 15 mars en Camargue et en Charente-Maritime. La ponte débute en général vers le 10 avril. Un deuxième pic d'installation peut avoir lieu en juin, et la ponte peut s'étaler jusqu'au 10 juillet environ. Le volume de la ponte est en moyenne de 4 ou 5 œufs et l'incubation, effectuée par les deux sexes dure de 21 à 25 jours. Agés d'une vingtaine de jours, les jeunes s'aventurent hors du nid, puis l'envol se produit vers 40-45 jours et l'indépendance une semaine plus tard. Le succès reproducteur varie significativement d'une colonie à l'autre. L'accès aux sources de nourriture, très variable selon les milieux exploités, mais aussi selon l'importance de la colonie occupée et le degré d'artificialité des habitats influencent le succès reproducteur, allant du simple au double selon les colonies. La longévité maximale observée est d'environ 22 ans.
Régime alimentaire
L'Aigrette garzette est une espèce diurne et assez grégaire. Le domaine vital de l'espèce est constitué d'une mosaïque de lieux d'alimentation situés dans un rayon de 10 à 15 km autour de son site de nidification. Elle se nourrit en eaux peu profondes, à l'affût ou au cours de déplacements lents. L'Aigrette garzette exploite surtout la faune des milieux aquatiques où les petits poissons, les batraciens et leurs têtards, les crustacés, les vers et les insectes sont consommés en priorité. En milieu plus sec, elle capture également des insectes (criquets, grillons, etc.), des lézards, de jeunes couleuvres ou de petits rongeurs.
Menaces
Hivers rigoureux, Dérangements par des activités humaines, Réalisation de coupes de bois, débroussaillage sur les sites de nidification, Travaux en période de nidification
Mesures de conservation
Protection des sites de reproduction, et conservation des zones humides qui constituent le domaine vital des colonies. Limiter le dérangement sur les sites de reproduction, notamment par des actions de sensibilisation et maintenir les boisements occupés par l'espèce pour nicher.

http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/Aigrette-garzette.pdf

EIDER A DUVET – *SOMATERIA MOLLISSIMA* - A063

Statut de protection

Espèce chassable en France, inscrite aux annexes II/2 et III/2 de la Directive Oiseaux, à l'Annexe III de la Convention de Berne, à l'Annexe II de la Convention de Bonn et listée en catégorie C1 de l'AEWA (populations de la mer Baltique, Danemark et Pays-Bas et de Norvège et Russie)

Description de l'espèce

La silhouette et plus particulièrement le profil de la tête sont caractéristiques de l'Eider à duvet : le bec, fort à la base, forme une ligne droite entre son extrémité et le haut du crâne. Le mâle adulte a un dos blanc et le ventre noir. La femelle est brune et finement barrée de noir. Le bec est entièrement gris-olive. Les mâles n'acquièrent leur plumage adulte qu'à l'âge de 3 ans. Comme tous les anatidés, les eiders muent simultanément leurs rémiges, ce qui les rend inaptes au vol pendant trois ou quatre semaines. La période de mue s'étale chez les mâles de mi-juillet à fin août et chez les femelles de mi-août à fin septembre. Les oiseaux volent généralement en file indienne, près de l'eau. Le vol est typique, alternant des périodes de battements et de glissés. La tête est portée basse. Longueur totale du corps : 50 à 71 cm. Poids : 1385 à 2875 g chez les mâles et 1200 à 2895 g chez les femelles

Répartition géographique

L'aire de reproduction de l'espèce est très large. Elle s'étend, selon les régions, entre les 45° et 80° parallèles, parfois encore plus au Nord, sur quasiment toute la circonférence du globe, l'espèce n'étant absente qu'entre les longitudes 70°E et 140°E. Six sous-espèces sont reconnues de par le monde mais seulement trois nichent en Europe : *Somateria mollissima mollissima* sur le pourtour des Iles Britanniques, de la mer du Nord et de la Scandinavie et très localement en France, *S. m. faroeensis* aux Iles Féroé et *S. m. borealis* à la Terre François-Joseph, au Spitsberg et en Islande, ainsi qu'au Groenland et sur la Terre de Baffin. En hiver, l'Eider à duvet ne migre pas, ou très peu. L'aire d'hivernage de l'espèce est donc peu différente de l'aire de reproduction. Les oiseaux les plus nordiques ne semblent migrer que lorsque la mer est gelée, empêchant alors l'accès à la nourriture. *Somateria m. mollissima* hiverne depuis le nord de la Scandinavie jusqu'en Espagne, quelques oiseaux allant en Méditerranée, au large de la Camargue.

En France, l'espèce hiverne sur le littoral Manche-Atlantique, surtout en Baie des Veys et sur le littoral du Pas-de-Calais, ainsi que sur quelques secteurs continentaux. L'espèce est peu présente en France en période de nidification. Les principaux départements occupés actuellement sont la Vendée et la Gironde, mais la reproduction semble irrégulière depuis le début des années 2000.

Etat des populations

La population française est alors inférieure à une dizaine de couples. Au milieu des années 1990, cette population se maintient et augmente jusqu'à 20 couples en 1999. Malheureusement la pollution engendrée par l'Erika a anéanti la population française, aucun couple ne se reproduisant en 2000 et 2001. En 2002, la reproduction d'un couple dans le département de la Manche pourrait laisser augurer d'un retour des reproducteurs dans notre pays.

Quant à l'hivernage suivi en France par le réseau Wetlands International, il a augmenté entre le milieu des années 1960, passant de quelques 750 individus en moyenne durant la période 1967-1976 à 2 700 individus durant la période 1987-1996. De 1997 à 2000, les effectifs ont oscillé entre 2 200 et 2 800 oiseaux. De 2001 à 2003, chute importante des effectifs dénombrés avec seulement 700 à 740 oiseaux, chute accentuée en 2004 avec moins de 200 individus. Dans le même temps, la distribution de l'espèce le long des côtes françaises s'est réduite, passant de quelque 30 à 40 sites à une vingtaine en 2004. Cette chute s'expliquerait par l'absence de comptages aériens et/ou terrestres sur les principales zones d'hivernage. Elle peut également correspondre à une chute réelle des effectifs, la pollution engendrée par l'Erika n'y étant peut-être pas étrangère.

La reproduction de l'Eider à duvet est irrégulière en France depuis le début des années 2000. Après deux années sans nidification, trois indices sont rapportés en 2013 : un indice de reproduction certaine sur un site (Sept-Iles) et deux indices probables sur deux autres sites (abords de l'île aux Chevaux et de l'île de Méaban, Morbihan), sans qu'il soit possible d'avoir la certitude de la reproduction sur ces deux sites. Aucune autre donnée possible ou probable ne provient des sites historiques. Comme les années précédentes, des stationnements sont notés dans l'estuaire de la Vilaine, notamment au printemps. En 2013, les plus forts effectifs sont obtenus le 20 avril avec 35 individus et le 4 juin avec 36 individus. De plus, un couple est observé en vol le 31 mai à proximité de l'îlot de Pierre-Percé, Loire-Atlantique. Dans le Jura, l'espèce n'est plus qu'hivernante sur le plan d'eau où elle avait niché de 2008 à 2011

Présence sur le site

Nicheur depuis 2008 - Deux pontes de 5 et 8 œufs ont été découvertes à un mois d'intervalle sur l'île Plate aux Sept-Îles, sans qu'il soit possible de savoir s'il s'agit de deux femelles différentes. Malgré l'éclosion d'au moins trois œufs, aucun poussin ou jeune n'a été observé. - 0 en 2014

Habitat

En période de reproduction, l'espèce est relativement exigeante. Elle reste près des côtes, sur des fonds où la nourriture est accessible et abondante et où les vagues et les courants ne sont pas trop violents. Elle peut également occuper les lacs et les rivières proches du littoral. L'espèce hiverne relativement près des côtes, sur des fonds de quelques mètres où elle peut facilement plonger pour accéder à sa nourriture. Elle fréquente également quelques secteurs continentaux (grands lacs et cours du Rhin principalement). L'expansion de la Moule zébrée certainement favorisé la colonisation de ces secteurs continentaux.

Comportement

Les premiers oiseaux scandinaves rejoignent les rares nicheurs français fin septembre ou en octobre. Les effectifs augmentent au cours de l'hiver, en fonction notamment des aléas météorologiques. La migration prénuptiale peut commencer dès fin février lors d'hiver doux.
En hiver, les eiders à duvet sont généralement en groupes. Ils se tiennent sur des fonds de quelques mètres, mais peuvent plonger jusqu'à une vingtaine de mètres. En eau peu profonde, ils sont également capables de se nourrir en basculant comme les canards de surface.

Reproduction

L'Eider à duvet niche souvent en colonie, éventuellement associé à d'autres espèces d'oiseaux. Le nid est une dépression garnie de végétaux et d'algues, dans laquelle sera déposée la ponte qui bénéficiera d'une abondante protection thermique grâce aux plumes et au duvet de la femelle. La ponte de quatre à dix œufs est couvée exclusivement par la femelle. Les jeunes sont indépendants deux mois après l'éclosion. La maturité sexuelle est atteinte habituellement à l'âge de trois ans, mais certaines femelles se reproduisent dès deux ans. La longévité maximale observée grâce aux données de baguage est d'environ 37 ans.

Régime alimentaire

Le régime alimentaire de l'Eider à duvet est composé essentiellement de mollusques, en particulier de bivalves (moules surtout) et de gastéropodes, de crustacés (crabes surtout) et d'échinodermes. Des anémones de mer, des poissons, des insectes et, sur les zones de nidification, des algues vertes ou des feuilles, peuvent également être consommés

Menaces

En France, l'expansion de cette espèce peut actuellement être freinée par les pollutions marines par les hydrocarbures. Le dérangement exercé sur les îlots de nidification par le débarquement de plaisanciers est un facteur limitant la pérennité de l'espèce en période de reproduction.

Mesures de conservation et de suivi

Compte tenu des milieux fréquentés dans notre pays, aucune mesure de gestion ne semble pouvoir être mise en place. En France, peu d'études peuvent être menées sur cette espèce. L'Eider fait partie des espèces dont le suivi en période de reproduction est assuré par le groupe de «Suivi quantitatif annuel des espèces nicheuses rares et menacées de France ». Une attention particulière est donc déjà portée à sa reproduction. Quant à la période hivernale, il convient de continuer les dénombrements réalisés depuis de nombreuses années pour suivre au mieux l'évolution des effectifs.

http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/Eider-aduvet.pdf

FAUCON PELERIN – *FALCO PEREGRINUS* - A103

Statut de protection

Espèce protégée (Article 1 et 5 de l'arrêté modifié du 17/04/81), inscrite en annexe I de la Directive « Oiseaux », en annexe II de la Convention de Berne, en annexe II de la Convention de Bonn, en annexe I de la convention de Washington et en annexe A du règlement CEE/CITES.

Description de l'espèce

La silhouette trapue est plus remarquable par sa carrure que par sa grandeur. De la taille d'un gros pigeon, la femelle est d'un tiers supérieure au mâle, et l'envergure est plus forte. Ses ailes plutôt larges et triangulaires sont pointues et arquées en croissant. L'adulte est sombre avec une tache blanche à la gorge et en haut de la poitrine, les parties supérieures sont gris bleu à gris ardoise et le réseau serré de stries transversales du dessous paraît gris. La tête sombre, où la moustache arrondie contraste avec les joues claires, est caractéristique de l'espèce. Les jeunes sont brun ardoisé dessus, avec les faces inférieures rayées de taches longitudinales pendant leur première année. L'envergure du mâle est de 70 à 85 cm, celle de la femelle de 95 à 105 cm. Les jeunes ont le profil plus effilé, avec la queue longue.
Le vol battu est en général direct et puissant ; les battements d'ailes sont un peu raides et pas très amples. Ce mouvement part de l'épaule, à la différence des autres grands faucons. Les mouvements sont plus souples et articulés au poignet. Aucun autre rapace n'avance aussi vite avec des mouvements d'ailes aussi limités. En vol plané, direct ou circulaire, les ailes sont horizontales ou les mains légèrement relevées, formant un V plat. Chants et cris : sur les lieux de nidification et aux environs, le Faucon pèlerin lance de forts caquètements, des cris rauques, plus ou moins plaintifs et d'autres cris plus brefs. Longueur totale du corps : 34-50 cm. Poids : 600-750 g (mâle), 900-1300 g (femelle)

Répartition géographique

Cosmopolite, le Faucon pèlerin niche sur tous les continents, Europe, Asie, Afrique, Australie, Amérique du Nord et du Sud et de nombreuses îles et archipels en Océanie, avec de nombreuses sous-espèces. Il est répandu sur l'ensemble du paléarctique occidental offrant des sites rupestres favorables à sa nidification, y compris les falaises côtières et fluviales.
En France, il se répartit de manière quasi ininterrompue à l'est d'une ligne reliant les Ardennes au Pays basque. L'espèce niche depuis peu sur le littoral normand et breton.

Etat des populations

Le Faucon pèlerin a un statut de conservation favorable en Europe, où l'effectif nicheur est estimé entre 12000 et 25000 couples. Un déclin catastrophique a cependant été observé à partir des années 1950 et 1960, dû au pillage des nids par les collectionneurs d'œufs et les fauconniers, ainsi qu'aux persécutions directes associées. Peu après 1950, une nouvelle source de mortalité est apparue avec les pesticides organochlorés qui entraînaient l'empoisonnement ou la stérilité du Faucon pèlerin. En l'espace de deux décennies, les populations, jusque-là saines, vivant dans les pays industrialisés de l'hémisphère nord, ont diminué de 90% et même plus. Après 1960, des études ont mis en évidence la relation entre l'emploi de pesticides, plus particulièrement le DDT et ses dérivés, et la raréfaction du Faucon pèlerin. Aujourd'hui, après trente ans d'interdiction de l'usage de ces pesticides, les populations de Faucon pèlerin augmentent à nouveau dans les pays où l'espèce avait été la plus touchée. En France, l'effectif nicheur était considéré comme rare. L'augmentation observée depuis une vingtaine d'années fait suite à la protection juridique de l'espèce et à l'interdiction de substances organochlorées très rémanentes utilisées dans les traitements phytosanitaires. Auparavant, un long déclin a failli mener ce rapace à l'extinction durant les années 1970, période durant laquelle moins de 100 couples survivaient dans notre pays. L'effectif national fait état de 1600 couples territoriaux estimés en 2010. On observe une augmentation de cette population, continue et très régulière, de 400 couples tous les 10 ans.

Présence sur le site

1 couple nicheur aux Sept-Iles depuis 2008 (2 en 2014, 3 en 2015), 1 couple à Tomé en 2014

Habitat

Deux conditions sont nécessaires à l'installation du Faucon pèlerin dans une région : des sites rupestres pour nicher et une avifaune abondante et diversifiée. En dehors de la saison de reproduction, le Faucon pèlerin s'observe aussi le long du littoral, dans les marais, les landes et les estuaires. Il a besoin de vastes espaces ouverts pour chasser et l'accès à l'aire doit être parfaitement dégagé ; c'est pourquoi il fréquente moins les grands massifs boisés dépourvus d'éclaircies.

Comportement

Après la période de reproduction, les faucons pèlerins du nord et du nord-est sont en partie migrateurs, ceux d'Europe centrale et occidentale, assez erratiques, tandis que les oiseaux méridionaux sont sédentaires, sauf lesjeunes, plus ou moins nomades eux aussi.

Reproduction

Pour sa reproduction, le Faucon pèlerin reste strictement inféodé aux sites rupestres. Il ne construit pas de nid, il niche à même le sol, se contentant de gratter le sol d'une vire nue ou herbeuse, d'une cavité située le plus souvent dans la partie haute d'une falaise. Il peut également occuper le nid abandonné d'un Grand corbeau. En France, la ponte a lieu généralement de la mi-février à la fin de mars. Les 3 à 4 œufs fortement tachetés de brun sont couvés par les deux adultes pendant 29-32 jours. Les jeunes restent au nid 35-42 jours et accompagnent leurs parents deux mois environ après l'envol. La taille des nichées à l'envol oscille entre un et quatre jeunes (moyenne 2,45) ce qui révèle une bonne productivité pour les couples qui nichent avec succès. Le Faucon pèlerin est adulte à deux ans. Pendant ses deux premières années, son taux de survie annuel est estimé à 50%, pour atteindre 85% chez les adultes. Ils se reproduisent pour la première fois à l'âge de deux ans et l'union semble durer jusqu'à la disparition de l'un ou l'autre des partenaires. La longévité maximale observée est d'environ 17 ans et jusqu'à 20 ans en captivité

Régime alimentaire

Le Faucon pèlerin se nourrit presque exclusivement d'oiseaux, du Roitelet huppé au Héron cendré qu'il capture en vol, avec une prédilection pour les espèces de taille petite à moyenne. Les espèces chassées varient en fonction du biotope et de la saison. En Bretagne, le Faucon pèlerin est un prédateur des oiseaux marins nicheurs tels que les sternes. Le dimorphisme sexuel joue aussi un rôle important dans le choix des proies. Mâle et femelle capturent souvent des espèces différentes en fonction de leurs tailles respectives. Il peut consommer des insectes en cas de prolifération (hannetons, sauterelles). Au crépuscule, il tente parfois la capture de chauves-souris.

Menaces

Actuellement, l'espèce subit encore le préjudice de l'intervention humaine directe : tir, piégeage, capture, empoisonnement... Les menaces restent pour l'essentiel liées aux activités humaines : la dégradation des milieux, les risques d'électrocution et de collision sur les lignes électriques et les dérangements liés aux sports de pleine nature. Les aménagements de falaises et le vol libre qui sont de plus en plus importants et réalisés sans concertation, font peser des risques sur l'évolution future des populations de Faucon pèlerin. Les oiseaux ainsi dérangés s'installent sur des falaises moins propices entraînant une baisse de productivité. Ce pourrait être une des explications de l'irrégularité de la reproduction de certains couples

Mesures de conservation

Afin d'éviter les perturbations, il est nécessaire d'éviter la fréquentation des falaises occupées en période de reproduction (février-juin), avec une vigilance particulière par rapport au développement des sports de nature.
Des campagnes d'information doivent permettre d'éviter la résurgence de l'hostilité aux rapaces et au Faucon pèlerin en particulier, notamment face aux pressions de certains colombophiles qui souhaitent un déclassement de son statut d'espèce protégée depuis quelques années.
Une meilleure connaissance des territoires des couples et des sites fréquemment occupés (nids, reposoirs...) permettrait d'élaborer des mesures de gestion géographiquement plus adaptées.
Un suivi de la reproduction permettrait de comprendre les causes de la faible productivité pouvant être enregistrée sur certains sites, où le succès de la reproduction est nul certaines années.

http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/Faucon-pelerin.pdf

HUITRIER PIE – *HAEMATOPUS OSTRALEGUS* – A130

Statut de protection

En Europe, la chasse de l'Huîtrier pie n'est autorisée qu'en France. L'espèce est inscrite à l'annexe II de la Directive Oiseaux, à l'annexe III de la Convention de Berne et listée en catégorie C1 de l'AEWA (populations d'Europe/du sud et de l'ouest de l'Europe et du nord-ouest de l'Afrique)

Description de l'espèce

L'Huîtrier pie est un des limicoles les plus faciles à reconnaître en raison du contraste entre le dos et le dessus des ailes noir et le dessous du corps blanc. Le bec sombre chez les jeunes prend une couleur orange de la base vers la pointe au fur et à mesure de la maturité des oiseaux. Dans le même temps, les pattes gris noir virent progressivement au rose chair. En hiver, les oiseaux portent un collier blanc qui caractérise également les jeunes oiseaux et en été les non reproducteurs. Les deux sexes ont un plumage semblable mais une taille légèrement différente, la femelle étant plus grande que le mâle. La voix comprend surtout des cris aigus et forts. Longueur totale du corps : 40 à 45 cm. Poids : 480 et 610 g.

Répartition géographique

Cosmopolite, l'Huîtrier pie présente une répartition essentiellement littorale en Europe du Nord et de l'Ouest. Seuls quelques noyaux de reproducteurs sont notés le long des côtes méditerranéennes de l'Espagne, de la France, de l'Italie et de la Grèce. A l'origine essentiellement littorale, l'espèce a progressivement conquis les zones terrestres, notamment aux Pays-Bas et dans les Iles britanniques.

En France, l'Huîtrier pie se reproduit principalement en Bretagne et en Normandie et il ne compte que quelques dizaines de couples pour les autres régions. Les principaux sites de nidification sont les îles Chausey, l'île d'Ouessant, l'archipel de Molène, la baie de Morlaix et la Camargue. En hiver, la distribution reste littorale. La majorité des effectifs stationne en mer des Wadden et dans les grands sites littoraux des îles Britanniques. Un contingent de moindre importance hiverne en France, en Espagne et au Portugal. Quelques milliers d'oiseaux gagnent les côtes africaines.

Etat des populations

Le statut de conservation de l'Huîtrier pie est favorable en Europe. La population européenne reproductrice est estimée entre 300 000 et 450 000 couples, soit une population totale estimée à 1027 000 individus. En France, il fait partie des espèces considérées comme rares en nidification, avec un statut favorable en hiver. Seuls 4,2% de l'effectif européen hiverne en France, tandis que 0,3 à 0,5% s'y reproduit. La population nicheuse française était estimée à 790-850 couples au début des années 1980, puis à 1 050 couples en 1995-1996, avec 530 couples dans la seule Bretagne. L'effectif français contribue faiblement à l'effectif européen en raison de la position de la France en limite de répartition et de nombreux dérangements (agriculture, tourisme et jusqu'à une époque récente, chasse estivale) que subissent les oiseaux.

En hiver, les dénombrements de janvier révèlent une augmentation significative depuis 1980. Les effectifs récents dénombrés fluctuent entre 49 000 et 65 000. Dix-huit sites accueillent l'essentiel des oiseaux en France. Sept d'entre eux ne montrent aucune tendance d'évolution : Baie de Canche, Baie des Veys, Baie du Mont Saint Michel, Baie de Saint Brieuc, Estuaire de la Loire, Baie de l'Aiguillon, Bonne Anse. Six présentent une tendance significative à l'augmentation : Estuaire de la Seine, Baie de Quiberon, golfe du Morbihan, baie de Bourgneuf, Marennes Oléron, bassin d'Arcachon). Les autres sites montrent des fluctuations mal définies, avec des phases d'augmentation et de diminution. Globalement, les effectifs hivernants en France montrent une tendance à l'augmentation, peut-être du fait de la surexploitation industrielle des coques dans les vasières néerlandaises de la mer des Wadden qui pousserait les oiseaux à chercher leur nourriture plus au sud.

Présence sur le site

En 2013, 68 couples se sont reproduits aux Sept-Iles (Bono : 11, île Plate : 20, île aux Moines : 14, les Mottes : 9). La tendance globale sur l'archipel semble être à l'augmentation des effectifs depuis 1996.

En 2009, l'île Tomé accueillait 18-23 couples (1-31 en 2014) et l'ile Molène 2-4 couples.

Habitat

L'Huîtrier pie est à l'origine un oiseau typique des rivages marins. Répandu dans tous les estuaires et les baies, il affectionne également les côtes rocheuses, particulièrement celles où les moules sont abondantes. En période de reproduction, les îlots, les hauts de plage et les champs accueillent les couples tandis que les oiseaux non reproducteurs restent sur les zones d'alimentation exploitées l'hiver.

Comportement

L'Huîtrier pie est un limicole diurne pouvant s'alimenter la nuit. Il est généralement farouche et crie volontiers lorsqu'il est dérangé. Grégaire l'hiver, il est territorial en saison de reproduction. Sur la façade atlantique, son rythme de vie hors période de reproduction est essentiellement dicté par les marées qui permettent ou non l'accès aux zones d'alimentation. Les

surfaces offertes (vasières...) et l'importance des ressources alimentaires influent sur les densités d'oiseaux et leurs effectifs. Après la reproduction et pendant la période hivernale, les oiseaux se regroupent sur les vasières intertidales, avec des effectifs particulièrement importants en mer des Wadden et sur différentes zones estuariennes du Royaume-Uni. Les oiseaux gagnent leurs zones d'hivernage de juillet à novembre. Certains adultes reproducteurs retourneront occuper leurs zones de reproduction dès le mois de janvier, mais la migration prénuptiale se déroule essentiellement en février et mars.

Reproduction

La reproduction débute en mars. L'espèce est monogame bien que la polygynie (un mâle et deux femelles) ait été constatée. Le couple est généralement uni pour la vie. Le nid est une simple cuvette au sol, garni de brindilles et de tout ce que les oiseaux peuvent trouver à proximité immédiate. La ponte unique (seuls quelques couples remplacent une ponte détruite), s'échelonne du début avril à mi-mai. Elle compte 3 œufs, rarement 2 ou 4, exceptionnellement 5, couvés 24 à 27 jours par les deux parents, jusqu'à 35 jours par mauvaises conditions météorologiques. Fait rare chez les limicoles, les jeunes sont nourris par les parents jusqu'après leur envol, parfois pendant plusieurs mois. L'envol n'intervient guère avant 35 à 40 jours. En France, la production par couple est de 0,4 à 1,6 jeunes par an. Les oiseaux n'atteignent leur maturité sexuelle qu'à l'âge de trois à quatre ans, voire plus, mais leur espérance de vie est alors grande : une vingtaine d'années, certains pouvant dépasser trente ans. La longévité maximale observée est de 43 ans.

Régime alimentaire

L'Huîtrier pie était un consommateur d'huîtres lorsque celles-ci existaient à l'état sauvage sur les côtes européennes. La consommation de ce bivalve n'est désormais que rarement signalée sauf sur les secteurs ostréicoles français. Les oiseaux européens sont surtout des consommateurs de bivalves (moules et coques). Les jeunes oiseaux dont la pointe du bec est encore trop tendre pour ouvrir les coquilles (ou les oiseaux plus âgés en cas de pénurie de bivalves) capturent des vers marins. Différentes études menées dans les îles Britanniques, aux Pays-Bas et en France indiquent que la prédation sur les bivalves est réelle mais n'atteint pas des quantités telles que l'Huîtrier pie soit un concurrent important pour les pêcheurs.

Menaces

Bien qu'apparemment importants au plan européen, les effectifs peuvent très rapidement connaître une phase de déclin. Aux Pays-Bas par exemple, le ramassage industriel des coquillages élimine tous les coquillages sur de vastes zones, obligeant les oiseaux à rechercher d'autres sites d'hivernage.
L'espèce est également sensible au dérangement.
Le prélèvement par la chasse n'est pas connu avec précision, mais est évalué durant la période de 1993 à 1999 à environ 8 000 à 17 000 individus (fluctuations dues aux variations d'effectifs hivernaux, selon les conditions climatiques).

Mesures de conservation

Evaluer la capacité d'accueil des sites au regard de la ressource alimentaire
Evaluer les interactions avec les activités humaines sur les sites de reproduction et d'hivernage
Limiter le dérangement sur les sites de nidification et sur les principaux sites d'hivernage, notamment par des actions de sensibilisation.
Lutter contre la colonisation par des prédateurs exogènes à la faune locale (Surmulot, Vison d'Amérique).

http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/Huitrier-pie.pdf

BECASSEAU VIOLET – *CALIDRIS MARITIMA* – A148

Statut de protection

Espèce protégée (article 1 et 5 de l'arrêté modifié du 17 avril 1981), inscrite aux Annexes II des Conventions de Berne et de Bonn et listée en catégorie B1 de l'AEWA (populations d'Europe Nord et Ouest).

Description de l'espèce

Le Bécasseau violet est un limicole de petite taille. Il se reconnaît à sa forme trapue et à son plumage très foncé, presque noir, contrastant avec le dessous blanc et les pattes courtes qui varient de l'ocre brun au jaune orangé. La tête, brun sombre uniforme, porte parfois de chaque côté une petite tache blanche devant l'œil. Le bec, légèrement arqué à son extrémité est sombre avec la base jaune. En plumage nuptial, le dessus de la tête est brun foncé avec des liserés beiges, les côtés rayés de brun et blanc crème, avec le sourcil pâle et une bride brune. Les scapulaires et dorsales sont en partie tachetées et terminées de roux et de blanchâtre. La poitrine est plus ou moins tachetée. En plumage internuptial, observé à faible distance, on distingue le dessus du corps brun noir à reflets violacés, avec de larges lisérés gris bleu. La poitrine est brun gris, le ventre blanc plus ou moins rayé de brun, les flancs et les sous-caudales blanchâtres, tachetés de brun gris. Le jeune diffère de l'adulte surtout par le haut du dos uniforme, les bordures rousses à jaunâtre des rémiges cubitales et des rectrices et les lisérés brun roux des couvertures alaires. La mue complète de l'adulte intervient entre juin-juillet et mi-octobre, la mue partielle en avril-mai. En vol, le Bécasseau violet paraît très sombre avec le ventre blanc et les ailes portent une barre alaire pâle peu visible. Il se déplace rapidement, souvent à faible altitude. Longueur totale du corps : 20 à 22 cm. Le poids oscille entre 70 g pour le mâle et 90 g pour la femelle, avec des extrêmes de 50 à 105 g

Répartition géographique

Le Bécasseau violet est une espèce holarctique de distribution boréale se reproduisant en majorité au-dessus de la latitude 60° Nord. La sous-espèce nominale occupe le Nord-Est du Canada, le Groenland, le Spitzberg, les îles Féroé, les pays scandinaves, ainsi que les côtes de Russie et de Sibérie. Deux autres sous-espèces nichent au Canada et en Islande.
Hivernant surtout nordique, ce bécasseau séjourne du sud du Groenland et de l'Islande, jusqu'au nord de l'Espagne exceptionnellement en Afrique du Nord. Sur les côtes américaines, l'hivernage s'étend jusqu'au Maryland. En France, l'espèce hiverne le long des côtes de Dunkerque à Biarritz, mais les principaux sites se situent sur le littoral vendéen, en Baie de Bourgneuf et sur le Marais Breton. Ailleurs, l'espèce apparaît très localisée où les sites sont nettement disjoints du Pas-de-Calais au Mont-St-Michel et de la Vendée aux Pyrénées-Atlantiques. Sur les côtes méditerranéennes et à l'intérieur des terres, sa présence reste exceptionnelle

Etat des populations

Le statut de conservation du Bécasseau violet est considéré comme favorable en Europe. Ce limicole est classé comme hivernant vulnérable en France, avec environ 2 à 3% de l'effectif hivernant estimé en Europe. La population nicheuse européenne, apparemment stable, affiche un effectif total (Russie incluse), estimé entre 50 000 et 130 000 couples. Les populations les plus importantes se situent en Islande (30 000 couples), au Groenland (10 000 à 20 000 couples), en Russie (2 500 à 56 500 couples), en Norvège (5 000 à 10 000 couples) et en Suède (1 000 à 3 000 couples). La difficulté de recensement de cette espèce très dispersée dans un milieu parfois difficile d'accès ou peu fréquenté par les ornithologues exclut toute précision sur les effectifs hivernaux réellement présents. Ces manques de précisions ne permettent pas de mesurer facilement les tendances d'évolution numérique au niveau européen.

Au niveau national, le Bécasseau violet est en augmentation continue depuis 1990. Auparavant, l'espèce a subi des fluctuations considérables : augmentation de 1978 à 1983, puis déclin de 1984 à 1989. Cependant, plusieurs auteurs notent une diminution des effectifs qui atteindrait 20 à 50% depuis les années 1970, notamment en Bretagne, principale région pour l'hivernage du Bécasseau violet.

Présence sur le site

Des effectifs d'importance régionale (120 en 2012) sont rencontrés en hiver sur le secteur de Ploumanac'h et aux Sept-Iles. Il s'agit probablement des mêmes groupes.

Habitat

La toundra caillouteuse et tourbeuse à relief accidenté avec présence de petits plans d'eau constitue le biotope de nidification idéal du Bécasseau violet. Les sites de reproduction de l'Arctique se situent le plus souvent à proximité de la mer, sur les rivages pierreux ou sur les hauteurs des îles. En Scandinavie, l'espèce se reproduit en montagne, loin de la mer, jusqu'à 1 500 m d'altitude dans les rocailles et les éboulis, près de petits lacs. En Islande également, les nicheurs se cantonnent dans les landes désertes de l'intérieur. Ces biotopes sont brièvement occupés, juste le temps de la nidification. Le reste de l'année, le Bécasseau violet fréquente exclusivement le littoral rocheux. Il recherche de préférence les falaises

maritimes d'altitude moyenne bordées par des estrans rocheux étendus et les îlots. L'habitat alimentaire se résume à la zone des rochers battus par les vagues, exondée deux fois par jour, mais restant constamment humide.

Comportement

Durant toute la marée basse, le Bécasseau violet s'active sans répit, trottinant avec agilité à la recherche de nourriture, souvent en compagnie d'autres limicoles. Sociable et généralement peu agressif, il vit en groupes qui se rassemblent sur les reposoirs de marée haute pouvant compter plusieurs dizaines d'oiseaux, voire plus de cent. Il fréquente volontiers les dortoirs compacts et importants de plusieurs espèces de limicoles, notamment le Tournepierre à collier. Il a été démontré en Grande-Bretagne que les Bécasseaux violets restent fidèles à leurs sites d'hivernage où ils restent cantonnés jusqu'au début du printemps.
En août, débute la migration postnuptiale, mais les premiers hivernants ne s'installent pas avant octobre. Les mouvements culminent en novembre et les effectifs ne sont maximums qu'au début de janvier.

Reproduction

Les Bécasseaux violets rejoignent leur site de reproduction tardivement entre fin avril et mi-juin, selon la situation et le climat. Le couple se cantonne et parade à terre en étirant verticalement une aile ou deux pendant 10 à 20 secondes. Seul, le mâle délimite le territoire par son chant émis au cours du vol nuptial. Le nid installé sur le sol reçoit une litière de feuilles sèches, de lichen, de mousse et de plumes. La ponte de quatre œufs en moyenne est déposée de la mi-juin jusqu'à mi-juillet, parfois dès mi-mai en Islande. Après une incubation de 21-22 jours, assurée par les deux sexes, le mâle exclusivement prend en charge la nichée nidifuge. L'âge d'envol des jeunes n'est pas connu. L'espèce se reproduit à un an et effectue une seule ponte par saison. Il n'existe pas d'information sur d'éventuelles pontes de remplacement. La longévité maximale observée est d'environ 20 ans.

Régime alimentaire

En hiver, le Bécasseau violet consomme principalement des petits mollusques et crustacés qu'il capture en inspectant l'estran rocheux. Les espèces les plus recherchées sont les Littorines, les Hydrobies, les Balanes et les Gammares. Les vers et les algues semblent peu consommés. Sur les sites de reproduction, en particulier ceux éloignés des rivages maritimes, l'espèce consomme des algues d'eau douce, des mousses, des feuilles, des bourgeons floraux et des graines. Mais les proies animales restent préférées.

Menaces

Les menaces pouvant affecter directement le Bécasseau violet dans ses quartiers d'hiver ne sont pas identifiées actuellement : pollutions des côtes par les hydrocarbures, augmentation du dérangement lié à la fréquentation humaine sur les zones d'alimentation (pêche à pied) et les reposoirs de marée haute (sentiers pédestres ou cyclables en front de mer, activités nautiques), emprise d'aménagements portuaires sur des zones favorables à l'espèce…

Mesures de conservation

Préciser l'estimation des effectifs hivernants.
Evaluer la capacité d'accueil des sites au regard de la ressource alimentaire
Evaluer les interactions avec les activités humaines sur les sites d'hivernage
Limiter le dérangement sur les principales zones d'alimentation et reposoirs de marée haute, notamment par des actions de sensibilisation.

http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/Becasseau-violet.pdf

GOELAND BRUN – *LARUS FUSCUS* – A183

Statut de protection

Espèce protégée (article 1 et 5 de l'arrêté modifié du 17/04/81), inscrite à l'Annexe II de la Directive Oiseaux et listée en catégorie C1 de l'AEWA (populations d'Europe de l'Ouest/Méditerranée et Afrique de l'Ouest)

Description de l'espèce

Le Goéland brun fait partie du groupe des « grands goélands à tête blanche ». Le manteau est gris-noir et le reste du corps blanc. Chez la sous-espèce *graellsii*, quasi seule représentée en tant que reproductrice en France, le gris du manteau est plus foncé que chez le Goéland leucophée. L'extrémité des rémiges primaires noires présente de petites taches blanches. Les pattes sont jaune verdâtre et le bec jaune avec une tache rouge caractéristique à l'extrémité de la mandibule inférieure. En période hivernale, la tête et le cou présentent des stries gris-brun. Le plumage des juvéniles est entièrement brun moucheté, avec des variations de teintes selon les parties du corps. Le plumage définitif est acquis progressivement au cours des quatre premières années. L'espèce pratique le vol battu. Ses ailes légèrement plus longues et plus étroites que celles du Goéland argenté lui confèrent une plus grande agilité dans ses déplacements aériens. Les cris sont variés et puissants. Longueur totale du corps : 52 à 67 cm. Poids : 700 à 880 g (585-1 000 g). Les mâles sont légèrement plus grands que les femelles.

Répartition géographique

L'aire de reproduction du Goéland brun est européenne. Elle s'étend sur les côtes de l'ouest et du nord de l'Europe, de la mer de Barents à l'Islande et jusqu'au Portugal vers le Sud, avec une implantation récente aux îles Canaries. En France, l'espèce niche sur le littoral Manche-Atlantique, du Nord à la Gironde, mais deux départements, le Finistère et le Morbihan, hébergent à eux seuls, 85% des effectifs. Quelques cas exceptionnels de reproduction ont été enregistrés en France continentale (comme par exemple sur une île de la Loire) et concernent plus généralement des couples mixtes constitués d'un Goéland brun apparié à un Goéland leucophée. L'espèce est partiellement migratrice mais l'hivernage en France s'est fortement développé durant les dernières décennies. Il est particulièrement important sur le littoral aquitain mais s'est aussi intensifié ailleurs sur le littoral atlantique et en Méditerranée, ainsi qu'en France continentale, notamment dans le Maine-et-Loire et en Seine-et-Marne. Lors de la migration post-nuptiale, plusieurs milliers d'individus transitent et stationnent plus ou moins longtemps sur le littoral de la baie d'Audierne.

Etat des populations

La population mondiale, entièrement européenne, a été récemment estimée à 267 000-316 000 couples, dont 179 000 pour la seule sous-espèce graellsii, avec une tendance à l'augmentation dans la majorité des pays concernés. Aussi, le statut de conservation est-il indiqué comme favorable en Europe. Il en est de même en France où la population a enregistré une croissance continue à partir du milieu du XXe siècle, passant d'environ un millier de couples en 1955 à 23 000 couples environ à la fin des années 1980. Les recensements réalisés fin des années 1990 montrent une stabilisation de l'effectif à ce niveau avec cependant une diminution sur quelques secteurs de reproduction de Normandie et de Bretagne. La population française représente actuellement environ 8% de la population mondiale (13% pour la sous-espèce graellsii). Le Goéland brun a suivi le Goéland argenté dans son implantation en milieu urbain où le premier cas a été signalé en France à Saint-Malo (Ille-et-Vilaine) en 1980. Depuis lors, ce comportement s'est développé et concernait 2% de la population française à la fin des années 1990, soit 400 couples environ répartis dans une trentaine de villes toujours sur notre façade atlantique. La ville la plus continentale où la reproduction a été prouvée à ce jour est Paris. L'effectif hivernant en France totalisait probablement plus de 120 000 individus à la fin des années 1990. L'enquête Laridés hivernants 2004 donne un effectif de seulement 55 000 individus dont 24 000 en Aquitaine et 13 000 en Pays de Loire

Présence sur le site

643 couples ont été dénombrés en 2009 sur l'archipel des Sept-Iles et 20 sur Tomé, aucun à Tomé en 2014.

Habitat

En période de reproduction, l'habitat privilégié du Goéland brun est l'îlot bas marin, plat et végétalisé. L'espèce peut aussi s'installer dans des marais ou des secteurs sans couvert végétal (îlots rocheux, falaises et, plus récemment, toitures d'immeubles). Pour se nourrir, il fréquente, par ordre décroissant d'importance, la mer (parfois jusqu'à plus de 80 km des côtes), le littoral et l'intérieur des terres. En hiver, il remonte aussi le cours des grands fleuves et peut s'observer jusque sur les grands plans d'eau intérieurs.

Comportement

Le Goéland brun est une espèce grégaire souvent observée en compagnie d'autres espèces de Goélands. Ses colonies de nidification peuvent être monospécifiques ou mixtes avec celles des Goélands argentés, leucophée et marins. L'espèce peut aussi nicher en couples isolés ou en colonies lâches. La fertilisation du milieu par les goélands sur leur site de nidification peut poser problème. Les déjections dégradent la végétation naturelle, remplacée par des plantes nitrophiles. À Belle-Île,

cette dégradation affecte particulièrement la lande à Bruyère vagabonde, un habitat d'intérêt communautaire. Du fait de son régime alimentaire, le Goéland brun peut également avoir un impact local sur certaines espèces d'oiseaux de mer, comme les sternes.

Tout au long de l'année, des oiseaux de tous âges sont présents sur l'ensemble de l'aire de répartition. Néanmoins, les migrateurs se retrouvent en hiver principalement dans la péninsule ibérique, en majorité en milieu littoral mais aussi en milieu continental où les effectifs ont nettement augmenté. Certains individus gagnent le nord-ouest de l'Afrique voire le golfe de Guinée. Cette phase de dispersion débute dès la fin du mois de juillet. Les plus jeunes individus tendent à se disperser plus loin que les adultes. Le retour sur les sites de nidification débute dès janvier en Bretagne.

Reproduction

Les Goélands bruns s'installent en général dans des zones plus abritées par la végétation que les Goélands argentés. Le nid, au sol, est principalement constitué de végétaux. La ponte de 1 à 3 œufs débute à la mi-avril mais, en Bretagne par exemple, elle est un peu plus tardive (de l'ordre d'une semaine) que celle des Goélands argentés et marins. L'incubation dure 4 semaines. Les jeunes sont nourris de proies d'origine principalement marine (en majorité des poissons mais aussi des invertébrés), que les parents leur régurgitent au sol.

Leur envol a lieu vers l'âge de six à huit semaines. En cas d'échec, une ponte de remplacement peut être effectuée. La maturité sexuelle est atteinte à l'âge de quatre ans (trois à six ans). La longévité maximale connue grâce aux données de baguage est de 32 ans.

Régime alimentaire

Le Goéland brun est omnivore. C'est un prédateur se nourrissant aussi bien de vertébrés (poissons, poussins d'oiseaux de toutes espèces...) que d'invertébrés (crustacés, mollusques, vers marins, vers de terre, insectes...), voire de végétaux (tournesol). Il exploite aussi les rejets de pêche. S'alimentant plus loin en mer que le Goéland argenté, on l'observe beaucoup moins fréquemment que ce dernier sur les décharges.

Menaces

Si l'impact du Goéland marin sur le déclin de certaines colonies de Goélands bruns est avéré, d'autres facteurs ont un effet négatif sur l'évolution numérique de l'espèce. Ainsi, une modification des pratiques de pêche ou une réduction des rejets de pêche pourraient engendrer une baisse des ressources alimentaires disponibles et contribuer à la diminution des effectifs.

Par ailleurs, les opérations de régulation des populations de Goélands argentés (éradication d'adultes, stérilisation d'œufs), menées tant en milieu naturel qu'en milieu urbain, peuvent avoir un effet négatif sur les Goélands bruns quand elles sont pratiquées dans des colonies mixtes. Le dérangement occasionné par ces opérations de régulation et les risques de confusion entre Goéland bruns et argentés génèrent un impact inévitable sur cette espèce intégralement protégée par la loi.

Mesures de conservation

Poursuivre les suivis des effectifs nicheurs (recensements tous les 5 ans), y compris dans les sites urbains.
L'écologie alimentaire serait également à étudier pour mieux comprendre les évolutions démographiques récentes, tout comme les relations interspécifiques avec les Goélands marins et argentés (prédation et compétition spatiale).

http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/Goeland-brun.pdf

GOELAND MARIN – *LARUS MARINUS*– A187

Statut de protection

Espèce protégée (article 1 et 5 de l'arrêté modifié du 17/04/81), inscrite à l'Annexe II de la Directive Oiseaux et listée en catégorie C1 de l'AEWA (populations Nord et Ouest Europe).

Description de l'espèce

Le Goéland marin est le plus grand du groupe des «grands goélands à tête blanche ». Il s'agit d'une espèce monotypique. Le manteau et les ailes de l'adulte sont noir uniforme et le reste du corps blanc. L'extrémité des rémiges primaires présente des taches blanches. Les pattes sont roses et le bec très fort, jaune avec une tache rouge caractéristique à l'extrémité de la mandibule inférieure. En période hivernale, la tête et le cou présentent quelques stries sombres. Le plumage des juvéniles est entièrement brun parsemé de mouchetures plus foncées, avec des variations de teintes selon les parties du corps, la tête étant nettement plus claire que chez les jeunes des autres espèces voisines de goélands. Le plumage définitif est acquis progressivement durant les quatre premières années. L'espèce pratique le vol battu et sa silhouette massive donne l'impression d'un vol lourd. Longueur totale du corps : 64 à 78 cm. Poids : 1500 à 1700 g (1140-2150 g). Les mâles sont plus grands et plus lourds que les femelles.

Répartition géographique

Le Goéland marin occupe une large aire de reproduction de part et d'autre de l'Atlantique Nord. Sur la rive occidentale, il niche sur les côtes des Etats-Unis, du Canada et du Groenland. En Europe, vers l'est, l'espèce est présente jusqu'à la péninsule de Kola en Russie. La France constitue la limite méridionale de cette aire en Europe. L'espèce niche sur le littoral Manche-Atlantique, de la Seine-Maritime à la Gironde, mais le département du Finistère héberge à lui seul la moitié des effectifs nationaux.

L'espèce est partiellement migratrice et une tendance à la sédentarité est plus ou moins marquée selon l'origine géographique plus ou moins nordique des individus. En hivernage, le Goéland marin se rencontre sur l'ensemble du littoral Manche-Atlantique français, exceptionnellement en Méditerranée, les plus fortes concentrations étant observées du Nord-Pas-de-Calais à la Bretagne.

Etat des populations

La population mondiale est estimée à 170 000-180 000 couples, dont 100 000 à 110 000 en Europe. Là, les effectifs semblent relativement stables, mais avec parfois quelques tendances à la diminution comme en Grande-Bretagne et en Irlande. Le statut de conservation du Goéland marin est considéré comme favorable en Europe et en France. Les effectifs français représentent environ 3% de la population européenne.

Depuis la découverte de la reproduction du Goéland marin en Bretagne au début du XXe siècle, l'espèce a connu dans notre pays une expansion démographique et géographique. Jusqu'à la fin des années 1960, elle n'était présente que dans les quatre départements bretons et dans la Manche (325 couples). Après l'installation de l'espèce en Loire-Atlantique dans les années 1970, de nouvelles nidifications ont été constatées dans les années 1980, conduisant quelques couples plutôt isolés à s'implanter vers le sud, jusqu'en Gironde, et vers le nord, jusqu'en Seine-Maritime. L'augmentation numérique s'est poursuivie et la population nationale comptait environ 4 110 couples à la fin des années 1990. Quelques années après les Goélands argentés et bruns, le Goéland marin s'est lui aussi adapté au milieu urbain. Une première nidification a été signalée en France à Cherbourg (Manche) en 1984 et dans les années suivantes. Une trentaine de villes était déjà colonisée à la fin des années 1990, hébergeant près d'une soixantaine de couples, soit environ 1% de la population française. Les effectifs hivernants en France ont été estimés à près de 20 000 individus dans les années 1990. L'enquête Laridés hivernants 2004 donne un effectif de seulement 11 000 individus dont la moitié environ en Nord-Pas-de-Calais.

Présence sur le site

Sur l'Archipel des Sept-Iles, l'effectif est évalué à 52 couples en 2013 (Rouzic : 16, Malban : 6, Bono : 22, Ile Plate : 8).
En 2009, 24 couples ont été dénombré sur les îlots de Molène et 62 sur Tomé.
En 2014, 27 couples à Tomé.

Habitat

A l'origine, l'habitat privilégié du Goéland marin en période de reproduction est l'îlot marin mais l'espèce a colonisé récemment de nouveaux habitats tels que les falaises ou les milieux urbains [bg5]. Pour s'alimenter, elle exploite de façon préférentielle les eaux côtières mais très rarement le grand large, les côtes rocheuses accidentées, les estuaires, les plages, les étangs et lagunes littoraux. Elle ne s'aventure qu'exceptionnellement à l'intérieur des terres.

Comportement

Si le Goéland marin était autrefois considéré comme une espèce à nidification plutôt solitaire, l'accroissement numérique des populations s'est accompagné d'un développement d'une reproduction coloniale [4] et les plus importantes colonies peuvent aujourd'hui compter jusqu'à 500 voire 1 000 couples [bg5 ; bg46]. Il n'est plus rare de noter la présence de ce goéland dans des colonies mixtes, en compagnie des Goélands argentés et bruns.

Sur l'ensemble de l'aire de reproduction, les oiseaux originaires des colonies les plus méridionales sont ceux qui se déplacent le moins. Les adultes nicheurs des côtes françaises, comme ceux des îles britanniques, sont en grande majorité sédentaires et stationnent dans un rayon de quelques dizaines de kilomètres autour de leur lieu de reproduction. Les jeunes individus, par contre, se dispersent à de bien plus grandes distances et peuvent atteindre le sud du golfe de Gascogne ou le Portugal. La réoccupation des sites de reproduction intervient dès le début de l'hiver.

Reproduction

Le nid, généralement volumineux et principalement constitué de végétaux, est construit au sol et souvent en position dominante lorsque le nombre de couples de l'espèce n'est pas très important. La ponte de un à trois œufs a lieu entre la fin avril et la fin mai. L'incubation, assurée par les deux parents, dure quatre semaines. Les jeunes sont principalement nourris de poissons prédigérés que les parents leur régurgitent. Leur envol s'effectue vers l'âge de six à huit semaines. En cas d'échec, une ponte de remplacement peut être effectuée.

La maturité sexuelle est atteinte à l'âge de 4-5 ans. La longévité maximale connue est de 26 ans.

Régime alimentaire

Omnivore, le Goéland marin est le plus marin des goélands et il exploite régulièrement les rejets de la pêche. Il est aussi à l'occasion charognard, mais ne fréquente guère les dépôts d'ordures. C'est surtout un redoutable prédateur qui peut s'attaquer aux œufs, poussins, jeunes volants ou adultes de nombreuses espèces d'oiseaux marins ou littoraux (y compris de sa propre espèce) ainsi qu'à divers mammifères (rats, lapins...). Cette prédation, qui est souvent le fait d'individus spécialistes, est parfois massive. Elle peut constituer une réelle menace pour d'autres espèces (Puffin des Anglais, Océanite tempête, autres goélands, Mouette tridactyle, sternes, alcidés, limicoles.

Menaces

Aucune menace ne pèse actuellement sur les colonies françaises du Goéland marin.

Mesures de conservation

Aucune mesure particulière de gestion ne s'impose actuellement.

La dynamique de la population serait à suivre dans un contexte démographique de compétition avec les autres espèces de Goélands (bruns et argentés), variable selon les régions et les habitats de nidification utilisés, naturels ou urbains. Dans ce cadre, les relations interspécifiques (prédation et compétition spatiale) ainsi que l'écologie alimentaire (dépendance aux rejets de pêche…) seraient à étudier plus en détail.

Par ailleurs, l'impact de la prédation sur certaines espèces, comme l'Océanite tempête, au statut précaire dans ses lieux de reproduction, serait à préciser.

http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/Goeland-marin.pdf

STERNE PIERREGARIN - *STERNA HIRUNDO* - A193

Statut de protection

Espèce protégée en France, annexe I de la Directive Oiseaux, Annexe II de la Convention de Berne, Annexe II de la Convention de Bonn, Liste rouge mondiale : LC (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible), Liste rouge nationale : LC (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)

Description de l'espèce

Sterne de taille moyenne, au plumage globalement clair. Chez l'adulte, le manteau et les ailes sont gris clair. Le cou, le ventre et les sous-caudales sont blancs. Les rémiges primaires sont gris foncé. Le bec est rouge vif, parfois orangé avec la pointe noire. Néanmoins, il existe des variations allant du complètement rouge au complètement noir. Les pattes sont rouge orangé chez les adultes, plus claires (rosées) chez les jeunes.

Les oiseaux juvéniles ont un plumage proche de ce plumage hivernal, mais avec un dessin marqué de brun sombre à brun jaune sur les couvertures, les tertiaires et le manteau. De plus, le bec des juvéniles a la racine orangée (parfois rosâtre). Les filets de la queue ne dépassent pas le bout des ailes. La Sterne pierregarin est polytypique, on distingue trois, voire quatre sous-espèces.

Répartition géographique

En période de nidification, la sous-espèce hirundo niche en Amérique du nord, dans le nord de l'Amérique du sud, les îles de l'Atlantique, l'Europe, le nord et l'ouest de l'Afrique, le Moyen-Orient jusqu'à la mer Caspienne et la vallée de l'Ienisseï. En hiver, la majorité des oiseaux hiverne sur les côtes Africaines, principalement de l'ouest africain à l'Afrique du Sud. On note une différenciation des quartiers d'hivernage en fonction des origines géographiques des oiseaux. Le Golfe de Guinée et principalement le Ghana semblent être les zones les plus importantes d'hivernage des oiseaux ouest-européens. La répartition de l'espèce en France en période de nidification est à la fois côtière et fluviale. Les colonies sont présentes dans un nombre réduit de sites côtiers de la Manche, la façade atlantique et la Méditerranée. Les fleuves occupés sont surtout la Loire et l'Allier.

Etat des populations

La population mondiale est estimée à moins de 500 000 couples. La population européenne, considérée comme stable depuis 1990, est estimée à plus de 270 000 couples ; son statut de conservation est considéré comme favorable. La population Française, non menacée, est fluctuante. Elle s'élevait à 4 880 couples en 1998 (1,8% de la population Européenne estimée) divisés en trois grandes populations géographiques distinctes : une population « Manche-Atlantique », avec 1 600 couples, dont 1 300 en Bretagne, une population « méditerranéenne » avec environ 1 500 couples et une population « continentale » essentiellement répartie le long de certaines grandes vallées alluviales (Loire et ses affluents principalement) avec environ 1 700 couples.

Présence sur le site

En 2013, 23 nids sur le Cerf et 7 nids sur l'île aux Rats. Le succès de reproduction n'a pas été suivi.
La pointe de Squéouel (Ploumanac'h) et la baie de Sainte-Anne (Trégastel) accueillent également régulièrement quelques couples.

Habitat

La Sterne pierregarin est essentiellement inféodée au milieu aquatique tout au long de son cycle annuel (nidification, hivernage et halte migratoire). Elle niche sur le littoral maritime ou les rives de grands cours d'eau. En période de reproduction, elles seront préférentiellement sur des plages et îlots de sable ou de galets ainsi que plus récemment, sur les éléments artificiels mis à sa disposition (radeaux de nidification) et plus accidentellement, les ouvrages anthropiques, digues, piles de ponts désaffectés, embarcadères. Lors des périodes de migration, on peut également les trouver sur des lacs, étangs ou lagunes.

Comportement

Cette espèce est migratrice, diurne et grégaire. Elle est présente en France de mars à octobre. La migration post nuptiale a lieu en moyenne à partir d'août jusqu'en octobre (sur le site les oiseaux quittent en général dès mi-septembre). Elle conduit les oiseaux français jusqu'en Afrique de l'Ouest, où ils hivernent du Sénégal au Togo. Au printemps, les oiseaux arrivent dès la fin mars, mais les retours culminent d'avril à mai. L'hivernage est occasionnel en France, mais régulier sur les côtes bretonnes. Quelques individus peuvent être notés en hiver.

Reproduction

Elles nichent en colonies. Elles se reproduisent à partir de mi-avril sur l'estuaire et produisent 2 à 3 œufs par couple. Le nid est à même le sol dans une faible dépression avec ou sans garniture de végétaux. En général, elles n'effectuent qu'une

seule ponte. Cependant, en cas d'échec de la première (crue, prédation…), elles peuvent effectuer une ponte de remplacement. La durée moyenne d'incubation est de 21 jours et l'élevage s'effectue pendant environ 25 jours. Les jeunes sont semi-nidifuges.

Régime alimentaire

Essentiellement piscivore, l'espèce se nourrit principalement de poissons marins et/ou d'eau douce pêchés majoritairement en vol et piqués. Les proies sont capturées en surface, la profondeur des plongeons étant en moyenne située entre 20 et 30 cm, mais pouvant atteindre 50 cm de profondeur. Le régime alimentaire varie beaucoup d'une colonie à l'autre en fonction de la disponibilité en proies et des conditions de capture. Chez les poissons marins, les espèces principalement consommées sont de la famille des Clupeidae (Harengs, Sprats…), les Lançons, ainsi que d'autres espèces comme le Lieu jaune. En eau douce, les poissons de la famille des Cyprinidés (Ablettes, Gardons…) sont les plus consommés. Les crustacés (crevette essentiellement) peuvent constituer localement une part importante du régime alimentaire. La capture d'insectes reste très occasionnelle, tout comme la consommation de baies et autres fragments végétaux. La pierregarin consomme essentiellement des poissons de petite taille (2.5 à 8 cm), les classes de tailles des proies capturées sont adaptées en fonction de l'âge et de la taille des jeunes.

Menaces

Dérangement pendant la phase d'installation des colonies ou des couvaisons (accostages sur les ilots, activités nautiques),

Compétition spatiale avec les goélands

Prédation par des mammifères terrestres (rats, Vison d'Amérique), aquatiques ou par d'autres oiseaux (rapaces : le Faucon pèlerin exerce notamment une pression importante sur l'espèce, goélands)

Manque d'îlots de nidification conduisant les oiseaux à coloniser des sites peu propices et dérangés.

Evolution des milieux, et particulièrement fermeture et la colonisation par la végétation.

Mesures de conservation

Conserver et entretenir l'habitat de reproduction de l'espèce (éviter la fermeture par la végétation, conserver des zones plus ou moins dénudées) par des opérations de débroussaillage (pas de besoin en ce sens aux Sept-Iles),

Lutter contre la colonisation par des prédateurs exogènes à la faune locale (Surmulot, Vison d'Amérique). Si des campagnes d'éradication sont nécessaires, elles doivent être réalisées par piégeage et non par le poison.

Interdire l'accès aux îlots et à leurs abords en période de nidification,

Prendre en compte les secteurs de nourrissage et de repos (crèches) y compris en dehors de la ZPS,

Sensibiliser et informer le public.

http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/Sterne-pierregarin.pdf

GUILLEMOT DE TROÏL – *URIA AALGE*– A199

Statut de protection

Espèce protégée en France (Arrêté du 17 avril 1981, modifié le 25 juillet 1999) et inscrite à l'annexe III de la Convention de Berne.

Description de l'espèce

Le Guillemot de Troïl est le plus grand des trois alcidés qui se reproduisent en France. En période de reproduction, la tête et le dessus du corps sont brun chocolat, mais paraissent noir à distance, et le dessous est blanc. Il existe une forme dite « bridée » de l'espèce (individus arborant en été un cercle orbital blanc prolongé d'une virgule blanche en arrière de l'œil). Le bec noir est long, fin et pointu. En hiver, les joues, la gorge et le menton deviennent blancs. Les sexes sont semblables. À l'envol, les jeunes sont bien plus petits que les adultes puis, dès leur premier hiver, ils ont une taille et un plumage très similaires. A terre, le guillemot ne se tient pas sur ses palmures mais sur ses tarses, d'où une attitude dressée et une démarche dandinante. Le vol est battu très rapide et direct, le plus souvent au ras de l'eau. Une mue complète commence à la fin de l'été chez les adultes et les oiseaux sont alors dans l'incapacité de voler pendant sept semaines environ. Une mue partielle a lieu pendant l'hiver.
Longueur totale du corps : 38 à 41 cm. Poids : 500 à 1000 g.

Répartition géographique

Le Guillemot de Troïl est présent dans l'hémisphère nord, à la fois dans l'Atlantique et dans le Pacifique, entre 40° et 76° de latitude. L'espèce est polytypique avec trois sous-espèces pour l'Atlantique dont U. a. albionis (la plus méridionale, la plus claire et la plus petite, que l'on trouve en France, et deux sous-espèces pour le Pacifique. La limite méridionale de l'aire de reproduction européenne se situe dans la péninsule ibérique, où ne subsistent plus que quelques couples nicheurs au Portugal et en Espagne. En France, les dernières colonies sont toutes situées en Bretagne. En hiver, le Guillemot de Troïl est largement répandu sur le littoral français de la Manche et de l'Atlantique, mais il est rare en Méditerranée. De manière très schématique, les oiseaux présents en Manche sont principalement originaires des colonies de mer du Nord, tandis que les oiseaux présents dans le golfe de Gascogne sont principalement originaires de l'ouest des îles Britanniques

Etat des populations

Le Guillemot de Troïl compte parmi les oiseaux marins les plus abondants de l'hémisphère nord, avec une estimation d'environ 7,3 millions de couples pour la population mondiale. En Europe, la population nicheuse est supérieure à deux millions de couples, dont environ la moitié entre les îles Britanniques et l'Islande. Son statut de conservation est favorable, les tendances démographiques en Europe étant globalement à l'augmentation. En France, où les 320 (2009-2010) couples nicheurs ne représentent qu'une fraction dérisoire des effectifs européens, l'espèce est considérée comme «en danger». Autrefois répandu dans les falaises de Bretagne et de Normandie, le Guillemot ne se reproduit actuellement plus qu'en Bretagne. Si l'espèce a disparu de Normandie vers les années 1920, ce sont plusieurs milliers de couples qui occupent les falaises bretonnes vers les années 1930-1940. Mais, après une phase de régression généralisée, la population bretonne chute à 300 couples environ à la fin des années 1960. Depuis le milieu des années 1990, la plus importante colonie, située au cap Fréhel, enregistre un accroissement des effectifs alors qu'une lente érosion du nombre de couples s'observe ailleurs et que l'espèce a disparu de Cézembre. Globalement, la population bretonne augmente cependant. L'immigration d'individus originaires des colonies en expansion de la mer Celtique (Pays de Galles et Irlande) contribue peut-être à l'augmentation récente des effectifs bretons.

