

Natura 2000



Document d'objectifs

Site Natura 2000 n°FR53300019 – « Presqu'île de Crozon »

Tome 1 sur 3

1^{ère} PARTIE : ETAT DES LIEUX

2006 – Actualisé en 2023



COFINANCÉ PAR
UNION EUROPÉENNE



*L'Europe s'engage
en Bretagne*



Document d'Objectifs
Site Natura 2000 n°FR53300019
« PRESQU'ÎLE DE CROZON »

1^{ère} PARTIE : ETAT DES LIEUX

2006 – Actualisé en 2023

COFINANCÉ PAR _____
UNION EUROPÉENNE



**L'Europe s'engage
en Bretagne** /



❖ **Maitre d'ouvrage**

Madame la Sous-Préfète de Châteaulin
33 rue Amiral Banguen
29150 Châteaulin

Etat – DREAL Bretagne
10 Rue Maurice Fabre
35000 Rennes

❖ **Opérateur local**

Communauté de communes Presqu'île de Crozon – Aulne maritime
Z.A. de Kerdanvez
29160 Crozon

Président : Monsieur Mickaël Kerneis
Directeur : Monsieur Hubert Le Brenn

❖ **Chargée de mission Natura 2000**

Ségolène Gueguen

❖ **Financeurs**

La commission européenne
L'Etat français : Ministère de la transition écologique.
La Communauté de communes Presqu'île de Crozon – Aulne Maritime

1^{ère} Partie : Etat des lieux

Tables des matières

Préambule	9
1. Présentation générale	10
1.1. La démarche Natura 2000	10
A. Le réseau Natura 2000	10
B. Les objectifs de Natura 2000	10
C. Les choix de la France	11
D. Le document d'objectifs	11
E. Les acteurs	12
F. Les contrats et chartes Natura 2000	13
1. Les contrats Natura 2000	13
2. La charte Natura 2000	15
1.2. Présentation du site n°19 « Presqu'île de Crozon »	18
A. Les grands traits du site	18
1. Paysages et situation de la Presqu'île	18
2. Localisation et présentation du site « Presqu'île de Crozon »	18
B. Problématiques et enjeux	20
C. Le périmètre du site	21
2. L'état des lieux environnemental	22
2.1. Les données physiques	22
A. Aperçu de la géologie, du relief	22
1. Aperçu de la géologie	22
2. Aperçu du relief et de l'hydrologie	23
B. Le climat de la Presqu'île de Crozon	24
C. Les incendies, marées noires et risques naturels	24
1. Les incendies	24
2. Les marées noires	24
3. Les tempêtes	24
4. les pluies diluviennes	25
5. La montée du niveau des océans	25
2.2. Les données biologiques	26
A. Les habitats	26
1. Répartition et composition des habitats	26
2. Les fiches habitats d'intérêt communautaire	30
3. Hiérarchisation des habitats	66
B. Les espèces végétales	71
1. Les fiches espèces végétales d'intérêt communautaire	71
2. Espèce végétales à forte valeur patrimoniale : hiérarchisation	78
C. Les espèces animales	83

1. Les fiches espèces animales d'intérêt communautaire	83
2. Hiérarchisation des espèces animales	105
3. Les autres espèces d'intérêt patrimonial et remarquables sur le site	107

3. L'état des lieux socio-économique 112

3.1. Les données générales sur la Presqu'île de Crozon 112

A. Le cadre administratif	112
1. Les découpages institutionnels	112
2. Les groupements intercommunaux	112
B. Démographie	115
1. La population en général	115
2. Population active	116
C. L'assainissement et l'eau potable	116
1. L'eau potable	116
2. L'assainissement	116
D. Les bassines versants et algues vertes	117
E. Les anciennes décharges	118
F. Le patrimoine historique	118
1. Préhistoire et protohistoire	119
2. L'époque gallo-romaine	119
3. Le patrimoine fortifié	119
4. Le patrimoine religieux	120
5. Le patrimoine maritime	120
6. Le patrimoine industriel	120
7. Ouvrages divers	120

3.2. Les usages sur le site Presqu'île de Crozon 121

4. L'état des lieux des facteurs d'influence 145

5. Protections et gestions des espaces naturels déjà engagées hors Natura 2000 157

5.1. Les protections des espaces naturels 157

A. L'urbanisme et la loi Littoral	157
B. Les protections réglementaires	157
1. Les sites inscrits et les sites classés	157
2. Le Parc National Marin d'Iroise	158
3. Les arrêtés préfectoraux de protection de biotopes	159
4. Les réserves de chasse et de faune sauvage	160
C. Les protections foncières	160
1. Les propriétés communales	160
2. Les propriétés départementales et zones de préemptions au titre des espaces naturels sensibles	160
3. Les propriétés du Conservatoire du littoral	160
4. Les propriétés de l'Office National des Forêts	161
5. Les propriétés militaires (espaces naturels)	161
6. Les associations	161
7. Les propriétés de la Communautés de communes	161

D. Les protections conventionnelles	161
1. Le Parc Naturel Régional d'Armorique	161
2. Les associations de protection de la nature	161
E. Les outils de connaissance	161
1. Les ZNIEFF	161
2. Les ZICO	162
3. Les sites géologiques de la région Bretagne	162
4. Inventaire des tourbières	162
F. Les protections par communes	163
5.2. La gestion des espaces naturels	165
A. La gestion par la Réserve Naturelle régionale des sites d'intérêt géologique	165
B. La gestion par l'Office Nationale des Forêts	165
C. La gestion par le Parc Naturel Régional d'Armorique	166
D. La gestion par le Conservatoire du littoral	166
E. La gestion par le parc Naturel Marin d'Iroise	166
F. La gestion par les autres acteurs	166
 Bibliographie	 168

Liste des figures & tableaux

Figures

Figure 1 : Schéma de la gouvernance du site « Presqu'île de Crozon ». Page 12.

Figure 2 : Situation géographique de la Presqu'île de Crozon. Page 18.

Figure 3 : Périmètre du site « Presqu'île de Crozon » et secteurs géographiques. Page 19.

Figure 4 : schéma de la méthodologie d'élaboration du document d'objectifs Natura 2000 : L'état des lieux. Reproduit d'après les Cahiers techniques n°88 de l'ATEN. Page 22.

Figure 5 : Carte géologique de la Presqu'île de Crozon, société géologique et minéralogique de Bretagne. Page 22.

Figure 6 : représentation des différents habitats d'intérêt communautaire sur le site n°19 par rapport à la surface totale couverte par ces habitats. Page 26.

Figure 7 : Limites administratives de la Communauté de communes Presqu'île de Crozon – Aulne maritime. Page 112.

Figure 8 : Organigramme général des services de la communauté de commune presqu'île de Crozon – Aulne maritime. Page 113.

Figure 9 : Limite du Parc naturel Régional d'Armorique. Page 114.

Figure 10 : Limites administratives du Pays de Brest. Page 115.

Figure 11 : Cartographie des sites classés et inscrit sur le site Natura 2000 ou aux abords. Page 158.

Figure 12 : Cartographie du périmètre du Parc Naturel Marin d'Iroise. Page 158.

Tableaux

Tableau I : Tableau récapitulatif des habitats d'intérêt communautaire marins, de leur surface et de leur état de conservation. Page 27.

Tableau II : Hiérarchisation des habitats d'intérêt communautaire. Page 68.

Tableau III : Liste des espèces végétales d'intérêt communautaire. Page 71.

Tableau IV : Liste des espèces végétales à forte valeur patrimoniale recensées sur ou à proximité directe du site évaluation des enjeux de conservation. Page 78.

Tableau V : Liste des espèces animales d'intérêt communautaire. Page 83.

Tableau VI : Hiérarchisation des espèces animales d'intérêt communautaire et à forte valeur patrimoniale Page 105.

Tableau VII : insectes : espèces patrimoniales des dunes et plages susceptibles d'être rencontrées sur le site Natura 2000 « presqu'île de Crozon » (données, GRETIA 2005). Page 107.

Tableau VIII : liste non exhaustive des amphibiens et reptiles présents sur la Presqu'île de Crozon. Page 109.

Tableau IX : liste des espèces d'oiseaux de l'annexe I de la Directive « Oiseaux » présentes sur le site Natura 2000 « Presqu'île de Crozon. Page 110.

Tableau X : Liste non exhaustive des espèces d'oiseaux remarquables présentes sur le site Natura 2000 « presqu'île de Crozon ». Page 111.

Tableau XI : Nombre de délégué par communes siégeant au Conseil de communauté. Page 113.

Tableau XII : Monuments historiques classés ou inscrit au sein du périmètre Natura 2000. Page 118.

Tableau XIII : Facteurs d'influence présents sur le site Natura 2000. Page 145.

Abréviations

- AAPPMA** : Association agréée de pêche et de protection des milieux aquatiques
BRGM : Bureau de Recherche Géologiques et Minières
CBNB : Conservatoire Botanique National de Brest
CCPCAM : Communauté de communes Presqu'île de Crozon – Aulne maritime
CDL : Conservatoire du littoral
DOCOB : Document d'objectifs
EEE : Espèce exotique envahissante
EPAB : Etablissement public de gestion et d'aménagement de la baie de Douarnenez
FDGDON : Fédération Départementale des Groupements de Défense contre les Organismes Nuisible
GMB : Groupe Mammalogique Breton
MAEt et MAEC: Mesures Agro-environnementales Territorialisés et climatiques
MarHa : Marine Habitats (Projet LIFE)
ONF : Office Nationale des Forêts
PAEC : Projet Agro-Environnemental et Climatique
PNMI : Parc Naturel Marin d'Iroise
PNRA : Parc Naturel Régional d'Armorique
RNF : Réserve Naturelle de France
RNR : Réserve naturel Régionale (des sites d'intérêt géologique de la presqu'île de Crozon)
SGMB : Société Géologique et Minéralogique de Bretagne
SNAP : Stratégie nationale des aires protégées
ZICO : Zone d'importance pour la conservation des oiseaux
ZNIEFF : Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique

Préambule

Le site Natura 2000 « presqu'île de Crozon » a été désigné en 2002 et son document d'objectif (DOCOB) est rédigé à partir de 2006 puis validé en 2008.

Depuis plus de 15 ans, l'animation du site est effective, assurée par la chargée de mission Natura 2000 au sein de la Communauté de communes Presqu'île de Crozon – Aulne maritime.

En 2021 – 2022, le document d'objectifs a fait l'objet d'une évaluation. A la suite de ce travail, une mise à jour de ce document s'est avérée nécessaire. C'est ainsi qu'a été réalisée cette version du DOCOB.

Le diagnostic écologique du document d'objectifs de 2006 s'appuyait sur les connaissances disponibles à cette époque. L'acquisition des connaissances s'est poursuivie ces dernières années via la mise en œuvre de nouveaux suivis et de nouvelles études. La mise à jour s'appuie sur les nouvelles connaissances et sur les évolutions du territoire.

Pour autant, certaines données n'ont pas évolué ou les connaissances n'ont pas été approfondies. Même si elles peuvent paraître obsolètes, certaines données présentées en 2006 ont donc été conservées dans cette nouvelle version du Document d'objectifs.

Sur la base des objectifs et des actions déjà existants, un nouveau programme d'actions a également pu être défini.

1. Présentation générale

1.1. La démarche Natura 2000

A. Le réseau Natura 2000

Le réseau Natura 2000 tire son origine de plusieurs engagements et concept internationaux : le concept de développement durable est introduit en 1987 sous l'égide des Nations Unies, la convention de Bern en 1979 qui fixe les premiers principes de protection de la vie sauvage par exemple. Le réseau européen Natura 2000 repose sur cette conception de développement durable et de maintien de la biodiversité.

Le réseau Natura 2000 est un réseau européen qui rassemble des sites terrestres et marins. Ces sites sont désignés pour protéger un certain nombre d'habitats et d'espèces représentatifs de la biodiversité européenne. En désignant ces sites, les Etats membres s'engagent à assurer le maintien dans un état de conservation favorable certains milieux et espèces nécessitant une protection particulière au niveau européen.

Le réseau Natura 2000 est un outil fondamental de la politique européenne de préservation de la biodiversité. Il représente aujourd'hui 27 522 sites dont 1 766 sites (2017) en France.

Le réseau Natura 2000 s'appuie sur deux directives européennes :

Directive « Oiseaux »

79/409/CEE du 2 avril 1979

Elle prévoit la création de Zones de Protection Spéciale (ZPS) ayant pour objectif de protéger les habitats nécessaires à la reproduction et à la survie d'espèces d'oiseaux considérés comme rares ou menacés à l'échelle de l'Europe.



Directive « Habitats, faune, flore »

92/43/CEE du 21 mai 1992

Elle prévoit la création de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) ayant pour objectif d'établir un réseau écologique européen pour la conservation des habitats naturels et la faune et la flore sauvages.

B. les objectifs de Natura 2000

Les principaux objectifs du réseau Natura 2000 peuvent être résumés comme il suit :

- permettre la conservation du patrimoine naturel en maintenant les activités humaines dans une perspective de développement durable,
- favoriser une biodiversité optimale tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles ainsi que des particularités locales et régionales de la Communauté Européenne,
- maintenir ou rétablir les habitats et les espèces d'intérêt écologique dans un état de conservation favorable,
- sensibiliser la population au respect et à la gestion de son patrimoine.

Le réseau Natura 2000 repose essentiellement sur le développement durable. Sa vocation n'est donc pas de créer des "sanctuaires naturels", l'exploitation raisonnable des territoires et des ressources par l'homme au sein des sites proposés n'y est pas interdite. Bien au contraire, "la sauvegarde de la biodiversité peut requérir le maintien, voire l'encouragement d'activités humaines" et notamment la réintroduction de pratiques agricoles telles que le pâturage extensif.

C. Le choix de la France

Chaque état membre s'engage à répondre aux différentes obligations des directives européennes. La France a complété en 2001 la transposition dans notre législation de la directive "Oiseaux" et de la directive "Habitats" par des décrets (n°2001-1031 du 8 novembre 2001 relatif à la procédure de désignation des sites Natura 2000 et n°2001-1216 du 20 décembre 2001 relatif à la gestion des sites Natura 2000).

En France, une approche contractuelle et concertée sera donc privilégiée. La mise en place d'une gestion durable sur les sites Natura 2000 passe par l'élaboration d'une politique d'aménagement et de gestion réalisée avec la participation de tous les acteurs locaux. L'adhésion de tous constitue le meilleur gage de réussite.

D. Le document d'objectifs

❖ Définition

Etabli site par site, le Document d'objectifs correspond à une conception décentralisée de l'application des directives européennes.

Elaboré avec tous les acteurs, le DOCOB définit les grands objectifs de gestion et/ou d'aménagement et les propositions d'actions pour y parvenir. Ces objectifs sont définis de manière à concilier le maintien des habitats et des espèces avec les activités socio-économiques et de loisirs.

Le DOCOB est

- un outil d'aide à la décision pour les acteurs ayant compétence sur ces sites.
- un outil contractuel qui associe tous les acteurs concernés par le site (habitants, élus, représentants socioprofessionnels, associations...).
- un outil local d'aménagement.

❖ Le contenu

Le contenu du Document d'objectifs est précisé dans l'Article R. 414-9 du code de l'environnement.

Le document d'objectifs contient :

- ① Une analyse décrivant l'état initial de conservation et la localisation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du site, les mesures réglementaires de protection qui y sont le cas échéant applicables, les activités humaines exercées sur le site, notamment les pratiques agricoles et forestières ;
- ② Les objectifs de développement durable du site destinés à assurer la conservation et, s'il y a lieu, la restauration des habitats naturels et des espèces ainsi que la sauvegarde des activités économiques, sociales et culturelles qui s'exercent sur le site ;
- ③ Des propositions de mesures de toute nature permettant d'atteindre ces objectifs ;

- 4 Un ou plusieurs cahiers des charges types applicables aux contrats Natura 2000 prévus aux articles R. 414-13 et suivants précisant notamment les bonnes pratiques à respecter et les engagements donnant lieu à contrepartie financière ;
- 5 L'indication des dispositifs en particulier financiers destinés à faciliter la réalisation des objectifs ;
- 6 Les procédures de suivi et d'évaluation des mesures proposées et de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces.

Ces 6 parties doivent apparaître clairement dans le document d'objectifs.

E. Les acteurs

Plusieurs instances de décisions interviennent dans la gestion du site Natura 2000.

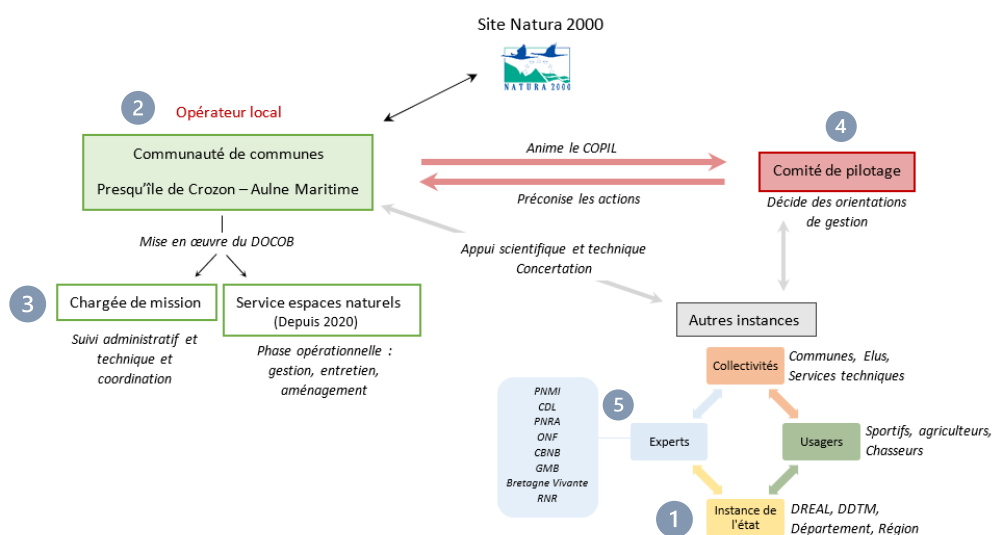


Figure 1 : Schéma de la gouvernance du site « Presqu'île de Crozon »

1 L'Etat

L'Etat est responsable de l'application des directives par le biais du Ministère de la Transition écologique. Au niveau local l'Etat est représenté par le Préfet. Il anime la procédure en s'appuyant sur les Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) et les autres services concernés.

2 L'opérateur

L'opérateur local est le maître d'œuvre du document d'objectifs. Il est désigné par les représentants des collectivités territoriales ; sa mission a été de rédiger le document d'objectif et de l'animer suite à sa validation finale par le Comité de pilotage. L'opérateur local a donc en charge les aspects financiers, administratifs, techniques et de communication de la procédure.

La Communauté de Communes de la Presqu'île de Crozon a été désignée comme l'opérateur local par le Préfet du Finistère en novembre 2003 puis à fait l'objet de nouvelles désignations tous les trois ans

par le Comité de pilotage en 2009, 2012, 2014. A partir de 2017, en application de la loi Notre, qui a élevé le seuil démographique des Communautés de communes à 15 000 habitants, les Communautés de Communes de la Presqu'île de Crozon et celle de l'Aulne maritime fusionnent pour former la Communauté de communes Presqu'île de Crozon - Aulne maritime (CCPCAM). Elle sera désignée à son tour comme l'opérateur local de la gestion du site « Presqu'île de Crozon » en 2018. La collectivité regroupe dix communes dont 4 (Crozon, Camaret-sur-Mer, Roscanvel et Telgruc) sont inscrites dans le périmètre Natura 2000.

3 Le ou la chargé.e de mission

Sous la responsabilité de l'état et de l'opérateur, le chargé de mission assure les contacts avec les acteurs, la recherche et synthèse des données, la rédaction des documents techniques.

Il doit aussi fédérer les avis, préparer et animer les réunions et soumettre son travail au comité de pilotage et aux services de l'Etat.

4 Le comité de pilotage

Le comité de pilotage, créé par le préfet, comprend les collectivités territoriales intéressées et leurs groupements concernés ainsi que, notamment, des représentants de propriétaires et exploitants des terrains inclus dans le site Natura 2000, des représentants d'associations et des organismes socioprofessionnels. Les représentants de l'Etat y siègent à titre consultatif. Ce comité de pilotage est l'organe central du processus de concertation : il examine, amende et valide les documents et les propositions élaborés et mis en forme par l'opérateur.

Après les modifications de la loi Natura 2000 apportées par la loi du 25 février 2005 sur le développement des territoires ruraux (Loi DTR article L414-2 code de l'environnement), Les représentants des collectivités territoriales et de leurs groupements désignent parmi eux le président du comité de pilotage Natura 2000 ainsi que la collectivité territoriale ou le groupement chargé de l'élaboration du Docob et du suivi de sa mise en œuvre (opérateur).

La présidence du comité de pilotage est assurée par un élu communautaire : M. Cornec, Maire de Crozon (2006 à 2009), M. Moysan, Maire de Crozon et Président de la Communauté de communes (2009 à 2021) et M. Pasqualini, Maire du Faou et Vice-Président de la CCPCAM (à partir de 2021).

5 Les experts

Des services d'experts reconnus pour leurs compétences dans certains domaines (Conseil scientifique régional de patrimoine naturel, muséum d'histoire naturelle...) peuvent être sollicités.

F. Les contrats et chartes Natura 2000

1. Les contrats Natura 2000

La circulaire du 3 mai 2002 sur la gestion des sites Natura 2000 indique, en introduction, que la réussite de Natura 2000 repose sur le partenariat le plus large possible et sur l'adhésion des acteurs locaux à la gestion durable des sites. Pour cela, la France a choisi de privilégier une double approche : la concertation et la contractualisation.

L'opérateur a à sa disposition l'outil de gestion contractuel pour la gestion des milieux naturels : le contrat Natura 2000 (article L 413-3 du Code de l'environnement et article R214-28 à R214-33 du Code Rural).

Un contrat est un engagement volontaire entre une personne qui réalise une prestation de service et l'Etat, qui apporte une aide financière. Le contrat Natura 2000 comporte un ensemble d'engagements conformes avec les orientations définies par le document d'objectifs du site. Le contrat constitue l'instrument financier privilégié de mise en œuvre du DOCOB. La durée du contrat est d'au moins 5 ans.

Les bénéficiaires sont les personnes physiques ou morales, titulaires de droits réels ou personnels conférant la jouissance des parcelles situées dans un site Natura 2000 (propriétaires, personnes disposant d'un bail rural, d'une convention, d'une concession...).

Un contrat contient les objectifs de conservation ou de restauration, le descriptif des actions à effectuer selon les cahiers des charges figurant dans le document d'objectifs du site (engagements rémunérés et engagements non rémunérés), les parcelles concernées, le montant des aides de l'Etat et les modalités de versement, les justificatifs permettant le contrôle.

Les engagements rémunérés relèvent des 3 catégories suivantes : travaux de restauration ou d'entretien, investissements et sessions de formation.

Les autres modalités :

- Le contrat est signé par le Préfet du département concerné et le bénéficiaire.
- En cas de session, le contrat peut être transféré à l'acquéreur. Le transfert, emportant la poursuite des engagements souscrits, est effectué par avenant au contrat.

Le non-respect des engagements par les bénéficiaires entraîne la suspension ou la suppression de tout ou partie des aides.

Un document est annexé au contrat Natura 2000, il s'agit du cahier des charges. Il comprend les éléments suivants :

- Les habitats et espèces concernées
- Les objectifs poursuivis
- Les moyens
- Les engagements non rémunérés
- Les engagements rémunérés
- Le montant des aides financières
- Les justificatifs permettant le contrôle des engagements
- Les indicateurs de suivi.

Des cahiers des charges types listent l'ensemble des engagements possibles pour atteindre les objectifs du DOCOB, par type de milieu ou par thématique. Les éléments qu'ils contiennent seront nécessaires lors de la rédaction des cahiers des charges opérationnels. Les cahiers des charges opérationnels s'appuieront sur les cahiers des charges types, et préciseront un certain nombre d'éléments non mentionnés dans ces derniers.

L'adhésion à un contrat Natura 2000 ouvre le droit à une rémunération en échange d'action de restauration et d'entretien des habitats d'intérêt communautaire, une exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties pour les parcelles situées dans le site Natura 2000.

Les actions contractuelles éligibles sont issues de la liste nationale des actions contractuelles de gestion des sites Natura 2000 de l'Arrêté du 17 novembre 2008 fixant la liste des actions éligible à contrepartie financière de l'Etat dans le cadre d'un contrat Natura 2000.

La liste des actions contractuelles éligibles et les exemples de contrat Natura 2000 sont présentés dans le tome III – Annexe 4.

2. La charte Natura 2000

❖ Principe de la charte Natura 2000

La Charte Natura 2000 constitue un des éléments du document d'objectifs. Avec les contrats Natura 2000, la Charte est un des outils contractuels de mise en œuvre du DOCOB. Ces deux outils sont complémentaires et l'adhésion à la charte n'empêche pas la signature d'un contrat. Elle peut être proposée aux propriétaires souhaitant contribuer à l'action de conservation du programme Natura 2000. La charte est signée pour une durée de 5 ou 10 ans.

Le Code de l'environnement la définit comme suit :

L.414-3-II. - Les titulaires de droits réels et personnels portant sur les terrains inclus dans le site ainsi que les professionnels et utilisateurs des espaces marins situés dans le site peuvent adhérer à une charte Natura 2000. La charte Natura 2000 comporte un ensemble d'engagements définis par le document d'objectifs et pour lesquels le document d'objectifs ne prévoit aucune disposition financière d'accompagnement.

« Art. R. 414-12. - I. - La charte Natura 2000 d'un site est constituée d'une liste d'engagements contribuant à la réalisation des objectifs de conservation ou de restauration des habitats naturels et des espèces définis dans le document d'objectifs. Les engagements contenus dans la charte portent sur des pratiques de gestion des terrains inclus dans le site par les propriétaires et les exploitants, ou des pratiques sportives ou de loisirs respectueuses des habitats naturels et des espèces. La charte Natura 2000 du site précise les territoires dans lesquels s'applique chacun de ces engagements. »

❖ Contenu de la charte

La Charte Natura 2000 contient des informations et recommandations synthétiques propres à sensibiliser l'adhérent aux enjeux de conservation poursuivis sur le site :

- un rappel du contexte général du site, des enjeux de conservation et des intérêts à l'adhésion,
- un rappel de la réglementation applicable au site concernant la protection des paysages, des écosystèmes et de l'environnement en général,
- des recommandations, constituant un "guide" de bonnes pratiques sur le site, et n'étant soumises à aucun contrôle. De portée générale, elles permettent également de cibler des secteurs ou des actions ne pouvant pas faire l'objet de contrats Natura 2000.

Elle contient également des engagements contrôlables non rémunérés garantissant, sur le site, le maintien des habitats et espèces d'intérêt communautaire dans un bon état de conservation. Il peut s'agir d'engagement "à faire", aussi bien que d'engagements "à ne pas faire". Ces engagements sont de plusieurs types :

- de portée générale, concernant le site dans son ensemble,

- ciblés par grands types de milieux naturels.

❖ Adhérents à la Charte

Tout titulaire de droits réels ou personnels portant sur des terrains inclus dans un site Natura 2000 peut adhérer à la charte du site, il est donc selon les cas :

- soit le propriétaire ;
- soit la personne disposant d'un « mandat » la qualifiant juridiquement pour intervenir et pour prendre les engagements mentionnés dans la charte.

L'adhérent choisit les parcelles cadastrales du site Natura 2000, pour lesquelles il dispose de droits réels ou personnels, sur lesquelles il souscrit à la charte. L'unité d'engagement est la parcelle cadastrale (il n'est pas possible d'engager des parties de parcelles). Le signataire de la charte conserve tous les droits inhérents à son statut de propriétaire ou d'ayant droit (accès aux parcelles, droit de restreindre le passage...).

Le non-respect des engagements contenus dans la charte Natura 2000 du site ne peut être mis à la charge de l'adhérent lorsque cela ne résulte pas de son fait mais par exemple d'activités humaines autorisées par la loi ou non conventionnelles (pénétration sans titre sur la propriété ou à l'insu du propriétaire pour l'exercice d'activités de loisir...) ou d'événements naturels comme les tempêtes, avalanches, ou attaques phytosanitaires.

Cas du bail rural

Pour les parcelles données à bail rural, l'ensemble des engagements contenus dans la charte pour les parcelles concernées sera souscrit conjointement par le propriétaire et le preneur. Il conviendra de se rapprocher de l'opérateur local pour étudier les engagements revenant respectivement au propriétaire et à l'exploitant.

Hors bail rural

Dans le cas où le propriétaire a confié certains droits à des « mandataires » (par exemple : bail de chasse, cession du droit de pêche, convention d'utilisation...), il s'engage à :

- informer ses « mandataires » des engagements qu'il a souscrits ;*
- modifier les « mandats » au plus tard lors de leur renouvellement afin de les rendre conformes aux engagements souscrits dans la charte.*

Il peut également être envisagé que les « mandataires » cosignent la charte souscrite par le propriétaire. Ceux-ci doivent alors s'assurer que leur « mandat » est en conformité avec les engagements souscrits.

❖ Avantage pour d'adhérent

Comme pour les contrats Natura 2000, l'adhésion à la charte ouvre droit à une exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties pour les parcelles situées dans le site Natura 2000.

Dans un site Natura 2000, l'adhésion à la charte est une composante des garanties de gestion durable requises pour bénéficier d'aides publiques ou d'exonérations fiscales. La signature de la charte offre également à l'adhérent la possibilité de communiquer sur son implication dans le processus Natura 2000.

❖ Contrôle des engagements

Cas n°1 : l'adhésion à la charte donne lieu à une contrepartie

Lorsque la charte donne lieu à contrepartie, délivrée sous forme d'exonérations fiscales ou de subventions sous condition de garanties de gestion durable pour les forêts, des contrôles sur place de respect des engagements souscrits seront effectués par les services déconcentrés de l'Etat.

Cas n°2 : l'adhésion à la charte ne donne pas lieu à contrepartie

Dans le cas où l'adhésion à la charte ne donne pas lieu à contrepartie, les services de l'Etat pourront s'assurer de sa bonne exécution. L'opportunité de ces vérifications est laissée à l'appréciation du préfet.

Le contrôle du respect de la charte relève de la DDTM, qui sont chargées de la sélection des dossiers à contrôler et de la réalisation des contrôles sur place.

❖ Engagements

Il peut s'agir aussi bien d'engagements « à faire » que d'engagements « à ne pas faire ». Les engagements sont classés en plusieurs catégories :

- Engagements portant sur tout le site (engagement de portée générale)
- Engagements définis par grands types de milieux
- Engagements définis par type d'activité non soumises à évaluation d'incidence (engagements spécifique à la conduite de certaines activités sur le site : activités de loisirs, sportives, professionnelles...).

Les différentes chartes Natura 2000 est présenté dans le tome III – Annexe 6.

1.2. Présentation du site n°19 « Presqu'île de Crozon »

A. Les grands traits du site

La Presqu'île est située dans la région biogéographique européenne nommée "Atlantique". Elle se trouve à l'extrémité ouest de la Bretagne, dans le Finistère.

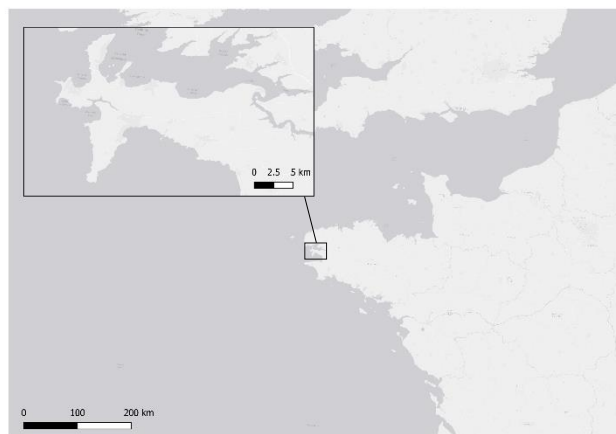


Figure 2 : Situation géographique de la Presqu'île de Crozon

1. Paysages et situation de la Presqu'île

Située dans le département du Finistère, la Presqu'île de Crozon est un ensemble géographique exceptionnel du fait du découpage de ses côtes. Elle se situe à l'extrême ouest de la péninsule armoricaine et sépare la rade de Brest, au nord, et la baie de Douarnenez, au sud. Elle possède environ 130 km de façades maritimes et est "rattachée" au continent par une chaîne de montagnes, les Montagnes Noires, massif aujourd'hui érodé et culminant à 330 m au Menez-Hom. Cette situation géographique lui confère un caractère quasi insulaire.

D'une grande diversité paysagère, cette zone géographique offre des lieux où la nature conserve encore une forte place. La Presqu'île de Crozon affiche une vocation multiple par la richesse, la qualité et la diversité de ses milieux naturels, côtes sauvages, marais littoraux...

Histoire, géologie, faune, flore, patrimoine architectural, patrimoine maritime, patrimoine pictural, pêche, gastronomie constituent les atouts innombrables de cette région et en font un haut-lieu du tourisme et des loisirs en Bretagne.

La Presqu'île de Crozon (et l'Aulne maritime, chiffre donné pour la CCPCAM), compte 22 616 habitants (population INSEE, disponible sur <https://www.insee.fr/>), a une superficie de 19 415 ha. Elle est intégrée au Parc Naturel Régional d'Armorique (les dix communes de la Presqu'île de Crozon y ont adhéré entre 1969 et 1991) qui compte 44 communes pour une superficie totale de 125 000 hectares.