Présence sur le site

L'effectif 2013 : 42 couples (équivalent à 2012). La population est cantonnée sur l'île Rouzic.

Habitat

Le Guillemot de Troïl est un habitant des côtes rocheuses escarpées. Dans les colonies bretonnes, il y côtoie la Mouette tridactyle, le Petit Pingouin, le Cormoran huppé ou encore le Fulmar boréal. Contrairement au Pingouin torda, le Guillemot de Troïl est surtout présent dans des eaux dont la profondeur dépasse les 20 m

Comportement

A la mi-juillet, les falaises bretonnes sont généralement désertées, exception faite des éventuels poussins retardataires issus de pontes de remplacement. Mais, dès la fin du mois d'octobre en Bretagne, un certain nombre d'individus sont de retour sur leur site de reproduction. Dans un premier temps courts et matinaux, les séjours à terre vont progressivement se prolonger. Les Guillemots sont des oiseaux pélagiques. Leur dispersion en mer après la période de reproduction est très complexe, et varie notamment en fonction de leur colonie d'origine, de leur âge et probablement de leur sexe. Les oiseaux bretons tendent vraisemblablement à se déplacer vers le sud, mais les plus âgés s'éloignent moins de leur colonie que les plus jeunes.

Reproduction

Le Guillemot de Troïl ne construit pas de nid. Chaque couple défend un petit espace de roche nue qui constitue son territoire : corniche, petite marche ou niche naturelle. L'œuf unique est pondu à même la roche entre fin avril et mi-mai. Pendant quatre à cinq semaines, les parents se relaient pour assurer l'incubation, puis pour pêcher et nourrir le jeune, essentiellement avec du poisson. Vers l'âge de trois semaines, le jeune a acquis un plumage complet et étanche, mais ne pèse encore que le quart du poids de ses parents. Bien qu'incapable de voler, il saute alors dans l'eau. Seul le mâle semble assurer l'élevage du jeune en mer pendant deux à trois mois. Le succès de la reproduction est en moyenne de l'ordre de 0,8 jeune par couple. Des cas de prédation massive sur les œufs ou les poussins, ont cependant été enregistrés en Bretagne. Une ponte de remplacement est possible après l'échec de la première tentative. C'est en juin, lorsque l'élevage des jeunes bat son plein, que les jeunes oiseaux non-reproducteurs visitent les colonies. Après une première année vie passée en mer, ils commencent à revenir aux colonies à partir de 2 ans. Ce n'est qu'entre 4 et 6 ans qu'ils commenceront à se reproduire. L'espèce est caractérisée par une fidélité au partenaire et au site de reproduction très marquée. Le Guillemot vit en moyenne une quinzaine d'années, avec une longévité maximale observée d'environ 32 ans.

Régime alimentaire

L'alimentation du Guillemot de Troïl est quasi essentiellement constituée de poissons (Lançons, Sprats, Harengs). S'il n'est guère doué pour la marche et le vol, le guillemot est en revanche un excellent plongeur, utilisant ses ailes pour se déplacer sous l'eau et ses pattes comme gouvernail, et capable de descendre au-delà de 100 m. Les zones de pêche les plus fréquentées sont situées sur des fonds de quelques dizaines de mètres et ne sont généralement distantes que de quelques dizaines de kilomètres de la colonie.

Menaces

Les captures accidentelles par les filets maillants pourraient avoir contribué au déclin des alcidés bretons.
La pollution par les hydrocarbures est aussi une source de mortalité, qu'il s'agisse de la pollution chronique liée aux déballastages illégaux ou des marées noires de plus ou moins grande ampleur.
Une autre menace concerne l'abondance et la répartition des ressources alimentaires, paramètres qui peuvent être directement affectés par la surpêche ou par les changements climatiques et qui peuvent avoir des répercussions sur la reproduction ou la survie des Guillemots. En 2004, plusieurs colonies du nord-est de la Grande-Bretagne ont connu la plus mauvaise saison de reproduction jamais enregistrée en 40 ans de suivis, conséquence d'une pénurie alimentaire ; la part respective de la surpêche et des modifications de l'environnement marin dans l'origine de cette pénurie n'étant pas connue. Il faut souligner que la marginalité des populations bretonnes et leurs faibles effectifs sont deux paramètres qui accentuent leur sensibilité à tout facteur limitant.

Mesures de conservation

Maintien des mesures de protection sur les sites de reproduction
Encourager les mesures de prévention des marées noires, du déballastage chronique et des rejets en mer.
Lutter contre la colonisation par des prédateurs exogènes à la faune locale (Surmulot, Vison d'Amérique). Si des campagnes d'éradication sont nécessaires, elles doivent être réalisées par piégeage et non par le poison.
Poursuivre les suivis des effectifs reproducteurs (et l'acquisition de données sur la biologie de la reproduction)
Etudier la répartition des oiseaux en mer afin notamment de déterminer les zones marines importantes pour l'espèce (stationnement hivernal, site d'alimentation)
Acquérir des données sur le régime alimentaire (à l'image de ce qui est fait pour le Macareux).
Evaluer les interactions avec les activités de pêche professionnelle.

http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/Guillemot-de-troil.pdf

PINGOUIN TORDA – *ALCA TORDA* – A200

Statut de protection

Espèce protégée en France (Arrêté du 17 avril 1981, modifié le 25 juillet 1999) et inscrite à l'annexe III de la Convention de Berne.

Description de l'espèce

Le Pingouin torda est un alcidé blanc et noir. Son bec est sombre, massif, marqué et barré de blanc. Il se tient debout à terre sur ses tarses. En plumage nuptial, la tête, le cou et le dessus du corps sont noir soutenu. Un trait blanc rejoint le bec à l'œil. En plumage inter-nuptial, il y a plus de blanc sur la gorge, le coté du cou et la tempe. Les juvéniles et les oiseaux de premier hiver ont un bec plus petit sans trait loral blanc ni marques. Les sexes sont semblables. Le vol est battu très rapide et direct. Le dessus est noir, contrastant avec le dessous blanc uniforme. Les ailes très étroites contrastent avec l'aspect massif du corps. Une mue complète a lieu entre août et octobre chez les adultes ainsi que chez les poussins qui acquièrent le plumage des oiseaux hivernants. En période de pré-reproduction, une mue partielle remplace le plumage de la tête et du cou. Cette espèce est polytypique avec deux sous-espèces reconnues *A. t. torda* et *islandica*. Seule cette dernière est présente en France. Longueur totale du corps : 37 à 39 cm. Poids : 625 à 750 g.

Répartition géographique

Pingouin torda se répartit dans l'Atlantique Nord. *A. t. torda* est la plus nordique des deux sous-espèces et occupe les côtes de Scandinavie, de Russie, du Groenland et la côte Ouest Atlantique en redescendant jusque dans le Maine (USA). La sous-espèce *islandica* se trouve en Islande, aux îles Féroé, en Grande Bretagne, en Allemagne et en France. Sur notre territoire, la Bretagne marque la limite méridionale de l'aire de nidification. En hiver, le Pingouin torda est le plus côtier des trois alcidés nicheurs en France. Entre octobre et avril, les côtes françaises accueillent de nombreux hivernants, à la fois en Manche, en Atlantique et en Méditerranée. Ceux-ci sont principalement originaires des colonies de mer Celtique et du nord-ouest de la Grande-Bretagne.

Etat des populations

La population européenne est estimée à 530 000 couples de la sous-espèce A. t. islandica. L'espèce jouit d'un statut de conservation favorable en Europe. La majorité niche en Islande (380 000 couples) et dans les îles Britanniques (110 000 couples). La population mondiale est estimée entre 610 000 et 630 000 couples, dont 38 000 couples, tous de la sous-espèce A. t. torda, nichent sur la côte ouest de l'Atlantique. La population de Grande-Bretagne et d'Irlande a augmenté annuellement de 1% sur la période 1969-2002. Cela n'a pas empêché sur la même période une décroissance des colonies de mer Celtique ou de Cornouaille anglaise. Au XIXe siècle, le Pingouin torda était répandu des falaises normandes à la Vendée. Il disparaît de Normandie à la fin du XIXe et les effectifs des autres régions passent par un minimum dans les années 1910. Puis, la population se rétablit et pour cinq localités seulement atteint 500 couples en 1965 dont 400 pour les seules Sept-Iles. Par la suite, les effectifs n'ont cessé de baisser : 135 couples en 1970, 70 en 1978, 40 en 1988, 20 à 30 en 1995. L'espèce disparaît d'Ouessant et de l'archipel de Molène dans les années 1970 et du cap Sizun en 1982. Par contre, elle s'établit sur Cézembre en 1987. Sur la période de 1995 à 2005, une très légère augmentation a eu lieu avec un gain de 5 à 6 couples pour l'archipel des Sept-Îles, alors que les effectifs des deux autres sites restent stables. En 2012, la population française compte 41 à 43 couples répartis sur trois sites : l'île de Cézembre (4 couples), le cap Fréhel (8 couples) et l'archipel des Sept-Îles (34-36 couples). Ces effectifs extrêmement réduits justifient de considérer l'espèce « en danger ».

Présence sur le site

En 2013, 31-33 Sites Apparemment Occupés (SAO) étaient dénombrés (3 de moins qu'en 2012) : Rouzic 13, Malban 8, Bono 3-4, Le Cerf 7-8. L'effectif minimum de 2013 est en baisse de 3 SAO par rapport à 2012 mais la tendance à long terme reste à la hausse.

Habitat

Le Pingouin torda niche sur des corniches en falaise ou dans des cavités sous bloc, souvent avec des Guillemots de Troïl. Les sites sont en général moins exposés que ceux des Guillemots et les couples plus souvent isolés. En hiver, il affectionne particulièrement les baies et les embouchures de fleuves ou des eaux n'excédant pas 20 m de profondeur.

Comportement

Les colonies françaises sont désertées dès la mi-juillet et plus aucun individu n'est observé aux Sept-Iles à partir d'août. Les plus jeunes auraient tendance à se disperser plus vers le sud. Au printemps, les premiers oiseaux sont revus en mars aux Sept-Îles.

Reproduction

Le nid, presque inexistant, peut consister en quelques petits graviers, ou un peu de végétation. En Bretagne, les dates moyennes de ponte de l'œuf se situent entre fin avril et début mai (variations interannuelles corrélées en partie aux

conditions climatiques). L'incubation est en moyenne de 35 jours. Le poussin quitte le nid âgé de 17 à 18 jours, tout en ne sachant pas encore voler. L'indépendance du jeune par rapport à ses parents a lieu au moins trois semaines plus tard. La première reproduction peut avoir lieu exceptionnellement à l'âge de 3 ans mais plus généralement elle se situe entre 4 et 6 ans. La production varie selon les colonies entre 0,31 et 0,71 jeune par couple. La longévité maximale observée est d'environ 29 ans.

Régime alimentaire

Pendant la période de nourrissage des poussins, les proies ramenées sont essentiellement des poissons, qui peuvent varier en espèce et en taille selon le sexe du parent. La taille recherchée est plus petite que celle des proies pêchées par le Guillemot de Troïl. Les jeunes Capelans, Harengs, Sprats et Lançons sont les espèces à haute valeur énergétique le plus souvent citées dans la littérature. Les crustacés, les vers annélides, les œufs de poissons font aussi partie du régime alimentaire des adultes, surtout en hiver. Les proies capturées par les oiseaux hivernants sur nos côtes sont pélagiques. Comme tout alcidé, les Pingouins torda attrapent leurs proies en s'immergeant depuis la surface, puis en se propulsant sous l'eau à l'aide de leurs ailes. Le nombre de plongées, leur durée, la zone de recherche et le profil des vols sont susceptibles de varier en fonction de la ressource. Cette adaptabilité aux conditions de recherche de nourriture s'illustre parfois par des variations interannuelles importantes dans le comportement des oiseaux nicheurs en pêche. La profondeur maximale atteinte par un Pingouin torda, et certainement exceptionnelle, est de 120 m. En général les profondeurs atteintes sont plutôt le reflet de la distribution des poissons que des capacités théoriques de plongées. L'activité de plongée se poursuit aussi la nuit. La zone de pêche est en général proche de la colonie et située dans un rayon de 15 km. Des variations existent en fonction des colonies.

Menaces

Le Pingouin torda est aujourd'hui l'oiseau marin nicheur le plus rare de France. En l'absence de tout indice d'immigration, seul phénomène à même d'assurer un renforcement des effectifs, il semble le plus menacé.
L'impact des filets maillants, aussi bien à proximité des colonies que sur les zones d'hivernage, et la pollution chronique par les hydrocarbures sont toujours d'actualité et expliqueraient le déclin de cette espèce. En effet, ses caractéristiques démographiques rendent la cinétique des populations sensible à la survie des adultes reproducteurs, les plus touchés par les menaces actuelles pendant leur occupation des sites de reproduction.
La marginalité géographique des petites colonies françaises est une menace car un possible resserrement des populations vers le centre nord européen de l'aire de reproduction y serait sensiblement exacerbé.
Une colonisation des sites de reproduction par un prédateur comme le Vison d'Amérique serait problématique.

Mesures de conservation

Maintien des mesures de protection sur les sites de reproduction
Encourager les mesures de prévention des marées noires, du déballastage chronique et des rejets en mer.
Lutter contre la colonisation par des prédateurs exogènes à la faune locale (Surmulot, Vison d'Amérique). Si des campagnes d'éradication sont nécessaires, elles doivent être réalisées par piégeage et non par le poison.
Poursuivre les suivis des effectifs reproducteurs (et l'acquisition de données sur la biologie de la reproduction), et étudier les relations avec les facteurs climatiques. Etudier la répartition des oiseaux en mer afin notamment de déterminer les zones marines importantes pour l'espèce (stationnement hivernal, site d'alimentation)
Acquérir des données sur le régime alimentaire (à l'image de ce qui est fait pour le Macareux).
Evaluer les interactions avec les activités de pêche professionnelle.

http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/Pingouin-torda.pdf

MACAREUX MOINE – *FRATERCULA ARCTICA* – A204

Statut de protection

Espèce protégée en France (Arrêté du 17 avril 1981, modifié le 25 juillet 1999) et inscrite à l'annexe III de la Convention de Berne.

Description de l'espèce

Le Macareux moine est un petit alcidé au bec triangulaire massif et coloré avec un losange bleuâtre cerné de jaune vers la base. La tête est assez grosse avec un collier et une calotte noirs. Les pattes sont rouge orangé. Les sexes sont semblables. Les plaques cornées ornementales du bec disparaissent après la nidification. Le bec devient alors plus petit à dominante jaune et gris. Au même moment, la face et les lores deviennent gris plus sombre. Chez les juvéniles, le bec est encore plus fin que chez l'adulte internuptial et les pattes sont rose sale.

Le vol est battu, très rapide et direct, les ailes paraissant anormalement petites par rapport à la taille du corps.

Cette espèce est polytypique avec trois sous-espèces initialement reconnues : F. a. *naumanni, arctica* et *grabae*. Cependant, il a été récemment considéré qu'il n'y avait plus de raisons de distinguer les deux sous-espèces *arctica* et *grabae*.

Le Macareux moine est le plus silencieux des alcidés. Il émet des grognements rauques et de rares pépiements plaintifs chez le jeune au nid. Longueur totale du corps : 26 à 29 cm. Poids : 375 à 550 g.

Répartition géographique

La sous-espèce F. a.arctica a une distribution exclusivement nord-atlantique, centrée sur l'Europe du Nord. Une petite population niche sur la côte Ouest Atlantique jusqu'aux Etats-Unis. La sous-espèce F. a. naumanni se trouve en Russie, en Norvège, au Groenland et au Canada.Les colonies françaises, toutes de la sous-espèce F. a. arctica, se limitent à trois sites de nidification en Bretagne et représentent la limite sud de l'aire de répartition sur le continent européen.

Dès l'automne, les oiseaux de la mer d'Irlande, ainsi que certains de la côte Nord Britannique atteignent le golfe de Gascogne et pénètrent parfois en Méditerranée. Pour la plupart des individus, la péninsule ibérique semble marquer la limite méridionale de la dispersion hivernale. Toutefois, certains descendent le long des côtes Marocaines, de Madère ou des Canaries. La dispersion hivernale des oiseaux qui nichent en France est malheureusement plus mal connue, mais se calque vraisemblablement sur celle des oiseaux de la mer d'Irlande. Des trois alcidés de nos côtes, le Macareux moine est le plus pélagique.

Etat des populations

La population mondiale de la sous-espèce F. a. islandica est estimée entre 5,5 et 6,5 millions de couples. 350 000 à 400 000 couples résident sur la côte Ouest Atlantique et quatre à cinq millions en Islande et Norvège. Les effectifs de la seconde sous-espèce, F. a. naumanni, sont estimés à 11 000 couples. La dynamique du Macareux moine en Europe est complexe. De nombreux sites ne sont pas recensés régulièrement et beaucoup sont tellement importants que l'estimation des effectifs est imprécise. Le schéma global sur les 30 dernières années se résume à une augmentation annuelle de l'ordre de 1,5% en Islande et au Royaume-Uni et une baisse en Norvège et en Irlande.

Par contre, l'histoire des colonies françaises est plus facile à retracer. Très nombreux au XIXe siècle de la Normandie à la Bretagne, le Macareux moine voit ses effectifs passer par un minimum au début du XXe siècle puis augmenter jusque dans les années 1940 avec une disparition des côtes normandes. On estime la population à près de 10 000 couples vers 1950 dont 7 000 aux Sept-Iles, extrémité orientale de la distribution. Une deuxième phase de déclin survient : moins de 700 couples en 1970, 470 en 1978, 250 en 1987. Les petites colonies de quelques couples disparaissent une à une : les Glénan, l'archipel d'Houat, le cap Sizun et la presqu'île de Crozon, l'archipel de Molène. La colonie en baie de Morlaix est passée d'une dizaine de couples en 1995 à trois-quatre couples en 2004 (plus aucun aujourd'hui), conséquence directe de la prédation par les Visons d'Amérique. Sur la même période, la colonie des Sept-Iles perd une cinquantaine de couples. En 2005, la colonie de l'archipel des Sept-Iles a accueilli 130-184 couples. La colonie des îlots d'Ouessant est estimée à 3-4 couples en 2001. Quelles que soient les micro-fluctuations que l'on observe à l'échelle des dix dernières années, il est indéniable que les 50 ans qui viennent de s'écouler marquent une régression drastique du Macareux moine en France, justifiant son statut d'espèce en danger.

Présence sur le site

Le Macareux moine niche sur les îles de Rouzic (52-65 terriers apparemment occupés en 2013), Malban (106-154 TAO en 2013) et Bono (20-28 TAO en 2013).

En 2013, 18 individus minimum ont été tués par le Faucon pèlerin.

Habitat

Le Macareux moine niche en colonie, à l'intérieur d'un terrier qu'il creuse lui-même. Trois habitats sont utilisés aux Sept-Iles : la zone de rupture de pente au sommet des petites falaises surplombant l'estran, les pentes douces à végétation basse et sol meuble, les zones d'éboulis présentant une érosion sous les blocs. Dans l'archipel des Sept-Iles, sur Rouzic et Malban, il niche en colonie mixte avec des Puffins des Anglais.

Comportement

Les colonies françaises sont désertées dès la mi-juillet et plus aucun individu n'est observé aux Sept-Iles à partir de la mi-août. Au printemps, les premiers oiseaux sont revus en mars. Pendant l'élevage des jeunes, le Macareux présente une distribution en mer qui est plus éclectique que celle des deux autres alcidés.

Reproduction

Les dates de pontes sont sujettes à des variations interannuelles corrélées en partie aux conditions climatiques, par exemple la température de l'air et de la mer. Pour la Bretagne, les dates moyennes se situent avant le 15 avril. L'œuf unique est la règle. L'incubation dure 39 à 42 jours et l'élevage 38 à 53 jours en moyenne. La femelle incube plus longtemps et s'occupe plus souvent du poussin que le mâle. Celui-ci passe plus de temps à la défense du terrier. Le poussin quitte le nid avec la possibilité de voler et, dès lors, ne reçoit plus aucun soutien alimentaire de ses parents.

Le nombre moyen de jeunes par couple croît avec la densité des nids. Une colonie prédatée ou dérangée peut voir sa productivité réduite de 75%. En cas de pénurie alimentaire, les adultes favorisent leur survie au dépend de celle des poussins. Mais des mécanismes régulateurs permettent aux poussins de résister : variation du taux de croissance, allongement de la période d'élevage, croissance anatomique différentielle. D'autres mécanismes permettent à des populations ayant accès à des ressources alimentaires différentes de parvenir à des taux de reproduction similaires. 20 à 27% des adultes présents sur une colonie n'occupent pas de terrier et 20 à 50% des jeunes sont susceptibles de s'installer sur une colonie autre que celle d'origine.

L'âge de première reproduction est de cinq à six ans. Le premier retour sur la colonie se situe vers l'âge de deux-trois ans mais l'occupation d'un terrier n'intervient pas avant l'âge de quatre ans. La longévité maximale observée grâce aux données de baguage est d'environ 33 ans. La survie annuelle des Macareux mesurée entre un et quatre ans varie de 56 à 63% en moyenne. Au-delà de cinq ans, elle atteint 95%, mais seulement 90% à Rouzic. La variation de survie interannuelle des adultes peut être positivement corrélée à la variation de la température de l'eau et, par là même, aux variations de recrutement des poissons proies. Des modèles mathématiques tentent d'expliquer, voire de prédire, les changements démographiques des populations de Macareux moines.

Les plus performants de ces modèles montrent que la température de surface des eaux explique mieux les variations de survie des oiseaux que ne le feraient les variations de l'index NAO. L'indice NAO (North Atlantic Oscillation) est le principal mode de mesure de la variabilité climatique autour du bassin nord atlantique. Les paramètres climatologiques tendent à permettre une meilleure prédiction des variations du taux de survie que les indices d'abondance des ressources halieutiques, et ils agiraient sur la mortalité des oiseaux de manière indirecte, en touchant leurs ressources alimentaires.

L'expansion spatiale de la colonie de Fou de Bassan sur Rouzic ne semble pas gêner outre mesure les Macareux moines. D'autres espèces comme le Puffin des Anglais et le Fulmar boréal sont aussi des compétiteurs, occupant soit des terriers soit des corniches devant l'entrée des terriers

Régime alimentaire

La taille des proies est plus petite que pour les deux autres alcidés : quelques centimètres de long en général. Les tous petits Capelans, Harengs, Sprats et Lançons sont les espèces à haute valeur énergétique le plus souvent citées dans la littérature. Comme ses cousins alcidés, le Macareux sait se montrer opportuniste et changer de proies pour son poussin en fonction de la ressource disponible. En hiver, les invertébrés peuvent jouer un rôle significatif dans l'alimentation. Les Macareux moines attrapent leurs proies en s'immergeant depuis la surface puis en se propulsant sous l'eau grâce à leurs ailes. Le nombre de plongées, leur durée, la zone de recherche et le profil des vols sont susceptibles de varier en fonction de la ressource. La profondeur maximale atteinte par un Macareux moine est de 60m. La recherche des poissons se fait à proximité de la colonie à une distance variant de quelques kilomètres à quelques dizaines de kilomètres. Cependant des distances supérieures à cent kilomètres ont été rapportées.

Aux Sept-Iles, une étude (Ferron, 2013) a montré que les macareux n'apportaient pas majoritairement du lançon à leurs poussins mais des clupéidés (sprats, sardines…). Le bol alimentaire comprend en moyenne entre 6 et 8 poissons avec des tailles très variables selon les espèces de poissons et leur âge.

Menaces

Les caractéristiques démographiques de cet alcidé rendent la cinétique des populations sensible à la survie des adultes reproducteurs. Or, ceux-ci sont soumis à des menaces récurrentes, tels l'impact des filets maillants, aussi bien à proximité des colonies que sur les zones d'hivernage, et la pollution chronique par les hydrocarbures.

De plus, l'état des ressources alimentaires et les conditions climatiques peuvent conditionner le taux de réussite de l'élevage des jeunes ou influer sur le taux de survie des adultes. La chute spectaculaire des effectifs de la colonie de RØst en Norvège

pour cause de surpêche des Harengs en est un exemple. Ce cas illustre la fragilité d'une colonie que la situation géographique rend dépendante d'une seule espèce proie.

Les marées noires de 1967, 1978 et 1980 ont été invoquées comme cause principale du déclin des macareux bretons. Si ces pollutions massives et ponctuelles ont certainement accéléré le processus, il faut noter que les effectifs étaient déjà en décroissance lors de ces accidents pétroliers et que, au moins en 1978, de mauvaises conditions météorologiques en mer apparaissent à l'origine de la mortalité constatée.

D'autres facteurs étaient donc déjà à l'œuvre en sus des marées noires, et sont peut être toujours d'actualité comme la marginalité de nos colonies par rapport à l'aire de distribution de l'oiseau en Europe.

Mesures de conservation

La protection des sites de reproduction, actuellement effective, ne suffit pas pour pérenniser les populations. En effet, les causes principales de déclin dépassent le cadre d'action géographique du gestionnaire d'un site, surtout dans le cas d'espèces comme le Macareux en limite d'aire de répartition.
Lutter contre la colonisation par des prédateurs exogènes à la faune locale (Surmulot, Vison d'Amérique). Si des campagnes d'éradication sont nécessaires, elles doivent être réalisées par piégeage et non par le poison.
Deux expériences de transplantation de jeunes macareux ont été tentées dans les années 1970 afin de renforcer la colonie des Sept-Îles, dont les effectifs s'étaient effondrés après les marées noires. Les oiseaux provenaient des îles Féroé. Si certaines expériences américaines du même type, mais de plus grande ampleur, ont donné des résultats encourageants, celle des Sept-Îles, sans suite significative, apparaît aujourd'hui critiquable du point de vue de la conservation, notamment pour des raisons d'ordre génétique.
L'effort entrepris actuellement en termes de suivi des effectifs, d'interaction entre espèces et de mise en commun des données au niveau national et international doit être poursuivi.
Les macareux sont particulièrement sensibles à l'inspection des terriers par l'homme. Ce trait de comportement est à prendre en compte pour envisager des études scientifiques sur les petites colonies bretonnes, notamment concernant les paramètres démographiques (production en jeunes) ou les flux entre les colonies.
Etudier la répartition des oiseaux en mer afin notamment de déterminer les zones marines importantes pour l'espèce (stationnement hivernal, site d'alimentation).
Poursuivre l'acquisition de données (qualitatives et quantitatives) sur le régime alimentaire, comme indicateur potentiel de l'état du milieu marin.

http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/Macareux-moine.pdf

PUFFIN DES BALEARES – *PUFINUS MAURETANICUS* – A384

Statut de protection

Espèce protégée (article 1 et 5 du 17 avril 1981), inscrite à l'annexe I de la directive Oiseaux et à l'annexe III de la convention de Berne. Inscrite à l'Annexe I de la Convention de Bonn et à ce titre doit faire l'objet d'actions concertées entre les états de son aire de répartition (Résolution 8.29 de la Conférence des Parties, nov. 2005)

Description de l'espèce

Le Puffin des Baléares est un oiseau marin de taille moyenne. Son plumage est d'un brun sombre relativement uniforme sur l'ensemble des parties supérieures. Le fond blanchâtre des parties inférieures est plus ou moins maculé de brun selon les individus. Chez les oiseaux les plus marqués, seul le dessous des ailes, la gorge et le ventre sont pâles, le reste du plumage étant d'un brun presque aussi foncé dessous que dessus. Chez les individus les plus clairs, les marques brunes sont limitées au-dessous de la queue et, parfois indistinctes, au collier et au-dessous des ailes (les oiseaux de coloration intermédiaire sont nombreux). Aucun dimorphisme sexuel ne permet de distinguer les mâles des femelles. Après une brève période suivant leur envol, quand leur plumage frais a encore un aspect velouté, les juvéniles ne sont plus différentiables des adultes. La mue postnuptiale des immatures et des adultes, complète, s'étend d'avril à novembre. Longueur totale du corps : 40 cm. Poids : 500 g.

Répartition géographique

Espèce endémique de la Méditerranée occidentale, le Puffin des Baléares se reproduit uniquement sur certaines îles de cet archipel. Les oiseaux en recherche de nourriture se dispersent à grande distance des colonies, fréquentant essentiellement les eaux côtières, s'aventurant rarement à plus de quelques dizaines de kilomètres du littoral. En Méditerranée, ils se dispersent jusqu'au golfe de Gènes vers le nord et jusqu'aux côtes algériennes vers le sud ; dans les eaux françaises ils fréquentent surtout le golfe du Lion, des côtes du Roussillon au delta du Rhône, en plus faible nombre jusqu'aux îles d'Hyères. Une part importante de la population migre vers l'Atlantique à partir de mai-juin, pour retourner en Méditerranée à partir de septembre. Durant cette migration estivale, des Puffins des Baléares se rencontrent jusqu'au sud des îles Britanniques et de la mer du Nord, mais ils se regroupent essentiellement en quelques points des côtes du Portugal, de Galice, et de l'ouest de la France. Dans le golfe de Gascogne, l'espèce se concentre particulièrement au large de la Vendée et de l'estuaire de la Vilaine, secondairement aux abords du bassin d'Arcachon et dans les pertuis Charentais. Sa présence en Manche occidentale est régulière, avec parfois des effectifs très importants en baie de Saint-Brieuc et au large de la baie du Mont Saint-Michel, mais aussi en baie de Lannion. En été, les eaux françaises de l'Atlantique et de la Manche peuvent héberger jusqu'à 50% de l'effectif mondial de cette espèce.

Etat des populations

L'effectif mondial de l'espèce est restreint et décline rapidement. Son statut de conservation est jugé en « danger critique » en Europe. Estimée à 3 300 couples en 1991, la population comptait au mieux 2 000 à 2 400 couples en 2005. On peut néanmoins penser que la taille globale de la population est comprise entre 10 000 et 20 000 oiseaux, cette dernière valeur étant très optimiste. La conjugaison de la forte mortalité des adultes et de leur faible productivité explique la chute d'effectif, qui se poursuit à un rythme estimé à 7,4% par an. Si cette situation ne s'améliore pas, l'espèce aura disparu dans la seconde moitié du XXIe siècle : le Puffin des Baléares est un des oiseaux les plus menacés d'Europe.
En France, jusqu'à 10 000 oiseaux estivaient près des côtes du golfe de Gascogne au milieu des années 1980, dont 5 000 à 7 000 au large de la Vendée. Bien qu'atteignant encore parfois de tels chiffres, la présence de l'espèce y est devenue plus erratique et sur la période 1999-2005 on y comptait généralement moins de 3 000 à 4 000 oiseaux. En revanche, l'espèce est devenue plus régulière en Manche occidentale, où les effectifs varient de quelques centaines à environ 4 000 oiseaux selon les années.

Présence sur le site

L'année 2010 a été une année record pour le puffin des Baléares en Bretagne, avec 5780 oiseaux près du littoral des Côtes-d'Armor fin juillet, dont 4 630 ensemble en baie de Lannion le 30 juillet (Thébault L., 2010) ainsi que des observations aux Sept-Iles. Avec près de 1 500 oiseaux comptabilisés au plus fort de la présence de l'espèce, et surtout avec une régularité de plusieurs mois, la présence sur le secteur côtier des Côtes d'Armor était confirmée en 2012 (Février, et al., 2012).

Habitat

Le Puffin des Baléares niche à même le sol dans des grottes et fissures à flanc de falaises côtières sur des îles et îlots des Baléares. Initialement l'espèce nichait également sur des falaises situées au cœur de ces îles, mais elle en a été éliminée après leur colonisation par l'homme. En mer, la distribution de ces puffins semble régie par celle des poissons dont ils se nourrissent, plus que par des caractéristiques océanographiques particulières.

Comportement

Les Puffins des Baléares sont très grégaires, se regroupant parfois en bandes de plus d'un millier d'individus. Ils volent de façon presque continue durant la journée, à la recherche de nourriture. Il arrive que des oiseaux s'alimentent derrière des chalutiers après le coucher du soleil, mais ce comportement est très minoritaire et, quand ils sont loin des colonies, les

oiseaux passent généralement la nuit posés sur l'eau. A partir des mois de mai et juin, une part importante de la population migre vers l'Atlantique, et les retours vers la Méditerranée s'étalent de septembre à décembre.

Reproduction

Certains oiseaux visitent les sites de nidification dès l'été, ils y sont plus nombreux en automne et la ponte a lieu en février-mars. La femelle pond un seul œuf dans une cavité ou une grotte. L'incubation dure environ 50 jours. Les jeunes quittent le nid en juin. Le succès de reproduction est limité par la prédation par des mammifères introduits par l'homme. Même sur les colonies indemnes de prédation, le succès de reproduction ne dépasse pas 59% : cette valeur est très faible pour un puffin, suggérant que les adultes rencontrent des problèmes particuliers, qui restent à identifier, durant la phase d'élevage des jeunes. La survie des oiseaux de première année est estimée à 70%, celle des immatures à 74%, celle des adultes à 78%, cette dernière valeur étant particulièrement faible pour ce genre d'espèce.

Régime alimentaire

Essentiellement ichtyophage, le Puffin des Baléares se nourrit surtout sur des bancs de petits poissons nageant près de la surface (anchois, sardines, sprats). Il plonge également à faible profondeur : moins de quelques mètres le plus souvent, parfois plus de 20 mètres à la recherche de nourriture. Il prélève plus rarement du plancton, et sait aussi tirer profit des rejets effectués par les chalutiers. Ponctuellement, cette dernière source de nourriture peut prendre une part prépondérante dans l'alimentation de l'espèce

Menaces

Les principales causes de déclin identifiées sont la prédation par des mammifères introduits par l'homme sur la plupart des sites de nidification, et la mortalité liée aux captures sur les hameçons des longues lignes de palangres en mer Méditerranée. Qu'elle soit due aux activités halieutiques ou à l'évolution des conditions océanographiques, la raréfaction des proies recherchées par ces puffins obligerait ces oiseaux à de plus grands déplacements à la recherche de nourriture, avec pour corollaires une plus faible productivité et une moindre survie. Une telle situation est peut-être en cours tant en Méditerranée qu'en Atlantique.

Les Puffins des Baléares savent éviter les zones polluées par les hydrocarbures, mais une pollution massive qui se produirait près des colonies pourrait toutefois avoir un fort impact sur la population.

La réalisation de parcs éoliens en mer ou l'activité d'extraction de granulats pourrait avoir un impact négatif sur les oiseaux marins, en modifiant l'environnement (impact potentiel sur les stocks de poissons, effet de barrière réduisant la fréquentation du site par les oiseaux, turbidité) et en accroissant le risque de mortalité par collision avec les turbines.

Mesures de conservation

Aucune mesure de gestion en faveur du Puffin des Baléares n'est mise en œuvre en France.

Etant donné l'état de conservation de l'espèce et l'importance des eaux atlantiques françaises, il serait utile de poursuivre le suivi coordonné des stationnements de l'espèce dans ces régions : évolution des effectifs, recherche de relations avec facteurs environnementaux.

Au titre du principe de précaution, il conviendrait d'éviter les activités et aménagements susceptibles de perturber les stationnements de l'espèce sur les sites qu'elle fréquente préférentiellement : perturbation éventuelle par des éoliennes off-shore, les activités d'extraction ou les activités de loisirs en mer, impact potentiel de la pêche (captures accidentelles, dépendance aux rejets de pêche…).

http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/Puffin-desbaleares.pdf

I.C.4. ESPECES INVASIVES

Le Conservatoire Botanique National de Brest a listé les espèces de plantes vasculaires invasives identifiées en Bretagne (Quéré, et al., 2011).

Le GIP Bretagne-Environnement a produit avec un comité d'une vingtaine d'experts un document sur les espèces marines invasives en Bretagne. (Pagny, 2010).

Certaines espèces présentes sur le site sont listées ci-après **(attention : liste non exhaustive)**.

Espèce	Observations sur le site ou en Bretagne	Menaces potentielles	Modalités de gestion (en cours/envisageables)
Espèces végétales terrestres			
Sèneçon en arbre *Baccharis halimifolia*	Marais du Quellen, presqu'île Renote, baie de Kerlavos…		Elimination des plants isolés dans les espaces naturels gérés
Griffe de sorcière *Carpobrotus acinaciformis / edulis*	Nombreuses stations sur le littoral du site		
Herbe de la pampa *Cortaderia selloana*	Nombreuses stations sur le littoral du site		
Laurier palme *Prunus laurocerasus L.*			
« Renouées asiatiques » *Reynoutria japonica Houtt. Reynoutria sachalinensis / x bohemica*			
Ail triquêtre *Allium triquetrum L.*			
Buddleia du père David *Buddleja davidii Franch.*			
« Cotonéaster » *Cotoneaster horizontalis Decne., Cotoneaster simonsii Baker*			
…			
Espèces animales en milieu marin			
Palourde japonnaise *Ruditapes philipinnarum*	Présente en mélange sur les gisements avec la Palourde européenne – proportion à évaluer	modification du cortège faunistique	Aucune
Crépidule (Mollusque) *Crepidula fornicata*	Colonisation importante sur le secteur de la baie de Saint-Brieuc, absente des prélèvements réalisés sur le site dans le cadre du programme CARTHAM (TBM, HOCER, 2012), mention aux Sept-Iles en 1999	Banalisation des habitats subtidaux	Programmes en cours sur les secteurs les plus touchés de la baie de Saint-Brieuc et du golfe Normand-breton
Huître creuse *Crassostrea gigas*	Présente notamment sur la cale de l'île aux Moines et autour de Bréhan	risque de banalisation des habitats intertidaux, gêne sur les sites balnéaires en cas de prolifération massive	
(Ascidie) *Corellia eumyota*	Observée notamment dans le cadre du programme Marinexus dans le port de Perros		
Cione (Ascidie) *Ciona intestinalis* espèce A	Observée notamment dans le cadre du programme Marinexus dans le port de Perros, mention en 1993 et 1998 aux Sept-Iles		
Balane croix de Malte *Elimnius modestus*	Présente sur le fond de la baie de Lannion (Girard-Descatoire, et al., 1999)		
Autres espèces ?	Ascidies, crabes, balanes ?		
Espèces végétales en milieu marin			
Hétérosiphonie du Japon *Heterosiphonia japonica*	Observée dans le cadre de suivi Rebent sur Roch Mignon (Derrien-Courtel, et al., 2009)	modification du cortège floristique et faunistique	Aucune
Codium fragile *Codium fragile ssp. fragile*	Observée dans le cadre de suivi Rebent sur La Barrière (Derrien-Courtel, et al., 2009)	modification du cortège floristique et faunistique	Aucune

A compléter

Antithamnionella ternifolia	Observée dans le cadre de suivi Rebent sur Roch Mignon (Derrien-Courtel, et al., 2009)	modification du cortège floristique et faunistique	Aucune
Caulacanthus ustulatus	Observé dans le cadre du suivi REBENT sur Malban (Ar Gall, et al., 2008)	modification du cortège floristique et faunistique	Aucune
Algue à harpons ***Asparagopsis armata***	Observé dans le cadre du suivi REBENT sur Malban (Ar Gall, et al., 2008)	modification du cortège floristique et faunistique	Aucune
Sargasse ***Sargassum muticum***	Observée sur tout le littoral du site	modification du cortège floristique et faunistique	Aucune
Voleuse d'huîtres *Colpomenia peregrina*	Observée ponctuellement sur le site	modification du cortège floristique et faunistique	Aucune
Grateloupe turuturu ***Grateloupia turuturu***	Observé dans le cadre du suivi REBENT sur Malban (Ar Gall, et al., 2007), Obs. sur Landrellec (Delisle, et al., 2011)	modification du cortège floristique et faunistique	Aucune
Wakamé ***Undaria pinnatifida***	Pas de donnée ?	modification du cortège floristique et faunistique	Aucune
Autres espèces d'algues ?			
Espèces animales sur les sites de nidification			
Rat surmulot ***Rattus norvegicus***	Absent aux Sept-Iles depuis éradication	Prédation sur les oiseaux marins nicheurs	Opération d'éradication aux Sept-Iles en 1951 sur Rouzic et 1994 sur l'archipel et à Tomé en 2002-2003 – veille depuis
Vison d'Amérique ***Mustela vison***	été 2014 : 9 individus capturés à Tomé (dont une femelle pleine), Suspicion de présence aux Sept-Iles en 2014 : possible épreinte observée sur l'île aux Moines et cadavres d'oiseaux sur Bono	Prédation sur les oiseaux marins nicheurs	Espèce classée nuisible dans les 4 départements bretons Piégeages réalisés sur Tomé, programmés sur les Sept-Iles, opération de plus grande ampleur envisagée
Ragondin ***Myocastor coypus***	Présent irrégulièrement sur les Sept-Iles Abondant sur la côte		Espèce classée nuisible Piégeage sur le site ?

Tableau 15 : Espèces introduites et/ou invasives

I.C.5. ESPECES D'INTERET HALIEUTIQUE

Les espèces dites d'intérêt halieutique sont les espèces qui font l'objet d'une exploitation à titre professionnel ou de loisir. NB : il ne s'agit pas d'espèces d'intérêt communautaire. Cependant, certaines de ces espèces peuvent être dépendantes d'un ou plusieurs habitats d'intérêt communautaire à un ou plusieurs stades de leur vie.

Parmi les espèces exploitées sur le site on peut citer notamment :

- Crustacés :
  - Araignée de mer *Maja brachydactyla*
  - Homard *Homarus gammarus*
  - Tourteau *Cancer pagurus*
  - Langouste rouge *Palinurus elephas*
  - Crevette bouquet *Palaemon spp.*
  - Etrille *Necora puber*
- Poissons
  - Bar commun *Dicentrarchus labrax*
  - Lieu jaune *Pollachius pollachius*
  - Lotte *Lophius piscatorius*
  - Maquereau commun *Scomber scombrus*
  - Lançon *Ammodytes spp.*
  - Etc.
- Algues
  - Fucales
  - Laminariales
  - Etc…
- Mollusques bivalves
  - Coquille Saint-Jacques *Pecten maximus*
  - Ormeau *Haliotis tuberculata*
  - Coque *Cerastoderma edule*
  - Palourde européenne *Ruditapes decussatus*
  - Palourde japonnaise *Ruditapes philippinarum*
  - Moules *Mytilus edulis et M. galloprovincialis*
  - Pétoncle noir
  - etc…
- Mollusques céphaloposdes
  - Seiche *Sepia officinalis*
- Echinodermes
  - Oursin *Paracentotus lividus*

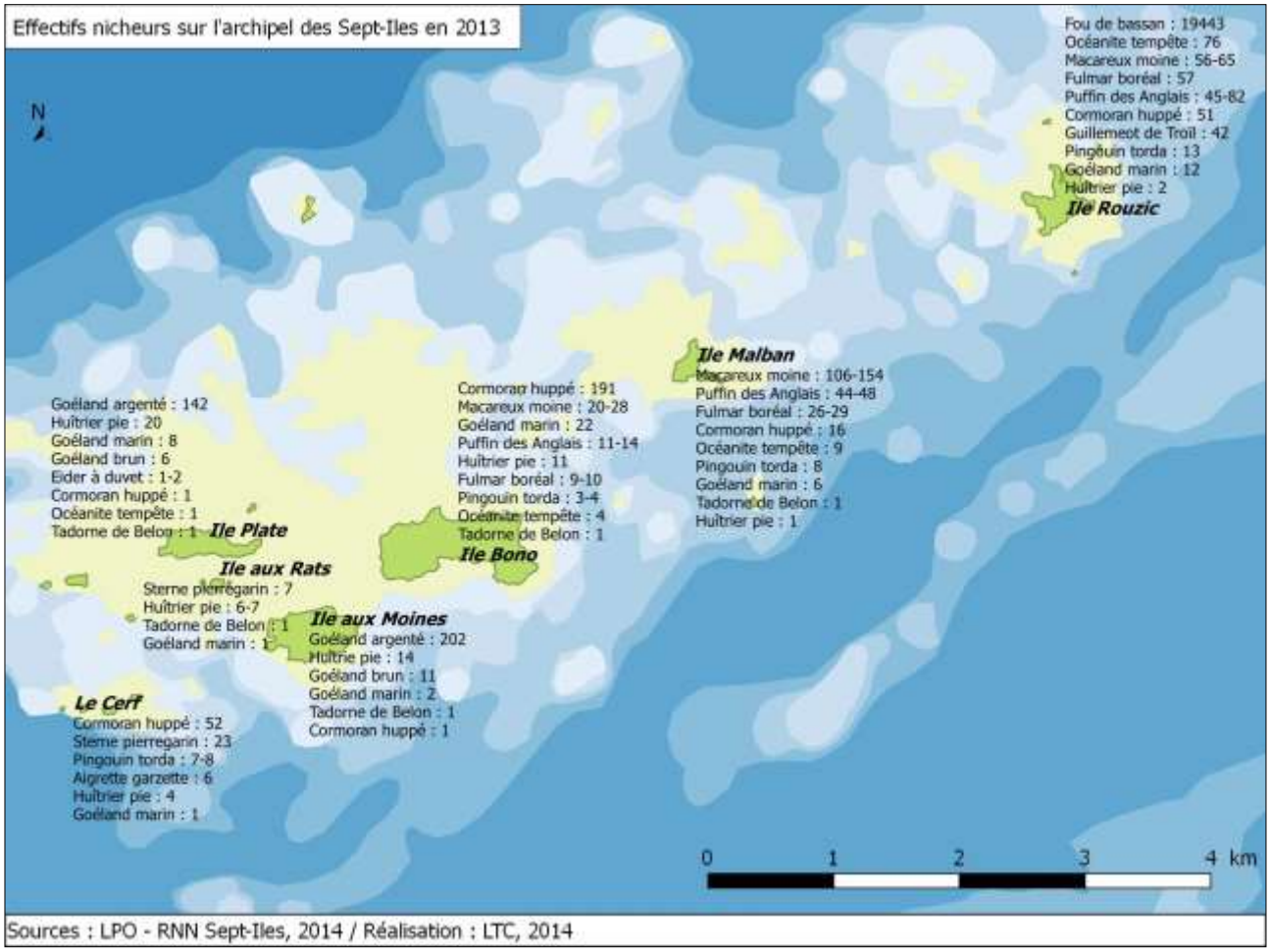
I.C.6. ANALYSE ECOLOGIQUE ET FONCTIONNELLE

L'atteinte du bon état de conservation à l'échelle du site Natura 2000 (et à l'échelle biogéographique) passe par le maintien de la structure et des fonctionnalités écologiques des habitats notamment les fonctions de production primaire, de nourricerie, de frayère, de zone de migration ou de repos, maintien de la biodiversité...

a. Avifaune

En période de nidification

L'intérêt majeur de la ZPS réside dans la présence des colonies d'oiseaux marins sur l'archipel des Sept-Iles et dans la diversité des espèces présentes.



Carte 17 : Effectifs oiseaux marins nicheurs sur l'archipel des Sept-Iles en 2013.

Quelques îlots et sites côtiers ont également un intérêt potentiel ou avéré comme sites de nidification (ilots de l'île Grande, île de Goulmédec, île Tomé, pointe de Squéouel un îlot de la baie de Sainte Anne pour les oiseaux marins, Noténo pour les ardéidés).

Le périmètre de la ZPS permet d'englober dans le périmètre de gestion du site Natura 2000 une partie des zones d'alimentation ou de repos de ces espèces d'oiseaux marins, compte tenu des distances moyennes de déplacements alimentaires variables selon les espèces (de quelques kilomètres à quelques dizaines de kilomètres pour le Macareux moine, rayon d'action de 110 km en moyenne pour le Fou de Bassan).

Utilisation de l'environnement marin par les oiseaux marins (Cadiou, et al., 2011)

Les espèces à considérer sont les oiseaux marins et des espèces apparentées, telles que les plongeons par exemple, qui exploitent différentes zones marines à différentes phases de leur cycle annuel, c'est-à-dire en période de nidification, de migration ou d'hivernage.

Quatre grandes catégories peuvent être distinguées parmi ce groupe d'espèces selon leur écologie alimentaire, en fonction de leur principal mode d'alimentation (en surface ou en plongée) et du milieu principalement exploité (près des côtes ou au large) (ICES 2008).

Cette classification permet de distinguer les espèces qui s'alimentent près des côtes en surface (goélands, sternes et certaines mouettes par exemple), près des côtes en plongée (cormorans), au large en surface ou en sub-surface

(procellaridés, fou et certaines mouettes) et au large en plongée (alcidés). Dans cette classification, les espèces qui effectuent un plongeon pour capturer leurs proies sont considérées comme s'alimentant en surface et sub-surface (cas du fou de Bassan et des sternes), les espèces considérées comme s'alimentant en plongée étant celles qui utilisent systématiquement leurs palmes ou leurs ailes pour nager sous l'eau (cas des cormorans et des alcidés).

Pour certaines espèces, le milieu marin est le principal milieu de vie et les oiseaux ne viennent à terre que pour les besoins de la reproduction (procellaridés, fou, alcidés), alors que d'autres espèces fréquentent à la fois le milieu marin et le milieu terrestre tout au long de l'année (goélands, cormorans).

Bon nombre de ces espèces n'exploitent que le milieu marin pour s'alimenter (plancton, invertébrés, poissons, etc.), tant en période nuptiale (reproduction) qu'en période internuptiale (migration, hivernage). Pour certaines espèces, comme le guillemot de Troïl, l'élevage et la croissance des jeunes se poursuit en mer après le départ de la colonie et avant leur émancipation complète.

En période de reproduction, les zones marines en périphérie des colonies ont de multiples fonctions : zone de repos et activités de toilettage, zone d'activités sociales, zone de transit pour les adultes revenant à la colonie ou quittant la colonie, voire également zone d'alimentation périphérique (voir à ce sujet McSorley et al. 2003). Les oiseaux peuvent aussi exploiter des zones d'alimentation éloignées, le rayon de prospection alimentaire en période de reproduction pouvant varier de quelques kilomètres à plusieurs centaines de kilomètres selon les espèces. Selon les cas, ces zones d'alimentation peuvent être dispersées ou au contraire très localisées, et peuvent montrer une variabilité spatio-temporelle, dans la saison ou d'une saison à l'autre. Selon les années et l'abondance de la ressource, l'effort de pêche des adultes reproducteurs est susceptible de varier et d'engendrer des répercussions sur la production en jeunes.

Les différentes espèces d'oiseaux marins exploitent diverses espèces proies aux différentes phases de leur cycle annuel (par exemple durant la reproduction : offrandes nuptiales, incubation, élevage des poussins et variations du type et de la taille des proies en fonction de l'âge des poussins).

Hors période de reproduction, certaines espèces se regroupent en mer pendant la mue de leurs plumes, période durant laquelle les oiseaux peuvent être inaptes au vol (cas des alcidés et des plongeons en particulier).

Les zones marines qui présentent des enjeux particuliers pour la conservation des oiseaux marins sont donc à la fois des zones côtières et des zones situées plus au large.

En période de migration

La Manche est un axe privilégié de migration entre les zones de nidification majeures dans le nord de l'Europe et les zones d'hivernage dans le sud de l'Europe et en Afrique. Les observations en mer et depuis la côte démontrent que le site est fréquenté par différentes espèces de passage et en halte migratoire en mer (Puffin des Baléares en baie de Lannion et autour des Sept-Iles…).

En période d'hivernage

Les secteurs de fond d'anse (vasières…) sont favorables à l'hivernage. L'archipel des Sept-Iles est également un site important pour l'hivernage du Bécasseau violet.

Pour certaines espèces pélagiques ou côtières, les connaissances actuelles laissent supposer des zones d'hivernage en mer : grèbes, puffin des Baléares, alcidés...

Globalement, on manque de connaissance sur l'utilisation de l'ensemble du site sur un cycle annuel, et sur l'importance particulière que pourraient revêtir certains secteurs.

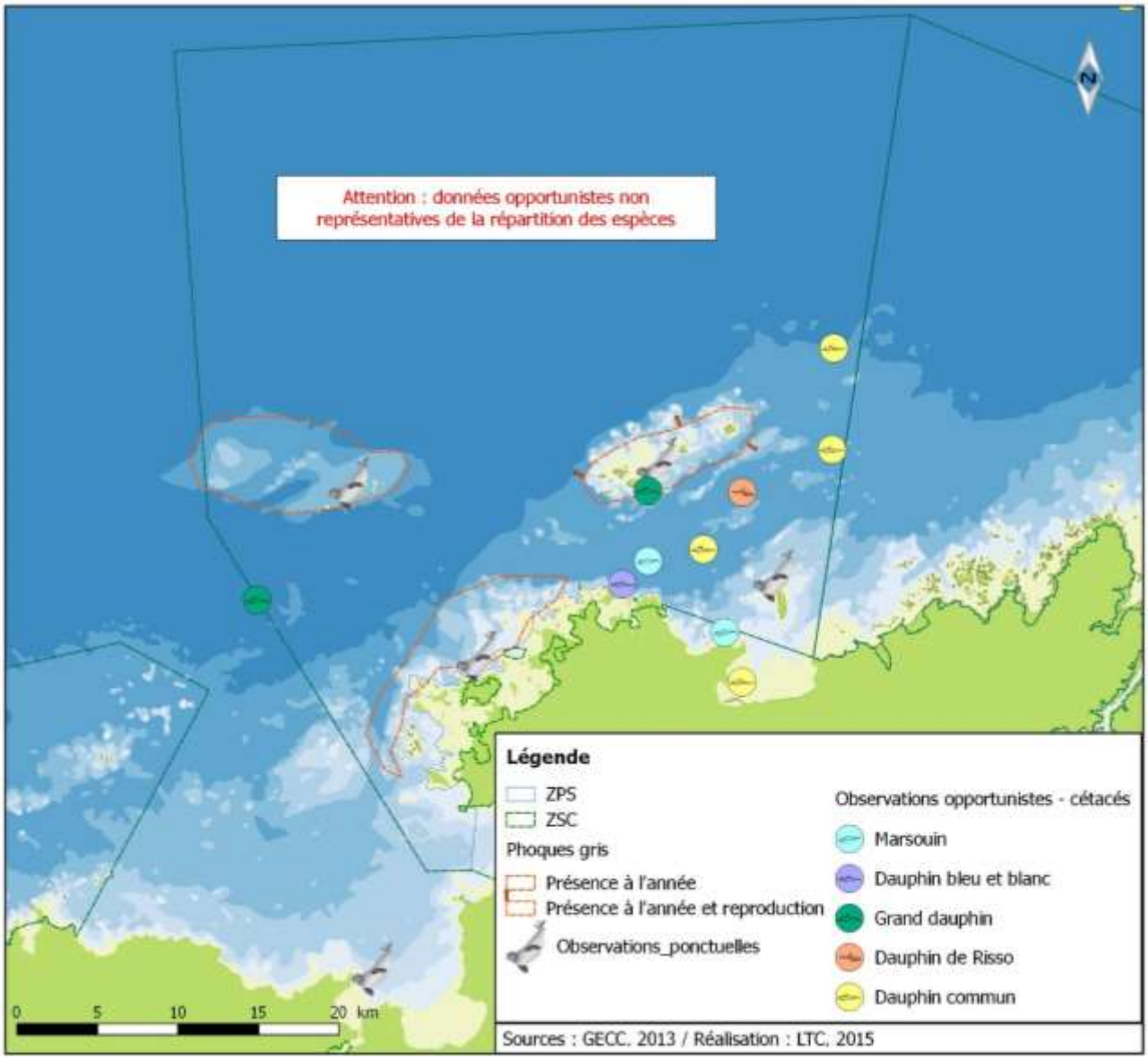
b. Mammifères marins

L'archipel des Sept-Iles et le plateau des Triagoz sont fréquentés à l'année par les Phoques gris.

L'archipel des Sept-Iles est en outre un lieu de mise bas et d'élevage des blanchons.

Les Phoques gris exploitent notamment les champs de laminaires pour se nourrir, ce qui explique qu'on les rencontre également sur l'ensemble du littoral du site.

Plusieurs espèces de cétacés fréquentent également la zone. Les données sont cependant limitées à quelques observations opportunistes et aux campagnes d'observation à grande échelle (SAMM 1 et 2) (Pettex , et al., 2012) (Pettex, et al., 2013).



Carte 18 : Mammifères marins

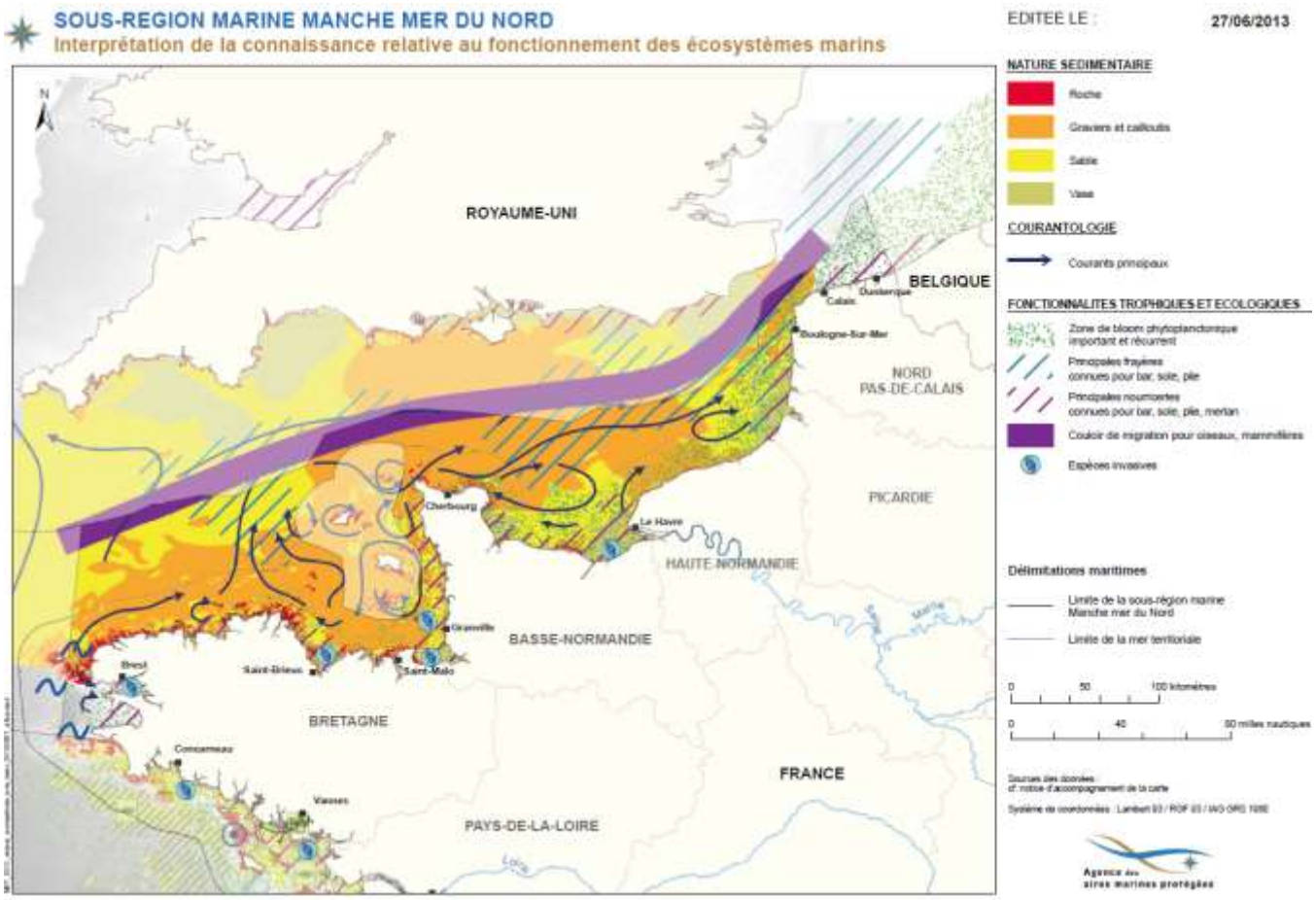
c. Fonctionalite trophique et halieutique

Les zones côtières sont des zones où la production primaire est considérable.

Elles abritent des nourriceries pour les juvéniles de nombreuses espèces marines.

Parmi les habitats présents sur le site, plusieurs sont reconnus pour leur intérêt fonctionnel particulièrement important :

- Herbiers de zostères
- Forêts de laminaires
- Bancs de maërl
- …



Carte 19 : Carte d'enjeux sous-région marine Manche-Mer du Nord - fonctionnement des écosystèmes marins (AAMP, 2013)

I.C.7. HIERARCHISATION DES ENJEUX DE CONSERVATION

Pour hiérarchiser les enjeux de conservation des habitats et des espèces sur le site, on doit considérer d'une part la valeur patrimoniale des habitats et espèces, et d'autre part les menaces qui pèsent sur leur conservation.

Plusieurs critères permettent de définir la valeur patrimoniale d'un habitat :

- Son statut européen : certains d'habitats d'intérêt communautaire sont prioritaires,
- Sa typicité,
- Sa représentativité sur le site,
- Sa flore et sa faune patrimoniale,
- Sa valeur écologique et biologique,
- Son état de conservation

De même pour chaque espèce d'intérêt communautaire, la valeur patrimoniale est déterminée par

- Son statut européen et l'état des populations à l'échelle européenne
- Sa représentativité sur le site

Les atteintes, sources de dégradations et menaces, permettant de définir la vulnérabilité sur le site ont été identifiées pour chaque habitat et espèce d'intérêt communautaire, soit par des observations sur le site, soit par référence bibliographique (Cahiers d'habitats…).

Ces deux informations sont synthétisées dans les tableaux ci-dessous, avec l'attribution d'une note :

Pour la valeur patrimoniale (VP) :

Très fort	Fort	Moyen	Faible

Pour la vulnérabilité :

Très fort	Fort	Moyen	Faible

Le croisement de ces deux types d'informations permet de hiérarchiser les enjeux de conservation sur le site :

	Vulnérabilité faible	**Vulnérabilité moyenne**	**Vulnérabilité forte**	**Vulnérabilité très forte**
VP faible	FAIBLE	FAIBLE	MOYEN	MOYEN
VP moyenne	FAIBLE	MOYEN	FORT	FORT
VP forte	MOYEN	FORT	FORT	TRES FORT
VP très forte	MOYEN	FORT	TRES FORT	TRES FORT

L'état de conservation des habitats et des espèces pour la région biogéographique atlantique est précisé d'après le rapport du MNHN (Bensettiti, et al., 2009).

Les enjeux sont «ce que l'on peut gagner ou perdre», ils correspondent à l'état souhaité à long terme : le maintien ou la restauration des habitats et des espèces d'intérêt communautaire ainsi que de la fonctionnalité, l'intégrité et la cohérence du site Natura 2000.

a. Synthèse enjeux de conservation par habitat d'intérêt communautaire

Code UE	**Intitulé de l'habitat**	Aire de répartition	Surface	Structure et fonction	Perspectives futures	**Conclusion : Etat de conservation**
1150	Lagunes côtières	XX	XX	U1	U1	**U1 (=)**
1210	Végétation annuelle des laissés de mer	FV	U1	U1	U1	**U1 (x)**
1220	Végétation vivace des rivages de galets	FV	U1	U1	U1	**U1 (=)**
1230	Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques	FV	FV	U1	U1	**U1 (=)**
1310	Végétations pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	FV	XX	U1	XX	**U1 (=)**
1330	Prés salés atlantiques (Glauco-Puccinellietalia maritimae)	FV	U1	U1	U1	U1 (=)
1410	Prés salés méditerranéens (Juncetalia maritimi)	U1	U1	U1	U1	**U1 (=)**
2110	Dunes mobiles embryonnaires	U1	U1	U1	U1	**U1 (=)**
2120	Dunes mobiles du cordon littotal à Ammophila arenaria (dunes blanches)	FV	U1	U1	U1	**U1 (=)**

2130 *	Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)	FV	U1	U1	U1	U1 (x)
2150 *	Dunes fixées décalcifiées atlantiques (Calluno-Ulicetea)	U2	U2	U2	U2	U2 (x)
2190	Dépressions humides intradunales	U1	U1	U1	U1	U1 (-)
3110	Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (Littorelletalia uniflorae)	U2	U2	U2	U2	U2 (=)
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	FV	FV	FV	FV	FV (=)
4030	Landes sèches européennes	FV	U1	U1	U1	U1 (=)
6410	Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)	FV	U2	U2	U2	U2 (-)
6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	FV	FV	U1	U1	U1 (=)
8220	Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	FV	U1	U1	U1	U1 (=)
8230	Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Scleranthion ou du Sedo albi-Veronicion dillenii	FV	U1	U1	U1	U1 (=)
9130	Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum	FV	FV	U1	U1	U1 (=)
9180 *	Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion	FV	U1	U2	U2	U2 (x)
1110	Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine	U1	U1	U2	U2	U2 (-)
1130	Estuaires	FV	U2	U2	U1	U2 (=)
1140	Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	FV	FV	U1	U1	U1 (=)
1160	Grandes criques et baies peu profondes	FV	U1	U2	U2	U2 (x)
1170	Récifs	FV	FV	U1	U1	U1 (x)

Légende :

FV	Etat de conservation favorable (pour un paramètre, ou globalement)
U1	Etat de conservation défavorable inadéquat (pour un paramètre, ou globalement)
U2	Etat de conservation défavorable mauvais (pour un paramètre, ou globalement)
XX	Etat de conservation inconnu (pour un paramètre, ou globalement)
(=)	Tendance stable entre les 2 rapportages
(-)	Tendance à la détérioration de l'état de conservation entre les 2 rapportages
(+)	Tendance à l'amélioration de l'état de conservation entre les 2 rapportages
(x)	Tendance inconnue entre les 2 rapportages

Tableau 16 : Evaluation de l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire en France, rapportage 2013 pour la région biogéographie atlantique (MNHN (coord.), 2013)

Habitat	Code Eur28 - EC France (rég. biogéo. Atl.)	Valeur patrimoniale	Menaces - vulnérabilité	Enjeu
Lagunes côtières	1150 U1 (=)	- Habitat prioritaire	- colmatage ou remblaiement empêchant la percolation de l'eau de mer - phénomènes d'anoxie / eutrophisation	**Fort**
Végétation annuelle des laisses de mer	1210 U1 (x)	- contribue à l'équilibre dynamique des littoraux sédimentaires	- nettoyage mécanique - travaux d'aménagement - surfréquentation	**Fort**
Végétation vivace des rivages de galets	1220 U1 (=)	- Présence du Chou marin - Habitat particulièrement bien représenté sur le site	- Artificialisation/modification de la dynamique sédimentaire (enrochements...) - nettoyage mécanique - surfréquentation	**Très fort**
Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques	1230 U1 (=)	- groupements à forte originalité - Présence de l'Oseille des rochers	- vulnérabilité à l'artificialisation du littoral - surfréquentation	**Fort**

Végétations pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	1310 **U1 (=)**	- rôle important dans les processus sédimentaires. - faune : zone d'alimentation pour des oiseaux	- remblaiement ou destruction de l'habitat pour des aménagements - extension des prés à Spartine anglaise - atteintes liées aux pollutions maritimes (ex. marée noire) - modification de la sédimentation	**Fort**
Prés salés atlantiques (Glauco-Puccinellietalia maritimae)	1330 **U1 (=)**	- importance dans les processus de sédimentation (fixation des sédiments fins) - zone de nourrissage pour des oiseaux	- aménagements portuaires ou conchylicoles - extension des prés à Spartine anglaise - atteintes liées aux pollutions maritimes (ex. marée noire) - passage d'engins - déstructuration du tapis végétal par un pâturage trop intensif - modification de la sédimentation	**Fort**
Prés salés méditerranéens (Juncetalia maritimi)	1410 **U1 (=)**	- habitat peu caractérisé sur le site - en limite nord de son aire de répartition	- embroussaillement - drainage - surpâturage	**Moyen**
Dunes mobiles embryonnaires	2110 **U1 (=)**	- habitat original, caractéristique d'un milieu particulier. - présence d'espèces à forte valeur patrimoniale : Eryngium maritimum, Crambe maritima	- vulnérabilité vis à vis de la modification de la dynamique sédimentaire. - destruction dans le cadre d'aménagements touristiques ou portuaires. - surfréquentation des hauts de plages - nettoyage mécanique des plages - érosion du front de dune.	**Fort**
Dunes mobiles du cordon littotal à Ammophila arenaria (dunes blanches)	2120 **U1 (=)**	- habitat original, caractéristique d'un milieu particulier. - présence d'espèces à forte valeur patrimoniale : Eryngium maritimum	- destruction dans le cadre d'aménagements - propagation d'espèces rudérales. - surfréquentation des dunes. - érosion du front de dune. - banalisation du groupement par la nidification des goélands	**Fort**
Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)	2130* **U1 (x)**	- habitat prioritaire - grande diversité floristique	- sensibilité à l'enfouissement lié au saupoudrage éolien. - destruction dans le cadre d'aménagements - embroussaillement. - ouverture du tapis végétal et banalisation de la flore favorisée par la surfréquentation	**Très fort**
Dunes fixées décalcifiées atlantiques (Calluno-Ulicetea)	2150* **U2 (x)**	- habitat prioritaire - Faible diversité floristique	- sensibilité à l'enfouissement lié au saupoudrage éolien. - vulnérabilité vis à vis de la modification de la dynamique sédimentaire. - destruction dans le cadre d'aménagements - surfréquentation des dunes. - embroussaillement suite à l'abandon des pratiques agricoles anciennes (pâturage extensif de la dune)	**Fort**
Dépressions humides intradunales	2190 **U1 (-)**	- Les bas-marais arrière-dunaires peuvent abriter une flore intéressante (ex. *Serapias parviflora*, Liste rouge armoricaine)	- comblement des zones humides arrière-littorales - drainage des arrière-dunes, creusement de puits de capture - destruction dans le cadre d'aménagements - développement des saules	**Fort**
Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (Littorelletalia uniflorae)	3110 **U2 (=)**	- habitat spécialisé, assez rare sur le littoral.	- assèchement, comblement des zones humides - eutrophisation - stabilisation du plan d'eau	**Fort**

Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	3150 **FV (=)**	- diversité floristique intéressante	- comblement des zones humides. - baisse de la diversité floristique puis disparition de l'habitat due à une hypertrophisation. - légère eutrophisation (présence de Lemna minor)	**Moyen**
Landes sèches européennes	4030 **U1 (=)**	- les landes littorales primaires et stables représentent un habitat original et rare	- piétinement lié à la surfréquentation touristique - urbanisation en bordure du littoral - embroussaillement - boisement	**Très fort**
Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)	6410 **U2 (-)**	- forte diversité floristique	- drainage. - enrichissement du milieu (apports d'engrais) - évolution vers la saulaie à saules roux	**Fort**
Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430 **U1 (=)**	- faible diversité floristique	- travaux de correction des cours d'eau. - fermeture du milieu (progression saulaie)	**Moyen**
Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	8220 **U1 (=)**	- micro-habitat contribuant à la diversité biologique des chaos rocheux	- embroussaillement - surfréquentation des rochers	**Moyen**
Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Scleranthion ou du Sedo albi-Veronicion dillenii	8230 **U1 (=)**	- habitat assez courant, mais limité à des milieux particuliers	- dynamique vers la lande, embroussaillement (à partir de fourrés se développant à proximité) - surfréquentation (sites touristiques	**Moyen**
Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum	9130 **U1 (=)**	- diversité floristique moyenne	- plantation d'essences exogènes (surtout résineux). - gestion sylvicole inadaptée au maintien de l'habitat.	**Moyen**
Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion	9180***U2 (x)**	- Habitat prioritaire	- glissements de terrain - coupe à blanc des arbres	**Fort**
Sédiments de hauts de plage	1140 : U1(=)	- Zone de recyclage de la matière organique - Zones de nourrissage de certaines espèces d'oiseaux	- Echouage de macro déchets - Ramassage mécanique des laisses de mer	**Fort**
Sédiments grossiers propres intertidaux	1140 : U1(=)	- La biomasse exploitable peut être importante	- Perturbation par des outils peu sélectifs (pêche à pied)	**Fort**
Sables intertidaux	1140 : U1(=)	- Richesse écologique car grande diversité - Intérêt particulier des bancs sableux	- Perturbation par des outils peu sélectifs (pêche à pied) - Sensibilité à l'eutrophisation	**Fort**
Vases intertidales	1140 : U1(=) 1130 : U2 (=)	- Zones de forte production - Zones de nourrissage de certaines espèces d'oiseaux	- Sensibilité à l'eutrophisation	**Fort**
Sédiments hétérogènes envasés intertidaux marins	1140 : U1(=)	- Zones de nourrissage de certaines espèces d'oiseaux	- Sensibilité à l'eutrophisation	**Moyen**
Sables grossiers et graviers sublittoraux marins infralittoraux	1110 : U2 (-)	- A déterminer	- A déterminer	**A déterminer**
Sables grossiers et graviers sublittoraux marins du circalittoral côtier	1110 : U2 (-)	- A déterminer	- A déterminer	**A déterminer**
Sables fins à moyens sublitttoraux mobiles marins	1110 : U2 (-)	- Rôle de nurserie pour les lançons à évaluer - Manque de connaissance	- A déterminer	**A déterminer**
Sables fins propres ou légèrement envasés infralittoraux	1110 : U2 (-)	- A déterminer	- A déterminer	**A déterminer**
Roches et blocs supralittoraux à lichens	1170 : U1(X)	-	- Sensibilité aux pollutions lors de marées noires	**Faible**

Roches et blocs médiolittoraux à dominance algale	1170 : U1(X)	- Zone de production primaire importante - Ressource exploitée par les récoltants professionnels	- Sensibilité aux facteurs climatiques/à la pollution - Surexploitation de la ressource (fucales) - Sensibilité aux pratiques de pêche non respectueuses	**Fort**
Roches et blocs médiolittoraux à dominance animale	1170 : U1(X)	- Exploité pour la pêche à pied de loisir	- Sensibilité aux pratiques de pêche non respectueuses	**Moyen**
Placages de *Sabellaria alveolata* sur roches médiolittorales	1170 : U1(X)	- Forte diversité spécifique	- Sensibilité à l'eutrophisation (algues vertes) - Sensibilité au piétinement	**Fort**
Roches et blocs infralittoraux (forêts de laminaires)	1170 : U1(X)	- Biocénose très riche et diversifiée - Production primaire importante - Importance pour des espèces d'intérêt halieutique	- Changements climatiques - Sensibilité à la surexploitation - Sensibilité à la qualité de l'eau (eutrophisation, turbidité…)	**Très fort**
Ceinture infralittorale à *Cystoseira* et/ou *Halidrys* et/ou *Sargassum*	1170 : U1(X)	- A déterminer	- Colonisation par la sargasse (aujourd'hui stabilisée)	**Moyen**
Roches et blocs circalittoraux côtiers à Gorgone et Rose de mer	A créer	- Biocénoses très diversifiées (selon topographie…) - Intérêt paysager	- Sensibilité aux dégradations par les engins de pêche (lignes perdues) et des plongeurs (mouillages, palmage)	**Fort**
Placages de *Sabellaria spinulosa*	A créer	- A déterminer - Récif à sabellaria : habitat OSPAR	- Présence à confirmer sur le site	**A déterminer**
Galets et cailloutis circalittoraux côtiers	A créer	- Habitat bien représenté sur le site - Diversité	- A déterminer	**Fort**
Herbiers à *Zostera marina*	1110 : U2 (-)	- La façade Manche de la Bretagne abrite au moins 50 % de l'aire de répartition des herbiers à Z. marina en France - Habitat fonctionnel très riche – réservoir de biodiversité - Importance pour des espèces d'intérêt halieutique - Habitat OSPAR	- Dégradation par les mouillages - Dégradation par la pêche à pied/ à la drague - Sensibilité qualité de l'eau	**Très fort**
Herbiers à *Zostera noltei*	1130 : U2 (=)	- Zones d'alimentation pour les oiseaux hivernants	- Dégradation par les mouillages - Dégradation par la pêche à pied ?	**Fort**
Bancs de maërl	1110 : U2 (-)	- La Bretagne abrite plus de 50% de l'aire de répartition de cet habitat en France - Habitat fonctionnel très riche – réservoir de biodiversité - Importance pour des espèces d'intérêt halieutique - 3 bancs sur le site - Habitat OSPAR	- Envasement, augmentation de la turbidité - ? Arts traînants	**Très fort**
Moulières intertidales sur roches et blocs	1170 : U1(X)	- Dégradation par les mouillages - Dégradation par la pêche à pied	- Surexploitation de la ressource (moules)	**Moyen**
Bancs de *Musculus discors*	?1170 : U1(X)	- A déterminer	- Présence à confirmer sur le site	**A déterminer**
Champs de blocs de la frange infralittorale	1170 : U1(X)	- Habitat très riche - Exploité pour la pêche à pied de loisir	- Sensibilité aux pratiques de pêche non respectueuses (non remise en place des blocs)	**Très fort**
Cuvettes en milieu rocheux	1170 : U1(X)	-	- Sensibilité eutrophisation - Sensibilité prolifération espèces introduites	**Moyen**

Tableau 17 : Synthèse des enjeux de conservation pour les habitats du site

Conclusion- enjeux

- Les **landes littorales** primaires et stables représentent un habitat original et rare, qu'il est important de conserver. Les landes sèches de l'intérieur sont des milieux semi-naturels, résultant des activités humaines passées, et présentant une faible diversité floristique. Elles peuvent toutefois fournir abri et nourriture à une faune riche et diversifiée, ou à des espèces de forte valeur patrimoniale, comme la Fauvette pitchou. Les landes font partie intégrante du paysage breton et de la Côte de Granit Rose, leur valeur patrimoniale réside donc autant dans leurs qualités écologiques que paysagères et culturelles.
- Les **hauts de plages et les dunes embryonnaires et mobiles** sont des habitats originaux caractéristiques. Ils abritent des espèces végétales à forte valeur patrimoniale, telles que le Panicaut des dunes ou le Chou marin, et contribuent à l'équilibre dynamique du littoral. Les dunes fixées peuvent posséder une très forte diversité floristique, et constituent un habitat prioritaire, qu'il est important de conserver. Au niveau régional, de nombreux complexes dunaires bien plus importants existent sur le littoral breton. Les dunes de la Côte de Granit Rose ne sont donc pas d'une importance régionale majeure. Cependant elles participent à la richesse écologique et paysagère de ce site, et leur valeur locale est donc forte.
- Les **prés salés** présentent un intérêt fort, à la fois sur le plan de la diversité floristique, avec par exemple les prés salés à Lavande de mer et Troscart maritime, mais aussi et surtout du point de vue de leur rôle fonctionnel dans les processus de sédimentation (fixation des sédiments fins), et leur très forte productivité servant de zone de nourricerie et de repos pour les poissons ainsi que pour les oiseaux limicoles.
- Les **zones humides arrière-littorales** du site Natura 2000, augmentent la diversité écologique et paysagère du site de manière significative. L'une d'entre elles, la lagune de Poul Palud, abrite un habitat prioritaire. Le marais de Noteno présente un habitat spécialisé assez rare sur le littoral, la végétation aquatique à Potamots à feuilles de renouées. Le marais du Quellen abrite un habitat ayant une diversité floristique intéressante : la végétation aquatique subhalophile. Le Phragmite aquatique, espèce menacée à l'échelle européenne, y a été observé ponctuellement. Les bas-marais acides de Noteno et Kervoegano présentent également une forte diversité floristique. Au-delà de leur richesse floristique, ces zones humides sont également importantes sur le plan de leurs fonctions d'accueil de la faune, de stockage et d'épuration des eaux.
- Les **falaises** se retrouvent tout le long du linéaire côtier du site et de ses îles et îlots. La surface de l'ordre de 30 ha qui leur est attribuée est une sous-estimation de la surface réelle qu'elles occupent, car la représentation cartographique ne peut tenir compte de la répartition verticale de cet habitat. La diversité floristique de cet habitat est globalement faible, sauf pour des sous-habitats tels que la végétation des falaises littorales suintantes, ou les pelouses des dalles et affleurements rocheux, qui peuvent abriter des espèces végétales de fort intérêt patrimonial comme l'Oseille des rochers ou le Pied d'oiseau comprimé. Cependant, les espèces végétales qui s'y développent sont souvent très spécialisées pour pouvoir résister aux conditions parfois extrêmes du milieu. Un des intérêts majeurs de la végétation de falaises réside dans leur rôle stabilisateur du sol, qui permet de limiter les phénomènes d'érosion du trait de côte.
- Les **boisements d'intérêt communautaire** sont peu répandus sur le site, et localisés dans deux secteurs : le sud-est du Quellen pour la Hêtraie-chênaie neutrocline à Jacinthe des bois, et la zone du panorama de Coz Porz pour la frênaie de ravins, habitat prioritaire. Il est intéressant de noter qu'au Quellen, une partie importante du boisement est potentiellement d'intérêt communautaire. Actuellement majoritairement constituée de châtaigniers, elle pourrait être restaurée en Hêtraie-chênaie neutrocline à Jacinthe des bois (9130-3).
- Les **herbiers de zostère**s sont reconnus au niveau international et européen comme habitats remarquables, en raison de leur très grand intérêt écologique, patrimonial et économique, ainsi que de leurs fonctions de réservoir de biodiversité, de zone de reproduction, de nurserie. Les racines et les parties souterraines des tiges (rhizomes) stabilisent le sédiment alors que les feuilles freinent l'action de la houle et du courant et favorisent ainsi le piégeage des particules fines en suspension dans l'eau. Ces actions combinées limitent l'érosion du trait de côte. Les herbiers de zostères ont un rôle d'oxygénation des eaux environnantes et produisent de la matière organique donc des nutriments pour les espèces qu'ils hébergent.
- Dans les **forêts de laminaires**, la coexistence de plusieurs strates (arborescente à encroûtante), est associée à un milieu topographiquement très hétérogène (anfractuosités, tombants, surplombs, failles, platiers,…) contribuent au développement d'une biocénose associée riche et diversifiée. D'autre part, les crampons de Laminaires offrent de multiples microhabitats. L'ombrage offert par les frondes permet la remontée d'espèces sciaphiles et la forêt de Laminaires amortit le choc des vagues. Ces quelques autres facteurs expliquent aussi l'extrême biodiversité de cet habitat. L'importante production primaire fournie par cet habitat est relativement peu utilisée sur place étant donné le nombre relativement restreint de brouteurs. L'essentiel de cette production se trouve fragmenté et transféré à l'ensemble de l'écosystème littoral environnant sous forme de fines particules qu'utilisent les suspensivores et les détritivores. Le Phoque gris exploite cet habitat pour s'alimenter.
- Les étendues **de champs de blocs** plus ou moins recouverts d'algues forment un milieu très particulier, dont la structure offre des conditions de vie variées permettant la présence de nombreuses espèces. En effet, selon la taille des blocs, la nature des sédiments situés en-dessous et le niveau sur l'estran, de nombreux types de micro-

habitats seront représentés. La biodiversité est donc très élevée dans les champs de blocs, quand ceux-ci ne sont pas soumis à de fortes houles qui les déplacent et empêchent le développement des algues ou l'installation d'espèces animales.

- Les **bancs de maërl** représentent un des habitats marins les plus riches du site. Ils abritent des centaines d'espèces dont certaines ont une forte valeur commerciale (bivalves), et présentent un rôle fonctionnel très important. Les algues calcaires qui les composent ont une croissance très lente (quelques millimètres par an), et on peut donc considérer le maërl comme une ressource non renouvelable.
- Les **récifs intertidaux** du site présentent une diversité d'habitats liée à des conditions d'exposition variables. Les récifs les plus abrités sont colonisés par des algues brunes, et sont le siège d'une production primaire importante. Les récifs les plus exposés sont colonisés par la faune (moulières…).
- Les **galets et cailloutis** constituent un habitat rare mais bien représenté sur le site, avec une certaine richesse écologique liée aux cavités multiples entre les galets et cailloutis.
- La coexistence de topographies très différentes (tombants, surplombs, failles, grottes, platiers,…) contribue également au développement de biocénoses très diversifiées dans l'étage circalittoral côtier, avec notamment la remontée d'espèces sciaphiles. Les roches et blocs circalittoraux à Gorgone et Rose de mer forment des paysages sous-marins très prisés par les plongeurs.
- **Récifs/placages d'hermelles** : C'est un habitat très original, très localisé et à forte diversité. Un récif peut héberger de l'ordre de 50 à 70 espèces, parmi lesquelles des taxons rares. Cet habitat joue un rôle trophique important au regard des diversités élevées et des surfaces couvertes.
- Les **substrats meubles intertidaux** sont des milieux productifs et le support d'une activité de prélèvement par les professionnels et les plaisanciers, mais aussi des habitats d'alimentation pour l'avifaune (vasières).

b. *Synthèse enjeux de conservation par espèce*

Nom d'espèce	Nom vernaculaire	Code	Aire de répartition	Population	Habitat d'espèce	Perspectives futures	Conclusion
Lithothamnion corallioides	Lithothamne	1376	FV	XX	FV	FV	FV (+)
Grampus griseus	Dauphin de Risso	2030	FV	XX	XX	XX	XX (x)
Halichoerus grypus	Phoque gris	1364	FV	FV	XX	FV	FV (x)
Phoca vitulina	Phoque veau marin	1365	FV	FV	XX	FV	FV (x)
Phocoena phocoena	Marsouin commun	1351	FV	U2	XX	XX	U2 (x)
Tursiops truncatus	Grand dauphin commun	1349	U1	XX	XX	XX	U1 (x)
Alosa alosa	Alose vraie	1102	XX	XX	XX	U2	U2 (x)
Alosa fallax	Alose feinte	1103	XX	XX	XX	XX	XX (x)
Petromyzon marinus	Lamproie marine	1095	XX	XX	XX	XX	XX (x)
Salmo salar	Saumon atlantique	1106	XX	U2	XX	U2	U2 (-)
Rhinolophus hipposideros	Petit rhinolophe	1303	U1	U1	U1	U1	U1 (=)
Rhinolophus ferrumequinum	Grand rhinolophe	1304	FV	FV	U1	U1	U1 (x)
Elona quimperiana	Escargot de Quimper	1007	U1	XX	U1	U1	U1 (=)
Rumex rupestris	Oseille des rochers	1141	FV	FV	U1	U1	U1 (=)
Vandenboschia speciosa	Trichomanès remarquable	1421	FV	U1	U1	U1	U1 (=)

Légende :

FV	Etat de conservation favorable (pour un paramètre, ou globalement)
U1	Etat de conservation défavorable inadéquat (pour un paramètre, ou globalement)
U2	Etat de conservation défavorable mauvais (pour un paramètre, ou globalement)
XX	Etat de conservation inconnu (pour un paramètre, ou globalement)
(=)	Tendance stable entre les 2 rapportages
(-)	Tendance à la détérioration de l'état de conservation entre les 2 rapportages
(+)	Tendance à l'amélioration de l'état de conservation entre les 2 rapportages
(x)	Tendance inconnue entre les 2 rapportages

Tableau 18: Evaluation de l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire en France, rapportage 2013 pour la région biogéographie atlantique (MNHN, 2013)

Code	Espèce	Etat de conservation en Europe (rég. biogéo. Atl.)	Valeur patrimoniale	Menaces - vulnérabilité sur le site	Enjeu
1364	Phoque gris	**FV (x)**	- site majeur en France métropolitaine pour la reproduction - les populations de Manche sont les plus méridionales d'Europe.	- Sensibilité au dérangement - Captures accidentelles ?	**Fort**
1351	Marsouin commun	**U2 (x)**	- Effectifs en augmentation en Manche depuis 15 ans - Observations régulières sur le site	- Sensibilité aux aménagements en mer - Captures accidentelles ?	**Fort**
1349	Grand dauphin	**U1 (x)**	- Enjeu sur le golfe Normand-Breton/obs. ponctuelles sur le site	- Sensibilité aux aménagements en mer	**Moyen**
1106	Saumon atlantique	**U2 (-)**	- Espèce patrimoniale sur les cours d'eau débouchant dans le site	- Enjeux surtout sur la continuité des cours d'eau ?	**Faible**
1095	Lamproie marine	**XX (x)**	- Espèce patrimoniale sur les cours d'eau débouchant dans le site	- Enjeux surtout sur la continuité des cours d'eau ?	**Faible**
1102, 1103	Aloses	**U2 (x)** **XX (x)**	- Espèce patrimoniale sur les cours d'eau débouchant dans le site	- Enjeux surtout sur la continuité des cours d'eau ?	**Faible**
1065	Phoque veau-marin	**FV (x)**	- Présence anecdotique sur le site	- Présence anecdotique sur le site	**Faible**
1303	Petit rhinolophe	**U1 (x)**	- Quelques individus sur des sites d'hivernage en bordure du site	-	**Moyen**
1304	Grand rhinolophe	**U1 (x)**	- Un gîte d'hivernage significatif en bordure du site + sites de quelques individus	-	**Fort**
1007	Escargot de Quimper	**U1 (=)**	- Espèce endémique - observé sur le site (marais du Quellen) ou ses abords (landes humides du sémaphore de Ploumanac'h).	- Cette espèce est bien représentée en Bretagne et ne présente pas de menace particulière.	**Fort**
1141	Oseille des rochers	**U1 (=)**	- Espèce protégée au niveau national et international, classée vulnérable dans le monde et en France, obs. par le passé sur les falaises de Ploumanac'h. Depuis quelques années, sa présence n'a pu être confirmée	-	**Moyen**
1421	Trichomanès remarquable	**U1 (=)**	- espèce protégée au niveau national et international, considérée comme rare à l'échelle mondiale et en danger en France	-	**Fort**

Tableau 19 : Synthèse des enjeux de conservation pour les espèces du site

Conclusion - enjeux

- Les **poissons amphihalins** et leur écologie en mer restent mal connus. La gestion de ces poissons migrateurs doit se faire en cohérence avec les outils de gestion à terre (plan de gestion pour les migrateurs, schéma aménagement des eaux, plan saumon, plan anguille, etc…) ou dans le cadre de la stratégie nationale pour les poissons migrateurs. Ils représentent un enjeu important sur les cours d'eau débouchant dans le site, et la connaissance de leur utilisation de l'espace côtier est à améliorer.
- Les effectifs des populations françaises de **phoques gris** sont très inférieurs à ceux des populations du Nord de l'Europe. Cependant, les populations de Manche sont les plus méridionales d'Europe. Dans la sous-région marine, cette espèce présente un enjeu très fort de maintien de l'aire de répartition géographique au niveau européen. Au niveau national, les deux espèces de phoques ne sont présentes de façon significative qu'en Manche-Mer du Nord. Les zones de reproduction les plus importantes sont les archipels de Molène et des Sept-Iles pour le phoque gris. Cette espèce est donc l'un des enjeux importants du site. L'évolution des populations et leurs interactions avec les usagers de la mer est à suivre.
- Les autres mammifères marins (**Marsouin, Grand dauphin**…) fréquentent le site de manière plus ou moins régulière. L'importance du site pour ces espèces et les interactions avec les usagers de la mer sur le secteur seraient à évaluer.
- Les **chauves-souris** (surtout Grand rhinolophe et quelques Petits rhinolophes) sont observées sur quelques sites d'hivernage en bordure du périmètre, le principal est un blockhaus sur la commune de Louannec.
- Deux **espèces végétales d'intérêt communautaire** ont été identifiées sur le site.

c. *Synthèse des enjeux de conservation par types d'espèces (avifaune)*

Espèces nicheuses

Code	Espèce	Valeur patrimoniale	Menaces – vulnérabilité sur le site	Enjeu
A014	Océanite tempête	- Site d'importance nationale pour l'espèce	- Sensibilité dérangement - Sensibilité prédation	**Fort**
A026	Aigrette garzette	-	- Sensibilité dérangement	**Moyen**
A103	Faucon pèlerin	- 3 couples nicheurs sur le site en 2014	- Sensibilité au dérangement	**Moyen**
A188	Mouette tridactyle	- Pas de nidification récente sur le site	- Sensibilité dérangement - Sensibilité prédation	**Moyen**
A191	Sterne caugek	- Pas de nidification ces dernières années sur le site	- Sensibilité dérangement - Sensibilité prédation	**Moyen**
A192	Sterne de Dougall	- Pas de nidification ces dernières années sur le site	- Sensibilité dérangement - Sensibilité prédation	**Moyen**
A193	Sterne pierregarin	- Nidification aux Sept-Iles et sur 2 sites côtiers	- Sensibilité dérangement - Sensibilité prédation	**Fort**
A195	Sterne naine	- Pas de nidification ces dernières années sur le site	- Sensibilité dérangement - Sensibilité prédation	**Moyen**
A009	Fulmar boréal	- Espèce « rare » à l'échelle nationale mais pas menacée	- Sensibilité dérangement - Sensibilité prédation	**Fort**
A013	Puffin des Anglais	- Une des deux colonies et + de 75% de la population française aux Sept-Iles	- Sensibilité dérangement - Sensibilité prédation	**Très fort**
A016	Fou de Bassan	- Seule colonie française - Limite méridionale de l'aire de nidification	- Sensibilité dérangement - Sensibilité prédation - Sensibilité captures accidentelles	**Très fort**
A017	Grand cormoran	- Une cinquantaine de couples sur le site	- Sensibilité au dérangement	**Moyen**
A018	Cormoran huppé	- De l'ordre de 400 couples sur le site	- Sensibilité captures accidentelles - Chute des effectifs à Tomé	**Fort**
A048	Tadorne de Belon	- Quelques couples aux Sept-Îles	- Sensibilité dérangement - Sensibilité prédation	**Moyen**
A063	Eider à duvet	- Seul site de nidification en France métropolitaine	- Sensibilité dérangement - Sensibilité prédation	**Fort**
A130	Huîtrier pie	- Plus de 80 couples aux Sept-Îles, à Tomé et sur la côte	- Sensibilité dérangement - Sensibilité prédation	**Fort**
A137	Grand gravelot	- Quelques couples aux Sept-Îles	- Sensibilité dérangement - Sensibilité prédation	**Moyen**
A183	Goéland brun	- espèce en déclin à l'échelle nationale	- Sensibilité dérangement - Sensibilité prédation - Absence de Tomé en 2014	**Fort**
A184	Goéland argenté	- les colonies en sites naturels ont tendance à perdre des effectifs à l'échelle nationale (alors que les colonies urbaines se portent bien)	- Sensibilité dérangement - Sensibilité prédation	**Fort**
A187	Goéland marin	-	- Sensibilité dérangement - Sensibilité prédation	**Fort**
A199	Guillemot de Troïl	- De l'ordre de 10% de la population française	- Sensibilité dérangement - Sensibilité prédation - Sensibilité captures accidentelles - Sensibilité pollutions hydrocarbures - Dépendance ressource alimentaire	**Fort**
A200	Pingouin torda	- Une des trois colonies françaises - Limite méridionale de l'aire de nidification	- Sensibilité dérangement - Sensibilité prédation - Sensibilité captures accidentelles - Sensibilité pollutions hydrocarbures - Dépendance ressource alimentaire	**Très fort**
A204	Macareux moine	- Un des deux sites de nidification français - Limite méridionale de l'aire de nidification	- Sensibilité dérangement - Sensibilité prédation - Sensibilité captures accidentelles - Sensibilité pollutions hydrocarbures - Dépendance ressource alimentaire	**Très fort**
A350	Grand corbeau	- 2 couples nicheurs sur le site	- Sensibilité dérangement	**Moyen**

Tableau 20 : Synthèse des enjeux de conservation – oiseaux nicheurs

L'archipel des Sept-Iles est d'importance nationale pour plusieurs espèces d'oiseaux marins nicheurs (4 espèces annexe I – 16 espèces art 4.2). Les **conditions nécessaires au succès de la reproduction** doivent y être maintenues.

- Cela implique le maintien de la sécurité (absence de prédateurs) et de la tranquillité des colonies.
- Le **succès de la reproduction** dépend également de la disponibilité des **ressources alimentaires** conditionnée notamment par des **facteurs climatiques**. Cette problématique justifie **des études complémentaires.**
- Les **captures accidentelles et des contaminations** (macrodéchets, micropolluants) sont également des facteurs **à évaluer** et à prendre en compte pour l'amélioration de l'état de conservation de ces espèces à l'échelle de la sous-région marine.
- **La connaissance** de l'utilisation de l'ensemble des espaces marins du site tout au long de l'année est globalement à améliorer afin d'évaluer sa fonctionnalité, notamment pour les espèces qui ont justifié la désignation.

Espèces migratrices/hivernantes

Code	Espèce	Valeur patrimoniale	Menaces – vulnérabilité sur le site	Enjeu
A384	Puffin des Baléares	- Effectif d'importance nationale sur le site ou en bordure - Espèce vulnérable en France	- ? captures accidentelles - ? dépendance aux ressources de la baie de lannion ?	**Très fort**
A176	Mouette mélanocéphale	-	-	**Moyen**
A001	Plongeon catmarin	- A déterminer	-	**Moyen**
A002	Plongeon arctique	- A déterminer	-	**Moyen**
A003	Plongeon imbrin	- A déterminer	-	**Moyen**
A007	Grèbe esclavon	- A déterminer	-	**Moyen**
A009	Bernache cravant	- Effectifs importants en bordure du site (baie de Nantouar)	-	**Moyen**
A013	Tadorne de Belon	- Effectifs peu importants	- Sensibilité dérangement	**Moyen**
A016	Harelde boréale	- Obs. ponctuelles	-	**Moyen**
A017	Bécasseau variable	- Effectifs peu importants	- Sensibilité dérangement	**Moyen**
A018	Bécasseau violet	- Migrateur et hivernant peu commun en France - Effectifs d'importance régionale sur le site	- Sensibilité dérangement	**Fort**
A048	Bécasseau sanderling	- Effectifs peu importants	- Sensibilité dérangement	**Moyen**
A063	Chevalier aboyeur	- Effectifs peu importants	- Sensibilité dérangement	**Moyen**
A130	Harle huppé	- Effectifs peu importants	-	**Moyen**
A137	Grèbe huppé	- Effectifs peu importants	- Sensibilité dérangement	**Moyen**
A183	Huîtrier pie	- Effectifs peu importants	- Sensibilité dérangement	**Moyen**
A184	Tournepierre à collier	- Effectifs peu importants	- Sensibilité dérangement	**Moyen**
A187	Pluvier argenté	- Effectifs peu importants	- Sensibilité dérangement	**Moyen**
A199	Grand gravelot	- Effectifs peu importants	- Sensibilité dérangement	**Moyen**
A200	Courlis cendré	- Effectifs peu importants	- Sensibilité dérangement	**Moyen**
A204	Chevalier gambette	- Effectifs peu importants	- Sensibilité dérangement	**Moyen**
A350	Goéland cendré	- Effectifs peu importants	-	**Moyen**

Tableau 21 : Synthèse des enjeux de conservation – oiseaux hivernants et migrateurs

- Le site « Côte de Granit rose –Sept-Iles » représente une zone importante de passage et/ou de halte migratoire et de stationnements hivernaux pour divers groupes d'oiseaux. Il est important d'assurer pour ces espèces une disponibilité suffisante des **ressources alimentaires** et une sécurité vis-à-vis des causes de **dérangement et de mortalité** (hydrocarbures, macrodéchets, captures accidentelles).
- Parmi ces espèces, la présence de rassemblements importants de Puffins des Baléares en baie de Lannion justifie des investigations complémentaires.
- La connaissance de l'utilisation de l'ensemble des espaces marins du site tout au long de l'année est globalement à améliorer afin d'évaluer sa fonctionnalité, notamment pour les espèces qui ont justifié la désignation.
- Compte tenu de leur mobilité parfois importante, et de leur dépendance à des ressources halieutiques elles aussi mobiles et liées à des facteurs climatiques, les problématiques de conservation de ces espèces dépassent les limites du site.

I.D. DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE

I.D.1. GENERALITES

Par « activité », on entend ici l'ensemble des activités, usages, projets, pratiques, interventions sur les milieux qui peuvent concerner le site.

Quelques activités s'exercent exclusivement sur les espaces terrestres du site :

- Agriculture
- Chasse

Parmi ces activités, les activités professionnelles sur le site sont liées à l'exploitation de la mer :

- Pêche professionnelle
- Conchyliculture
- Récolte des algues et autres végétaux marins
- Ramassage des algues en échouage

D'autres activités « maritimes » sont en lien avec le site :

- Trafic maritime
- Infrastructures sous-marines
- Activités de défense

Des ressources également exploitées par les pratiquants de loisir :

- Pêche récréative en mer
- Pêche récréative à pied

L'attractivité du territoire en fait un lieu de pratique pour de nombreuses activités liées au tourisme et aux loisirs : nautisme, sports de pleine nature, plongée…

- Randonnée et promenade
- Excursions maritimes
- Plongée scaphandre
- Infrastructures portuaires et mouillages
- Activités nautiques
- Manifestations nautiques
- Activités liées à la plage
- Survol aérien

Les activités de gestion naturaliste et de recherche scientifique sur le site s'intéressent aux habitats terrestres et aux populations d'oiseaux marins, mais aussi au milieu marin (suivis scientifiques).

- Suivis naturalistes
- Gestion des milieux naturels
- Suivis en milieu marin
- Police de la nature

Ces richesses naturelles intéressent le grand public, qui peut être associé à la connaissance du site.

- Sciences participatives
- Education à l'environnement / sensibilisation

Secteur côtier prisé, la côte de Granit Rose est soumise aux pressions liées à l'urbanisation.

- L'implantation humaine sur le littoral

D'autres activités ne sont pas encore présentes sur le site ou à proximité mais sont en projet ou pourraient y voir le jour.

- Extraction de granulats marins (hors périmètre)
- Activités potentielles

Activité	**Quantification** (Nombre d'emplois, nombre de pratiquants, chiffre d'affaire, surface concernée…)
Agriculture	*Surfaces dans le site très limitées*
Chasse	*Pratique peu significative dans le site*
Pêche professionnelle	*Site fréquenté par 60 navires enquêtés en 2013, dont 36 des Côtes d'Armor, et 24 du Finistère* *Grande diversité de métiers pratiqués*
Récolte des algues et autres végétaux marins	*3 goémoniers en activité sur le secteur*
Ramassage des algues en échouage	*Objectif sanitaire / valorisation*
Conchyliculture	*4 entreprises dans le périmètre Natura 2000, 30 ha de concessions au total* *Production moules : 120 tonnes à l'année ?* *Production huîtres : 300 tonnes à l'année ?*
Excursions maritimes	*364 escales sur l'île aux Moines de vedettes de transport à passagers, soit 37 634 visiteurs en 2013*
Trafic maritime	*112 déversements accidentels de produits de nature et d'ampleur variables recensés dans la Manche et ses abords entre 1960 et 2009, dont 84 pollutions*
Infrastructures sous-marines	*3 câbles sous-marins, 3 prises d'eau en mer : Soliance (Ile Grande), Aquarium Trégastel, Forum Trégastel* *3 rejets de stations d'épuration*
Activités de défense	
Pêche récréative à pied	*De l'ordre de 1000 pêcheurs sur le site Natura 2000 le 8 avril 2012.*
Pêche récréative en mer	*9 associations de plaisanciers dans le périmètre*
Plongée scaphandre	*5 clubs de plongée implantés sur le site Natura 2000*
Infrastructures portuaires et mouillages	*2 621 places d'accueil dont près de 1 660 en échouage*
Activités nautiques	*6 centres nautiques, 2 écoles de surf, 2 yachts clubs* *500 pratiquants à l'année, 7300 personnes accueillies/an, plus de 100 classes accueillies chaque année* *Sur le territoire de Lannion-Trégor Communauté : 22 prestataires d'activités nautiques et de bord de mer, 60 emplois Equivalent Temps Plein*
Manifestations sportives et culturelles	*Une trentaine de manifestations sont organisées chaque année dans le site.*
Activités liées à la plage	*Une vingtaine de plages où la qualité de l'eau est surveillée*
Randonnée et promenade	*Jusqu'à 1 000 000 passages sur le sentier des douaniers à Ploumanac'h*
Survol aérien	*3 sites de vol libre, 1 aéroport*
Suivis naturalistes	*12 espèces d'oiseaux marins nicheurs suivies* *Recensement annuel wetlands* *Gestion espèces invasives* *Ramassage macrodéchets*
Gestion des milieux naturels	*Propriétés du Conservatoire du littoral (CEL) : 11 sites - 165 ha* *Propriétés des collectivités locales (CG22, communes, LTC) : 6 sites - 70 ha* *Convention Armor-nature (gestion agricole) : Noténo -4 ha*
Suivis en milieu marin	*6 points de suivi stationnel sur les habitats marins* *3 habitats suivis dans le site (+2 à proximité)*
Sciences participatives	*Une dizaine de programmes d'intérêt pour la connaissance du site.*
Education à l'environnement	*3 structures d'accueil et de sensibilisation*
Police de la nature	*3 (2 ?) agents commissionnés pour la réglementation de la Réserve Naturelle* *3 agents des collectivités commissionnés pour la réglementation sur les terrains du Conservatoire du littoral* *Agents ONCFS commissionnés et assermentés pour la réglementation sur les espaces maritimes* *2 gardes jurés pour les gisements classés de pêche à pied professionnelle*
Implantation humaine sur le littoral	*Capacité d'hébergement touristique sur Lannion-Trégor Communauté : 69 861 lits*
Extraction de granulats	*Titre minier et autorisation préfectorale pour une concession de 15 ans sur une surface de 4km², un volume total à extraire de 3 100 000 m³.*
Activités « potentielles »	_

Tableau 22 : Activités humaines sur le site "Côte de Granit Rose - Sept-Iles"

I.D.2. FICHES ACTIVITES

Chacune de ces « activités » est présentée ci-après sous la forme d'une fiche comprenant, conformément au modèle ci-après :

Codes FSD
Codes utilisés dans les Formulaires Standards de Données décrivant chaque site européen du réseau Natura 2000.
Chiffres clés
Chiffres illustrant l'importance de l'activité sur le site
Description des pratiques
Importance et spécificités de l'activité dans le site, pratiques associées…
Structuration de l'activité
Principaux acteurs de l'activité…
Cadre réglementaire
Cadre réglementaire existant pour l'activité. Pour connaître le détail des textes, consulter le site : www.legifrance.gouv.fr, et les recueils des actes administratifs des préfectures : www.bretagne.territorial.gouv.fr/actes3/web/index.php
Interactions potentielles avec les habitats et les espèces
Incidences potentielles de l'activité sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire : dérangement, pollution, érosion, perte d'habitat, …
Tendances d'évolution
Orientations de gestion actuelles – tendances évolutives de l'activité
Localisation
Représentation cartographique.

AGRICULTURE

Codes FSD

100 : mise en culture, 101 : modification des pratiques culturales, 102 : fauche, coupe, 110 épandage de pesticides, 120 : fertilisation, 140 pâturage…

Chiffres clés

	Exploitations agricoles ayant leur siège dans la commune			**Superficie agricole utilisée** *en hectare*			**Cheptel** *en unité de gros bétail, tous aliments*			**Superficie en terres labourables** *en hectare*			**Superficie toujours en herbe** *en hectare*	
Libellé de commune	**2010**	**2000**	**1988**	**2010**	**2000**	**1988**	**2010**	**2000**	**1988**	**2010**	**2000**	**1988**	**2010**	**2000**
Lannion	44	62	141	1595	1701	2009	3108	3966	5047	1524	1480	1846	54	211
Perros-Guirec	9	19	39	137	220	395	372	486	2254	110	181	358	21	36
Pleumeur-Bodou	14	29	63	762	916	975	1140	1716	1702	696	817	843	66	91
Trébeurden	11	19	34	186	219	321	234	322	336	125	127	282	47	91
Trégastel	4	5	18	123	123	193	583	423	547	119	115	152	0	4
Trélévern	7	9	21	295	300	295	251	206	285	286	286	279	4	9

Description des pratiques

Il existe très peu d'exploitations agricoles sur le secteur littoral. En effet la qualité médiocre de la terre et la pression de l'urbanisation ont conduit à une déprise agricole et à un morcellement des quelques parcelles encore exploitées. Il s'agit essentiellement de cultures fermières, laitières ou légumières. Il existe toutefois quelques cultures céréalières.

Sur la commune de Pleumeur-Bodou, les terres agricoles sont situées sur le site de Kervoëgano. Il s'agit de prairies de pâtures (équins) et d'exploitations céréalières. Quelques parcelles de cultures légumières sont présentes au nord de l'Ile-Grande.

Sur la commune de Trébeurden, deux sites sont cultivés : les abords de Toëno et de Noténo. Il s'agit d'exploitations de céréales fourragères et de pâtures par des bovins.

Certaines parcelles appartenant au Conservatoire du Littoral font l'objet de coventions agricoles (pâturage).

Cadre réglementaire

Conformément à la réglementation communautaire, la France a mis en place depuis 2002 un Registre Parcellaire Graphique (RPG). Ce dispositif, administré par l'Agence de Services et de Paiement (ASP), est utilisé pour la gestion des aides européennes à la surface de la Politique Agricole Commune (PAC). Le RGP permet de connaître les superficies et les cultures déclarées annuellement par les exploitants : il s'agit des îlots PAC.

<u>Produits phytosanitaires :</u>

Le 1er février 2008, les préfets bretons ont signé un arrêté préfectoral règlementant l'utilisation de produits phytosanitaires. Il est interdit d'utiliser les pesticides à moins de 5 mètres des cours d'eau représentés sur les cartes IGN au 1/25000ème.Cette zone non traitée peut être portée à 20, 50 ou 100 m selon les produits.

Il est également interdit d'appliquer ou de déverser des pesticides dans et à moins de 1 mètre de la berge de tout cours d'eau, fossé ou point d'eau non cartographié sur les cartes IGN. Il est interdit d'appliquer ces produits sur les avaloirs, caniveaux ou bouches d'égout. Pour utiliser des pesticides sur les végétaux aquatiques ou semi-aquatiques, une autorisation délivrée par la Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt est obligatoire et l'application doit être réaisée par un applicateur agréé.

<u>Directive « nitrates »</u>

La Directive « Nitrates » est une directive européenne du 12 décembre 1991 qui oblige les Etats Membres à élaborer un code de bonnes pratiques agricoles afin de lutter contre la pollution des eaux par les nitrates. Les Etats membres doivent désigner les zones vulnérables concernées, c'est-à-dire les zones où les valeurs limites européennes de concentration en nitrates dans les eaux superficielles destinées à l'alimentation en eau potable (50 mg/l), sont dépassées ou menacent de l'être. La totalité de la Bretagne est en zone vulnérable, cela signifie que toutes les exploitations agricoles bretonnes sont concernées par les mesures des Programmes d'Action Directive Nitrates (PADN).

En plus de la réglementation existante, les syndicats de bassins versants mettent en oeuvre des mesures contractuelles avec les professionnels agricoles, via des Mesures Agro-Environnementales et Climatiques.

Interactions potentielles avec les habitats et les espèces

Certaines pratiques agricoles mal contrôlées sont génératrices de pollutions diffuses à l'échelle des bassins versants, à l'origine de phénomènes d'eutrophisation ou de pollutions phytosanitaires néfastes pour l'état de conservation des habitats et des espèces.

Cependant, un certain nombre de mesures contractuelles et réglementaires incitent les exploitants agricoles à améliorer leurs pratiques : bandes enherbées, systèmes d'exploitation limitant les intrants, reconstitution du bocage…

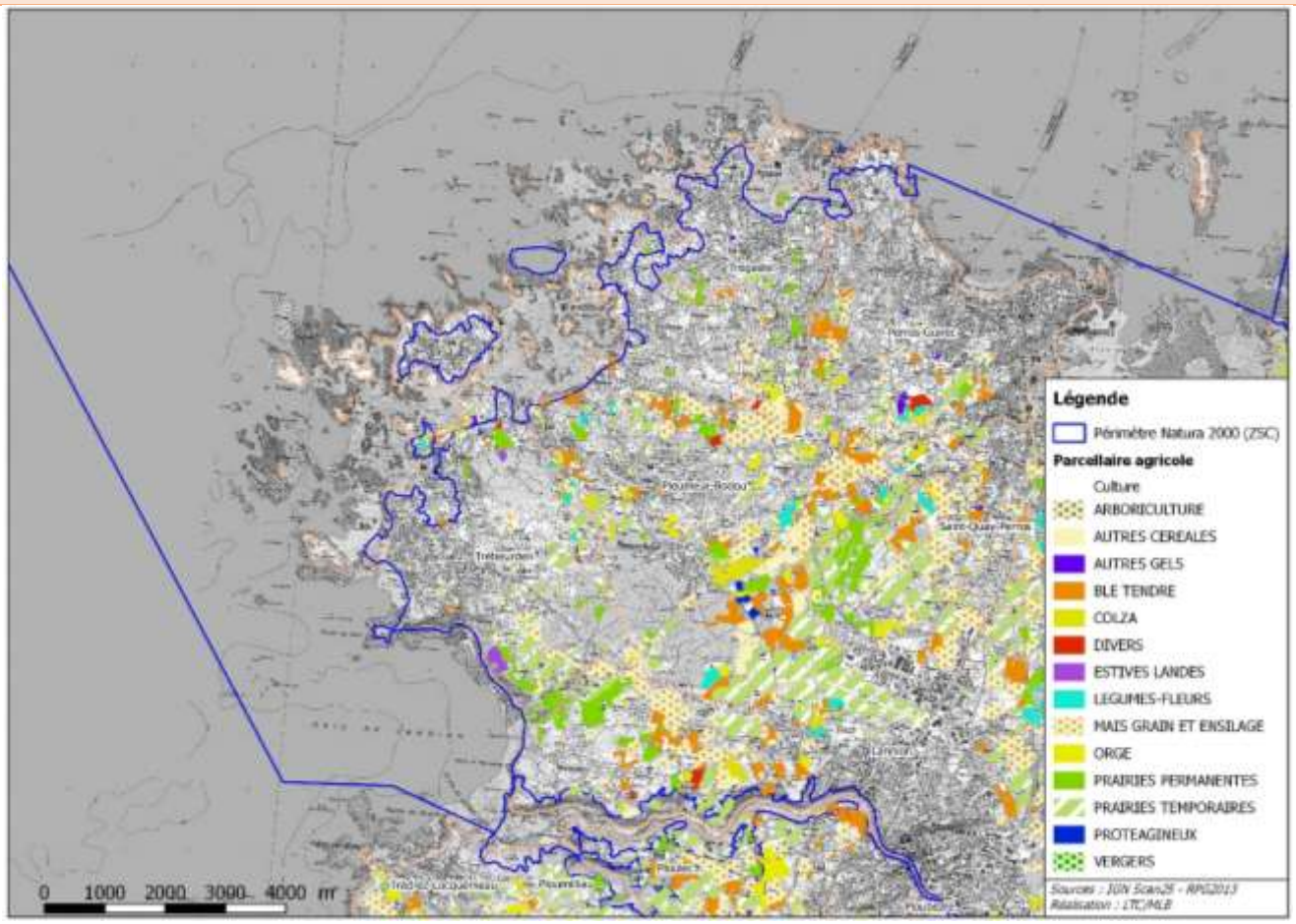
La reconstitution du bocage permet de diminuer le lessivage des parcelles et la pollution de l'eau, mais aussi d'offrir des refuges à de nombreuses espèces. Les haies constituent en effet des corridors ou la faune peut se déplacer, se nourrir et se reproduire. Le lessivage peut être accentué par l'exploitation des parcelles dans le sens de la pente.

Le pâturage permet d'entretenir des milieux ouverts et il peut être favorable aux chauves-souris (à condition de ne pas utiliser de vermifuges nocifs pour l'entomofaune).

Tendances d'évolution

Depuis 1979, le nombre d'exploitations et la superficie des terres agricoles utilisées n'ont cessé de décroître de manière générale sur l'ensemble des communes littorales du site.

Localisation



CHASSE

Codes FSD

230 : chasse, 243 : piégeage, empoisonnement, braconnage

Chiffres clés

Cinq sociétés de chasse communales sont présentes sur le secteur : 2 à Pleumeur-Bodou (chasseurs du Quellen et société Pleumeuroise de chasse, 1 à Trégastel, 1 à Trébeurden et 1 à Perros-Guirec)

Description des pratiques

La chasse se déroule pendant la période légale de chasse, généralement en octobre.
Les modes de chasse pratiqués ou ayant été pratiqués sur le site sont :

- Les reprises de lapins : les lapins sont chassés au furet, piégés vivants au filet puis relâchés sur un autre terrain en dehors du site.
- Les battues de renards : les renards sont abattus au fusil.
- La chasse à la hutte : la hutte est une installation fixe qui permet d'attendre la pose des canards sur le plan d'eau sans être vu. Elle était pratiquée dans le marais de Noteno mais n'a plus lieu aujourd'hui. L'ancienne hutte présente sert aujourd'hui d'observatoire à oiseaux. Il n'y pas de hutte déclarée pour la chasse de nuit sur le périmètre, la chasse à la hutte est autorisée le jour, de 2 heures avant le lever du jour jusqu'à 2 heures après le coucher du soleil.
- La chasse à la passée : les canards se déplacent le matin, avant le lever du soleil et le soir après son coucher. Cet itinéraire étant souvent immuable, il suffit de se poster sur leur chemin pour les tirer. Cette pratique n'a plus lieu à ce jour sur le périmètre concerné.
- La chasse à la botte ou devant soi : elle consiste à parcourir avec ou sans chien la grève pour faire voler devant soi les bécassines, les sarcelles, les colverts et les poules d'eau. Cela concerne le DPM et n'a plus lieu dans le périmètre concerné.

Les espèces chassées sur les terrains privés ou baillés aux sociétés de chasse dans le secteur de la Côte de Granit Rose sont principalement : le lapin, le renard, la bécasse, le pigeon ramier, le chevreuil et le sanglier occasionnellement. Les terrains hors Natura 2000 où la chasse est pratiquée se situent dans la vallée des Traouïero, le long de la grève Saint-Pierre jusqu'à la plage de Trestraou, la pointe du Cosquer, les alentours du Wazh-Veur, près de la déchetterie, Kerguntuil, le bois de Lann Ar Waremm et les landes de Milin Ar Lann.
Sur le secteur Natura 2000 l'activité de chasse est pratiquement inexistante mis à part quelques battues de renards et quelques reprises de lapins.

Structuration de l'activité

Plusieurs détenteurs de droit de chasse peuvent se regrouper et mettre leurs territoires en commun pour créer une **association ou société de chasse**. Les conditions d'admission et d'exercice de la chasse dépendent des statuts et du réglement intérieur propre à chaque association. L'association de chasse peut retarder l'ouverture de la chasse, avancer sa fermeture, limiter le nombre de pièces qu'un chasseur peut prélever par jour ou par saison...
Pour assurer une bonne gestion cynégétique et permettre à ses membres, propriétaire ou non, d'accéder à un territoire, l'Association communale de chasse agréée (ACCA) regroupe sur une commune et de façon obligatoire tous les terrains. Cependant, n'en font pas partie, les terrains :

- situés dans un rayon de 150 mètres autour d'une habitation;
- d'un seul tenant et d'une superficie supérieure à un seuil fixé,
- appartenant à la SNCF, l'Etat, la Région, au département ou à la commune ;
- entourés d'une clôture infranchissable ;
- dont le détenteur du droit de chasse est opposé à la pratique de la chasse au nom de convictions personnelles.

Pour favoriser le développement de la faune sauvage, une A.C.C.A doit mettre au moins 10% de son territoire en réserve de chasse. Il ne peut y avoir qu'une association communale agréée par commune mais plusieurs ACCA peuvent se regrouper pour former une AICA : Association Intercommunale de Chasse Agréée.
La chasse n'est pas libre sur les propriétés de l'Etat. Elle est généralement louée pour une durée limitée. Le Domaine Maritime Public (DPM) est partagé en différents lots, dont certains sont mis en réserve et d'autres loués à une association de chasse maritime. Tout chasseur sur le DPM doit adhérer à l'un de ces associations.

Cadre réglementaire

Le **droit de chasse** est lié au droit de propriété. Le propriétaire peut toutefois y renoncer en le transférant à un tiers, le détenteur du droit de chasse, par un bail de chasse. Le droit de chasser est accordé à une personne déterminée par le propriétaire ou le détenteur du droit de chasse. Il ne peut être ni transmis ni loué.
La chasse n'est pas libre sur les propriétés de l'Etat. Elle est généralement louée pour une durée limitée. Le Domaine Maritime Public (DPM) est partagé en différents lots, dont certains sont mis en réserve et d'autres loués à une association de chasse maritime. Tout chasseur sur le DPM doit adhérer à l'un de ces associations.
Les dispositions législatives relatives à la chasse sont prises pour la plupart dans le code de l'environnement. La recherche du gibier ne peut se faire que sur les seuls terrains où l'on dispose des droits de chasse.

Le **plan de chasse**, fixé par arrêté préfectoral, définit, au niveau du département, le nombre d'animaux qui doivent être prélevés par le chasseur au cours d'une saison dans une population donnée, les dates d'ouverture et les heures de la chasse, et les espèces chassables.
Le département des côtes d'Armor fait partie des 22 départements dans lesquels la **chasse de nuit est autorisée**. Les plans d'eau, huttes ou tonnes utilisées pour la chasse de nuit doivent être déclarée à la Fédération départementale de chasse.
Le **permis de chasser** : nul ne peut pratiquer la chasse s'il n'est titulaire d'un permis de chasser valable sur un territoire donné pendant une période donnée, et délivré par la Fédération départementale de Chasse. La validation du permis de chasser est obligatoire chaque année.
Les réserves de chasse : Elles ont pour objectifs de protéger le gibier et ses habitats. Elles sont instituées par le préfet. Dans les territoires mis en réserve, tout acte de chasse est interdit. Mais l'arrêté de création peut prévoir un plan de chasse et la destruction des animaux nuisibles est possible ainsi que la capture de gibier à des fins scientifiques ou de repeuplement. L'arrêté peut prévoir des mesures de protection des habitats et limiter les conditions d'accès dans la réserve.
Trois réserves de chasse maritime sont présentes sur le site.
Sur la partie terrestre su site, il est interdit de chasser sur l'Ile Renote, ainsi que sur les terrains du Conservatoire du littoral, en dehors des battues aux renards et aux lapins, réalisées sur demande.

Interactions potentielles avec les habitats et les espèces

Le peu de chasse réalisé sur le site vise essentiellement la régulation des populations de lapins, qui occasionnent de fortes dégradations du milieu. A ce niveau, l'impact de cette activité est donc positif sur les habitats présents sur le site Natura 2000, notamment sur certains couverts de végétation très prisés des oiseaux pour leur rôle nourricier et protecteur. Malgré tout, sur certains secteurs, ces reprises semblent peu efficaces, étant donné le nombre de lapins présents, et leur forte fécondité.
En ce qui concerne la chasse au renard, elle ne semble pas avoir d'impacts positif ni négatif sur les habitats, le renard ne causant pas de dégâts spécifiques sur les habitats d'intérêt communautaire.
Des cartouches vides ainsi que des flèches d'arc retrouvées dans des zones où la chasse est interdite permettent de penser que le braconnage est pratiqué sur le site. Celui-ci est difficilement quantifiable et qualifiable.
Un des impacts que peut avoir la chasse sur les espèces et les habitats est lié à la fréquentation éventuelle de zones sensibles, associée à un piétinement de la végétation et dérangement de la faune. Mais l'activité de chasse étant très faible sur le site, cet impact peut être considéré comme négligeable.

Tendances d'évolution

D'une manière générale, on peut constater une baisse régulière du nombre de permis de chasse délivrés chaque année sur le département. Cette activité est en nette régression et quasi-inexistante sur le site Natura 2000.

Localisation

PECHE PROFESSIONNELLE – PRESENTATION GENERALE

NB : La pêche professionnelle a fait l'objet d'une analyse approfondie dans le cadre d'une mission confiée au Comité Régional des Pêches par l'Agence des Aires Marines Protégées. Le diagnostic produit dans le cadre de cette analyse (CRPMEM de Bretagne, 2015) est joint au présent DOCOB (Tome 3). Il est indispensable de s'y référer pour le détail des informations relatives aux pratiques de pêche sur le site.