2. Localisation et présentation du site "Presqu'île de Crozon"

Le site Natura 2000 FR5300019 se répartit sur l'ouest de la Presqu'île de Crozon et s'étend sur quatre communes : Crozon, Roscanvel, Camaret-sur-Mer, et sur une petite partie de Telgruc-sur-Mer. Il a une superficie de 4382 ha dont 3672 ha (76%) sur le domaine terrestre.

Le site se compose d'un ensemble exceptionnel en mosaïques de falaises, landes, dunes, tourbières et zones humides littorales présentant un intérêt phytocénotique, faunistique et paysager exceptionnel, à l'extrême ouest de la péninsule armoricaine.

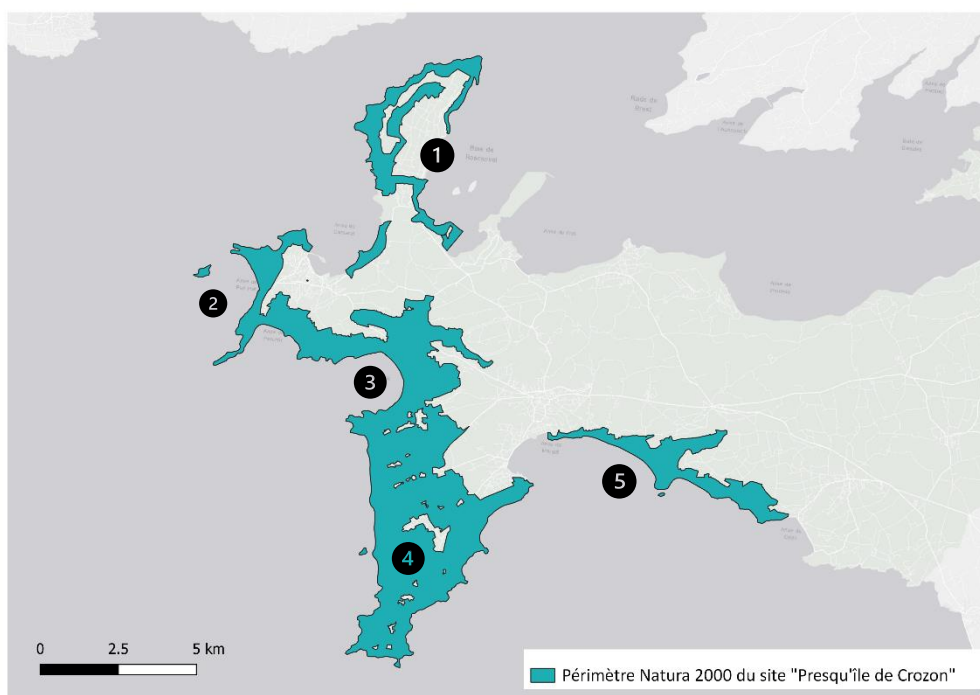


Figure 3 : Périmètre du site « Presqu'île de Crozon » et secteurs géographiques.

La description qui suit met en évidence des secteurs géographiques identifiés sur la carte qui seront utilisés lors des descriptions tout au long de ce DOCOB. Logiquement ces secteurs représentent la plupart du temps des unités paysagères.

1 Presqu'île de Roscanvel

La presqu'île de Roscanvel au nord ferme le Goulet de Brest, séparant ainsi la Rade de Brest de la mer d'Iroise. L'extrémité Nord de cette presqu'île est la pointe des Espagnols. Sur cette presqu'île, la zone Natura 2000 comprend tout l'estran plus les falaises et landes à l'ouest. Une partie intérieure composée de zones humides et de landes est également incluse, elle suit la "vallée" du ruisseau Quimpirou.

A l'Est, au niveau de la baie de Roscanvel, deux zones humides - le marais de l'île du Renard et l'étang de Kervian - font aussi partie de la zone Natura 2000.

2 Anse de Pen Hat

La deuxième pointe est celle de Pen Hir à Camaret, site de forte attractivité touristique et extrémité Ouest de la Presqu'île. Sur Camaret, Natura 2000 recouvre également la côte au Nord incluant le Toulinguet, la pointe du grand Gouin et l'estran jusqu'à la base de la presqu'île de Roscanvel. La zone

entre Pen Hir et la plage de Kerloc'h (estran, falaises et landes) est aussi intégrée dans le périmètre Natura 2000.

3 Anse de Dinan

Entre Pen Hir et le Cap de la Chèvre se trouve l'Anse de Dinan qui est composée de plages (Kerloc'h, Kersiguénou et Goulien), de dunes et arrière-dunes. Au niveau de Kerloc'h se déversent les eaux de l'étang de Kerloc'h, zone humide légèrement en retrait de la côte au nord de l'anse de Dinan, site plutôt encaissé et peu visité.

4 Cap de la Chèvre

La pointe Sud : le Cap de la Chèvre, autre site très fréquenté, ferme quant à lui l'entrée de la Baie de Douarnenez. Sur cette partie on distingue le côté Ouest battu par les vents et incluant les dunes de Lostmarc'h et la Palue, le côté Est plus protégé donnant sur la baie, et enfin l'extrémité même du Cap, qui offre un magnifique point de vue sur la baie.

5 Estuaire de l'Aber

Enfin l'estuaire de l'Aber, ancien polder remis en eau, s'ouvre sur la côte Sud de Crozon, dans la baie de Douarnenez. Le périmètre remonte dans la zone humide après le four à chaux. De part et d'autre de cet estuaire la côte et l'estran font partie du périmètre. A l'Ouest on trouve la plage de Postolonnec et la pointe du Menhir ; à l'est les falaises du Guern. La limite Est s'arrête juste avant la plage de Trez Bellec.

B. Problématique et enjeux

Les espaces naturels présents sur ce site sont un atout majeur pour ce territoire. La conservation et la gestion de cette richesse représenteront un enjeu capital pour son avenir. En ce sens, Natura 2000 a été un réel moteur de la gestion des espaces naturels en Presqu'île de Crozon.

Les habitats naturels presqu'iliens sont principalement concernés par deux menaces opposées.



La première est une **fréquentation touristique** toujours croissante que l'on ressent aujourd'hui de plus en plus tout au long de l'année. Cette forte concentration de visiteurs est la principale cause de dégradation des milieux, en particulier sur la frange littorale.

Un accroissement, même saisonnier, du nombre d'habitants entraîne aussi une demande croissante de structures et d'hébergements, ajoutant ainsi une pression d'urbanisation sur ces espaces naturels.

La seconde est une **déprise agricole** importante et l'abandon des techniques de culture et d'élevage traditionnelles, qui entraînent la fermeture et l'uniformisation des milieux. Ce phénomène se fait au détriment des habitats, de la faune et de la flore mais également des visiteurs qui perdent ainsi la possibilité de découvrir des successions de paysages caractéristiques.

Cette diversité de milieux et de paysages est indispensable à l'économie locale. Inversement une économie locale dynamique est indispensable à la préservation et la gestion des milieux.

Le développement durable prend donc ici toute sa valeur. Natura 2000 en est un des rouages et peut offrir l'opportunité, à travers la concertation, d'une gestion et d'une protection de la nature concrètes et adaptées aux activités socio-économiques.

C. Le périmètre du site

Le périmètre officiel adopté en 2002 a été défini au 100 000^{ème} par la DIREN.

Parallèlement à la rédaction du document d'objectifs, une révision du périmètre a été réalisée. Une redéfinition de ce périmètre à l'échelle 1/25 000^{ème} a permis de préciser les contours qui suivent le plus souvent les zones NDs des Plans Locaux d'Urbanisme (PLU), les limites de sites classés ou inscrits et les zones de préemption au titre des Espaces Naturels Sensibles définies par le département.

Des modifications ont également été apportées au périmètre en 2005 dans le cadre d'une révision de ce dernier. Une extension a été rajoutée pour inclure la colonie de reproduction de Grands Rhinolophes (chauves-souris) située dans les combles de l'église de Camaret.

Des secteurs ont été retirés car ne présentant aucun habitat d'intérêt communautaire ou englobant des terrains militaires ne pouvant être inclus dans le programme Natura 2000.

Toutes ces modifications ont fait l'objet d'une consultation auprès des mairies et autres services concernés (services de l'armée, Parc Naturel Régional d'Armorique...). Cette consultation a eu lieu au printemps 2005.

Le périmètre ainsi modifié a été approuvé par la commission européenne le 12 novembre 2007.

Le périmètre Natura 2000 est en cohérence avec le PLUiH (2020) qui est en conformité au Schéma de Cohérence Territorial (SCoT de 2018) et à la loi Littoral (1986) sur les communes concernées.

2. L'état des lieux environnemental

L'état des lieux est la base du document d'objectifs. Il permet de rassembler toutes les données existantes et disponibles sur les espèces, les habitats mais rassemble également des éléments de contexte administratifs, identifie la place de l'être humain au sein du site

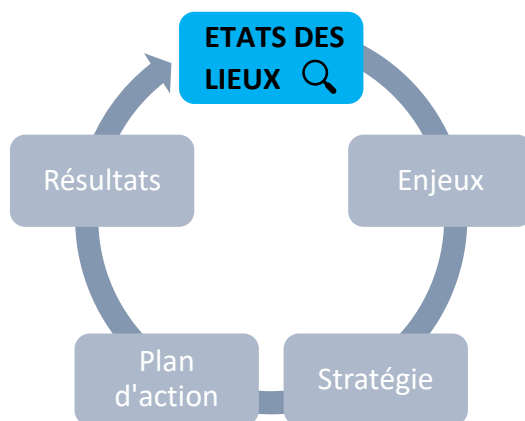


Figure 4 : schéma de la méthodologie d'élaboration du document d'objectifs Natura 2000 : L'état des lieux. Reproduit d'après les Cahiers techniques n°88 de l'ATEN.

2.1 Les données physiques

A. Aperçu de la géologie, du relief

1. Aperçu de la géologie

La Presqu'île de Crozon représente la terminaison occidentale d'une grande structure plissée à l'échelle du massif armoricain (depuis le bassin de Laval, à l'est, jusqu'à Crozon, à l'ouest).

Son sous-sol est essentiellement constitué de roches d'origine sédimentaire (schistes, quartzites, grès, calcaires...).

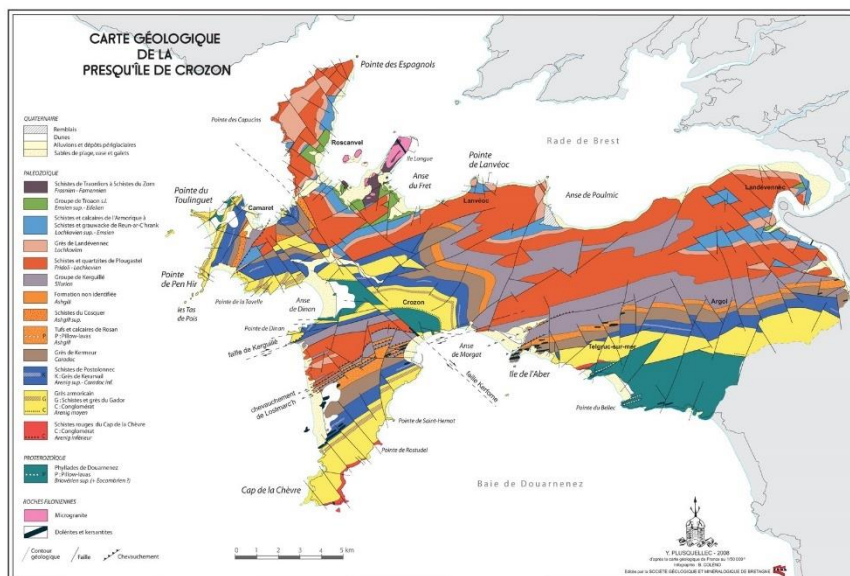


Figure 5 : Carte géologique de la Presqu'île de Crozon, société géologique et minéralogique de Bretagne.

En termes d'âge, ce substratum appartient au Briovérien (soit plus de 540 millions d'années) et principalement au Paléozoïque à savoir une période dont l'âge absolu s'échelonne pour la Presqu'île de -480 millions d'années à -360 millions d'années.

Les terrains briovériens occupent aujourd'hui des aires réduites localisées au cœur des structures plissées anticlinales (Pen Had, Goulien). Ce sont principalement des schistes zébrés correspondant à des dépôts sédimentaires marins profonds.

Le paléozoïque repose en discordance sur le Briovérien. Ce sont des roches provenant de la consolidation d'anciens sédiments marins. Le caractère marin des dépôts est attesté par la présence des fossiles et des nombreuses rides de vagues et traces d'activité animale fossilisées. Ces objets géologiques ont, pour beaucoup d'entre eux, une grande valeur patrimoniale.

Dans la partie méridionale de la Presqu'île, l'histoire géologique affiche une période d'activité paléovolcanique représentée par des coulées de laves sous-marines (Lostmarc'h, l'Aber), mais aussi par un paléovolcanisme explosif (pointe de Raguénez).

La structure actuelle de la Presqu'île résulte de la superposition de mouvements tectoniques responsables de la déformation et du plissement des unités géologiques. Les plissements hercyniens seront plus tardivement affectés par des failles décrochantes et par des intrusions magmatiques filoniennes.

Enfin il convient de souligner que ce socle ancien est recouvert par des dépôts quaternaires principalement représentés par des coulées de boue à blocs périglaciaires.

❖ La pédologie

Les études concernant la pédologie en Presqu'île de Crozon sont apparemment inexistantes. Aucune description de la composition du sol n'est actuellement disponible.

2. Aperçu du relief et de l'hydrologie

Comprise entre la rade de Brest au Nord et la baie de Douarnenez au Sud, la Presqu'île de Crozon avec sa disposition en croix, expose une grande diversité de littoraux.

Les falaises rocheuses monumentales caractérisent essentiellement la façade occidentale de la Presqu'île. Cordons de galets, grèves de cailloutis, estrans à blocs, jalonnent les pieds de ces escarpements rocheux. Ces derniers alternent fréquemment avec d'immenses plages de sable fin adossées à des massifs dunaires (Pen Had, Kersiguénou, Goulien, Lostmarc'h, la Palue...).

Cette morphologie littorale contraste avec les nombreuses falaises basses, les grèves et les grandes vasières des rivages de la rade de Brest et de l'Aulne maritime.

A l'intérieur des terres, le relief est dominé par une série de vastes plateaux séparés par de larges vallées, aujourd'hui occupées par les deux principaux cours d'eau.

Le ruisseau de Kerloc'h parcourt la Presqu'île d'Est en Ouest puis arrive dans une vaste zone humide, l'étang de Kerloc'h, composé d'une grande diversité de milieux, et enfin débouche en mer au niveau de l'anse de Dinan.

Plus au Sud, en baie de Douarnenez, la rivière de l'Aber présente un estuaire à haut intérêt écologique avec étang, marais, vasières et dunes.

D'autres petits cours d'eau empruntent les dépressions de relief et forment à leurs embouchures des zones humides sur la Presqu'île de Roscanvel, au Fret, à Camaret ainsi qu'à Lostmarc'h, la Palue et Goulien.

B. Le climat de la Presqu'île de Crozon

La Presqu'île, par sa position géographique, subit un franc climat océanique : il se caractérise par des hivers doux (10 °C en moyenne) et très humides marqués par des pluies intermittentes et surtout de la bruine ; l'été, le temps est beaucoup plus sec mais frais (pas plus de 23 °C en moyenne). Plus précisément :

- les températures moyennes annuelles sont de 11,4°C à Lanvéoc et de 11,8°C au Toulinguet.
- les précipitations sont régulières toute l'année. Le nombre de jours de pluie par an est de 191 à Lanvéoc et 175 au Toulinguet. Les précipitations les plus importantes ont lieu en hiver. En été on peut constater de petites périodes de sécheresse (juillet et août).
- les vents d'ouest et de sud-ouest prédominent la majeure partie de l'année et les brises marines estivales atténuent l'effet des températures. On peut souligner l'intensité des vents en hiver, les tempêtes sont très fréquentes en Presqu'île.

C. Les incendies, marées noires et risques naturels

1. Les incendies

Les étés relativement chauds et secs ajoutés aux milieux très secs que sont les landes et les pinèdes sont des facteurs qui favorisent les risques d'incendie sur les côtes presqu'iliennes. Plusieurs foyers se sont déjà déclarés notamment au niveau des landes situées au nord de l'étang de Kerloc'h, sur des landes sèches ou des pinèdes sur le secteur de Lomergat et Kerabars.

2. Les marées noires

La Presqu'île a été plusieurs fois victime de marées noires :

L'Amoco Cadiz en 1978, l'Erika en 1999 et le Prestige en 2002. Sans compter les arrivées de boulettes de pétrole issues du dégazage sauvage des navires passant au large de nos côtes. Ces pollutions sont très néfastes pour la faune et la flore de l'estran, et le nettoyage du mazout est très long et perturbateur pour les milieux. A chaque catastrophe de ce genre de nouvelles mesures de prévention sont prises mais rien ne mettra nos côtes totalement à l'abri de ces marées noires. La seule solution est d'anticiper pour réduire au maximum les dégâts et développer et étudier les meilleures techniques de nettoyage et de gestion aussi bien des tonnes de pétrole ramassées que de la faune et de la flore atteintes.

3. Les tempêtes

Sur la Presqu'île, les tempêtes sont fréquentes en hiver et en automne. Des vents de 90 à 120 km/h ne sont pas rares et n'ont, la plupart du temps, que peu de conséquences sur les habitats. Des vents plus violents peuvent souffler sur les côtes et parfois à l'intérieur des terres. Des dégâts peuvent alors survenir surtout sur les habitations mais aussi sur les boisements. C'est ce qui s'est passé en 1987 lors d'une tempête où les vents (sud-ouest) ont soufflé en rafale à 200 km/h. Les grosses tempêtes

combinées aux grandes marées, d'autant plus avec la montée du niveau de la mer liée au réchauffement climatique, peuvent aussi avoir des conséquences sur les dunes, les falaises et lagunes.

4. Les pluies diluviennes

La pluie n'est pas un événement rare sur la Presqu'île mais il arrive que certains hivers elles soient particulièrement abondantes (comme en 2001 et 2014). Les infiltrations d'eau peuvent alors créer des éboulements de pans de falaises et menacer l'intégrité de certaines grottes et sentiers côtiers.

5. La montée du niveau des océans

L'élévation du niveau de la mer est l'un des nombreux effets du changement climatique. Cette montée du niveau de l'eau pourrait aggraver le phénomène d'érosion des dunes et falaises et modifier le fonctionnement des zones humides côtières (salinité plus forte, destruction des prés salés...). Cela peut avoir une conséquence importante sur la conservation de certains habitats. Bien sûr ce phénomène est un événement à long terme mais une surveillance du niveau moyen de la mer est importante ainsi qu'une réflexion sur la gestion future des modifications induites.

La compétence de gestion des milieux aquatiques et préventions des inondations (GEMAPI) est confiée à la communauté de communes qui suit la problématique.

2.2. Les données biologiques

Un lexique des termes techniques (soulignés dans le texte) figure en annexe 1.

A. Les habitats

1. Répartition et composition des habitats

Cette partie a pour but de donner une image de la répartition et de la représentativité des habitats sur le site Natura 2000 « Presqu'île de Crozon ». La cartographie et les chiffres ont été obtenus par le traitement des données issues du travail de cartographie réalisé par le Conservatoire Botanique National de Brest et le Laboratoire Géosystème : "Inventaire et cartographie des habitats terrestres des sites Natura 2000 en Bretagne", février 2000.

Certains secteurs de la cartographie ont été actualisés : secteurs de l'Aber (*Delassus, 2018*) et sur les 27 sites de la Réserve Naturelle Régionale des sites d'intérêt géologique de la Presqu'île de Crozon (*Masquelier, 2021*).

❖ La répartition des habitats d'intérêt communautaire

Le travail de cartographie des habitats du Conservatoire Botanique National de Brest permet de situer les différents habitats sur le site de la Presqu'île de Crozon.

Les cartes présentées en annexe 7 ne situent que les habitats d'intérêt communautaire. Cette cartographie a été faite selon une adaptation aux réalités de terrain du périmètre officiel dessiné au 100 000^{ème}.

❖ La composition des habitats d'intérêt communautaire

Il existe **22 habitats d'intérêt communautaire** différents sur le site "Presqu'île de Crozon" (Cf. Fiches "habitats"). Chaque habitat ne couvre pas la même surface sur le site, certains d'entre eux présentent des surfaces importantes alors que d'autres sont très peu représentés (sans que cela remette en cause leur importance et leur valeur écologique).

La surface totale du site est de **4 423 ha** dont 3 371 ha terrestres.

La partie marine (1 052 ha) correspond à l'estran qui est composé essentiellement d'habitats d'intérêt communautaire :

- code eur 15 : 1140 : replats boueux ou sableux exondés à marée basse
- code eur 15 : 1170 : récifs
- code eur 15 : 1110 : Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine

Une cartographie des habitats intertidaux d'après la typologie des cahiers d'habitats d'intérêt communautaire de la directive « Habitats » de la Presqu'île de Crozon a été réalisée en 2009 (Agence des aires marines protégées, 2009).

La lagune, composante de l'estran a été intégrée lors des calculs de la partie terrestre car celle-ci a été cartographiée au sein des habitats terrestres.

Les habitats d'intérêt communautaire (hors estran) représentent 18,85 % (environ 630 ha) de la surface terrestre du site et se répartissent comme suit :

Surfaces d'habitats d'interet communautaire terrestres en fonction des grands types d'habitats

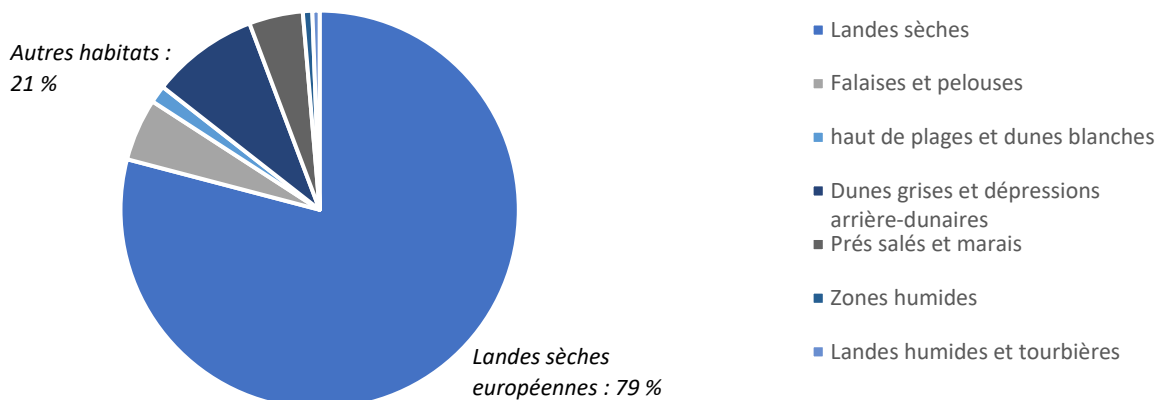


Figure 6 : représentation des différents habitats d'intérêt communautaire sur le site n°19 par rapport à la surface totale couverte par ces habitats.

On constate ici l'importance de l'habitat 4030 (Code eur15) landes sèches européennes. Cet habitat recouvre 496,12 ha au total (les habitats potentiels ne sont pas inclus).

Le tableau suivant montre la répartition des habitats d'intérêt communautaire. Les chiffres sont issus du Formulaire Standard de Données.

Tableau I : Tableau récapitulatif des habitats d'intérêt communautaire marins, de leur surface et de leur état de conservation (Tableau issu du DOCOB n°1 – 2006, non mis à jour)

	Habitats d'intérêt communautaire (Code eur15)	Surfaces selon FSD (en pourcentage/ à la surface totale du site)	Surface totale de l'habitat sur le site (en hectares)	Etat de conservation selon FSD	Etat de conservation moyen selon la cartographie
Habitats marins	1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	13 %	574,99	Bon	Bon (est.)
	1170 - Récifs	11 %	486,53	Bon	Bon (est.)
	1110 - Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine	Non compris dans le % du FSD	22,964	Non compris dans le FSD	NA
	8330 - Grottes marines	1 %	0,042	Bon	Bon

	Habitats d'intérêt communautaire (Code eur15)	Surfaces selon FSD (en pourcentage/ à la surface totale du site)	Surface totale de l'habitat sur le site (en hectares)	Etat de conservation selon FSD	Etat de conservation moyen selon la cartographie
Habitats terrestres	4030 - Landes sèches européennes	12,3 %	496,12	Moyen	Bon à moyen
	1150 - Lagunes côtières*	?	0,65	Moyen	Moyen (est.)
	1210 - Végétation annuelle de laisses de mer	0,01 %	0,37	Bon	bon
	1220 - végétation vivace des rivages de galets	0,02 %	0,84	Bon	Bon
	1230 - Falaises avec végétation	0,73 %	31,76	Bon	Bon
	1310 - Végétation à salicorne	1 %	4,49	Bon	Bon
	1330 - Prés salés atlantiques	1 %	22,30	Bon	Bon
	2110 - Dunes mobiles embryonnaires	1 %	4,51	Moyen	Bon à moyen
	2120 - Dunes blanches	1 %	7,69	Moyen	Bon à moyen
	2130 - Dunes grises*	1 %	46,76	Moyen	Moyen
	2190 - Dépressions humides intradunales	1 %	7,80	Moyen	Bon à moyen
	3110 - Eaux oligotrophes	1 %	Surface très réduite	Moyen	Moyen (est.)
	3140 - Eaux oligo-mésotrophes	1 %	Surface très réduite	Bon	Bon
	4020 - Landes humides*	1 %	2,30	Moyen	Bon à moyen
	7110 - Tourbières hautes actives*	1 %	0,79	Mauvais	Mauvais
	7120 - Tourbières hautes dégradées	1 %	0,59	Mauvais	Mauvais (est.)
7210 - Marais à <i>Cladium mariscus</i> *	1 %	4,82	Bon	Bon	
	Total		1 721,406 ha		

* habitat prioritaire / est. : état non renseigné par la cartographie, estimation de l'état sur le terrain

❖ Représentativité des habitats d'intérêt communautaire.

Ce tableau montre que les habitats côtiers dominent sur le site de la Presqu'île de Crozon. Les habitats les plus représentés après les landes sèches sont les systèmes dunaires et les falaises avec végétations atlantiques. Ensuite viennent les prés salés. Ces résultats ne sont pas surprenants, la Presqu'île possédant environ 130 km de côtes.

- Les habitats prioritaires

Ces habitats sont désignés par l'Europe comme devant faire l'objet d'actions prioritaires (délais et moyens).

Les habitats prioritaires en Presqu'île sont composés d'un habitat très représenté, les dunes grises, et de quatre habitats recouvrant de petites surfaces : les landes humides de St Hernot, la lagune de l'étang de Kervian, les tourbières hautes actives et le marais à Marisque de l'étang de Kerloc'h.

- Les mosaïques

Les mosaïques sont des mélanges entre plusieurs types de groupements végétaux. Certaines de ces mosaïques peuvent être un mélange de deux habitats d'intérêt communautaire comme les habitats 1310 et 1330 (végétation à salicorne mélangée aux prés salés). Certains habitats d'intérêt

communautaire se présentent en mosaïque avec des groupements ne relevant pas de la Directive "Habitat". Les mosaïques ne sont pas citées ci-dessus mais les surfaces sont prises en compte.

- Les habitats potentiels

Certains habitats sont dégradés ou n'ont pas encore fini leur évolution naturelle. S'ils sont gérés dans cette optique, ils pourront devenir ou redevenir des habitats d'intérêt communautaire. Les habitats potentiels ne sont pas pris en compte dans le calcul des surfaces d'habitats d'intérêt communautaire.

- L'habitat potentiel le plus développé sur la Presqu'île concerne la dune fixée ou dune grise (code eur 15 : 2130) avec 41 ha environ d'habitat potentiel.

- Les mégaphorbiaies, 2,48 ha (code eur 15 : 6430) sont également citées comme potentielles car un doute subsiste quant à leur authenticité. Cette information n'a pas encore été vérifiée sur le terrain.

- Certains fourrés à Ajoncs d'Europe peuvent aussi représenter des landes à Bruyères vieillissantes.

- Les habitats non cartographiés

Il est probable que l'habitat 6510 – Prairie de fauche de basse altitude soit présent sur le site mais n'ai pas été étudié ni cartographié en 2000. Il serait intéressant d'améliorer la connaissance sur l'habitat, en menant déjà des prospections sur celui-ci en partenariat avec le Conservatoire Botanique National de Brest.

❖ **Conclusions**

La diversité de ces habitats d'intérêt communautaire donne une idée de la richesse du site de la Presqu'île de Crozon. Tous les habitats doivent faire l'objet d'une attention particulière, surtout s'ils sont représentés par de petites surfaces (habitats plus sensibles et fragiles) ou s'ils sont classés habitats prioritaires. L'objectif est de les maintenir en bon état ou de les restaurer afin de préserver la faune et la flore qui les composent ainsi que le résultat unique et fragile qui résulte de leur association.

Pour cela il faut tout d'abord évaluer leur état de conservation, estimer les menaces potentielles et les dégradations effectives ainsi que la dynamique de chaque habitat pour ensuite mettre en place les actions de gestion appropriées à leur préservation. Les actions de gestion sont développées dans le Tome II du document d'objectifs.

La suite de cette partie présente les habitats sous forme de fiches.

2. Les fiches habitats d'intérêt communautaire

Cette partie a pour objectif de présenter les différents habitats d'intérêt communautaire de manière synthétique. Ces fiches ont été réalisées à partir des données du Conservatoire National Botanique de Brest (Hardeguen, 2015), des "cahiers d'habitats" (travail de synthèse réalisé sous la coordination du Muséum d'Histoire Naturelle, par la communauté scientifique et les usagers et gestionnaires des espaces naturels), de l'interprétation française des Habitats d'Intérêt communautaire marins (Bettignies *et al.*, 2021) et des données recueillies auprès des personnes de terrain, associations, experts.

Codes d'identification de l'habitat :
 Natura 2000 : description au niveau européen.
 Corine : référence à la typologie Corine – Biotope.
 Eunis : correspondance avec la typologie EUNIS.

Nom de l'habitat d'intérêt communautaire

The diagram shows a habitat information card with the following sections:

- Header:** A box for the name of the habitat.
- Image:** A photograph of a rocky coastline with green water.
- Identification Codes:**
 - Code Natura 2000 :
 - Code Corine :
 - Code EUNIS :
 - Habitat prioritaire :
- Site Information:**
 - Sur le site :
 - Surface :
 - Enjeu :

Secondaire	Fort	Majeur
------------	------	--------
- Description:** A section for the habitat's description.
- Repartition sur le site:** A section for the site distribution, including a map and a search icon.
- Critères d'identifications:** A section for identification criteria.
- Valeur écologique:** A section for ecological value.
- Espèces indicatrices:** A section for indicator species.
- Menaces potentielles:** A section for potential threats.
- Exemple d'éléments de gestion:** A section for management examples.
- Etat de conservation:** A section for conservation status, with a table:

Mauvais	Moyen	Bon
---------	-------	-----

Surface et enjeu de conservation sur le site en fonction de la responsabilité régionale et du site.

Description de l'habitat précisant les espèces caractéristiques, les critères d'identification, la valeur écologique et les menaces qui peuvent s'exercer sur cet habitat.

La répartition de l'habitat sur le site d'après la cartographie, et les secteurs principaux qui concentre l'habitat.

Quelques exemples d'éléments de gestion applicables en presqu'île de Crozon pour maintenir ou restaurer l'état de conservation de l'habitat.

L'état de conservation de l'habitat

La seconde page de la fiche Habitat présente la déclinaison de l'habitat générique en habitat élémentaire présents sur le site.

- ❖ Les différents habitats sont classés selon leur code Natura 2000.

La liste qui suit présente tous les habitats d'intérêt communautaire décrits dans la suite du document. Ceux-ci sont classés par catégorie.

1 - HABITATS CÔTIERS ET VÉGÉTATIONS HALOPHYTIQUES

11 - Eaux marines et milieux à marées :

- 1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse
- 1150 - Lagunes côtières*
- 1170 - Récifs

12 - Falaises maritimes et plages de galets :

- 1210 - Végétation annuelle des laisses de mer
- 1220 - Végétation vivace des rivages de galets
- 1230 - Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques

13 - Marais et prés-salés atlantiques et continentaux :

- 1310 - Végétations pionnières à *Salicornia* et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses
- 1330 - Prés salés atlantiques (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*)

2 - DUNES MARITIMES ET CONTINENTALES

21 - Dunes maritimes des rivages atlantiques :

- 2110 - Dunes mobiles embryonnaires
- 2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria* (dunes blanches)
- 2130 - Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)*
- 2190 - Dépressions humides intradunales

3 - HABITATS D'EAUX DOUCES

31 - Eaux dormantes :

- 3110 - Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (*Littorelletalia uniflorae*)
- 3140 - Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara* spp.