Rappel méthodologique :

*Les données exploitées concernent l'activité des navires de pêche du Finistère et des Côtes d'Armor et sont issues de la base de données VALPENA. La méthodologie VALPENA, développée par les comités des pêches et l'Université de Nantes, se base sur des enquêtes menées auprès des professionnels, pour une restitution des informations à une échelle de 3*3 milles nautiques. Pour chaque navire, la donnée est collectée sous la forme année*mois*maille*engin*espèce. Les données des comités bretons concernent l'activité 2013 et sont issues des enquêtes de 89% des navires du Finistère, et 75% des Côtes d'Armor. Les données présentées ne sont donc pas exhaustives, en raison notamment de l'aspect non obligatoire de ces enquêtes, chaque professionnel ayant le choix d'accepter ou de refuser d'y répondre. Il est important de rappeler que ces données se rapportent à une année de référence : elles ne prennent ainsi pas en compte la variabilité inter-annuelle des pêcheries liée aux différents paramètres inhérents à ce secteur (ressource, réglementation, marchés, stratégie de pêche individuelle, conditions sanitaires, etc.).*

Les données sont donc complétées par l'analyse et l'expertise des comités des pêches concernés.

Codes FSD

210 : pêche professionnelle

Chiffres clés

Provenance des navires

Le site Côte de Granit rose – Sept-Iles est un secteur de pêche important pour les flottilles de Bretagne Nord, fréquenté par **60 navires enquêtés en 2013**, dont 36 des Côtes d'Armor, et 24 du Finistère.

Les navires sont répartis dans un grand nombre de sites portuaires, puisqu'ils **proviennent de 21 ports ou sites de mouillages différents**, dont la majorité d'entre eux sont de taille modeste. Les principaux ports d'attache sont Le Diben, regroupant 10 unités et Locquémeau, avec 9 unités.

Taille des navires

La répartition par classes de taille est très hétérogène, avec une **forte prédominance des navires de moins de 12 m (83% de l'effectif total)**. La taille moyenne des navires exploitant le site est de 10,35 m, seuls 5 navires ont une longueur supérieure à 15 m.

Ces unités de petite taille n'ont pas la capacité à travailler au large, et exercent donc une pêche qualifiée de côtière.

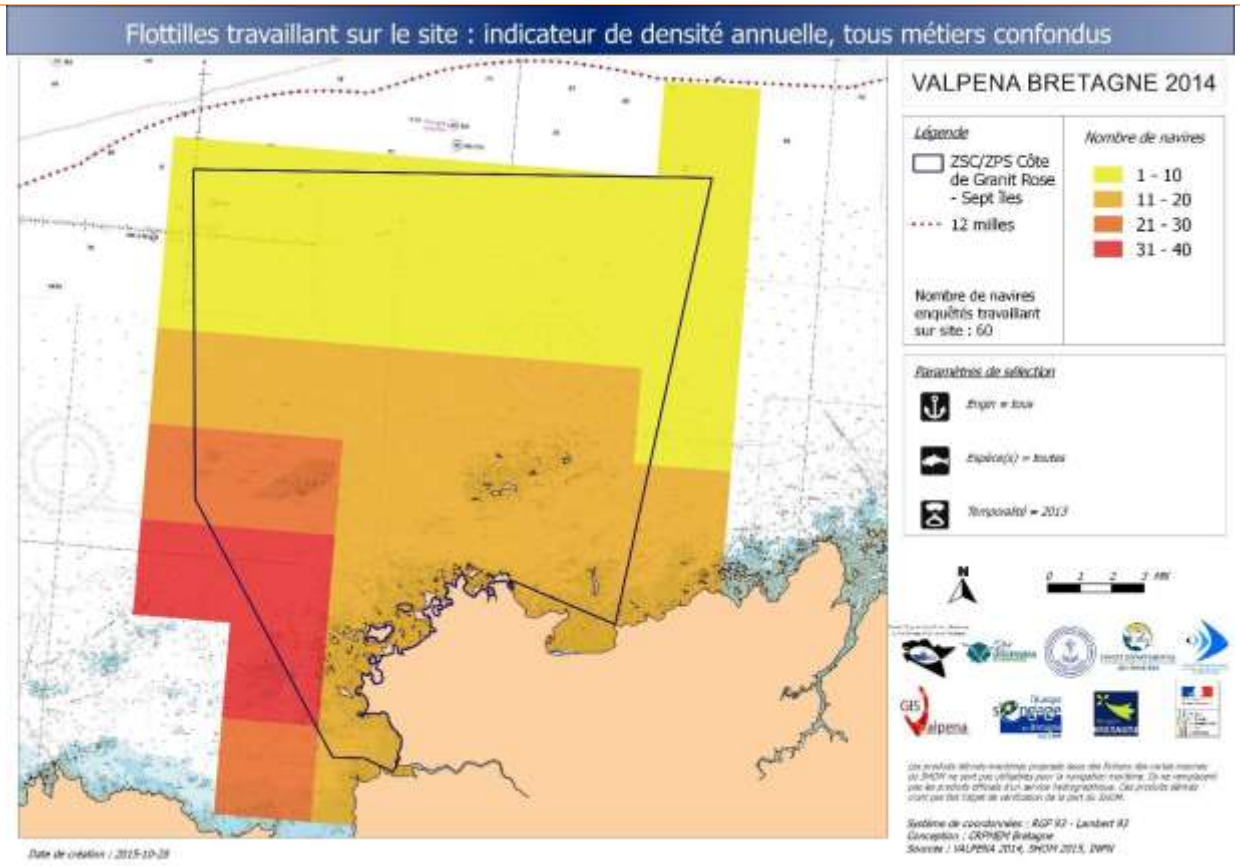
Description des pratiques

Le site Côte de granit rose – Sept îles (ZSC et ZPS) concentre d'importants enjeux liés aux activités de pêche professionnelle. En effet, cette activité présente historiquement dans les Côtes d'Armor y est fortement implantée, et les pratiques sont nombreuses et diversifiées. Ainsi, la zone marine concernée par cette étude apparaît essentielle pour la profession et engendre des retombées socio-économiques certaines à l'échelon local mais également régional.

Fréquentation générale de la zone, tous métiers confondus

Densité annuelle (nombre annuel de navires par maille)

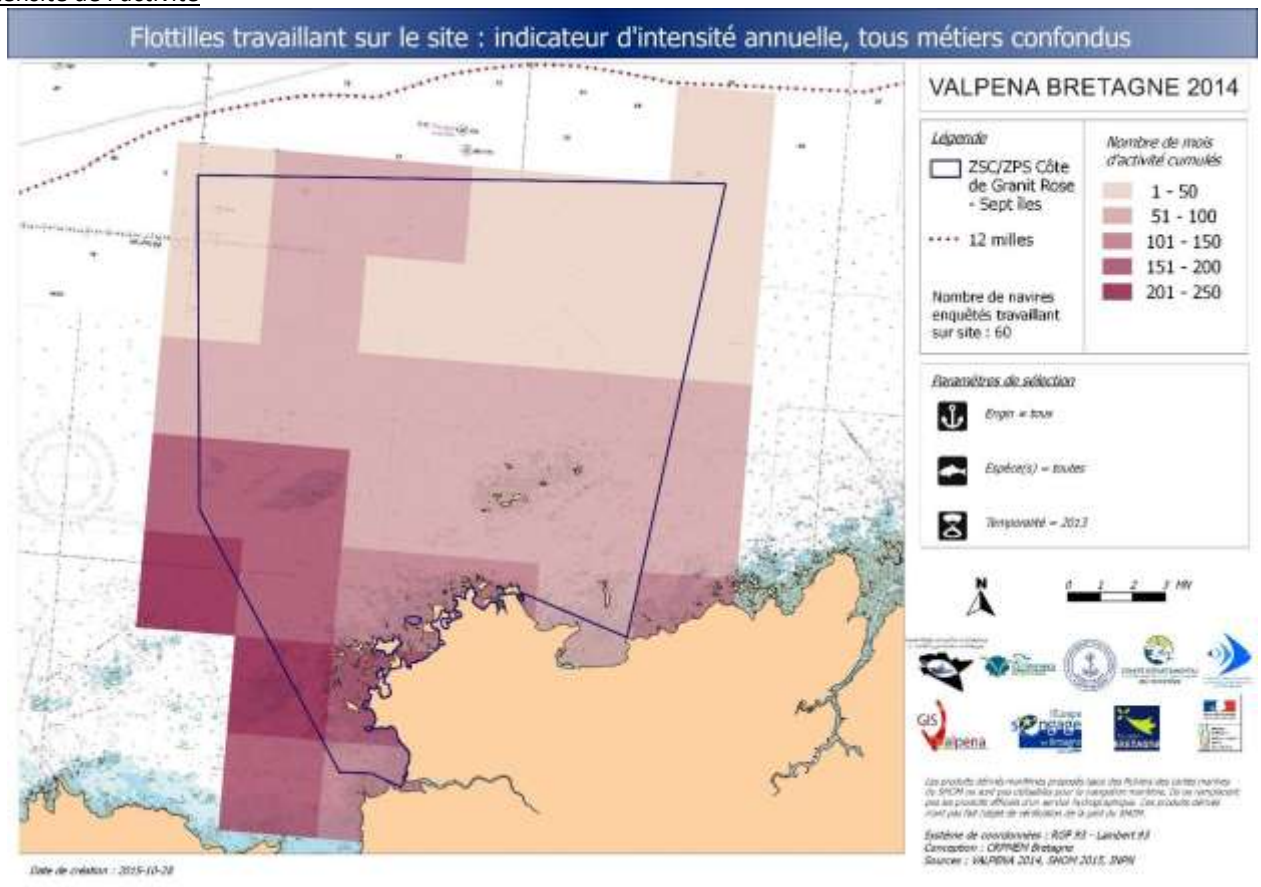
L'ensemble du périmètre Natura 2000 est concerné par l'activité de pêche, mais **la répartition des pratiques, tous métiers confondus, n'est pas homogène sur le site**. Les mailles les plus fréquentées annuellement se localisent dans le sud-ouest, et comptent entre 31 et 40 navires. La partie la plus au large du site, apparaît la moins fréquentée, avec entre 1 et 10 navires y ayant travaillé au cours de l'année.



Fréquentation mensuelle

Le site est fréquenté toute l'année, avec 28 navires au minimum en janvier et décembre, et un maximum de 46 navires en juin. Il existe donc une variabilité intermensuelle assez marquée, l'activité étant moins importante sur ce site en saison hivernale.

Intensité de l'activité



L'indicateur d'intensité somme le nombre de mois travaillés par l'ensemble des navires sur une maille. Sur l'ensemble de l'année 2013, cet indicateur est hétérogène sur le site Côte de granit rose – Sept îles. Les mailles présentant les plus fortes intensités de pratique se localisent dans le sud-ouest de la zone, et totalisent plus de 150 mois d'activité. La bande côtière de la baie de Lannion à Port Blanc (Penvénan) apparaît également importante (la plus faible intensité en baie de Perros-Guirec pouvant s'expliquer par l'absence d'exhaustivité des enquêtes, due à leur caractère non obligatoire). Les mailles les moins intensément travaillées, situées majoritairement dans le nord-est, comptent quant à elles moins de 50 mois d'activité, tous métiers confondus.

Métiers pratiqués sur le site :

Les activités pratiquées au sein du site Natura 2000 sont très diversifiées, puisque l'on y recense 16 métiers. Il faut souligner la forte polyvalence des navires, qui exercent la plupart du temps plusieurs métiers au cours de l'année, du mois, voire de la journée.

Les métiers les plus pratiqués sur la zone par les navires enquêtés, sont le casier à crustacés (27 navires) et le filet maillant à poissons (19 navires). La drague à coquille Saint-Jacques représente également une part importante de l'activité avec 15 navires, suivie du filet trémail à poissons (14 navires), du chalut de fond à poissons et de la palangre de fond (10 navires chacun).

En raison de certaines similarités dans les pratiques (engins ou espèces cibles), certains de ces métiers peuvent être regroupés afin de simplifier leur présentation. Ainsi, 10 catégories de métiers ont été identifiées sur le site Côte de granit rose – Sept îles. Elles font l'objet de fiches descriptives détaillées dans l'analyse du CRPMEM annexée au présent document.

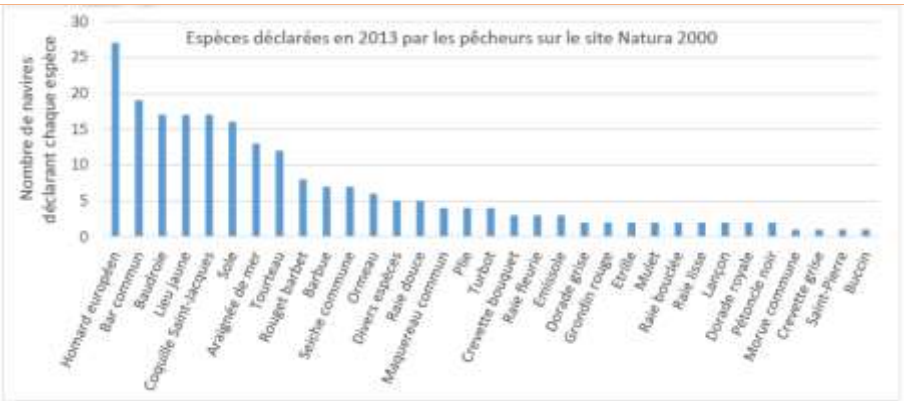
Métier	effectifs	Regroupement métiers	effectifs
Casier à crustacés	27	**Casiers (divers)**	28
Casier à bulot	1		
Casier à céphalopodes	1		
Filet maillant à poissons	19	**Filets à poissons**	23
Filet trémail à poissons	14		
Ligne à main à poissons	9	**Métiers de l'hameçon**	17
Ligne de traîne à poissons	4		
Palangre de fond à poissons	10		
Drague à coquille Saint-Jacques	15	**Drague à coquille Saint-Jacques**	15
Chalut de fond à poissons	10	**Chalut de fond à poissons**	10
Chalut de fond à céphalopodes	6	**Chalut de fond à céphalopodes**	6
Filet maillant à crustacés	6	**Filet à crustacés**	6
Plongée bouteille à ormeau	6	**Plongée bouteille**	6
Plongée bouteille à coquille Saint-Jacques	1		
Chalut de fond à lançons	2	**Chalut de fond à lançons**	2
Chalut de fond à coquillages	2	**Chalut de fond à coquillages**	2

Tableau 23 : Synthèse des métiers pratiqués sur le site Côte de granit rose – Sept îles, et effectifs associés

La pêche à pied professionnelle, exercée sur les estrans du site Natura 2000, est également décrite de manière spécifique. Il en est de même pour la récolte d'algues de rives à titre professionnel, dont le statut est en cours d'évolution.

Il est à noter que certaines activités, non mises en évidence ici, sont tout de même susceptibles de s'exercer au sein du périmètre Natura 2000. C'est en particulier le cas de l'activité goémonière. En effet, la collecte des algues *Laminaria digitata* à l'aide d'un scoubidou est une activité de pêche professionnelle autorisée dans les Côtes d'Armor, mais elle n'a pas été pratiquée sur le site depuis plusieurs années ; elle se concentre ainsi essentiellement sur les rivages du Finistère et plus à l'Est dans les environs de Pleubian. Un encadrement de ce métier existe, un suivi par le CRPMEM serait donc effectué si ce métier venait à être pratiqué sur le site Côte de granit rose – Sept îles. De la même manière, certaines activités de pêche des bivalves à la drague, telles que les praires, sont autorisées sur le secteur, bien que non pratiquées en 2013.

Espèces recherchées



Les espèces recherchées sur le site sont très nombreuses. Parmi les espèces déclarées, le homard européen, pêché par près de la moitié des navires, occupe la 1ère place, suivi de plusieurs espèces de poissons (bar, baudroie, lieu jaune, sole), de la coquille Saint-Jacques, et d'autres espèces de crustacés (araignée, tourteau).

Structuration de l'activité

Principales notions :

A l'échelle nationale, les Etats sont compétents en matière de pêche dans leur mer territoriale (bande des 12 milles nautiques). La Direction des pêches maritimes et élevages marins (DPMA) veille notamment à l'application de la réglementation et organise le contrôle et la surveillance de l'activité. Le Comité national des pêches maritimes et élevages marins (CNPMEM) est l'échelon national de l'organisation professionnelle de la pêche.

La gestion locale de l'activité et des ressources halieutiquesest principalement encadrée par des arrêtés du préfet de régionfait intervenir les Préfets de Région et de Département, la DIRM et les DDTM.

Les CRPMEM ont notamment pour compétence la participation à la gestion de la ressource et l'élaboration de réglementation (rôle décisionnel, après arrêté d'approbation du préfet de région, quant à l'organisation des pêcheries, la délivrance des licences, l'ajustement de l'effort de pêche). Les comités départementaux impulsent et émettent des avis au profit des CRPMEM ou du CNPMEM, visent à l'application locale des délibérations régionales et nationales, offrent une assistance technique et ont une action sociale importante auprès des professionnels. Le CDPMEM des Côtes d'Armor a notamment mis en place le système d'information pêche quiparticipe notamment au dispositif VALPENA qui permet de collecter des données géoréférencées des activités de pêche, et coordonne des programmes de gestion de la ressource (Coquille Saint-Jacques, Homard).

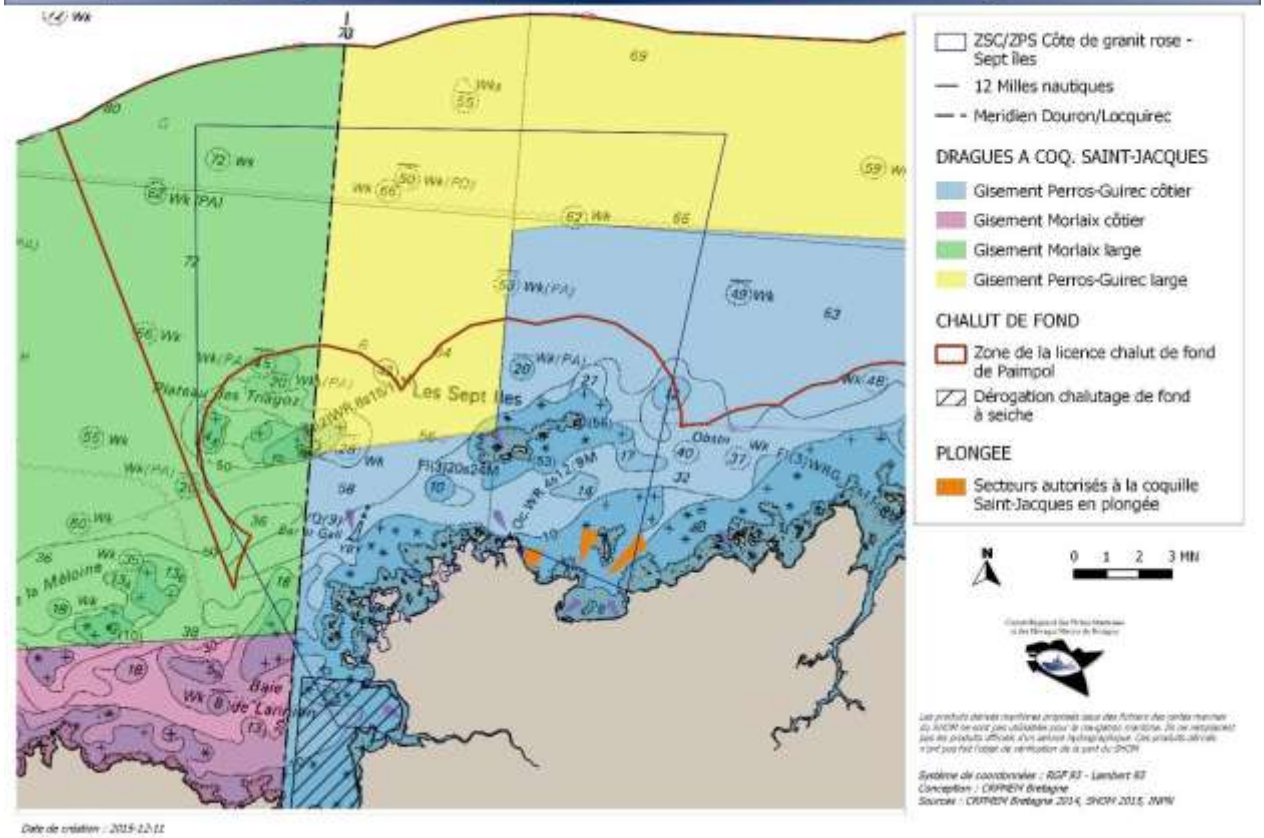
Cadre réglementaire

la gestion des ressources passe par un fort encadrement des activités de pêche. Les réglementations sont très nombreuses, décidées à l'échelon européen, national, ou local, et concernent l'ensemble des pratiques. La partie suivante s'attache à présenter les principales réglementations mises en oeuvre au niveau local, et en lien direct avec la gestion environnementale sur le secteur (milieu, ressource, engins, périodes…). Ainsi, pour avoir une vision complète des règles en vigueur sur le site, il est indispensable de se reporter aux délibérations du CRPMEM Bretagne et des arrêtés du préfet de Région, consultables en ligne sur son site Internet (http://www.bretagne-peches.org).

Certaines réglementations se réfèrent à des zonages particuliers (gisements, cantonnements, limites de pratiques de certains engins…). C'est le cas par exemple pour la pêche de la coquille Saint-Jacques à la drague, le site Natura 2000 recoupant quatre gisements distincts. Le méridien du Douron ou de Locquirec, marquant la limite entre les deux départements, est également considéré dans de nombreuses délibérations, pour fixer les secteurs et conditions de pêche de certaines pratiques (zones filet, palangres et lignes, casiers à bulot, ormeaux), entraînant des différences réglementaires entre l'Ouest et l'Est du site.

Le site Côte de granit rose – Sept îles est par ailleurs concerné par des pratiques de pêche à pied professionnelle, exercées sur les gisements de Goaz Treiz (Trébeurden) et du banc du Guer (Lannion), faisant l'objet de classements administratifs et sanitaires.

Principaux zonages réglementaires de pêche professionnelles sur le site Côte de granit rose - 7 îles



Date de création : 2015-12-11

Textes généraux

- La pêche au chalut de fond pratiquée en boeufs est interdite dans les eaux territoriales de la DRAM Bretagne Vendée (Arrêté n°4 du 29/01/1979)
- La pêche au chalut pélagique est interdite dans les eaux territoriales de la Manche de la direction des affaires maritimes Bretagne-Vendée (arrêté n°5 du 29 janvier 1979)
- L'emploi du chalut GOV (à grande ouverture verticale) est interdit à moins de 6 milles des lignes de base […] devant toutes les côtes à l'exception de celles comprises entre la frontière franco-belge et le cap de la Hague (arrêté n° 1750 P-3 du 19 juin 1980 modifié par arrêté du 18 décembre 2006)
- L'usage des filets remorqués est interdit à moins de trois milles de la laisse de basse mer des côtes du continent et de celles des îles et îlots émergeant en permanence. Des autorisations peuvent toutefois être accordées par l'autorité administrative, sous conditions. (Décret 2014-1608 du 26 décembre 2014 relatif à la codification de la partie réglementaire du livre IX du code rural et de la pêche maritime (abrogeant le décret 90-94 du 25 janvier 1990).

Métier		Zone	Licence / encadrement	Navire		Engins	Période	Espèces/quotas
				Contingent	Taille/puissance			
chalut à lançon		0-3 milles (dérogation)	Autorisation administrative	/	/	/	Lever-coucher du soleil	Destiné aux appâts uniquement
chalut de fond	céphalopodes	Méridien 3°38'W - parallèle pointe de Bihit.	Autorisation administrative	/	LHT ≤ 16m	Maillage 80 mm	L. à V., lever-coucher du soleil. Dates annuelles (2015 : 1/04-30/09)	80% de seiche. 10% de crustacés max
	Coquillages	3-12 milles du méridien de la Mauve et la limite 22-29	Licence chalut de Paimpol	90 (principe décadent)	3MN-lignes bases droites : LHT ≤ 13m, ou antériorités ; LHT ≤ 25m	Chalut à perche interdit. GOV autorisé (6-12 MN et 3-6MN avec autorisation DDTM)	1/01 – 31/12	/
	poissons							
Drague à coquille Saint-Jacques		Gisement Perros-Guirec "Large"	Licence Coquilles Saint-Jacques 22	238 (ensemble des gisements Côtes d'Armor)	LHT ≤ 13m / puissance ≤ 184 kW (250CV), ou antériorités	Dragues à volet ; ou à roulettes : 2 bâtons, largeur 8m, dents 90mm	Fixée annuellement (30/03-14/04 en 2015)	Taille min : 10,2 cm. Quota annuel (2015 : 1 tonne/navire)
		Gisement Perros-Guirec "côtier"				Drague à volet : largeur 2m, 20 dents 90 mm, anneaux 92 mm		
		Gisement baie de Morlaix « Large »	Licence baie de Morlaix « large »	34	antériorités LHT ≤ 16m	Drague à volet (largeur 2m, 20 dents espacées de 90mm, anneaux 92mm). Dragues à roulettes sous conditions	Fixée annuellement (sur la base 1/10-15/05)	Taille min de coquille : 10,2 cm
		Gisement baie de Morlaix « côtier »	Licence baie de Morlaix « côtière »	32	LHT ≤ 12m / puissance ≤ 184 kW (250CV)	Dragues à roulette interdites. 2 dragues autorisées par navire	Fixée annuellement (sur la base 1/10-15/05)	Taille min de coquille : 10,2 cm
Ligne		0-12 MN de Bretagne, secteurs 3 et 4	licence Palangre/Ligne ; Licence CANOT°	272 + 396 licences CANOT°	LHT ≤ 16m (ou antériorités) ; CANOT : LHT ≤ 10m	3000 hameçons/navire	/	/
Palangre								

filet	poissons	Zone A : 0-12MN de la Basse-Normandie au méridien de Locquirec	Licence filet Zone A ; Licence CANOT°	415 (toutes zones : 0-12 MN Bretagne) ; + 396 licences CANOT°	Côte-lignes de base droite : LHT ≤ 13m (ou antériorité) ; Lignes de base droite-12 MN : LHT ≤ 16m (ou antériorités) ; CANOT : LHT ≤ 10m	Dispositions particulières (type, mailages, longueurs, durées d'immersion) selon les espèces ; CANOT : selon engins	/	Selon les espèces
		Zone B : 0-12MN du méridien de Locquirec au parallèle 48°10'N	Licence filet Zone B ; Licence CANOT°		Côte-lignes de base droite : LHT ≤ 12m (ou antériorité) ; Lignes de base droite-12 MN : LHT ≤ 16m (ou antériorités) ; CANOT : LHT ≤ 10m			
Casiers	Crustacés	0-12 milles Bretagne	Licence crustacés (pour tourteau/araignée : a valeur d'AEP pour -10m au-delà des 12MN et +10m en tous lieux) ; Licence CANOT°	419 licences crustacés ; + 396 licences CANOT°	/ CANOT : LHT ≤ 10m	100 filets max de 50m / marin embarqué. Maillage min : 220 mm ; CANOT : 2km/marin (3km si 1 seul homme)	Fermeture de la pêche de l'araignée (tout engin) du 1/09 au 15/10	débarquement interdit de pattes de crabes (tolérance faible quantité)
					/ CANOT : LHT ≤ 10m	1000 casiers/navire (1200 pour +20m), 250 max/marin. Casier à parlour interdit à l'ouest des Ebihens ; CANOT : 200 casiers/navire		
	bulots	Méridiens le Douron - les Ebihens	Licence bulots Côtes d'Armor	49	LHT ≤ 13m / puissance ≤ 184 kW (250CV), ou antériorités	720 casiers max / navire	1/01- 31/08 et 16/10 – 31/12	quota journalier selon la période
		Baie de Morlaix (à l'ouest du Douron, au sud de l'île de Batz/bouée du crapaud)	Licence bulots Baie de Morlaix	6	LHT ≤ 12m / puissance ≤ 184 kW (250CV)	500 casiers/navire	Fixée annuellement	/
Plongée	ormeaux	Zone 3 : 0-12 MN du méridien de la Mauve à Locquirec	Licence ormeaux et extraits (+autorisation administrative DIRM)	5 licences/15 extraits max	/	/	15/09-15/06 (variable si quota atteint ou stock en difficulté) ; Interdit dimanche et férié	Fixé annuellement (2014 : 1.6T ou 12800 marques / extrait). Taille min. 9 cm
		Zone 4D : 0-12 MN de la pointe de Perharidy à Locquirec		4 licences / 8 extraits max			1/09-30/06 (variable si quota atteint ou stock en difficulté) ; Interdit sam., dim. et férié	Quotas individuels (total de 38 000 marques en 2014, pour 4 licences). Taille min. 9 cm
	coquilles Saint-Jacques	3 zones sur le gisement de Perros-Guirec « côtier »	Licence CSJ et extraits (+autorisation DIRM)	3 extraits max /navire (et 2 plongeurs à l'eau)	/	/	Fixée annuellement	Fixé annuellement (2015 : 1 T/navire)
Pêche à pied		Gisement Goas Treiz	Licence pêche à pied et timbre par pêcherie. Conditionné au classement sanitaire du gisement	Timbres 2015 : limités aux renouvellements	/	Pelle, binette, fourche, griffe à dent, râteau	Fixée annuellement (2015 : 13/04 - 30/09) Lever-coucher du soleil	Palourdes ; coques (2015 : max 50kg)
		Gisement banc du Guer					Fixée annuellement (1/11/14 – 31/03/2015) Lever-coucher du soleil	Palourdes (2015 : max 30kg) ; coques (max 70kg)

Tableau 24 : Synthèse des principales réglementations pêche sur le site Côte de granit rose – Sept îles (validité 2014-2015)

Interactions potentielles avec les habitats et les espèces

Les interactions avec les habitats et les espèces (oiseaux, mammifères marins) seront à évaluer en fonction des engins et des habitats ou habitats d'espèces sur lesquels le métier est pratiqué, mais aussi en fonction des périodes.

Sur la base de ces éléments de connaissance de l'activité de pêche professionnelle et du diagnostic écologique, complétés au besoin par des collectes d'informations supplémentaires auprès des professionnels de la pêche concernés, il sera réalisé une analyse selon la « Méthode d'évaluation des risques de dégradation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire par les activités de pêche maritime » (MNHN, SPN, 2012) avec l'appui de l'Agence des aires marines protégées.

La réglementation locale/nationale/européenne vise notamment à assurer la pérennité de la ressource.

La dépendance de certaines espèces d'oiseaux marins aux rejets de pêche serait également à prendre en compte et à évaluer. En effet la réforme de la PCP soumet les navires de pêche à l'obligation de débarquement des espèces soumises à quotas, en vue de mettre un terme aux "rejets". Le calendrier de mise en œuvre s'échelonnera du1er janvier 2015 au 1er janvier 2019 en fonction des pêcheries et des espèces.

Tendances d'évolution

La flotte de pêche en Côtes-d'Armor est en diminution depuis plusieurs années. Si le nombre de bateaux de pêche hauturière reste stable, le nombre d'unités de pêche côtière est en recul : -10% en 5 ans. (Source : CAD 22).

Le nord-Bretagne est concerné par diverses autres activités en mer, et notamment par plusieurs projets de grande ampleur tels que le projet de parc éolien de la baie de Saint-Brieuc ou l'extraction de sables coquilliers de la baie de Lannion, qui influeront probablement sur les pratiques actuelles. **Des évolutions des activités de pêche**, en lien avec les projets industriels, et les problématiques inhérentes à la profession (ressource, réglementation, …) **sont donc à prévoir dans les prochaines années**.

En Bretagne, la situation de la pêche à pied professionnelle est soumise à l'évolution de la ressource, liée aux phénomènes naturels (recrutement plus ou moins bon selon les années), mais aussi aux prélèvements par les pêcheurs de loisir.

RECOLTE DES ALGUES ET AUTRES VEGETAUX MARINS A PIED

Code(s) FSD

250 : prélèvements sur la flore

Chiffres clés

3 goémoniers sur le secteur en 2014.

Description des pratiques

Algues de rive

Trois goémoniers ont exercé leur activité sur le secteuren 2014. Ils récoltent les fucales (*Ascophyllum nodosum*, *Fucus vesiculosus, Fucus serratus*) sur le site, de mai à octobre (et plus particulièrement au mois d'août). Les secteurs exploités se situent autour de l'Ile Grande, ainsi que sur les secteurs en face de Louannec et Trélévern (au sud de Tomé). D'autres algues alimentaires peuvent également être ramassées Dulse *Palmaria palmata,* Laitue de mer *Ulva lactuca,* Himanthales *Himanthalia elongata,* Nori *Porphyra umbilicalis,* Lichen *Chondrus crispus*…

Le goémon est également récolté localement pour la constitution de bourriches d'huîtres. Les volumes prélevés pour cette activité ne sont cependant pas évalués.

Des sorties « découverte des algues » sont organisées par des prestataires individuels pour le grand public. Ces sorties s'accompagnent de cueillettes et de dégustations.

Végétaux marins

Les secteurs de récolte des végétaux marins à pied ne sont pas connus actuellement. En Côtes d'Armor, un seul exploitant déclare ses récoltes sur la commune de Plestin-les-Grèves. Les tonnages 2013 étaient supérieurs à 1,5 tonne (Salicorne).

Structuration de l'activité

L'Association des Goémoniers de rive des Côtes d'Armor représente les exploitants du département, qui exploitent principalement le secteur de Paimpol.

Le Syndicat des récoltants professionnels d'algues de rive de Bretagne assure la représentation des récoltants de la région.

Algmarbio est un projet pluriannuel multipartenaire coordonné par Inter Bio Bretagne et auquel participent le Syndicat des Récoltants Professionnels d'Algues de Rive de Bretagne, la Chambre Syndicale des Algues et Végétaux Marins, le Parc Naturel Marin d'Iroise, la Station Biologique de Roscoff, Ifremer, l'UBO, AgroCampus Ouest, et des entreprises de la filière. Il comprend différents axes de travail : récolte des algues (guide de bonnes pratiques et formation des professionnels), structuration de la filière, réglementation, recherche, communication.

Cadre réglementaire

Algues de rive

L'arrêté du 27 juillet 2012 relatif à l'exploitation durable des goémons de rive sur le littoral de Bretagne établit des règles précises pour organiser la récolte des goémons de rive en Bretagne dans une perspective de gestion durable de la ressource. L'arrêté du 27 novembre 2012 précise que sur l'ensemble du littoral de la Bretagne, la récolte de goémon de rive à titre professionnel est subordonnée à la détention d'une autorisation administrative annuelle délivrée à titre individuel. Les dossiers de demande sont instruits par la direction départementale des territoires et de la mer (délégation à la mer et au littoral DML) du département dans lequel le récoltant souhaite exercer son activité. Cette autorisation est délivrée par la direction interrégionale de la mer Nord Atlantique – Manche Ouest.

Une commission départementale se réunit chaque année pour faire le bilan de l'activité et mettre à jour l'arrêté fixant les conditions de récolte pour l'année. L'arrêté du 7 janvier 2014 fixe les conditions de récolte de goémon de rive sur le littoral des Côtes d'Armor pour l'année 2014. Pour l'année 2015, dans le cadre des dispositions de l'article 2 de l'arrêté du 27 juillet 2012, le contingent d'autorisations de récolte de goémon de rive sur le littoral des Côtes d'Armor est limité à 16 pour le mode de récolte traditionnel et 1 pour le procédé de récolte mécanisé (secteur Bréhat). La récolte du goémon de rive est autorisée sur l'ensemble du littoral du département, à l'exception de 2 zones de jachères pour *Ascophyllum nodosum* (de l'Ile à Bois commune de Lézardrieux à la Pointe du CEVA, commune de Pleubian et des limites des communes de Trévou Tréguignec/Penvénan à la Pointe du château commune de Plougrescant).

Les végétaux marins doivent être coupés au-dessus du crampon pour l'algue *Porphyra* et *l'Himanthalia elongata*; la coupe doit être réalisée à hauteur minimum de 30 centimètres pour l'algue *Ascophyllum nodosum*. Les quantités pouvant être récoltées sont limitées à 3500 tonnes *d'Ascophyllum nodosum* sur l'ensemble du littoral du département pour l'année 2014 et pour l'ensemble des titulaires d'autorisations de récolte par le mode traditionnel (quantités considérées en poids frais).

Végétaux marins

Les végétaux marins ne sont pas concernés par l'arrêté du 23 juillet 1987 relatif à la liste des espèces végétales protégées en Bretagne complétant la liste nationale. Il n'existe actuellement pas de règlementation spécifique pour la récolte des végétaux marins en Côtes d'Armor.

Interactions potentielles avec les habitats et les espèces

Des prélèvements trop importants peuvent menacer la ressource et affecter la biodiversité associée aux fucales. Une espèce comme *Ascophyllum nodosum* à croissance lente sera remplacée par des fucus si elle est récoltée totalement (pratique interdite).

L'accès de véhicules motorisés sur le DPM peut occasionner un dérangement, la dégradation d'habitats sensibles (habitats dunaires et de haut de plage, herbiers, prés salés) et une pollution en cas de fuites d'hydrocarbures.

Le respect des bonnes pratiques permet le renouvellement de la ressource.

Tendances d'évolution

Un guide de bonnes pratiques pour la récolte des algues de rive de Bretagne (Philippe, 2012)a été réalisé à l'initiative des professionnels de la filière biologique dans le cadre du projet ALGMARBIO, coordonné par Interbio Bretagne.

Des industries de transformation des algues sont implantées dans le département.

Le développement de nouvelles usines de transformation ou de nouveaux produits pourrait entrainer des besoins plus importants et un développement de l'activité sur le secteur ?

Un projet d'encadrement de l'activité par un dispositif de licences est à l'étude.

Localisation

Les secteurs d'activité des professionnels sur le secteur sont à cartographier.

RAMASSAGE DES ALGUES EN ECHOUAGE

Code(s) FSD

302 : enlèvement de matériaux de plage

Chiffres clés

Description des pratiques

Les communes littorales du secteur sont confrontées à deux types d'échouages d'algues : les échouages d'algues vertes (*Monostroma, Ulva, Enteromorpha*…), qui prolifèrent à partir du printemps et jusqu'à l'automne, et les échouages d'algues brunes, arrachées sur les côtes principalement lors des tempêtes hivernales.

Les échouages d'algues vertes occasionnent une gêne importante pour des communes où l'économie est étroitement liée au tourisme, mais aussi des risques sanitaires lorsque des stocks d'algues importants accumulés sur les plages entrent en décomposition. C'est pourquoi des opérations de ramassage sont organisées. Sur les plages de la Lieue de Grève, où le phénomène est régulier, le dispositif mis en place dans le cadre de plan de lutte contre les algues vertes comporte un volet curatif de ramassage des algues et d'épandage sur les terres agricoles. Sur d'autres sites d'échouage ponctuels, les communes organisent le ramassage. Outre la Lieue de Grève (hors site), les plages de Beg Léguer, Landrellec, Trégastel, Trestraou, Trestel (hors site) et Louannec (hors site) peuvent être touchées.

Les communes interviennent également ponctuellement pour évacuer les échouages d'algues brunes (goémon épave), mais ces derniers présentent surtout un intérêt pour les exploitants agricoles et les particuliers comme amendement agricole. Cette pratique reste à évaluer sur le site.

Structuration de l'activité

Sur les bassins versants de la Lieue de Grève, les différents acteurs ont élaboré le projet de territoire à très basses fuites d'azote. Le projet comporte 4 leviers d'actions pour développer des systèmes de production herbagers : accompagnement technique et financier des agriculteurs, regroupement du foncier autour des bâtiments, remise en herbe des zones humides et valorisation des produits agricoles locaux. Le ramassage des algues vertes sur la Lieue de Grève est effectué quotidiennement en période d'échouage massif dans le cadre d'une convention entre LTC et les communes concernées.

Cadre réglementaire

Décret n°90-719 du 9 août 1990 fixant les conditions de pêche, de récolte ou de ramassage des végétaux marins précise dans son article 13 que « L'autorité administrative compétente peut, pour des raisons de police et après consultation des maires concernés, prendre toute mesure relative à l'organisation du ramassage. Elle peut également, pour les mêmes raisons et dans les mêmes conditions, interdire certains jours le ramassage des goémons épaves ».

Aux termes de l'article L321-9 du code de l'environnement, sauf autorisation donnée par le préfet de département, après avis du ou des maires concernés, la circulation et le stationnement des Véhicules Terrestres à Moteur (VTM) autres que les véhicules de secours, de police et d'exploitation sont interdits, en dehors des chemins aménagés, sur le rivage de la mer et sur les dunes et plages appartenant au domaine public ou privé des personnes publiques lorsque ces lieux sont ouverts au public. Dans ce cadre, les autorisations de circulation et de stationnement de véhicules terrestres à moteur ne pourront être accordées que pour des activités et usages limités.

Le ramassage des goémons épaves et algues vertes par les collectivités territoriales compétentes ou leurs prestataires est assimilé à une opération d'entretien du Domaine Public Maritime naturel (DPMn). Les véhicules utilisés à ce titre sont considérés comme des véhicules d'exploitation au sens des articles L321-9 et L362-2 du code de l'environnement.

Interactions potentielles avec les habitats et les espèces

Le goémon échoué joue un rôle mécanique de protection du trait de côte face aux assauts de la mer en amortissant le choc des vagues. Il est également essentiel à l'installation des espèces pionnières des hauts de plages, qui contribuent fortement à fixer le sol et donc le trait de côte. Ces laisses de mer sont utilisées par certaines espèces d'oiseaux pour s'alimenter. Le tournepierre à collier, par exemple, est friand des petits crustacés détritivores présents dans les algues en décomposition.

Lorsque le goémon s'échoue en grande quantité, son ramassage partiel n'occasionne pas de dégradation des habitats littoraux et de la végétation des laisses de mer à condition de ne pas prélever la totalité des arrivages, en laissant suffisamment d'algues échouées en haut d'estran. Les sites d'échouage massif doivent être les secteurs privilégiés pour le ramassage du goémon afin de maintenir la laisse de mer et de limiter l'érosion du trait de côte dans les autres secteurs. L'accès de véhicules motorisés sur le DPM peut occasionner un dérangement, la dégradation d'habitats sensibles (habitats dunaires et de haut de plage, herbiers, prés salés) et une pollution en cas de fuites d'hydrocarbures. L'utilisation de cribleuses ou de godets doit être évité, l'utilisation de la fourche doit être privilégiée.

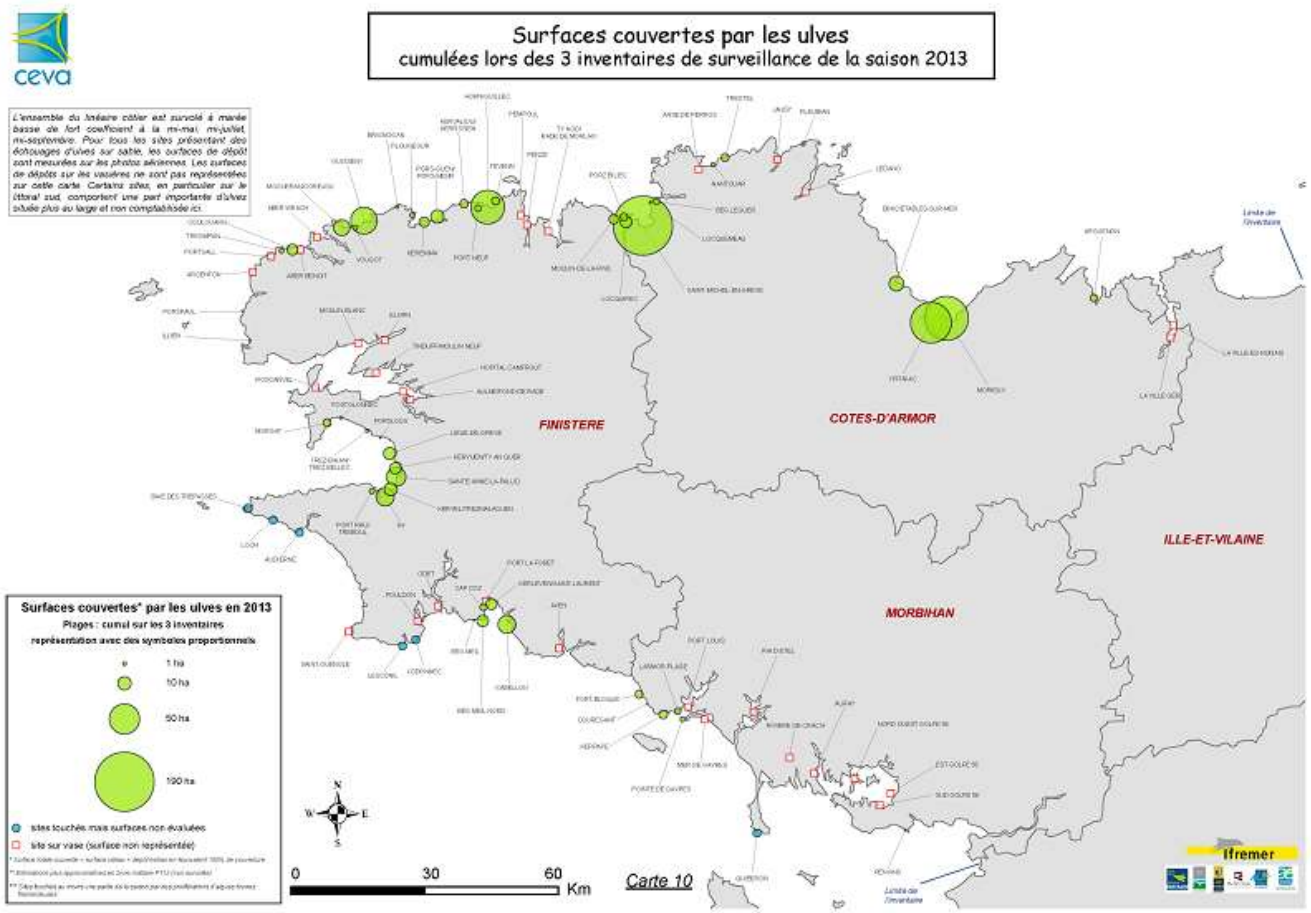
Le risque sanitaire lié aux échouages massifs d'algues vertes justifie un ramassage mécanique régulier.

Tendances d'évolution

La grande variabilité des conditions météorologiques et autres influençant le développement des algues vertes et la dérive vers les plages fait que les échouages massifs sont difficiles à prévoir (périodes, quantités, …).

L'année 2014 a été marquée par une faible colonisation de la baie de Lannion par les algues vertes, même si d'autres secteurs ont été touchés.

Localisation



Source : http://www.bretagne-environnement.org/Media/Atlas/Cartes/Surfaces-couvertes-par-les-algues-vertes-en-Bretagne

CONCHYLICULTURE

Code(s) FSD

200 : pêche, pisciculture, aquaculture

Chiffres clés

4 entreprises dans le périmètre Natura 2000, 30 ha de concessions au total

Production moules : 200 tonnes à l'année / Production huîtres : 300 tonnes à l'année ?

Description des pratiques

L'élevage des huîtres sur tables est pratiqué par deux entreprises : « Trégor Coquillages et Crustacés » (5 ha à Landrellec), la « ferme marine Paimpolaise » et « L'atelier de l'huitre » à Trébeurden (7 ha entre l'Ile Grande et le Toëno). Cette dernière exploite également une petite concession de palourdes.

L'élevage des huîtres en surélévation est pratiqué en poches sur des tables depuis la taille de jeune naissain jusqu'au produit commercial. Les interventions en cours d'élevage consistent à brasser les poches et à ajuster la densité en huîtres en fonction de leur croissance. La production d'huîtres est d'environ 300 tonnes à l'année, soit environ 3% de la production costarmoricaine.

Une entreprise mytilicole implantée sur 18 ha en pleine mer dans la baie de Lannion (basée à Trédrez-Locquémeau) exploite ses moules sur des longues lignes. Ces longues lignes (ou filières) sont constituées d'un gros cordage, fortement ancré à ses extrémités, maintenu en sub-surface par des flotteurs. Ce cordage horizontal joue le rôle de poutre, sur laquelle sont installées des suspensions de 4m. Les suspensions portent les juvéniles de moules qui y resteront jusqu'à leur maturité. Ensuite, la collecte, le tri, le lavage et l'emballage des moules commerciales se font sur le chaland. Le producteur envisage de faire labelliser sa production.

L'Ifremer assure un suivi des sites de production : réseaux REMI (réseau de contrôle microbiologique) et REPHY (réseau de suivi du phytoplancton et des phycotoxines).

Structuration de l'activité

L'activité conchylicole est légalement encadrée et représentée par le Comité National de la Conchyliculture (CNC), reconnu comme interprofession agricole en l'an 2000. Localement, la représentation de la profession est assurée par le Comité Régional Conchylicole (CRC) Bretagne Nord, sous coordination et supervision du CNC. Dans le schéma des structures des Côtes d'Armor, le site Natura 2000 fait partie du bassin de production « Baie de Lannion », qui s'étend de la limite départementale avec le Finistère jusqu'à la pointe de Louannec.

Cadre réglementaire

Occupation du DPM

L'occupation du domaine public maritime est encadrée par un régime d'autorisation, fixé par le décret n°83-228 du 22 mars 1983 consolidé au 1er novembre 2009 fixant le régime de l'autorisation des exploitations de cultures marines, et ses arrêtés d'application.

Schéma des structures

Le décret modifié n°83-228 a également institué un document de planification, le schéma des structures. Ce document est déterminé localement par arrêté préfectoral, sur la base de considérations principalement socio-économiques et sur propositions de la profession (CRC) et après avis de la Commission cultures marines. (élaboration en cours pour les Côtes d'Armor).

Evaluation des incidences

Le décret n° 2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000 soumet les schémas des structures à évaluation des incidences au titre de Natura 2000 (modification de l'article R. 414-19 du code de l'environnement), de même que la circulation des engins (tracteurs…) sur le DPM.

Classement sanitaire

L'ensemble des zones de production de coquillages vivants (zones de captage, d'élevage et de pêche à pied professionnelle) fait l'objet de classements sanitaires, définis par l'arrêté préfectoral du 8 juillet 2015 portant classement de salubrité des zones de production des coquillages bivalves fouisseurs (groupe 2) dans le département des Côtes-d'Armor et l'arrêté préfectoral du 13 juillet 2012, pour les coquillages filtreurs non fouisseurs (groupe 3 : moules, huîtres) :.. Ces classements

sont établis sur la base d'analyses des coquillages présents : analyses microbiologiques utilisant *Escherichia coli* comme indicateur de contamination et dosage de la contamination en métaux lourds (plomb, cadmium et mercure). Le classement et le suivi des zones de production de coquillages distinguent 3 groupes de coquillages au regard de leur physiologie : groupe 1 : les gastéropodes (bulots etc.), les échinodermes (oursins) et les tuniciers (violets) ; groupe 2 : les bivalves fouisseurs, c'est-à-dire les mollusques bivalves filtreurs dont l'habitat est constitué par les sédiments (palourdes, coques...) ; groupe 3 : les bivalves non fouisseurs, c'est-à-dire les autres mollusques bivalves filtreurs (huîtres, moules...)

Zones A	les coquillages peuvent être récoltés pour la consommation humaine directe.
Zones B	les coquillages peuvent être récoltés mais ne peuvent être mis sur le marché pour la consommation humaine qu'après avoir subi, un traitement dans un centre de purification. La pêche de loisir est possible, en respectant des conditions de consommation édictées par le ministère de la santé, comme la cuisson des coquillages
Zones C	les coquillages ne peuvent être mis sur le marché pour la consommation humaine qu'après un reparcage qui, en l'absence de zones agréées dans cet objectif, ne peut avoir lieu en France. La pêche de loisir y est interdite.
Zones « non classées »	toute activité de pêche professionnelle ou d'élevage y est interdite, du fait d'une contamination avérée des coquillages présents

Le gisement de Goaz Trez est de classe B pour le groupe 2 et de classe A pour le groupe 3. Le gisement de Landrellec est de classe A pour le groupe 3. Le banc du Guer fait l'objet d'un classement alternatif pour le groupe 2 : B du 01/09 au 28/02 et C du 01/03 au 31/08.

Interactions potentielles avec les habitats et les espèces

Les impacts des cultures marines sur le milieu naturel peuvent être physiques (occupation de l'espace, circulation d'engins), biologiques (concurrence avec d'autres espèces, pollutions génétiques) ou chimiques (rejets, fèces).

La filtration des bivalves consomme de la production primaire, effet plus ou moins positif selon le statut trophique de la zone considérée (compétition trophique avec les animaux filtreurs ou opposition à l'eutrophisation). Les structures d'implantation des cultures marines (tables, filières) peuvent constituer des zones de refuge pour certaines espèces (effet « récif artificiel »).

La sédimentation liée au dépôt de fèces sur le fond peut occasionner des modifications des fonds et l'étouffement d'habitats sensibles (herbiers de zostères, bancs de maërl). Cependant cet impact est minoré dans les sites où le courant disperse la matière en suspension.

Les apports et les transferts de cheptels occasionnent des risques d'introduction dans le milieu naturel d'agents pathogènes et d'espèces étrangères. L'huître creuse du Pacifique, *Crassostrea gigas* élevée en France depuis les années 1970 colonise ainsi certains secteurs en dehors des concessions, se comportant comme une espèce « invasive », pouvant perturber des écosystèmes et la biodiversité associée.

L'activité est une des sources de macrodéchets observés à la côte : élastiques, poches…

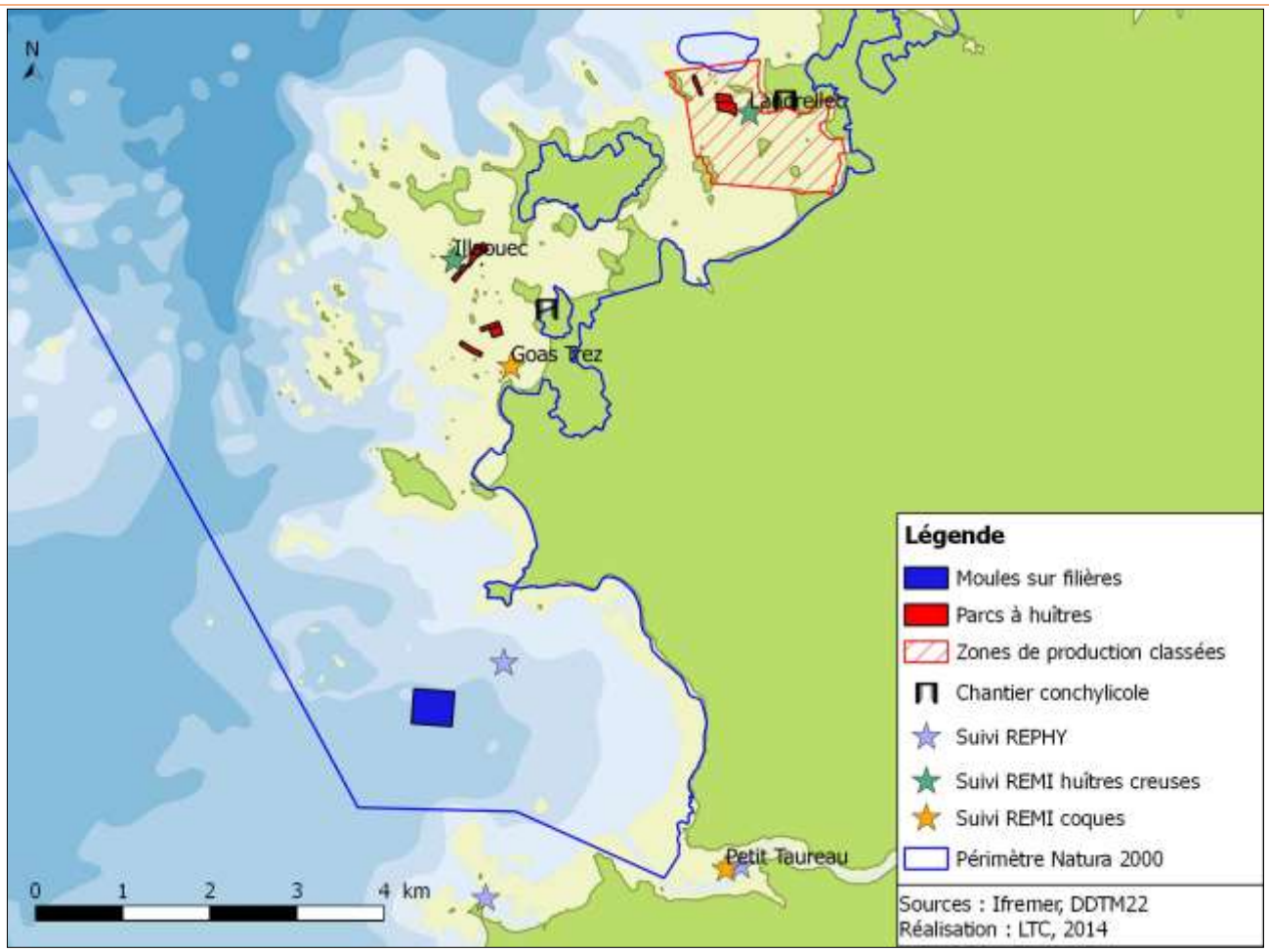
L'accès de véhicules motorisés sur le DPM peut occasionner un dérangement, la dégradation d'habitats sensibles (habitats dunaires et de haut de plage, herbiers, prés salés) et une pollution en cas de fuites d'hydrocarbures.

Tendances d'évolution

Les épisodes de mortalités récurrents depuis plusieurs années sur les huîtres amènent les ostréiculteurs à envisager une diversification de leur activité (cultures d'algues…).

La conchyliculture est confrontée aux aléas de la variation de la qualité du milieu (pollutions, marées vertes, efflorescences toxiques).

Localisation


N
Goas Trez
Petit Taureau
0
1
2
3
4 km
Légende
Moules sur filières
Parcs à huîtres
Zones de production classées
Chantier conchylicole
Suivi REPHY
Suivi REMI huîtres creuses
Suivi REMI coques
Périmètre Natura 2000
Sources : Ifremer, DDTM22
Réalisation : LTC, 2014

EXCURSIONS MARITIMES

Code(s) FSD

520 : navigation
690 : autres loisirs et activités de tourisme

Chiffres clés

Estimations de la RNN des Sept-Iles : Entre le 1er avril et le 30 septembre 2013 : 364 vedettes de transport à passagers ont fait escale sur l'île aux Moines, soit 37 634 visiteurs (39 802 en 2012) sur l'île (données Vedettes de Perros-Guirec). Pendant les deux mois d'été, juillet et août, 187 escales soit 23 943 visiteurs (22 814 en 2012).

Description des pratiques

Différents prestataires proposent des excursions touristiques sur le secteur, sur des vedettes à passagers et sur des vieux gréements :

- Les vedettes de Perros-Guirec : Les vedettes de Perros-Guirec proposent des embarquements à partir de la gare maritime de Perros-Guirec. D'avril à septembre, les sorties sont quotidiennes. En période estivale, une dizaine de sorties sont organisées tous les jours. La compagnie compte six navires et organise également des excursions de pêche en juillet et août. Les sorties concernent la côte de Granit Rose, les Sept-Iles, l'Ile de Bréhat et la rivière de Tréguier. Environ 100 000 passagers sont pris en charge chaque année par la société. Les navettes proposent un circuit avec un débarquement de 45 minutes sur l'Ile aux Moines.
- Les vedettes de l'Ile de Batz : Plus ponctuellement, des départs à partir de Trébeurden vers l'Ile de Batz sont proposés par la société des Vedettes de l'Ile de Batz : environ 10 traversées par été, en fonction des marées.

- Le Sant C'hireg : Le Sant C'hireg est un vieux gréement sur lequel sont organisées des excursions vers les Sept-Iles en période estivale, avec un débarquement sur l'Ile aux Moines. Environ 2 000 personnes sont concernées chaque année, et 1 500 débarquent sur l'Ile aux Moines.
- L'Ausquémé : L'Ausquémé est également un vieux gréement à bord duquel sont organisées des excursions jusqu'aux Sept-Îles au départ de Port-Blanc.
- L'Ar Jentilez : L'Ar Jentilez est également un vieux gréement à bord duquel sont organisées des excursions jusqu'aux Sept-Îles au départ de Ploumanac'h pour les adhérents à l'association.
- Le CAP Trébeurden propose des sorties de découverte avec observation des fonds marins (duplex subaquatique : caméscope opéré par un plongeur et vidéo retransmise à bord).
- Certaines associations organisent des excursions avec débarquement sur les îles. C'est le cas de l'association des riverains de Port L'Epine qui organise des sorties sur l'île Tomé.

Structuration de l'activité

La Taxe Barnier est affectée à la gestion de l'Ile aux Moines.

Cadre réglementaire

L'arrêté préfectoral du 20 juin 1996, réglemente la circulation des vedettes de transport de passagers pour des raisons de sécurité de navigation et de protection de la faune :

- Zone interdite à la circulation des vedettes de transport de passagers (arrêté préfectoral du 20 juin 1996) : au nord d'une ligne passant par Rouzic, Malban, Bono, l'Ile aux Moines, le Cerf.
- Zone autorisée à la circulation des vedettes de transport de passagers : au sud d'une ligne passant par Rouzic, Malban, Bono, l'Ile aux Moines, le Cerf.

Un décret de la Réserve interdit le débarquement des chiens sur l'Ile aux Moines.

La taxe Barnier est une taxe due par les entreprises de transport public maritime et assise sur le nombre de passagers embarqués à destination de certains espaces naturels protégés : les parcs nationaux, les réserves naturelles, les sites classés ou inscrits au titre de la loi du 2 Mai 1930, et les terrains du Conservatoire du littoral.

Interactions potentielles avec les habitats et les espèces

L'approche des colonies d'oiseaux et des phoques peut-être à l'origine de dérangements.