4 - LANDES ET FOURRES TEMPERES

- 4020 - Landes humides atlantiques tempérées à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix**
- 4030 - Landes sèches européennes

6 - FORMATIONS HERBACÉES NATURELLES ET SEMI-NATURELLES

64 - Prairies humides semi-naturelles à hautes herbes :

- 6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin

7 - TOURBIÈRES HAUTES ET TOURBIÈRES BASSES

71 - Tourbières acides à sphaignes :

7110 - Tourbières hautes actives*

7120 - Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle

72 - Tourbières neutro-alkalines (bas marais alcalins) :

7210 - Marais calcaires à *Cladium mariscus* *

7230 - Tourbières basses alcalines

8 - HABITATS ROCHEUX ET GROTTES

83 - Autres habitats rocheux :

8330 - Grottes marines submergées ou semi-submergées

9 - LES FORÊTS

91 - Forêts de l'Europe tempérée :

9120 - Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à *Ilex* et parfois à *Taxus* (*Quercion robori-petraeae* ou *Ilici-Fagenion*)

* *habitats prioritaires*

Replats boueux ou sableux exondés à marée basse



Code Natura 2000 : 1140

Code EUNIS 2022 : MA-1, N1.

NATHAB-ATL : A1-1

Habitat prioritaire : non

Sur le site :

Surface : 547,6 Hectares

Enjeu : **SECONDAIRE** Fort Majeur

Description

Cet habitat est situé entre les étages supralittoral et médiolittoral, devenant ainsi émergé à marée basse. La variabilité de cet habitat est liée à l'amplitude de marée, aux profils topographiques qui traduisent le mode d'exposition (forces hydrodynamiques, vagues et houles). L'habitat est constitué de sédiments meubles et dépourvu de plantes vasculaires. Selon le mode d'exposition (battu ou abrité), la taille du sédiment est très variable. Les vasières se développent dans les milieux abrités, alors que les galets et cailloutis dominent dans les milieux très battus à proximité des falaises rocheuses. Les sables fins à grossiers dominent généralement les zones de déferlement le long des côtes sableuses.

Valeur écologique

- Zone de transition entre les milieux aquatiques et terrestres, zone de recyclage du matériel organique en épave.
- Très fortes potentialités de production secondaire : les populations d'invertébrés sont les proies de prédateurs aquatiques (poissons, crabes) à marée haute tandis qu'elles sont exploitées par les oiseaux à marée basse (limicoles).
- Ces peuplements d'invertébrés se diversifient en fonction des caractéristiques du sédiment (mode d'exposition) et du profil des plages (permettant ou non la rétention d'eau à marée basse).

Répartition sur le site

Cet habitat est présent tout le long de la côte, excepté au niveau des abrupts de falaises.

Menaces potentielles

- Exposition aux pollutions marines (marées noires, hydrocarbures)
- Pollution de l'eau (marées vertes)
- Apport de déchets : macrodéchets
- Pêche à pied (retournement de blocs, grattage)
- Fréquentation (activités balnéaires, véhicules)
- Destruction des laisses de mer

Exemples d'éléments de gestion

- Surveillance
- Surveillance des usages et des actions de nettoyages
- Actions de nettoyage
- Encadrement des pratiques

Critères d'identifications

Substrat : sédiments meubles

Etagement : supralittoral et médiolittoral



Répartition sur le site (D'après la cartographie des habitats benthiques intertidaux, Agence des aires marines protégées, 2009)

Etat de conservation

Mauvais Moyen **BON**

Déclinaison de l'habitat « Replats boueux ou sableux exondés à marée basse »

Sables des hauts de plages à Talitres

Cet habitat occupe la zone correspondant à la haute plage constituée de sables fins. L'habitat est soumis à l'action éolienne, aux embruns et, est régulièrement alimenté par des matières organiques (algues, bois, organismes vivants morts). Les algues en décomposition fournissent un couvert garantissant le maintien de l'humidité et constituent une source de nourriture pour les crustacés amphipodes du genre *Talitrus*.

Espèces indicatrices

- Talitres (*Talitrus saltator*)
- Amphipodes (*Talorchestia sp.*)
- Isopode (*Tylos europaeus*)

Galets et cailloutis des hauts de plages à Orchestia

Cet habitat, composé essentiellement de galets des hauts de plages et de débris végétaux, subit fortement l'influence de la marée. Cet habitat se trouve le plus souvent sous le vent des obstacles comme les affleurements rocheux ou les brises-lames.

- Amphipodes (*Orchestia sp.*)
- Gastéropodes pulmonés (*Ovatella bidentata*, *Truncatella subcylindrica*)

Estran de sable fin

Cet habitat se présente sous forme d'étendues sableuses reliant des pointes rocheuses et de pentes plus ou moins accentuées, où les houles déferlent. Cet estran passe par des alternances d'immersion et d'émersion. Les sables peuvent être grossiers ou fins et/ou légèrement vaseux.

- Mollusques bivalves (*Donax sp.*)
- Polychètes (*Spio martinensis*, *Arenicola marina*)
- Gastéropodes (*Akera bullata*)
- Crustacés (*Carcinus maenas*)
- Plantes (*Zostera sp.*)

Sables dunaires

Cet habitat correspond à des accumulations de sables au drainage intense, créant ainsi des zones au substrat très mobile. Ces accumulations de sables forment des reliefs sur les plages de sables fins.

- Polychètes fouisseurs (*Ophelia sp.*)
- Amphipode (*Haustorius arenarius*)
- Crabe (*Thia scutellata*)
- Bivalves, Lançon

Estrans de sables grossiers et graviers

Estrans composés de sédiments grossiers entre les archipels rocheux et champs de petits graviers. L'habitat est relativement stable et, est colonisé par des algues encroûtantes du genre *Hildenbrandtia* et *Lithophyllum*.

- Mollusques bivalves (*Dosinia exoleta*, *Tapes decussatus*)
- Vers polychètes (*Cirriformia sp.*)

Sédiments hétérogènes envasés

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.

- Polychètes (*Perinereis cultrifera*)
- Isopodes (*Sphaeroma sp.*)
- Amphipodes (*Gammarus sp.*)

Herbiers de zostères

Il existe sur le site « Presqu'île de Crozon » des herbiers de *Zostères* et de *Ruppia* dans l'est du site. Ces herbiers sont inclus au sein des habitats d'intérêts communautaire 1140 – Replats boueux ou sableux exondés à marée basse et 1150 – Lagunes côtières. L'ensemble des habitats élémentaires de types herbiers de *Zostères* et de *Ruppia* (Code Corine 11.31 / 11.32 / 11.4) sont décrits dans la fiche habitat « Lagune côtière ».

Lagunes côtières

1150-1 : Lagune en mer à marée



Code Natura 2000 : 1150-1

Code EUNIS 2022 : N3

Habitat prioritaire : oui

Sur le site :

Surface : 0,65 hectares

Enjeu :

Secondaire

FORT

Majeur

Description

Etendues d'eau côtière, de salinité et de volume d'eau variables, ayant une connexion limitée (physiquement ou temporellement) avec le milieu marin dont elles sont séparées (totalement ou partiellement) par une barrière physique. La salinité varie dans le temps et dans l'espace selon son origine géomorphologique, les apports d'eau douce, l'évaporation et les apports d'eau marine. Aucun critère de substrat, de profondeur de la lagune ni de communautés caractéristiques n'entre en compte dans la définition de l'habitat.

Valeur écologique

- Habitat riche en invertébrés qui sont la base alimentaire de nombreux poissons effectuant tout ou partie de leur cycle biologique dans ces lagunes. Les oiseaux sont également très présents (Cormorans, Grèbes, Limicoles, Aigrettes...).
- Dans ces lagunes on trouve aussi souvent des herbiers qui représentent les seules communautés d'angiospermes (plantes à fleurs) qui se développent dans la zone intertidale. Ils se développent sur des substrats meubles, sablo-graveleux à vaseux. Ne supportant pas l'action des courants trop forts, ils colonisent les lagunes et criques.

Répartition sur le site

Sur le site Natura 2000, il n'existe qu'une seule lagune, située dans l'étang de Kervian (Roscanvel). Il pourrait être intéressant de mener une réflexion pour classer le haut de l'Aber en lagune, afin qu'il soit identifié comme habitat prioritaire.

Menaces potentielles

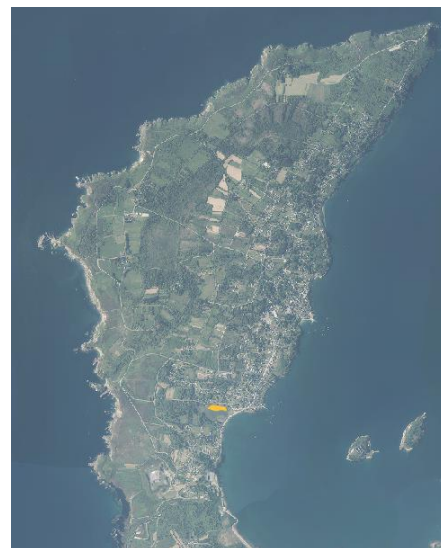
- Assèchement
- Eutrophisation
- Ensablement
- Dérangement de la faune sauvage
- Aménagement, poldérisation

Exemple d'éléments de gestion

- Améliorer l'assainissement des zones urbanisées proches des lagunes
- Surveillance des usages : pêches, mouillages

Critères d'identifications

Paramètres physico-chimiques : salinité et volumes variables
Echanges salins : limités par barrière physique naturelles
Limites : étendue maximale de la pièce d'eau
Artificialisation : lagune naturelle ou artificialisée avant 1992 avec impact mineur



Répartition sur le site (D'après la cartographie des habitats terrestres, CBNB, 2000).

Etat de conservation

Mauvais

Moyen

BON

Habitats élémentaires

Herbiers de zostères et Ruppia

Dans la lagune de Kervian se développe un herbier à Zostères. Ces herbiers ne sont pas identifiés comme des habitats d'après les Cahiers d'habitats réalisés par le Muséum national d'histoire naturelle. Pour autant, les herbiers sont présents à Kervian et sur l'estran de la baie de Roscanvel, il est donc important que cette fiche détaille leur fonctionnement.

Les Zostères sont liées à des eaux de salinité réduite. Elles forment le plus souvent des bandes longeant les côtes. Quant à la Ruppia maritime, l'espèce est liée à des eaux saumâtres.

Bien que représentant des communautés constitués d'une seule ou de très petit nombre d'espèces, les herbiers sont des milieux très riches abritant une faune et une flore associés diversifiées.

Code Corine 11.31 Herbier à Zostère marine

Les herbiers à Zostère marine se développent dans la zone infralittorale (zone toujours immergée, à partir de la limite de basse mer et jusqu'à - 50 m), généralement au contact inférieur des herbiers à Zostère naine, jusqu'à 3-4 mètres de profondeur par rapport au niveau des plus hautes mers (C. den Hartog & C. Hily ex J. - C. Dauvin, 1997).

Code Corine 11.32 Herbier à Zostère naine

Les herbiers à Zostère naine se trouvent en zone médiolittorale (C. den Hartog & C. Hily ex J.-C. Dauvin 1997).

Ils supportent des périodes d'émersion épisodiques et forment souvent le contact supérieur des communautés à Zostère marine.

Code Corine 11.4 Herbier à Ruppia maritima

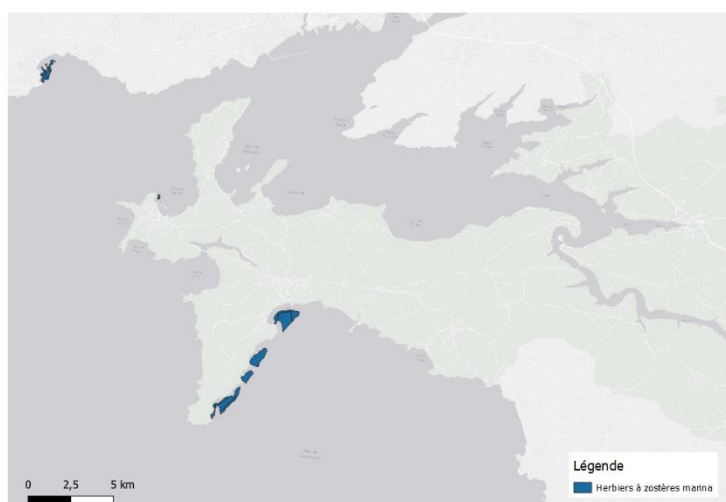
Les herbiers à Ruppia maritime sont les herbiers des eaux claires et saumâtres. La Ruppia maritime supporte l'émersion temporaire et des variations de salinité importantes (Pott 1995). On la rencontre dans des étangs littoraux ou des lagunes.

Espèces indicatrices

- Zostère marine (*Zostera marina*)

- Zostère naine (*Zostera noltii*)

- Ruppia maritime (*Ruppia maritima*)



Cartographie des zostères marines proche du site Natura 2000

Récifs



Code Natura 2000 : 1170

Code EUNIS 2022 : MA1, MB1, MD1

NATHAB-ATL : A1, B1, D1

Habitat prioritaire : non

Sur le site :

Surface : 519,1 Hectares

Enjeu :

Secondaire

FORT

Majeur

Description

Récifs d'origine géogénique ou biogénique sous l'influence marine (submergés, exondés à marée basse ou humectés par les embruns) et se trouvent sur substrats durs ou meubles des étages supra-, médio-, infra-, circalittoral côtier et du large, bathyal et abyssal. Le substrat caractéristique de l'habitat inclut tous substrats durs immobiles (rochers sous-marins ou exposés à marée basse). La répartition des organismes dépend des caractéristiques environnementales : l'humectation, la durée d'immersion, l'exposition aux rayons solaires, l'assèchement par le vent, les écarts thermiques et de salinité.

Valeur écologique

- Interface entre le milieu terrestre et le milieu marin
- Grande diversité de milieux
- Très grande variabilité en termes de diversité de la faune et de la flore et en terme de quantité de production primaire.

Répartition sur le site

Les récifs sont présents tout le long de la côte à l'exception des zones de replats boueux et sableux tels que les plages de l'Aber, La Palue – Lostmarch, Goulien – Kersiguenou.

Menaces potentielles

- Exposition aux pollutions marines (marées noires, hydrocarbures)
- Pollution de l'eau (marées vertes)
- Apport de déchets : macrodéchets
- Pêche à pied (retournement de blocs, grattage) non respectueuse de la réglementation (braconnage) → Oursin, Pouces-pieds, Moules
- Fréquentation

Exemple d'éléments de gestion

- Surveillance
- Surveillance des actions de nettoyage
- Information et sensibilisation au sujet de la pêche à pied
- Lutte contre le braconnage

Critères d'identifications

Substrat : **récif géogénique** : tous substrats durs immobiles, non artificiels et pouvant inclure des sédiments entre 10 et 64 mm de diamètre si présence de communautés épigées caractéristiques sur récifs **OU** **récif biogénique** sur substrat dur ou meuble.

Etagement : depuis le supralittoral jusqu'au bathyal / abyssal.



Répartition sur le site (D'après la cartographie des habitats benthiques intertidaux, Agence des aires marines protégées, 2009)

Etat de conservation

Mauvais

Moyen

BON

Déclinaison de l'habitat « Récifs »

Espèces indicatrices

Roche supralittorale

Cette zone de contact entre la terre et la mer est sous l'influence des embruns et n'est qu'exceptionnellement immergée.

- Lichens (*Ramalina siliquosa*)
- Le gastéropode *Melaraphe neritoides*, le mille-pattes *Scoloplanes maritimus*...
- Les oiseaux nicheurs : *Mouette tridactyle*, *Guillemot de Troil*

Roche médiolittoral en mode abrité

Il s'agit typiquement de la zone de balancement des marées où les espèces subissent l'alternance quotidienne immersion/émersion, ce qui correspond à l'étage médiolittoral. La distribution des espèces apparaît sous forme de ceinture dont la partie supérieure est immergée lors des pleines mers de vives-eaux, la ceinture inférieure est régulièrement émergée à toutes les mortes-eaux.

- Les ceintures algales (brunes et rouges)
- Eponges, d'anémones et de gastéropodes (Littorines, Gibbules, Balanes...).
- Tournepierre à collier, Huître-pie

Roche médiolittoral en mode exposé

En milieu très exposé, les algues disparaissent presque totalement au bénéfice d'espèces animales qui s'installent grâce aux fissures et anfractuosités du milieu. Ces espèces animales occupent ainsi tout l'espace dévolu en mode abrité aux algues brunes ; cet habitat prend alors le nom de Moulière.

- Lichens (*Lichina pygmaea*)
- Balanes, Patelles, Moules et Pouces-pieds
- Gastéropodes et Polychètes divers (vers marins...)

Récifs d'Hermelles

Le ver polychète *Sabellaria alveolata* construit un tube de sable et de fragments coquilliers fortement cimentés et agglomérés. Ces récifs sont construits en dessous du niveau de la mi-marée, en milieu moyennement battu, où les eaux sont très chargées en sable.

- Lichens (*Lichina pygmaea*)
- Balanes, Patelles, Moules et Pouces-pieds
- Gastéropodes et Polychètes divers (vers marins...)

Roche infralittorale en mode exposé

Les zones infralittorales rocheuses sont occupées par une forêt de grandes algues brunes désignées globalement sous le nom de Kelp. La frange supérieure de la zone infralittorale se découvre lors des basses mers de vives-eaux. A l'ombre des Laminaires, se développent une flore et une faune très diversifiées.

- Laminaires associées à des Algues rouges
- Eponges, Polychètes, Gastéropodes, Crustacés et Poissons.

Roche infralittorale en mode abrité

Les Laminaires sont différentes et ne constituent pas des forêts denses. Le plus souvent, cet habitat est caractérisé par des courants de marée plus ou moins violents et par la présence de sable en suspension qui, sans créer de turbidité, n'en affecte pas moins le peuplement.

- Laminaires (*Laminaria saccharina* est l'espèce dominante)
- Eponges, Polychètes, Gastéropodes, Crustacés et Poissons

Cuvettes ou mares permanentes

La topographie rocheuse peut créer des cuvettes de rétention d'eau de mer, de taille variable. 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. Les fluctuations écologiques (températures, salinité, oxygène...) sont très fortes, surtout dans la partie supérieure de l'estran.

- Algues vertes éphémères (*Enteromorpha spp...*)
- Anémones, Oursins, Gastéropodes et Poissons

Champs de blocs

Les champs de blocs apparaissent dans la zone intertidale, soit au pied des falaises rocheuses, soit en arc de cercle entre les pointes rocheuses. Suivant les conditions (obscurité, humidité, pas de balayage de sable) on peut y

- Espèces différentes suivant l'exposition.
- Algues éphémères, Balanes, Polychètes, Eponges, Ascidies, Bivalves, Oursins, Crustacés...

Grottes marines submergées ou semi-submergées



Code Natura 2000 : 8330

Code EUNIS 2022 : MA1

NATHAB-ATL : A1-7

Habitat prioritaire : non

Sur le site :

Surface : 0,042 Hectares

Enjeu :

Secondaire

FORT

Majeur

Description

Cavités rocheuses submergées en permanence ou périodiquement selon le cycle de marée (pouvant inclure une partie terrestre dans ce dernier cas). Tout substrat peut être retrouvé dans les grottes. L'ouverture de la cavité doit être de l'ordre du mètre et la profondeur de dimension supérieur à l'ouverture.

Les grottes peuvent être obscures ou semi-obscures et varient en taille, avec une longueur allant de seulement quelques mètres à plusieurs centaines de mètres.

Valeur écologique

- Ces grottes peuvent héberger des espèces à haute valeur patrimoniale
- Le Crave à bec rouge (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*), le Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)
- Les gamétophytes de la fougère *Trichomanes* remarquable (*Trichomanes speciosum*)
- La présence du Capillaire de Montpellier (*Adiantum capillus-veneris*).

Répartition sur le site

Ces grottes se trouvent sur les côtes de la baie de Douarnenez, plus particulièrement autour de Morgat, de la pointe du Menhir jusqu'à la pointe du Cap de la Chèvre. Quelques grottes existent aussi au niveau des falaises du Guern et de Trez Bihan. Des grottes se trouvent aussi entre Kerloc'h et Pen Hir, à la pointe de Dinan et au Toulinguet.

Espèces indicatrices

- **Plafond et entrée** : Lichen noir (*Verrucaria mucosa*) et Algue rouge.
- **Surplombs et parties inférieures** : Bryozoaires, Eponges, Hydraires, Polychètes serpulidés, Ascidies coloniales ou solitaires, Balanes, Mollusques, Pouce-pieds...

Menaces potentielles

- Accumulation de déchets
- Pratique du coastering
- Fragilisation due aux infiltrations d'eau
- Pêche au pouces-pieds

Exemple d'éléments de gestion

- Surveillance
- Non intervention

Critères d'identifications

Structure : cavité rocheuse avec une ouverture minimale de l'ordre du mètre et une profondeur de dimension supérieur ou à l'ouverture (quelques mètres à plusieurs centaines de mètres).



Répartition sur le site (D'après la cartographie des grottes intertidales du site Natura 2000, M. Le Hir pour le PNMI, 2007)

Etat de conservation

Mauvais

Moyen

BON

Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine



© Yves Gladu / Agence des Aires Marines Protégées

*Photo non prise sur le site Natura 2000 n°19
Source : Agence des aires marines protégées

Code Natura 2000 : 1110

Code EUNIS 2022 : MC3

NATHAB-ATL : C3-2

Habitat prioritaire : non

Sur le site :

Surface : 22,96 Hectares

Enjeu :

SECONDAIRE

Fort

Majeur

Description

Sables fins, sables grossiers, cailloutis et graviers correspondant à des sédiments de granulométrie de 0,063 à 64 mm ; pouvant cependant contenir des particules plus fines (< 0,063 mm) mais n'excédant pas une proportion moyenne de 30 %. L'habitat se limite strictement aux étages infra- et/ou circalittoral avec une limite haute située entre 0 et 20 mètres de profondeur. La limite inférieure peut s'étendre à des profondeurs supérieures à 20 mètres sous réserve de continuité sédimentaire et des communautés associées depuis la zone moins profonde, ou de continuité historique pour les communautés photophiles (algues photophiles et phanérogames marines). Les avant-plages submergées de cet habitat sont étroitement associées au HIC 1140 dont elles sont le prolongement naturel en milieu.

Valeur écologique

- Ces bancs de sables submergés hébergent les zostères et certaines espèces libres de la famille des Corallinaceae.
- Cet habitat est un lieu d'hivernage pour de nombreuses espèces d'oiseaux : macreuses, plongeurs.
- Lieu d'alimentation et de nurserie pour les invertébrés et les poissons.

Répartition sur le site

Les bancs de sable sont présents sur une faible surface le long de la côte Est de la Presqu'île de Roscanvel, notamment face aux étangs de Kervian et de Pen Ar Poul Tremet.

Sables fins propres et légèrement envasés, herbiers à *Zostera marina*

Avant-plages dont la couche de surface constituée de sables fins est fréquemment remaniée par les houles et les vagues. D'autres zones présentent une stabilité sédimentaire et favorisent l'installation d'herbiers à *Zostera marina*. Les feuilles viennent atténuer l'action des houles et permettent un envasement progressif.

Espèces indicatrices

- Zostères et corallinaceae
- Poissons des sables : lançons, gobies, vives, pleuronectes
- Polychètes, crustacés, anthozoaires, Bivalves et échinodermes fouisseurs

Menaces potentielles

- Mouillage et pêche non respectueux du milieu
- Pollution : marées noires ou vertes
- Dégradations liées à la production ostréicole

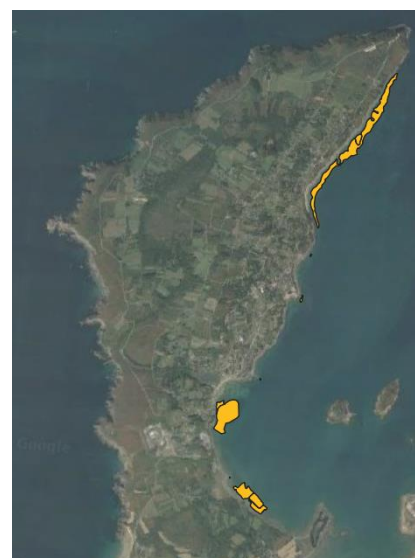
Exemple d'éléments de gestion

- Surveillance des usages : mouillage, parc à huître

40

Critères d'identifications

Substrat : sables, cailloutis, graviers (0,063 à 64 mm) et 30% maximum de particules fines (<0,063)
Etagement : infralittoral et circalittoral
Limites : limites hautes entre 0 et 20 m ; pas de limite basse sous réserve de continuité sédimentaire et biocénotique.



Répartition sur le site (D'après la cartographie des habitats benthiques intertidaux, Agence des aires marines protégées, 2009)

Etat de conservation

Non connu

Végétation annuelle des laisses de mer



Code Natura 2000 : 1210

Code EUNIS 2022 : MA2, N2

Habitat prioritaire : non

Sur le site :

Surface : 0,65 Hectares

Enjeu :

Secondaire

FORT

Majeur

Description

Cet habitat correspond à la zone des laisses de mer, amas d'algues et de débris divers, déposés en haut de plage lors des tempêtes et des marées hautes de vives eaux. Il forme le plus souvent une bande étroite et discontinue parallèle au trait de côte et marque ainsi la zone de contact entre le milieu marin et le milieu terrestre.

La décomposition des laisses de mer est très rapide et fournit à partir du printemps un milieu riche en azote, propice au développement d'espèces nitrophiles. La végétation est exposée à une forte influence marine. Elle peut être inondée occasionnellement lors des marées hautes et des tempêtes et les plantes sont exposées en permanence aux embruns. Cependant, le sol ne contient généralement que peu de sel, le lessivage du sel par les eaux de pluie étant rapide sur des substrats aussi drainants. Une des caractéristiques majeures de l'habitat est son instabilité. Les laisses de mer sont emportées régulièrement par les marées hautes et lors des tempêtes hivernales pour ensuite se reconstituer. Dans des telles conditions, les communautés végétales qui s'y installent sont essentiellement constituées de plantes annuelles qui se régénèrent tous les ans à partir de leurs graines.

Valeur écologique

- Equilibre dynamique des littoraux sédimentaires
- Fixation du sable
- Présence d'invertébrés (marins) : zone de nourrissage de limicoles migrants et hivernants
- Nichage d'oiseau : Gravelots

Répartition sur le site

On trouve les végétations annuelles de laisse de mer sur la plupart des plages de sables sur les secteurs sans galets : Goulien, Kersiguénou principalement.

Espèces indicatrices

- Arroche des sables (*Atriplex laciniata*)
- Caquillier maritime (*Cakile maritima*)
- Bette maritime (*Beta vulgaris ssp. maritima*)
- Chiendent des sables (*Elymus farctus ssp. boreo-atlanticus*)
- Arroche prostrée (*Atriplex prostrata*)

Exemple d'éléments de gestion

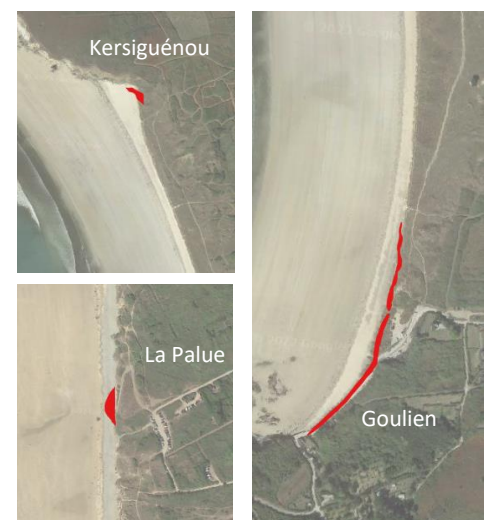
- Surveillance
- Non intervention
- Maintenir un prélèvement de sable limité
- Information du public
- Mise en place d'enclos

Menaces potentielles

- Fréquentation : piétinement
- Circulation de chars à voile
- Prélèvement de sable
- Nettoyage mécanique des plages

Critères d'identifications

Substrat : instable et sableux
Etagement : haut de plage
Apport de laisses de mers
Plantes annuelles



Répartition sur le site (D'après la cartographie des habitats terrestres, CBNB, 2000)

Etat de conservation

Mauvais

Moyen

BON

Habitats élémentaires

1210-2

Laisses de mer sur cordons de galets et de graviers des côtes Manche-Atlantique et mer du Nord

Végétation herbacée basse et ouverte se développement de façon linéaire, et le plus souvent de façon discontinu. Il forme la première ceinture de végétation terrestre des cordons de galets.

Espèces indicatrices

- Arroches (*Atriplex sp.*)
- Bette maritime (*Beta vulgaris ssp. maritima*)
- Pourpier de mer (*Honckenya peploides*)

Végétation vivace des rivages de galets



Code Natura 2000 : 1220
Code EUNIS 2022 : MA2, MA3
NATHAB-ATL : A6, A3
Habitat prioritaire : non

Sur le site :

Surface : 0,84 Hectares

Enjeu :

Secondaire

FORT

Majeur

Description

Cet habitat correspond à la partie sommitale des cordons de galets. Le substrat y est un peu plus stabilisé et la végétation moins sujette à l'inondation par les vagues que le bas de cordon. Ces conditions permettent le développement des premières ceintures de végétaux vivaces. L'habitat peut s'étendre aux revers des cordons de galets, où il peut former des tapis de végétation denses, parfois dominés par des graminées et offrant alors un aspect prairial.

Valeur écologique

- Le Chou marin est une espèce protégée au niveau national
- Nichage d'oiseau : Pipit maritime

Répartition sur le site

L'habitat est représenté en faible surface mais sur de nombreuses plages et grèves. On note ces végétations de rivages à Pen Hat, L'Aber et dans l'anse de Dinan.

Espèces indicatrices

- Pourpier de mer (*Honckenya peploides*)
- Chou marin (*Crambe maritima*)
- Criste marine (*Crithmum maritimum*)
- Bette maritime (*Beta vulgaris ssp. maritima*)

Menaces potentielles

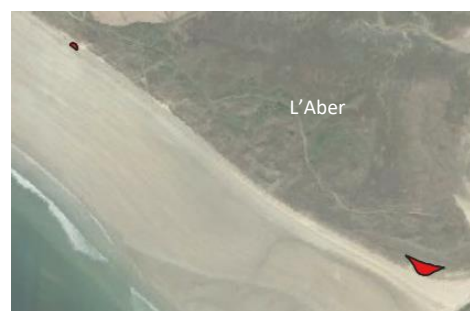
- Fréquentation : piétinement
- Prélèvement de galets
- Pollution : déchets

Exemple d'éléments de gestion

- Surveillance
- Non intervention
- Information du public
- Mise en place d'enclos
- Limiter la fréquentation

Critères d'identifications

Substrat : peu stabilisé
Etagement : haut de plage
Apport de laisses de mers : accumulation d'algues : Milieu salin et azoté
Plantes vivaces



Répartition sur le site (D'après la cartographie des habitats terrestres, CBNB, 2000)

Etat de conservation

Mauvais

Moyen

BON

Habitats élémentaires

Espèces indicatrices

1220-1

Végétation des hauts de cordons de galets

Végétation herbacée basse à moyenne, ouverte, dominée par des espèces vivaces présentant une seule strate et dont le recouvrement est faible. Cet habitat présente un développement linéaire ou en frange. Cet habitat est présent sur les cordons de galets.

- Chou marin (*Crambe maritima*)
- Criste marine (*Crithmum maritimum*)
- Bette maritime (*Beta vulgaris ssp. maritima*)
- Arroches (*Atriplex sp.*)
- Oseille crépue (*Rumex crispus*)

Falaise avec végétation des côtes atlantiques



Code Natura 2000 : 1230

Code EUNIS 2022 : MA1, N3

Habitat prioritaire : non

Sur le site :

Surface : 31,76 Hectares

Enjeu :

Secondaire

FORT

Majeur

Description

La végétation des falaises littorales se développe sur des substrats rocheux ou sols peu épais et peu développés, et est exposée aux vents et aux embruns ce qui influence la composition floristique et la physionomie : petite taille, formes en coussinets compacts et succulentes, plantes halotolérantes (exposition au sel), protection des feuilles par des cire ou des poils. Le sol est brut, issu directement de la roche mère ou de sols organiques peu profonds. Peu de présence d'arbuste et d'arbres. Les contraintes du milieu diminuent rapidement lorsqu'on s'éloigne de la côte, créant ainsi une zonation verticale et perpendiculaire.

Valeur écologique

- Présence d'une espèce végétale d'intérêt communautaire : l'Oseille des rochers.
- Zone de nidification pour les oiseaux marins : Crave à bec rouge, le Grand corbeau, le Faucon pèlerin, le Cormoran huppé...

Répartition sur le site

L'habitat est représenté ponctuellement le long des côtes du site. Il occupe 5% de la surface totale des HIC. L'habitat se trouve généralement sur les parties les plus avancées des pointes rocheuses.

Menaces potentielles

- Sur-fréquentation : piétinement, élargissement des sentiers
- Exploitation de la Criste marine

Exemple d'éléments de gestion

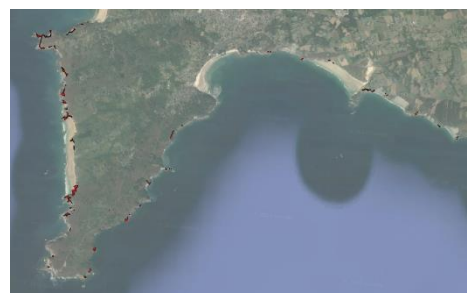
- Surveillance
- Non intervention sur les zones en bon état
- Aménagement visant à canaliser la circulation des piétons
- Limitation de la cueillette de la Criste marine

Critères d'identifications

Exposition au vent et embruns

Sols peu épais

Plantes de petites taille halotolérantes



Répartition sur le site (D'après la cartographie des habitats terrestres, CBNB, 2000)

Etat de conservation

TRES VARIABLE

Habitats élémentaires

Espèces indicatrices

1230-1 Végétation des fissures des rochers eu-atlantiques à nord-atlantiques

Végétation herbacée rase à moyenne ouverte, dominée par des espèces vivaces. Cet habitat se développe immédiatement au contact supérieur des communautés lichéniques de la partie inférieure de l'étage aérohalin. Cet habitat présente un développement ponctuel à linéaire, qui suit la configuration des fissures des rochers littoraux.

- Criste marine (*Crithmum matitimum*)
- Spergulaire des rochers (*Spergularia rupicola*)
- Statice d'Occident (*Limonium binervosum*)

1230-3 Pelouses aérohalines sur falaises cristallines et marno-calcaires

Végétation herbacée graminée rase à moyenne ouverte, dominée par des espèces vivaces et les graminées. L'ensemble peut former un tapis végétal dense et continu présentant un aspect de pelouse à graminée. Cet habitat se développe au contact supérieur des végétations de fissures rocheuses de la partie supérieure de l'étage aérohalin.

- Carotte à gomme (*Daucus carota*)
- Armerie maritime (*Armeria maritima*)
- Fetuque de Huon (*Festuca huonii*)
- Fetuque rouge (*Festuca rubra*)
- Silène maritime (*Silene maritima*)

1230-5 Pelouses hygrophiles des bas de falaise

Habitat se développant dans les parties inférieure des falaises littorales. Végétation herbacée moyenne, présentant une seule strate, et dont le recouvrement est très variable, occupant des surfaces très réduites.

- Oseille des rochers (*Rumex rupestris*)
- Céleri sauvage (*Apium graveolens*)
- Agrostide stolonifère (*Agrostis stolonifera*)

1230-6 Pelouses rases sur dalles et affleurements rocheux des contacts pelouses aérohalines-landes

Habitat se développant au sommet des falaises littorales au niveau de la zone de contact avec les landes littorales sèches. Végétation herbacée très rase dominée par les espèces herbacées vivaces de très petite taille. Cet habitat est présente un développement ponctuel toujours limité à la proximité des affleurements rocheux.

- Orpin des anglais (*Sedum anglicum*)
- Dactyle océanique (*Dactylis glomerata*)
- Orpin acre (*Sedum acre*)

Végétations annuelles à Salicornes (*Salicornia sp.*)



Code Natura 2000 : 1310

Code EUNIS 2022 : MA2-25

Habitat prioritaire : non

Sur le site :

Surface : 4,49 Hectares

Enjeu :

Secondaire	FORT	Majeur
------------	-------------	--------

Description

Cet habitat correspond aux replats boueux à sableux occupés par des pelouses annuelles à salicornes et autres plantes annuelles halophiles. Les gazons à salicornes annuelles représentent la végétation pionnière des marais littoraux. Ils se développent sur la haute slikke, juste en dessous du niveau de la mi-marée. Plutôt clairsemés sur les bas-niveaux, les tapis de salicornes peuvent être assez denses autour du niveau de la mi-marée où ils se développent le plus souvent en mosaïque avec des végétations vivaces de pré salé. Les salicornes annuelles se régénèrent tous les ans à partir de graines dispersées par la mer. Ces plantes sont halophiles (croissance stimulée par le sel) stockent le sel jusqu'en fin d'été où la concentration en devient toxique pour la plante qui prend une couleur rougeâtre.

Valeur écologique

Cet habitat est apprécié par les oiseaux : anatidés, Tadorne de Belon.

Répartition sur le site

L'habitat est représenté en très faible surface. Il n'a été cartographié que sur le marais de l'Aber, mais on le retrouve en mosaïques avec les prés salés sur les secteurs de l'étang de Quélern et dans le marais de l'île au Renard.

Espèces indicatrices

- Salicorne d'Europe (*Salicornia europaea*)
- Salicorne rameuse (*Salicornia ramosissima*)
- Salicorne pérenne (*Arthrocnemum perenne*)
- Soude maritime (*Suaeda maritima*)
- Aster maritime
- Puccinellie maritime

Menaces potentielles

- Développement de la *Spartina alterniflora* (*Spartina alterniflora*)
- Cueillette de la Salicorne
- Marées noires
- Sédimentation

Exemple d'éléments de gestion

- Non intervention
- Gestion et suivi des populations de *Spartina alterniflora*
- Protection spécifique en cas de marée noire
- Réflexion sur le phénomène de sédimentation à l'Aber

Critères d'identifications

Substrat vaseux à sablo-vaseux
Humidité
Présence de salicornes



Répartition sur le site (D'après la cartographie des habitats terrestres, CBNB, 2000) : l'Aber. (en mosaïque : hachuré)

Etat de conservation

Mauvais	Moyen	BON
---------	-------	------------

Prés salés atlantiques (*Glauco-Puccinellietalia maritimae.*)



Code Natura 2000 : 1330

Code EUNIS 2022 : MA2-5

Habitat prioritaire : non

Sur le site :

Surface : 22,30 Hectares

Enjeu :

Secondaire	FORT	Majeur
------------	-------------	--------

Description

Les prés salés constituent le schorre des marais littoraux. Dans ce milieu extrême, le cycle des marées détermine largement les conditions de vie : la végétation est soumise à des cycles de submersion et d'émersion par l'eau de mer. Au cours d'une journée, la teneur en sel dans le sol peut ainsi varier de façon importante. Les prés salés s'installent préférentiellement sur des substrats à granulométrie fine (vases, sables fins). Cette granulométrie fine rend la circulation de l'eau et de l'air difficile ; en dessous d'une première couche de vase plus ou moins bien aérée, on rencontre ainsi des conditions asphyxiantes, caractérisées par le noircissement de la vase et une odeur désagréable. Ces conditions sont impropres à une alimentation en oxygène des racines des plantes. Peu d'espèces végétales sont adaptées à ces conditions extrêmes, mais les quelques espèces présentes se développent souvent de façon abondante. Les prés salés constituent en effet des milieux riches en éléments nutritifs et la concurrence interspécifique est faible.

Valeur écologique

- Fixation des sédiments fins des fonds de baie.
- Présente une espèce rare et menacée : la Petite statice (*Limonium humile*) qui occupe dans la rade de Brest sa plus importante station française.
- Les prés salés sont également le lieu d'une vie avifaunistique intense (nidification, alimentation...).

Critères d'identifications

Substrat vaseux à sablo-vaseux
Végétation soumise aux marées
Conditions asphyxiantes

Répartition sur le site

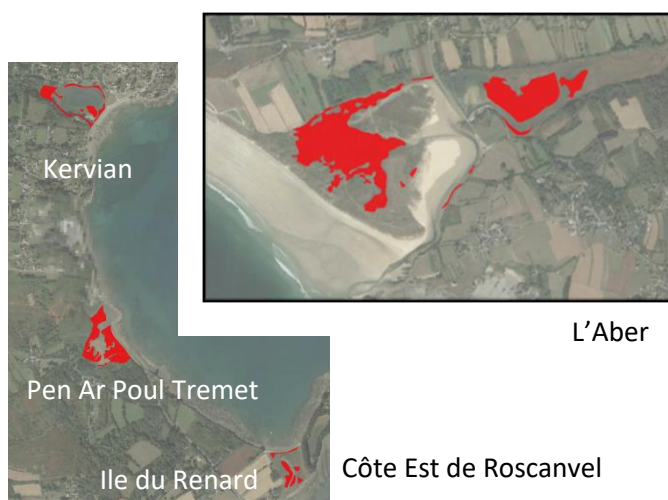
Les prés salés se situent dans l'estuaire de l'Aber, dans l'étang de Kervian et dans le marais de l'île au Renard.

Menaces potentielles

- Développement de la *Spartina alterniflora* (*Spartina alterniflora*)
- Urbanisation du littoral, remblais
- Eutrophisation
- Erosion du site
- Marée noire

Exemple d'éléments de gestion

- Gestion et suivi des populations de *Spartina alterniflora*
- Gestion du niveau des eaux
- Protection spécifique en cas de marée noire
- Amélioration des systèmes d'assainissement sur les habitations des bassins versants



Répartition sur le site (D'après la cartographie des habitats terrestres, CBNB, 2000) : l'Aber et Roscanvel.

Etat de conservation

Mauvais	Moyen	BON
---------	-------	------------

Habitats élémentaires

Espèces indicatrices

1330-2

Prés salés du schorre moyen

Végétation vivace herbacée à ligneuse, basse à recouvrement important. Groupement se développant sur un substrat limono-argileux à limono-sableux, baigné par des eaux halines, subissant une inondation régulière lors des marées hautes.

- Puccinelle maritime (*Puccinellia maritima*)
- Aster maritime (*Aster tripolium*)
- Obione faux-pourpier (*Halmione portulacoides*)

1330-3

Prés salés du haut schorre

Végétation vivace herbacée basse à recouvrement important. Groupement se développant sur un substrat limono-argileux à limono-sableux, consolidé, baigné par des eaux halines, subissant une inondation bimensuelle à exceptionnelle lors des marées hautes de vives-eaux.

- Fétuque littorale (*Puccinellia maritima*)
- Statice commun (*Limonium vulgare*)
- Jonc maritime et de Gérard (*Juncus maritimus*, *Juncus gerardii*)
- Plantain maritime (*Plantago maritima*)
- Obione faux-pourpier (*Halmione portulacoides*)

1330-4

Prés salés du contact haut schorre et dune

Végétation vivace herbacée basse à recouvrement peu important. Groupement se développant sur un substrat sableux à sablo-limoneux, ne subissant qu'exceptionnellement une inondation lors des marées hautes de vives-eaux.

- Statice à feuilles ovales (*Limonium ovalifolium*)
- Cranson d'Angleterre (*Cochlearia anglica*)
- Frankénie lisse (*Frankenia laevis*)

1330-5

Prairies hautes des niveaux supérieurs atteints par la marée

Végétation vivace herbacée haute de type prairial à recouvrement très important se développant de façon linéaire ou en frange à la limite supérieur de l'influence des grandes marées. Groupement se développant sur un substrat sablo-limoneux à graveleux enrichi en dépôts organique, inondé de manière exceptionnelle lors des plus grandes marées hautes de vives-eaux et pouvant subir une forte dessiccation estivale.

- Arroches hastée (*Atriplex prostrata*)
- Chientdent littoral (*Elymus pycnanthus*)
- Pourpier de mer (*Honckenya peploides*)

Dunes mobiles embryonnaires



Code Natura 2000 : 2110

2110-1 : Dunes mobiles embryonnaires atlantiques

Code EUNIS 2022 : N1-3

Habitat prioritaire : non

Sur le site :

Surface : 4,51 Hectares

Enjeu :

Secondaire

FORT

Majeur

Description

Au sein des massifs dunaires, les pelouses à Chiendent des sables (*Elymus farctus*) caractérisent la zone de fixation du sable, dite « dune embryonnaire ». Elles forment des « prairies » de hauteur moyenne, ouvertes à fermées et se développent le plus souvent au contact supérieur des végétations des hauts de plage. L'apport en sable peut être important au cours d'une année, les plantes de la dune embryonnaire doivent alors faire face à un ensablement quasi-permanent en ayant une croissance rapide de leurs rhizomes. Par le développement de leurs racines, les plantes de la dune embryonnaire contribuent à la fixation des sables. En front de dune, les plantes sont également fortement exposées aux embruns (feuilles rigides et enroulées

Valeur écologique

- Présence possible d'une espèce d'oiseau à forte valeur : le Gravelot à collier interrompu (*Charadrius alexandrinus*) nichant à Kersiguénoù.
- Maintien d'une dynamique sédimentaire littorale naturelle.

Répartition sur le site

Les dunes mobiles embryonnaires sont présentes sur tous les complexes dunaires du site (Pen Had, Anse de Dinan, Lostmarc'h, La Palue, l'Aber), de manière plus ou moins marquée. Ces dunes sont souvent présentes sur des endroits dégradés par le passé et en cours de reformation.

Espèces indicatrices

- Chiendent des sables (*Elymus farctus* ssp. *boreo-atlanticus*)
- Liseron des dunes (*Calystegia soldanella*)
- Panicaut de mer (*Eryngium maritimum*)
- Bette maritime (*Beta vulgaris* ssp. *maritima*)
- Arroche prostrée (*Atriplex prostrata*)
- Pourpier de mer (*Honckenia peploides*)

Menaces potentielles

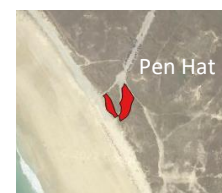
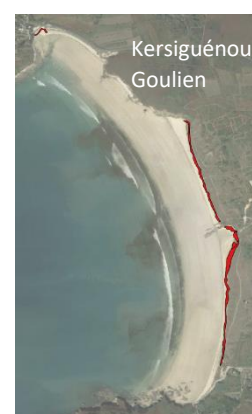
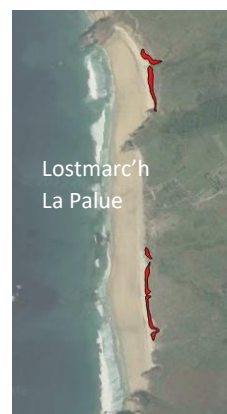
- Fréquentation aggravée des hauts de plages (piétinement)
- Destruction lors de tempêtes
- Accumulation de déchets

Exemple d'éléments de gestion

- Canalisation et information du public
- Poursuivre le nettoyage manuel de ces parties de plages

Critères d'identifications

Etagement : à partir du haut de plage
Pelouses hautes et ouverte
Ensablement et salinité forte



Répartition sur le site (D'après la cartographie des habitats terrestres, CBNB, 2000)

Etat de conservation

TRES VARIABLE

Dunes mobiles du cordon littoral à Oyat (*Ammophila arenaria*)



Code Natura 2000 : 2120

2120-1 : Dunes mobiles à *Ammophila arenaria* subsp. *arenaria* des côtes atlantiques

Code EUNIS 2022 : N1-3

Habitat prioritaire : non

Sur le site :

Surface : 7,69 Hectares

Enjeu :

Secondaire

FORT

Majeur

Description

Les dunes mobiles ou dunes blanches sont caractérisées par l'Oyat. En situation typique, la dune blanche se développe au contact supérieur de la dune embryonnaire. L'Oyat, plus sensible à l'exposition aux embruns que le Chiendent des dunes (*Elymus farctus*), est particulièrement bien adapté aux milieux secs et drainants (captation de l'humidité par les feuilles et important système racinaire). La croissance de l'Oyat est stimulée par un ensablement régulier. L'Oyat possède des capacités à fixer le sable, il supporte des dépôts annuels de sable de 40 à 80 centimètres. Sur le revers du cordon dunaire, le saupoudrage par le sable diminue et on observe l'apparition de pelouses ouvertes à fétuques, remplaçant l'Oyat qui perd de sa vitalité en absence d'apports réguliers de sable.

Valeur écologique

- Présence de nombreuses espèces végétales à valeur patrimoniale comme le Panicaut de mer.
- La faune peut aussi compter des espèces remarquables comme le Hanneton foulon, dont la larve se nourrit de rhizomes d'Oyats. Le fait qu'aucune donnée n'existe au sujet de cet insecte en Presqu'île s'explique par un manque de prospection, et ne signifie pas qu'il en est absent.

Répartition sur le site

Représentées sur tous les ensembles dunaires du site Natura 2000 de la Presqu'île de Crozon, les dunes blanches forment la plupart du temps un cordon mince entre les dunes embryonnaires et les dunes fixées.

Espèces indicatrices

- Oyat (*Ammophila arenaria*)
- Euphorbe des dunes (*Euphorbia paralias*)
- Gaillet des sables (*Galium arenarium*)
- Panicaut des dunes (*Eryngium maritimum*)
- Liseron des dunes (*Calystegia soldanella*)
- Fétuque à feuilles de jonc (*Festuca juncifolia*)

Menaces potentielles

- Sur-fréquentation : piétinement
- Erosion par le vent : sifflevent, caoudeyres
- Rudéralisation

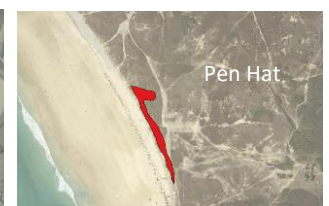
Exemple d'éléments de gestion

- Canalisation et information du public : clôtures
- Pose de ganivelles : réensablement
- Limitation de la circulation des chiens (eutrophisation, divagation)

51

Critères d'identifications

Présence de plantes adaptées à l'ensablement
Élévation du niveau de sable



Répartition sur le site (D'après la cartographie des habitats terrestres, CBNB, 2000)

Etat de conservation

TRES VARIABLE

Dunes côtières fixées à végétation herbacée



Code Natura 2000 : 2130

2130-2 : Dunes grises des côtes atlantiques

Code EUNIS 2022 : N1-52

Habitat prioritaire : oui

Sur le site :

Surface : 46,76 Hectares

Enjeu :

Secondaire

FORT

Majeur

Description

Les dunes fixées ou dunes grises se développent en retrait des dunes embryonnaires. Le substrat est en arrière de la zone d'accumulation de sable et enrichit peu à peu en humus et acide (lessivage calcaire des débris coquilliers du sable). Au niveau des dunes grises, les plantes disposent de peu de réserves en eau et éléments nutritifs : le sol sableux est très drainant et favorise le lessivage des sels minéraux. La végétation des dunes fixées est dominée par des pelouses sèches et rases riches en mousses et lichens. En s'éloignant de la côte, la végétation se densifie et les pelouses rases, riches en bryophytes et lichens, laissent la place à des prairies et ourlets.

Valeur écologique

Associations végétales rare avec une distribution géographique très limitée géographiquement et sont endémiques du littoral atlantique français.

Répartition sur le site

Ce type d'habitat est particulièrement bien développé sur les dunes du Toulinguet, à La Palue, l'Aber et dans l'anse de Dinan, en particulier à Goulien. Cet habitat est le plus important en termes de surfaces, après les landes sèches, sur le site de la Presqu'île de Crozon, avec plus de 40 ha de dunes grises (qui est un habitat prioritaire).

Espèces indicatrices

- Thym (*Thymus praecox*)
- Immortelle des dunes (*Helichrysum stoechas*)
- *Tortula ruraliformis* (mousse)
- Koélérie blanchâtre (*Koeleria albescens*)

Menaces potentielles

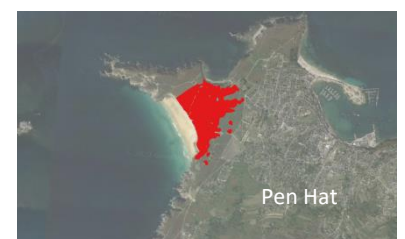
- Rudéralisation du milieu
- Saupoudrage sableux éolien
- Enfrichement (abandon du pâturage en arrière-dunes)
- Surfréquentation
- Population trop importante de lapins (grattis, terriers)
- Prolifération d'une mousse américaine (*Campylopus introflexus*)

Exemple d'éléments de gestion

- Maintien de l'état des ceintures de végétation situées vers la mer
- Mise en place de dispositifs d'information du public
- Canalisation (mise en défens zones sensibles) du public et sensibilisation
- Pâturage extensif sur certains endroits étudiés au cas par cas
- Surveillance des populations de lapins

Critères d'identifications

Végétation rase avec une strate bryo-lichénique importante
Végétation fixée



Répartition sur le site (D'après la cartographie des habitats terrestres, CBNB, 2000)

Etat de conservation

TRES VARIABLE

Dunes côtières fixées à végétation herbacée

Ourlets thermophiles dunaires



Code Natura 2000 : 2130-4

Code EUNIS 2022 : N1-52

Habitat prioritaire : oui

Sur le site :

Surface : Non connue

Enjeu :

Secondaire	FORT	Majeur
------------	-------------	--------

Description

Cet habitat forme un ourlet littoral arrière-dunaire de fond d'anses sableuses abritées et se développe sur un substrat sablo-humifère méso-xérophile, de granulométrie assez fine, neutrophile, souvent enrichi en débris coquilliers. Végétation de pelouse-ourlet, présentant une seule strate, le plus souvent au recouvrement important.

Répartition sur le site

A l'Aber, la Rose pimprenelle, accompagnée par la Pimprenelle, se développe d'abord dans les creux des dunes d'où le groupement tend à coloniser également les versants. Dans des conditions similaires, on rencontre dans les dunes de Toulinguet un groupement à Géranium sanguin et Rose pimprenelle qui peut être considéré comme un stade dynamique avancé des ourlets (végétations herbacées) à Géranium sanguin.

Menaces potentielles*

- Fermeture

* Moins sensible que la dune grise.

Exemple d'éléments de gestion

- Suivis
- Entretien de la fermeture

Critères d'identifications

Végétation rase avec une strate bryo-lichénique importante

Végétation fixée

Espèces indicatrices

- Rose pimprenelle (*Rosa pimpinellifolia*)
- Pimprenelle (*Sanguisorba minor*)
- Géranium sanguin (*Geranium sanguineum*),
- Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus var. maritimus*)

Etat de conservation*

Non défini

* Etat de conservation difficile à estimer car représente :

- soit un faciès appauvri de la dune grise
- soit un stade pionnier des fourrés littoraux.

Dépressions humides intradunales



Code Natura 2000 : 2190

Code EUNIS 2022 : N1

Habitat prioritaire : non

Sur le site :

Surface : 7,80 Hectares

Enjeu :

Secondaire	Fort	MAJEUR
------------	------	---------------

Description

Les paysages dunaires sont marqués par des séries de buttes et de creux. Quelques dépressions au sein des massifs dunaires sont au moins temporairement en contact avec la nappe phréatique ou des écoulements de surface et forment ainsi des zones humides. Ces cuvettes peuvent d'ailleurs être d'origine anthropique (carrières de sable). L'habitat est caractérisé par de fortes oscillations du niveau d'eau au cours de l'année. Une grande partie des dépressions est inondée en hiver et s'assèche en période estivale. La durée d'inondation détermine la succession des différents groupements végétaux pouvant s'installer au sein de ces cuvettes humides (plantes aquatiques, végétations tourbeuses et prairiales, groupements amphibies). Comme le substrat sableux est souvent encore enrichi en débris coquilliers, les sols des dépressions arrière-dunaires ont souvent un caractère alcalin. Les dépressions dunaires constituent ainsi des habitats particulièrement appréciés par un grand nombre d'orchidées.

Valeur écologique

- Flore : richesse en espèces, espèces à forte valeur patrimoniale, Orchidées (*Liparis loeselii*, *Epipactis palustris*, *Spiranthes aestivalis*...).
- Présence de Characées (algues calcaires) dans les dépressions inondées longtemps.

Répartition sur le site

- Arrière-plage de Kersiguénoù (ancienne carrière de sable) : « cuvette à orchidée ».
- Dépression au niveau du cours d'eau débouchant à la pointe entre Goulien et Kersiguénoù.
- Quelques petites cuvettes sur La Palue, Losmarc'h et l'Aber.

Menaces potentielles

En l'absence d'entretien, ces milieux sont peu à peu colonisés par des ligneux (saules...) provoquant une modification de l'habitat et une perte de biodiversité.

Exemple d'éléments de gestion

- Fauche avec exportation
 - Etrépage (enlèvement de la couche superficielle du sol)
 - Giro-broyage pour les végétations ligneuses
- Ces deux derniers types de gestion sont à utiliser avec précaution.

Critères d'identifications

Vallons
Oscillations du niveau d'eau



Répartition sur le site (D'après la cartographie des habitats terrestres, CBNB, 2000)

Etat de conservation

Mauvais	Moyen	BON
---------	-------	------------

Habitats élémentaires

Espèces indicatrices

2190-3

Bas-marais dunaires

Végétation correspondant aux végétation inondables des marais alcalins et des bas-marais des dépressions arrières-dunaires. La nature du substrat est variable : sable essentiellement minéral et peu organique, sol argileux hydromorphe, avec un horizon supérieur tourbeux. La végétation subit des variations saisonnières, parfois importantes, des niveaux d'eau.

Végétation de type prairie, jonçaie, jonçaie-cariçaie plus ou moins hautes et ouvertes, plus souvent dominées par les monocotylédones.

- Jonc maritime (*Juncus maritimus*)
- Choin noircissant (*Schoenus nigricans*)

2190-5

Roselières et cariçaies dunaires

Végétation correspondant aux roselières et cariçaies des berges d'étangs arrière-dunaires, baignées par des eaux mésotrophes, plus ou moins minéralisées et de salinité variable, saumâtre à douce, connaissant de fortes variations des niveaux d'eau.

Végétation de type roselières denses moyennes à hautes, souvent dominées par une seule espèce de monocotylédone, occupant les dépressions humides inondables ou se développant en ceintures plus ou moins étendues sur les berges des étangs arrière-dunaires.

- Jonc maritime (*Juncus maritimus*)
- Phragmite (*Phragmites australis*)
- Cladium (*Cladium mariscus*)

Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.



Code Natura 2000 : 3140

3140-1 : Communautés à characées des eaux oligo-mésotrophes basiques

Code EUNIS 2012 : C1

Habitat prioritaire : non

Sur le site :

Surface : très réduite

Enjeu :

Secondaire	FORT	Majeur
------------	-------------	--------

Description

L'habitat englobe toutes les communautés d'eaux douces de bordures (plans d'eau, étangs) ou des parties profondes des lacs, gravières, étangs, mares dans lesquelles les characées constituent soit des végétations à l'état pur, soit des végétations mixtes.

Les Characées sont des algues qui forment des groupements submergés composés d'une seule ou d'un très petit nombre d'espèces dans des étangs et des mares oligotrophes à mésotrophes.

Valeur écologique

- Characées : diminution de la turbidité et rôle important dans la chaîne alimentaire des espèces herbivores au niveau des milieux aquatiques.

Critères d'identifications

Bordure de plan d'eau douce
Présence de characées

Répartition sur le site

La lande mésophile à Choin noirâtre (*Schoenus nigricans*) localisée dans la zone humide à l'ouest de Roscanvel est parsemée de trous de bombes. Ces trous, dans lesquels l'eau stagne en permanence, sont colonisés par *Chara hispida* qui forme un tapis dense. La présence de *Chara hispida* est généralement interprétée comme un indicateur des eaux riches en calcium



Répartition sur le site (D'après la cartographie des habitats terrestres, CBNB, 2000)

Espèces indicatrices

- Chara hispida*

Menaces potentielles

- Développement de végétations phanérogames (plantes à fleurs) aquatiques
- Comblement progressif des cuvettes
- Modification de l'acidité

Exemple d'éléments de gestion

- Surveiller la fermeture du milieu
- Surveiller la qualité des eaux environnantes
- Eviter le comblement
- Supprimer les pins présents sur les parcelles

Etat de conservation

Mauvais	Moyen	BON
---------	-------	------------

Landes sèches européennes



Code Natura 2000 : 4030

Code EUNIS 2022 : S4-2

Habitat prioritaire : non

Sur le site :

Surface : 496,12 hectares

Enjeu :

Secondaire

FORT

Majeur

Description

Les landes bretonnes sont caractérisées par la présence de groupements végétaux dominés par les bruyères et les ajoncs, elles forment des paysages qui contribuent fortement à l'identité régionale. Les landes s'installent sur des sols acides et pauvres en éléments minéraux. Par conséquent, leur flore est souvent diversifiée et constituée de plantes ayant des mécanismes leur permettant de pousser dans ces milieux pauvres (mycorhizes des éricacées, fixation de l'azote atmosphérique par les racines des ajoncs).

On distingue les landes primaires des landes secondaires :

- Landes primaires : conditions écologiques ne permettant pas l'installation d'arbres, landes littorales exposées aux vents forts et aux embruns, crête rocheuses avec des sols très peu épais.
- Landes secondaires : d'origine anthropique, suite à la déforestation de terrains pauvres. L'exploitation agricole a épuisé les réserves en éléments nutritifs, et les landes se sont développées.

Valeur écologique

- Association unique de végétaux, de mousses et de lichens.
- Grand nombre d'espèces d'insectes
- Biotope apprécié de certaines espèces particulières comme la Coronelle, la Fauvette pitchou, l'Engoulevent d'Europe.

Critères d'identifications

Présence de chaméphytes à dominance d'Ericacées

Répartition sur le site

Les landes sèches et mésophiles sont les habitats les plus représentés sur le site Natura 2000 de la Presqu'île de Crozon. On en trouve, de manière quasi continue, la partie littorale sur les falaises.

Menaces potentielles

- Piétinement (surfréquentation)
- Incendie
- Embroussaillage et fermeture des milieux pour les landes les plus abritées
- Développement des pins maritimes

Exemple d'éléments de gestion

- Fauche avec exportation
- Maîtrise de l'extension des populations de pins maritimes
- Pâturage extensif
- Canalisation du public.
- Destruction des pins sur certaines parcelles



Répartition sur le site (D'après la cartographie des habitats terrestres, CBNB, 2000)

Etat de conservation

TRES VARIABLE

Habitats élémentaires

4030-2

Landes atlantiques littorales sur sol assez peu profond

Landes rases à très rases fortement anémorphosées, parfois ouvertes, dominées par les chaméphytes, prenant un aspect de coussinet. Position générale sur les pente des falaises maritimes. Groupement exposé au embruns et aux vents marins, faible déficit hydrique estival possible. Substrat général acide, granitique assez profond de type podzolique.

Espèces indicatrices

- Genêt à balais maritime (*Cytisus scoparius*)
- Bruyère cendrée (*Erica cinerea*)
- Ajonc maritime (*Ulex europaeus var. maritimus*)
- Callune (*Calluna vulgaris*)

4030-3

Landes atlantiques littorales sur sol squelettique

Landes rases parfois très rases et ouvertes, fortement anémorphosées, dominées par les chaméphytes, prenant un aspect de coussinet. Position générale sur les plateaux, au-delà des rebords de falaises, ou sur les pente ensoleillées. Groupement exposé aux vents marins plus ou moins chargés d'embruns, déficit hydrique estival possible. Substrat général acide, granitique superficiel et squelettique de type ranker.

- Bruyère cendrée (*Erica cinerea*)
- Bruyère ciliée (*Erica ciliaris*)
- Ajonc de Le Gall (*Ulex gallii*)
- Callune (*Calluna vulgaris*)

4030-5

Landes hyperatlantiques subsèches

Landes rases à moyennes, très ouvertes sur les affleurements rocheux, plus denses et fermées sur les croupes et les pentes des collines. Landes établies sur les crêtes rocheuses et les pentes fortes, sur rankers d'érosion.

- Bruyère ciliée (*Erica ciliaris*)
- Bruyère cendrée (*Erica cinerea*)
- Ajonc de Le Gall (*Ulex gallii*)
- Ajonc d'europe (*Ulex europaeus*)
- Callune (*Calluna vulgaris*)
- Lichens : Cladonias

4030-8

Landes atlantiques fraîches méridionales

Landes à bruyères, herbacées ou hautes sous forte influence océanique, présentes de l'étage planitiaire à collinéen. Landes se développant sur une roche-mère siliceuse avec un substrat très acide.

- Bruyère ciliée (*Erica ciliaris*)
- Ajonc de Le Gall (*Ulex gallii*)
- Molinie (*Molinia caerulea*)
- Callune (*Calluna vulgaris*)

Landes humides à Bruyère à quatre angles (*Erica tetralix*) et Bruyère ciliée (*Erica ciliaris*)



Code Natura 2000 : 4020

4020-1 : Landes humides atlantiques tempérées à bruyères

Code EUNIS 2022 : S4-12

Habitat prioritaire : oui

Sur le site :

Surface : 2,30 hectares

Enjeu :

Secondaire

FORT

Majeur

Description

Les landes humides atlantiques sont caractérisées par la présence de la Bruyère à quatre-angles (*Erica tetralix*), parfois associée à la Bruyère ciliée (*Erica ciliaris*), et des ajoncs (*Ulex gallii*, *Ulex minor*). Le substrat est acide pauvre en éléments nutritifs, humides une grande partie de l'année mais pouvant s'assécher en surface l'été. Les landes humides sont souvent associées à d'autres types de landes, plus sèches, et à des tourbières acides à sphaignes. Comme la majorité des landes, les landes humides sont le plus souvent issues de la déforestation de terrains fangeux, impropres à l'agriculture.

Valeur écologique

- Rareté de l'habitat (peu commun à l'échelle nationale)
- Déclin sur l'ensemble de leur aire de distribution
- Diversité du milieu et biotope pour la faune (Fauvette pitchou)

Répartition sur le site

Sur le site inventorié, la lande humide à Bruyère à quatre angles se rencontre seulement à l'intérieur du Cap de la Chèvre, au Sud du bourg de Saint-Hernot non loin de la route menant au Cap.

Espèces indicatrices

- Bruyère à quatre angles (*Erica tetralix*)
- Bruyère ciliée (*Erica ciliaris*)
- Ajonc de Le Gall (*Ulex gallii*)
- Saule rampant (*Salix repens*)
- Molonie (*Molinia caerulea*)

Menaces potentielles

- Non entretien : fermeture du milieu
- Installation de bouleaux et saules

Exemple d'éléments de gestion

- Fauche avec exportation



Critères d'identifications

Présence de chaméphytes à dominance d'Ericacées
Erica tetralix et *ciliaris*



Répartition sur le site (D'après la cartographie des habitats terrestres, CBNB, 2000)

Etat de conservation

TRES VARIABLE

Mégaphorbiaies eutrophes

Habitat à confirmer



Code Natura 2000 : 6430

6430-4 : Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces

Code EUNIS :

Habitat prioritaire : non

Sur le site :

Surface : non connu

Enjeu : **SECONDAIRE** Fort Majeur

Description

Les mégaphorbiaies sont des communautés à hautes herbes (ourlet) qui se développent sur des sols frais et riches en composés azotés. Le plus souvent localisées le long des cours d'eau, elles peuvent envahir d'anciennes prairies peu humides à humides laissées à l'abandon et sont souvent soumises à des crues temporaires.