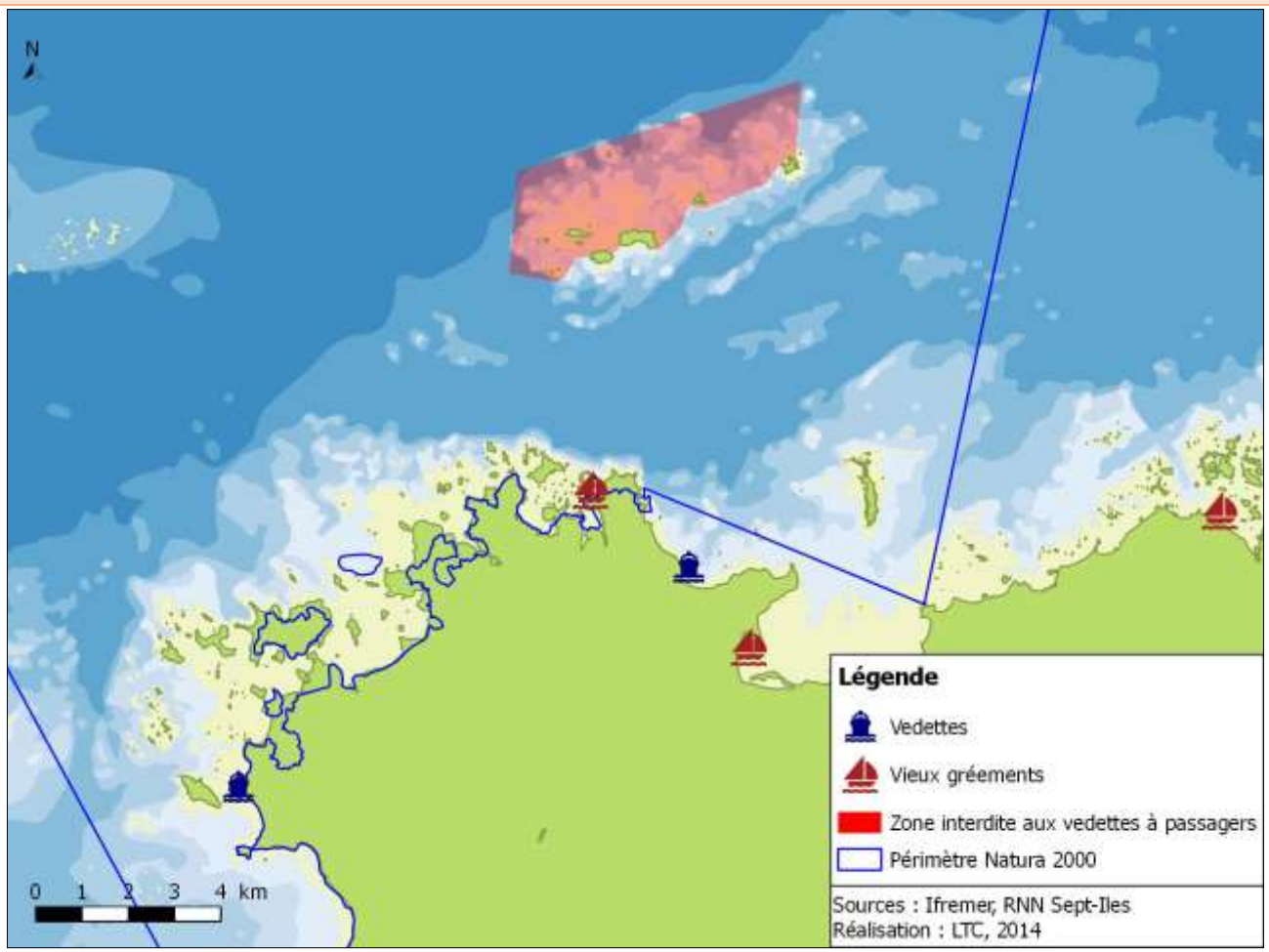
Le respect de la réglementation et de bonnes pratiques permet de limiter ce dérangement.

Des messages diffusés au cours de la navigation peuvent permettre de sensibiliser les visiteurs.

Tendances d'évolution

Une réglementation concernant la circulation des vedettes de transport sur le périmètre de la réserve-naturelle existe. Celle-ci permet de réguler le trafic et d'éviter les risques potentiels liés au développement de cette activité. Cependant cette réglementation ne s'applique pas aux vieux gréements qui s'approchent parfois des colonies et des reposoirs des phoques, provoquant un dérangement.

Localisation



TRAFIC MARITIME

Code(s) FSD

520 : navigation, 701 : pollution de l'eau

Chiffres clés

112 déversements accidentels de produits de nature et d'ampleur variables recensés dans la Manche et ses abords entre 1960 et 2009, dont 84 pollutions (c'est-à-dire des déversements de produits dangereux ou potentiellement dangereux).

Description des pratiques

Accidents maritimes

Depuis les années 1960, la Manche a été le théâtre de pollutions et autres accidents maritimes importants : Torrey Canyon, Amoco Cadiz, Tanio, Ievoli Sun, Tricolor, Ece, MSC Napoli, etc. L'absence d'événement de mer significatif ces dernières années est sans doute due aux mesures de prévention et moyens de surveillance du trafic maritime qui se déploient dans la zone. Mais le risque n'est pas écarté pour autant. Régulièrement, des navires continuent de s'échouer, de s'aborder, de prendre feu, de sombrer… En outre, la conjoncture économique internationale pousse plutôt dans le sens des réductions des crédits destinés à la prévention des accidents maritimes. La densité du trafic et des activités maritimes dans la Manche amplifie les risques de collision, d'incendie ou explosion et de mise en danger des personnes. Une pollution déversée en Manche peut avoir des conséquences sur les deux rives.

Rejets illégaux

La majorité des **rejets légaux d'hydrocarbures en mer** est principalement imputable aux navires de marine marchande. Ainsi, on estime à 188 000 tonnes par an, les rejets légaux d'hydrocarbures émis par les navires de marine marchande, soit plus de 3.5 fois la pollution totale générée par les « petits navires ».

Lutte contre les pollutions

L'intervention des services de l'Etat et des collectivités en cas de pollution marine est encadrée par les Plans POLMAR – terre, POLMAR-mer et Infra-POLMAR. Le CEDRE (Centre de documentation, de recherche et d'expérimentations sur les pollutions accidentelles des eaux) fournit conseil et expertise aux autorités en charge de la réponse à apporter aux pollutions accidentelles.

Structuration de l'activité

Lutte contre les pollutions

Les CROSS sont chargés de recueillir les informations relatives aux pollutions marines en coordonnant, le cas échéant, les interventions de recherche et de constatation des infractions nécessaires dans le but d'engager des poursuites.

En France, depuis 1978, la gestion des marées noires est organisée par l'Etat autour d'un Plan de Secours Spécialisé : le plan POLMAR. Il permet la mobilisation et la coordination de moyens de lutte préalablement identifiés. Le plan POLMAR regroupe deux dispositifs : Le dispositif POLMAR Mer, confié aux préfets maritimes et le dispositif POLMAR Terre, applicable sur la frange côtière, confié aux préfets de départements.

Vigipol, le syndicat mixte de protection du littoral breton, défend les intérêts des communes littorales du Nord de la Bretagne face aux risques liés au trafic maritime dans la Manche. Vigipol rassemble aujourd'hui 105 communes littorales, 3 départements (Finistère, Côtes d'Armor et Manche) et la région Bretagne. Outre ses missions en matière de prévention et de reconnaissance des responsabilités en cas de sinistre, Vigipol développe depuis 2003, en lien avec les services de l'État et les experts, des outils opérationnels pour aider les collectivités locales à se préparer à gérer une pollution maritime. Les démarches Infra POLMAR, plans intercommunaux servant de relais aux plans POLMAR, aujourd'hui généralisées dans les Côtes d'Armor, sont l'aboutissement de ce travail.

Lannion-Trégor Communauté est la structure coordinatrice du plan infra-Polmar sur son territoire. Ce plan définit l'organisation prévue par les communes et la communauté d'agglomération pour faire face à une pollution maritime par hydrocarbures ou tout autre produit (produit chimique, conteneur, bois, etc.). Le plan est placé sous l'autorité du maire qui, en raison de son pouvoir de police générale, conserve la responsabilité des actions menées sur sa commune. Le plan est réalisé en concertation étroite avec les services de la préfecture afin de s'intégrer de façon cohérente dans le volet POLMAR du dispositif ORSEC.

Cadre réglementaire

La Convention des Nations Unies sur le Droit de la mer (UNCLOS), établie par l'Organisation maritime internationale (OMI), est adoptée le 10 décembre 1982 à Montego Bay et est entrée en vigueur le 16 novembre 1994. Sa partie XII est dédiée à "la protection et la préservation du milieu marin" : elle fonde la compétence des états côtiers à réglementer la pollution par les navires (art 220 et 221) dans le respect du droit international et la possibilité de créer des zones à protéger (ZMPV).

MARPOL 73/78, convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires, est adoptée le 2 novembre 1973. Modifiée par le protocole de 1978, elle est entrée en vigueur le 2 octobre 1983. Elle comprend 6 annexes dédiées à une source spécifique de pollution à partir des navires.

Interactions potentielles avec les habitats et les espèces

Les **conséquences d'une pollution maritime** sur le milieu naturel varient en fonction de la nature du polluant et de celle du littoral touché. Plus le littoral est exposé à l'hydrodynamisme, plus il sera en mesure de s'auto-nettoyer et plus les techniques de nettoyage seront efficaces et aisées à mettre en œuvre. Ainsi, d'une manière générale, les côtes rocheuses puis les plages sont moins vulnérables que les vasières et les marais.

Les impacts sur la faune (oiseaux marins, poissons, invertébrés, crustacés, etc.) et la flore sont variés et peuvent se répercuter au travers de la chaîne alimentaire. La fragilisation d'une ou plusieurs espèces est donc à même d'entraîner un déséquilibre dans l'écosystème à plus ou moins long terme.

De manière plus précise, les effets d'une pollution maritime sur les nombreuses espèces de poissons, crustacés et mollusques présentes dans les eaux de la Manche sont directs quand elle entraîne une fuite ou une mortalité, immédiate ou différée dans le temps. Les espèces les plus vulnérables sont celles dont la mobilité est réduite voire inexistante : les mollusques peu mobiles comme la coquille Saint-Jacques, les mollusques fixés (huîtres et moules) et certains crustacés. La mortalité peut intervenir par ingestion ou asphyxie, avec une vulnérabilité variable s'il s'agit d'un juvénile ou d'un adulte. La pollution a aussi des effets indirects sur la reproduction et donc la leur capacité reproductive. Les zones de nourriceries, généralement côtières et estuariennes, où les juvéniles vont grandir, sont aussi hautement vulnérables dans la mesure où les juvéniles demeurent plusieurs mois voire années sur ces sites. Une pollution maritime perturbe enfin la chaîne trophique. La raréfaction voire la disparition du benthos et des proies pélagiques va priver ses prédateurs de tout ou partie de leur alimentation (Bahé, 2013).

Par ailleurs, le nombre **d'oiseaux mazoutés** retrouvés sur les côtes est un indicateur de la pollution par hydrocarbure. Par exemple, de 1972 à 2008, sur 372 fulmars boréals retrouvés morts sur le littoral de la Manche et de la mer du Nord, presque 25 % étaient mazoutés. Une autre étude portant sur les guillemots de Troïl échoués sur les côtes de Normandie, de 1972 à 2007, a montré que sur 10 186 individus retrouvés, 80 % étaient mazoutés (Cabioch, et al., 2011).

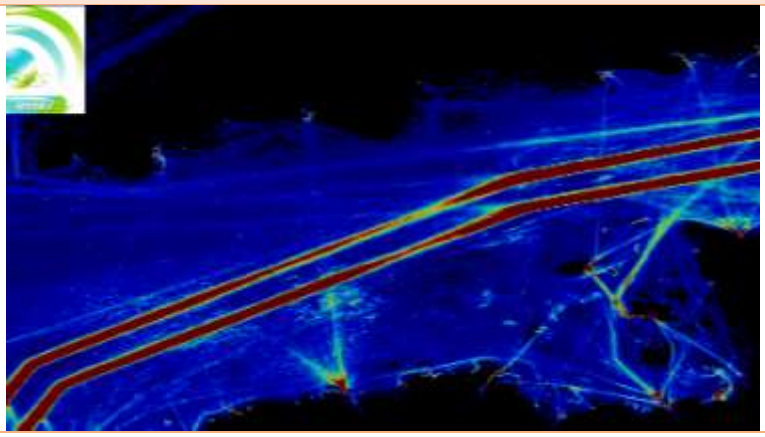
Les hydrocarbures ramassés après les marées noires ont été stockés (parfois enfouis) sur différents sites littoraux (y compris sites naturels protégés), avec des incidences variables. Tous n'ont pas été réhabilités.

Parmi les **espèces introduites** signalées sur nos côtes, un certain nombre ont été véhiculées par des eaux de ballast de navires. Sur les 145 espèces non indigènes répertoriées dans la sous-région Manche-Mer du Nord, un peu plus de 13% semblent avoir été introduites par les eaux de ballast (Quemmerais-Amice, 2011).

Tendances d'évolution

La volonté de réduire l'empreinte carbone des transports entraîne le report modal de la route vers la mer. Le transport maritime de courte distance va donc croître. Les grands ports de commerce deviendront des hubs d'éclatement redistribuant les marchandises vers les ports régionaux pour assurer la desserte finale.

Localisation



Nombre de messages AIS reçus par le système ENVISIA sur la période juin/Octobre 2011 (CETMEF) (Source : http://www.cetmef.developpement-durable.gouv.fr/outil-envisia-r287.html)

INFRASTRUCTURES SOUS-MARINES

Code(s) FSD

509 : autres réseaux de communication, 701 : pollution de l'eau

Chiffres clés

3 câbles sous-marins
3 prises d'eau en mer : Soliance (Ile Grande), Aquarium Trégastel, Forum Trégastel
3 rejets de stations d'épuration

Description des pratiques

Trois câbles de télécommunications traversent le site :

- Flag Atlantic (Flag Telecom) traverse le nord du site et atterrit à Plérin
- Apollo Sud (Alcatel-Lucent / Vodafone), reliant la France et les Etats-Unis, atterrit à Beg Léguer.
- Hugo atterrit à Beg Léguer

Les câbles de télécommunication modernes sont de type « câble à fibres optiques ». Une fibre optique est un fil en verre ou en plastique très fin qui a la propriété de conduire la lumière et sert dans les transmissions terrestres et océaniques de données. Elle offre un débit d'informations nettement supérieur à celui des câbles coaxiaux et supporte un réseau « large bande » par lequel peuvent transiter aussi bien la télévision, le téléphone, la visioconférence ou les données informatiques.
Raccordement au réseau terrestre : Sur la plage (zone découvrante), le câble (protégé dans une « coquille ») est posé et tiré dans une tranchée creusée à une profondeur d'environ 2 mètres. Le câble est signalé par un filet d'avertissement. La tranchée commence quelques mètres sous l'eau au droit de la plage puis relie la chambre de plage.
Pose des câbles et canalisations en mer : Les méthodes acoustiques permettent la reconnaissance préalable des fonds. Un navire câblier est utilisé pour dérouler les câbles et une barge de travaux pour assembler et déposer les conduites. Les éléments à immerger sont soit simplement déposés sur le fond, soit fixés à l'aide d'ancres, de cavaliers ou de couvertures, soit ensouillés dans une fouille qui sera recouverte. Les moyens de fixation et les tracés sont fonction du fond, que ce soit pour une canalisation ou un câble : type de substrat (sable, roche …), présence de sites sensibles (écosystème sensible, activités humaines..). Installés depuis 1850, la plupart des câbles sont posés sur le fond. Désormais, pour protéger les câbles et sécuriser les usages (pêche, plaisance), ils sont généralement enfouis. Ce n'est pas toujours possible lorsque les fonds sont trop durs. La fixation est alors utilisée. En haute mer, les risques de croche par des arts traînants sont réduits et l'ensouillage ou la fixation se révèlent moins nécessaires. A la côte, des zones interdites aux engins traînants et au mouillage peuvent être délimitées, afin d'éviter les risques de croche.

Rejets des stations d'épuration : Ils s'effectuent dans le milieu naturel (cours d'eau, milieu marin) après traitement dans le respect des normes en vigueur.

Prises d'eau en mer : L'aquarium marin et le Forum de Trégastel disposent d'une prise d'eau de mer au Coz Pors. L'entreprise Solliance dispose également d'une prise d'eau de mer à l'île Grande pour ses cultures d'algues.

Structuration de l'activité

Cadre réglementaire

La pose d'infrastructures sur le DPM doit faire l'objet d'une demande de concession, conformément à l'article L 2124-3 du code général de la propriété des personnes publiques. Cette demande est réalisée au titre du décret n°2004-308 du 29 mars 2004 relatif aux concessions d'utilisation du domaine public maritime en dehors des ports. La concession est accordée pour une durée qui ne peut excéder 30 ans, et l'instruction du dossier est assortie d'une enquête publique.
Dans le cadre de l'instruction des dossiers, l'analyse réglementaire au titre du Code de l'Environnement appelle différentes procédures : au titre de la protection des eaux et des milieux aquatiques (Livre II, Titre Ier du code de l'environnement), au titre des études d'impact (Livre I, Titre II, Chapitre II du code de l'environnement), au titre des Enquêtes Publiques (Livre I, Titre II, Chapitre III du code de l'environnement), au titre de Natura 2000.

Interactions potentielles avec les habitats et les espèces

L'implantation d'infrastructures en mer a un impact direct sur le benthos. L'emprise des ouvrages modifie en effet la nature du substrat et peut ainsi modifier les peuplements. Ce type d'impact est localisé mais permanent. Les espèces sessiles à faible potentiel de renouvellement sont d'autant plus impactées. Les conséquences seront plus importantes car plus visibles et plus pérennes dans les zones de faible ensouillage que dans les zones rocheuses (câble posé sur le fond) ou sableuses (réensouillage plus aisé). Les travaux de pose, de maintenance, et de dépose des ouvrages peuvent entraîner une remise en suspension de particules fines et de contaminants du sédiment dans la colonne d'eau et des bruits source de dérangements pour les mammifères marins. Les travaux de reconnaissance du site et de pose des ouvrages peuvent avoir un impact sur la ressource halieutique selon les sites choisis et les périodes d'interventions. L'impact environnemental dû aux émissions sonores et électromagnétiques des câbles et des canalisations est encore très mal connu. L'élévation de

température au niveau des canalisations et des câbles sous-marins est difficile à évaluer et ses conséquences sur l'environnement naturel sont encore mal connues.

L'utilisation, pour le fonctionnement des ouvrages, de substances chimiques potentiellement toxiques pour les écosystèmes peut avoir un impact sur ces derniers en cas de rupture accidentelle.

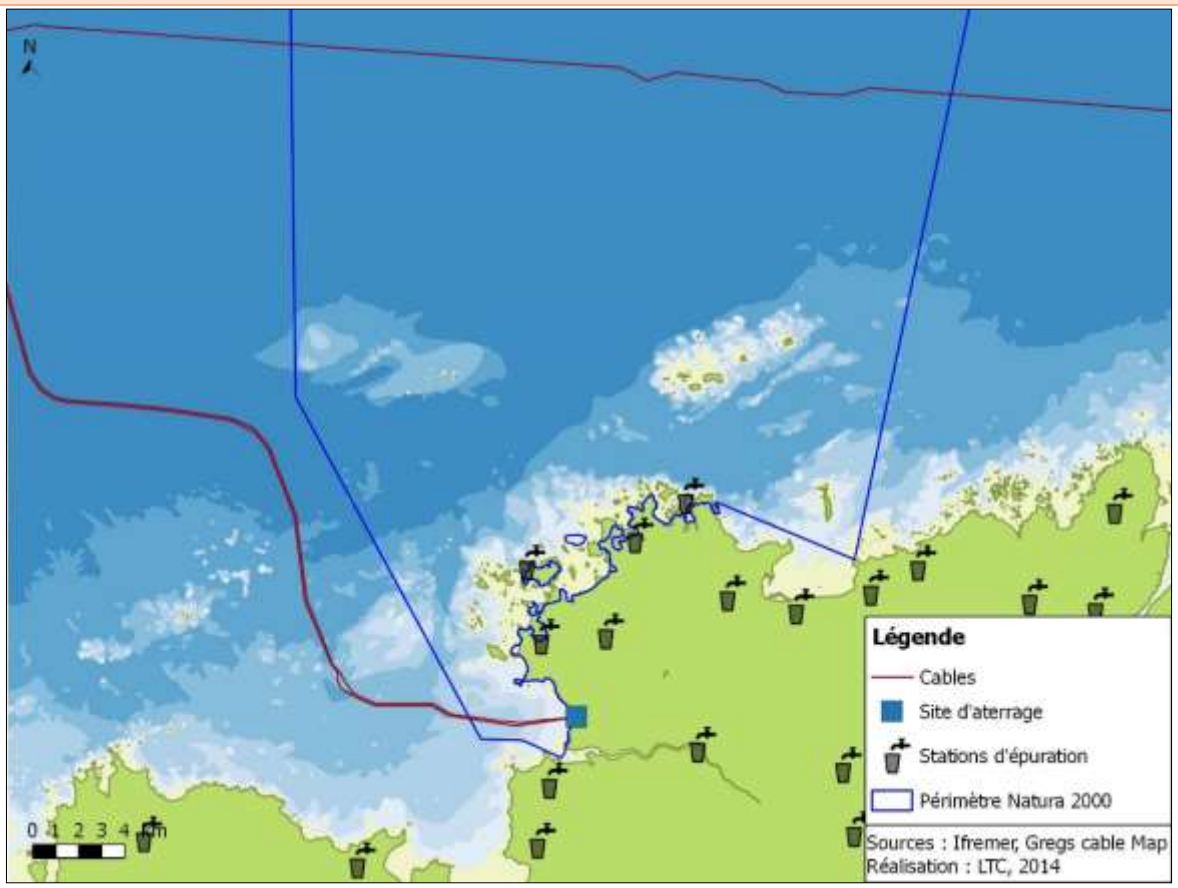
Certains impacts positifs peuvent découler de l'installation d'infrastructures en mer : effet « récif artificiel » des parties affleurantes et effet « réserve » en cas d'interdiction totale ou partielle (arts traînants) de l'activité de pêche sur le site. (Droit, et al., 2010)

Certains dysfonctionnements des stations d'épuration ou des réseaux peuvent occasionner des pollutions (pollution bactériologique, eutrophisation) et affecter les habitats. Cependant, la règlementation précise des normes de rejet à respecter.

Tendances d'évolution

Un temps concurrencé par les liaisons par satellites, les câbles sous-marins assurent désormais la grande majorité des télécommunications internationales (téléphone, e-mail, e-commerce, et internet). Ils offrent, en effet, des débits, une qualité de transmission, et une durée de vie plus importants, ainsi que des tarifs très compétitifs. En outre, la sécurité de transmission est plus importante : le trafic acheminé par câble sous-marin entre deux stations terrestres ne peut être piraté comme c'est le cas pour les satellites. Les câbles sous-marins de télécommunications constituent donc des artères de transmission stratégiques, d'importance croissante.

Localisation



ACTIVITES DE DEFENSE

Codes FSD

520 : navigation

Chiffres clés

Description des pratiques

Activité dans la sous-région Manche-Mer du Nord

La base de défense de Cherbourg est le principal organisme de soutien des moyens de la Marine opérant dans cette zone.

Missions de défense - Principales activités:

- Protection des transports sensibles (matières nucléaires) et des centrales nucléaires à refroidissement à l'eau de mer ;
- Maintien de la qualification opérationnelle des forces : Entraînements divers des forces de surface et sous-marines et des aéronefs des bases aéronavales de Lann Bihoué, Landivisiau et Lanvéoc (vols treuillage, sauvetage, etc.), plongeurs, unités de guerre des mines, au tir, à la lutte anti-pollution et au secours en mer ; Neutralisation des engins pyrotechniques en mer et traitement des munitions historiques ; Préparation des forces à des missions très spécifiques : chasse aux mines en zone littorale peu profonde.
- Surveillance des approches au moyen de la chaîne sémaphorique.
- Mouillages de bâtiments, de cibles, équipements d'écoute ou de mesure, maquettes liées à l'entraînement des forces.
- Exercices opérationnels multinationaux.

Action de l'Etat en mer

La contribution de la Marine à l'action de l'Etat en mer s'inscrit dans les principes généraux afférents. Elle comprend :

- Les missions opérationnelles de service public : maintien de l'ordre, lutte contre les trafics illicites, secours maritime (sauvetage des personnes), assistance maritime (aux biens), lutte anti-pollution, protection de l'environnement, neutralisation d'engins explosifs dangereux ;
- La protection des routes maritimes ;
- La protection des intérêts nationaux ;
- La surveillance de l'exploitation des espaces par les usagers de la mer.

Structuration de l'activité

Dispositif opérationnel : l'État-major de la Marine conseille l'État-major des Armées pour l'emploi des forces de la marine pour les opérations mettant en œuvre des bâtiments et unités de la Marine. Il assure également un rôle d'information et d'aide à la décision auprès du Secrétariat Général à la Mer (SGMER) pour le volet Action de l'Etat en mer (AEM) des opérations menées par la Marine à travers la fonction «garde côtes».

Cadre réglementaire

Interactions potentielles avec les habitats et les espèces

Globalement, toute activité de défense en mer est susceptible de perturber le milieu marin à divers degrés et l'évaluation des incidences sur les vulnérabilités des habitats et des espèces dépend de plusieurs paramètres : matériel mis en œuvre ; pressions associées à l'activité ; importance de cette pression (localisation géographique, étendue spatiale concernée) ; fréquence et/ou l'intensité de l'activité (exposition à la pression) ; sensibilité des habitats et des espèces aux différentes pressions appliquées.

L'analyse des interactions est détaillée dans le « Référentiel technique des activités de la défense nationale pour la gestion des sites Natura 2000 en mer » (Guéguan, 2014).

Tendances d'évolution

La défense nationale a adopté une stratégie de développement durable dont l'un des défis est de s'investir dans la conservation et la gestion durable de la biodiversité et des ressources naturelles (lettre n°4437 MINDEF du 20 avril 2012). Le MINDEF et le MEDDE sont liés depuis 2003 par un protocole relatif à la protection de l'environnement. Le 2 avril 2013, ce protocole sur la biodiversité a été réactualisé et signé.

PECHE RECREATIVE A PIED

Code(s) FSD

220 : pêche de loisirs, 221 : bêchage pour appâts, 240 : prélèvements sur la faune

Chiffres clés

La pêche à pied de loisirs est l'une des activités les plus pratiquées sur le littoral français. Une étude effectuée par l'Ifremer et un institut de sondage français (BVA) évalue le nombre d'adeptes à plus de 1,8 millions.
De l'ordre de 1000 pêcheurs sur le site Natura 2000 le 8 avril 2012.

Description des pratiques

La pêche maritime à pied de loisir concerne toute action de pêche qui s'exerce sans que le pêcheur cesse d'avoir un appui au sol, et sans équipement respiratoire permettant de rester immergé. Le littoral des côtes d'Armor comporte de nombreux secteurs favorables pour la pêche à pied de loisir, sur les estrans rocheux ou sableux. la fréquentation des sites de pêche est fonction de la combinaison de trois facteurs prédominants que sont les coefficients de marée, les conditions de pêche et l'affluence estivale. Les comptages réalisés lors de grandes marées et coordonnés par l'association Vivarmor ont permis de dénombrer les pêcheurs sur les sites de la Côte de Granit Rose. Les secteurs les plus prisés sont notamment pour les coques et palourdes : Goaz-Trez / Toëno (180 personnes le 8 avril 2012) et autour des îles Losquet et Canton (224 personnes le 8 avril 2012), ou encore Landrellec (101 personnes le 8 avril 2012) pour les ormeaux ou le bouquet … Globalement, l'ensemble du littoral du site est exploité.
Dans le cadre du Contrat Nature « pêche à pied récréative », l'association Vivarmor a mené de nombreuses actions pour mieux connaître l'activité (enquêtes auprès des usagers, comptages…) et son impact sur le milieu (évaluation de gisements, étude de l'impact sur les champs de blocs…), mais aussi pour sensibiliser les usagers. Ces actions se poursuivent dans le cadre d'un programme « Life ».

Structuration de l'activité

Cette activité est souvent pratiquée de manière familiale ou individuelle. Les pratiquants ne sont généralement pas affiliés à une association.
Le projet Life+ « Pêche à pied de loisir » (2013-2017), est mené sur onze territoires pilotes de la côte basque à la mer d'Opale. Il est cofinancé par l'Europe, l'Agence des Aires Marines Protégées, le Conservatoire du Littoral et la Communauté d'Agglomération de La Rochelle. VivArmor assure une assistance nationale auprès des autres partenaires et coordonne les actions dans l'Ouest des Côtes d'Armor (en continuité du Contrat Nature). Il s'agit d'un projet de gouvernance pour une pêche à pied récréative durable.

Cadre réglementaire

Règlement CE du 30 mars 1998 visant à la conservation des ressources de pêche par le biais de mesures techniques de protection des juvéniles d'organismes marins
Arrêté ministériel du 17 mai 2011 imposant le marquage des captures effectuées dans le cadre de la pêche maritime de loisir.
Arrêté ministériel du 29 janvier 2013 définissant les tailles minimales règlementaires de l'ensemble des organismes marins sur les différentes façades maritimes en France dans le cadre de la pêche de loisir.
Arrêté préfectoral du 21 octobre 2013 encadrant les pratiques de pêche de loisir des coquillages, des échinodermes et des vers marins en Bretagne : obligation de remettre en place des pierres, interdiction de pêcher dans les herbiers de zostères, interdiction de ramasser les espèces d'élevage à moins de 15 mètres des parcs conchylicoles, liste des outils et quantités maximales autorisés par espèce. Mise en application depuis le 1er janvier 2014.

Arrêté modificatif du 16 juin 2014 autorisant la pêche des moules et des huîtres toute l'année.

Décret du 26 décembre 2014 relatif à la codification de la partie réglementaire du livre IX du code rural et de la pêche maritime.

L'arrêté préfectoral du 22 octobre 1996 règlemente la pêche à pied sur l'estran de la RNN des Sept-Iles. Elle est interdite sur l'estran des îles Rouzic et Malban, et limité à 5kg par pêche et par jour toutes espèces confondues.

L'arrêté préfectoral du 12 avril 2000 interdit la pratique de la pêche de loisir dans les zones suivantes en raison de risques sanitaires : le fond de l'anse de Perros, l'anse de Ploumanac'h, l'anse de Kerlavos à Trégastel, entre le port de Trébeurden et l'île Millau, l'estuaire du Léguer, à l'est d'une ligne allant de la pointe Servel à la pointe du Dourven (Banc du Guer) (cette zone n'est interdite que du 1er avril au 31 octobre).

Des arrêtés préfectoraux peuvent interdire temporairement la pêche sur certains secteurs lorsque les risques sanitaires sont avérés (risque bactériologique ou phycotoxinique).

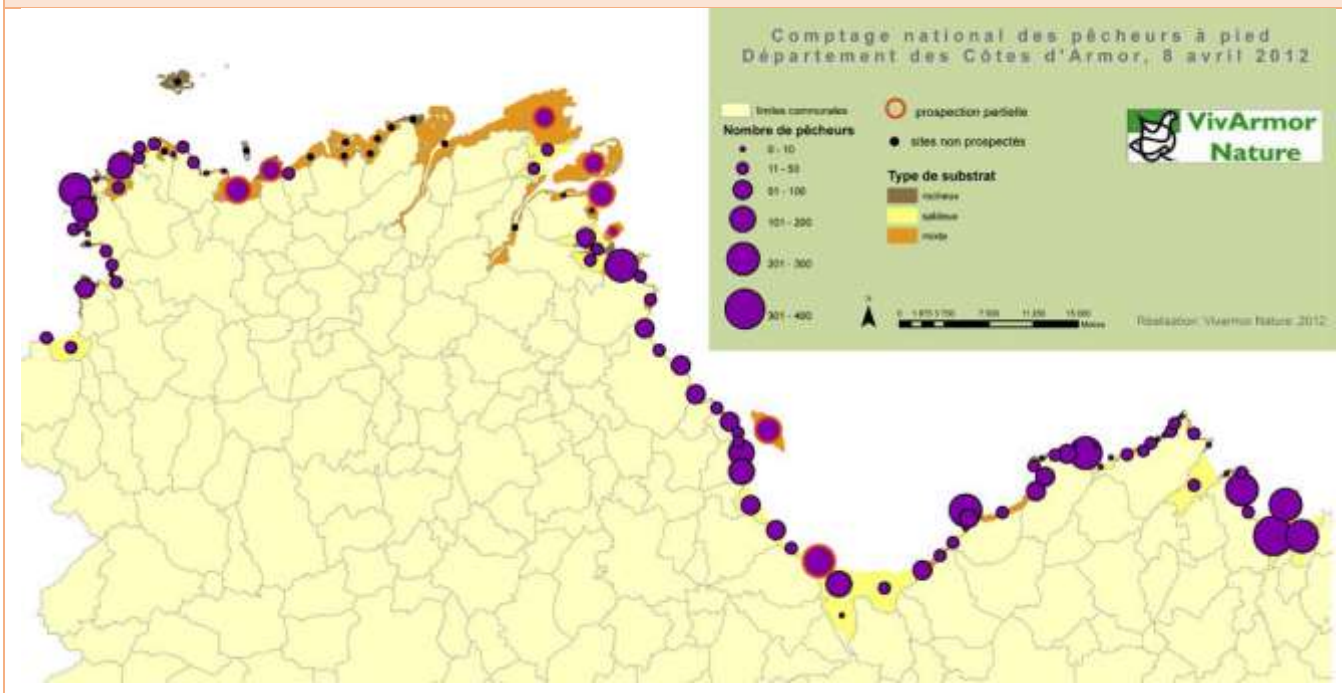
Interactions potentielles avec les habitats et les espèces

Dans le cadre des programmes « pêche à pied », l'association Vivarmor a observé le comportement des pêcheurs à pied entre mars 2010 et mai 2011 sur plusieurs champs de blocs du département. Ces suivis à distance ont montré qu'un seul pêcheur à pied retourne en moyenne 67 ± 21 pierres/heure. La majorité des pêcheurs à pied rencontrés à l'occasion des marées de sensibilisation organisées par l'association déclare avoir conscience de l'importance de remettre en place les pierres soulevées ou retournées. Dans les faits moins d'un pêcheur sur trois a remis en place toutes les pierres soulevées ou retournées. Une étude menée sur l'estran de l'Île aux Moines depuis 2010, permet d'affirmer qu'un bloc retourné et non remis en place met plus de 2 ans à atteindre son état initial (Bernard, 2012).
Sur substrat meuble, l'utilisation d'outils comme le râteau pour la pêche des bivalves, le labourage et le ratissage de larges zones peuvent entraîner une déstabilisation des habitats sableux, vaseux, sablovaseux, une mortalité importante de la faune, notamment des espèces de vers. Les herbiers de zostères sont particulièrement sensibles à ces pratiques.
La pêche à pied de loisir exerce également une pression potentielle due au prélèvement d'individus et à ses conséquences sur les stocks exploités. Les interactions avec les gisements de coquillages exploités peuvent notamment être potentiellement importantes et se traduire par une diminution de la taille des individus pêchés (surexploitation de croissance), suivie dans des cas extrêmes d'une diminution progressive des captures (surexploitation de recrutement).
Le respect de bonnes pratiques (remettre à l'eau les femelles de crustacés grainées, utiliser des outils sélectifs non destructeurs, ne pêcher que ce que l'on va consommer dans le cadre familial…) et de la règlementation (respect des tailles, des quotas, des périodes de pêche, utilisation d'engins autorisés, remise en place des pierres retournées, pêche interdite dans les herbiers de zostères…) permet de limiter les incidences sur les habitats et la ressource.
L'accès à certains sites peut occasionner un dérangement de l'avifaune.

Tendances d'évolution

En quelques décennies, avec l'essor du tourisme et l'attractivité des littoraux, cette activité s'est développée fortement. Depuis quelques années, les actions de sensibilisation (Vivarmor, FNPPSF…) se développent.
De nouvelles pratiques sont en fort développement : la ceuillette et la transformation des algues pour une utilisation alimentaire ou cosmétique.

Localisation



Premier comptage collectif national des pêcheurs à pied du 8 avril 2012 - Bilan Côtes d'Armor (Delisle, 2012)

PECHE RECREATIVE EN MER

Code(s) FSD

220 : pêche de loisirs, 221 : bêchage pour appâts, 240 : prélèvements sur la faune

Chiffres clés

9 associations de plaisanciers dans le périmètre

Description des pratiques

La pêche aux engins traditionnels allie le plaisir de la pêche et celui de la balade. On l'appelle aussi pêche-promenade. Le pêcheur de loisir emploie les mêmes types d'engins que les professionnels, à savoir les casiers à crustacés, les trémails, les filets, la ligne de traîne (avec toutefois des différences dans le nombre de casiers et la longueur des filets autorisés).

La pêche sportive embarquée se pratique généralement plus au large, avec des cannes et des moulinets. Cette pêche est pratiquée par une population de passionnés qui ciblent les gros poissons comme les bars adultes, les grosses dorades, les congres, etc.

Quelques moniteurs guides de pêche organisent des sorties à but commercial au départ de Perros-Guirec notamment.

Les espèces cibles de la pêche à la traîne et à la canne sont principalement le bar et le lieu jaune.

De nombreux plaisanciers pratiquent également la pêche aux casiers sur des secteurs côtiers proches de leur port d'attache. Les espèces cibles de la pêche au casier sont principalement les araignées, les homards et les tourteaux.

La chasse sous-marine est également très pratiquée sur le secteur, que ce soit la pêche des araignées ou la pêche de poissons et céphalopodes au harpon.

Structuration de l'activité

La FNPPSF (Fédération nationale des Pêcheurs Plaisanciers et Sportifs de France) fédère un grand nombre de plaisanciers. La plupart des associations locales adhèrent à cette fédération.

Cadre réglementaire

La réglementation définit la pêche de loisir comme étant une pêche dont le produit est exclusivement destiné à la consommation du pêcheur et de sa famille. Le produit de cette pêche ne peut donc être vendu ni acheté en connaissance de cause.

A bord des navires, il est interdit de détenir et d'utiliser d'autres engins que (Décret modifié du 11/07/1990):

- Des lignes gréées pour l'ensemble d'un maximum de 12 hameçons
- 2 palangres munies chacune de 30 hameçons
- 2 casiers marqués du n° d'immatriculation du bateau
- une foëne
- une épuisette ou « salabre »
- un filet trémail ou filet maillant calé d'une longueur maximale de 50 m et d'une hauteur maximale de 2m marqué du n° d'immatriculation du bateau (interdit dans la partie salée des estuaires, donc en Rance).
- un carrelet/navire et 3 balances/personne embarquée.

La pose de casiers ou de tout autre engin de pêche ne peut se faire qu'avec une embarcation immatriculée. En outre elle est interdite dans les ports et zones de mouillages collectifs.

Pour lutter contre la revente illégale des poissons issus de la pêche de loisir (à pied, du rivage, sous-marine ou embarquée), l'arrêté du 17 mai 2011 impose le marquage des captures effectuées dans le cadre de la pêche maritime de loisir.

La pêche sous-marine est interdite aux personnes de moins de 16 ans. La souscription d'un contrat d'assurance en responsabilité civile pour la pratique de la pêche sous-marine de loisirs est obligatoire et nécessaire dans le cas où le pratiquant n'est pas affilié à une fédération sportive agréée pour la pratique de cette activité.

Les règles de la pêche de loisir ne peuvent être plus favorables que celles appliquées aux pêcheurs professionnels. Elle est donc soumise aux mêmes règlements en ce qui concerne les tailles minimales, les engins utilisés, les zones et périodes autorisées et les interdictions de pêche.

Face à l'état préoccupant du stock de bar, des mesures ont été prises dans le cadre de la politique européenne des pêches. Elles ont pris plein effet à partir du 29 janvier 2016 : du 1er janvier au 30 juin 2016, seul le pêcher relacher de bar, y compris depuis la côte, est autorisé. Durant cette période, il est interdit de détenir à bord, de transborder, de transférer ou débarquer du bar capturé en mer. Du 1er juillet au 31 décembre 2016, pas plus d'un spécimen de bar ne peut être détenu par pêcheur et par jour, y compris pour les pêcheurs depuis la côte.

Interactions potentielles avec les habitats et les espèces

Les activités de pêche de loisir embarquée n'ont pas d'impact significatif sur les habitats dans la mesure où elles n'entraînent pas de dégradation des fonds marins. Cependant, des prélèvements trop importants peuvent avoir un impact sur la ressource et par la même sur la biodiversité.

Des captures accidentelles d'oiseaux marins ou le dérangement de l'avifaune peuvent être observés ponctuellement (très peu évoqué dans les questionnaires). L'importance de ces captures est à évaluer sur le site. Le matériel de pêche perdu est une source de pollution (macrodéchets), mais aussi potentiellement de « pêche fantôme ».

Les pêcheurs plaisanciers, comme d'autres usagers de la mer, sont des observateurs de l'évolution du milieu.

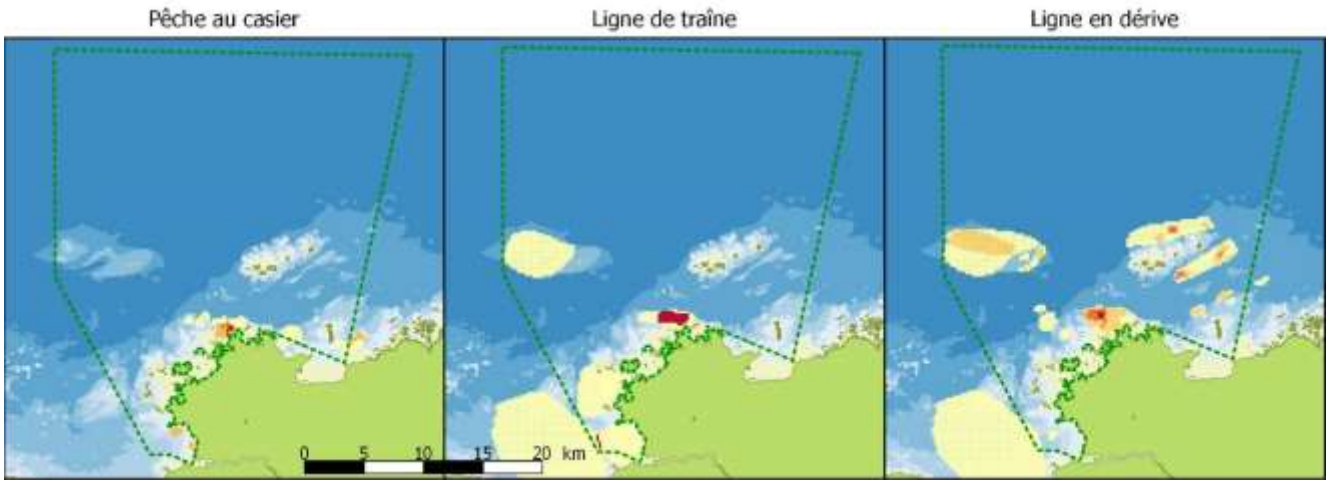
Tendances d'évolution

Depuis quelques années, les actions de sensibilisation (campagne « Respectons les tailles » de la FNPPSF…) se développent.

Suite au Grenelle de l'environnement de 2008, le Comité Opérationnel n°12 (COMOP 12) de ce Grenelle a rédigé un projet de « Charte d'engagement et d'objectifs pour une pêche maritime de loisir éco-responsable ». Les associations et fédérations de pêcheurs de loisir en mer, les pêcheurs et conchyliculteurs professionnels, les représentants des associations engagées spécifiquement dans la protection de l'environnement avec les autorités publiques concernées au sein des ministères en charge de la pêche et de l'environnement se sont accordés sur l'intérêt de signer cet engagement en vue d'atteindre les objectifs d'une pêche maritime de loisir responsable et durable en révisant l'encadrement de celle-ci.

Localisation

Peu représentative compte tenu du faible taux de réponse au questionnaire – à compléter



PLONGEE SCAPHANDRE ET « PMT »

Code(s) FSD

621 : sports nautiques

Chiffres clés

5 clubs de plongée implantés sur le site Natura 2000

- Le centre activité plongée de Trébeurden (CAP Trébeurden)
- L'Ecole professionnelle de plongée de Ploumanac'h (Joly Plongée)
- Aquasub Perros-Guirec
- L'association SubAlcatel
- Le Groupe d'intervention et de sports subaquatiques de la côte de Granit Rose (GISSACG)

5000 clients « touristes » et 263 pratiquants « sportifs » selon étude LTC 2014

Environ 20 000 sorties sont réalisées chaque année par 1 840 adhérents.

Description des pratiques

La plongée sous-marine est une activité très répandue sur la Côte de Granit Rose, qui présente des fonds sous-marins d'une richesse faunistique et paysagère réputée.

La plongée sous-marine se pratique en clubs ou associations, car c'est une activité à risque, nécessitant du matériel important et une bonne connaissance des conditions locales (courants, marées, marnage, conditions météorologiques, etc.).

Les centres proposent plusieurs types d'activités : plongée découverte en apnée ou bouteille, stages de formation et niveaux de plongée, étude de la biologie sous-marine, randonnées palmées (ou « PMT » : palmes-masque-tuba), nage en mer. Des sorties embarquées sont également proposées.

Le CAP de Trébeurden est agréé par le Ministère de Travail pour dispenser les formations de Classe 1 et 2 de la "Mention A" (Ces formations s'adressent aux personnes souhaitant exercer l'activité de scaphandrier professionnel) et les formations de Classe 0, Classe 1 et classe 2 de la "Mention B" (Ces formations s'adressent aux personnes exerçant dans le secteur des activités suivantes : activités aquacoles, activités de sécurité et de sûreté, activités scientifiques, archéologique, activités de spectacles et des médias).

Les principaux sites de plongées se concentrent sur la côte de Granit Rose, notamment à Ploumanac'h (Anse de Pors Kamor), sur le littoral de Trébeurden et l'archipel des Sept-Iles, mais aussi le plateau des Triagoz.

Le site le plus fréquenté est l'anse de Pors Kamor, descendant jusqu'à une vingtaine de mètres, accessible depuis la côte et offrant de bonnes conditions de sécurité (milieu quasi fermé sans courant).

Structuration de l'activité

Les clubs et associations de plongée sont représentés au sein de la Fédération Française d'Etude et de Sports Sous-Marins (FFESMM). Plus localement, il s'agit du Comité Départemental des Sports Sous-Marins des Côtes-d'Armor.

La pratique libre de la plongée scaphandre est peu développée, compte tenu des contraintes de sécurité.

Cadre réglementaire

La pratique de la plongée sur le site de Pors Kamor réglementée par un arrêté municipal du 28/08/96, depuis la cale de la Société Nationale de Sauvetage en Mer (SNSM). La plongée sous-marine est interdite dans l'anse du canot de sauvetage lors de la mise en œuvre de la vedette SNSM. La mise à l'eau et le mouillage de toute embarcation sont également interdits dans l'anse.

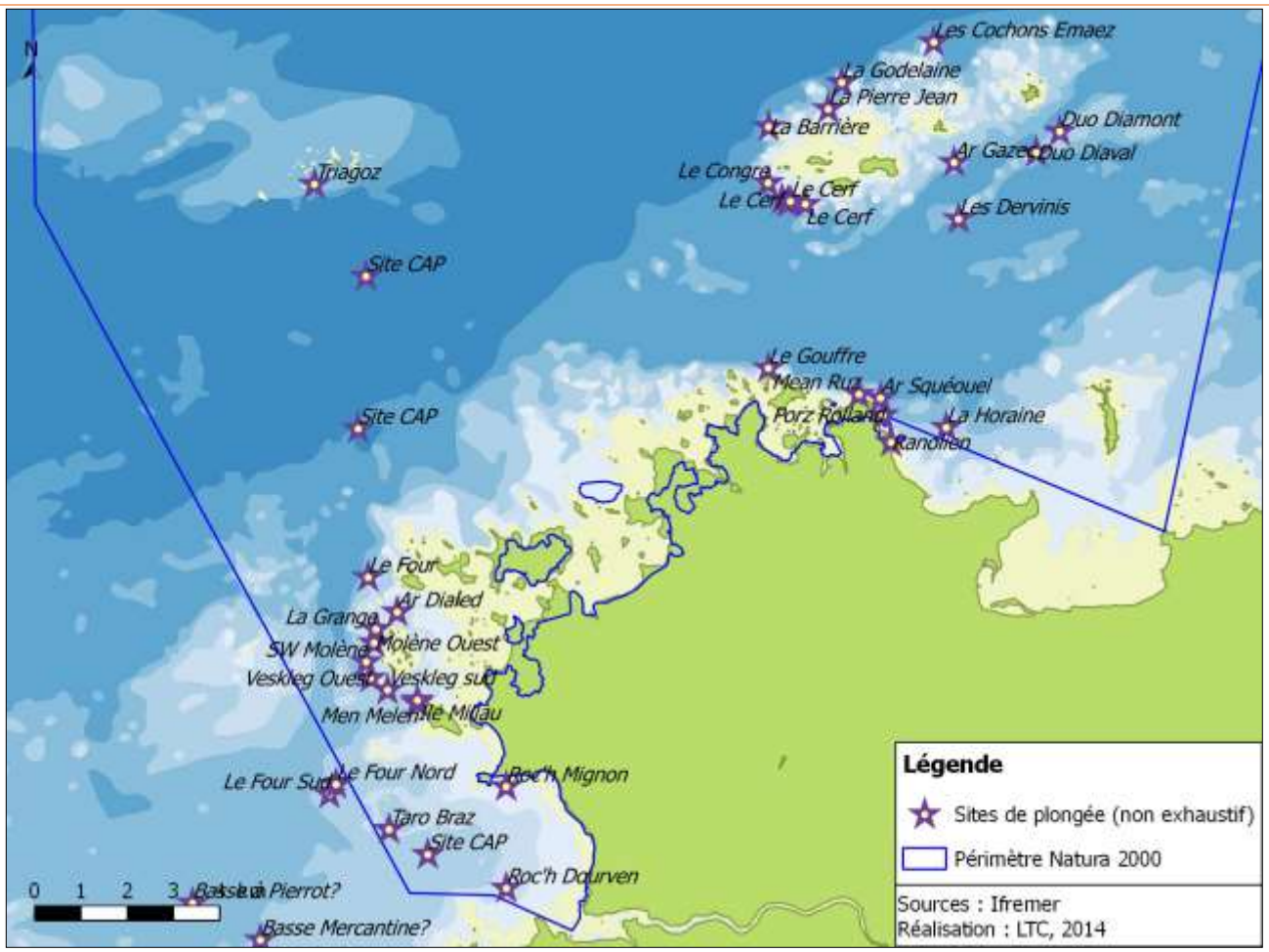
Interactions potentielles avec les habitats et les espèces

Les observations naturalistes effectuées lors des plongées peuvent permettre d'améliorer la connaissance du site.
La plongée est aussi un vecteur de sensibilisation à la biodiversité sous-marine.
Les mouillages répétés peuvent affecter les habitats sensibles, de même que le palmage intempestif sur les gorgones par exemple. Cependant cet impact n'a pas semblé significatif dans le cadre de l'étude réalisée aux Sept-Iles (Thouzeau, et al., 2004).

Tendances d'évolution

A déterminer

Localisation


N
Les Cochons Emaez
La Godelaine
La Pierre Jean
La Barrière
Duo Diamont
Ar Gazec
Duo Diaval
Triagoz
Le Congre
Le Cerf
Le Cerf
Le Cerf
Les Dervinis
Site CAP
Le Gouffre
Mean Ruz
Ar Squéouel
Site CAP
Porz Rolland
La Horaine
Randlien
Le Four
Ar Dialed
La Granga
SW Molène
Molène Ouest
Veskleg Ouest
Veskleg sud
Men Melen
Ile Milau
Le Four Sud
Le Four Nord
Roc'h Mignon
Taro Braz
Site CAP
Roc'h Dourven
Basse Pierrot?
Basse Mercantine?
0 1 2 3
Légende
Sites de plongée (non exhaustif)
Périmètre Natura 2000
Sources : Ifremer
Réalisation : LTC, 2014

INFRASTRUCTURES PORTUAIRES ET MOUILLAGES

Codes FSD

504 : zones portuaires, 520 : navigation

Chiffres clés

Les ports et les mouillages sur le territoire offrent 2 621 places d'accueil dont près de 1 660 en échouage. Ceci représente plus de 15% de l'offre en Côtes-d'Armor (14 850 places en 2010).

Description des pratiques

Il existe de nombreux ports et mouillages disséminés sur le territoire. Leurs statuts sont variables : ports de plaisance, mouillages groupés, mouillages individuels, mouillages « sauvages ». Les sites accueillent différents types d'embarcations : bateaux de pêche professionnelle, pêche-promenade, vedettes, voiliers…

Les conditions de marnage de la côte de Granit Rose impliquent des contraintes horaires d'accès à de nombreux sites de mouillage ainsi qu'aux ports à seuil.

- Les ports de plaisance : Le nombre total de places disponibles au sein des ports de plaisance est estimé à 2 297 places, dont 41,6% sont des places à flot et 58,4% en échouage.
- Les mouillages groupés : Les zones de mouillages groupés proposent des équipements plus légers que les ports traditionnels.
- Les mouillages individuels : L'autorisation d'occupation temporaire (AOT) est une autorisation d'occupation du domaine public maritime à caractère précaire et strictement personnel, et qui ne permet pas à son titulaire de procéder à une sous-location. Il existe 144 mouillages disposant d'une AOT sur le périmètre Natura 2000.

- Les mouillages sauvages : Ces mouillages posent des difficultés en termes de sécurité, de salubrité et de protection de l'environnement. Les mouillages sauvages sont difficiles à quantifier puisqu'ils ne sont pas répertoriés et sont disséminés partout sur le littoral. Ils peuvent être situés à l'intérieur d'un groupement de mouillages légaux ou sur des espaces distincts, par exemple sur les sites d'hivernage. Certains bateaux vont hiverner sur des mouillages sauvages pour ensuite se déplacer sur des mouillages légaux.

<u>Equipements portuaires</u>

Le port de Trébeurden dispose d'une aire de carénage, permettant de récolter les résidus des peintures antisalissure et polluantes. La création d'une aire de carénage est en projet dans le port de Ploumanac'h.

Les cales de mise à l'eau sont de plus en plus sollicitées du fait de l'augmentation du nombre de bateaux transportables (semi-rigides…).

Structuration de l'activité

Depuis 1983, les communes sont compétentes pour créer, aménager et exploiter les **ports affectés à la plaisance**. Les collectivités locales sont libres de choisir le mode de gestion de leurs ports : exploitation en régie ou concession. Les ports de plaisance nécessitent des infrastructures importantes, une organisation et un encadrement dont le coût est beaucoup plus élevé que celui de simples mouillages, en raison des services assurés.

L'aménagement et la gestion des **mouillages groupés** reposent sur un régime mis en place par la « loi littoral » du 3 janvier 1986. La gestion de ces mouillages groupés est souvent faite par la commune ou des associations de plaisanciers.

Cadre réglementaire

Tout mouillage constitue une occupation du Domaine Public Maritime et donne lieu à une autorisation d'occupation temporaire (AOT), délivrée pour 5 ans par la DDTM.

Les AOT peuvent être accordés à titre individuel ou collectif dans le cas des zones de mouillages groupés : les ZMEL. Le décret n° 91-110 du 22 octobre 1991 relatif aux autorisations d'occupation temporaire (AOT) concernant les zones de mouillages et d'équipements légers sur le domaine public maritime réglemente l'implantation des zones de mouillage individuelles et collectives.

La vitesse est limitée à 5 nœuds dans la bande des 300 m et à 3 nœuds dans les zones de mouillage.

Les différents gestionnaires des ports et des zones de mouillages mettent en place un règlement qui définit entre autres les modalités d'affectation d'un mouillage, les vitesses maximales autorisées ou encore le comportement des usagers sur la zone.
Le code de l'Environnement (article L. 216-6) et le code des ports maritimes interdisent le rejet des substances potentiellement nuisibles pour la santé ou pour la faune et la flore. Cette interdiction est reprise dans les règlements sanitaires départementaux.
La Directive Biocides (98/8/EC, BPD) impose que toutes les substances biocides actuelles et à venir, ainsi que les produits associés aux substances biocides soient évalués en termes de risques et enregistrés. (cela concerne notamment les produits antifouling).

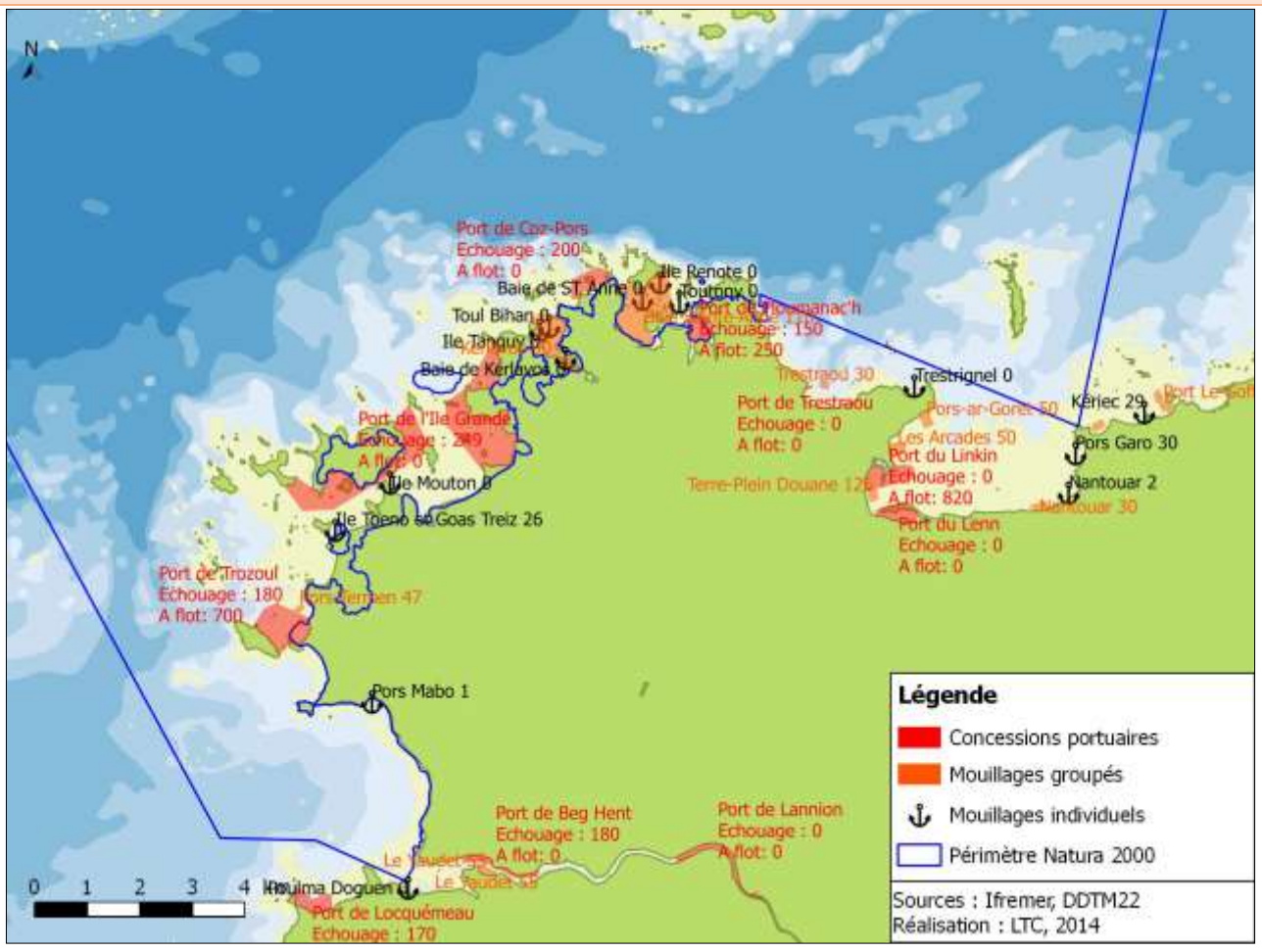
Interactions potentielles avec les habitats et les espèces

L'implantation de mouillages peut être à l'origine de dégradations (impact mécanique sur la zone d'échouage et la zone de ragage de la chaîne de mouillage) sur des habitats sensibles tels que les herbiers de zostères et les prés salés (hivernage).
La plaisance est à l'origine de pollutions par différents types de rejets (eaux grises et noires, carénage, hydrocarbures, peintures anti-salissures). L'« éconavigation » s'attache à limiter ces impacts.
Des équipements adaptés permettent de limiter les impacts.
Les travaux d'entretien portuaires peuvent être à l'origine de pollutions : pratiques d'entretien des cales avec des phytocides, remise en suspension de polluants stockés dans le sédiment lors d'opérations de dragage…
L'approche des secteurs de nidification par les embarcations peut être à l'origine de dérangements.

Tendances d'évolution

La part d'AOT individuelles (et donc de gestion DDTM) diminue au profit d'AOT groupées et de régies communales. Compte tenu du processus en cours, ces dernières devraient théoriquement concerner l'ensemble des mouillages à l'avenir.
Depuis quelques années, des démarches d'éconavigation se développent.
La réglementation évolue pour limiter les rejets dans le milieu naturel.
Des projets de zones de carénage « propres » et d'aménagements de cales sont à l'étude sur le territoire.

Localisation



ACTIVITES NAUTIQUES

Codes FSD

621 : sports nautiques, 520 : navigation

Chiffres clés

6 centres nautiques
2 écoles de surf
2 yachts clubs
500 pratiquants à l'année, 7300 personnes accueillies/an, plus de 100 classes accueillies chaque année
Sur le territoire de Lannion-Trégor Communauté : 22 prestataires d'activités nautiques et de bord de mer, 60 emplois Equivalent Temps Plein (Lannion-Trégor Communauté, 2014)

Description des pratiques

Le secteur est très prisé pour les activités nautiques. On peut distinguer différents types de pratiques : des pratiques « sportives » sur différents supports (voile légère, kayak…) avec un grand nombre de pratiquants encadrés dans les structures du littoral, des activités de découverte du littoral (locations de kayaks…), mais aussi la croisière côtière, le motonautisme…sans oublier la pêche décrite sur la fiche spécifique.

La voile

On recense 6 centres nautiques sur le littoral du site Natura 2000. Ces structures proposent à la fois des activités à l'année, des activités sportives (compétition…) et éducatives (accueil de scolaires locaux ou classes de mer, formations d'encadrants), ainsi qu'une offre touristique variée en saison. Elles louent également du matériel pour les particuliers. Le nombre de pratiquants à l'année est d'environ 500 personnes. Le nombre de stagiaires est beaucoup plus important, les clubs accueillent environ 7 300 personnes/an principalement sur les périodes des vacances scolaires (excepté en hiver). Les supports proposés sont les dériveurs, la planche à voile, les catamarans et habitables, ou encore le kite-surf.
Il existe également des structures associatives organisatrices de régates (yacht clubs de Perros et Trébeurden). Ces associations représentent moins d'une centaine de membres à l'année.
Enfin, **un grand nombre de pratiquants libres** fréquentent le secteur sur les supports cités plus haut.