En Bretagne une grande partie des mégaphorbiaies est dominée floristiquement par le Pensacre (*Oenanthe crocata*), souvent accompagnée de l'Epilobe velu (*Epilobium hirsutum*). Le caractère nitrophile (qui se plaît en milieu azoté) est souligné par la présence d'espèces comme l'Ortie (*Urtica dioica*) et le Liseron des haies (*Calystegia sepium*).

Valeur écologique

Les mégaphorbiaies constituent le berceau de certaines espèces prairiales. Elles sont très productrices en fleurs et attirent de nombreux insectes butineurs comme les papillons (Ecaïlle chinée...). Ces habitats protègent la rivière en jouant un rôle de filtre et en ayant un effet tampon.

Répartition sur le site

Les mégaphorbiaies sont dispersées autour de l'étang de Kerloc'h, de l'estuaire de l'Aber, à côté du village de Kéréon à Goulien et à côté du village de Pen Hir à Camaret... Ces mégaphorbiaies ne correspondent pas forcément à l'habitat d'intérêt communautaire décrit par les Cahiers d'Habitats. Une confirmation peut être nécessaire.

Critères d'identifications

Hautes herbes
Bordure des cours d'eau
Présence d'apiacées et d'épilobe

Espèces indicatrices

- Pensacre (*Oenanthe crocata*)
- Reine des prés (*Filipendula ulmaria*)
- Angélique sauvage (*Angelica sylvestris*)

Menaces potentielles

- Drainage agricole
- Plantation de peupliers ou enrésinement
- Colonisation par des plantes invasives (Herbe de la pampa, Renouée asiatique...)
- Fauche trop fréquente
- Régulation des crues du lit majeur
- Boisement spontané (saules)

Exemple d'éléments de gestion

- Fauche ou giro-broyage tous les 6 à 7 ans.



Répartition sur le site (D'après la cartographie des habitats terrestres, CBNB, 2000)

Etat de conservation

TRES VARIABLE

Tourbières hautes actives



Code Natura 2000 : 7110

7110-1 : *Végétation des tourbières hautes actives*

Code EUNIS 2022 : D1.1131

Habitat prioritaire : oui

Sur le site :

Surface : 0,79

Enjeu : **SECONDAIRE** Fort Majeur

Description

Les tourbières sont des habitats humides caractérisés par l'accumulation d'une couche de matière organique, la tourbe. La tourbe se forme sous des conditions écologiques particulières : la saturation en eau du substrat cause un manque d'oxygène défavorable à l'activité des bactéries et des champignons qui décomposent habituellement la matière organique produite par les plantes. Si la végétation produit plus de matière organique que les bactéries et les champignons ne peuvent en décomposer, on assiste à la formation d'un sol organique, la tourbe. Une tourbière se forme seulement si les apports en eau par les précipitations et les ruissellements sont supérieurs aux pertes par l'évapotranspiration de la végétation et les écoulements ainsi que par drainage naturel.

Valeur écologique

- Communautés animales ou végétales strictement liées à ces milieux (par exemple le Damier de la Succise, plantes carnivores).

Critères d'identifications

Zone humide saturé en eau
Peu de décomposition
Présence de Sphaignes

Répartition sur le site

Sur le site inventorié, les groupements tourbeux se cantonnent dans des dépressions de quelques mètres carrés ou le long des petits ruissellements. Ils sont toujours entourés par de la lande mésophile ou humide ou en mosaïque avec ces dernières. La tourbière la plus importante du site se trouve à Tromel.

D'autres tourbières (ou zones tourbeuses) se situent au bord de l'étang de Kerloc'h, au sud de Restou et à l'Ouest de Trésigneau, zone humide de Roscanvel. Elle est caractérisée par l'abondance de Linaigrettes et de Sphaignes. Enfin une petite tourbière existe aussi au niveau d'une des landes humides de St Hernot.

Espèces indicatrices

- Sphaignes
- Narthécie (*Narthecium ossifragum*)
- Linaigrette à feuilles étroites (*Eriophorum angustifolium*)
- Bruyère à quatre angles (*Erica tetralix*)
- Rossolis à feuille intermédiaires (*Drosera intermedia*)
- Rossolis à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*)

Menaces potentielles

- Drainage (érosion du talus bordant le sentier à Tromel)
- Eutrophisation
- Développement des pins maritimes et fermeture du milieu

Exemple d'éléments de gestion

- Surveillance de la circulation des eaux en amont et aval pour préserver le bilan hydrique
- Surveillance de l'enrésinement (arrachage des jeunes plants de pins)
- Entretien du milieu



Répartition sur le site (D'après la cartographie des habitats terrestres, CBNB, 2000)

Etat de conservation

TRES VARIABLE

Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération

Habitat lié aux tourbières hautes actives



Code Natura 2000 : 7120

Code EUNIS 2012 : D1.121

Habitat prioritaire : non

Sur le site :

Surface : 0.59 hectares

Enjeu : **SECONDAIRE** Fort Majeur

Description

Les tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle sont des tourbières qui ont subi des perturbations dans l'hydrologie naturelle de la masse de tourbe, conduisant à l'assèchement de leur surface et/ou au changement ou perte d'espèces. La végétation de ces sites contient normalement, comme composantes principales, des espèces typiques des tourbières hautes actives, mais l'abondance relative de ces espèces est différente. Certaines espèces peuvent prendre un développement important et bouleverser la physionomie du milieu : la Molinie bleue en est l'exemple le plus typique.

Valeur écologique

Cet habitat ne possède pas une grande valeur patrimoniale intrinsèque dans la mesure où il s'agit de stade de dégradation de la végétation des tourbières, généralement pauvre en espèces végétales et animales. Ce constat doit être nuancé en fonction du niveau de dégradation de l'habitat.

Répartition sur le site

Au niveau de la tourbière du Restou en bordure de l'étang de Kerloc'h, l'abondance de la Molinie pourrait indiquer qu'il s'agit d'une tourbière dégradée en phase d'assèchement.

Ceci s'observe également en arrière de Lostmarc'h où la Molinie constitue l'essentiel du groupement. Cependant, la présence de Narthécie permet de rattacher facilement ce groupement à une tourbière dégradée à Molinie (COR 51.2, EUR15 7120).

Espèces indicatrices

- Sphaignes
- Rossolis à feuilles intermédiaires (*Drosera intermedia*)
- Molinie bleue (*Molinia caerulea*)
- Narthécie (*Narthecium ossifragum*)
- Bruyère à quatre angles (*Erica tetralix*)

Menaces potentielles

- Poursuite de l'assèchement
- Fermeture des milieux

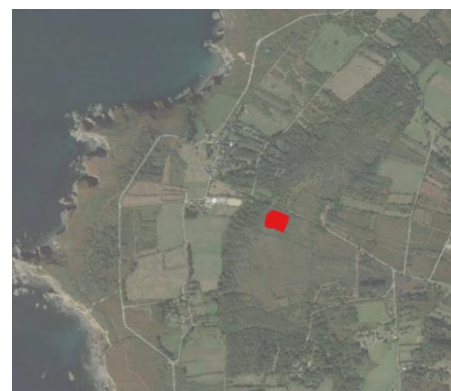
Exemple d'éléments de gestion

- Restauration des conditions adaptées aux tourbières
- Actions pour rétablir la végétation typique (fauche, broyage, pâturage)



Critères d'identifications

Caractéristiques d'une tourbière
Développement de la Molinie bleue



Répartition sur le site (D'après la cartographie des habitats terrestres, CBNB, 2000)

Etat de conservation

TRES VARIABLE

Marais calcaires à *Cladium mariscus*



Code Natura 2000 : 7210

7210-1 : Végétations à marisque

Code EUNIS 2012 : C3.28

Habitat prioritaire : oui

Sur le site :

Surface : 4.82 hectares

Enjeu :

Secondaire

FORT

Majeur

Description

Cet habitat correspond à des roselières dominées par le Marisque (*Cladium mariscus*). Cette espèce de la famille des Cypéracées a des feuilles très rigides, coupant sur leurs bords. Elle a un fort pouvoir de colonisation et peut former des roselières denses, difficilement pénétrables. Les roselières à *Cladium mariscus* s'installent le plus souvent en bordure d'étangs riches en bases, mais également dans des marais alcalins où elles peuvent supplanter des communautés moins hautes et denses comme des bas-marais alcalins du *Caricion davallianae* et des prairies humides. En dehors de la frange littorale, *Cladium mariscus* reste rare et ne se rencontre qu'en bordure de quelques étangs et de manière localisée dans certains marais intérieurs. En bordure d'étang, le Marisque peut être associé à d'autres espèces de roselière comme le Roseau commun (*Phragmites australis*)

Valeur écologique

- Conservation des invertébrés
- Abri idéal pour les Loutres d'Europe

Répartition sur le site

Le Marisque forme une bande dense le long de la rive Sud de l'étang de Kerloc'h. Généralement caractéristique des tourbes alcalines, le Marisque peut par reproduction végétative, envahir des dépressions humides intradunaires. L'apparition de quelques pieds dans une dépression en arrière de la plage de Kerziguénoù mérite d'être suivie dans le temps. Quelques pieds ont été notés dans la roselière qui s'étend au Sud du pont Creis, dans la zone centrale du périmètre Natura 2000 sur la commune de Roscanvel.

Espèces indicatrices

- Marisque (*Cladium mariscus*)
- Roseau commun (*Phragmites australis*)
- Laiche élevée (*Carex elata*)

Menaces potentielles

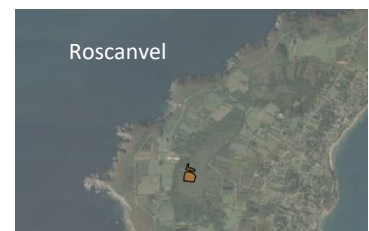
- Eutrophisation du milieu
- Pollution
- Modification du niveau de la nappe d'eau

Exemple d'éléments de gestion

- Surveillance de la qualité des eaux
- Développer une meilleure connaissance de cet habitat

Critères d'identifications

Dominance de Marisque
Substrat organique tourbeux



Répartition sur le site (D'après la cartographie des habitats terrestres, CBNB, 2000)

Etat de conservation

Mauvais

Moyen

BON

Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois Taxus



Code Natura 2000 : 9120
Code Corine : T1-82 /T1-E2
Habitat prioritaire : non

Sur le site :

Surface : non connu

Enjeu : **SECONDAIRE** Fort Majeur

Description

Il s'agit de hêtraies et hêtraies-chênaies installées sur des sols pauvres en éléments minéraux et acides se rencontrant dans le domaine atlantique. Elles sont caractéristiques des régions atlantiques bien arrosées. Les sous-bois sont généralement dominés par les espèces à feuillage persistant : Houx, If, Fragon et plus rarement du Buis. La strate herbacée est souvent composée de mousse et de plants de myrtille.

Valeur écologique

C'est un habitat dont l'aire générale de répartition est limitée (Bretagne humide et ouest du Cotentin) et donc d'une assez grande rareté.

Sa structure est très originale et permet aux espèces sempervirentes de sous-bois (If et Houx) de conserver des peuplements résiduels (la gestion passée a fortement contribué à leur raréfaction).

Répartition sur le site

Le bois se situant entre le Restou et Quézédé au nord de l'étang de Kerloc'h est composé d'une part d'un groupement préférant les milieux peu humides à humides à Frêne (*Fraxinus excelsior*) et Chêne (*Quercus robur*), d'autre part d'un taillis de Chênes. Ce boisement représente un habitat pouvant évoluer, à long terme, vers une hêtraie acidophile (préférant un sol acide) à sous-bois à Houx.

La chênaie - frênaie (qui ici n'est pas l'habitat type) occupe les versants longeant un affluent de l'étang de Kerloc'h. Elle est liée à des sols hydromorphes et à une certaine humidité de l'air. L'ambiance fraîche se traduit par l'abondance des Fougères en sous-bois, dont les touffes marquent fortement la physionomie de la strate herbacée.

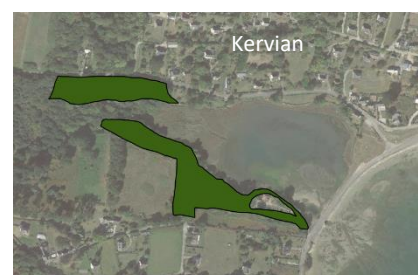
En haut des versants les chênes dominent la strate arborescente. Le sous-bois est peu caractérisé, les espèces dominantes sont le Lierre, les Ronces et la Fougère aigle.

Critères d'identifications

Boisement
 Hêtre et chênes
 Sous-bois : Houx, If, Fragon
 Strate herbacée : mousse, myrtille

Espèces indicatrices

- Hêtre (*Fagus sylvatica*)
- Chêne pédonculé (*Quercus robur*)
- If (*Taxus baccata*)
- Houx (*Ilex aquifolium*)
- Fragon (*Ruscus aculeatus*)
- Myrtille (*Vaccinium myrtillus*)



Répartition sur le site (D'après la cartographie des habitats terrestres, CBNB, 2000)

Exemple d'éléments de gestion

- Non intervention
- Surveillance et suivi

Menaces potentielles

- Exploitation inadaptée

Etat de conservation

Mauvais Moyen **BON**

Les autres formations végétales

Le reste de la surface du périmètre Natura 2000 est recouverte de différents habitats qui ne relèvent pas de la directive "Habitats". Les plus importants (en surface et en fréquence) sont cités ici.

- Les roselières à dominance de Grand roseau (*Phragmites australis*) (code Corine 53.11)

Peuplements denses du Grand roseau, présent dans la majorité des zones humides de la Presqu'île.

- Les ourlets et fourrés associés

- Ptéridaie (code Corine 31.86)

- Ronciers (code Corine 31.831)

Dans de nombreux endroits, des groupements à Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*) se sont, suite à l'abandon des pratiques agricoles, développés dans des secteurs de landes autrefois exploitées.

- Fourrés de l'intérieur (code Corine 31.8112)

Généralement un peu en retrait de la frange littorale se développent des fourrés denses. A Crozon, ces fourrés dominent une grande partie des terrains se trouvant en arrière de la côte. On peut observer plusieurs variantes qui correspondent à différents stades dynamiques :

- Les fourrés à dominance d'Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*)

- Les fourrés à dominance de Prunellier (*Prunus spinosa*)

- Les fourrés mixtes à Prunellier (*Prunus spinosa*) avec la présence d'Aubépine (*Crataegus monogyna*), de Sureau (*Sambucus nigra*) et de Chêne (*Quercus robur*). Dynamique forestière.

- Les fourrés à Prunellier (*Prunus spinosa*) et Saule (*Salix atrocinerea*). Dynamique de milieux plus humides.

- Fourré littoral (code Corine 31.8112)

C'est un fourré bas proche des autres fourrés à Prunellier (*Prunus spinosa*) et Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*), cependant il est strictement lié au littoral. Exposés aux vents et aux embruns, les Prunelliers déformés par le vent (anémomorphosés) montrent un port "en boule" très dense et des nécroses frontales.

Contrairement aux fourrés de l'intérieur, ceux du littoral semblent être stables et représentent donc des groupements originaux.

- Fourré sur arrière-dune à Troène (*Ligustrum Vulgare*) (code Corine 16.25)

En position arrière-dunaire s'étend à la Palue un fourré à Troène (*Ligustrum vulgare*).

Ces fourrés à Troène proviennent d'une introduction ancienne, en liaison avec les plantations de peupliers effectuées au début du XXème siècle.

- Les saulaies (code Corine 44.92)

Ces unités de végétations regroupent tous les fourrés hygrophiles (qui se plaisent en milieu humide) dominés par l'espèce atlantique *Salix atrocinerea*, le Saule.

- Les prairies maigres secondaires sur dune fixée (code Corine 38)

Sur ces prairies, la végétation des dunes laisse place à la végétation plus typique des prairies.

- Les prairies mésophiles

Pâtures, anciennes pâtures, prairies de fauche. La végétation se compose essentiellement de graminées.

- Les milieux anthropisés

-Friches herbeuses

Groupements nitrophiles (qui se plaisent en milieu azoté) non dominés par les graminées, colonisant souvent des terrains vagues ou des champs laissés à l'abandon.

- Cultures et prairies temporaires
- Plantations d'arbres (résineux, feuillus et mixtes)
- Villages, jardins, terrains de caravaning, campings
- terrains dénudés (parkings...), décharges, carrières

- Les pinèdes (code Corine 83.3)

Certaines pinèdes ne sont pas des plantations mais des parcelles colonisées naturellement par des pins (Pin sylvestre, *Pinus sylvertris* et Pin maritime, *Pinus pinaster* le plus souvent). Ces pinèdes se sont développées à partir de plantations de résineux (phénomène d'expansion). Les pins colonisent la lande et appauvrissent ce type d'habitat.

3. Hiérarchisation des habitats

A partir des habitats d'intérêt communautaire identifiés, il est défini une hiérarchisation au sein de ces enjeux. Cette hiérarchisation permet de définir un ordre de priorité pour les actions à mener.

Le CBNB, en lien avec la DREAL Bretagne a mené une réflexion sur l'évaluation et la hiérarchisation des enjeux de conservation des habitats d'intérêt communautaire terrestres et d'eau douce en Bretagne (Colasse, 2019). Le document permet de restituer les enjeux identifiés sur le site dans un contexte plus vaste (régional), de hiérarchiser les enjeux de conservation des habitats d'intérêt communautaire et a permis d'apprécier la contribution de la région à la conservation des habitats dans un contexte national et européen.

La démarche propose une évaluation des habitats à l'échelle de la région, puis à l'échelle du site Natura 2000 grâce à plusieurs indicateurs qui permettent de qualifier le niveau de responsabilité de la région ou du site Natura 2000 pour la conservation de l'habitat dans un contexte national et européen.

Les indicateurs retenus ayant permis de qualifier ce niveau de responsabilité sont :

- La **responsabilité de la Bretagne pour la conservation de l'habitat** en fonction de la représentativité régionale par rapport à la France et de la sensibilité (aire de répartition, fréquence, tendance, amplitude écologique) de l'habitat.
- La **responsabilité du site Natura 2000 pour la conservation de l'habitat** en fonction de la représentativité du site par rapport au réseau Natura 2000 en Bretagne

- L'enjeu patrimonial (valeur patrimoniale) de l'habitat au sein du site Natura 2000 en fonction de l'état de conservation, la représentativité spatiale, l'enjeu de conservation de la flore, de la faune et des groupements végétaux.

Les enjeux de conservation ont été définis en **3 catégories** :

- **Les enjeux majeurs** : enjeux les plus importants du site, par leur rareté, leur fragilité et l'importance du site et de la région pour leur protection. Il convient pour ces enjeux d'agir en priorité.
- **Les enjeux forts** : enjeux forts sur lesquels il conviendra d'agir dans un second temps d'action.
- **Les enjeux secondaires** : enjeux modérés dont la prise en compte est plutôt secondaire.

Tableau II : Hiérarchisation des habitats d'intérêt communautaire

Code EUR28	Nom EUR28	Code EUNIS	Code Corine	Responsabilité régionale	Responsabilité du site	Etat de conservation*	Représentativité du site en BZH	Enjeu retenu
Estran, partie marine								
1140	Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	-	-	-	—	Bon	—	Secondaire
1170	Récifs	-	-	-	--	Bon	—	Fort
8330	Grottes marines submergées ou semi-submergées	-	-	-	—	Bon	—	Fort
1110	Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine	-	-	-	—	ND	—	Secondaire
Prés salés, marais littoraux								
1150	Lagunes côtières	-				Bon		Fort
1310	Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	A2.551 A2.553	15.1	Très élevée	Elevée	Bon	Très faible	Fort
1330	Prés salés atlantiques	A2.5	15.3	Très élevée	Elevée	Bon	Très faible	Fort
Hauts de plage, dunes								
1210	Végétation annuelle des lisses de mer	B2.1	17.2	Très élevée	Elevée	Bon	Très faible	Fort
1220	Végétation vivace des rivages de galets	B2.3	17.3	Très élevée	Elevée	Bon	Très faible	Fort
2110	Dunes mobiles embryonnaires	B1.31	16.211	Elevée	Elevée	Bon, moyen à mauvais en fonction des secteurs	Moyenne	Fort
2120	Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i>	B1.32	16.212	Très élevée	Elevée	Bon, moyen à mauvais en fonction des secteurs	Faible	Fort

Dunes grises, dépressions arrière-dunaires								
2130	Dunes côtières fixées à végétation herbacées	B1.4	16.22	Très élevée	Elevée	Bon, moyen à mauvais en fonction des secteurs	Faible	Fort
2190	Dépressions humides intradunales	B1.8	16.3	Très élevée	Très élevée	Bon	Moyenne	Majeur
Pelouses, falaises, landes littorales								
1230	Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques	B3.31	18.21	Très élevée	Elevée	Bon, moyen à mauvais en fonction des secteurs	Faible	Fort
4030	Landes sèches européennes	F4.2	31.12	Elevée	Elevée	Bon, moyen à mauvais en fonction des secteurs	Moyenne	Fort
Zones humides								
3140	Eaux oligo-mésotrophe calcaires avec végétation benthique à Chara spp.	C1.14 ou C1.25	22.12 22.15 22.44	Modérée	Elevée	Bon	Très forte	Fort
6430	Mégaphorbiaie hygrophiles d'ourlets planitiaires	E5.4 E5.5	37.7 37.8	Modérée	Modéré	Bon, moyen à mauvais en fonction des secteurs	Très faible	Secondaire
7210	Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i>			Modérée	Elevée	Bon	Très forte	Fort
Landes humides, tourbières								
4020	Landes humides atlantiques tempérées à <i>Erica ciliaris</i> et <i>Erica tetralix</i>	F4.12	31.12	Très élevée	Elevée	Bon, moyen à mauvais en fonction des secteurs	Très faible	Fort
7110	Tourbières hautes actives	D1.11	51.1	Elevée	Modérée	Bon, moyen à mauvais en fonction des secteurs	Très faible	Secondaire
7120	Tourbières hautes dégradées encore	D1.121	51.2	Elevée	Modérée	Bon, moyen à mauvais en fonction des secteurs	Très faible	Secondaire

Site Natura 2000 n°FR5300019 — « Presqu'île de Crozon »

	susceptibles de régénération naturelle							
Landes sèches, boisements intérieurs								
4030	Landes sèches européennes	F4.2	31.12	Elevée	Elevée	Bon, moyen à mauvais en fonction des secteurs	Moyenne	Fort
9120	Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois taxus	G1.62	41.12	Elevée	ND	Bon	ND	Secondaire

* Etat de conservation déterminée selon le FSD et la cartographie d'habitat (CBNB, 2000).

B. Les espèces végétales

1. Les fiches espèces végétales d'intérêt communautaires

Les espèces d'intérêt communautaire présentes en Presqu'île sont décrites sous forme de fiches espèces.

Un lexique des termes botaniques (soulignés dans le texte) figure en annexe.

Tableau III : Liste des espèces végétales d'intérêt communautaire

Nom de l'espèce	Annexe de la Directive "Habitats"
Liparis de Loesel (<i>Liparis loeselii</i>)	Annexe II et IV
Oseille des rochers (<i>Rumex rupestris</i>)	Annexe II et IV
Trichomanes remarquable (<i>Vandenboschia speciosa</i>)	Annexe II et IV

Liparis loeselii – Liparis de Loesel



Code Natura 2000 : 1903

Code Corine : 14

Statut de protection :

Directive « Habitats – Faune – Flore » annexes II et IV.

Convention de Berne : annexe I.

Espèce protégée au niveau national en France. Annexe I.

Liste des plantes à forte valeur patrimoniale en Bretagne.

Enjeu :

Réglementaire	Fort	Très fort	Majeur
---------------	------	------------------	--------

→ **Éléments de systématique** : Angiospermes, Monocotylédones, Orchidacées.

Description

Le Liparis de Loesel, orchidée vivace de couleur entièrement verte et glabre, se développe à partir d'un pseudobulbe d'où émergent 2 feuilles basales, subopposées et longuement engaïnantes et une hampe florale de 6-25 centimètres de hauteur. Les fleurs jaune-verdâtre au nombre de 2 à 15, regroupées en une grappe lâche, s'épanouissent de juin à juillet.

Biologie

Reproduction : La floraison se produit de juin à juillet et les capsules mûrissent lentement jusqu'à l'automne. Les quelques expérimentations menées à ce jour sur la biologie de la reproduction de l'espèce tendent à confirmer que l'autopollinisation est le mode de fécondation principal.

Critères d'identifications

Orchidée vivace

Couleur verte, fleurs (2 à 15) verdâtre – jaune,
Fleurs en grappe lâche (Juin – juillet)

Ecologie et Habitat

Le Liparis de Loesel est une espèce pionnière oligotrophe et basiphile des milieux humides. Elle affectionne surtout les substrats tourbeux, mais sur le littoral on la rencontre aussi sur sable coquillier plus ou moins pourvu de matière organique. Plante de petite taille, le Liparis de Loesel est lié aux végétations herbacées basses et profite particulièrement des zones dénudées pour s'installer.

Dynamique générale de la population

Le Liparis de Loesel est une espèce répandue dans tout l'hémisphère Nord.

En France, la plante est signalée sur une grande partie du territoire. Elle est exceptionnelle dans le sud (mais vient d'être découverte en Corse).

Cette plante est en régression générale en Europe. En France, elle a subi un profond déclin sur une grande partie de son aire. Seules les stations littorales et de montagne ont été préservées. Le nombre de localités est estimé à une centaine sur le territoire national.

Menaces potentielles

- Assèchement des zones humides
- Fermeture du milieu (Saules, Joncs)
- Envahissement du site par l'Herbe de la pampa

Etat de conservation

Mauvais	Moyen	BON
---------	-------	------------

Le Liparis de Loesel et le site Presqu'île de Crozon

Habitats concernés :

2190 – dépressions humides intradunales (Cor. 16.33)

Localisation

Il existe en Presqu'île de Crozon trois stations de Liparis de Loesel. Les trois stations (grande cuvette, parking Est et Petite sablière) se situent dans le secteur arrière-dunaire de Kersiguénoù.

Etat des connaissances / Suivis / Plans d'actions

Le Liparis de Loesel fait l'objet d'un suivi bisannuel depuis 2006. La prospection régulière a permis la découverte d'une nouvelle station en 2010. La dynamique de l'espèce en Presqu'île de Crozon est donc relativement bien connue.

En 2009, Conservatoire botanique national de Bailleul soumet un plan d'actions national (Valentin et al., 2010) en faveur de l'espèce, déclinable régionalement (Quere, 2020).

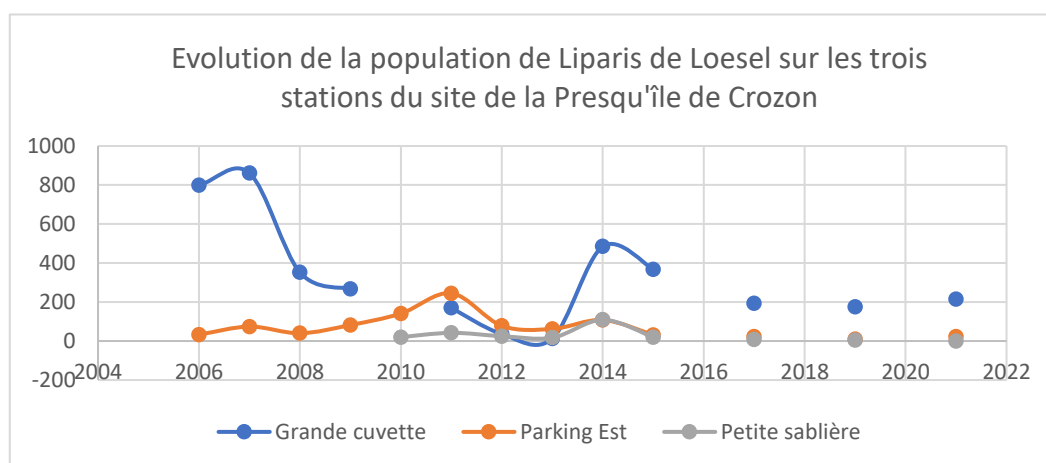


Localisation des stations (Kersiguénoù)

La mise en place d'un protocole par le Conservatoire national botanique à partir de 2014 permet de pouvoir effectuer une réelle comparaison des données d'une année sur l'autre et de mieux définir la répartition des Liparis de Loesel.

Les connaissances quant à l'impact des mesures de gestion sur l'espèce sont encore à améliorer.

Evolution des effectifs



Exemple de gestion

- Suivi de l'espèce
- Fauche avec exportation
- Coupe de saules
- Giro-broyage
- Gestion des Herbes de la pampa

Rumex rupestris – Oseille des rochers



Statut de protection :

Directive « Habitats – Faune – Flore » annexes II et IV.
Convention de Berne : annexe I.
Espèce protégée au niveau national en France. Annexe I.
Liste des plantes à forte valeur patrimoniale en Bretagne.

Enjeu :

Réglementaire	Fort	Très fort	Majeur
---------------	------	-----------	--------

→ **Éléments de systématique** : Angiospermes, Monocotylédones, Polygonacées.


Description

L'Oseille des rochers est une plante vivace glabre de la famille des Polygonacées pouvant atteindre 80 centimètres de hauteur. Sa tige porte des feuilles basales pétiolées à limbe allongé tandis que les caulinaires sont sessiles. Les fleurs pédicellées disposées en verticilles, sont dépourvues de feuilles sauf à la base de la tige qui porte les fleurs.

Cette espèce peut être parfois confondue avec l'Oseille à feuilles crispées ou Rumex crépu (*Rumex crispus*), avec qui elle cohabite fréquemment. La distinction entre les deux espèces se fera à partir de l'examen des valves fructifères : celles de l'Oseille des Rochers sont rétrécies en pointe à leur extrémité et portent toutes un granule ovoïde couvrant la longueur de la valve, tandis que celles de l'Oseille à feuilles crispées ont un sommet arrondi, à granules inégaux dont généralement un seul est bien développé.

Biologie

L'Oseille des rochers est une plante vivace strictement herbacée de type hémicryptophyte qui a une tige nue comme une hampe et dont les méristèmes (zones de croissance) affleurent à la surface du sol durant la mauvaise saison. La reproduction s'échelonne de juillet à septembre. Les graines demeurent sur le pied mère jusqu'à la fin de l'automne et sont ensuite disséminées aux alentours du pied mère.



Critères d'identifications
Polygonacées pouvant atteindre 80 cm
Feuille à limbe allongé
Fleurs pédicellées en verticilles

Ecologie et Habitat

L'Oseille des rochers est une espèce qui se plaît en milieu humide, salin et azoté, nécessitant au minimum une aspersion par les embruns. Elle est inféodée aux pans rocheux suintants des parties inférieures des falaises maritimes. On peut ainsi la rencontrer sur la paroi rocheuse dans des vires (plate-formes étroites) ou au pied de ces falaises dans des groupements appartenant au *Cochlerio officinalis* - *Armerion maritimae* (*O. Crithmo maritimi* - *Armerietalia maritimae*, Cl. *Asteretea tripolium*).

Dynamique générale de la population

L'Oseille des rochers est une espèce littorale eu-atlantique (largement présente en latitude mais limitée aux régions côtières) uniquement présente en Europe de l'Ouest.

En France, son aire de répartition suit les côtes atlantiques de la basse Normandie à la Gironde. Quelques localités sont répertoriées dans les départements suivants : Manche, Côtes d'Armor, Finistère, Morbihan, Loire-Atlantique, Vendée, Gironde. Son optimum de répartition français semble se situer sur le littoral morbihanais.

L'état actuel des connaissances sur L'Oseille des rochers ne permet pas d'estimer l'évolution du nombre de stations avec certitude.

L'espèce semble être en régression au niveau mondial. En France les populations des différents départements du Massif armoricain semblent conserver une relative stabilité.

Menaces potentielles

- Développement de la Griffe de sorcière (*Carpobrotus edulis*)
- Hybridation avec l'Oseille à feuilles crispées (*Rumex crispus*)
- Fréquentation du haut de plage
- Erosion du trait de côte
- Pollution marine

Etat de conservation

NON CONNU

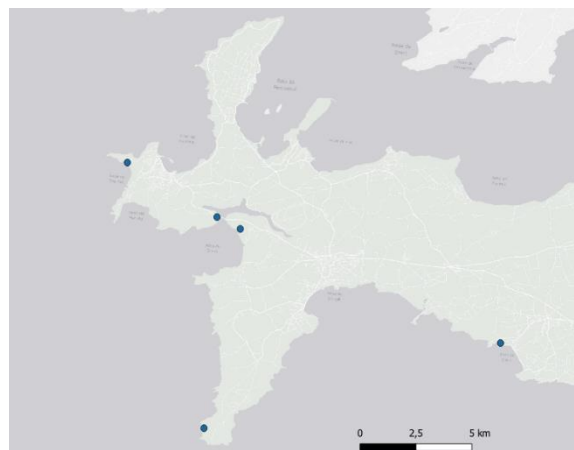
L'Oseille des rochers et le site Presqu'île de Crozon

Habitats concernés :

1230 – Falaise avec végétation des Côtes atlantiques (Cor. 18.21)

Localisation

Il existe a priori au sein du périmètre Natura 2000 quatre stations de l'espèce. Ces données nécessitent une mise à jour.



Localisation supposées des stations d'Oseille des rochers en 2006

Etat des connaissances / Suivis / Plans

d'actions

Aucun réel suivi de *Rumex rupestris* n'a été mis en place à l'échelle régionale ou à l'échelle du site « Presqu'île de Crozon ».

En 2007, les stations ont été visitées et la présence de *Rumex rupestris* confirmée.

Le Conservatoire Botanique National de Brest alerte sur l'identification de cette espèce. De nouvelles observations indiqueraient que l'identification entre le *Rumex crispus* et *Rumex rupestris* est plus complexe que prévu et qu'il a pu s'agir d'une erreur d'identification.

Evolution des effectifs

Les connaissances sont trop faibles pour connaître la dynamique de la population presqu'îlienne.

Exemple de gestion

- Suivi de l'espèce
- Fauche avec exportation
- Coupe de saules
- Giro-broyage
- Gestion des Herbes de la pampa

Vandenboschia speciosa – Trichomanès remarquable



Directive « Habitats – Faune – Flore » annexes II et IV.
Convention de Berne : annexe I.
Espèce protégée au niveau national en France. Annexe I.
Liste des plantes à forte valeur patrimoniale en Bretagne.

Enjeu :

Réglementaire	Fort	Très fort	Majeur
---------------	------	-----------	--------

→ **Éléments de systématique** : Ptéridophytes, Filicales, Hyménophyllacées.

Description

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

- La forme feuillée (sporophyte) peut atteindre 10-40 centimètres de long en développant des frondes vertes sombres 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 hydrophile d'une couleur vert tendre.

Biologie

Le *Vandenboschia speciosa* est une plante vivace de type hémicryptophyte rhizomateuse.

Reproduction : Les frondes du Trichomanès fructifient de juin à novembre. Les spores sont matures au bout d'un an et leur germination conduit à la formation de prothalles, si les conditions d'humidité et de température sont favorables. Dans de nombreux cas, le sporophyte est absent. Le prothalle se maintient et se reproduit par voie végétative. Les cellules se divisent et forment un nouveau filament qui se détache pour devenir indépendant.

Ecologie et Habitat

Le Trichomanès remarquable est une plante d'ombre, supportant difficilement une insolation directe. Son habitat préférentiel est caractérisé par une luminosité diffuse. Il apprécie également 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 petites cascades.

En Bretagne, la forme feuillée du Trichomanès remarquable n'existe que dans quelques puits. Le fait que ces puits constituent, en Bretagne, l'unique habitat de sporophyte du Trichomanès remarquable 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.

Dynamique générale de la population

En Europe occidentale, le Trichomanès remarquable est présent dans un faible nombre de stations des îles Britanniques et atteint sa limite nord en Irlande. Il peut également être observé dans les régions douces et humides d'Italie, du Luxembourg, d'Espagne, du Portugal et de France.

En France l'aire de répartition est répartie en trois pôles : le massif armoricain : Finistère, Côtes d'Armor, Morbihan, le massif vosgien, le massif pyrénéen

Le prothalle est recensé dans de nombreuses stations de ces trois aires, le sporophyte est présent aussi dans ces trois massifs mais de manière beaucoup plus ponctuelle.

L'état des populations de Trichomanès remarquable est difficile à estimer. Les stations de prothalle ne seraient pas menacées (difficiles d'accès le plus souvent), celles des sporophytes en revanche révèlent une nette régression : en moins de cinquante ans l'espèce a disparu des ¾ des puits où elle était présente.

Menaces potentielles

- Modification des conditions de lumière, de température et d'humidité des stations.
- Destruction ou fermeture des puits (pour les sporophytes)
- Destruction des pieds liée au coastering.

76

Critères d'identifications

Fougère présentant deux formes
Prothalle : amas filamenteux vert
Sporophyte : frondes vertes à pétiole et rachis noir. Long pétiole

Etat de conservation

NON CONNU

Le Trichomanes remarquable et le site Presqu'île de Crozon

Habitats concernés :

8330 – Grottes marines submergées ou semi-submergées (Cor. 11.26)

Localisation

Sur le site, on le trouve sous la forme de gamétophyte, au niveau d'anfractuosités de chaos rocheux ou de grottes, à même la roche ou le sable dans le secteur du Cap de la Chèvre.

Etat des connaissances / Suivis / Plans d'actions

Situé dans des grottes marines quasi-inaccessibles en presqu'île de Crozon, le prothalle du Trichomanès remarquable ne fait pas l'objet de suivi.



Localisation des grottes du Cap de la Chèvre pouvant possiblement héberger l'espèce.

Evolution des effectifs

Les connaissances sont trop faibles pour connaître la dynamique de la population presqu'îlienne.

Exemple de gestion

- Suivi de l'espèce

2. Espèce végétales à forte valeur patrimoniale : hiérarchisation

La synthèse des données disponibles au CBN de Brest permet de mettre en évidence la présence actuelle ou ancienne de plusieurs espèces végétales à forte valeur patrimoniale dans les zones d'inventaires qui intersectent le périmètre du site Natura 2000 (certains taxons peuvent se situer à proximité directe mais en dehors du site).

L'évaluation des enjeux de conservation met en évidence 91 espèces à enjeu.

Note sur les champignons

En 1999, M. Jean MORNAND, dans le cadre du Programme National d'Inventaire et de Cartographie des Mycota Français, a réalisé un catalogue de 1200 espèces de champignons présents sur la Presqu'île. De nombreuses espèces rares et remarquables ont été relevées et une nouvelle espèce de champignon a été découverte.

Tableau IV : Liste des espèces végétales à forte valeur patrimoniale recensées sur ou à proximité directe du site évaluation des enjeux de conservation.

Nom latin du taxon (TaxRef 12)	Dernière obs	DHFF	IUCN Nat 2018	IUCN Bzh 2015	Protection	LRMA	Enjeu de conservation Bretagne
Espèces d'intérêt communautaire							
<i>Liparis loeselii</i> (L.) Rich.	2020	anx 2 et anx 4	NT	NT	Nat	anx1	Enjeu de conservation très fort
<i>Rumex rupestris</i> Le Gall	2011	anx 2 et anx 4	LC	NT	Nat	anx1	Enjeu de conservation très fort
<i>Spiranthes aestivalis</i> (Poir.) Rich.	2020	anx 4	VU	NT	Nat	anx1	Enjeu de conservation très fort
<i>Vandenboschia speciosa</i> Willd.	2006	anx 2 et anx 4	LC	LC	Nat	anx1	Enjeu réglementaire
Autres espèces à enjeu							
<i>Daucus carota</i> L. subsp. <i>gadeceau</i> (Rouy & E.G.Camus) Heywood	1995		VU	VU	Nat	anx1	Enjeu de conservation majeur
<i>Limonium humile</i> Mill.	2003		VU	VU	Nat	anx1	Enjeu de conservation majeur
<i>Polygonum oxyspermum</i> C.A.Mey. & Bunge ex Ledeb. subsp. <i>raii</i> (Bab.) D.A.Webb & Chater	1999		NT	VU	Nat	anx1	Enjeu de conservation majeur
<i>Silene dioica</i> (L.) Clairv. var. <i>zetlandica</i> (Compton) Kerguelen	2012			VU		anx1	Enjeu de conservation majeur
<i>Asplenium onopteris</i> L.	2005		LC	EN		anx1	Enjeu de conservation très fort
<i>Deschampsia setacea</i> (Huds.) Hack.	2007		NT	NT		anx1	Enjeu de conservation très fort
<i>Eleocharis quinqueflora</i> (Hartmann) O.Schwarz	2010		LC	EN		anx1	Enjeu de conservation très fort

Site Natura 2000 n°FR5300019 — « Presqu'île de Crozon »

<i>Equisetum variegatum</i> Schleich.	2022		LC	CR			Enjeu de conservation très fort
<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R.Br.	2020		LC	VU		anx1	Enjeu de conservation très fort
<i>Hieracium peleterianum</i> MÃ©rat	2020		LC	VU			Enjeu de conservation très fort
<i>Hippuris vulgaris</i> L.	1999		NT	VU		anx1	Enjeu de conservation très fort
<i>Hypericum montanum</i> L.	2019		LC	VU		anx1	Enjeu de conservation très fort
<i>Juncus subnodulosus</i> Schrank	2017		LC	VU			Enjeu de conservation très fort
<i>Lithodora prostrata</i> (Loisel.) Griseb.	2021		LC	NT	Nat		Enjeu de conservation très fort
<i>Ophrys sulcata</i> Devillers & Devillers-Tersch.	2009		LC	EN		anx1	Enjeu de conservation très fort
<i>Orchis palustris</i> Jacq.	2009		VU	VU	Reg BZH	anx1	Enjeu de conservation très fort
<i>Ranunculus lingua</i> L.	2015		VU	LC	Nat	anx1	Enjeu de conservation très fort
<i>Scutellaria hastifolia</i> L.	2017		VU	CR		anx2	Enjeu de conservation très fort
<i>Serapias lingua</i> L.	2017		LC	CR	Reg BZH	anx1	Enjeu de conservation très fort
<i>Trifolium patens</i> Schreb.	2017		LC	VU		anx2	Enjeu de conservation très fort
<i>Triglochin palustris</i> L.	2013		LC	VU		anx2	Enjeu de conservation très fort
<i>Adiantum capillus-veneris</i> L.	1998		LC	NT	Reg BZH	anx1	Enjeu de conservation fort
<i>Berula erecta</i> (Huds.) Coville	2020		LC	NT		anx2	Enjeu de conservation fort
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Druce) Soo subsp. fuchsii	2020		LC	NT		anx1	Enjeu de conservation fort
<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soo	2017		NT	NT		anx2	Enjeu de conservation fort
<i>Dactylorhiza praetermissa</i> (Druce) Soo	2007		NT	NT		anx1	Enjeu de conservation fort
<i>Eleocharis uniglumis</i> (Link) Schult.	2009		LC	NT			Enjeu de conservation fort
<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz	2020		NT	LC			Enjeu de conservation fort
<i>Gastridium ventricosum</i> (Gouan) Schinz & Thell.	2017		LC	NT			Enjeu de conservation fort
<i>Hippocrepis comosa</i> L.	2014		LC	NT		anx1	Enjeu de conservation fort

Site Natura 2000 n°FR5300019 — « Presqu'île de Crozon »

<i>Isoetes histrix</i> Bory	2016		LC	NT	Nat	anx1	Enjeu de conservation fort
<i>Ononis reclinata</i> L.	2013		LC	NT		anx1	Enjeu de conservation fort
<i>Ophioglossum lusitanicum</i> L.	2015		LC	NT		anx1	Enjeu de conservation fort
<i>Ophioglossum vulgatum</i> L.	2022		LC	NT	Reg BZH	anx1	Enjeu de conservation fort
<i>Ophrys sphegodes</i> Mill.	2013		LC	NT	Reg BZH	anx2	Enjeu de conservation fort
<i>Orchis coriophora</i> L.	2012				Nat		Enjeu de conservation fort
<i>Polygonum maritimum</i> L.	2020		LC	NT	Reg BZH	anx1	Enjeu de conservation fort
<i>Potamogeton berchtoldii</i> Fieber	2010		LC	NT			Enjeu de conservation fort
<i>Vicia tetrasperma</i> (L.) Schreb. subsp. <i>gracilis</i> (DC.) Hook.f.	2017		LC	NT		anx1	Enjeu de conservation fort
<i>Asplenium obovatum</i> Viv. subsp. <i>obovatum</i>	2017		LC	LC	Reg BZH	anx1	Enjeu réglementaire
<i>Crambe maritima</i> L.	1999		LC	LC	Nat	anx2	Enjeu réglementaire
<i>Dianthus gallicus</i> Pers.	1994		LC	LC	Nat	anx2	Enjeu réglementaire
<i>Drosera intermedia</i> Hayne	2007		LC	LC	Nat	anx2	Enjeu réglementaire
<i>Drosera rotundifolia</i> L.	2007		LC	LC	Nat	anx2	Enjeu réglementaire
<i>Eryngium maritimum</i> L.	2022		LC	LC	Reg BZH	anx2	Enjeu réglementaire
<i>Littorella uniflora</i> (L.) Asch.	1994		LC	LC	Nat		Enjeu réglementaire
<i>Lotus parviflorus</i> Desf.	2016		LC	LC	Reg BZH	anx1	Enjeu réglementaire
<i>Myosotis ramosissima</i> Rochel subsp. <i>lebelii</i> (Nyman) Blaise	2017		LC	DD	Reg BZH		Enjeu réglementaire
<i>Parentucellia latifolia</i> (L.) Caruel	2015		LC	LC	Reg BZH		Enjeu réglementaire
<i>Pilularia globulifera</i> L.	2007		LC	LC	Nat	anx1	Enjeu réglementaire
<i>Serapias parviflora</i> Parl.	2020		LC	LC	Nat	anx1	Enjeu réglementaire
<i>Scirpus triquetus</i> L.	1974		LC	RE	Reg BZH	anx1	Non signalé récemment en Bzh
<i>Stellaria palustris</i> Retz.	1974		VU	EN		anx2	Non signalé récemment sur le site
<i>Asparagus officinalis</i> L. subsp. <i>prostratus</i> (Dumort.) Corb.	2014		LC	LC		anx2	Autres taxons intéressants
<i>Atriplex littoralis</i> L.	2009		LC	LC		anx2	Autres taxons intéressants
<i>Avenula pubescens</i> (Huds.) Dumort. subsp. <i>pubescens</i>	2004		LC			anx2	Autres taxons intéressants
<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds. subsp. <i>perfoliata</i>	2017		LC	LC		anx2	Autres taxons intéressants

Site Natura 2000 n°FR5300019 — « Presqu'île de Crozon »

<i>Bromus commutatus</i> Schrad. subsp. commutatus	2017		LC	DD		anx2	Autres taxons intéressants
<i>Carex muricata</i> L. subsp. lamprocarpa Celak.	2020		LC	LC		anx1	Autres taxons intéressants
<i>Carex punctata</i> Gaudin	2015		LC	LC		anx1	Autres taxons intéressants
<i>Cochlearia officinalis</i> L.	2015		LC	LC		anx2	Autres taxons intéressants
<i>Cynoglossum officinale</i> L.	2007		LC	LC		anx2	Autres taxons intéressants
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link subsp. maritimus (Rouy) Heywood	2018		DD	NE		anx1	Autres taxons intéressants
<i>Epilobium palustre</i> L.	2015		LC	LC		anx2	Autres taxons intéressants
<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh.	1994		LC	LC		anx2	Autres taxons intéressants
<i>Exaculum pusillum</i> (Lam.) Caruel	1999		LC	NT		anx2	Autres taxons intéressants
<i>Filipendula vulgaris</i> Moench	2012		LC	NT		anx1	Autres taxons intéressants
<i>Galium debile</i> Desv.	1999		LC	LC		anx2	Autres taxons intéressants
<i>Heracleum sphondylium</i> L. subsp. trifoliolatum (Blanch.) Kerguelen	1999			DD		anx1	Autres taxons intéressants
<i>Juncus pygmaeus</i> Rich. ex Thuill.	2015		LC	LC		anx1	Autres taxons intéressants
<i>Menyanthes trifoliata</i> L.	2015		LC	LC		anx2	Autres taxons intéressants
<i>Myrica gale</i> L.	2010		LC	LC		anx2	Autres taxons intéressants
<i>Narthecium ossifragum</i> (L.) Huds.	2007		LC	LC		anx2	Autres taxons intéressants
<i>Ophrys apifera</i> Huds.	2020		LC	LC		anx2	Autres taxons intéressants
<i>Pinguicula lusitanica</i> L.	2022		LC	LC		anx2	Autres taxons intéressants
<i>Plantago media</i> L.	2015		LC	VU		anx2	Autres taxons intéressants
<i>Polygonatum odoratum</i> (Mill.) Druce	2004		LC	LC		anx1	Autres taxons intéressants
<i>Potentilla palustris</i> (L.) Scop.	2020		LC	LC		anx2	Autres taxons intéressants
<i>Ranunculus tripartitus</i> DC.	2008		LC	LC		anx2	Autres taxons intéressants
<i>Rhynchospora alba</i> (L.) Vahl	1993		LC	LC		anx1	Autres taxons intéressants

Site Natura 2000 n°FR5300019 — « Presqu'île de Crozon »

<i>Salix repens</i> L. subsp. <i>dunensis</i> Rouy	2007			LC		anx1	Autres taxons intéressants
<i>Schoenus nigricans</i> L.	2022		LC	LC		anx2	Autres taxons intéressants
<i>Scilla verna</i> Huds.	2022		LC	LC		anx1	Autres taxons intéressants
<i>Scirpus cespitosus</i> L. subsp. <i>germanicus</i> (Palla) Brodd.	1999		LC	LC		anx2	Autres taxons intéressants
<i>Solanum dulcamara</i> L. var. <i>marinum</i> Bab.	2015			LC		anx1	Autres taxons intéressants
<i>Solidago virgaurea</i> L. subsp. <i>rupicola</i> (Rouy) Lambinon	2017			NE		anx1	Autres taxons intéressants
<i>Thelypteris palustris</i> Schott	2020		LC	LC		anx1	Autres taxons intéressants

C. Les espèces animales

1. Les fiches espèces animales d'intérêt communautaire

Le site Natura 2000 de la Presqu'île de Crozon abrite 9 espèces animales d'intérêt communautaire, auxquelles s'ajoute une chauve-souris de l'annexe I de la directive "Habitats" dont la présence a été relevée en limite de site et qui le fréquente sans doute.

Ces fiches ont été réalisées à partir de données extraites des "Cahiers d'Espèces", travail issu de la collaboration entre la communauté scientifique et les gestionnaires et usagers des espaces naturels sous l'égide du Muséum d'Histoire Naturelle. L'estimation quantitative et qualitative (dynamique) de ces populations presqu'iliennes a été rédigée à partir de données rassemblées lors d'entretien avec des experts (naturalistes, associations...) et à partir de synthèses de publications et documents.

Tableau V : Liste des espèces animales d'intérêt communautaire

Nom de l'espèce	Commentaires
Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>)	
Cordulie à corps fin (<i>Oxygastra cortisii</i>)	
Damier de la Succise (<i>Euphydryas aurinia</i>)	
Lucane (<i>Lucanus cervus</i>)	
Escargot de Quimper (<i>Elona quimperiana</i>)	
Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrunequinum</i>)	
Barbastelle (<i>Barbastella bartastellus</i>)	Notée en périphérie du site
Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteinii</i>)	
Loutre d'Europe (<i>Lutra lutra</i>)	
Phoque gris (<i>Halichoerus grypus</i>)	Sur l'estran

Oxygastra curtisii – la Cordulie à corps fin



Code Natura 2000 : 1041

Statut de protection :

Directive « Habitats – Faune – Flore » annexes II et IV.

Convention de Berne : annexe II.

Espèce protégée au niveau national en France. Annexe I.

Liste Rouge (UICN France : vulnérable)

Enjeu :

SECONDAIRE

Fort

Majeur

→ **Éléments de systématique** : Insectes, Odonates (Anisoptères), Corduliides.

Description

Adulte : Forme trapue, abdomen cylindrique et allongé.

Taille moyenne de 24 à 36 mm. Thorax vert métallique, abdomen étroit noirâtre avec des taches jaunes médio-dorsales. Ailes transparentes, parfois légèrement teintées de jaune à la base (mâle) ou plus ou moins enfumées (jeunes et femelles).

Larve et exuvie : Petite taille : 20 à 22 mm. Labium en forme de cuillère. Abdomen sans épines dorsales. Epines latérales du segment abdominal 9 nettement plus courtes que la pyramide anale.

Biologie

Cycle de développement :

La durée totale du cycle de développement serait de deux à trois ans selon les auteurs, mais il n'existe pas d'études scientifiques précises à ce sujet. La période d'apparition d'individus adultes s'étale de fin mai jusqu'à fin août.

La ponte se déroule de mi-juin à la fin août. Les femelles pondent en vol en tapotant de l'extrémité de leur abdomen les eaux calmes.

La durée du développement larvaire serait d'environ deux à trois ans.

Métamorphose : l'émergence des adultes commence à partir de fin mai et se passe rapidement dans la végétation riveraine.

Régime alimentaire :

Les larves : carnassières, elles se nourrissent de petits animaux aquatiques (larves, mollusques...)

Les adultes : carnassiers, ils se nourrissent d'insectes volants de petite et moyenne taille (diptères, éphémères...) qu'ils capturent en vol.

Ecologie et Habitat

La Cordulie à corps fin est inféodée aux eaux courantes bien que les larves puissent se rencontrer parfois dans des gravières et des étangs. L'habitat typique correspond aux eaux faiblement courantes bordées d'une abondante végétation aquatique et riveraine. Ceux-ci sont situés dans un environnement varié allant des régions aux reliefs accentués jusqu'aux zones littorales.

Les rivières constituent en général l'habitat typique mais l'on trouve également la Cordulie à corps fin dans les canaux, les lacs et autres milieux stagnants comme les grands étangs.

Les larves se tiennent dans la vase ou le limon à proximité des berges.

Menaces potentielles

- Modifications écologiques naturelles
- Destruction totale ou partielle de son habitat
- Pollution des eaux

Critères d'identifications

Abdomen très étroit, vert à noir tacheté jaune

Etat de conservation

Mauvais

Moyen

BON

Dynamique générale de la population

La Cordulie à corps fin est présente dans le Sud-ouest de l'Europe de la Grande-Bretagne à l'Allemagne et au Sud jusqu'au Maroc.

En France dans le Sud et le Sud-ouest elle est présente dans la grande majorité des cours d'eau adaptés à ses besoins. Dans le reste du pays la prospection est moins développée.

Cette espèce ne paraît pas encore très menacée dans le Sud et Sud-ouest de la France malgré la dégradation notable de ses habitats.

En Bretagne il existe une dizaine de stations où la Cordulie est présente, toutes au Sud de la Bretagne. Mais d'après les spécialistes, elle est assez sous-prospectée ; il est donc difficile d'indiquer sa répartition exacte.

La Cordulie à corps fin et le site Presqu'île de Crozon

Habitats d'espèce :

Zones humides

Localisation des observations

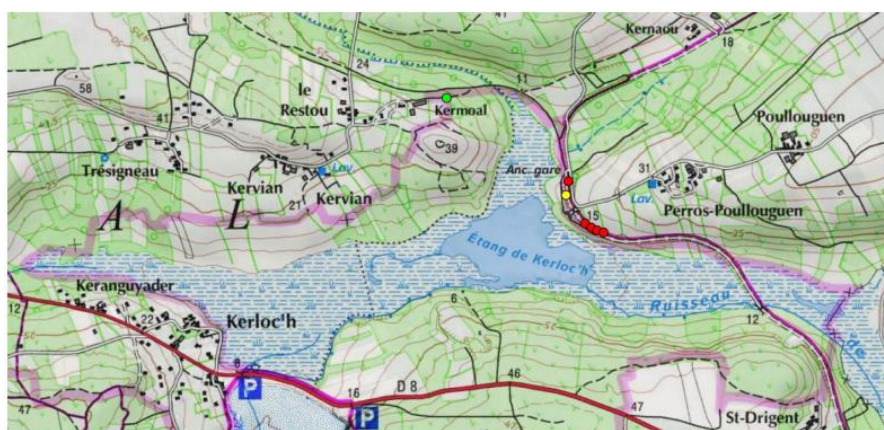


Figure 2 : Localisations des observations de Cordulie à corps fin autour de l'étang de Kerloc'h (en rouge : observations de 2013, en jaune : observation de 2012, en vert : observations de 2010).

Localisation

Le site de l'étang de Kerloc'h est une station connue de l'espèce. L'étang hébergerait des individus de passage, visiteurs occasionnels. Une population de l'espèce semble donc se reproduire sur le site. La station est très isolée par rapport aux autres populations bretonnes (d'après l'atlas provisoire des odonates de Bretagne, Bretagne Vivante).

Etat des connaissances / Suivis / Plans d'actions

Les connaissances sur la répartition et les effectifs de l'espèce sont faibles. L'espèce a fait l'objet d'une courte étude en 2014, permettant une recherche de l'espèce sur l'étang de Kerloc'h et les cours d'eau affluents.

L'espèce a été observée à Kerloc'h et aux alentours en 1992 (1 individu), en 2012 (juin et août – 1 individu), en 2013 (4 adultes). Un accouplement a été observé en 2010.

Evolution des effectifs

Les connaissances sont trop faibles pour connaître la dynamique de la population presqu'îlienne.

Exemple de gestion

- Prospection du site, et surveillance
- Surveillance de la qualité des eaux à l'étang de Kerloc'h

Coenagrion mercuriale – l'Agrion de Mercure



Code Natura 2000 : 1044

Statut de protection :

Directive « Habitats – Faune – Flore » annexes II

Convention de Berne : annexe II.

Espèce protégée au niveau national en France.

Liste Rouge (UICN France : Vulnérable)

Enjeu : **SECONDAIRE** Fort Majeur

→ **Éléments de systématique** : Insectes, Odonates (Zygoptères), Coenagrionides.

Description

Forme gracile, abdomen fin, cylindrique et allongé (long. 19 à 27 mm), ailes antérieures et postérieures identiques.

Tête à occiput noir bronzé avec une ligne claire en arrière des ocelles et des taches postoculaires nettes et arrondies.

Mâle : abdomen bleu ciel avec des dessins noirs.

Femelle : bord postérieur du prothorax droit de chaque côté de la protubérance médiane. L'abdomen est dorsalement presque entièrement noir bronzé.

Larve : forme grêle et allongée, trois lamelles caudales.

Biologie

Cycle de développement :

La durée totale du cycle de développement est de deux ans.

La période d'apparition d'individus adultes va d'avril (au Sud) à mai (au Nord) et se poursuit jusqu'en août (et plus auSsud).

La ponte se fait à l'intérieur des végétaux. La femelle accompagnée par le mâle

Régime alimentaire

Les larves : carnassières, elles se nourrissent de zooplancton, de jeunes larves d'insectes et autres micro-invertébrés.


Les adultes : carnassiers, ils se nourrissent d'insectes volants de petite taille (diptères...) qu'ils capturent en vol.

Ecologie et Habitat

L'Agrion de Mercure est une espèce exigeante en lumière, qui colonise les cours d'eau permanents de faible importance, aux eaux claires et bien oxygénées (sources, suintements, fontaines, fossés alimentés, ruisselets et ruisseaux, petites rivières...). Ces points d'eau doivent se situer dans des zones bien ensoleillées.

Menaces potentielles

- Modifications écologiques naturelles (fermeture du milieu entraînant une perte d'ensoleillement)
- Destruction totale ou partielle de son habitat
- Pollution des eaux



Critères d'identifications

Mâle au corps bleu et noir
Deuxième segment de l'abdomen formant une tête de taureau
Abdomen de 19 à 27 mm

Etat de conservation

NON CONNU

Dynamique générale de la population

L'Agrion de Mercure est présent en Europe moyenne et méridionale.

On constate cependant une régression de cet insecte dans de nombreux pays, principalement au Nord de son aire de répartition.

En France cette espèce est bien répandue. Abondante localement, elle peut être plus rare dans le Nord du pays. L'espèce est absente de Corse.

Sous estimées depuis longtemps faute de prospection, les populations d'Agrion de Mercure s'élèveraient à plus d'une vingtaine en Bretagne, réparties sur les quatre départements. Il est vraisemblable qu'un certain nombre de stations de petite superficie sont encore inconnues des naturalistes.

L'Agrion de Mercure et le site Presqu'île de Crozon

Habitats concernés :

Zones humides

Arrière-dunes

Tourbière

Localisation

L'espèce est localisée dans trois endroits en Presqu'île :

- Sur l'étang de Kerloc'h ou plus exactement au niveau des suintements humides qui se trouvent sur le chemin entre la gare et le pont qui traverse le Kerloc'h, au Nord-Est de l'étang,

- Au niveau du ruisseau et du lavoir de Kerdreux ;

- Dans l'arrière-dune de Kersiguénou, au niveau du pont de la route entre Goulien et Kerret.

L'espèce est fixée et se reproduit à ces endroits. Elle pourrait se trouver ailleurs en Presqu'île (manque de prospection).

Etat des connaissances / Suivis / Plans d'actions

La population d'Agrion de Mercure est peu connue. Elle a fait l'objet de prospection en 2013, mais aucun individu n'a été observé. La base de données de Bretagne Vivante ressenne une population observée sur la tourbière de Tromel en 2008 et une population le long du ruisseau de Kersiguenou en 2010.

Evolution des effectifs

Les connaissances sont trop faibles pour connaître la dynamique de la population presqu'îlienne.

Exemple de gestion

- Amélioration des connaissances sur l'aire de répartition de l'espèce sur la Presqu'île
- Cartographie des stations
- Suivi des populations
- Protection des points d'eau, gestion des milieux (réouverture par élagage des arbres et arbustes tout en laissant la végétation présente dans le cours d'eau et sur les rives).

Euphydryas aurinia – le Damier de la Succise



Code Natura 2000 : 1065

Directive « Habitats – Faune – Flore » annexes II.
Convention de Berne : annexe II.
Espèce protégée au niveau national en France.
Liste Rouge (Catégorie UICN France : en danger)

Enjeu : **Secondaire** **Fort** **MAJEUR**

→ **Éléments de systématique** : Insectes, Lépidoptères, Nymphalides

Description

Envergure de l'aile antérieure : 15 à 21 mm.

Ailes antérieures : dessus de couleur fauve pâle avec deux taches brun-orange dans la cellule. On observe une bande postmédiane de même couleur avec des taches plus claires au centre de chaque espace.

Ailes postérieures : on observe, sur le dessus de l'aile, un point noir dans chaque espace de la bande postmédiane brun-orange. Pour le dessous des ailes, chaque point noir de la bande postmédiane est fortement aurolé de jaune clair.

La femelle est plus grande que le mâle.

Chenille : Corps noir avec des spicules ramifiées. Bande dorsale formée de taches blanches et une bande latérale formée de grandes taches blanches. Taille moyenne de 27 mm.

Biologie

Reproduction : Cette espèce se reproduit une fois par an.

Œufs : ils sont pondus en paquets successifs sur le dessous des feuilles de la plante hôte.

Chenilles : six stades larvaires. Au dernier stade les petites chenilles se dispersent et vivent "en solitaire".

Chrysalide : blanche avec des taches noires et orange, elle se déroule sur la plante hôte et dure entre 15 et 20 jours de mars à juillet en fonction du milieu.

Les chenilles dépendent de l'ensoleillement pour leur croissance : plus de chaleur signifie une croissance plus rapide.

Adultes : période de vol sur 3 à 4 semaines d'avril à juillet. Ils ne volent que si le temps est ensoleillé.

Reproduction et ponte : Les femelles ne s'accouplent qu'une seule fois et pondent quelques jours après.

Régime alimentaire : La plante hôte est la Succise des prés (*Succisa pratensis*) sur laquelle se nourrit la chenille. Les adultes vivent sur les fleurs et ont été observés sur un grand nombre de plantes caractéristiques des milieux humides.

Ecologie et Habitat

Le Damier de la Succise se rencontre dans des biotopes humides où se développe la plante hôte (la Succise des prés), c'est à dire : prairies humides, tourbières, marais...

L'effectif important de cette plante semble être un critère important pour le développement d'une colonie.

A l'échelle d'une région, l'habitat est généralement très fragmenté

Menaces potentielles

- Assèchement des zones humides
- Amendement des prairies en nitrates (raréfaction de la Succise)
- Pâturage ovin
- Fauche annuelle des prairies

Critères d'identifications

Couleur fauve – orangé, et noir
Motif avec des damier clairs sur fond orange
Série de point noirs au niveau des ailes postérieures

Etat de conservation

NON CONNU

Dynamique générale de la population

La sous-espèce *Euphydryas aurinia aurinia* est la plus représentée en Europe. Elle est présente dans 37 pays, du Nord au Sud : de la Méditerranée au Sud de la Suède et de la Finlande, et d'Ouest en Est : de la Grande-Bretagne à la Sibérie.

Les populations liées aux milieux humides ont fortement décliné dans toute l'Europe.

Cette sous-espèce est présente dans presque toute la France.

En Bretagne cette espèce est présente dans diverses localités où sa plante hôte, la Succise, est encore très abondante, en particulier en Centre-Bretagne. Toutes les populations existantes ne sont vraisemblablement pas recensées.

Le Damier de la Succise et le site Presqu'île de Crozon

Habitats concernés :

7110 – Tourbières hautes actives (prioritaire)

7120 – Tourbière hautes dégradées susceptibles de régénération naturelle

Localisation

Plusieurs stations sont connues sur le site : la zone tourbeuse du Quimpirou à Roscanvel, autour de St Hernot et Tromel. Les prospections de terrain de 2013 ont permis de faire de la prospection :

- Sur la presqu'île de Roscanvel : 25 individus en vol (juin) et 18 colonies de chenilles (Aout),

- Tourbière de Tromel : 14 individus (Juin) et 2 colonies (Aout),

- St Hernot (lande humide) : quelques adultes (juin) et 2 colonies (Aout).

Les autres localisations connues sont : Ouest de Roscanvel (Cornouaille), étang de Kerloc'h (Trésigneau et Pen Ar Yeun), dunes de Goulien, Cap de la Chèvre.

Il y aurait à priori une dizaine de stations sur le site Natura 2000.