Le kayak de mer

Les 5 centres nautiques du secteur proposent du kayak de mer, en cours ou en location. La base nautique de Lannion propose également des cours de kayak de mer. Une association de kayakistes (Manche Ouest) est implantée à Trégastel. Les immatriculations de kayak sont en augmentation (+98% en 5 ans d'après le CAD 22).

L'aviron de mer

Une association propose des sorties en aviron de mer le week-end à Perros-Guirec, et il existe une section dédiée à cette activité au Yacht Club de Trébeurden.

Le surf, le bodyboard et le stand-up paddle

Il existe une école de surf privée et un club associatif sur la côte de Granit Rose :
- L'école de surf de Bretagne de Perros-Guirec : Ponant Surf School (250 visiteurs uniques/an)
- Le Seven Island Surf club Perros-Guirec (environ 170 adhérents)

Le site le plus fréquenté est la plage de Trestraou à Perros-Guirec.

Pratiques motorisées

Parmi les engins motorisés, on observe de nombreux canots, pêche promenade, semi-rigides utilisés pour la promenade ou la pêche. Le nombre de bateaux transportables a augmenté ces dernières années.

Les véhicules nautiques à moteurs (VNM)

Il s'agit des engins dont la longueur de coque est inférieure à 4 mètres, équipé d'un moteur à combustion interne qui entraîne une turbine, constituant sa principale source de propulsion et conçu pour être manœuvré par une ou plusieurs personnes assises, debout ou agenouillées sur la coque. Ce type d'engin est observé régulièrement sur le site.

Structuration de l'activité

Les centres nautiques sont affiliés à la Fédération Française de Voile (FFV). Ce sont des associations de loi 1901 (bénéficiant de locaux communaux) ou des structures dépendantes des communes.

Cadre réglementaire

La réglementation précise les définitions des différents types d'embarcations, leurs limites et conditions de navigation ainsi que le matériel obligatoire.
La vitesse est limitée à 5 nœuds dans la bande des 300 m.
En application de l'article L 2212-2 du code des collectivités territoriales, le maire exerce la police de la baignade et des activités nautiques pratiquées à partir du rivage avec des engins nautiques non immatriculés dans la bande des trois cents mètres. A ce titre, il prend toutes les dispositions nécessaires afin d'assurer la sécurité des activités nautiques et la mise en place des mesures d'assistance et de secours.

Interactions potentielles avec les habitats et les espèces

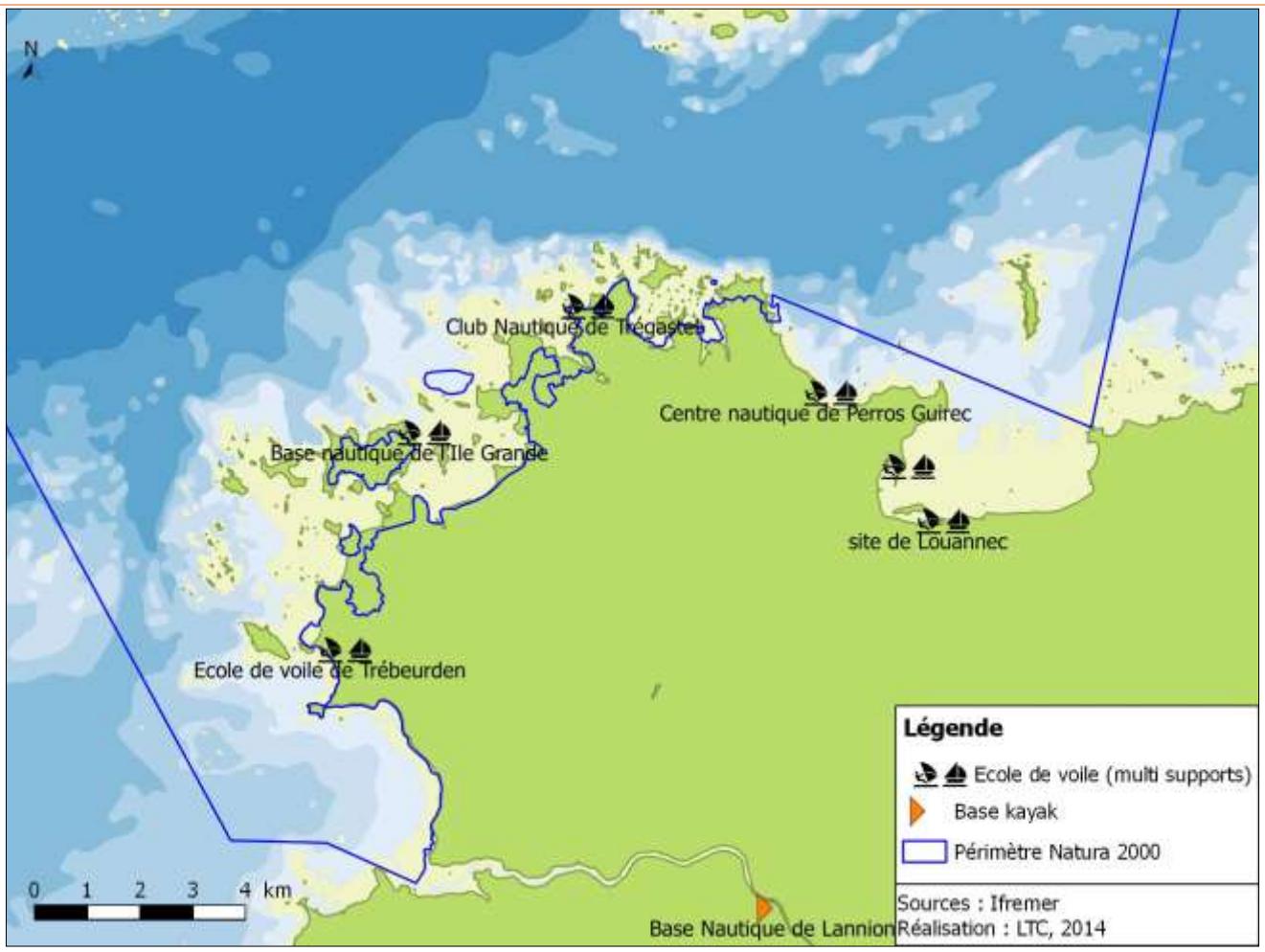
Les herbiers de zostères sont sensibles aux dégradations mécaniques par les mouillages.
Les supports de voile légère, de canoë-kayak ou les VNM permettent d'accéder à des sites inaccessibles autrement (îlots, contrebas des falaises et criques…) et occasionner le dérangement de l'avifaune.
Du fait de son faible tirant d'eau, qu'il est bas et donc peu visible, et aussi silencieux puisque propulsé à la pagaie, le kayak peut surprendre les animaux, en particulier les phoques en repos sur les roches à marée basse. Une bonne pratique du kayak en présence de ces animaux serait de ne pas s'approcher à moins de 50 m. Paradoxalement, les vedettes et les bateaux de pêche, bien plus bruyants, peuvent être identifiés par les phoques comme étant des embarcations inoffensives, ils se méfient en revanche des petites embarcations, kayaks et zodiacs, qui s'approchent largement en dessous des distances de fuite et en leur portant un « intérêt visible » provoquent une mise à l'eau. Les kayaks navigant trop près des roches et tournant autour, peuvent surprendre les phoques et les oiseaux au repos.
Bonnes pratiques :
La Fédération Française de Voile (FFV) et la Fédération Française de Canoë-Kayak (FFCK) ont intégré dans les contenus et les stages de formation des notions sur l'environnement, le sens marin et le comportement responsable durant la pratique des activités. Des documents pédagogiques à disposition des moniteurs et des enseignants permettent une transmission des connaissances. Ces connaissances sont ensuite évaluées et prises en compte dans les certifications des niveaux. Ainsi, la dimension environnementale est devenue aujourd'hui l'élément majeur de certaines prestations d'enseignement comme les activités jeunes enfants (découverte de l'environnement marin ou lacustre) ou encore les formules « Exploration » (balades et randonnées nautiques avec découverte de l'environnement marin par la pratique de la voile).
Il existe des chartes de bonnes pratiques relayées par les fédérations ou associations : Charte de l'environnement CK/mer ; Recommandations de Pagayeurs Marins pour le bon usage des espaces naturels marins ; Charte du pagayeur citoyen (FFCK).

Tendances d'évolution

La communauté d'agglomération a entrepris en 2012 de définir, avec les communes et partenaires associatifs professionnels, un plan de développement des activités nautiques sur le territoire.

La diversité des activités proposées ne cesse d'augmenter. La recherche de nouvelles sensations voit l'apparition régulière de nouvelles disciplines de sports ou de nouvelles activités nautiques. Ainsi, la pratique du Stand Up Paddle (SUP) se développe depuis quelques années.

Localisation


N
Club Nautique de Trégastel
Centre nautique de Perros Guirec
Base nautique de l'Ile Grande
site de Louannec
Ecole de voile de Trébeurden
Base Nautique de Lannion
0 1 2 3 4 km
Légende
Ecole de voile (multi supports)
Base kayak
Périmètre Natura 2000
Sources : Ifremer
Réalisation : LTC, 2014

MANIFESTATIONS SPORTIVES ET CULTURELLES

Codes FSD

621 : sports nautiques, 520 : navigation, 971 : compétition

Chiffres clés

Une trentaine de manifestations sont organisées chaque année dans le site.

Description des pratiques

Différentes manifestations nautiques parcourent le site chaque année. On distingue :

- les manifestations de grande ampleur qui font venir des spectateurs notamment sur le domaine terrestre, voir les hélicoptères qui filment des arrivées d'étapes : tour de France à la voile, … : 2-3 manifestations par an. Parfois le site Natura 2000 se situe entre deux étapes du parcours et les concurrents ne font que traverser le site.
- les petites manifestations nautiques organisées par les clubs : de l'ordre de 5 manifestations par an par structure. Il s'agit de régates de séries ou de régates amicales rassemblant quelques de bateaux et ne faisant pas venir de public.

- Quelques manifestations sportives se déroulent également sur le domaine terrestre et en partie sur l'estran : trails, triathlons, courses d'orientation : une dizaine de manifestations par an.

Structuration de l'activité

Les manifestations nautiques et sportives peuvent être organisées par différents types d'organismes publics ou privés. Selon les cas, ce sont le plus souvent les fédérations, clubs ou associations sportives de la discipline concernée, les centres nautiques, mais également les collectivités territoriales.

Cadre réglementaire

Selon l'article L331-2 du code du sport, toute compétition, rencontre, démonstration ou manifestation publique sportive de quelque nature que ce soit, si elle n'est pas organisée par une fédération sportive agréée, doit être déclarée par son organisateur auprès de l'autorité administrative compétente (préfet de département ou Préfet maritime concerné).
Selon l'article R414-19 du code de l'environnement, doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences sur un ou plusieurs sites Natura 2000 en application du 1° du III de l'article L. 414-4

- les manifestations sportives soumises à autorisation ou déclaration au titre des articles L331-2 et R331-6 à R331-17 du code du sport, pour les épreuves et compétitions sur la voie publique, dès lors qu'elles donnent lieu à délivrance d'un titre international ou national ou que leur budget d'organisation dépasse 100 000 €,
- les rassemblements exclusivement festifs à caractère musical soumis à déclaration au titre de l'article 23-1 de la loi n° 95-73 du 21 janvier 1995 d'orientation et de programmation relative à la sécurité,
- les manifestations sportives, récréatives ou culturelles à but lucratif soumises à déclaration en application de l'article R331-4 du code du sport,
- les manifestations nautiques en mer soumises à déclaration dans des conditions fixées par arrêté des ministres chargés de la mer et des sports, dès lors qu'elles se déroulent dans ou à proximité d'un site Natura 2000 (arrêté n°2011.37 du préfet maritime de l'Atlantique en date du 24 juin 2011).

Les organisateurs de manifestations nautiques devant faire l'objet d'une déclaration auprès de la Délégation à la Mer et au Littoral de la DDTM, doivent ainsi joindre à leur dossier de déclaration une étude d'évaluation des incidences au titre de Natura 2000. Un formulaire simplifié est disponible pour simplifier le travail des organisateurs. Le délai d'instruction de l'évaluation des incidences par la DDTM est de 2 mois. L'organisateur doit veiller à l'absence d'incidence de sa manifestation sur les espèces et les milieux ayant justifié la désignation du site Natura 2000.
Pour les manifestations nautiques d'engins non immatriculés (compétitions de surf ou de planches à voile…) et de natation se déroulant dans la bande côtière des trois cents mètres, l'organisateur doit adresser la déclaration préalable au maire.

Interactions potentielles avec les habitats et les espèces

Les manifestations nautiques sont soumises à évaluation des incidences Natura 2000 et doivent donc être organisées de manière à éviter tout impact sur les milieux et les espèces sensibles de la baie. Les organisateurs doivent en particulier veiller aux bonnes pratiques, en amont de la définition du parcours.
Les manifestations occasionnant une fréquentation importante (concurrents et public) sur le domaine terrestre peuvent être à l'origine de dégradations sur des habitats sensibles (habitats dunaires et de hauts de plage, pelouses littorales et végétations de falaises). Le survol des manifestations de grande ampleur peut occasionner un dérangement de l'avifaune.
Les macro- déchets laissés par les visiteurs peuvent également être une source de pollution.
Les manifestations peuvent être l'occasion de sensibiliser le grand public aux enjeux de conservation du site.
Bonnes pratiques :
Ne pas prévoir de mouillage dans les herbiers de zostères.
Lorsque la venue de public est envisagée, veiller à organiser l'accueil du public hors des habitats d'intérêt communautaire et si besoin canaliser les spectateurs lors de la traversée de secteurs sensibles.
Lors de la saison de reproduction des oiseaux (janvier/août), les parcours choisis doivent respecter les sites favorables à la reproduction des oiseaux marins. En période d'hivernage (septembre/mars), les parcours doivent éviter le passage à proximité des reposoirs de pleine mer des oiseaux d'eau.
Tout au long de l'année, les parcours doivent également veiller à assurer la tranquillité des populations de phoques gris.
Les sites de débarquements éventuels doivent être choisis avec soin en fonction de la sensibilité des milieux naturels et des espèces présentes.

Tendances d'évolution

Des formulaires simplifiés sont mis à disposition des organisateurs par les services de l'Etat pour réaliser l'évaluation des incidences de leur manifestation au titre de Natura 2000. Cependant, les organisateurs manquent souvent d'éléments pour pouvoir renseigner ces formulaires.

En tant qu'opérateur Natura 2000, Lannion-Trégor communauté fournit aux organisateurs des éléments d'appréciation de l'impact de leurs manifestations.

Le CRER (Centre régional d'expertise et de ressources des sports de nature) accompagne les organisateurs de manifestations sportives en milieu naturel par la mise en œuvre d'outils d'accompagnement, de formulaires simplifiés et de réunions d'information.

Localisation

ACTIVITES LIEES A LA PLAGE

Codes FSD

629 : autres sports de plein air et activités de loisirs, 690 : autres loisirs et activités de tourisme

Chiffres clés

Une vingtaine de plages où la qualité de l'eau est surveillée

Description des pratiques

De nombreuses plaes sont identifiées sur l'ensemble du site Natura 2000.
La qualité bactériologique des eaux de baignade est évaluée pendant la saison estivale par la DDASS. Elle est globalement satisfaisante pour l'ensemble des plages suivies.
Les usagers des plages pratiquent les activités suivantes : bronzage, lecture, jeux de balle, baignade, promenade, ramassage de coquillages, pique-nique…
Des clubs de plage accueillent les enfants sur les plages les plus fréquentées.
Une nouvelle activité se développe depuis quelques années, notamment au sein des centres nautiques et des écoles de surf : le longe-côte.
Les collectivités du site assurent la propreté des plages par un nettoyage quotidien en saison touristique. Selon l'accessibilité des secteurs, il s'agit d'un nettoyage manuel et/ou mécanique.

Structuration de l'activité

_

Cadre réglementaire

La Directive européenne pour la qualité des eaux de baignade fixe deux paramètres d'analyse : entérocoques intestinaux et Escherichia coli pour la surveillance et l'évaluation de la qualité des eaux de baignade identifiées ainsi que pour le classement de ces eaux selon leur qualité. Lorsqu'une eau est classée « insuffisante », les États membres doivent prendre certaines mesures de gestion, notamment l'interdiction de la baignade ou un avis la déconseillant, l'information du public et les mesures correctives appropriées. Les États membres doivent également établir le profil des eaux de baignade, comprenant notamment une description de la zone concernée, les sources de pollution éventuelles et l'emplacement des points de surveillance des eaux. Les informations relatives au classement, à la description des eaux de baignade et à leur pollution éventuelle doivent être mises à la disposition du public de manière facilement accessible et à proximité de la zone concernée, et ce grâce aux moyens de communication appropriés y compris l'internet. En particulier, les avis d'interdiction ou déconseillant la baignade doivent être rapidement et facilement identifiables.

La baignade et les activités nautiques dans les eaux littorales (bande des 300m) sont réglementées par des arrêtés de la préfecture maritime de l'Atlantique.

Interactions potentielles avec les habitats et les espèces

Les opérations de ramassage mécanique des laisses de mer sont à l'origine d'une perte de biodiversité des plages. En en effet les algues en échouage sont à la base d'une chaîne alimentaire où s'alimentent notamment les oiseaux, mais qui profite aussi aux alevins, aux crabes, et à bien d'autres animaux. En outre, le maintien des laisses de mer, en contribuant à stabiliser les zones sableuses, est un moyen simple de lutter contre la réduction ou la disparition de certaines plages.

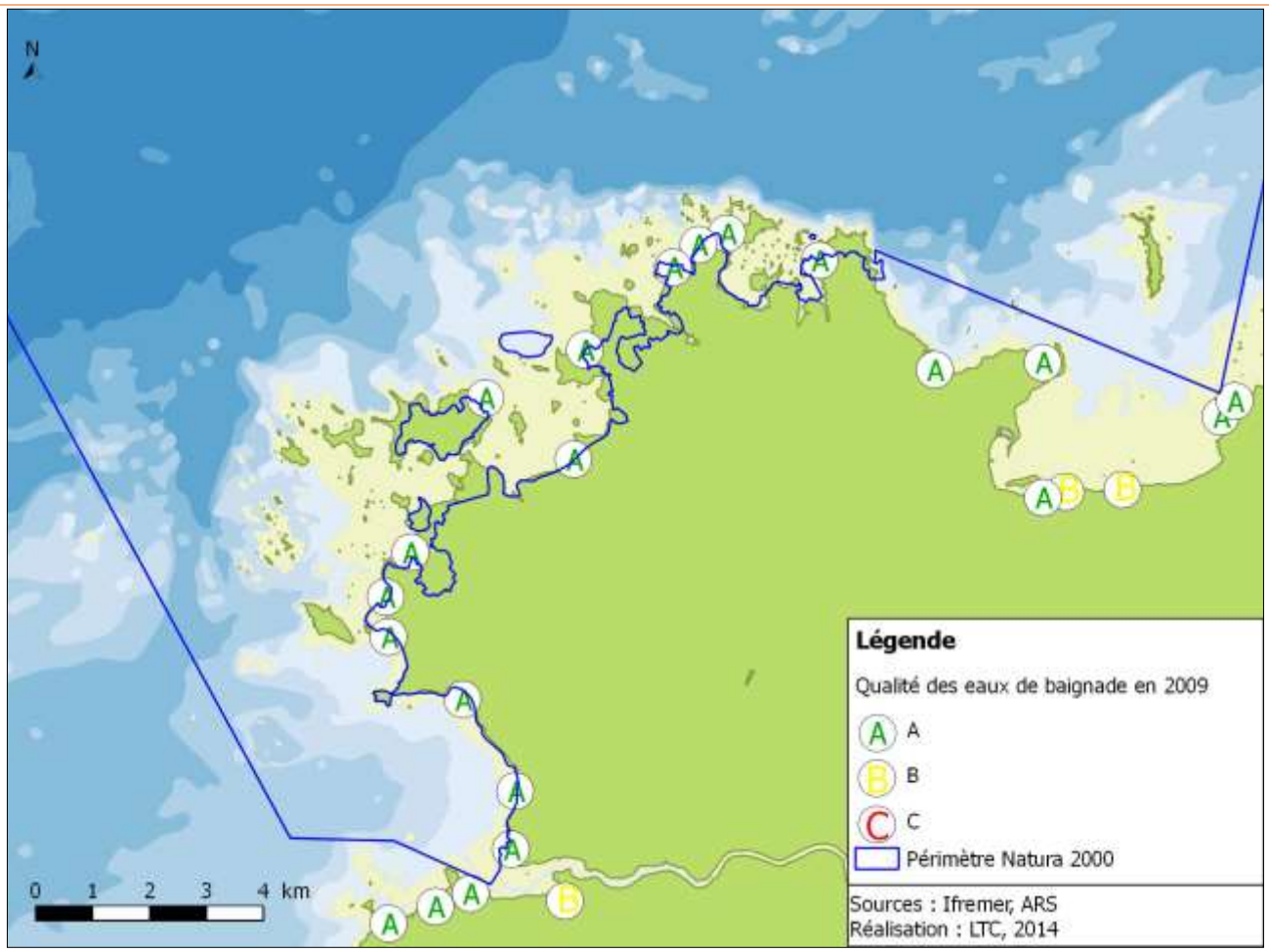
Les macro-déchets laissés par les visiteurs peuvent également être une source de pollution du milieu marin.

Sur certains secteurs sensibles (île Molène), la fréquentation des hauts de plage est une source de dérangement de l'avifaune.

Tendances d'évolution

La propreté des plages est un élément essentiel pour l'attractivité touristique des communes littorales. Les pratiques de nettoyage pourraient évoluer vers une gestion raisonnée de la laisse de mer, c'est-à-dire en tenant compte des rôles économiques (fréquentation touristique) et écologiques des plages.

Localisation


N
0 1 2 3 4 km
Légende
Qualité des eaux de baignade en 2009
A
B
C
Périmètre Natura 2000
Sources : Ifremer, ARS
Réalisation : LTC, 2014

RANDONNEE ET PROMENADE

Codes FSD

621 : randonnée, équitation et véhicules non motorisés

Chiffres clés

Jusqu'à 1 000 000 visiteurs sur le sentier de Ploumanac'h en 2015

Description des pratiques

Qu'il s'agisse d'une fréquentation durant la saison touristique ou régulière par les riverains, celle-ci s'organise autour de différentes activités :

- La randonnée pédestre : partiquants libres et associations
- Le cyclisme : trois clubs de cyclisme fréquentent le site : "l'Entente cycliste de Plestin les Grèves" le club de Pleumeur-Bodou et le club de cyclisme d'Alcatel de Lannion.
- L'équitation : elle est bien représentée avec 4 centres hippiques sur les communes du site.
- Une antenne locale de l'Association des Cavaliers d'Extérieur des Côtes d'Armor (ACECA) regroupe bon nombre de cavaliers d'extérieur. De plus, il existe un certain nombre de cavaliers propriétaires présents de façon permanente qui ne sont pas forcément recensés au Comité Départemental de Tourisme Equestre.
- La fréquentation des sites littoraux occasionnent localement une circulation motorisée et l'implantation de stationnements.

Structuration de l'activité

Cadre réglementaire

La fréquentation sur le littoral est encadrée par différents textes de loi :

- La loi du 31 décembre 1976, détermine les conditions d'utilisation des espaces terrestres, maritimes et lacustres dans les communes littorales (servitudes), retranscrites dans les articles L. 146-1 et suivants et L. 160-6 et suivants du code de l'urbanisme. La principale application de cette loi est la Servitude de Passage des Piétons sur le Littoral (SPPL) : celle-ci prévoit notamment que tout propriétaire d'une parcelle en bordure de littoral mette à disposition une bande de 3 m de large pour le passage des piétons le long de la mer.
- La loi du 3 janvier 1986, dite "Loi Littoral", réaffirme le droit pour tous d'accéder librement au littoral, notamment par l'obligation d'organiser et de préserver le libre accès du public lors de la réalisation d'opérations d'aménagement admises à proximité du rivage.
- La loi 91/2 du 3 janvier 1991 relative à la circulation terrestre dans les espaces naturels interdit la circulation des véhicules à moteur en dehors des voies classées dans le domaine public routier de l'État, des départements et des communes, de chemins ruraux et des voies privées ouvertes à la circulation publique des véhicules à moteur (art. 1) ». L'article 2 autorise cependant la circulation des propriétaires et de leurs ayant droits. De façon générale ce texte interdit les pratiques automobiles hors pistes. La circulaire du 6 septembre 2005 est venue abonder ce dernier texte et donne quelques éléments de précisions.
- La loi du 6 juillet 2000 sur le sport donne des éléments légaux permettant de cadrer les conflits d'usage entre les divers usagers des sites concernés et leurs impacts sur l'environnement.
- La loi du 2 mai 1930 instituant les sites inscrits et classés vise à une protection stricte des paysages. Par conséquent toute modification paysagère est soumise à un encadrement fort.
- Un arrêté municipal interdit les bâtons de marche non pourvus d'embouts caoutchouc sur le sentier des douaniers et sur la promenade Tabarly et son prolongement à Perros-Guirec.

- **Interactions potentielles avec les habitats et les espèces**

La fréquentation d'un site naturel, lorsqu'elle est excessive, non adaptée aux sentiers ou non canalisée, a pour principaux impacts la disparition de la végétation et l'aggravation de l'érosion du trait de côte :

<u>Dégradation de la végétation</u>

- La création de sentiers parallèles : pour accéder au littoral, ou à des points d'appel (promontoires, points de vue, chaos rocheux, …), de nombreux promeneurs coupent au plus court à travers la végétation. Ce comportement a pour effet la création d'une multitude de sentiers qui morcellent le milieu et provoquent la disparition progressive de la végétation. Les premières plantes à disparaître sont les plantes ligneuses, qui sont très sensibles au piétinement. Divers stades intermédiaires se succèdent, pouvant aller jusqu'à la disparition totale du couvert végétal. Ces dégradations sont principalement localisées dans les zones très fréquentées et à proximité des aires de stationnement, des campings.

- L'érosion des sentiers et de leurs abords : sur les sentiers peu confortables, les piétons ont tendance à marcher préférentiellement sur les côtés encore végétalisés, plus fermes. On voit la végétation disparaître petit à petit et le sentier s'élargir. L'utilisation des bâtons de marche accentue également localement les dégradations.
- Le stationnement « sauvage » : les aires de stationnement disposées directement en front de mer incitent le stationnement sauvage et inadapté des voitures et camping-cars, qui peut nuire à végétation, et causer la dégradation écologique et paysagère de certains sites comme à Bringuiller.

Accentuation de l'érosion du trait de côte

L'érosion du trait de côte est un phénomène naturel, dû à l'action conjuguée du vent, de la pluie et de la mer. Le vent, qui arrache les particules du sol, et le ruissellement des eaux de pluie, provoquent ponctuellement des effondrements, que la mer entraîne, maintenant aux falaises leur profil abrupt. La contrainte majeure ne vient donc pas de la mer, mais de la terre. Lorsque la végétation est présente, elle aide à protéger le trait de côte contre l'érosion, car elle stabilise le sol grâce à ses racines, et permet à l'eau de pluie de s'infiltrer en douceur dans le sol sans ruisseler.

La fréquentation peut fortement accentuer l'érosion, car elle constitue une contrainte supplémentaire : en compactant le sol, elle le rend plus imperméable, ce qui concentre le ruissellement des eaux de pluies en des zones précises, favorisant la création de ravines. De plus, elle provoque la diminution du couvert végétal, donc de son rôle protecteur et fixateur. Dans certaines zones du site, des effondrements du trait de côte sont directement liés au passage des piétons sur le sentier.

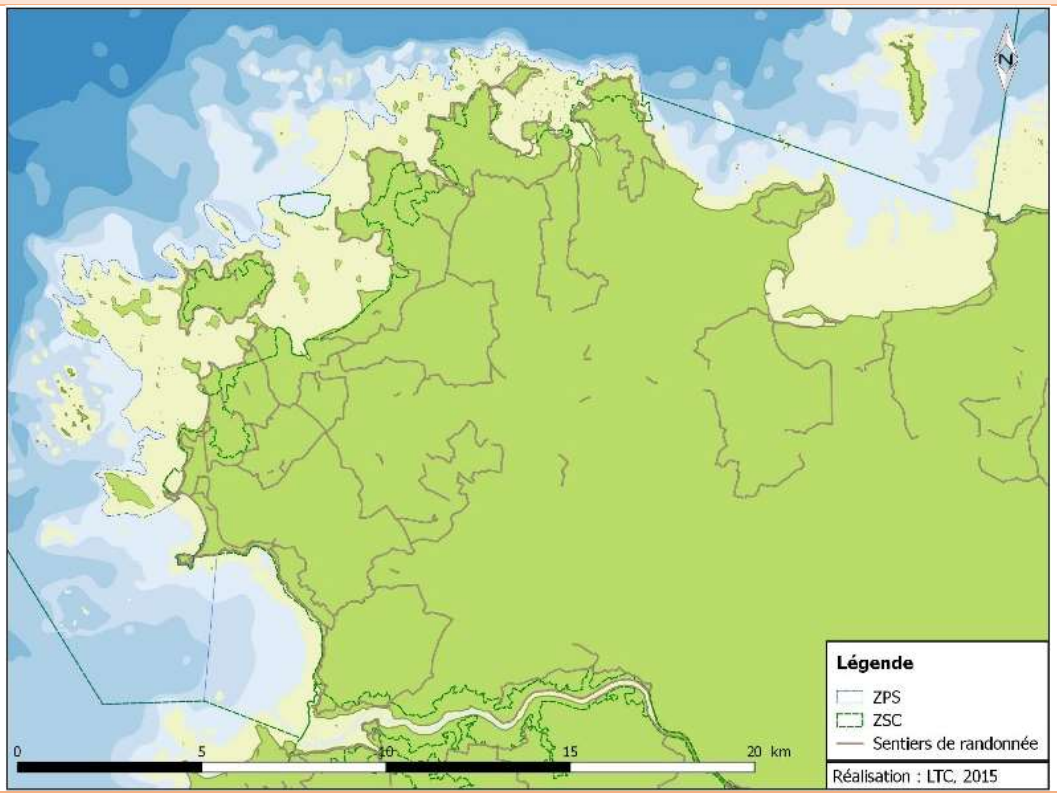
La fréquentation des sentiers pour piétons par les cyclistes, cavaliers ou même engins motorisés (moto vertes, quads) aggrave très fortement ces phénomènes. Le sentier littoral, soumis à la fois aux pressions marines et humaines, n'est autorisé qu'au piétons du fait de sa fragilité. Le non respect de cette règle par les autres usagers peut provoquer de fortes dégradations du milieu, sans parler de la dangerosité de cette multiplicité des usages sur un sentier étroit et fragile. L'absence de parking à vélos, ou la faible visibilité des parkings existants, peut être une des raisons pour lesquelles certains cyclistes persistent à emprunter malgré tout les sentiers littoraux.

Tendances d'évolution

Le site de la Côte de Granit Rose est fréquenté tout au long de l'année, avec une nette augmentation au printemps et en été. Les habitués et les locauxsont de manière générale bien sensibilisés à la richesse écologique de la côte, mais tous ne connaissent pas les comportements permettant de la protéger.

Différents projets visant à maîtriser la fréquentation et le stationnement ont été réalisés sur le site. D'autres sont en cours. Malgré les balisages et les aménagements réalisés, la présence de vélos sur les sentiers littoraux reste toutefois régulièrement signalée. Le quad et la moto verte sont des activités à surveiller.

Localisation



SURVOL AERIEN

Codes FSD

505 : aérodrome, 730 : manœuvres militaires, 710 : nuisances sonores

Chiffres clés

3 sites de vol libre

1 aéroport

Description des pratiques

L'aéroclub de la Côte de Granit propose des vols de découverte en avion et l'aéroclub de Lannion propose des vols de découverte en ULM.

Un spectacle de la patrouille de France est organisé chaque été par la ville de Perros-Guirec.

Des démonstrations de saut en parachute sont organisées chaque année par le club Armor parachutisme de Perros-Guirec : les décollages d'avion se font de l'aéroport de Lannion. Les parachutistes sautent à 4 000 m d'altitude avant d'atterrir sur l'aéroport. Les meilleurs atterrissent sur la plage de Trestraou à Perros-Guirec.

Le vol libre (parapente) est pratiqué sur quelques sites du littoral : Beg Léguer, pointe de Bihit et Ploumanac'h. Le club Breizh Y Zailes (BYZA) rassemble les pratiquants du secteur.

Structuration de l'activité

La Fédération française de vol libre fédère les pratiquants de parapente, d'aile-delta, de cerf-volant et de kite-surf.

Le PDESI (Plan Départemental des sites et Itinéraires) des Côtes d'Armor est en cours d'élaboration. Ce document recense et officialise un certain nombre de sites de pratique d'activités de pleine nature, dont le parapente.

Cadre réglementaire

L'utilisation de l'espace aérien est soumise à une réglementation: ne pas pénétrer dans des zones interdites, respecter les planchers et les plafonds des zones réglementées, les couloirs aériens…

La hauteur minimale de survol lors d'un vol à vue est de 500 pieds, soit 150 m, hors zones dotées d'une réglementation particulière (bourg, plage fréquentée...).Le plancher de survol pour tout aéronef militaire est fixé à 1000 pieds, soit 300 mètres, au-dessus des zones terrestres. En mer, il n'existe pas de hauteur plancher. Les aéronefs militaires peuvent donc voler à moins de 1000 pieds.

Il faut disposer d'une assurance responsabilité civile aérienne pour pouvoir pratiquer le vol libre.

Il faut pour piloter un ballon, être titulaire d'une licence de pilote de ballon libre, délivrée par le ministère des Transports. Les ballons, à air chaud comme à gaz, sont des aérostats rentrant dans la catégorie des aéronefs, et à ce titre ils possèdent un certificat de navigabilité et un certificat d'immatriculation.

Interactions potentielles avec les habitats et les espèces

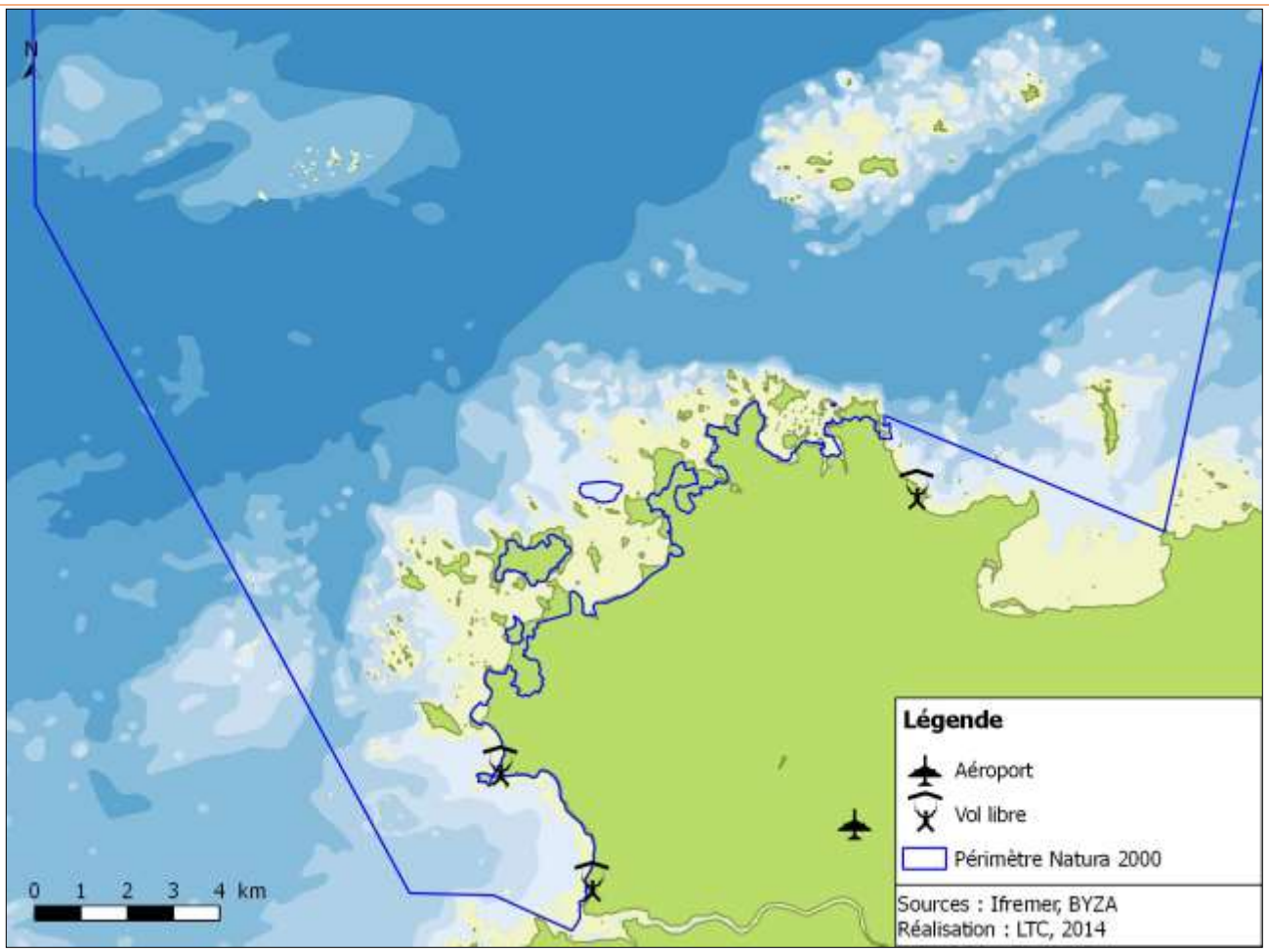
Le survol à basse altitude peut-être à l'origine de dérangements de l'avifaune.

Les rassemblements de publics et l'atterrissage sur les habitats sensibles peut occasionner des dégradations de ces habitats.

Tendances d'évolution

-

Localisation


N
0 1 2 3 4 km
Légende
Aéroport
Vol libre
Périmètre Natura 2000
Sources : Ifremer, BYZA
Réalisation : LTC, 2014

SUIVIS FAUNISTIQUES

Codes FSD

_

Chiffres clés

12 espèces d'oiseaux marins nicheurs suivies

Recensement annuel Wetlands

Description des pratiques

Suivi des oiseaux marins nicheurs : La LPO, gestionnaire de la Réserve Naturelle des Sept-Îles mène différents programmes de suivi et d'amélioration de la connaissance, en particulier sur les oiseaux marins nicheurs de l'archipel. La méthodologie des recensements est standardisée selon des protocoles mis en place par l'OROM (Observatoire Régional des Oiseaux Marins). Les méthodes de dénombrement varient selon la biologie des espèces (nidification en falaise, au sol ou souterraine, construction d'un nid ou non), et les possibilités d'accès dans la colonie ou d'observation à distance. D'autres programmes visent l'amélioration de la connaissance de la biologie des espèces : succès de la reproduction (nombre de jeunes à l'envol…), comportement alimentaire (pose de GPS et de caméras pour suivre les déplacements du Fou de Bassan, photographie des transports de nourriture des macareux…), mesures biométriques…

Suivi des oiseaux hivernants : Un recensement hivernal des oiseaux d'eaux en France est réalisé chaque année à la mi-janvier. Il est coordonné au niveau national par la LPO et au niveau international par le Wetlands International. La LPO transmet chaque année à cet organisme les données collectées sur plus de 1500 sites français, dont le secteur Ile Grande - Baie de Trégastel - Baie de Perros-Guirec.

Seawatch : Des observations ornithologiques sont réalisées régulièrement sur les sites de « guet à la mer » ou « seawatch » (Ile Grande, presqu'île Renote) et permettent d'évaluer les migrations diurnes le long des côtes et d'identifier les principales espèces migratrices et les périodes de fort passage.

Suivi des phoques : La LPO et l'ONCFS (Office national de la Chasse et de la Faune Sauvage) assurent également un recensement régulier des phoques respectivement sur l'archipel des Sept-Iles et le plateau des Triagoz.

Structuration de l'activité

La Réserve Naturelle des Sept-Iles est gérée par la LPO (Ligue pour la Protection des Oiseaux).

Cadre réglementaire

L'arrêté ministériel du 18 octobre 1976 portant création de la RNN des Sept-Iles prévoit que sa gestion soit confiée à la LPO, en accord avec l'ONCFS.

L'acquisition en pleine propriété des terrains confère au Conservatoire du littoral tous les droits liés au statut de propriétaire. La gestion des immeubles du Conservatoire peuvent être confiés aux collectivités ou groupements de collectivités sur le territoire desquels ils sont situés. Cette gestion peut également être confiée à des fondations, à des associations agréées ou à des établissements publics. Une convention définissant les conditions de gestion du terrain est signée par le Conservatoire avec le gestionnaire. Lorsque les immeubles relevant du Conservatoire constituent un site cohérent au regard des objectifs poursuivis, un plan de gestion - annexé à la convention - est élaboré en concertation avec le gestionnaire et les communes concernées : à partir d'un bilan écologique et patrimonial, ainsi que des protections juridiques existantes, ce plan définit les objectifs et les orientations selon lesquels le site doit être géré. Il peut notamment comporter des recommandations visant à restreindre l'accès du public et les usages des immeubles du site (art. R.322-13 du code de l'environnement).

La loi « démocratie de proximité » du 27 février 2002 a étendu au domaine public maritime les missions du conservatoire : il peut se voir « attribuer » par convention, d'une durée maximum de trente ans, des parties du domaine public maritime ou se les voir affecter à titre définitif. Les parties maritimes du domaine relevant du Conservatoire du littoral font partie des « aires marines protégées » (Art L334-1 du code de l'environnement).

Interactions potentielles avec les habitats et les espèces

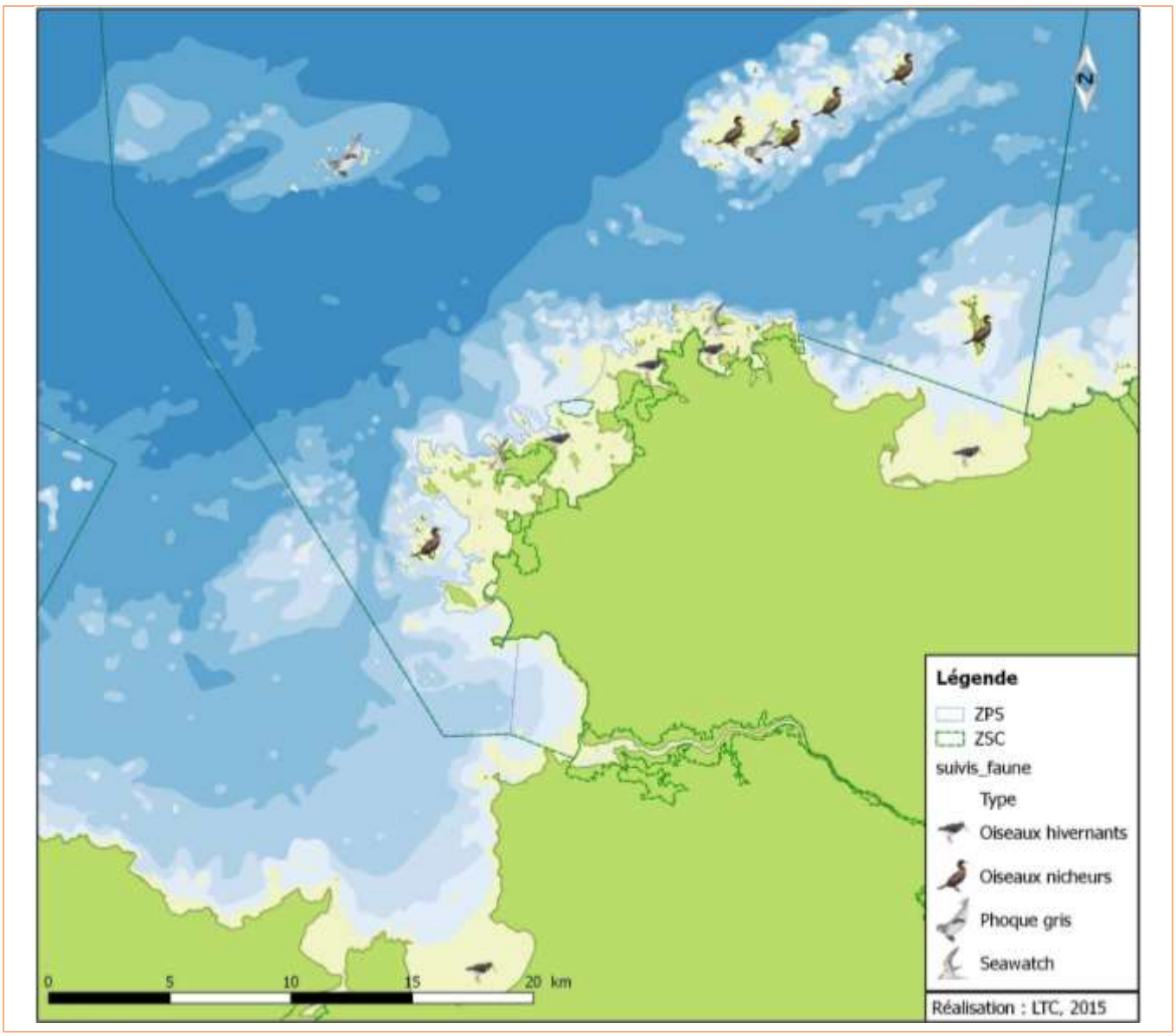
Les programmes de suivis des espèces permettent d'améliorer la connaissance et d'optimiser les mesures de gestion mises en œuvre. Les interventions de gestion visent la conservation des habitats et des espèces.

Les opérations de suivi doivent tenir compte de la sensibilité des espèces, en particulier lorsqu'elles impliquent des manipulations.

Tendances d'évolution

Les partenariats entre gestionnaires d'espaces naturels du secteur (LPO, Conservatoire du Littoral, collectivités) sont développés, afin d'optimiser les moyens et de coordonner la planification et la mise en œuvre des actions.

Localisation


N
Légende
ZPS
ZSC
suivis_faune
Type
Oiseaux hivernants
Oiseaux nicheurs
Phoque gris
Seawatch
Réalisation : LTC, 2015
0
5
10
15
20 km

GESTION DES MILIEUX NATURELS

Codes FSD

_

Chiffres clés

Propriétés du Conservatoire du littoral (CEL) : 11 sites - 165 ha

Propriétés des collectivités locales (CG22, communes, LTC) : 6 sites - 70 ha

Convention Armor-nature (gestion agricole) : Noténo -4 ha

Description des pratiques

Gestion des milieux terrestres : Sur le site Natura 2000, des actions de gestion des milieux naturels sont mises en œuvre sur le domaine terrestre. Les contrats Natura 200 concernent la gestion des landes et des milieux dunaires, la lutte contre les espèces invasives… D'autres actions de gestion sont mises en œuvre sur les espaces naturels littoraux (terrains du Conseil Général des Côtes d'Armor et du Conservatoire du Littoral, terrains communaux) par les communes en lien avec Lannion-Trégor communauté, opérateur Natura 2000 et coordonnateur de la gestion sur les sites du Conservatoire du Littoral sur son territoire.

Lutte contre les espèces introduites prédateurs des oiseaux marins : des opérations ont permis d'éradiquer le Rat surmulot de l'archipel en 1994 et de l'île Tomé en 1999. Des actions de lutte contre le Vison d'Amérique, présent sur l'île Tomé et dont la présence sur l'archipel des Sept-Iles est suspectée, sont en cours (un programme de piégeage ciblé sur l'île Tomé et les Sept-Iles, piloté par le Conservatoire du Littoral sera mis en œuvre en 2015), en partenariat avec la Fédération des chasseurs des Côtes d'Armor.

Ramassage des macro-déchets : des opérations sont organisées ponctuellement sur le littoral et les îlots par les associations, parfois en partenariat avec les collectivités et la LPO.

Structuration de l'activité

La Réserve Naturelle des Sept-Iles est gérée par la LPO (Ligue pour la Protection des Oiseaux).

Le Conservatoire du Littoral est propriétaire de terrains et affectataire de portions du DPM (îlots) sur les communes littorales du site à qui il peut déléguer la gestion par convention (souvent après différents travaux de restauration et de mise en valeur).

Cadre réglementaire

L'arrêté ministériel du 18 octobre 1976 portant création de la RNN des Sept-Iles prévoit que sa gestion soit confiée à la LPO, en accord avec l'ONCFS.
L'acquisition en pleine propriété des terrains confère au Conservatoire du littoral tous les droits liés au statut de propriétaire. La gestion des immeubles du Conservatoire peuvent être confiés aux collectivités ou groupements de collectivités sur le territoire desquels ils sont situés. Cette gestion peut également être confiée à des fondations, à des associations agréées ou à des établissements publics. Une convention définissant les conditions de gestion du terrain est signée par le Conservatoire avec le gestionnaire. Lorsque les immeubles relevant du Conservatoire constituent un site cohérent au regard des objectifs poursuivis, un plan de gestion - annexé à la convention - est élaboré en concertation avec le gestionnaire et les communes concernées : à partir d'un bilan écologique et patrimonial, ainsi que des protections juridiques existantes, ce plan définit les objectifs et les orientations selon lesquels le site doit être géré. Il peut notamment comporter des recommandations visant à restreindre l'accès du public et les usages des immeubles du site (art. R.322-13 du code de l'environnement).
La loi « démocratie de proximité » du 27 février 2002 a étendu au domaine public maritime les missions du conservatoire : il peut se voir « attribuer » par convention, d'une durée maximum de trente ans, des parties du domaine public maritime ou se les voir affecter à titre définitif. Les parties maritimes du domaine relevant du Conservatoire du littoral font partie des « aires marines protégées » (Art L334-1 du code de l'environnement).

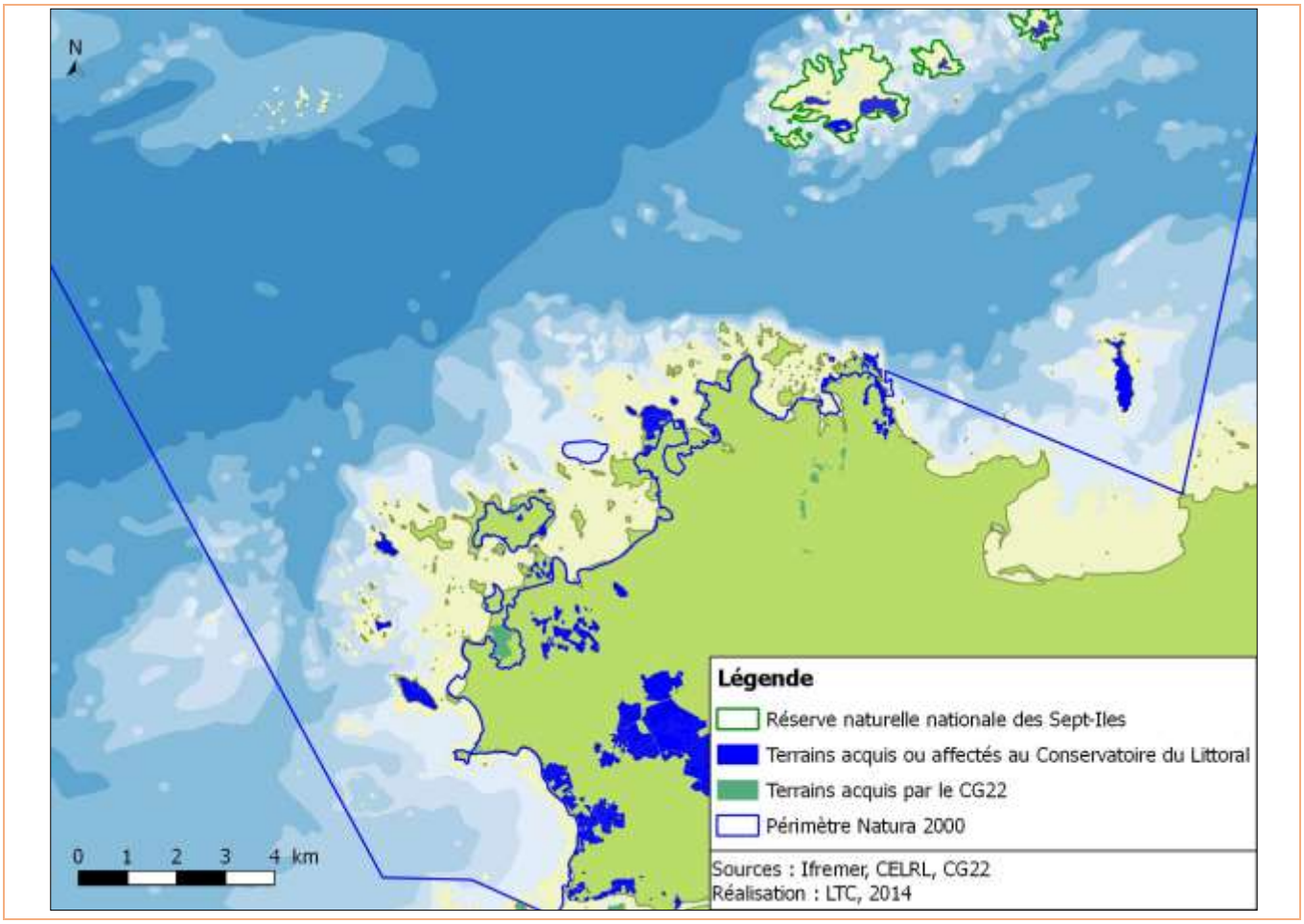
Interactions potentielles avec les habitats et les espèces

Les interventions de gestion visent la conservation des habitats et des espèces.
Les interventions de gestion en milieu naturel doivent tenir compte de la sensibilité des habitats et des espèces, notamment pendant la période de reproduction.

Tendances d'évolution

Les partenariats entre gestionnaires d'espaces naturels du secteur (LPO, Conservatoire du Littoral, collectivités) sont développés, afin d'optimiser les moyens et de coordonner la planification et la mise en œuvre des actions.

Localisation


N
0 1 2 3 4 km
Légende
Réserve naturelle nationale des Sept-Iles
Terrains acquis ou affectés au Conservatoire du Littoral
Terrains acquis par le CG22
Périmètre Natura 2000
Sources : Ifremer, CELRL, CG22
Réalisation : LTC, 2014

SUIVIS EN MILIEU MARIN

Codes FSD

_

Chiffres clés

6 points de suivi stationnel sur les habitats marins

3 habitats suivis dans le site (+2 à proximité)

Description des pratiques

L'IFREMER en partenariat avec l'Agence de l'eau Loire-Bretagne suit la qualité des eaux littorales et son impact sur les usages. Les réseaux concernés sont les suivants :

- Le REMI (réseau de contrôle microbiologique des zones de production de coquillages), a pour objet d'effectuer la surveillance sanitaire des zones de production exploitées par les professionnels et classées par l'Administration. Sur la base du dénombrement dans les coquillages vivants des Escherichia coli (E. coli), bactéries communes du système digestif, recherchées comme indicateurs de contamination fécale, le REMI a pour objectifs : d'estimer la qualité microbiologique sur la base des niveaux de contamination des coquillages et de suivre l'évolution de ces niveaux de contamination ; de détecter et suivre les épisodes inhabituels de contamination.
- Le ROCCH (réseau d'observation de la contamination chimique) a pour objectifs d'estimer la qualité chimique des coquillages et de suivre l'évolution de leur niveau de contamination. Ces évaluations sont basées sur la mesure des concentrations en métaux (Hg, Cd, Pb), dioxines, PCB DL (PCB de type dioxine), PCB non DL, et HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques).
- Le REPHY (Suivi du phytoplancton et des phycotoxines) a pour objectif le suivi spatio-temporel des flores phytoplanctoniques et des phénomènes phycotoxiniques associés. Ce suivi est parfois couplé à un suivi hydrologique : paramètres température, salinité, turbidité, chlorophylle a, oxygène dissous et nutriments (un point aux Sept-Iles et un à Trébeurden).
- LE REPOM (Réseau national de surveillance de la qualité des eaux et des sédiments des ports maritimes

Le REBENT-DCE (suivi des peuplements benthiques) est un réseau de surveillance de la faune et de la flore des fonds marins côtiers. Coordonné par l'Ifremer et mis en œuvre par différents partenaires selon les thématiques, il a pour objectif de recueillir et de mettre en forme les données relatives aux habitats et biocénoses benthiques associées, dans la zone côtière, afin de mettre à disposition des scientifiques, des gestionnaires et du public, des données pertinentes et cohérentes permettant de mieux connaître l'existant et de détecter les évolutions spatio-temporelles. Les indicateurs suivants sont suivis sur le site :

Indicateur	Partenaire	Points du site (et à proximité)
Herbiers de *Zostera marina*	UBO/IUEM/LEMAR, Brest	1 aux Sept-Iles
Macro-algues de substrat dur intertidal	UBO/IUEM/LEMAR, Brest	1 à Malban (Sept-Iles)
Macroalgues de substrat dur subtidal	MNHN, Concarneau	1 à la Barrière (Sept-Iles) et 1 à Roch Mignon (Trébeurden) + 2 anciens sites
Sables intertidaux/faune/invertébrés	UBO/IUEM/LEMAR, Brest	1 à Saint-Efflam (hors site : baie de Lannion)
Sables subtidaux/faune/invertébrés	Station biologique de Roscoff	1 en baie de Lannion (hors site)

Le contrôle sanitaire des eaux de baignade est mis en œuvre par l'Agence Régionale de Santé (ARS), service déconcentré du ministère chargé de la santé.

Des programmes spécifiques sont développés sur une période plus limitée.

- Le programme Life « pêche à pied de loisir » intègre notamment la poursuite du suivi écologique des champs de blocs sur l'estran de l'Ile aux Moines initié dans le cadre du Contrat Nature et une évaluation du gisement de coques de Goas Trez.
- Le programme Marinexus, coordonné par la station de biologie marine de Roscoff, intègre un suivi de la colonisation de supports artificiels par la faune et la flore dans le port de Perros. Ce suivi vise notamment à étudier la colonisation par des espèces introduites.

Structuration de l'activité

Des intervenants spécifiques assurent le suivi sur les thématiques qui les concernent.

Cadre réglementaire

_

Interactions potentielles avec les habitats et les espèces

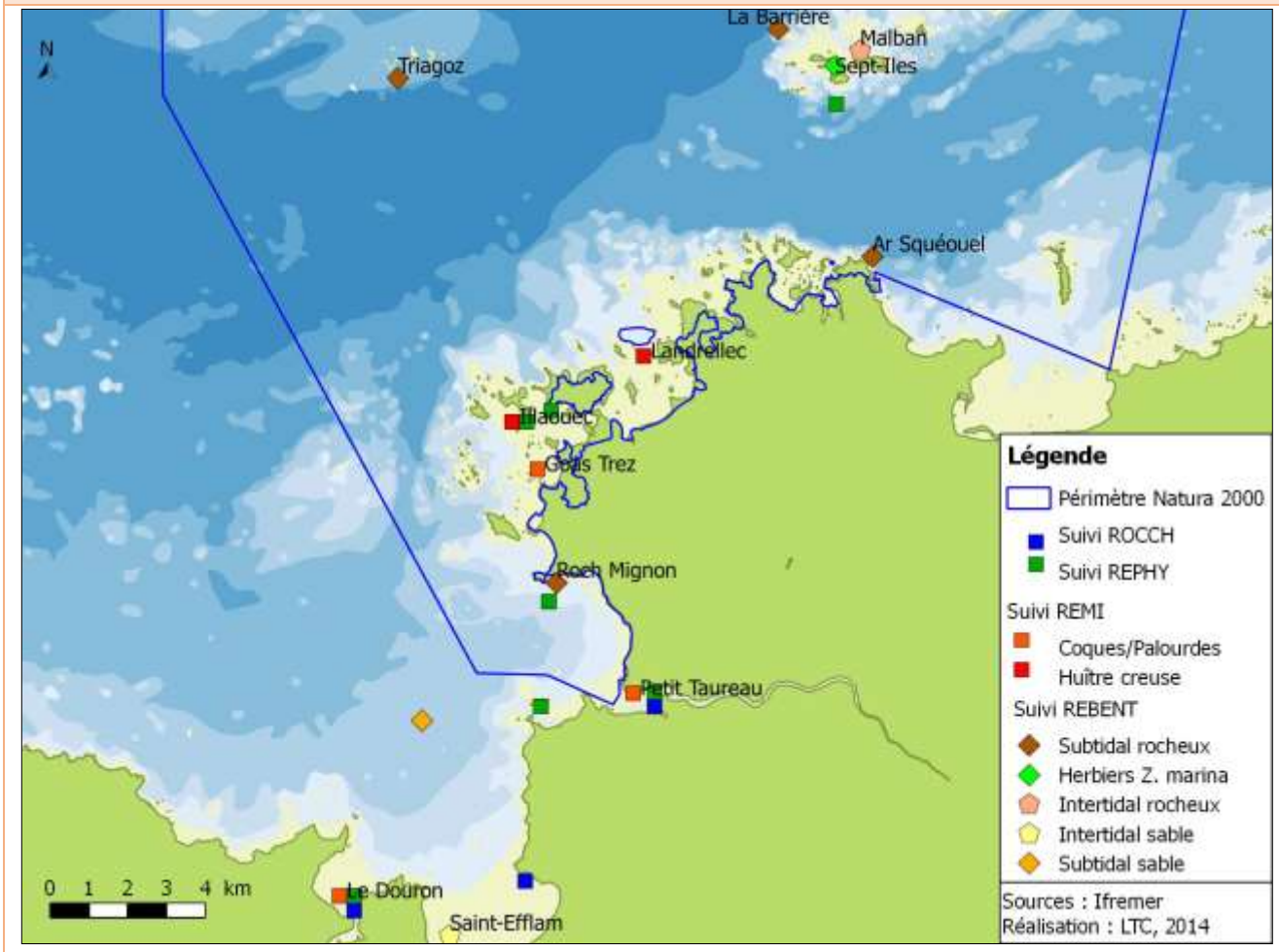
Ces différents suivis permettent d'améliorer la connaissance du fonctionnement des écosystèmes et d'identifier les facteurs à l'origine des changements observés dans ces écosystèmes - exemples :

- Le temps de résilience des champs de blocs après le retournement a pu être évalué
- L'évolution des ceintures de macro algues peut être corrélée à l'évolution des conditions climatiques, de la turbidité (activités d'extraction…)

Tendances d'évolution

Les changements climatiques justifient une attention particulière sur l'évolution des milieux marins.

Localisation



SCIENCES PARTICIPATIVES

Codes FSD

_

Chiffres clés

Une dizaine de programmes d'intérêt pour la connaissance du site.

Description des pratiques

Différentes associations, laboratoires universitaires, etc. développent des programmes qui visent à valoriser les observations du grand public sur le milieu naturel. Ces programmes fonctionnent grâce à des relais locaux et des sites internet dédiés. Ils sont souvent ciblés sur des espèces ou groupes d'espèces.

Programme	Responsable	Fonctionnement
Bigorneaux et algues Brunes	Biolitt	Observation (et photo) des espèces de bigorneaux présents sur les algues brunes et saisie en ligne – relais locaux (Maison du Littoral Ploumanac'h)
Les nouveaux arrivants	Biolitt	Observation (et photo) de quelques espèces introduites et saisie en ligne– relais locaux (Maison du Littoral Ploumanac'h)
Capoera	APECS	Récolte des capsules d'œufs de raie et des fiches d'identification papier – relais locaux (Maison du Littoral Ploumanac'h)
Requin pèlerin	APECS	Saisie en ligne ou sur fiches papier d'observations du Requin pèlerin
Régime alimentaire	LPO	Recueil de photos des alcidés avec leurs proies
Mammifères marins	Obs Mam	Saisie en ligne ou sur fiches papier d'observations de mammifères marins, application smartphone
Fish watch forum	Collectif associations/ institutions	Saisie en ligne d'observations de poissons
Faune Bretagne	Collectifs d'associations bretonnes	Saisie en ligne d'observations naturalistes
Visiolittoral	Conservatoire du Littoral	Saisie en ligne d'observations naturalistes sur les sites du Conservatoire du Littoral
Phenomer	Ifremer	programme de sciences participatives qui invite les citoyens à faire connaitre leurs observations d'eaux colorées

Les observations sont traitées et valorisées par les responsables de ces programmes dans le cadre de publications à l'échelle régionale ou nationale. Les résultats sont transmis aux producteurs de données.

Structuration de l'activité

Des intervenants spécifiques assurent le suivi sur les thématiques qui les concernent.

Cadre réglementaire

_

Interactions potentielles avec les habitats et les espèces

Les programmes de sciences participatives permettent de multiplier les sources de données et d'observations naturalistes. L'amélioration de la connaissance est un atout pour la conservation des habitats et des espèces, pour détecter certaines évolutions…

En outre, la participation du grand public à l'amélioration de la connaissance est un vecteur de sensibilisation à la protection de la biodiversité.

Tendances d'évolution

Activité en plein développement actuellement, avec l'utilisation des nouvelles technologies (smartphones…).

Localisation

Sans objet.

EDUCATION A L'ENVIRONNEMENT/SENSIBILISATION

Codes FSD

610 : centres d'interprétation

Chiffres clés

Station LPO année 2013 : 37544 visiteurs, 286 animations (pour 7297 visiteurs)
Aquarium marin de Trégastel : 62000 visiteurs par an.
1 million de visiteurs par an sur le site naturel de Ploumanac'h

Description des pratiques

Association LPO / Réserve naturelle des Sept-Iles

A Pleumeur Bodou, la Station LPO de l'Ile Grande, maison de la réserve naturelle, est ouverte d'avril à septembre. Les groupes sont également accueillis toute l'année sur rendez-vous. La muséographie réalisée en 2011 présente les écosystèmes des Sept-Iles (les oiseaux marins, le phoque gris, l'estran, la forêt de laminaires, le réseau trophique, le fou de Bassan). Les fous de Bassan sont présentés en direct depuis la colonie de l'île Rouzic, grâce à une caméra installée sur site. Des conférences à l'attention du grand public sont organisées en différents lieux de la Côte de granit Rose (centres de vacances de Trégastel, Trébeurden, Erquy, à la base nautique de l'Ile Grande et au centre du Baly, ainsi qu'à la Station LPO, au pôle Phoenix en Pleumeur-Bodou et à Perros-Guirec).
Les animations sont organisées à destination des scolaires, de groupes et d'individuels sur différents thèmes : sorties « observons les oiseaux » sur l'Ile Grande ; sorties en bateau autour de la réserve naturelle ; sorties botaniques sur l'Ile Grande ; sorties « marée basse » sur l'Ile Grande ; sorties « découverte du littoral » sur l'Ile Grande ; visite commentée de l'archipel à bord des vedettes.
Le personnel de la LPO accueille également gratuitement le public sur l'île aux Moines d'avril à septembre : panneaux amovibles de présentation du site, observation à la longue-vue.
La LPO édite une plaquette reprenant la réglementation de la Réserve Naturelle. Cette plaquette réglementaire est distribuée sur site et envoyée aux associations d'usagers avant la saison.

Aquarium marin de Trégastel : Dans cet équipement de Lannion-Trégor Communauté, la visite s'articule autour de 3 zones, la Zone des Embruns, la Zone des Marées et la Zone des Profondeurs, permettant l'observation des habitants de la Manche et décrivant leurs différents lieux de vie. Outre les visites guidées de l'aquarium, cette structure organise des sorties sur l'estran (découverte de la plage à marée basse, algologie, CaPoEra). Des animations spécifiques sont proposées pour le public scolaire et une salle pédagogique permet à l'animateur scientifique de proposer des observations, des manipulations et des projections. Les équipements mis à disposition sont les suivants : binoculaire, paillasses, aquariums, plaquettes descriptives, livres de reconnaissance, loupes, vidéoprojecteur, ordinateur portable, liaison ADSL, épuisettes, jumelles, films…

Maison du littoral de Ploumanac'h : Les missions de la Maison du littoral sont d'éduquer tous les publics, à l'environnement et à la valorisation du patrimoine naturel de Perros-Guirec ; de faire mieux connaître le milieu naturel et les enjeux environnementaux ; de faire découvrir un territoire et son patrimoine ; de s'initier au fonctionnement des écosystèmes et à leur préservation et de mettre en valeur les actions exemplaires en matière de développement durable. Quelques exemples de thèmes d'animations : Biolit, les observateurs du littoral, Découverte en zodiac du littoral de Ploumanac'h, distribution au poste de secours de Ploumanac'h des documents d'information concernant les techniques douces de pêche à pied….

Action de Lannion-Trégor communauté : Chaque année, la Communauté d'agglomération contribue à la promotion de ces espaces naturels par la mise en place d'évènementiels et la création de supports de communication ciblés (plaquettes, affiches, panneaux). Le livret « Les espaces naturels s'animent » publié chaque année recense toutes les animations sur le territoire de l'agglomération.

Privés : Des prestataires privés proposent également des sorties naturalistes (découverte de l'estran …), et sont partenaires de l'office de tourisme communautaire.

Sensibilisation usagers de la mer et de l'estran

Certaines fédérations d'usagers diffusent des outils tels que les chartes de bonne pratique à l'attention de leurs adhérents.
Des panneaux d'information sur les tailles réglementaires ont été installés sur certaines plages par des associations locales membres de la FNPPSF.
Le programme Life « pêche à pied de loisir » comprend un volet sensibilisation important, avec des « marées de sensibilisation » organisées par Vivarmor sur l'ouest des Côtes d'Armor et la distribution d'outils : réglettes « tailles », mais aussi des interventions auprès d'un large public : conférences, formation des agents des offices de tourisme...

Structuration de l'activité

_

Cadre réglementaire

L'implantation de signalétique fait l'objet de demandes d'autorisation de travaux en site classé.

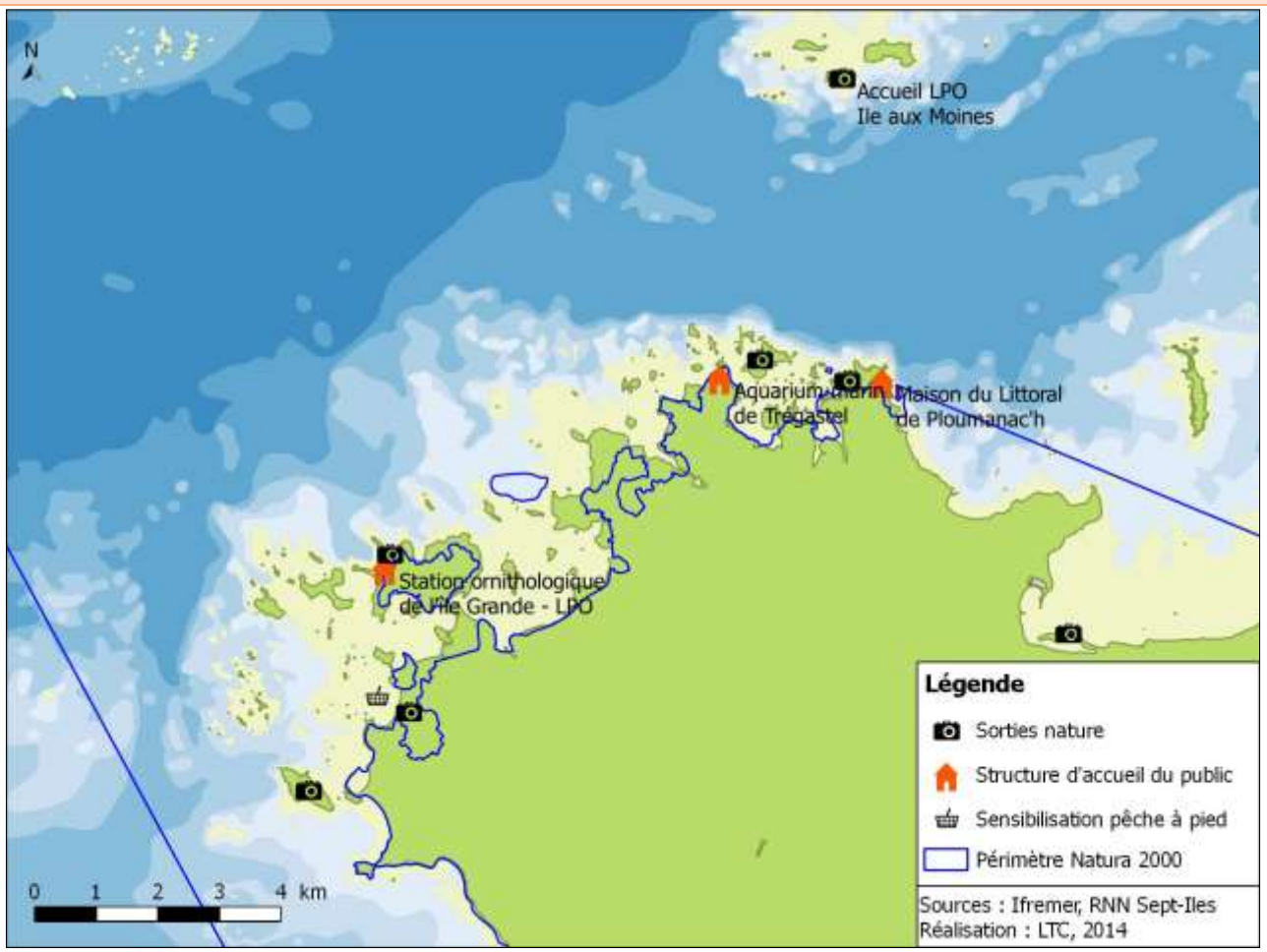
Interactions potentielles avec les habitats et les espèces

Les actions de sensibilisation auprès du grand public favorisent la prise de conscience de la sensibilité des habitats et des espèces.

Tendances d'évolution

Le développement des échanges entre les différents acteurs de l'éducation à l'environnement permettront une meilleure cohérence des actions et des outils de sensibilisation.

Localisation



POLICE DE LA NATURE

Codes FSD

_

Chiffres clés

- 3 agents commissionnés pour la réglementation de la Réserve Naturelle, une quinzaine de journées d'intervention par an pour les agents de la RNN.
- 3 agents des collectivités commissionnés pour la réglementation sur les terrains du Conservatoire du littoral
- Agents ONCFS commissionnés et assermentés pour la réglementation sur les espaces maritimes
- 2 gardes jurés pour les gisements classés de pêche à pied professionnelle
- Nombre de contrôles des pêches en 2013 sur la façade Atlantique-Manche Ouest : 1 504 en mer, 2 644 à terre, 58 sanctions administratives prononcées par la DIRM

Description des pratiques

Les agents commissionnés de la Réserve Naturelle des Sept-Iles assurent une mission de surveillance régulière qui vise à faire respecter la réglementation, et en particulier la réglementation spécifique de la réserve :

- l'interdiction de débarquement et de pêche à pied sur l'estran de Malban et Rouzic,
- l'interdiction de débarquement des chiens,
- le respect des zones accessibles au débarquement,
- la réglementation concernant les pratiques de pêche à pied sur l'estran.

Les périodes prioritaires d'interventions sont ciblées autour des journées de « grandes marées » (11 sorties), sur les ponts du mois de mai et sur les deux mois d'été.

Dans la mesure du possible, les agents en charge de la police de la nature sensibilisent les usagers en amont de l'infraction. Cette procédure permet de faire de la prévention plutôt que de la répression.

La division contrôle des activités maritimes (DCAM) pilote et coordonne des missions de police (contrôle des pêches et de la navigation maritimes, police de l'environnement marin et du rôle d'équipage), et assure le suivi technique du patrouilleur IRIS. Les sites de pêche à pied les plus fréquentés font l'objet de contrôles ponctuels.

Tous les agents de l'ONCFS sont compétents en matière de pêche maritime. D'octobre à septembre 2013, 3 jours d'interventions ciblées ont été réalisés : 11 infractions ont été constatées. Ces infractions portent sur le non-respect de la taille minimale de prise et du quota de pêche d'ormeaux. Les agents de l'ONCFS ont, à ces occasions, dressé 4 procès-verbaux.

Les gendarmes et policiers disposent d'une compétence générale pour relever toutes les infractions en matière de droit pénal de l'environnement.

Structuration de l'activité

Le commissionnement est l'acte par lequel l'autorité administrative délègue à un agent - dans des conditions strictement définies par la Loi - la mission de rechercher et constater les infractions commises dans un (ou plusieurs) domaine(s) juridique(s) déterminé(s) (protection de la faune et de la flore, réserves naturelles, parcs nationaux, chasse, pêche en eau douce, espaces maritimes ...) et sur un territoire délimité. Cet acte est attesté par la délivrance d'un document officiel nominatif, signé par l'autorité administrative : la carte de commissionnement.

Le dispositif français de l'action de l'État en mer repose sur la polyvalence théorique des quatre administrations (la douane, la Marine, la gendarmerie maritime, les affaires maritimes) disposant de moyens de contrôle et de police en mer, sous la coordination du Préfet maritime. Dans les faits, chaque administration, bien qu'habilitée à constater la plupart des infractions en mer, s'est spécialisée dans un ou plusieurs domaines dont le choix est souvent lié à ce qui constitue leur « cœur de métier ».

Un plan de façade pour le contrôle dans les aires marines protégées a été élaboré en 2015. Ce document a pour objectif de garantir, dans ces espaces, le respect des mesures des normes environnementales ou à objectif environnemental applicables aux activités maritimes ou au milieu marin. Ces normes sont destinées à contribuer au bon état écologique du milieu marin et sont notamment issues de la directive 2008/56/CE du 17 juin 2008 définissant une stratégie pour le milieu marin. Le plan de façade validé le 28 septembre 2015 comprend deux parties :

- des dispositions permanentes qui définissent, à partir d'une analyse des besoins, une organisation et des méthodes de travail communes pour coordonner les services et opérateurs du ministère intervenant en mer ou sur le littoral.
- des objectifs de contrôle plus opérationnels et susceptibles d'être révisés annuellement, qui se répartissent par zones géographiques dans une logique d'optimisation de l'effort de contrôle et de surveillance de ces espaces.

Cadre réglementaire

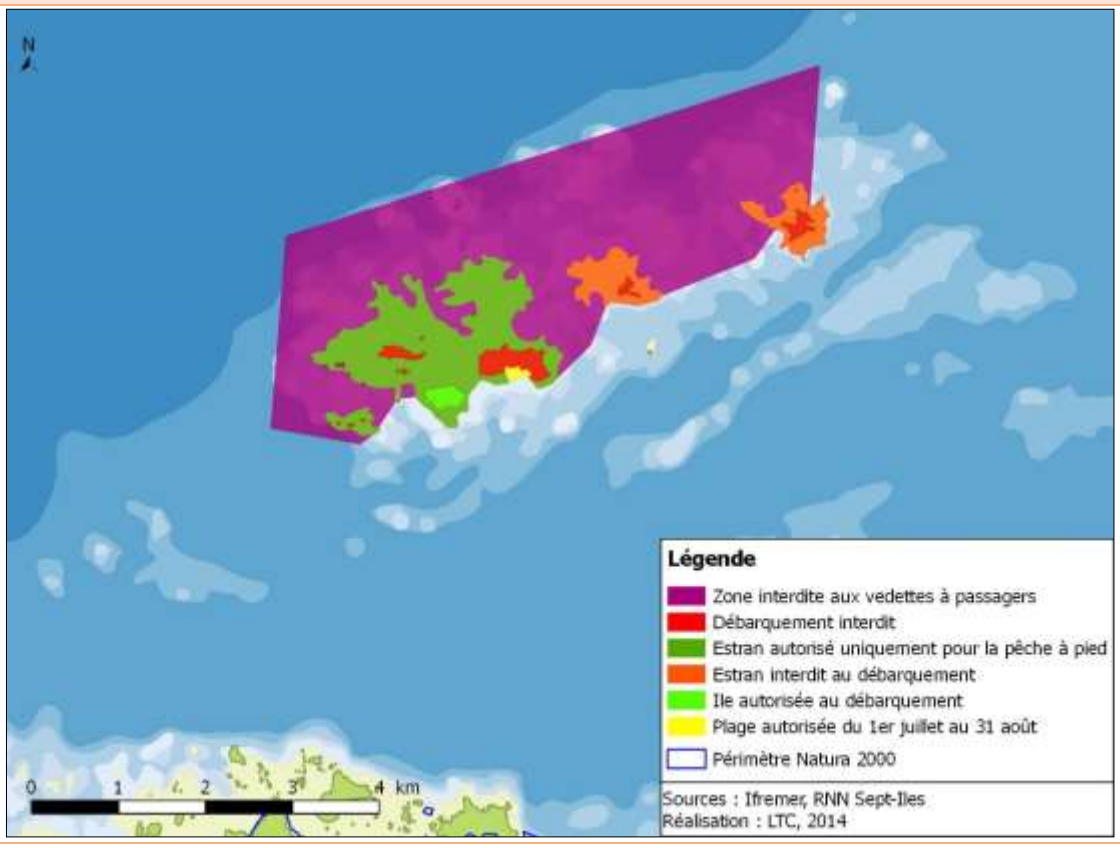
L'arrêté du 10 octobre 1976 portant création de la RNN des Sept-Iles interdit le débarquement sur les îles, à l'exception de l'île aux Moines.

L'arrêté du 22 octobre 1996 réglemente la pêche à pied sur l'estran des îles et îlots de la RNN des Sept-Iles.
L'arrêté du 20 juin 1996 réglemente la circulation des vedettes de transport de passagers sur l'archipel des Sept-Iles.
Le gardiennage et la surveillance des terrains appartenant au Conservatoire est assurée par des personnes physiques dénommées « gardes du littoral » (employés par les gestionnaires des terrains du Conservatoire) qui peuvent être commissionnés et assermentés aux fins d'exercer des pouvoirs de police (Art. L.322-10-1 du code de l'environnement). Depuis la loi du 14 avril 2006, les gardes du littoral peuvent également verbaliser au titre des contraventions de grande voirie (Art L.322-10-4 du code de l'environnement)
Par l'ordonnance du 6 mai 2010, les gestionnaires d'espaces naturels marins ont acquis de nouvelles compétences en matière de police maritime et, notamment, de pêche maritime.
La circulaire ministérielle du 27 mai 2011 prévoit l'élaboration d'un plan national de contrôle en matière d'aires marines protégées à partir des besoins recensés par façade maritime. Ce plan doit être décliné, mis en œuvre et coordonné par les DIRM, sous l'autorité des préfets compétents et en lien avec les DDTM et les gestionnaires d'aires marines protégées.
L'ordonnance n°2012-34 du 11 janvier 2012 portant simplification, réforme et harmonisation des dispositions de police administrative et de police judiciaire du code de l'environnement simplifie et harmonise les dispositions répressives du code de l'environnement tout en les modifiant si nécessaire pour tenir compte des dernières jurisprudences administratives, constitutionnelles et conventionnelles en la matière.

Interactions potentielles avec les habitats et les espèces

Le respect de la réglementation limite les atteintes aux habitats et aux espèces d'intérêt communautaire.
Les opérations de surveillance sur le terrain impliquent des actions de sensibilisation auprès des usagers du site.

Localisation



L'IMPLANTATION HUMAINE SUR LE LITTORAL

Code(s) FSD

400 : Urbanisation, industrialisation et activités similaires, 871 : défense contes la mer, ouvrages de protection côtiers

Chiffres clés

Communes du site et leur population en 2009

Lannion : 19 847 habitants	Trébeurden : 3714	Pleumeur-Bodou : 4039
Trégastel : 2435	Perros-Guirec : 7375	Trélévern : 1390

Capacité d'hébergement touristique : Lannion-Trégor Communauté : 69 861 lits touristiques (dont Perros-Guirec : 15 054 lits)

CAD22 évalue la fréquentation de LTC à plus de 3,5 millions de nuitées sur l'année dont 43% en hébergement marchand. La dépense touristique dépasserait les 100 millions d'€ sur une année (dont 67% en hébergement marchand).

Description des pratiques

Le littoral du site Natura 2000 est densément urbanisé et accueille une population touristique importante (en haute saison la population peut doubler sa population). L'activité humaine sur les bassins versants du littoral affecte la qualité de l'eau qui arrive à la mer.

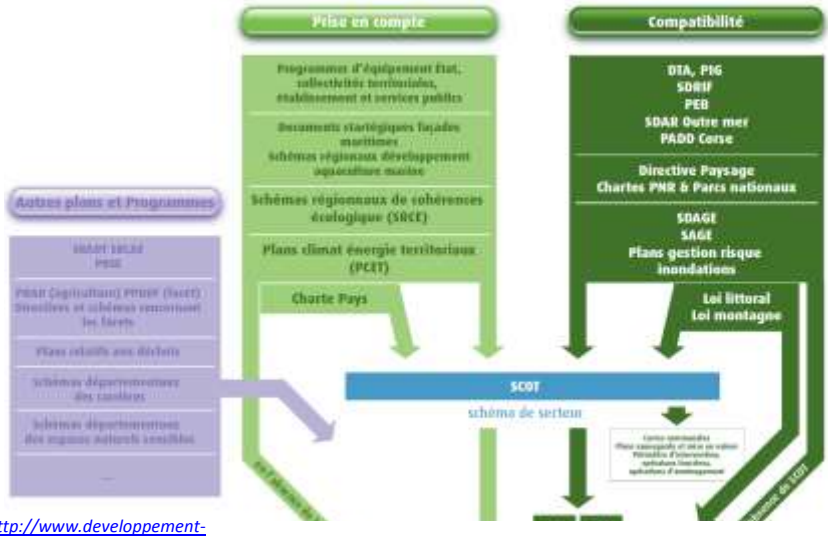
De nombreux outils de planification et de gestion de l'espace (cf. présentation générale du site- démarches de territoire) visent à assurer la cohérence des politiques publiques : SCOT, SAGE et programmes de bassins versants, GIZC…

Structuration de l'activité

Les collectivités territoriales et leurs groupements sont les acteurs de l'aménagement du territoire à différentes échelles.

Cadre réglementaire

Le code de l'urbanisme introduit une hiérarchie entre les différents documents d'urbanisme, plans et programmes, et un rapport de compatibilité entre certains d'entre-eux. La notion de compatibilité n'est pas définie juridiquement. Cependant la doctrine et la jurisprudence permettent de la distinguer de celle de conformité, beaucoup plus exigeante. Le rapport de compatibilité exige que les dispositions d'un document ne fassent pas obstacle à l'application des dispositions du document de rang supérieur.



http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/PAC_MEDDTL_Fiches_Guide_Ev_Env_Doc_Urba_BD_nov2011.pdf

Figure 5 : Documents avec lesquels les SCOT et les PLU doivent être compatibles ou qu'ils doivent prendre en compte.

Le décret n° 2012-995 du 23 août, publié au Journal officiel du 25, liste les documents d'urbanisme qui, en raison de leurs incidences sur l'environnement, devront faire l'objet d'une évaluation environnementale. Il s'agit notamment : des directives territoriales d'aménagement et de développement durables (DTADD) ; des schémas de cohérence territoriale (Scot) ; des plans locaux d'urbanisme (PLU) ; des schémas d'aménagement ; et de certaines cartes communales. Cette évaluation environnementale comporte une évaluation au titre de Natura 2000.

La loi n°86-2 du 3 janvier 1986 (article L-146-1 et suivants du code de l'urbanisme), dite « loi littoral », détermine les conditions d'utilisation des espaces terrestres, maritimes et lacustres des communes littorales.

Tous les travaux susceptibles de modifier l'état ou l'aspect du site classé sont soumis à une réglementation stricte.

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) oblige les états membres de l'Union Européenne à mettre en œuvre les mesures nécessaires pour atteindre un bon état écologique des masses d'eau en 2015, et en particulier des masses d'eau côtières pour ce qui concerne le secteur.

Interactions potentielles avec les habitats et les espèces

L'aménagement de l'espace et l'activité humaine à l'échelle des bassins versants desservant le site peuvent avoir des conséquences sur la qualité des eaux et par la même des habitats marins.

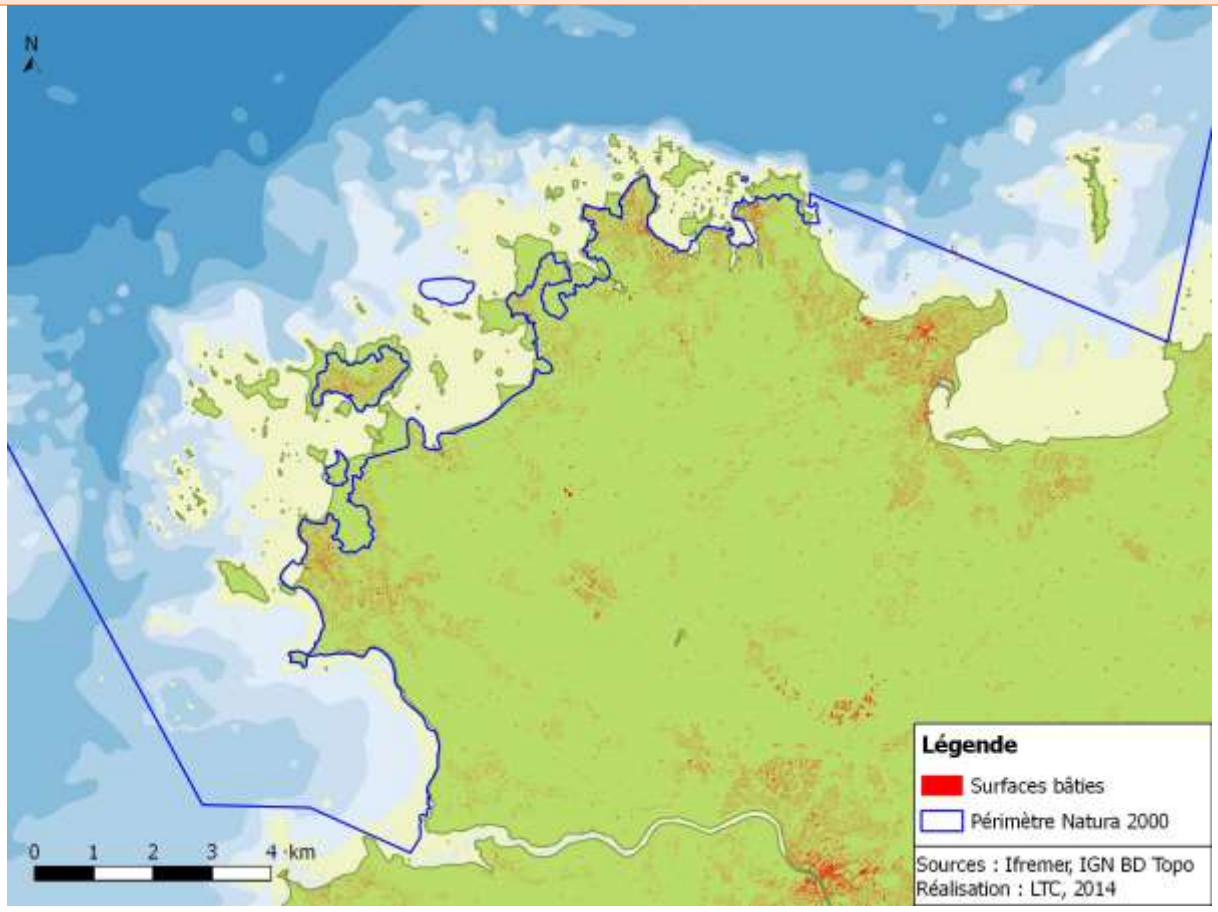
L'urbanisation et l'imperméabilisation des sols sont génératrices d'eaux de ruissellement porteuses de pollutions. Les dysfonctionnements de réseaux d'assainissement et d'eaux pluviales (eaux parasites, mauvais raccordements) et de

certaines unités de traitement individuelles ou collectives occasionnent la pollution des cours d'eau qui débouchent à la côte.
L'activité agricole à l'échelle des bassins versants est à l'origine de phénomènes d'eutrophisation du milieu, avec localement la prolifération d'algues vertes…
Des travaux sur les cours d'eau peuvent générer la mise en suspension de sédiments et une augmentation de la turbidité.
L'urbanisation du littoral a entraîné une artificialisation du trait de côte.
La fréquentation sur le littoral exerce une pression sur le milieu naturel (surfréquentation de milieux naturels sensibles et dérangement d'espèces, production de macrodéchets…).

Tendances d'évolution

Les contraintes réglementaires (site classé, loi littoral) et la protection foncière (acquisitions du Conservtoire du littoral et du Conseil Général) limitent les possibilités d'urbanisation dans et à proximité immédiate du site.
Des travaux d'amélioration des réseaux et des stations d'épuration sont réalisés par les collectivités. Malgré les contrôles du SPANC (service public d'assainissement non collectif), la mise aux normes des installations individuelles d'assainissement non conformes reste problématique.
L'amélioration des pratiques à l'échelle des bassins versants va dans le sens d'une amélioration de la qualité des eaux côtières.

Localisation



EXTRACTION DE GRANULATS MARINS

Code(s) FSD

300 : extraction de granulats

Chiffres clés

Une concession de 15 ans sur une surface de 4km², un volume maximum autorisé de 3 100 000 m².

Description des pratiques

L'extraction de granulats n'est pas une activité pratiquée pour l'instant sur le site. Cependant, le décret du 14 septembre 2015 (JO des 16 et 23 septembre 2015) accorde la concession de sables coquilliers dite « concession de Pointe d'Armor » à la Compagnie Armoricaine de Navigation pour une durée de 15 ans à compter de la publication du décret au Journal officiel de la République française, sur une superficie de 4 km² environ portant sur les fonds du domaine public maritime au large des côtes du Finistère.

Conformément au cahier des charges spécifique annexé au décret de concession, des arrêtés préfectoraux annuels d'autorisation d'ouverture de travaux définissent les zones à exploiter, les volumes et le suivi environnemental, en intégrant notamment les éléments suivants :

- Un volume maximal d'extraction de 50 000 m^3 la première année, 100 000m^3 la deuxième, et de 150 000 m^3 les trois suivantes. Le volume d'extraction annuel, pour les années ultérieures, est de 250 000 m^3.
- Une limitation des périodes d'extraction pour tenir cmpte de la richesse en lançons du site et de la période estivale (interdiction d'extraction de mai à août inclus)
- Une superficie d'exploitation annuelle de 1,5 km² sur proposition du pétitionnaire, après consultation par le DREAL Bretagne du Museum National d'Histoire Naturelle/CRESCO, de l'Ifremer et du Comité Régional des Pêches.

Cadre réglementaire

Toute activité d'exploration ou d'exploitation de ressources naturelles sur le plateau continental, est subordonnée à la délivrance préalable d'une autorisation dont la nature est fixée par son décret d'application n° 71-360 du 6 mai 1971 relatif à l'exploration et l'exploitation des substances minérales ou fossiles. Cette autorisation est notamment constituée par un permis exclusif de recherches de mines ou une concession de mines, dénommés « Titres miniers ». La loi n°76-646 du 16 juillet 197610 soumet également au régime des mines, les substances non visées à l'article 2 du Code minier contenues dans les fonds marins appartenant au domaine public métropolitain (sables et graviers pour la fabrication de granulats, sables coquilliers, maërl…).

Le régime juridique applicable – le régime minier - est donc différent de celui des carrières « terrestres » qui sont soumises à la législation des installations classées.

Les procédures d'autorisation relatives aux titres miniers ont d'abord été fixées par le décret d'application de la loi n°80-470 du 18 juin 1980, remplacé une première fois par le décret n°95-427 du 19 avril 1995 et dernièrement pa r le décret n°2006-798 du 6 juillet 2006 relatif à la prospection, à la recherche et à l'exploitation de substances minérales ou fossiles contenues dans les fonds marins du domaine public et du plateau continental métropolitains.

Dans le cadre juridique applicable issu du code minier, l'extraction des matériaux est soumise à l'obtention conjointe de deux ou trois actes administratifs, selon les cas.

- **un titre minier** : selon le Code minier, l'exploitation des ressources minérales nécessite l'octroi d'une concession, dont la durée maximale est de 50 ans. Une concession peut être demandée directement, ou être précédée de prospections préalables ou d'un permis exclusif de recherche (PER) afin d'acquérir des données et parfaire les connaissances sur la ressource minérale contenue dans les fonds marins. Le permis de recherches est un titre minier qui permet au titulaire de disposer de droits exclusifs sur les gisements découverts. Il est délivré pour une durée maximale de 5 ans, renouvelable 2 fois. A la suite d'un PER, le titulaire peut demander l'octroi d'une concession sur les zones les plus favorables. Les PER et les concessions sont des titres miniers délivrés par le ministre en charge des Mines. Comme pour toute substance minière concessible, ces demandes sont soumises à une mise en concurrence publiée au Journal Officiel.
- une **autorisation d'occupation temporaire du domaine public maritime**, dite « autorisation domaniale », pour les titres miniers situés dans les eaux territoriales. Dans le cas général, l'autorité compétente à statuer est le préfet de Département.
- une **autorisation d'ouverture de travaux miniers** qui fixe dans le détail les prescriptions à appliquer en matière de conduite des travaux d'exploitation notamment la surveillance et le suivi de la zone visée par le titre minier. Elle est délivrée par le préfet du département concerné.

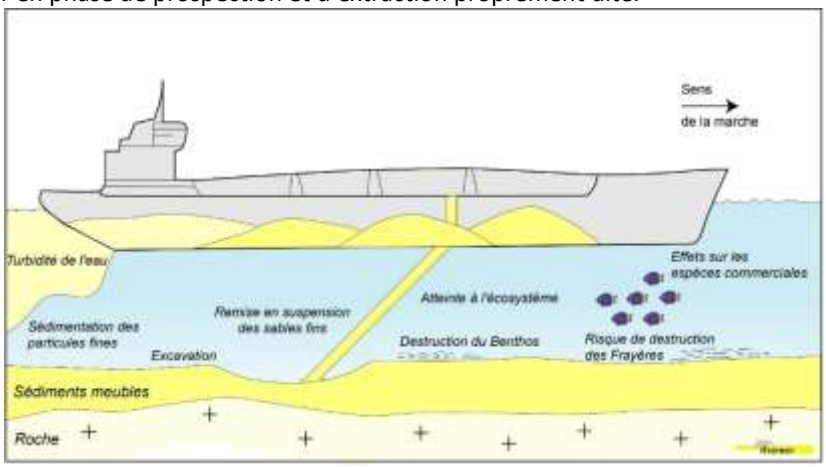
Dans le régime instauré par le décret n°2006-798 du 6 juillet 2006, les trois demandes (titre minier, autorisation domaniale et autorisation d'ouverture de travaux) peuvent être présentées, si le demandeur le souhaite, dans un dossier unique comprenant une étude d'impact pour instruction simultanée (voir encadré). Cette possibilité réduit la durée d'instruction d'un dossier après sa recevabilité en encadrant un délai pour les autorités compétentes à statuer d'environ 26 mois pour un permis de recherches et 36 mois pour une concession.

Pour toute demande de titre minier (PER et Concession), un dossier d'évaluation d'incidences, défini à l'article R. 414-23 du code de l'environnement, est à présenter lorsque tout ou partie du périmètre est situé dans un site Natura 2000 ou, à proximité d'un tel site. Conformément à l'article R. 414-22 du même code, l'étude d'impact tient lieu du dossier d'évaluation si elle satisfait aux prescriptions de l'article R. 414-23.

Interactions potentielles avec les habitats et les espèces

Les incidences potentielles connues sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire on été identifiées dans le « Guide d'évaluation des incidences des projets d'extraction de matériaux en mer sur les sites Natura 2000 » (Egis Eau-Astérie, 2010)

Elles peuvent intervenir en phase de prospection et d'extraction proprement dite.



Source : http://wwz.ifremer.fr/drogm/Activites/Ressources-minerales-non-energetiques/Granulats-marins/Presentation-generale

Incidences sur le compartiment pélagique :

La qualité de l'eau peut être détériorée temporairement par la remise en suspension de particules. La mise en suspension de sédiments lors de l'opération d'extraction de granulats entraîne des incidences diverses dont les principales sont : la réduction de la transparence de l'eau et de la visibilité dans l'eau, la mobilisation potentielle de contaminants physico-chimiques, l'accroissement de la demande en oxygène, les effets sur les compartiments pélagiques et benthiques présentés ci-après.

- Le phytoplancton et le zooplancton peuvent être perturbés.
- Les bruits produits lors des travaux d'extraction peuvent perturber les mammifères marins.

Incidences sur le compartiment sédimentaire

- Les sédiments superficiels sont prélevés et les fonctionnalités du substrat réduites temporairement. L'intensité et l'étendue du rafraîchissement dépend du matériel utilisé.
- La sédimentation des particules remises en suspension étend généralement l'incidence des travaux d'extraction au-delà des zones exploitées.
- L'évolution des fonds, suite à leur déstructuration par l'extraction des granulats, est variable et l'érosion des traces peut prendre plusieurs années. Le retour à des conditions édaphiques similaires n'est pas une règle générale.
- La granulométrie moyenne des sédiments superficiels peut être modifiée sur les zones draguées et sur la zone d'empreinte sédimentaire du panache turbide.
- Les excavations résultant des opérations de l'extraction peuvent rompre l'équilibre des habitats littoraux par modifications du régime des houles, des courants ou encore du processus de transit sédimentaire

Incidences sur le compartiment benthique

- Les extractions entraînent le prélèvement de la majorité de la faune benthique de façon immédiate avec les matériaux visés par l'extraction. La quasi-totalité du benthos est détruite sur les zones exploitées.
- La détérioration de la qualité de l'eau et la sédimentation des particules des panaches turbides perturbent les communautés benthiques (des taux de turbidité trop élevés peuvent perturber certains organismes intolérants comme les organismes filtreurs ou les espèces qui chassent à vue, de même que les algues photosynthétiques. D'autre part, la sédimentation peut affecter le benthos par asphyxie ou par modification de la nature sédimentaire. La perte de caractéristiques du faciès de surface est susceptible d'entraîner la variation des assemblages benthiques à long terme ou la perte de zones caractéristiques telles que les frayères.)
- Le panache turbide, contenant des matières organiques et de sels nutritifs, peut contribuer à l'accroissement de la richesse spécifique et de l'abondance en dehors du périmètre d'extraction.
- Le processus de recolonisation s'effectue de manière progressive, et un schéma en trois phases distinctes est souvent observé. La vitesse de recolonisation dépend du degré de perturbation des communautés et un retour à un assemblage similaire n'est pas une règle générale.
- Les communautés benthiques peuvent subir des transformations significatives

- Le rétablissement de certains écosystèmes complexes et fragiles après dragage est difficile voire impossible : c'est le cas du maërl, et c'est pourquoi cette ressource n'est plus exploitée depuis 2013.
- Les fortes diminutions de richesse spécifique des peuplements d'invertébrés macrobenthiques ne semblent pas corrélées avec celles des poissons benthiques et démersaux qui s'en nourrissent.

Incidences sur les oiseaux marins

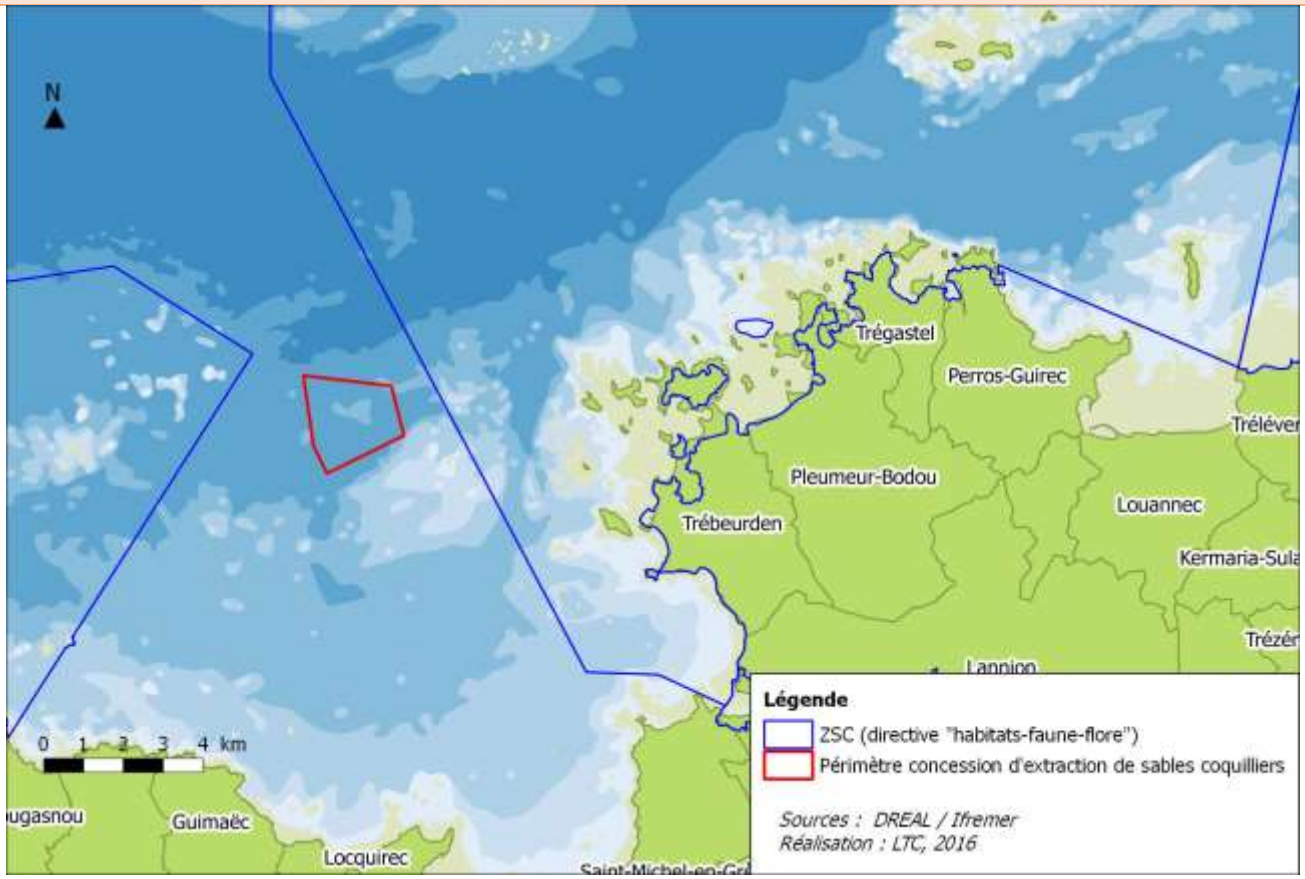
- Le bruit provoqué par les travaux et la présence du navire peuvent avoir un effet de dérangement sur certains oiseaux marins.
- Les débris d'organismes benthiques contenus dans les panaches turbides représentent une ressource alimentaire pour certains oiseaux marins.
- La perturbation de l'écosystème peut réduire l'abondance des proies potentielles pour les oiseaux marins et perturber leur alimentation.
- Les extractions de granulats en mer peuvent indirectement entraîner la perte de zones de nourrissage ou de nidification de certains oiseaux marins.

Les impacts potentiels de l'activité d'extraction de granulats marins font l'objet d'un suivi périodique (généralement tous les 5 ans) des volets géophysique, bio-sédimentaire et halieutique.

Tendances d'évolution

L'activité d'extraction n'a pas encore démarré sur la concession « Pointe d'Armor ».

Localisation



ACTIVITES « POTENTIELLES »

Code(s) FSD

200 : pêche, pisciculture, aquaculture, 510 : transport d'énergie, 710 : nuisances sonores …

Chiffres clés

_

Description des pratiques

Les activités présentées dans ce document sont celles qui existent à ce jour sur le site.

Natura 2000 n'est pas un obstacle systématique pour l'implantation de nouvelles activités. Aussi différents projets, programmes, activités pourront s'y implanter, dans le cadre réglementaire spécifique à chaque projet, programme, activité.

Parmi les projets évoqués sur le secteur, on peut citer la culture d'algues, l'aquaculture intégrée, l'exploitation des énergies marines renouvelables (EMR), etc…

Structuration de l'activité

_

Cadre réglementaire

La Directive 92/43 «Habitats Faune Flore» a fixé dans ses articles 6.3 et 6.4 les principes de l'évaluation des incidences de tout plan, projet ou manifestation (PPM) sur les sites Natura 2000. Elle a été transposée en droit français pour ce qui concerne les incidences par l'article 13 de la loi du 1er août 2008 et ses deux décrets d'application.

Sont concernés les Plans, Projets, Manifestations ou interventions

- soit déjà soumis à un régime administratif existant, type étude d'impact, et dans ce cas, l'évaluation des incidences permet de compléter l'étude pour ce qui concerne les habitats et espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000
- soit ceux pour lesquels un régime d'évaluation propre à Natura 2000 est créé.

Pour chacune de ces deux catégories, des listes nationales et locales ont été élaborées, pour tenir compte des spécificités de chaque département.

En tout état de cause, l'évaluation des incidences doit être réalisée pour les PPM, prévus à l'intérieur ou en dehors d'un site Natura 2000, que le DOCOB soit validé ou pas.

Sont cependant dispensés d'évaluation des incidences les activités ou travaux prévus par les contrats Natura 2000 ou pratiqués dans les conditions définies par une charte Natura 2000.

Interactions potentielles avec les habitats et les espèces

Des projets peuvent avoir un impact sur les habitats et les espèces du site qu'ils soient réalisés à l'intérieur ou en dehors de ce site : un cours d'eau ou les courants en mer peuvent disperser des sédiments ou une pollution, une rupture de continuité écologique peut affecter les espèces d'un site…

Source : http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/brochure_natura2000-derniere-2.pdf Les incidences peuvent être limitées dans le cadre de projets conçus en tenant compte de la sensibilité des habitats et des espèces.
Tendances d'évolution
_
Localisation
_

I.D.3. LES INTERACTIONS USAGES/HABITATS/ESPECES

A l'issue de l'inventaire des activités et de l'état des lieux des habitats et des espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 « Côte de Granit Rose-Sept-Iles», on peut effectuer un bilan des interactions activités-habitats.

Le tableau ci-après constitue une synthèse de l'information concernant les interactions **potentielles** des activités/usages avec les habitats et les espèces d'intérêt communautaire qui figure sur les fiches-activités du DOCOB.

L'information y est synthétisée sous forme de points, c'est pourquoi certaines nuances qui figurent sur les fiches-activités n'y apparaissent pas.

Les objectifs de développement durable du site visent à permettre la poursuite de ces activités tout en préservant les habitats et les espèces d'intérêt communautaire.

Activités	Interactions favorables potentielles	Interactions défavorables potentielles
Agriculture	- Des mesures contractuelles et réglementaires incitent à améliorer les pratiques : bandes enherbées, systèmes d'exploitation limitant les intrants, reconstitution du bocage… - Pâturage permettant d'entretenir des milieux ouverts, potentiellement favorable aux chauves-souris (à condition de ne pas utiliser de vermifuges nocifs pour l'entomofaune).	- Certaines pratiques agricoles mal contrôlées sont génératrices de pollutions diffuses à l'échelle des bassins versants, à l'origine de phénomènes d'eutrophisation ou de pollutions phytosanitaires néfastes pour l'état de conservation des habitats et des espèces.
Chasse	- Régulation des populations de lapins favorable au maintien de certains habitats littoraux	- Des cartouches vides /flèches retrouvées dans des zones où la chasse est interdite - Braconnage ? - Fréquentation éventuelle de zones sensibles, associée à un piétinement de la végétation et dérangement de la faune. Mais l'activité de chasse étant très faible sur le site, cet impact peut être considéré comme négligeable.
Pêche professionnelle	- Rejets de pêche favorables aux espèces d'oiseaux marins qui en dépendent - Veille écologique sur le milieu - Activité réglementée	- Dégradation mécanique par des engins trainants - Pression sur la ressource - Captures accidentelles d'oiseaux/mammifères marins - Pêche fantôme
Récolte des algues et autres végétaux marins	- Renouvellement de la ressource en cas de respect de bonnes pratiques	- Pression sur la ressource - Dérangement et dégradation d'habitats sensibles par l'accès de véhicules sur le DPM, pollution en cas de fuites d'hydrocarbures.
Ramassage des algues en échouage	- Nécessaire en cas de risque sanitaire	- Perturbation du fonctionnement de la laisse de mer - Erosion côtière - Dérangement et dégradation d'habitats sensibles par l'accès de véhicules sur le DPM, pollution en cas de fuites d'hydrocarbures.
Conchyliculture	- Consommation de la production primaire - Les structures d'implantation des cultures marines (tables, filières) peuvent constituer des zones de refuge pour certaines espèces	- Modification des fonds par la sédimentation liée au dépôt de fèces /étouffement d'habitats sensibles (herbiers de zostères, bancs de maërl), impact pouvant être minoré par l'hydrodynamisme - Introduction dans le milieu naturel d'agents pathogènes et d'espèces étrangères - Dérangement et dégradation d'habitats sensibles par l'accès de véhicules sur le DPM, pollution en cas de fuites d'hydrocarbures.
Excursions maritimes	- Le respect de la réglementation et de bonnes pratiques permet de limiter ce dérangement. - Des messages diffusés au cours de la navigation peuvent permettre de sensibiliser les visiteurs.	- Dérangement de l'avifaune/des mammifères marins
Trafic maritime	-	- Pollutions accidentelles - Bruit
Infrastructures sous-marines	-	- Impact sur les fonds en phase travaux/entretien - Bruit
Activités de défense	-	- Bruit
Pêche récréative à pied	- Le respect de bonnes pratiques et de la réglementation permet de limiter les incidences sur les habitats.	- Perturbation des milieux et dégradation d'habitats sensibles (herbiers/champs de blocs) - Pression sur la ressource - Dérangement de l'avifaune

Pêche récréative en mer	- Veille écologique sur le milieu	- Pression sur la ressource - Pêche « fantôme » - Captures accidentelles d'oiseaux marins
Plongée scaphandre et « PMT »	- Veille écologique sur le milieu	- Dégradation mécanique par le palmage et les mouillages répétés
Infrastructures portuaires et mouillages	- Développement de l'« éconavigation » - Des équipements adaptés permettent de limiter les impacts	- Dégradation d'habitats sensibles (herbiers de zostères, pré salés) par les mouillages (ou l'hivernage). - Pollution par les rejets et les pratiques de carénage « sauvage » - Dérangement de l'avifaune/des mammifères marins - Pollutions lors d'opérations de dragage des sédiments portuaires
Activités nautiques	- Développement de l'« éconavigation »	- Dérangement de l'avifaune/des mammifères marins - Dégradation d'habitats sensibles (herbiers de zostères, pré salés) par les mouillages (ou l'hivernage)
Manifestations sportives et culturelles	- Les manifestations nautiques faisant l'objet d'une évaluation des incidences prennent en compte les habitats et espèces d'intérêt communautaire.	- Dérangement de l'avifaune/des mammifères marins - Dégradation d'habitats sensibles par le piétinement /la circulation d'engins /les mouillages
Activités liées à la plage	-	- Dérangement de l'avifaune - Dégradation des habitats de haut de plage par la fréquentation et les pratiques de nettoyage mécanique des plages - Production de macrodéchets
Randonnée et promenade	-	-
Survol aérien	-	- Dérangement de l'avifaune - Dégradation d'habitats sensibles lors de rassemblements de publics ou l'atterrissage
Suivis naturalistes	- Amélioration de la connaissance des habitats et des espèces	- Dérangement de l'avifaune
Gestion des milieux naturels	- Maintien de conditions favorables pour la conservation des oiseaux - Restauration des milieux	-
Suivis en milieu marin	- Amélioration de la connaissance des habitats et de la qualité du milieu	-
Sciences participatives	- Amélioration de la connaissance des habitats et des espèces - Vecteur de sensibilisation à la protection de la biodiversité	-
Education à l'environnement	- Amélioration des pratiques par la sensibilisation du grand public	-
Police de la nature	- Le respect de la réglementation limite les atteintes aux habitats et aux espèces d'intérêt communautaire. - Les opérations de surveillance sur le terrain impliquent des actions de sensibilisation auprès des usagers du site.	-
Implantation humaine sur le littoral	- Limitation des pollutions lorsque l'assainissement est efficace	- Pollutions des eaux côtières par les apports urbains (lors de dysfonctionnements des réseaux ou d'unités de traitement des eaux) - Eutrophisation liée aux apports des bassins versants - artificialisation du trait de côte par l'urbanisation du littoral - La fréquentation sur le littoral exerce une pression sur le milieu naturel
Extraction de granulats marins	- Le panache turbide, contenant des matières organiques et de sels nutritifs, peut contribuer à l'accroissement de la richesse spécifique et de l'abondance en dehors du périmètre d'extraction.	- Altération de la qualité de l'eau par la remise en suspension de particules : réduction de la transparence de l'eau et de la visibilité dans l'eau, la mobilisation potentielle de contaminants physico-chimiques,

	- Les débris d'organismes benthiques contenus dans les panaches turbides représentent une ressource alimentaire pour certains oiseaux marins.	- Les extractions entraînent le prélèvement de la majorité de la faune benthique de façon immédiate avec les matériaux visés par l'extraction. - La détérioration de la qualité de l'eau et la sédimentation des particules des panaches turbides perturbent les communautés benthiques (des taux de turbidité trop élevés peuvent perturber certains organismes intolérants comme les organismes filtreurs ou les espèces qui chassent à vue, de même que les algues photosynthétiques. D'autre part, la sédimentation peut affecter le benthos par asphyxie ou par modification de la nature sédimentaire. La perte de caractéristiques du faciès de surface est susceptible d'entraîner la variation des assemblages benthiques à long terme ou la perte de zones caractéristiques telles que les frayères.) - La perturbation de l'écosystème peut réduire l'abondance des proies potentielles pour les oiseaux marins et perturber leur alimentation, et indirectement entraîner la perte de zones de nourrissage ou de nidification de certains oiseaux. - Bruits pouvant perturber les oiseaux et mammifères marins.
Activités « potentielles »…	- A évaluer selon activité	- A évaluer selon activité

Tableau 25 : Interactions potentielles entre les activités les habitats et espèces d'intérêt communautaire

Bibliographie

AAMP. 2013. *Cartes d'enjeux concernant les parties françaises des sous-régions marines européennes.* AAMP. 2013. p. 33.

Agence des Aires Marines Protégées - Ifremer. 2012. *Plan d'action pour le milieu marin - Evaluation initiale des eaux marines - Sous-région marine Manche-Mer du nord.* Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie. 2012. p. 171.

Ar Gall, Erwann et Le Duff, Michel. 2008. *Résultats de la surveillance du benthos - Région Bretagne - Suivi stationnel des roches intertidales (flore) - années 2006-2007.* s.l. : Ifremer / IUEM-LEBHAM, 2008. p. 92.

Arnaud, Isabelle. 2014. *La déprédation par le phoque gris au niveau de la Côte de Granit-Rose et du Trégor-Goëlo.* Licence 3 Sciences du Vivant mention Biologie Marine à l'Université de La Rochelle. 2014.

Bahé, Sophie. 2013. *Le risque de pollution maritime en Manche.* VIGIPOL. s.l. : CAMIS, 2013. p. 27.

Bajjouk, Touria, et al. 2010. *Typologie d'habitats marins benthiques : analyse de l'existant et propositions pour la cartographie (Habitats côtiers de la région Bretagne) - Note de synthèse n°2 - Habitats du circalittoral.* Brest : IFREMER/DYNECO, 2010. p. 24 p. + annexes.

Bensettiti, Farid et Trouvilliez, Jacques. 2009. *Rapport synthétique des résultats de la France sur l'état de conservation des habitats et des espèces conformément à l'article 17 de la directive habitats.* Paris : MNHN-DEGB-SPN, 2009. p. 48, Rapport SPN 2009/12.

Bensettiti, Farid, et al. 2004. *« Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 2 - Habitats côtiers.* MEDD/MAAPAR/MNHN. Paris : La Documentation française, 2004. p. 339.

Bernard, Maud. 2012. *Les habitats rocheux intertidaux sous l'influence d'activités anthropiques :structure, dynamique et enjeux de conservation.* UMR LEMAR / Hémisphere Sub. 2012. p. 377, Thèse de doctrorat.

Berthou, Patrick, et al. 1993. *Schema de mise en valeur de la mer de la baie de Lannion Côte de Granit Rose - Contribution au diagnostic de pêche.* Ifremer. 1993. p. 61.

Bonnot-Courtois, Chantal et Lançon, G. 2004. *Erosion littorale – Evaluation du risque. Caractérisation de l'aléa érosion sur le littoral des Côtes d'Armor.* 2004. p. 30 p. 19 cartes, Rapport UMR 8586 CNRS PRODIG/ DDE 22.

Bougault, Christophe, Hardegen, Marion et Quéré, Emmanuel. 2003. *Site Natura 2000 n° 9 : Côte de granit rose, des îles Milliau à Tomé, Archipel des Sept-Iles - Inventaire et cartographie des habitats terrestres et des espèces végétales d'intérêt communautaire de la partie "Côte de granit rose, des îles Milliau à Tomé".* CBNB. s.l. : DIREN Bretagne, 2003. p. 167.

Cabioch, Fanch et Ravailleau, Sylvie. 2011. *Pollutions accidentelles et rejets illicites / SRM MMN.* Brest : CEDRE, 2011. p. 13.

Cabioc'h, Louis. 1968. Contribution à la connaissance des peuplements benthiques de la Manche occidentale. *Cahiers de biologie marine.* 1968, Vol. Tome 9, Cahier 5 suppl., p. 724.

Cadiou, Bernard. 2011. *5ème recensement national des oiseaux marins nicheurs en France métropolitaine : premier bilan 2009-2010.* s.l. : GISOM, 2011. p. 62.

Cadiou, Bernard, et al. 2013. *Bilan de la saison de reproduction des oiseaux marins en Bretagne en 2012.* 2013. p. 40.

Cadiou, Bernard, et al. 2011. *Priorités de collecte des données pour l'Observatoire régional des oiseaux marins en Bretagne : éléments d'orientation pour les suivis en mer.* Brest : OROM, 2011. p. 21.

Castric-Fey, Annie, et al. 2001. *La vie sous-marine en Bretagne - Découverte des fonds rocheux. Les cahiers naturalistes de Bretagne n°3.* [éd.] Biotope. s.l. : Conseil Régional de Bretagne, 2001. p. 176.

Chauvaud, Sylvain, Le Hir, Maryvonne et Robert, G. 2004. *Cartographie des habitats marins et terrestres d'intérêt européen de la partie estuarienne de la vallée du Léguer.* s.l. : TBM, 2004. p. 25.

Chevé, Julien et Rollet, Claire. 2014. *Qulaité du milieu marin littoral - Bulletin de la surveillance 2013 - Départements d'Ille-et-Vilaine et des Côtes d'Armor.* Dinard : Ifremer LER Bretagne Nord, 2014. p. 150.

CRPMEM de Bretagne. 2015. *Diagnostic socio-économique des activités de pêche professionnelle - Site Natura 2000 Côte de Granit Rose - Sept-Iles.* 2015. p. 52.

de Casamajor, Marie-Noëlle. 2012. *Espèces halieutiques les plus vulnérables aux activités d'extraction de granulats marins.* s.l. : Ifremer, 2012. p. 51.

Delisle, Franck. 2012. *Premier comptage collectif national des pêcheurs à pied du 8 avril 2012 - Bilan pour les Côtes d'Armor.* s.l. : Vivarmor, 2012. p. 6.

—. 2015. *Rapport de diagnostic provisoire 2014 « Life Pêche à pied de loisir ».* s.l. : VivArmor Nature, 2015. p. 344.

Delisle, Franck, et al. 2012. *Rapport final du Contrat Nature Gestion durable de l'activité récréative de pêche à pied et préservation de la biodiversité littorale.* s.l. : VivArmor Nature, 2012. p. 215.

Deniau, Armel. 2009. *Recensement des populations d'oiseaux marins de l'île Tomé et des îlots de Molène, Côtes d'Armor(22) - année 2009.* s.l. : RNN des Sept-Iles/LPO, 2009. p. 6.

Derrien-Courtel, Sandrine et Le Gal, Aodren. 2009. *Fiche de synthèse d'habitat "Laminaires".* MNHN/Station de Biologie Marine de Concarneau. s.l. : IFREMER/DIREN-Bretagne, 2009. p. 14.