Etat des connaissances / Suivis / Plans d'actions

Les connaissances sont assez faibles concernant cette espèce, on dénombre qu'une quinzaine d'observation sur la période 2006 – 2012.

Un plan d'actions « Papillons de jour » dont le Damier de la Succise fera partie devrait normalement être mis en place d'ici 1 à 2 ans.

Evolution des effectifs

Les connaissances sont trop faibles pour connaître la dynamique de la population presqu'îlienne, mais les éléments montrent que l'espèce est assez répandue sur le site.

Exemple de gestion

- Améliorer la connaissance sur l'aire de répartition de l'espèce sur la Presqu'île
- Cartographier les stations
- Empêcher la fermeture de ces stations : arrachage de pins, fauche triennale ou plus, création autour des prairies fauchées des zones refuges fauchées beaucoup plus rarement.

Lucanus cervus – le Lucane cerf-volant



Code Natura 2000 : 1083

Directive « Habitats – Faune – Flore » annexes II.
Convention de Berne : annexe III.

Enjeu :

SECONDAIRE

Fort

Majeur

→ **Éléments de systématique** : Insectes, Coléoptères, Lucanides.

Description

Adultes :

La taille varie de 20 à 50 mm pour les femelles et 35 à 85 mm pour les mâles. C'est l'un des plus grands coléoptères d'Europe.

Le corps est de couleur brun-noir.

Chez le mâle, la tête est pourvue de mandibules pouvant atteindre un tiers du corps en longueur et rappelant les bois de cerf.

Le dimorphisme sexuel est important, les femelles ont des mandibules courtes.

Larves :

Il existe trois stades larvaires. La larve est de forme courbée, molle, ressemblant à un ver avec des pattes bien développées. Sa taille peut atteindre 100 mm pour 20-30 g au maximum de sa croissance.

Biologie

Cycle de développement :

La durée totale du cycle de développement est de cinq à six ans.

Les œufs sont déposés au niveau de souches ou vieux arbres.

Les larves progresseraient dans la souche vers le système racinaire (cette étape est mal connue).

La coque de la nymphe est constituée de bois agglomérés avec de la terre. La nymphose a lieu en automne, l'individu passe ainsi l'hiver sous forme de nymphe.

La période de vol des adultes est courte (un mois environ) et dure de mai à juillet. Les femelles peuvent être observées jusqu'en août, voire septembre dans

Régime alimentaire

Les larves se nourrissent de bois mort, et sont liées en particulier au chêne.

Ecologie et Habitat

Le Lucane cerf-volant a une place importante dans les écosystèmes forestiers et de bocage (décomposition des souches).

Menaces potentielles

- Diminution des zones forestières et des haies arborées.

Critères d'identifications

Mandibules ont l'aspect de « bois de cerf »

Mâle et femelles très différents

Femelle a petite mandibules

Etat de conservation

NON CONNU

Dynamique générale de la population

Le Lucane est présent dans toute l'Europe et dans toute la France.

On constate cependant une régression de cet insecte dans de nombreux pays, principalement au Nord de son aire de répartition.

Actuellement cette espèce n'est pas menacée en France, mais semble en déclin au Nord de sa répartition

La répartition exacte de l'espèce en Bretagne est encore mal connue et il est possible que certaines zones de la région présentent des "trous significatifs" qu'il serait important de connaître.

Le Lucane cerf-volant et le site Presqu'île de Crozon

Habitats d'espèce :

Zones boisées

Localisation

Sans doute partout dans la Presqu'île.

Etat des connaissances / Suivis / Plans d'actions

Connaissances très faibles de l'espèce.

Evolution des effectifs

Les connaissances sont trop faibles pour connaître la dynamique de la population presqu'îlienne.

Exemple de gestion

- Améliorer la connaissance sur l'aire de répartition de l'espèce sur la Presqu'île
- Actions sur les boisements
- Préserver certains arbres morts ou dépérissant
- Eviter les produits phytosanitaires sur les souches
- Eviter l'enrésinement des boisements

Elona Quimperiana – l'Escargot de Quimper



Code Natura 2000 : 1007

Directive « Habitats – Faune – Flore » annexes II et IV,
Convention de Berne : annexe II,
Protection nationale,
Liste Rouge (catégorie UICN – préoccupation mineure)

Enjeu :

Secondaire

FORT

Majeur

→ **Éléments de systématique** : Mollusque, Gastéropode, Stylommatophes, Elonidés.

Description

Coquille de 20 à 30 mm de diamètre, 10 à 12 mm de hauteur.

Forme aplatie, spire formée de 5 à 6 tours.

Couleur brun jaunâtre pâle, stries de croissance fine et irrégulières. Chez les individus vivants la coloration du corps se devine à travers la coquille, ce qui leur donne un aspect tacheté.

Biologie

Reproduction et comportement

Maturité sexuelle à 2 ans. Il y a deux périodes de reproduction dans l'année : avril-mai et septembre-octobre.

Longévité : 2 ans et demi en moyenne. Mortalité importante chez les jeunes.

L'Escargot de Quimper n'estive pas (sauf chaleur exceptionnelle) mais il hiberne dans les galeries de rongeurs, sous du bois mort, dans des anfractuosités de rochers. C'est également le type de refuge qu'il utilise dans la journée.

Espèce grégaire, nocturne ou semi-nocturne (suivant le temps). Leur activité dépend de la température ambiante et de la pluviosité.

Régime alimentaire

Cet escargot se nourrit principalement de champignons mais peut s'avérer être ponctuellement coprophage, détritivore ou carnivore.


Ecologie et Habitat

Son habitat se définit par des milieux humides et ombragés, en particulier les forêts à essences caduques ou boisements mixtes (chênaies-hêtraies...) mais aussi les ruines et murets en zone humide.

En Bretagne, son habitat typique correspond à des taillis de hêtre sous futaie de chêne au sous-bois relativement dégagé.

Menaces potentielles

- Morcellement de son habitat

Critères d'identifications 
Spirale aplatie

Etat de conservation

NON CONNU

Dynamique générale de la population

L'Escargot de Quimper est une espèce à caractère atlantique, endémique franco-espagnole à aire disjointe.

- Une partie de ses populations vit dans le Nord-ouest de l'Espagne et dans le Sud-ouest de la France.

- L'autre partie est en Bretagne, en particulier dans la partie occidentale de la région (à l'Ouest d'une ligne St Brieuc/Vannes).

Cette espèce n'est globalement pas menacée et peut être considérée comme localement abondante en Bretagne.

Habitats d'espèce :

Zones boisées

Localisation

Cet Escargot se retrouve un peu partout dans la Presqu'île de Crozon, même sur des sites ne correspondant pas réellement à son habitat typique (un spécimen a été retrouvé dans la végétation d'un cordon de galets (Didier Cadiou, comm. Pers.).

Etat des connaissances / Suivis / Plans d'actions

Connaissances très faibles de l'espèce.

L'escargot de Quimper et le site Presqu'île de Crozon

Evolution des effectifs

Les connaissances sont trop faibles pour connaître la dynamique de la population presqu'îlienne.

Exemple de gestion

Le niveau de connaissance pour cette espèce est insuffisant, une meilleure situation géographique des populations de la Presqu'île et une meilleure connaissance de l'utilisation du milieu sont nécessaires.

La population du site ne serait pas en danger et ne nécessiterait pas de protection ou de gestion particulière.

Rhinolophus ferrumequinum – le Grand rhinolophe



Code Natura 2000 : 1304

Directive « Habitats – Faune – Flore » annexes II et IV,
Convention de Berne : annexe II,
Convention de Bonn : annexe II,
Protection nationale,
Liste Rouge (catégorie UICN – vulnérable)
APPB, Réserves naturelles et conventions entre propriétaires

Enjeu :

Secondaire

Fort

MAJEUR

→ **Éléments de systématique** : Vertébrés, Mammifères, chauve-souris (chiroptères), famille des Rhinolophidae

Description

Le plus grand Rhinolophidé européen

Longueur tête plus corps : 57-71 mm, envergure : 35-40cm, poids : 17-34 g.

- Pelage souple et lâche, face dorsale gris brun, plus ou moins teintée de roux (gris cendré chez les jeunes), face ventrale gris blanc à blanc jaunâtre.

- Appendice nasale (museau) caractéristique en forme de "fer à cheval".

- Au repos et en hibernation, espèce suspendue à la paroi et enveloppée dans ses ailes avec un aspect caractéristique de cocon.

Biologie

Cycle annuel :

Le Grand Rhinolophe entre en hibernation de septembre/octobre à avril (peut varier légèrement suivant les conditions climatiques). Si la température est clémente certains jours d'hiver ils peuvent sortir ponctuellement pour boire et manger.

Au printemps les femelles forment des colonies de reproduction dans les gîtes de reproduction.

Les mises-bas ont lieu de mi-juin à mi-juillet. Les femelles n'ont qu'un petit par an, les jeunes volent dès le mois d'août. Ces chauves-souris atteignent leur maturité sexuelle entre 2 et 3 ans.

La période de rut dure de l'automne au printemps.

Longévité : 30 ans maximum.

Régime alimentaire :

Insectivores, les grands Rhinolophes se nourrissent de coléoptères, papillons, diptères, tricoptères et hyménoptères. Très dépendants d'insectes coprophages (Aphodius sp. ...) et donc des troupeaux de bovins, ils sont fragilisés par l'utilisation de l'ivermectine (traitement vermifuge) qui détruit les insectes coprophages dont ils se nourrissent.

Animaux nocturnes, ils sortent au crépuscule et utilisent des corridors de végétation pour se déplacer. Ils chassent au vol ou à l'affût autour des lisières et des haies.

Ecologie et Habitats

Espèce sociable sédentaire (déplacement maximal observé : 180 km). La distance maximale est de 20 à 30 km entre les gîtes hivernaux et estivaux.

- Les gîtes d'hibernation (novembre à avril) doivent avoir une température entre 7 et 12°, une hygrométrie élevée et une obscurité totale (blockhaus, grottes, galeries...).

- Les gîtes de reproduction doivent être chauds, vastes et calmes (combles d'églises, greniers, parfois caves...).

- L'accès aux gîtes doit être assez grand pour une entrée en vol (les grands Rhinolophes ne rampent pas).

- Les Grands Rhinolophes fréquentent des paysages semi-ouverts de type bocager, à forte diversité d'habitats : boisements de feuillus, prairies pâturées (bovins surtout), zones humides, ripisylves, friches...). La fréquentation de tous ces types d'habitats dépendra des conditions météorologiques qui influencent le comportement des insectes.

Sa présence est signe de bonne santé de l'environnement.

Critères d'identifications

Ailes courtes et larges

Appendice nasale en forme de « fer à cheval »



Dynamique générale de la population

- Europe : espèce rare ou en fort déclin
- France : l'espèce est présente sur la quasi totalité du territoire national. L'Ouest de la France (Bretagne, Pays de Loire, Poitou Charentes et Aquitaine) accueille près de 50% des effectifs hivernaux et 30% des effectifs estivaux. La Bretagne seule rassemble 12% de la population française en hiver et 23% en été (J.Ross, 2002).

Menaces potentielles

- Dérangement (fréquentation et visites des milieux souterrains)
- Intoxication des chaînes alimentaires et diminution de la biomasse disponible (pesticides, utilisation de vermifuges sur les troupeaux de bovins)
- Destruction des habitats (démantèlement des structures paysagères : haies, talus...)
- Fermeture des gîtes de reproduction (fermeture des combles, grillage anti-pigeon...)
- Fermeture des gîtes d'hivernation (mise en sécurité des mines, comblement des entrées...)
- Empoisonnement par les produits utilisés pour traiter les charpentes

Le Grand Rhinolophe et le site Presqu'île de Crozon

Habitats d'espèce :

Blockhaus, grotte, galeries ...
Combles, greniers...
Paysages semi-ouverts, boisements, dunes...

Localisation

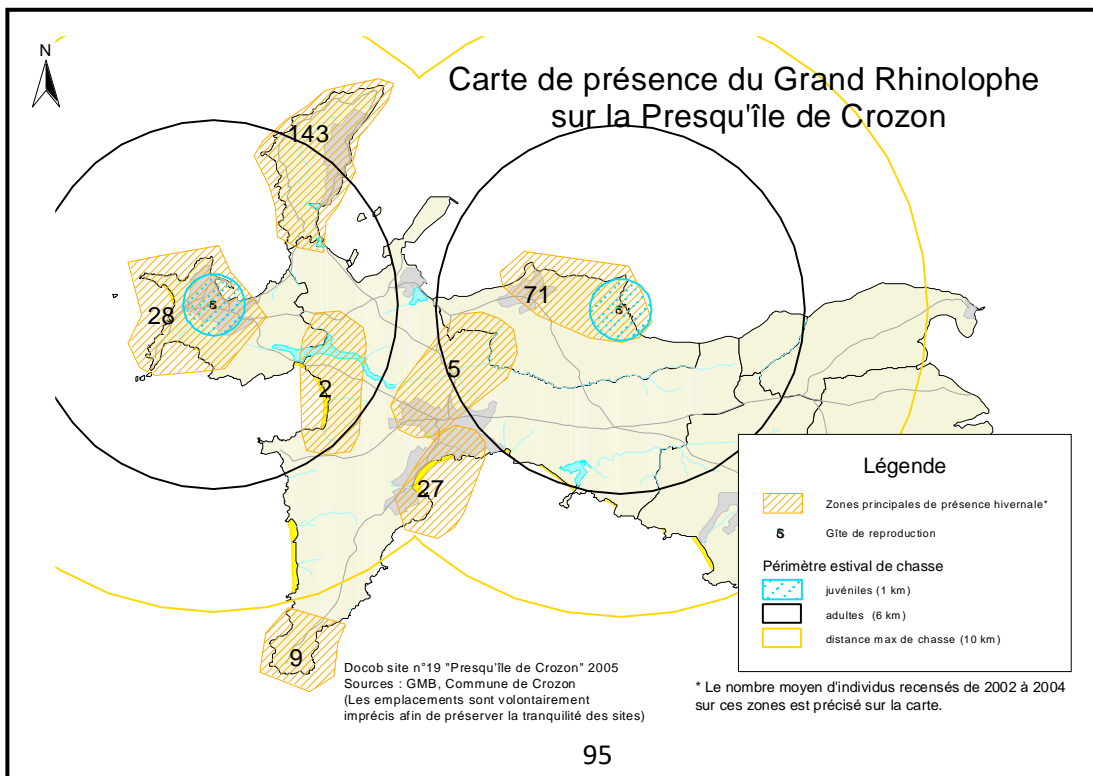
Dans le Finistère, le réseau de gîtes le plus important se trouve le long du canal de Nantes à Brest et sur la Presqu'île de Crozon. Cette dernière rassemble 13% de la population régionale.

La population présente sur la Presqu'île est reliée à celle de l'Aulne (canal de Nantes à Brest). Ceci peut expliquer que malgré des fluctuations sur les deux sites (bassin de l'Aulne et Presqu'île), les effectifs de la population générale se maintiennent (GMB).

La plupart des gîtes sont à l'intérieur du périmètre Natura 2000 ou en périphérie :

- Gîtes d'hivernation et de transition : forts et blockhaus partout sur la Presqu'île, en particulier sur la côte : pointe des Espagnols, cap de la Chèvre... Certains de ces gîtes sont protégés par des grilles horizontales.
- Gîtes de reproduction : Eglise Saint Rémi à Camaret qui est classée en arrêté de protection de biotope. La colonie de reproduction qu'abrite ce gîte est l'une des 16 plus grosses de France (GMB).

Un autre gîte de reproduction est présent sur la commune de Lanvéoc, à l'Ecole Navale, totalement hors du site n°19 mais en bordure du site Natura 2000 n° 46 dit " Rade de Brest - estuaire de l'Aulne".



Etat des connaissances / Suivis / Plans d'actions

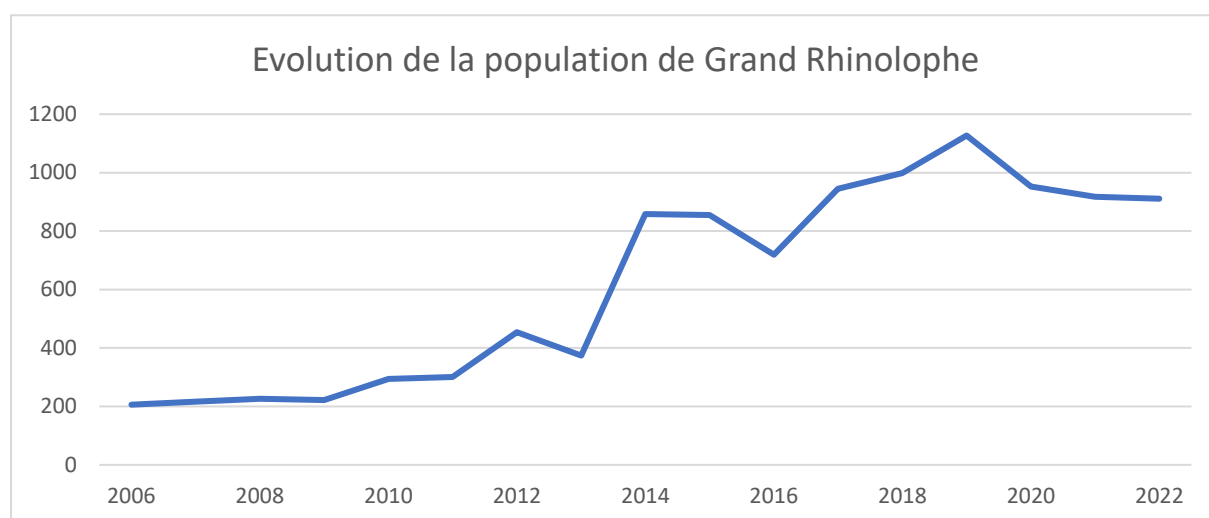
Le Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) fait l'objet de suivis réguliers depuis 1995. Les comptages annuels ont lieu au mois de février pour identifier les effectifs en gîte d'hivernage ; et en été pour identifier les effectifs en gîte de mise-bas pour notamment recenser les jeunes. Ce sont aujourd'hui 44 sites qui sont suivis à l'échelle du site. La connaissance ne s'arrête pas au comptage étant donné le GMB a réalisé trois travaux d'études dans le cadre de l'action « chauves-souris » sur le site :

- une étude sur les terrains de chasse de la colonie de Grand rhinolophe de Camaret-sur-Mer (*Boireau et Le Campion, 2011*),

- une étude sur les terrains de chasse de la colonie de Grand rhinolophe de Lanvéoc (*Boireau, 2018*)

- une étude du régime alimentaire du Grand rhinolophe (*Boireau et Le jeune, 2007*),

Evolution des effectifs



Exemple de gestion

- Maintien d'une mosaïque de milieu
- Limitation des pesticides et vermifuges (en particuliers de la famille des avermectines)
- Maintien du réseau de haie et talus et entretien des prairies pâturées.
- Protection physique des sites d'hivernage et de reproduction : pose de grilles à barreaux horizontaux, arrêtés de protection de biotope... pour limiter le dérangement. Le maintien de haies et de végétation autour des gîtes est aussi favorable.
- Ouverture de nouveaux gîtes potentiels (comme l'ouverture des combles de l'église de Crozon en 2002 par la commune de Crozon)
- Maintien d'alignements d'arbres à feuilles le long des cours d'eau

Barbastella barbastellus – Barbastelle



Code Natura 2000 : 1308

Directive « Habitats – Faune – Flore » annexes II et IV,
Convention de Berne : annexe II,
Convention de Bonn : annexe II,
Protection nationale,
Liste Rouge (catégorie UICN – vulnérable)
APPB, Réserves naturelles et conventions entre propriétaires

Enjeu :

SECONDAIRE

Fort

Majeur

→ **Éléments de systématique** : Vertébrés, Mammifères, chauve-souris (chiroptères), famille des *Vespertilionidés*.

Description

La Barbastelle est une chauve-souris sombre, de taille moyenne.

Longueur tête plus corps : 4.5-6 cm, envergure : 24.5-28 cm, poids : 6-13.5 g.

- Le pelage est noirâtre, l'extrémité des poils est dorée ou argentée sur le dos.

- La face est noirâtre avec un museau court et des oreilles très larges dont les bords internes se rejoignent sur le front.

- Les femelles sont semblables aux mâles mais plus grandes.

Biologie

Cycle annuel :

La Barbastelle est peu frileuse et est généralement solitaire durant la léthargie hivernale.

La période d'accouplement débute dès août et peut s'étendre jusqu'en mars.

Au printemps les femelles forment des colonies de reproduction de 5 à 20 femelles. Les gîtes peuvent être des bâtiments ou des fissures dans de vieux arbres.

Les mises-bas ont lieu le plus souvent dans la deuxième partie de juin. Les femelles n'ont qu'un petit par an.

Longévité : 23 ans maximum.

Régime alimentaire


La Barbastelle est l'un des chiroptères d'Europe les plus spécialisés. Les microlépidoptères (envergure inf. à 30 mm) représentent toujours une part prépondérante.

Ecologie et Habitat

La Barbastelle est une espèce également spécialisée quant aux habitats fréquentés. Elle semble liée à la végétation arborée. L'espèce chasse préférentiellement en lisière ou le long de couloirs forestiers d'un vol rapide et direct en allées et venues.

Menaces potentielles

- Destruction des habitats (fractionnement des structures paysagère : boisements, haies, talus...)
- Fermeture des gîtes de reproduction (fermeture combles, grillage anti-pigeon...)
- Fermeture des gîtes d'hibernation (mise en sécurité des mines, comblement d'entrée)
- Destruction d'arbres gîtes
- Circulation routière (collisions)
- Eclairage public
- Traitement des poutres dans les combles et les linteaux de porte
- Utilisation des produits phytosanitaires et des vermifuges en agriculture


Critères d'identifications
Très sombre : pelage noir
Grandes oreilles

Etat de conservation

NON CONNU

Dynamique générale de la population

- Europe : les populations de Barbastelle subissent un déclin général depuis le milieu du XXème siècle.
- France : l'espèce est menacée d'extinction en Picardie et en Ile-de-France, elle est rarissime en Alsace. Ailleurs elle n'est notée que sur un nombre très faible de sites. L'évolution des populations est difficile à connaître.

Habitats d'espèce :

Zones boisées

Localisation

La Barbastelle est recensée en dehors du périmètre Natura 2000.

Etat des connaissances / Suivis / Plans d'actions

Connaissances très faibles de l'espèce.

La Barbastelle et le site Presqu'île de Crozon

Evolution des effectifs

Les connaissances sont trop faibles pour connaître la dynamique de la population presqu'îlienne.

Exemple de gestion

- Amélioration de la connaissance sur l'espèce (prospections estivales et hivernales).
- Favoriser un milieu varié et riche en insecte
- Conserver les gîtes de reproduction et d'hivernage et éventuellement en recréer
- Maintien du bocage et d'espaces boisés d'essences variés

Myotis bechsteinii – Murin de Bechstein



Code Natura 2000 : 1308

Directive « Habitats – Faune – Flore » annexes II et IV,
Convention de Berne : annexe II,
Convention de Bonn : annexe II,
Protection nationale,
Liste Rouge (catégorie UICN – Quasi menacé)

Enjeu :

SECONDAIRE

Fort

Majeur

→ **Éléments de systématique** : Vertébrés, Mammifères, chauve-souris (chiroptères), famille des *Vespertilionidés*.

Description

Le Murin de Bechstein est une chauve-souris au pelage relativement long brun à brun pâle sur le dos et blanc à gris sur le ventre.

L'espèce est de taille moyenne et mesure 45 à 55 mm avec une envergure de 250 à 286 mm. Elle pèse 7 à 12 grammes.

Le Murin de Bechstein est reconnaissable à ses longues et larges oreilles non soudées à la base, dépassant largement le museau.



Critères d'identifications

Longue oreilles bien écartées

Régime alimentaire

Le régime alimentaire du murin est composé par un large spectre d'arthropode notamment des diptères et des lépidoptères. La plupart des proies sont des insectes volants et les proies secondaires sont capturées au sol ou sur le feuillage des arbres (araignées, coléoptères...).

Ecologie et Habitat

Le Murin chasse sur les milieux forestiers de feuillus âgés à sous-bois denses. Il exploite également les milieux forestiers ouverts tels que les clairières. Durant l'hiver, il hiberne dans les cavités arboricoles ou souterraines ou les fissures de roches. L'espèce est solitaire durant l'hibernation dans des sites à température comprise entre 3°C et 12°C

Menaces potentielles

- Gestion sylvicole
- Exploitation intensive des sous-bois
- Traitement phyto-sanitaire touchant les lépidoptères
- Fragmentation des habitats
- Pièges à insectes
- Développement d'éclairage public

Etat de conservation

NON CONNU

Dynamique générale de la population

L'état et l'importance des populations de Murin de Bechstein sont mal connus. L'espèce semble bien présente en Europe mais nulle part abondante. L'espèce est observée majoritairement en période hivernale. La Bretagne héberge les populations les plus importantes de France.

Habitats d'espèce :

Zones boisées

Localisation

Présence d'un individu le 3 février 2006 au Fort du Kador

Etat des connaissances / Suivis / Plans d'actions

Connaissances très faibles de l'espèce.

Le Murin de Bechstein et le site Presqu'île de Crozon

Evolution des effectifs

Les connaissances sont trop faibles pour connaître la dynamique de la population presqu'îlienne.

Exemple de gestion

- Amélioration de la connaissance sur l'espèce (prospections estivales et hivernales) pour mieux connaître la répartition, la densité, son comportement alimentaire
- Gestion sylvicole favorisant les espèces autochtones en futaie irrégulière
- Maintien de milieux ouverts en forêt : clairières, prairie
- Eviter les traitements chimiques
- Limiter l'emploi d'éclairage publics dans les zones rurales

Lutra lutra – Loutre d'Europe

Code Natura 2000 : 1355



Directive « Habitats – Faune – Flore » annexes II et IV,
Convention de Berne : annexe II,
Convention de Washington : annexe II,
Protection nationale,
Liste Rouge (catégorie UICN – En danger)

Enjeu :

SECONDAIRE

Fort

Majeur

→ **Éléments de systématique** : Vertébrés, Mammifères, Carnivores, Famille des Mustelidés

Description

Un des plus grands mustélidés européens.

Longueur tête plus corps : 70 à 90 cm, queue : 30-45cm, poids : 5 à 12 kg.

- Dimorphisme sexuel bien marqué

- Pelage en général de couleur brunâtre à marron foncé avec des zones grisâtres plus claires sur la gorge, la poitrine et le ventre. Des marques blanches irrégulières ornent la lèvre supérieure, le menton et le cou.

- Forme du corps fuselée, adaptation morphologique et physiologique au milieu aquatique.

- Indices de présence : épreintes (fèces) vertes (noires si sèches) dont l'odeur est caractéristique (musc), traces (empreintes, coulées...).

Indice de présence

Fèces caractéristiques : épreintes
Restes non digérés de proies

Régime alimentaire

Piscivore essentiellement, avec en plus une consommation d'amphibiens, crustacés, mollusques, mammifères, oiseaux, insectes suivant le milieu et la saison. Elle chasse les poissons de petite taille et consomme en moyenne 1 kg de proies par jour.

Ecologie et Habitat

Les Loutres sont essentiellement nocturnes et la plus grande partie de leurs activités se passe dans l'eau.

Le comportement social est de type individualiste. Chaque Loutre est cantonnée dans un territoire particulier.

Les Loutres peuvent se reproduire à n'importe quel moment de l'année. Gestation de 60 à 62 jours, mise-bas dans le terrier de 2 ou 3 loutrons (1.78 jeunes / an / femelle), sevrage à 8 mois environ. La Loutre a sa maturité sexuelle vers 2-3 ans pour les femelles, 3-4 ans pour les mâles.

- Longévité : 16 ans maximum, dans la nature : 5 ans

La Loutre a un comportement essentiellement marin avec une nécessité de la présence d'eau douce (ruisseau) pour le dessalage régulier de la fourrure qui doit conserver les propriétés isolantes (altérées par le sel).

Ces gîtes se trouvent sous des souches, dans des terriers, des ronciers épais ou sous des roches sur le littoral dans des zones calmes et peu fréquentées.

Menaces potentielles

- Destruction d'habitats
- Fragmentation des habitats
- Pollution des cours d'eau
- Facteurs de mortalité accidentelle (collisions routières...)
- Dérangement excessif

Etat de conservation

NON CONNU

Dynamique générale de la population

La Loutre d'Europe a failli disparaître de Bretagne vers la fin des années 80. Cette espèce est désormais présente dans quasiment tous les cours d'eau bretons.

Habitats d'espèce :

Milieux aquatiques (eau douce, saumâtre et eau de mer)

- Rivière associées à des lacs ou des étangs
- Grands marais et zones humides aux eaux légèrement salées poldérisées
- Rivages et îles atlantiques

La Loutre d'Europe et le site Presqu'île de Crozon

Localisation

La Loutre d'Europe est historiquement présente sur les site de Kerloc'h. Des relevés d'indices au niveau du ruisseau de kerloc'h ont confirmé la présence de l'espèce.

L'espèce est également présente sur le site de l'Aber et sur certains secteurs de la rade.

Etat des connaissances / Suivis / Plans d'actions

Il existe un plan de conservation en faveur de la Loutre d'Europe programmé pour 2019 – 2028.

Evolution des effectifs

Faute de suivis, l'évolution de la population presqu'îlienne est peu connue. Depuis l'écriture du plan de gestion de l'Aber, l'espèce fait l'objet de davantage de suivis par le PNMI. Le parc utilise des pièges photo afin d'estimer un nombre d'individus. Il s'agit également dans ce suivi de mettre en place des prospections et des relevés mensuels des indices de présence.

Exemple de gestion

- Surveillance de la qualité de l'eau
- Maintien des souches et des berges
- Entretien des cours d'eau et zones humides
- Maintien d'une fréquentation limitée et des zones de tranquillité sur les sites de l'Aber et de l'étang de Kerloc'h
- Maintien des populations piscicoles (frayères dans les ruisseaux se déversant dans les cours d'eau principaux)
- Aménagement pour la traversée des deux routes principales
- Amélioration de la disponibilité des ressources alimentaire dans le milieu naturel : aménagement de frayères
- Mise en place d'un suivi

Halichoerus grypus – Le Phoque gris



Code Natura 2000 : 1364

Directive « Habitats – Faune – Flore » annexes II et IV,
Convention de Berne : annexe II,
Convention de Bonn : annexe II,
Protection nationale,
Liste Rouge (catégorie UICN – Vulnérable)

Enjeu :

Secondaire	FORT	Majeur
------------	-------------	--------

→ **Éléments de systématique** : Vertébrés, Mammifères, Carnivores (Pinnipèdes), Famille des Phocidés

Description

Le Phoque gris est un gros phoque au corps puissant et allongé.

La taille moyenne des mâles est de 2,50 m (max : 3,30 m) et le poids moyen de 240 kg (max : 320 kg). Les femelles mesurent 1,80 m en moyenne (max : 2,50 m) pour un poids moyen de 150 kg (max : 200 kg).

La coloration est variable selon les individus. Les mâles, généralement plus sombres que les femelles, sont gris foncé dessus avec des tâches plus claires. Les femelles sont, à l'inverse, gris ardoisé sur le dos avec des tâches noires. La zone ventrale est plus claire.

La tête est en forme de "poire", le museau large et allongé (plus fin chez la femelle), les narines presque parallèles ne se rejoignent pas à la base.

Critères d'identifications

Museau robuste et carré
Pelage tacheté noir et blanc

Régime alimentaire

Ce phoque est opportuniste, il se nourrit essentiellement de poisson, mais aussi de crustacés et de céphalopodes. Le choix semblant surtout lié à l'abondance, il est donc capable de s'adapter en fonction des ressources disponibles. La consommation moyenne journalière représente 3 à 5% environ de la masse corporelle de l'individu considéré.

Ecologie et Habitat

Les habitats fréquentés habituellement par les phoques gris sont les côtes rocheuses bordées de falaises avec quelques petites plages. Les sites privilégiés comme lieux de reproduction se trouvent généralement dans les îles et îlots. Reproduction :

Maturité sexuelle entre 3 et 5 ans pour les femelles, 6 et 7 ans pour les mâles. Les accouplements ont lieu de septembre à décembre (suivant les régions), les mises-bas (qui ont lieu à terre) s'observent entre septembre et novembre. Les femelles ont en moyenne un petit tous les deux ans.

Le jeune est blanc crème (blanchon) et mue environ trois semaines après sa naissance.

La lactation dure trois semaines maximums. Les femelles abandonnent leur petit à la fin de l'allaitement. La mortalité est très importante la première année.

Espérance de vie : 35 ans en moyenne pour les femelles et 25 ans pour les mâles.

Menaces potentielles

- Pollution
- Captures accidentelles dans les filets
- Diminution de la ressource alimentaire
- Dérangement causé par le tourisme (visites de réserves, bateau, jet-ski)

Etat de conservation

NON CONNU

Dynamique générale de la population

Le Phoque gris habite exclusivement les eaux froides et tempérées de l'Atlantique Nord et de la Baltique. Il existe trois populations géographiquement distinctes : la première sur la côte occidentale du Canada, la deuxième sur les côtes de Grande Bretagne, de Norvège, d'Islande et de France (limite sud en Bretagne), la troisième en mer Baltique. Ce phoque est rare mais ses effectifs sont en augmentation constante depuis quarante ans grâce notamment à la protection légale dont il bénéficie.