—. 2014. *Mise en réseau des suivis des biocénoses des roches subtidales de la façade Manche/Atlantique & Elaboration d'une stratégie d'Evaluation de leur Etat de Conservation – Protocole ECBRS - version 5.* 2014. p. 18.

—. 2014. *Protocole de surveillance DCE pour l'élément de qualité « Macroalgues subtidales » - Second cycle de suivi (DCE-2) Version 2014 – V1.* 2014. p. 28.

—. 2014. *REBENT - Résultats de la surveillance du benthos - région bretagne - Suivi stationnel des roches subtidales 2014 - Rapport intermédiaire.* 2014. p. 26.

—. 2009. *Résultats de la surveillance du benthos - Région Bretagne - suivi stationnel des roches subtidales 2009 - Vol.1/2.* s.l. : Ifremer / MNHN Station de biologie marine de Concarneau, 2009. p. 219.

Derrien-Courtel, Sandrine, Le Gal, Aodren et Catherine, Elodie. 2013. *Etude d'incidence de l'utilisation du peigne à Laminaria hyperborea sur la biocénose à laminaires.* 2013. p. 30.

—. 2014. *REBENT - Résultats de la surveillance du Benthos - Région Bretagne - Suivi stationnel des roches subtidales 2012.* 2014. p. 219.

Derrien-courtel, Sandrine, Le Gal, Aodren et Catherine, Elodie. 2014. *REBENT- Résultats de la surveillance du benthos - Région Bretagne - Evolution temporelle des roches subtidales 2012.* 2014. p. 183.

DPMA-AAMP-Ifremer. 2013. *Bilan des activités de pêche professionnelle embarquée - Document de travail sur la base de données existantes (SIPA-SIH) - Côte de Granit Rose - Sept-Iles - année 2008.* 2013. p. 34.

Droit, Julie et Delort, Eric. 2010. *Canalisations et câbles sous-marins : état des connaissances et préconisations.* s.l. : CETMEF, 2010.

Egis Eau-Astérie. 2010. *Guide pour l'évaluation des incidences des projets d'extraction de matériaux en mer sur les sites Natura 2000.* s.l. : MEEDDM, 2010. p. 204.

European Commission DG Environment. 2013. *Interpretation manual of European Union habitats EUR28.* 2013. p. 146.

Ferron, Julien. 2013. *Ecologie et comportement alimentaire chez le Macareux moine (Fratercula arctica) et suivi de la production en jeune chez le Fou de Bassan (Morus bassanus).* 2013.

Février, Yann, et al. 2012. Stationnements du Puffin des Baléares Puffinus Mauretanicus en Côtes d'Armor en 2011. 2012, 85, pp. 23-34.

Fortin, Mathieu, et al. 2012. *CORMOR, Année 2012, Rapport d'activité.* s.l. : Bretagne vivante / Agence des aires Marines Protégées, 2012. p. 55.

Gally, François. 2012. *Etude et préservation de la population des grands dauphins sédentaires dans le golfe Normand-Breton et en baie de Seine Occidentale.* s.l. : GECC, 2012. p. 20.

—. 2014. *Suivi de la population des Grands dauphins sédentaires du golfe Normand-Breton et de la baie de Seine - Rapport de synthèse 2013.* s.l. : GECC/AESN, 2014. p. 104.

Garlan, Thierry et Marchès, Elodie. 2011. *Nature des fonds marins / SRM MMN.* Brest : SHOM, 2011. p. 6.

GEODE/BCEOM. 2008. *Evaluation des incidences des dragages des chenaux de navigation et des immersions sur l'état de conservation des sites Natura 2000.* 2008.

Girard-Descatoire, Annie, L'Hardy-Halos, Marie-Thérèse et Castric-Fey, Annie. 1999. *Inventaire de la faune et de la flore sur les fonds rocheux de la Baie de Lannion.* s.l. : ADMS/DIREN/CG22/Région Bretagne, 1999. p. 151.

—. 1998. *Inventaire de la faune et de la flore sur les fonds rocheux de l'archipel des Sept-Iles.* s.l. : ADMS/Région Bretagne/DIREN, 1998. p. 155.

—. 1993. *Inventaire des fonds rocheux de grand intérêt biologique en milieu marin dans la zone subtidale - Côte de Granit Rose.* Concarneau : ADMS, 1993. p. 157.

Grosbois, Vladimir et Thompson, Paul M. 2005. North Atlantic climate variation influences survival in adult fulmars. *Oikos.* 2005, 109, pp. 273-290.

Groupe de travail géoinformations pour la mer et le littoral. 2013. *Les délimitations de l'espace maritime français.* Brest : AAMP, 2013. p. 8.

Guéguan, Marc. 2014. *Référentiel technique des activités de la défense nationale pour la gestion des sites Natura 2000 en mer.* s.l. : AAMP, 2014. p. 123.

Guillaumont, Brigitte, et al. 2009. *Typologie d'habitats marins benthiques : Analyse de l'existant et propositions pour la cartographie (Habitats côtiers de la région Bretagne) - Note de synthèse n°1.* Brest : IFREMER/DYNECO, 2009. p. 22p + tableaux.

Hémery, F, Deniau, Armel et Sturbois, Anthony. 2011. Stationnement du Puffin des Baléarres Puffinus Mauretanicus en Côtes d'Armor en 2010. 2011, 83, pp. 39-48.

Ifremer. 2013. *Bilan des activités de pêche professionnelle embarquée - Document de travail sur la base de données existantes (SIPA-SIH) - Côte de Granit Rose - Sept Iles - année 2008.* s.l. : Convention DPMA-AAMP-Ifremer, 2013.

Issa, Nidal et Deceuninck, Bernard. 2009. *Anatidés et Limicoles nicheurs en France - enquêtes 2010.* Rochefort : LPO / MEEDDM, 2009. p. 85.

Kervella, Gwenn. 2011. *Etude socio-économique de la pêche à pied professionnelle dans le quartier maritime de Paimpol : bilan des acquis et des perspectives; pistes de réflexion sur la gestion de la profession et des gisements concernés.* s.l. : Agrocampus/CLPMEM Paimpol, 2011. p. 65.

Lannion-Trégor Communauté. 2014. *Plan de développement du nautisme sur le territoire de Lannion-Trégor Communaté.* s.l. : Lannion-Trégor Communauté, 2014.

Lazure, Pascal et Desmare, Stéphanie. 2011. *Courantologie / SRM MMN.* Brest : s.n., 2011. p. 7.

Le Cam, Hervé et Baraer, Franck. 2011. *Climatologie marine / SRM MMN.* Rennes : Météo-France, 2011. p. 10.

Le Fur, Fanny et Abellard, Ollivier. 2010. *Référentiel pour la gestion dans les sites Natura 2000 en mer - Tome 1 : Activités - Interactions - Dispositifs d'encadrement - Orientations de gestion - Pêche professionnelle.* s.l. : Agence des Aires Marines Protégées, 2010. p. 148.

Le Fur, Fanny, et al. 2010. *Référentiel pour la gestion des activités de pêche professionnelle,cultures marines, sports et loisirs en mer dans les sites Natura 2000 en mer - Tome 2 : Les habitats et les espèces Natura 2000 en mer.* Agence des aires marines protégées. 2010. p. 120.

Lepareur, Fany. 2011. *Evaluation de l'état de conservation des habitats naturels marins à l'échelle d'un site Natura 2000 - Guide méthodologique - Version 1.* Service Patrimoine naturel, MNHN. 2011. p. 55.

Lévèque, Laurent. 2015. *Côte de Granite Rose – Recherche du faciès à Sabellaria spinulosa - Compte-rendu des plongées exploratoires effectuées en octobre 2015.* s.l. : SBR Roscoff, 2015. p. 9.

Ludivine Martinez, François Gally, Sylvain Pézeril, Frank Dhermain, Sophie Laran, Léa David, Nathalie Di-Méglio, Alexandre Gannier, Sami Hassani, Philippe LeNiliot, Olivier Van Canneyt, Ghislain Dorémus, Willy Dabin, Vincent Ridoux. 2010. *Etat des connaissances sur la distribution de deux espèces Natura 2000 : Le Grand dauphin et le Marsouin commun.* s.l. : CRMM/MEEDDM, 2010. p. 34.

Mahé, Kélig, Delpech, Jean-Paul et Carpentier, André. 2006. *Synthèse bibliographique des principales espèces de Manche orientale et du golfe de Gascogne.* Département halieutique. Boulogne-sur-Mer : Ifremer, 2006. p. 167.

Maison, Elodie et Abellard, Olivier. 2010. *Référentiel pour la gestion dans les sites Natura 2000 en mer - Tome 1 : Activités - Interactions - Dispositifs d'encadrement - Orientations de gestion - Sports et loisirs en mer.* Agence des Aires Marines Protégées. 2010. p. 220.

Martinez, Ludivine, et al. 2011. *Etat des connaissances sur la distribution de deux espèces Natura 2000 : le Grand Dauphin et le Marsouin commun sur les côtes françaises.* s.l. : Université de La Rochelle CRMM, 2011. p. 31.

Méheust, Gautier. 2013. *Approffondissement de l'état des lieux des équipements de gestion des déchets et d'entretien des infrastructures sur les zones portuaires, de nautisme et de conchyliculture.* Lannion-Trégor Agglomération. 2013. p. 49.

Michez, Noémie, et al. 2013. *Typologie des habitats marins benthiques français de Manche, de Mer du Nord et d'Atlantique : version 1.* SPN. Paris : MNHN, 2013. p. 32.

Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement. 2012. *« Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 8 - Oiseaux.* 2012. pp. 3 volumes, 1160 pages.

MNHN (coord.). 2013. *Résultats synthétiques de l'état de conservation des habitats et des espèces, période 2007-2012. Rapportage article 17 envoyé à la Commission européenne, juillet 2013.* 2013.

—. 2014. *Résultats synthétiques de l'évaluation des statuts et tendances des espèces d'oiseaux sauvages en France, période 2008-2012. Rapportage article 12 envoyé à la Commission européenne, mars 2014.* 2014.

MNHN, SPN. 2012. *Méthode d'évaluation des risques de dégradation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire par les activités de pêches maritimes.* s.l. : MNHN-SPN / MAAPRAT-DPMA, 2012. p. 69.

Morvan, Gaël. 2011. *Topographie - bathymétrie des fonds marins – Relief / SRM MMN.* Brest : SHOM, 2011. p. 7.

Pagny, Julie. 2010. *Liste des espèces marines introduites de Bretagne.* s.l. : GIP Bretagne Environnement, 2010. p. 44.

Pettex , Emeline, et al. 2012. *Suivi Aérien de la Mégafaune Marine dans la ZEE et ZPE de France métropolitaine (SAMM) – Hiver 2011/12 - Rapport de campagne.* s.l. : UMS 3462 - Université De La Rochelle - Centre National pour la Recherche Scientifique, 2012. p. 60.

Pettex, Emeline, et al. 2013. *Suivi Aérien de la Mégafaune Marine dans la ZEE et ZPE de France métropolitaine (SAMM) – Eté 2012 - Rapport de campagne.* UMS 3462 - Université De La Rochelle - Centre National pour la Recherche Scientifique : s.n., 2013. p. 60.

Philippe, Manuelle. 2012. *Guide de bonnes pratiques pour la récolte des algues de rive de Bretagne.* s.l. : Interbio Bretagne, 2012. p. 48.

Provost, Pascal et Bentz, Gilles. 2013. *Réserve naturelle nationale des Sept-Iles - Rapport d'activités 2013.* LPO. 2013. p. 84.

Quemmerais-Amice, Frédéric. 2011. *Espèces non indigènes : vecteurs d'introduction et impacts / SRM MMN.* 2011. p. 17.

Quéré, Emmanuel, et al. 2011. *Liste des plantes vasculaires invasives de Bretagne - document approuvé par le CSRPN.* s.l. : Conservatoire Botanique National de Brest, 2011. p. 33.

Ragot, Pascal et Abellard, Olivier. 2010. *Référentiel pour la gestion dans les sites Natura 2000 en mer - Tome 1 : Activités - Interactions - Dispositifs d'encadrement - Orientations de gestion - Les cultures marines.* Agence des Aires Marines Protégées. 2010. p. 246.

Rossi, N., Daniel, C. et Perrot, T. 2009. *Suivi de la couverture en macroalgues intertidales de substrat dur dans le cadre du projet REBENT/DCE au titre de l'année 2009.* s.l. : Ifremer/ CEVA, 2009. p. 76.

Samaran, Flore, Watremez, Pierre et Ridoux, Vincent. 2011. *Mise en place d'un suivi par acoustique passive des Marsouins communs le long des côtes françaises.* s.l. : CRMM, 2011. p. 53.

Sonnic, Ewan. 2005. *La navigation de plaisance : territoires des pratique et territoires de gestion en Bretagne, Entre dualité et nécessité de fusion pour une évolution progressiste de l'activité.* s.l. : Université de Rennes 2 – Haute Bretagne UFR Sciences sociales - Département de géographie aménagement de l'espace UMR CNRS 6590, Espaces géographiques et sociétés, 2005.

Sonnic, Ewan, et al. 2011. *L'accueil des navires de plaisance en Bretagne dans la perspective d'une gestion intégrée des zones côtières.* CETE de l'Ouest. 2011. p. 248.

Souheil, Hassan. 2011. *Guide méthodologique d'élaboration des Documents d'objectifs Natura 2000.* Montpellier : ATEN, 2011. p. 120.

Space partitionning without territoriality in Gannets. **Wakefield, Ewan D. et Bodey, Thomas W. 2013.** 6141, 5 juillet 2013, Science, Vol. 341, pp. 68-70.

Stéphan, Pierre. 2009. *Les flèches de galets de Bretagne : Morphodynamiques passée, présente et prévisible.* IUEM Laboratoire Géomer. 2009. p. 558, Thèse de doctorat de géographie.

TBM. 2006. *Cartographie des habitats marins - Côte de Granit Rose - Ile Tomé - Sept Iles - Natura 2000 - Notice.* 2006. p. 43.

—. 2006. *Cartographie des habitats marins - Côte de Granit Rose - Ile Tomé - Sept Iles - Natura 2000 - Rapport.* 2006. p. 44.

TBM, HOCER. 2012. *Inventaire cartographique des habitats marins du site Natura 2000 Côte de Granit Rose FR5300009.* s.l. : Agence des Aires Marines Protégées, 2012. p. 122.

Terraz, Luc. 2008. *Guide pour une rédaction synthétique des documents d'objectifs Natura 2000.* Montpellier : ATEN, 2008. p. 56.

Thébault L., Kergariou E. de, Ugen R.,Provost J.-Y. 2010. Effectifs sans précédent de Puffins des Baléares Puffinus mauretanicus en baie de Lannion (juillet-août 2010). *Le Fou.* 2010, 81, pp. 19-22.

Théof, Sébastien, et al. 2013. Stationnements du Puffin des Baléares Puffinus Mauretanicus en côtes d'Armor en 2012. 2013, 89, pp. 25-34.

Thouzeau, G. et Jean, F. 2004. *Mise au point d'un indice d'évaluation des perturbations induites par la plongée sous-marine sportive sur les peuplements rocheux subtidaux.* s.l. : Réserve naturelle des Sept Iles, LPO, 2004. p. 25, Rapport final.

UICN France & MNHN. 2013. *La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Requins, raies et Chimères de France Métropolitaine.* Paris : s.n., 2013. p. 13.

Vandermeirsch, Frédéric. 2011. *Variation spatio-temporelle de la température et de la salinité / SRM MMN.* Brest : IFREMER/DYNECO/PHYSED, 2011. p. 8.

Wenzel, Julie. 2006. *DOCUMENT D'OBJECTIFS - Tome I Etat des lieux et objectifs Site Natura 2000 FR 5300009 ZSC Côte de Granit Rose des îles Milliau à Tomé, Archipel des Sept Iles FR 5310011 Ile de Goulmédec.* s.l. : SIVU Natura 2000 Côte de Granit Rose, 2006. p. 163.

—. 2006. *DOCUMENT D'OBJECTIFS - Tome II Fiches actions, cahiers de charges, charte Natura 2000, Indicateurs de suivi et d'évaluation.* s.l. : SIVU Natura 2000 Côte de Granit Rose, 2006. p. 83.

Table des illustrations

Figure 1 : Les chiffres clé du réseau Natura 2000 12
Figure 2 : La procédure d'évaluation des incidences (source : MEDDE) 14
Figure 3 : Délimitations de l'espace maritime français (Groupe de travail géoinformations pour la mer et le littoral, 2013) 19
Figure 4 : Rose de vent annuel, en mer, par 49° N et 3°5 W 29
Figure 5 : Résultats REPHY (hydrologie) (Chevé, et al., 2014) 29
Figure 6 : Zonation type sur un site des Triagoz (Girard-Descatoire, et al., 1993) 34

Carte 1 : Le réseau Natura 2000 en Bretagne 16
Carte 2 : Territoire de Lannion-Trégor Communauté 18
Carte 3 : Périmètres de protection réglementaire 20
Carte 4 : Inventaires du patrimoine naturel 22
Carte 5 : Zones de protection foncière 23
Carte 6 : Démarches de territoire 24
Carte 7 : Aires marines protégées françaises, britanniques et anglo-normandes de la SRM (AAMP 16/12/2011). 26
Carte 8: Sous-régions marines DCSMM 27
Carte 9 : Masses d'eau côtières DCE 28
Carte 10 : Principaux cours d'eau et bassins versants 30
Carte 11 : Bathymétrie 30
Carte 12 : Circulation moyenne en Manche (Lazure, et al., 2011) 31
Carte 13 : Le complexe granitique de Ploumanac'h - Carte géologique modifiée d'après Barrière (1977) 32
Carte 14 : Nature des fonds (Garlan, et al., 2011) 32
Carte 15 : Faciès géomorphologiques et aléa érosion en Côtes d'Armor (Bonnot-Courtois, et al., 2004) 33
Carte 16: Habitats terrestres d'intérêt communautaire (Bougault, et al., 2003) 36
Carte 17 : Effectifs oiseaux marins nicheurs sur l'archipel des Sept-Iles en 2013. 169
Carte 18 : Mammifères marins 171
Carte 19 : Carte d'enjeux sous-région marine Manche-Mer du Nord - fonctionnement des écosystèmes marins (AAMP, 2013) 172

Tableau 1 : Données administratives 19
Tableau 2 : Mesures réglementaires 21
Tableau 3 : Inventaires du patrimoine naturel (ne sont mentionnés ici que les sites avec une emprise sur le DPM) 22
Tableau 4 : Protections foncières (sites littoraux) 24
Tableau 5 : Démarches de territoire 25
Tableau 6 : Etat des masses d'eau côtières 28
Tableau 7 : Synthèse des habitats décrits 39
Tableau 8 : Espèces animales de l'annexe II de la directive « habitats » du site 115
Tableau 9 : Reptiles observés sur le site Natura 2000 (Sources : Inventaires ZNIEFF, Plans de gestion de Ploumanac'h et de Landrellec-Bringuiller) 124
Tableau 10 : Amphibiens observés sur le site Natura 2000 (Sources : Inventaires ZNIEFF, Plans de gestion de Ploumanac'h et de Landrellec-Bringuiller) 124
Tableau 11 : Espèces animales marines 126
Tableau 12 : Espèces d'intérêt patrimonial ZNIEFF 126
Tableau 13: Synthèse oiseaux nicheurs directive « oiseaux » 129
Tableau 14: Synthèse oiseaux hivernants et migrateurs directive « oiseaux » 130
Tableau 15 : Espèces introduites et/ou invasives 168

Tableau 16 : Evaluation de l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire en France, rapportage 2013 pour la région biogéographie atlantique (MNHN (coord.), 2013) 174
Tableau 17 : Synthèse des enjeux de conservation pour les habitats du site 177
Tableau 18: Evaluation de l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire en France, rapportage 2013 pour la région biogéographie atlantique (MNHN, 2013) 179
Tableau 19 : Synthèse des enjeux de conservation pour les espèces du site 180
Tableau 20 : Synthèse des enjeux de conservation – oiseaux nicheurs 181
Tableau 21 : Synthèse des enjeux de conservation – oiseaux hivernants et migrateurs 182
Tableau 22 : Activités humaines sur le site "Côte de Granit Rose - Sept-Iles" 184
Tableau 23 : Synthèse des métiers pratiqués sur le site Côte de granit rose – Sept îles, et effectifs associés 192
Tableau 24 : Synthèse des principales réglementations pêche sur le site Côte de granit rose – Sept îles (validité 2014-2015) 195
Tableau 25 : Interactions potentielles entre les activités les habitats et espèces d'intérêt communautaire 249

Sigles et abréviations

AAMP : Agence des Aires Marines Protégées

AMP : Aire marine protégée

CROSS : Centre régional opérationnel de surveillance et de sauvetage

CDPMEM : Comité départemental des pêches et des élevages marins

CRPMEM : Comité régional des pêches et des élevages marins

CNPMEM : Comité national des pêches et des élevages marins

DCE : Directive-cadre sur l'eau

DCSMM : Directive-cadre « stratégie pour le milieu marin »

Dirm : Direction interrégionale de la mer

DPM : Domaine public maritime

DREAL : Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement

EMR : Énergies marines renouvelables

EPCI : Établissement public de coopération intercommunale

GIZC : Gestion intégrée des zones côtières

HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques

ICPE : Installation classée pour la protection de l'environnement

MEDDE : Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie

ONCFS : Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage

OSPAR : convention Oslo/Paris (pour la protection de l'environnement marin de l'Atlantique Nord Est)

PCB : Polychlorobiphényles

PCP : Politique commune de la pêche

pSIC : Proposition de site d'intérêt communautaire

Rebent : Réseau benthique

Remi : Réseau de contrôle microbiologique

Rephy : Réseau de surveillance du phytoplancton et des phycotoxines

Repom : Réseau national de surveillance des ports maritimes

RNO : Réseau national d'observation

Rocch : Réseau d'observation de la contamination chimique

SAGE: Schéma d'aménagement et de gestion des eaux

SCOT : Schéma de cohérence territoriale

SDAGE : Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux

SIC : Site d'intérêt communautaire

SMVM : Schéma de mise en valeur de la mer

SRM : Sous-Région Marine

TAC : Total admissible de capture

ZDE : Zone de développement éolien

ZEE : Zone économique exclusive

ZICO : Zone d'intérêt pour la conservation des oiseaux

ZNIEFF : Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique

ZPE : Zone de protection écologique

ZPS : Zone de protection spéciale

ZSC : Zone spéciale de conservation

Lexique

Aire de distribution : Territoire actuel comprenant l'ensemble des localités où se rencontre une espèce.

Angiosperme : Plante à fleurs. C'est un groupe important de plantes supérieures caractérisées par la possession (au niveau de leurs fleurs) d'un ovaire enclosant un ou des ovules. Ces organes, à la suite d'une double fécondation, deviendront un fruit renfermant une ou plusieurs graines.

Animateur – structure animatrice : Structure désignée par les élus du comité de pilotage pour mettre en œuvre le Docob une fois celui-ci approuvé. Elle assure l'information, la sensibilisation, l'assistance technique à l'élaboration des projets et au montage des dossiers. Elle peut réaliser elle-même l'ensemble de ces missions ou travailler en partenariat avec d'autres organismes.

Assemblage : Se réfère à un groupe d'espèces (populations) vivant ensemble dans un endroit ou un environnement précis, sans aucune notion d'inter-relation entre les espèces. Ce terme est aussi utilisé comme synonyme de « communauté » ou de « biocénose ».

Association : Aspect permanent d'une biocénose avec une dominance physionomique végétale dans laquelle les espèces sont liées par une compatibilité écologique et une affinité chorologique.

Avifaune : Ensemble des espèces d'oiseaux d'une région donnée.

Benthique : qualifie les organismes qui se situent sur le fond ou à proximité immédiate.

Benthos : ensemble des organismes vivant en relation étroite avec les fonds subaquatiques, comprenant notement le phytobenthos (végétaux) et le zoobenthos (animaux).

Biocénose : groupement d'organismes vivants liés par des relations d'interdépendance dans un biotope dont les caractéristiques dominantes sont relativement homogènes ; chaque biocénose comprend notamment la phytocénose, limitée aux végétaux, et la zoocénose, limitée aux animaux.

Biodiversité : Contraction de « diversité biologique », expression désignant la variété et la diversité du monde vivant. La biodiversité représente la richesse biologique, la diversité des organismes vivants, ainsi que les relations que ces derniers entretiennent avec leur milieu. Elle est subdivisée généralement en trois niveaux : diversité génétique au sein d'une même espèce, diversité des espèces au sein du vivant et diversité des écosystèmes à l'échelle de la planète.

Biomasse : Masse totale de matière vivante, animale et végétale, présente dans un biotope délimité, à un moment donné.

Biotope : aire géographique de surface ou de volume variable soumise à des conditions écologiques où les dominantes sont homogènes.

Ceinture : changement horizontal assez rapide de flore (essentiellement), ou de faune en fonction de la hauteur sur l'estran. C'est en quelque sorte un horizon étroit, à forte dominance d'une espèce en général végétale.

Charte Natura 2000 : Outil administratif contractuel permettant l'adhésion individuelle, non rémunérée, aux objectifs de gestion décrits dans le Docob. Sur la base unique du volontariat, l'adhérent marque ainsi son engagement en faveur de Natura 2000. La charte a pour but de contribuer à la protection des milieux naturels et des espèces animales et végétales par des mesures concrètes et le développement de bonnes pratiques. Elle permet au propriétaire une exonération de la Taxe foncière sur le patrimoine non bâti (TFNB) ainsi qu'une exonération partielle des Droits de mutation à titre gratuit (DMTG).

Comité de pilotage Natura 2000 (CoPil) : Organe de concertation mis en place par le préfet pour chaque site Natura 2000, présidé par un élu, ou à défaut par le préfet ou le commandant de la région terre. Il comprend les représentants des collectivités territoriales intéressées et de leurs groupements, les représentants des propriétaires et exploitants de biens ruraux compris dans le site, des organisations non gouvernementales et des représentants de l'État. Il participe à la préparation et à la validation des documents d'objectifs ainsi qu'au suivi et à l'évaluation de leur mise en œuvre (articles L. 414-2 et R. 414-8 et suivants du code de l'environnement).

Communauté : Groupement d'organismes vivants liés par des relations d'interdépendance dans un biotope, typiquement caractérisé par référence à une ou plusieurs espèces dominantes. Sans être vraiment superposables à la notion de biocénose, celles de communauté et d'association au sens phytosociologique en sont très proches.

Contrats Natura 2000 : Outils contractuels permettant au possesseur des droits réels et personnels de parcelles situées en zone Natura 2000 de signer avec l'Etat un engagement contribuant à la protection des milieux naturels et des espèces animales et végétales par des mesures et le développement de bonnes pratiques. Le contrat est une adhésion rémunérée individuelle aux objectifs du Docob sur une ou des parcelles concernées par une ou plusieurs mesures de gestion proposées dans le cadre du Docob. Il permet l'application concrète des mesures de gestion retenues dans ce document.

Convention de Berne : Elle a été signée le 19 septembre 1979 à Berne en Suisse et est entrée en vigueur le 1er juin 1982. La Convention vise à promouvoir la coopération entre les États signataires, afin d'assurer la conservation de la flore et de la faune sauvages et de leurs habitats naturels, et protéger les espèces migratrices menacées d'extinction. Cette convention comporte 4 annexes listant le degré de protection des espèces (I : espèces de flore strictement protégées, II : espèces de faune strictement protégées, III : espèces de faune protégées, IV : moyens et méthodes de chasse et autres formes d'exploitation

interdits). Les pays signataires prennent les mesures législatives et règlementaires appropriées dans le but de protéger les espèces énumérées en annexe.

Convention de Bonn : convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage, traité international signé en 1979 visant à protéger les espèces animales migratrices. Ce texte est entré en vigueur le 1er novembre 1983. La France y a adhéré en 1990. La première annexe contient la liste des espèces migratrices en danger, c'est-à-dire que l'espèce risque l'extinction ou la disparition sur une aire importante ou la totalité de son aire de répartition. La convention interdit tout prélèvement d'espèces inscrites sur cette annexe. La seconde annexe est contient les espèces dont l'état de conservation est défavorable, c'est-à-dire lorsque l'étendue de leur aire de répartition est instable ou se réduit ; lorsque leurs habitats deviennent insuffisants ; lorsque leurs répartitions et leurs effectifs sont inférieurs à leur niveau historique. Il faut, pour les espèces protégées par l'annexe 2, mettre en œuvre des mesures visant le rétablissement de l'espèce. Les États de l'aire de répartition sont chargés de la protection de ces espèces en fonction de l'annexe concernée.

Convention OSPAR : Convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord-Est (OSPAR pour « Oslo-Paris »). Elle définit les modalités de la coopération internationale pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du nord-est. Elle est entrée en vigueur le 25 mars 1998, et remplace les Conventions d'Oslo de 1972 sur les opérations d'immersion de rejets en mer et la Convention de Paris de 1974 sur la pollution marine d'origine tellurique. L'**Annexe V** sur "la protection et la conservation des écosystèmes et de la diversité biologique de la zone maritime" prévoit la définition d'objectifs de qualité écologique, un inventaire des espèces et habitats, des espèces menacées, et le principe des zones à protéger.

Directive "Oiseaux" : Appellation courante de la Directive 2009/147/CE du Conseil des communautés européennes du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages. Ce texte fonde juridiquement également le réseau Natura 2000. Il prévoit notamment la désignation de Zones de protection spéciales (ZPS).

Directive « Habitats naturels, faune, flore sauvages » : Appellation courante de la Directive 92/43/CEE du Conseil des Communautés Européennes du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Ce texte est l'un des deux piliers au réseau Natura 2000. Il prévoit notamment la désignation de Zones spéciales de conservation (ZSC), ainsi que la protection d'espèces sur l'ensemble du territoire métropolitain, la mise en œuvre de la gestion du réseau Natura 2000 et de son régime d'évaluation des incidences.

Directive européenne : Catégorie de texte communautaire prévue par l'article 249 (ex-article 189) du Traité instituant la Communauté européenne (Traité signé à Rome, le 25 mars 1957). « La directive lie tout État membre destinataire quant au résultat à atteindre, tout en laissant aux instances nationales la compétence quant à la forme et aux moyens ». Elle nécessite de la part des États concernés une transposition dans leurs textes nationaux. La transposition des directives Oiseaux et Habitats a été effectuée à travers, notamment, les articles L. 414-1 à L. 414-7 et les articles R.414-1 à R.414-24 du CE. Elle prévoit une obligation de résultat au regard des objectifs à atteindre, tout en laissant à chaque État le choix des moyens, notamment juridiques, pour y parvenir.

Document d'objectifs (Docob) : Document d'orientation définissant pour chaque site Natura 2000, un état des lieux, les orientations de gestion et de conservation, les modalités de leur mise en œuvre. Ce document de gestion est élaboré par la structure porteuse pour le compte du Comité de Pilotage et avec l'appui de commissions ou groupes de travail. Il est approuvé par le préfet (articles L.414-2 et R. 414-9 du code de l'environnement).

Espèce d'intérêt communautaire : Espèce en danger ou vulnérable ou rare ou endémique (c'est-à-dire propre à un territoire bien délimité ou à un habitat spécifique) énumérée : soit à l'annexe II de la directive « Habitats, faune, flore » et pour lesquelles doivent être désignées des Zones Spéciales de Conservation, soit aux annexes IV ou V de la Directive « Habitats, faune, flore » et pour lesquelles des mesures de protection doivent être mises en place sur l'ensemble du territoire.

Espèce indicatrice : Espèce dont la présence à l'état spontané renseigne qualitativement ou quantitativement sur certains caractères écologiques de l'environnement.

Espèce migratrice régulière d'oiseaux : Espèce effectuant des déplacements entre ses zones de reproduction et ses zones d'hivernage, pouvant justifier la désignation d'une Zone de Protection spéciale lorsque le site est régulièrement fréquenté par elles.

Espèce ou habitat d'intérêt communautaire prioritaire : Espèce ou habitat en danger de disparition sur le territoire européen des États membres. L'Union européenne porte une responsabilité particulière quant à leur conservation, compte tenu de la part de leur aire de répartition comprise en Europe (signalés par un astérisque dans les annexes I et II de la Directive 92/43/CEE).

Estran : partie du littoral alternativement couverte et découverte par la mer. On parle aussi de zone de balancement de marées, zone des marées, ou zone intertidale.

Etage : espace vertical du domaine benthique marin où les conditions écologiques, fonction de sa situation par rapport au niveau de la mer, sont sensiblement constantes ou varient régulièrement entre les deux niveaux critiques marquant les limites de l'étage.

État de conservation d'un habitat naturel (définition extraite de la directive Habitats) : Effet de l'ensemble des influences agissant sur un habitat naturel ainsi que sur les espèces typiques qu'il abrite, qui peuvent affecter à long terme sa répartition naturelle, sa structure et ses fonctions ainsi que la survie à long terme de ses espèces typiques sur le territoire européen des

Etats membres. L'état de conservation d'un habitat naturel sera considéré comme « favorable" lorsque les trois conditions suivantes sont réunies : son aire de répartition naturelle ainsi que les superficies qu'il couvre au sein de cette aire sont stables ou en extension, la structure et les fonctions spécifiques nécessaires à son maintien à long terme existent et sont susceptibles de perdurer dans un avenir prévisible, l'état de conservation des espèces qui lui sont typiques est favorable. La notion d'état de conservation rend compte de « l'état de santé » des habitats déterminé à partir de critères d'appréciation. Maintenir ou restaurer un état de conservation favorable pour les espèces et les habitats d'intérêt communautaire est l'objectif de la directive « Habitats, faune, flore ». L'état de conservation peut être favorable, défavorable inadéquat ou défavorable mauvais. Une espèce ou un habitat est dans un état de conservation favorable lorsqu'elle/il prospère et a de bonnes chances de continuer à prospérer à l'avenir. Cette évaluation sert à définir des objectifs et des mesures de gestion dans le cadre du Docob afin de maintenir ou rétablir un état équivalent ou meilleur. Dans la pratique, le bon état de conservation vise un fonctionnement équilibré des milieux par rapport à leurs caractéristiques naturelles.

État de conservation d'une espèce (définition extraite de la directive Habitats) : Effet de l'ensemble des influences qui, agissant sur l'espèce, peuvent affecter à long terme la répartition et l'importance de ses populations sur le territoire européen des États membres. L'état de conservation d'une espèce sera considéré comme « favorable » lorsque les trois conditions suivantes sont réunies : les données relatives à la dynamique de la population de l'espèce en question indiquent que cette espèce continue, et est susceptible de continuer à long terme, à constituer un élément viable des habitats naturels auxquels elle appartient, l'aire de répartition naturelle de l'espèce ne diminue ni ne risque de diminuer dans un avenir prévisible, il existe et il continuera probablement d'exister un habitat suffisamment étendu pour que ses populations se maintiennent à long terme.

Études et notices d'impact : Évaluation environnementale définie par les articles L.122-1 à L.122-3 et R.122-1 à R.122-11 du code de l'environnement.

Évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 : Régime d'évaluation environnementale des plans programmes et projets de travaux, d'ouvrages et d'aménagements susceptibles d'affecter de façon notable les sites Natura 2000 (articles L. 414-4 et L.414-5 et R. 414-19 à R. 414-24 du code de l'environnement).

Faciès : aspect présenté par une biocénose lorsque la prédominance locale de certains facteurs entraîne l'exubérance d'une ou d'un très petit nombre d'espèces.

Famille : Unité taxonomique qui regroupe les genres qui présentent le plus de similitude entre eux (ex : ursidés, canidés).

Faune : Ensemble des espèces animales présentes en un lieu donné et à un moment donné.

Flore : Ensemble des espèces de plantes constituant une communauté végétale propre à un habitat ou un écosystème donné.

Forêt de laminaires : se dit d'une ceinture de Laminariales suffisamment dense (> 3 pieds/m2) pour former une canopée presque continue sur des substrats durs de l'infralittoral supérieur.

Formulaire standard de données (FSD) : Document accompagnant la décision de transmission d'un projet de site ou l'arrêté désignant un site, élaboré pour chaque site Natura 2000 et transmis à la Commission européenne par chaque Etat membre. Il présente les données identifiant les habitats naturels et les espèces qui justifient la désignation du site.

Fourrage : Les poissons fourrage sont des espèces de poissons de petite taille ou de taille moyenne, tels que les anchois, les harengs, les sardines… qui entrent dans le régime alimentaire d'autres espèces de poissons plus grosses, de mammifères et d'oiseaux marins…

Genre : Unité taxonomique rassemblant des espèces voisines, désignées par un même nom

Groupes de travail (ou commissions de travail) : Réunions thématiques de concertation liées à l'élaboration du Document d'Objectifs. Elles réunissent tous les acteurs locaux (élus, institutionnels, associations etc.) et permettent de définir les enjeux, objectifs et mesures de gestion à mettre en œuvre sur le site.

Habitat d'espèce : Ensemble des compartiments de vie d'une espèce en un lieu donné. L'habitat d'espèce comprend les zones de reproduction, de nourrissage, d'abri, de repos, de déplacement, de migration, d'hibernation... vitales pour une espèce lors d'un des stades ou de tout son cycle biologique, défini par des facteurs physiques et biologiques. Il peut comprendre plusieurs habitats naturels.

Habitat naturel d'intérêt communautaire : Habitat naturel, terrestre ou aquatique, particulier, généralement caractérisé par sa végétation, répertorié dans un catalogue et faisant l'objet d'une nomenclature. Il est à préserver au titre du réseau Natura 2000, considéré comme menacé de disparition à plus ou moins long terme, avec une aire de répartition naturelle réduite. Habitat particulièrement caractéristique de certains types de milieux ou constituant un exemple remarquable de caractéristiques propres à une ou plusieurs des régions biogéographiques et pour lequel doit être désignée une Zone spéciale de conservation.

Habitat naturel ou semi-naturel : Cadre écologique qui réunit les conditions physiques et biologiques nécessaires à l'existence d'un organisme, une espèce, une population ou un groupe d'espèces animale(s) ou végétale(s). Zone terrestre ou aquatique se distinguant par ses caractéristiques géographiques, physiques et biologiques.

Horizon : subdivision horizontale d'un étage correspondant à l'apparition, avec la profondeur, d'un nouveau contingent d'espèces.

Hydrodynamisme : caractères ayant traits aux mouvements de l'eau en général : mouvement des vagues et houles, de la marée, des courants.

Impact : Effet sur l'environnement causé par un projet d'aménagement.

Impacts cumulatifs : Appréciation conjointe des impacts de plusieurs projets d'aménagement. Les impacts cumulatifs de plusieurs projets peuvent être supérieurs à la somme des impacts de ces projets considérés individuellement.

Incidence : Synonyme d'impact. Dans le cadre de l'étude d'incidence on peut utiliser indifféremment ces deux termes.

Intertidale (zone) : Partie du littoral comprise entre les limites extrêmes atteintes par les marées (estran).

Laminaires clairsemées : zone de Laminariales peu dense (< 3 pieds/m²) de l'infralittoral inférieur.

Liste rouge mondiale : la Liste rouge de l'UICN constitue l'évaluation mondiale la plus complète du risque d'extinction des espèces ou sous-espèces végétales et animales. Pour cela, elle s'appuie sur une série de critères précis sur la base des meilleures connaissances scientifiques disponibles. Ses objectifs sont d'identifier les priorités de conservation, d'orienter les décisions des politiques publiques en faveur de la biodiversité et de mobiliser l'attention du public sur l'importance et les enjeux des problèmes de conservation actuels.

Liste rouge nationale : liste nationale des espèces menacées

Natura 2000 : Réseau européen de sites naturels mis en place par les directives « Habitats » et « Oiseaux ». Il est composé des Zones de protection spéciale (ZPS) et des Zones spéciales de conservation (ZSC).

Ordre : Unité taxonomique regroupant plusieurs familles.

Peuplement : ensemble formé de différentes populations appartenant à un seul ensemble taxonomique (par exemple les bivalves) dans un endroit donné. Une communauté peut donc contenir plusieurs types de peuplements.

Phanérogames : (du grec phanero, visible, et gamos, mariage) se dit des plantes dont les phénomènes de la reproduction se traduisent par des structures facilement observables (fleurs).

Physionomie : Aspect général d'une végétation.

Population : ensemble des individus d'une même espèce sujets aux mêmes évènements démographiques.

Propositions de Sites d'importance communautaire (pSIC) : Sites proposés par chaque État membre à la Commission européenne pour intégrer le réseau Natura 2000 en application de la directive "Habitats, faune, flore".

Raisons impératives d'intérêt public majeur : À l'instar de la Convention de Ramsar, la directive Oiseaux et la directive Habitats adoptent le concept de «raisons impératives d'intérêt public majeur» pour justifier la réalisation d'un projet malgré une évaluation négative. Si l'expression elle-même n'est pas définie, l'article 6 paragraphe 4 de la directive Habitats stipule que les raisons impératives d'intérêt public majeur ne sont examinées qu'en «l'absence de solutions alternatives». L'article ne s'applique pas aux projets qui relèvent exclusivement de l'intérêt d'entreprises ou de particuliers. Exemple de raison impérative d'intérêt public majeur : lutte contre le chômage en Allemagne en 1990 après la réunification.

Région biogéographique : Entité naturelle homogène dont la limite repose sur des critères de climat, de répartition de la végétation et des espèces animales et pouvant s'étendre sur le territoire de plusieurs États membres et qui présente des conditions écologiques relativement homogènes avec des caractéristiques communes. L'Union européenne à 27 membres compte neuf régions biogéographiques : alpine, atlantique, boréale, continentale, macaronésienne, méditerranéenne, pannonique, steppique et littoraux de la mer noire. La France est concernée par quatre de ces régions : alpine, atlantique, continentale, méditerranéenne.

Réseau Natura 2000 : Réseau écologique européen de sites naturels mis en place en application des Directives Habitats et Oiseaux (25000 sites environ). Son objectif principal est de préserver la biodiversité, d'assurer le maintien des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable, voire leur rétablissement lorsqu'ils sont dégradés, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales, dans une logique de développement durable. Cet objectif peut requérir le maintien, voire l'encouragement, d'activités humaines adaptées. Il est composé des Zones de protection Spéciale (ZPS) et des Zones spéciales de conservation (ZSC).

Schorre : partie haute des faciès littoraux vaseux recouverte seulement au moment des très fortes marées, recouverte de végétation halophile (terme d'origine flamande synonyme de pré salé).

Sites d'importance communautaire (SIC) : Sites sélectionnés, sur la base des propositions des États membres, par la Commission européenne pour intégrer le réseau Natura 2000 en application de la directive "Habitats, faune, flore" à partir des propositions des États membres (pSIC) à l'issue des séminaires biogéographiques et des réunions bilatérales avec la Commission européenne. La liste nominative de ces sites est arrêtée par la Commission européenne pour chaque région biogéographique après avis conforme du comité « Habitats" (composé de représentants des États membres et présidé par un représentant de la Commission). Ces sites sont ensuite désignés en Zones spéciales de conservation (ZSC) par arrêtés ministériels.

Slikke : partie basse des faciès littoraux vaseux recouverte en tout temps par toutes les marées et non colonisée par la végétation (terme flamand synonyme de vase salée).

Station : Étendue de terrain, de superficie variable, homogène dans ses conditions physiques et biologiques (mésoclimat, topographie, composition floristique et structure de la végétation spontanée).

Structure porteuse : Structure désignée par les élus du comité de pilotage Natura 2000 chargée de l'élaboration du Docob avec l'appui du comité de pilotage et des groupes de travail locaux. Elle peut réaliser elle-même l'intégralité de la mission ou travailler en sous-traitance. Pour la phase de suivi, d'animation du Docob, une nouvelle structure porteuse est désignée mais rien n'empêche qu'elle soit la même que celle de la phase précédente.

Subtidale (zone) : zone située en-dessous de la zone de balancement des marées et ne découvrant donc jamais à marée basse.

Systématique : Classification des êtres vivants selon un système hiérarchisé en fonction de critères variés parmi lesquels les affinités morphologiques, et surtout génétiques, sont prépondérantes. La classification hiérarchique traditionnelle s'organise depuis le niveau supérieur vers le taxon de base dans l'ordre suivant : règne, embranchement, classe, ordre, famille, genre, espèce.

Taxon : Unité quelconque (famille, genre, espèce, etc.) de la classification zoologique ou botanique.

Thermophile : se dit d'une plante qui croît de préférence dans les sites chauds et ensoleillés ou qui les recherche préférentiellement.

Turbidité : opacité causée dans une eau naturelle par des sédiments et autres matières en suspension.

Zones de protection spéciale (ZPS) : Zones constitutives du réseau Natura 2000, délimitées pour la protection des espèces d'oiseaux figurant dans l'arrêté du 16 novembre 2001 modifié et des espèces d'oiseaux migrateurs. Sites de protection et de gestion des espaces importants pour la reproduction, l'alimentation, l'hivernage ou la migration des espèces d'oiseaux sélectionnés par la France au titre de la directive « Oiseaux » dans l'objectif de mettre en place des mesures de protection des oiseaux et de leurs habitats. La désignation des ZPS s'appuie généralement sur les Zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO), fruit d'une enquête scientifique de terrain validée par les Directions régionales de l'environnement. La désignation des Zones de Protection Spéciale se fait par parution d'un arrêté ministériel au Journal Officiel, puis notification du site à la commission européenne.

Zones naturelles d'intérêt faunistique et floristique (ZNIEFF) : Lancée en 1982, cette campagne d'inventaires a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On en distingue deux types : les ZNIEFF de type I qui sont des secteurs (parfois de petite taille) de grand intérêt biologique ou écologique ; les ZNIEFF de type II qui sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Zones spéciales de conservation (ZSC) : Zones constitutives du réseau Natura 2000, délimitées pour la protection des habitats naturels et des espèces (hors oiseaux) figurant dans l'arrêté du 16 novembre 2001 en application de la directive "Habitats, faune, flore" où sont appliquées les mesures de conservation nécessaires au maintien ou au rétablissement dans un état favorable des habitats et/ou espèces pour lesquels le site est désigné.

Annexes

Arrêtés de désignation ZPS et ZSC

- Arrêté du 4 mai 2007 portant désignation du site Natura 2000 Côte de Granit rose de Millau à Tomé, archipel des Sept-Iles (Zone de Spéciale de Conservation)
- Arrêté du 30 octobre 2008 portant désignation du site Natura 2000 Côte de granit Rose – sept-iles (Zone de Protection Spéciale)

Arrêté interpréfectoral du 5 juin 2015 relatif à la composition du Comité de Pilotage du site

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Arrêté du 4 mai 2007 portant désignation du site Natura 2000 Côte de Granit rose de Milliau à Tome, archipel des Sept-Iles (zone spéciale de conservation)

NOR : *DEVN0750532A*

La ministre de l'écologie et du développement durable,

Vu la directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 modifiée concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, notamment ses articles 3 et 4 et ses annexes I et II ;

Vu la décision de la Commission des Communautés européennes du 7 décembre 2004 arrêtant, en application de la directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992, la liste des sites d'importance communautaire pour la région biogéographique atlantique ;

Vu le code de l'environnement, notamment le I et le III de l'article L. 414-1 et les articles R. 414-1, R. 414-3, R. 414-4 et R. 414-7 ;

Vu l'arrêté du 16 novembre 2001 modifié relatif à la liste des types d'habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages qui peuvent justifier la désignation de zones spéciales de conservation au titre du réseau écologique européen Natura 2000 ;

Vu les avis des communes et des établissements publics de coopération intercommunale concernés,

Arrête :

Art. 1er. – Est désigné sous l'appellation « site Natura 2000 Côte de Granit rose de Milliau à Tome, archipel des Sept-Iles » (zone spéciale de conservation FR 5300009) l'espace délimité sur la carte d'assemblage au 1/100 000 ainsi que sur les trois cartes au 1/25 000 ci-jointes, s'étendant sur une partie du territoire des communes suivantes du département des Côtes-d'Armor : Perros-Guirec, Pleumeur-Bodou, Trébeurden, Trégastel.

Art. 2. – La liste des types d'habitats naturels et des espèces de faune et flore sauvages justifiant la désignation du site Natura 2000 Côte de Granit rose de Milliau à Tome, archipel des Sept-Iles, figure en annexe au présent arrêté.

Cette liste ainsi que les cartes visées à l'article 1er ci-dessus peuvent être consultées à la préfecture des Côtes-d'Armor, à la direction régionale de l'environnement de Bretagne ainsi qu'à la direction de la nature et des paysages au ministère de l'écologie et du développement durable.

Art. 3. – Le directeur de la nature et des paysages est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 4 mai 2007.

NELLY OLIN

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

Arrêté du 31 octobre 2008 portant désignation du site Natura 2000 Côte de Granit rose - Sept-Iles (zone de protection spéciale)

NOR : *DEVN0825033A*

Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire, le ministre de la défense et la secrétaire d'Etat chargée de l'écologie,

Vu la directive 79/409/CEE du Conseil du 2 avril 1979 modifiée concernant la conservation des oiseaux sauvages, notamment son article 4 et son annexe I ;

Vu le code de l'environnement, notamment le II et le III de l'article L. 414-1 et les articles R. 414-2-1, R. 414-3, R. 414-5, R. 414-6 et R. 414-7 ;

Vu l'arrêté du 16 novembre 2001 relatif à la liste des espèces d'oiseaux qui peuvent justifier la désignation de zones de protection spéciale au titre du réseau écologique européen Natura 2000 selon l'article L. 414-1-II (premier alinéa) du code de l'environnement ;

Vu les avis des communes et des établissements publics de coopération intercommunale concernés,

Arrêtent :

Art. 1er. – Est désigné sous l'appellation « site Natura 2000 Côte de Granit rose - Sept-Iles » (zone de protection spéciale FR 5310011) l'espace délimité sur la carte d'assemblage au 1/300 000 ainsi que sur les six cartes au 1/100 000 ci-jointes, s'étendant pour partie sur des espaces marins ainsi que sur le territoire des communes suivantes du département des Côtes-d'Armor : Perros-Guirec, Pleumeur-Bodou, Trébeurden, Trégastel et Trélévern.

Art. 2. – La liste des espèces d'oiseaux justifiant la désignation du site Natura 2000 Côte de Granit rose - Sept-Iles figure en annexe au présent arrêté.

Cette liste ainsi que les cartes visées à l'article 1er ci-dessus peuvent être consultées à la préfecture des Côtes-d'Armor, dans les mairies des communes situées dans le périmètre du site, à la direction régionale des affaires maritimes de Bretagne, à la direction régionale de l'environnement de Bretagne, ainsi qu'à la direction de l'eau et de la biodiversité au ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire.

Art. 3. – Les arrêtés du 30 juillet 2004 portant désignation des sites Natura 2000 archipel des Sept-Iles et île de Goulmédec (zones de protection spéciale) sont abrogés.

Art. 4. – La directrice de l'eau et de la biodiversité au ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire et la directrice des affaires juridiques au ministère de la défense sont chargées, chacune en ce qui la concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 31 octobre 2008.

Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire,
JEAN-LOUIS BORLOO

Le ministre de la défense,
HERVÉ MORIN

La secrétaire d'Etat chargée de l'écologie,
NATHALIE KOSCIUSKO-MORIZET

Annexe

A l'arrêté de désignation du site Natura 2000 FR5310011
Côte de Granit Rose-Sept Iles
(zone de protection spéciale)

Liste des espèces d'oiseaux justifiant cette désignation

1 - Liste des espèces d'oiseaux figurant sur la liste arrêtée le 16 novembre 2001 justifiant la désignation du site au titre de l'article L.414-1-II (1er alinéa) du code de l'environnement

A007	Grèbe esclavon	*Podiceps auritus*
A176	Mouette mélanocéphale	*Larus melanocephalus*
A014	Océanite tempête	*Hydrobates pelagicus*
A384	Puffin des Baléares	*Puffinus mauretanicus*
A191	Sterne caugek	*Sterna sandvicensis*
A192	Sterne de Dougall	*Sterna dougallii*
A195	Sterne naine	*Sterna albifrons*
A193	Sterne pierregarin	*Sterna hirundo*

2 - Liste des autres espèces d'oiseaux migrateurs justifiant la désignation du site au titre de l'article L.414-1-II (2ème alinéa) du code de l'environnement

A046	Bernache cravant	*Branta bernicla*
A148	Bécasseau violet	*Calidris maritima*
A018	Cormoran huppé	*Phalacrocorax aristotelis*
A016	Fou de Bassan	*Sula bassana*
A009	Fulmar boreal	*Fulmarus glacialis*
A184	Goéland argenté	*Larus argentatus*
A183	Goéland brun	*Larus fuscus*
A182	Goéland cendré	*Larus canus*
A187	Goéland marin	*Larus marinus*
A137	Grand Gravelot	*Charadrius hiaticula*
A005	Grèbe huppé	*Podiceps cristatus*
A199	Guillemot de Troïl	*Uria aalge*
A069	Harle huppé	*Mergus serrator*
A130	Huîtrier pie	*Haematopus ostralegus*
A204	Macareux moine	*Fratercula arctica*

A188	Mouette tridactyle	*Rissa tridactyla*
A200	Pingouin torda	*Alca torda*
A013	Puffin des anglais	*Puffinus puffinus*
A048	Tadorne de Belon	*Tadorna tadorna*

Fait à Paris, le

Le ministre d'État, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire,

Jean-Louis BORLOO

Le ministre de la défense

Hervé MORIN

La secrétaire d'État chargée de l'écologie,

Nathalie KOSCIUSKO-MORIZET

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Le Préfet des Côtes d'Armor

Chevalier de la Légion d'honneur
Officier de l'Ordre National du Mérite

Le Préfet Maritime de l'Atlantique

Commandeur de la Légion d'honneur
Commandeur de l'Ordre National du Mérite

Arrêté interpréfectoral n°2015142 du 05 JUIN 2015

portant modification de la composition du Comité de Pilotage conjoint des sites Natura 2000 « Côte de Granit Rose – Sept-Iles » (site Natura 2000 FR5300009 – directive « Habitats ») et « Côte de Granit Rose – Sept-Iles » (site Natura 2000 FR5310011 – directive « Oiseaux »).

Vu la directive n° 2009/147/CE du conseil des communautés européennes du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages, dite directive « Oiseaux » notamment son article 4 et son annexe I ;

Vu la directive n°92/43/CEE du conseil des communautés européennes du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage, dite directive « Habitats », notamment ses articles 4 et 6 ;

Vu le Code de l'Environnement et notamment ses articles L.414-1 et suivants, relatifs aux sites Natura 2000 ;

Vu le décret n° 2004-112 du 6 février 2004 relatif à l'organisation de l'action de l'État en mer ;

Vu le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et départements ;

Vu l'arrêté ministériel du 4 mai 2007 portant désignation du site Natura 2000 Côte de Granit rose de Milliau à Tomé, archipel des Sept-Iles (zone spéciale de conservation) ;

Vu l'arrêté ministériel du 31 octobre 2008 portant désignation du site Natura 2000 Côte de Granit rose – Sept Iles (zone de protection spéciale) ;

Vu l'arrêté interpréfectoral n°05 du 18 janvier 2012, portant désignation des Comités de Pilotage des sites Natura 2000 : site d'importance communautaire « Côte de Granit Rose – Sept-Iles » (site Natura 2000 FR5300009 - Directive « Habitats ») et zone de protection spéciale « Côte de Granit Rose – Sept-Iles » (site Natura 2000 FR5310011 - Directive « Oiseaux ») ;

Considérant la nécessité de mettre à jour la composition du Comité de Pilotage conjoint ;

Sur proposition du Sous-Préfet de l'arrondissement de Lannion et de l'adjoint du Préfet Maritime de l'Atlantique pour l'action de l'État en mer,

ARRÊTENT

ARTICLE 1er : Le comité de pilotage conjoint des sites Natura 2000 « Côte de Granit Rose – Sept-Iles » (site Natura 2000 FR5300009 - directive « Habitats ») et « Côte de Granit Rose – Sept-Iles » (site Natura 2000 FR5310011 - directive « Oiseaux ») est constitué comme suit :

I - Administrations et établissements publics de l'État

- Le préfet des Côtes d'Armor, ou son représentant ;
- Le préfet Maritime de l'Atlantique, ou son représentant ;
- Le préfet de Région Bretagne, préfet de l'Ille-et-Vilaine, ou son représentant ;
- Le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Bretagne, ou son représentant ;
- Le Directeur Interrégional de la Mer Nord Atlantique / Manche Ouest, ou son représentant ;
- Le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer des Côtes d'Armor, ou son représentant ;
- Le Directeur Départemental de la Cohésion Sociale des Côtes d'Armor, ou son représentant ;
- Le commandant de la Zone Maritime Atlantique, ou son représentant ;
- Le directeur de l'Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer, ou son représentant ;
- Le directeur du Muséum National d'Histoire Naturelle, ou son représentant ;
- Le directeur de l'Agence des Aires Marines Protégées, ou son représentant ;
- Le délégué régional de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, ou son représentant ;
- Le délégué régional du Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres – délégation Bretagne, ou son représentant ;
- Le délégué régional de Bretagne de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, ou son représentant ;
- Le délégué régional de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques de Bretagne, ou son représentant.

II - Collectivités territoriales et leurs groupements

- Le président du Conseil Régional de Bretagne, ou son représentant ;
- Le président du Conseil Départemental des Côtes d'Armor, ou son représentant ;
- Le maire de la commune de Lannion, ou son représentant ;
- Le maire de la commune de Louannec, ou son représentant ;
- Le maire de la commune de Perros-Guirec, ou son représentant ;
- Le maire de la commune de Pleumeur-Bodou, ou son représentant ;
- Le maire de la commune de Trébeurden, ou son représentant ;
- Le maire de la commune de Trégastel, ou son représentant ;
- Le maire de la commune de Trélévern, ou son représentant ;
- Le président de la communauté d'agglomération « Lannion-Trégor Communauté », ou son représentant ;
- Le président de la « communauté de communes Paimpol-Goëlo », ou son représentant.

III - Représentants socioprofessionnels et usagers

- Le président du Comité Régional des Pêches et des Élevages Marins de Bretagne, ou son représentant ;
- Le président du Comité Départemental des Pêches et des Élevages Marins des Côtes d'Armor, ou son représentant ;
- Le président du Comité Départemental des Pêches et des Élevages Marins du Finistère ou son représentant ;
- Le président du Comité Régional de la Conchyliculture – Bretagne Nord, ou son représentant ;
- Le président de la Chambre Syndicale des Algues et Végétaux Marins, ou son représentant ;
- Le président du Syndicat des Récoltants Professionnels d'Algues de Rive de Bretagne, ou son représentant ;
- Le président d'Armateurs de France, ou son représentant ;
- Le président de l'Union Nationale des Industries de Carrières et des Matériaux de Constructions - UNICEM, ou son représentant ;
- Le directeur du Centre d'Études et de Valorisation des Algues, ou son représentant ;
- Le président de la Chambre de Commerce et d'Industrie des Côtes d'Armor, ou son représentant ;
- Le président du Syndicat des Énergies Renouvelables, ou son représentant ;
- Le président de l'Office du Tourisme Communautaire de la Côte de Granit Rose (Lannion-Trégor Communauté), ou son représentant.

IV - Représentants des organismes experts et associations

- Le président de la Commission Locale de l'Eau du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la Baie de Lannion, ou son représentant.
- Le président du Pays du Trégor-Goëlo, ou son représentant ;
- Le président de la Fédération des Chasseurs des Côtes d'Armor, ou son représentant ;
- Le président de la Fédération des Côtes d'Armor pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique, ou son représentant ;
- Le président de l'association « Eau et Rivières de Bretagne », ou son représentant ;
- Le président de l'association « Bretagne Vivante – SEPNB », ou son représentant ;
- Le président de l'association « Archipel Libre », ou son représentant ;
- Le président de l'association « Sept-Iles 2000 », ou son représentant ;
- Le président de l'association « Groupe d'Études Ornithologiques des Côtes d'Armor », ou son représentant ;
- Le président de l'association « Groupe Mammalogique Breton », ou son représentant ;
- Le président de l'association « Vivarmor Nature », ou son représentant ;
- Le président de l'association « Côtes d'Armor Nature Environnement », ou son représentant ;
- Le président du Comité Interrégional Bretagne - Pays de Loire des Sports Sous-Marins, ou son représentant ;
- Le président du Comité Départemental de Voile des Côtes d'Armor, ou son représentant ;
- Le président du Comité Départemental des Pêcheurs Plaisanciers des Côtes d'Armor, ou son représentant ;
- Le président de l'Union Départementale des Associations de Navigateurs de l'Ille-et-Vilaine et des Côtes d'Armor, ou son représentant ;
- Le directeur du Conservatoire Botanique National de Brest, ou son représentant ;
- Le directeur de la station ornithologique de l'Ile-Grande à Pleumeur-Bodou, ou son représentant ;
- Le conservateur de la Réserve Naturelle Nationale des Sept-Iles, ou son représentant ;
- Le directeur de la station biologique marine de Roscoff, ou son représentant ;
- Le président de l'Université de Bretagne Occidentale (laboratoire d'océanographie biologique), ou son représentant ;
- Le président de l'Institut Universitaire Européen de la Mer (IUEM), ou son représentant.

ARTICLE 2 : L'arrêté interpréfectoral n°05 du 18 janvier 2012, portant désignation des Comités de Pilotage des sites Natura 2000 : site d'importance communautaire « Côte de Granit Rose – Sept-Iles » (site Natura 2000 FR5300009 - Directive « Habitats ») et zone de protection spéciale « Côte de Granit Rose – Sept-Iles » (site Natura 2000 FR5310011 - Directive « Oiseaux ») est abrogé.

ARTICLE 3 : Le sous-préfet de l'arrondissement de Lannion et l'adjoint pour l'action de l'État en mer du Préfet Maritime de l'Atlantique sont chargés de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture des Côtes d'Armor. Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours devant le tribunal administratif de Rennes (3, contour de la Motte, 35044 Rennes Cedex) dans un délai de deux mois à compter de sa publication.

Le Préfet des Côtes d'Armor,

Pierre LAMBERT

Le Préfet Maritime de l'Atlantique,

Emmanuel DE OLIVEIRA