- En Bretagne : Les colonies de reproduction se trouvent aux Sept-Iles et sur l'archipel de Molène et la chaussée de Sein. Des individus peuvent fréquenter toutes les côtes de Bretagne. La population des côtes françaises est estimée à 700 individus dont 300 en Iroise répartis entre l'Archipel de Molène et la chaussée de Sein.

Habitats d'espèce :

Milieux marins :

- Zones rocheuses
- Reposoirs

Le Phoque gris et le site Presqu'île de Crozon

Localisation

Le Phoque gris fréquente les côtes de la Presqu'île. Il est principalement observé le long des côtes rocheuses, notamment à partir du Cap de la Chèvre et depuis la pointe de Dinan.

Etat des connaissances / Suivis / Plans d'actions

Le Phoque gris est suivi dans le cadre d'un projet porté par Océanopolis et l'Institut supérieur de l'électronique et du numérique, financé par l'Office Français de la Biodiversité. Le projet vise à étudier le comportement des individus, compter les phoques toute l'année, étudier leurs interactions et suivre les naissances.

Un suivi protocolé est mis en place par le PNMI. Les agents de la CCPCAM assurent le suivi mensuel des phoques en mer d'Iroise. Les observations recensent le nombre d'individus, déterminent l'espèce et les activités de l'animal. L'intérêt du suivi est notamment d'identifier les potentiels zones de déploiement de l'espèce.

Evolution des effectifs

Les populations de Phoques gris en Iroise sont plutôt en augmentation particulièrement en été.

Exemple de gestion

- Non-intervention
- Suivi
- Surveillance

2. Hiérarchisation des espèces animales

Tableau VI : Hiérarchisation des espèces animales d'intérêt communautaire et à forte valeur patrimoniale, 2022.

Espèces		Code Natura 2000	Statut de protection			Espèce déterminante ZNIEFF	Vulnérabilité			Responsabilité biologique régionale*	Enjeu retenu
Nom vernaculaire	Nom scientifique		Directive Hab. Faune, flore		France		Etat de conservation		Evolution des populations en France		
			Annexe II	Annexe IV			France	Bretagne			
Invertébrés											
Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	1044	✓	–	Protégé	✓	LC	NT	↘	Mineure	Secondaire
Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra cortisii</i>	1041	✓	✓	protégée	✓	LC	LC	–	Modérée	Secondaire
Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i>	1065	✓	–	Protégé	✓	LC	EN	↘	Elevé	Majeur
Lucane Cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	1083	✓	–	–	✓	NE	–	↘	–	Secondaire
Escargot de Quimper	<i>Elona quimperiana</i>	1007	✓	✓	Protégée	✓	LC	–	→	Très élevée	Fort
Agrion joli / exclamatif	<i>Coenagrion pulchellum</i>	–	–	–	Menacée	✓	VU	EN	↘	Très élevée	Secondaire
Aesche isocèle	<i>Aeschna isocetes</i>	–	–	–	–	✓	LC	EN	–	Elevée	Secondaire
Lestes des bois	<i>Lestes dryas</i>	–	–	–	Protégée	✓	LC	EN	↘	Elevée	Secondaire
Mammifères											
Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1304	✓	✓	Protégée	✓	LC	EN	↗	Très élevée	Majeur
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	1308	✓	✓	Protégée	✓	LC	NT	–	Modérée	Secondaire
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteini</i>	1323	✓	✓	Protégée	✓	NT	NT	–	Modérée	Secondaire

Site Natura 2000 n°FR5300019 — « Presqu'île de Crozon »

Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>	1355	✓	✓	Protégée	✓	LC	LC	↗	Elevée	Secondaire
Phoque gris	<i>Halichoerus grypus</i>	1364	✓	✓	Protégé	✓	NT	VU	↗	Majeure	Fort
Amphibiens & reptiles											
Vipère péliade	<i>Vipera berus</i>	—	—	—	Protégée	✓	VU	—	↘	Très élevée	Secondaire

* D'après les listes rouges régionale

3. Les autres espèces d'intérêt patrimonial et remarquables sur le site

Ces listes ont été réalisées à partir de divers documents et entretiens avec des experts dans le cadre du premier document d'objectif en 2005. Il convient de préciser ici que l'état actuel des connaissances sur la faune presqu'îlienne ne permet pas de donner une liste exhaustive des espèces d'intérêt patrimonial fort.

- **Insectes**

Tableau VII : insectes : espèces patrimoniales des dunes et plages susceptibles d'être rencontrées sur le site Natura 2000 « presqu'île de Crozon » (données, GRECIA 2005) (*Tableau issu du DOCOB n°1 – 2006, non mis à jour*)

Ordre	Famille	Espèce	Habitat
Crustacés Isopodes	Armadillidiidae	<i>Armadillidium album</i>	Haut de plage, dans le bois mort des dunes embryonnaire et dunes blanches
Coléoptères	Carabidae	<i>Broscus cephalotes</i>	Préférentiellement les plages mais également plus dans les terres
Coléoptères	Carabidae	<i>Eurynebria complanata</i> <i>Cicindela hybrida</i>	
Coléoptères	Carabidae	<i>Cicindela maritima</i>	typique plages et dunes
Coléoptères		<i>Calathus mollis</i>	sabulicole caractéristique des plages mais remonte aussi le long de rivière
Coléoptères	Curculionidae	<i>Otiorhynchus atroaptes</i> / Charançon de l'oyat <i>Philopodon plagiatum</i>	Dunes
Coléoptères	Staphylinidae	<i>Cafius xantholoma</i>	Laises de mer
Coléoptères	Scarabeidae	<i>Aegialia arenaria</i>	caractéristique
Coléoptères	Tenebrionidae	<i>Phaleria cadaverina</i> <i>Phylan gibbus</i>	
Coléoptères	Histeridae	<i>Hypocaccus dimidiatus</i> <i>maritimus</i>	
Coléoptères	Nebriidae	<i>Eurynebria complanata</i> / la Grande Nébrie des sables	Va et vient au rythme des marées et des saisons, entre le sable du niveau des basses mers et le pied de dune ou le bourrelet des laises
Hémiptères	Pentatomidae	<i>Eurydema herbaceum</i>	plage végétalisée, surtout sur Cakile
Hémiptères		<i>Aethus flavicornis</i>	
Hémiptères		<i>Geotomus punctulatus</i>	

Hémiptères	Dicranocephalidae	<i>Dicranocephalus agilis</i>	typique des dunes mais se nourrit d'euphorbes et est donc trouvé quasi-systématiquement sur <i>E. paralias</i> , qui est elle typique des dunes
Lépidoptères	Sphingidae	<i>Hyles euphorbiae</i> / Sphinx de l'Euphorbe	Sur les zones à Euphorbes dans les dunes
Hyménoptères	Sphecidae	<i>Ammophila</i> sp.	Chasseuses de chenilles
Hyménoptères		<i>Bembex</i> sp.	
Neuroptères	Myrmeleonidae	Fourmillions sp.	
Diptères		<i>Fucellia maritima</i> <i>Coelopa pilipes</i> et <i>frigida</i>	
Diptères	Asilidae	<i>Dysmachus trigonus</i>	fréquentant principalement la dune grise ou l'arrière-dune
Diptères	Asilidae	<i>Philonicus albiceps</i>	le haut de plage et les zones dénudées

Autres données sur les insectes (A Manach / 2005) :

Araignées

- Argyronète (*Argyroneta aquatica* (Clerck, 1758)) / Etang de Kerloc'h
- *Lethyphantes ollivieri*, Denis, 1957. / Landes de Kerloc'h
- *Steatoda albo maculata* (De Geer, 1778) / Dunes de la Palue

Odonates

- Cordulie bronzée (*Cordulia aenea* (Linné, 1758)) / Etang de Kerloc'h
- Aeschne isocèle (*Aeschna isoceles* (Müller, 1767)) / Etang de Kerloc'h

Coléoptères

- Gyrinus suffriane, Scriba, 1855. / Etang de Kerloc'h

Reptiles et amphibiens

Les espèces citées ici sont présentes en Presqu'île de Crozon. Il est pour l'instant impossible de préciser la liste des reptiles et amphibiens présents dans le périmètre du site Natura 2000.

Tableau VIII : liste non exhaustive des amphibiens et reptiles présents sur la Presqu'île de Crozon
(Tableau issu du DOCOB n°1 – 2006, non mis à jour)

	Nom français	Nom scientifique	Présence assurée sur le site
URODELES	Triton palmé	<i>Triturus helveticus</i>	✓
	Triton marbré	<i>Triturus marmoratus</i>	
	Salamandre	<i>Salamandra salamandra</i>	✓
ANOURES	Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	
	Pélodyte ponctué	<i>Pelodytes punctatus</i>	
	Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	✓
	Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>	
	Rainette verte	<i>Hyla arborea</i>	✓
	Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>	
	Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	
	Grenouille verte	<i>Rana esculenta</i>	
LEZARDS	Orvet	<i>Anguis fragilis</i>	✓
	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	✓
	Lézard vert	<i>Lacerta veridis</i>	✓
	Lézard vivipare	<i>Lacerta vivipara</i>	
SERPENTS	Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>	✓
	Coronelle lisse	<i>Coronella austriaca</i>	✓
	Vipère péliade	<i>Vipera berus</i>	✓
	Vipère aspic*	<i>Vipera aspis</i>	

* observation par Tourseiller : 3 vipères près du village de Lesquiffinec en 1953 et 54 et une vipère non loin de ce village en 1963.

Mammifères

La liste des mammifères présents sur le site Natura 2000 est présentée en annexe 2. Cette liste s'appuie sur les observations des mammifères terrestres sur les communes comprises dans le périmètre Natura 2000 recensées par le Groupe mammalogique breton.

Oiseaux

Les oiseaux ne sont pas inclus dans le site n°19 "Presqu'île de Crozon", celui-ci étant une Zone Spéciale de Conservation. Cependant il est intéressant de citer ici les espèces remarquables de la Directive "Oiseaux" et autres afin de présenter un inventaire complet de la faune.

Tableau IX : liste des espèces d'oiseaux de l'annexe I de la Directive « Oiseaux » présentes sur le site Natura 2000 « Presqu'île de Crozon ». (Tableau issu du DOCOB n°1 – 2006, non mis à jour)

	Nom Français	Nom Scientifique
HYDROBATIDAE	Océanite tempête*	<i>Hydrobates pelagicus</i>
ARDEIDAE	Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i>
	Aigrette garzette*	<i>Egretta garzetta</i>
ACCIPITRIDAE	Bondrée apivore**	<i>Pernis apivorus</i>
	Busard des roseaux *	<i>Circus aeruginosus</i>
	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>
	Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>
FALCONIDAE	Faucon pèlerin*	<i>Falco peregrinus</i>
	Faucon émerillon	<i>Falco colombarius</i>
SCOLOPACIDAE	Barge rousse	<i>Limosa lapponica</i>
STERNIDAE	Sterne caugek	<i>Sterna sandvicensis</i>
	Sterne de Dougall	<i>Sterna dougallii</i>
	Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>
	Sterne naine	<i>Sterna albifrons</i>
CAPRIMULGIDAE	Engoulevent d'Europe**	<i>Caprimulgus europaeus</i>
ALCEDINIDAE	Martin-pêcheur d'Europe**	<i>Alcedo atthis</i>
PICIDAE	Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>
	Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>
SYLVIIDAE	Phragmite aquatique	<i>Acrocephalus paludicola</i>
	Fauvette pitchou*	<i>Sylvia undata</i>
CORVIDAE	Crave à bec rouge*	<i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i>

* Espèces qui se reproduisent dans le périmètre du site Natura 2000 n°19

** Espèces dont la reproduction a eu lieu ou peut avoir lieu (pas de preuve) en Presqu'île.

Les espèces citées ici sont des espèces d'oiseaux d'intérêt patrimonial fort présentes sur le site n°19 "Presqu'île de Crozon".

Tableau X : liste non exhaustive des espèces d'oiseaux remarquables présentes sur le site Natura 2000 « presqu'île de Crozon ». (Tableau issu du DOCOB n°1 – 2006, non mis à jour)

	Nom Français	Nom Scientifique
LARIDAE	Goéland brun*	<i>Larus fuscus</i>
	Goéland marin*	<i>Larus marinus</i>
	Mouette tridactyle**	<i>Rissa tridactyla</i>
HYDROBATIDAE	Puffin des anglais**	<i>Puffinus puffinus</i>
	Fulmar boréal *	<i>Fulmarus glacialis</i>
PHALACROCORACIDAE	Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>
ALCIDAE	Guillemot de Troil*	<i>Uria aalge</i>
ARDEIDAE	Héron cendré**	<i>Ardea cinerea</i>
ANATIDAE	Tadorne de Belon*	<i>Tadorna tadorna</i>
FALCONIDAE	Faucon hobereau**	<i>Falco subbuteo</i>
STRIGIDAE	Chevêche d'Athéna*	<i>Athena noctua</i>
	Hibou moyen-duc*	<i>Asio otus</i>
SCOLOPACIDAE	Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>
	Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>
HAEMATOPODIDAE	Huîtrier-pie	<i>Haematopus ostralegus</i>
CHARADRIIDAE	Gravelot à collier interrompu*	<i>Charadrius alexandrinus</i>
	Petit gravelot	<i>Charadrius dubius</i>
	Grand gravelot	<i>Charadrius hiaticula</i>
	Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>
SYLVIIDAE	Locustelle luscinoïde*	<i>Locustella luscinioides</i>
TURDIDAE	Traquet motteux*	<i>Oenanthe oenanthe</i>
MOTACILLIDAE	Pipit farlouse*	<i>Anthus pratensis</i>
	Pipit maritime*	<i>Anthus pretosus</i>
TIMALIIDAE	Panure à moustache*	<i>Panurus biarnicus</i>
CORVIDAE	Grand corbeau*	<i>Corvus corax</i>

*Espèces qui se reproduisent dans le périmètre Natura 2000 du site n°19

**Espèces dont la reproduction a eu lieu ou peut avoir lieu (pas de preuve) en Presqu'île.

3. L'état des lieux socio-économique

1. Les données générales sur la Presqu'île de Crozon

A. Le cadre administratif

1. Les découpages institutionnels

La Presqu'île de Crozon est une entité géographique et administrative composée de sept communes : Argol, Camaret-sur-Mer, Crozon, Landévennec, Lanvéoc, Roscanvel et Telgruc-sur-Mer. Elles forment le canton de Crozon qui se trouve au sein de l'arrondissement de Châteaulin. Ces sept communes rassemblent une population de 16 099 (2019) habitants sur 194.15 km².

Seules quatre de ces communes sont concernées par le site Natura 2000 n° 19 : Crozon, Camaret-sur-Mer, Roscanvel et Telgruc-sur-Mer.

- **Crozon** est la commune la plus importante. Elle comprend plusieurs centres urbains comme Morgat, Le Fret, Tal-Ar-Groas et quelques 150 villages. Dans le cadre de Natura 2000 la commune de Crozon est concernée par le Cap de la Chèvre, l'anse de Dinan, une partie de l'étang du Kerloc'h, le site de l'Aber, la pointe du Menhir, le point de Guern et une partie des rivages de l'anse de Rostellec.

- **Camaret**, ancien port sardinier, est la deuxième commune en importance. Les sites Natura 2000 concernés pour cette commune sont une partie de l'étang du Kerloc'h, la côte entre la pointe du Gouin et l'anse de Dinan et les rivages de l'anse de Camaret.

- **Roscanvel**, située sur la presqu'île du même nom, voit son bourg entouré par le périmètre Natura 2000 qui inclut l'estran à l'est, la côte et une zone humide à l'ouest.

- **Telgruc** est la plus grande commune agricole de la Presqu'île ; la partie de cette commune concernée par Natura 2000 est relativement modeste et se situe sur la côte entre la pointe du Guern et la plage de Trez Bellec.

2. Les groupements intercommunaux

La Communauté de communes

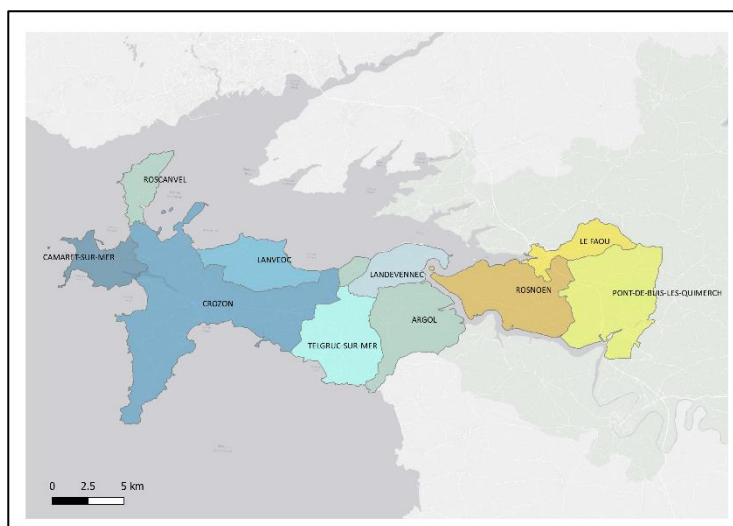


Figure 7 : Limites administratives de la Communauté de communes Presqu'île de Crozon – Aulne maritime.

La Communauté de Communes de la Presqu'île de Crozon a été créée en 1995 et se composait alors de sept communes membres. Ses origines remontent en fait à 1973, date à laquelle trois communes (Crozon, Roscanvel et Telgruc) se sont regroupées au sein d'un Syndicat Intercommunal à Vocation Multiple (SIVOM) afin d'élaborer des actions et des projets d'intérêt général.

A partir de 2017, en application de la loi Notre, qui a élevé le seuil démographique des Communautés de communes à 15 000 habitants, les Communautés de Communes de la Presqu'île de Crozon et celle de l'Aulne maritime. Elles forment ensemble, la Communauté de communes Presqu'île de Crozon - Aulne maritime (CCPAM).

Aujourd'hui, elle est administrée par un Conseil de Communauté composé de 35 délégués désignés par les conseils municipaux des communes membres. Ils sont répartis par commune et leur nombre est basé sur la population de chacune.

Tableau XI : nombre de délégués par communes siégeant au Conseil de communauté, 2022

Délégués par commune									
Argol	Camaret	Crozon	Landévennec	Lanvéoc	Roscanvel	Telgruc	Le Faou	Rosnoën	Pont-De-Buis
2	4	10	1	3	2	3	3	2	5

Le personnel de la Communauté de Communes est composé d'une équipe de 94 personnes assurant la gestion des opérations relatives aux compétences de la Communauté de Communes.

La Communautés de Communes est organisée en 4 pôles de compétences.

- ❖ Le pôle Ressources qui assurent le fonctionnement de la collectivité (ressources humaines, maintenance des véhicules et des bâtiments, informatique, logistique) et qui appuie l'ensemble des actions (accueil, marchés publics, gestion financières).
- ❖ Le pôle Aménagement et développement durable comprends les agents en charge de l'application du droit des sols, du PLUi, de l'économie, du transport et de la mobilité, ainsi que la gestion de l'emploi et de l'insertion. Ce pôle comprend également les projets structurants tels que l'installation du Très haut débit, la création de l'abattoir.
- ❖ Le pôle Environnement qui regroupe le service des déchets (collecte, élimination, valorisation), de l'eau, de l'énergie et de l'assainissement. Il comprend également le service espaces naturels et des sentiers de randonnée constitué du personnel de la Réserve Naturelle Régionale, d'une équipe technique et d'une chargée de mission Natura 2000.
- ❖ Le pôle enfance, jeunesse, culture et loisirs regroupe les agents en charge de la culture (centre culturel), de la jeunesse et de l'enfance et le personnel de la piscine.

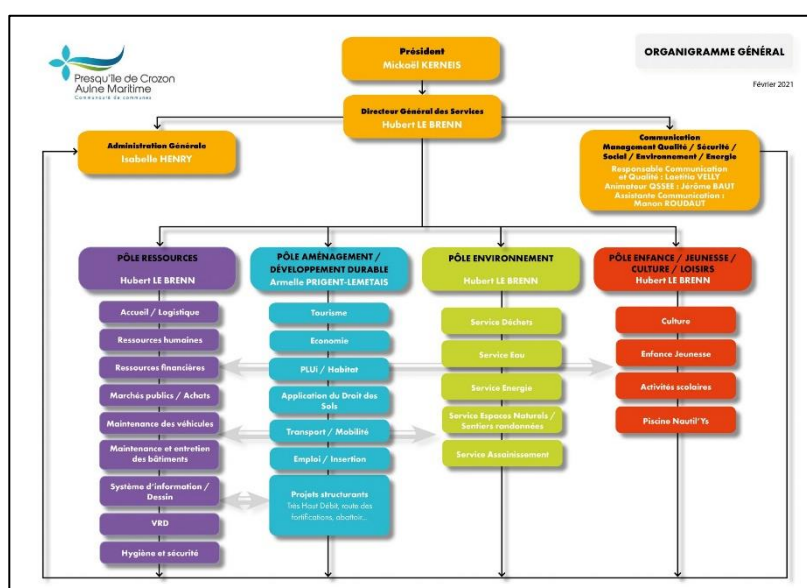


Figure 8 : Organigramme général des services de la Communauté de commune presqu'île de Crozon – Aulne maritime

- La Communauté de Communes et Natura 2000

La Communauté de Communes de la Presqu'île de Crozon, par convention avec la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL), est chargée de la mise en place du programme européen de protection des habitats naturels sur son territoire d'intervention. La désignation de la Communauté de Communes comme opérateur technique Natura 2000 fait suite à sa candidature auprès de la DIREN (Direction régionale de l'Environnement, ancien service déconcentrés de l'Etat remplacé par la DREAL) pour cette fonction. Ce choix fut basé sur le fait que cet organisme n'avait pas d'intérêt personnel à défendre, que la communauté de Communes pouvait proposer une compétence environnementale et une vision globale grâce à la réunion d'élus des différentes communes de la Presqu'île. La convention signée en novembre 2003 vise à l'élaboration d'un document d'objectifs (DOCOB) sur le périmètre du site Natura 2000 n°19 "Presqu'île de Crozon".

Le Parc Naturel Régional d'Armorique

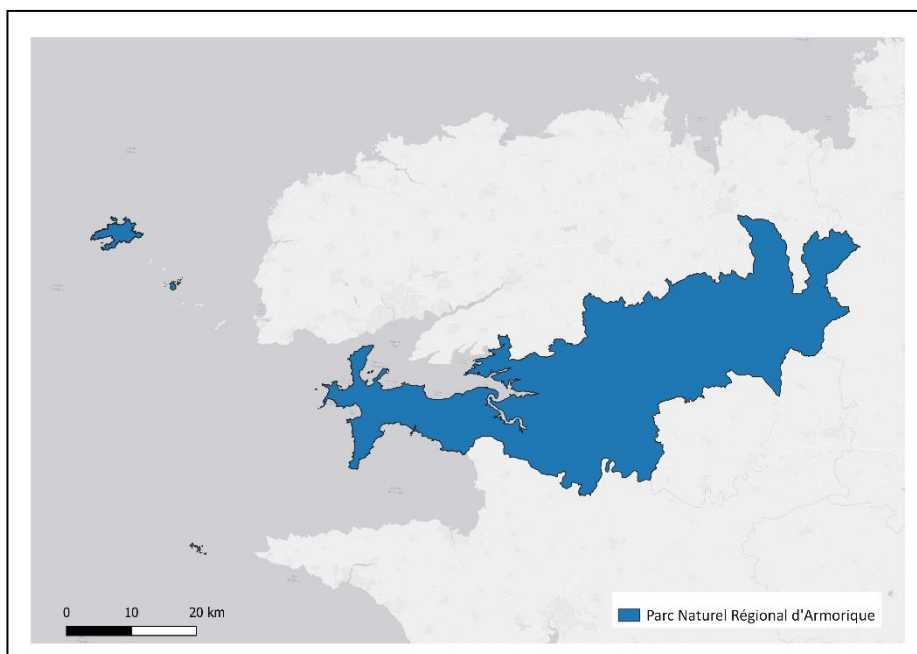


Figure 9 : Limite du Parc naturel Régional d'Armorique

Le Parc Naturel Régional d'Armorique (PNRA) a été créé en 1969, englobant alors 28 communes. Aujourd'hui, le parc inclut 44 communes et touche un territoire très contrasté de 125 000 ha. Quatre ensembles aux caractéristiques contrastées le composent : les trois îles de la pointe de Bretagne, la Presqu'île de Crozon, la vallée de l'Aulne et les monts d'Arrée.

Sa création avait pour but de permettre à ce territoire, en situation économique difficile, de préserver et mettre en valeur son patrimoine naturel et culturel.

Dans ce but, une charte définissant des objectifs a été rédigée pour guider les collectivités dans leurs actions. Cette charte a été signée en 1997 par les communes. Les objectifs sont les suivants :

- participer au développement économique et social
- connaître, protéger, mettre en valeur et transmettre le patrimoine naturel
- connaître, protéger, mettre en valeur et transmettre le patrimoine culturel
- faire partager les objectifs du parc.

Les communes doivent donc orienter leur politique de développement dans le sens de ces grands objectifs afin de participer à une mise en valeur commune de l'ensemble du territoire de parc.

Ce plan de parc est agréé par l'Etat et est compatible avec les plans d'urbanismes. Cette charte, comme les directives européennes, s'appuie sur une politique de développement durable.

Le Pays de Brest

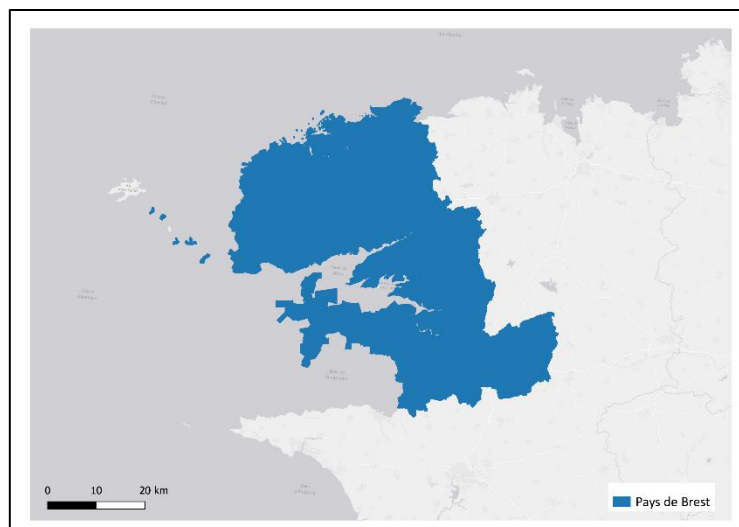


Figure 10 : Limites administratives du Pays de Brest

Le Pays de Brest couvre un territoire de 5 communautés de communes, une communauté d'agglomération et une métropole :

- La Communauté de communes Presqu'île de Crozon – Aulne maritime,
- La Communauté de communes du Pays d'Iroise,
- La Communauté de communes du Pays des Abers,
- La Communauté de communes Lesneven Côte des Légendes,
- La Communauté de communes de Pleyben-Châteaulin-Porzay,
- La Communauté d'agglomération du Pays de Landerneau – Daoulas,
- Brest métropole.

Les objectifs de cette démarche sont la cohérence des stratégies, la complémentarité des actions, la solidarité dans les domaines de l'aménagement de l'espace, du développement économique, de l'action touristique, de la protection de l'environnement et de la protection du cadre de vie.

Le Pays de Brest et le SCoT.

Définissant un projet de territoire pour les vingt prochaines années à l'échelle du Pays de Brest auquel appartient la Communauté de Communes Presqu'île de Crozon – Aulne Maritime, le SCoT a été approuvé en décembre 2018 (la version initiale datait de 2011).

Cet important document avec lequel le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) doit être compatible, fixe des orientations en matière de développement, d'urbanisation, d'habitat, de déplacements, de préservation de l'environnement.

B. Démographie

1. La population en général

La presqu'île de Crozon – Aulne maritime comptait 22 616 habitants au recensement de 2018, pour une densité de 80,5 hab/Km². Cette population est en baisse chaque année, à titre d'exemple, sur la

période 2013 – 2019, la commune de Crozon enregistre une diminution de 3,2 % de sa population. La pyramide des âges montre un vieillissement de la population important.

La presqu'île de Crozon- Aulne maritime disposait, en 2018, de 18 017 logements. Sur le total, 10 725 logements sont des logements principaux et 5 999 secondaires, sans compter les logements vacants ou occasionnels.

On relève une importante variation du nombre d'habitants en fonction des communes. Ceci s'explique par l'évolution des conditions économiques et de la situation de chacune.

On peut détailler la population sur les quatre communes concernées par Natura 2000 :

Le nombre d'habitants (en 2018) à Crozon est de 7 415 habitants, 2 504 à Camaret-sur-Mer, 837 à Roscanvel. La commune de Telgruc-sur-Mer recense 2 085 habitants.

Il existe aussi une variation du nombre d'habitants en fonction des saisons, en effet l'été la population peut doubler dans la Presqu'île (la population estivale est estimée à environ 50 000 habitants).

Sur le site Natura 2000 en lui-même, la population se compose d'habitants de quelques hameaux ou maisons isolées, la plupart des villages ayant été exclus. Ces derniers sont composés souvent résidences secondaires et il est difficile d'estimer la population concernée.

2. Population active

La presqu'île de Crozon – Aulne maritime compte 12 708 actifs en 2019, avec un taux de chômage d'environ 9,3 %. L'activité est principalement tertiaire en raison des nombreux emplois de services liés au tourisme, aux services publics et aux activités militaires.

Le site Natura 2000 est essentiellement concerné par les activités liées au tourisme et aux loisirs ainsi que par l'agriculture.

C. L'assainissement et l'eau potable

Le pompage d'eau potable et l'assainissement collectif et individuel concernent directement le périmètre du site Natura 2000 de la Presqu'île de Crozon. En effet une station de pompage, une station d'épuration, plusieurs points d'évacuation des eaux usées et beaucoup d'habitations possédant un système d'assainissement individuel sont présents dans la limite du périmètre.

1. L'eau potable

L'approvisionnement en eau potable des sept communes a trois origines : un tiers est fourni par le Syndicat de l'Aulne à Châteaulin, un tiers par la station de pompage d'Argol- Kernagoff (eaux souterraines) et un tiers par la station de pompage de l'Aber (eaux de surface).

L'eau du réservoir de la Montagne à Argol est légèrement traitée (neutralisation et javel), elle est complétée par celle de Châteaulin et alimente Landévennec, Argol, Telgruc, Lanvéoc et Crozon-Morgat.

La station de Poraon à l'Aber subit un traitement plus lourd (décantation, stérilisation...) et fournit Camaret, Roscanvel et Le Fret. La station est mise en service en 1965 et rénovée en 2013 pour être mise aux normes.

2. L'assainissement

❖ L'assainissement collectif

Sur la commune de Roscanvel, les eaux usées sont collectées par un réseau de collecte au niveau du bourg puis sont traitées par une station d'épuration (2011) avant d'être rejetées à la mer au-delà du niveau de basse mer de vives-eaux. La partie Est de la base militaire de Quélern est raccordé à la station d'épuration.

Sur la commune de Telgruc, l'assainissement collectif est traité grâce à une station d'épuration construite en 2008. Cette station n'est pas incluse dans le périmètre.

Sur Crozon, l'évacuation des eaux collectées se fait par la station d'épuration de Lostmarc'h (située dans le périmètre). Une partie de Crozon, Morgat, Tal Ar Groas et le Fret disposent d'un réseau collectif relié à cette station.

A Camaret-sur-Mer, la station d'épuration située au centre-ville, a été mise en service en 2011. Le point de déversement des eaux de la station est situé au niveau du port de pêche.

❖ L'assainissement individuel

L'importance du mitage de l'habitat sur les différentes communes et dans le périmètre Natura 2000 fait que beaucoup d'habitations ne peuvent être reliées à l'assainissement collectif. Plusieurs actions sont entreprises par les communes pour inciter les propriétaires à se mettre en conformité. Il reste cependant encore de nombreuses maisons dont l'assainissement n'est pas conforme.

❖ L'assainissement des zones militaires

Les deux sémaphores et la pyrotechnie de Guenvénez ont un système d'assainissement individuel. Les effectifs du personnel présent dans ces bases étant faibles, les rejets d'eaux usées ne sont à priori pas très importants. Il n'y aurait pas de rejets de type industriel.

La base de Quélern est reliée à la station d'épuration de Roscanvel.

❖ Le cas des caravanes et mobil-homes

Il existe sur le site des cas d'installations à plus ou moins long terme de caravanes et mobil-homes dans des secteurs situés en zone NDs.

Sur certains terrains, la gestion des eaux usées des caravanes et autres mobil homes « sauvages » est quasi-inexistante. Les terrains sont rarement pourvus de fosses individuelles. Les rejets se font ainsi soit par infiltration, soit par ruissellement, et ce sans aucun traitement préalable. De plus, le type de sols présents sur le site accentue le ruissellement et l'intensité des rejets des eaux non traitées directement dans le réseau hydrique.

Ces rejets ne sont pas une généralité et l'on voit des alternatives comme les toilettes sèches ou chimiques. Les communes effectuent des contrôles de ces rejets.

D. Les bassins versants et algues vertes

Depuis quelques années, la baie de Douarnenez (entre autres) est concernée par la prolifération des algues vertes (Ulves) d'avril à septembre. Certaines plages et criques de la Presqu'île, entre Morgat et Telgruc surtout, sont touchées par ce phénomène de "marées vertes". Cette prolifération est due en grande partie à la pollution azotée issue des rejets d'eaux usées d'origine ménagère et au lessivage des engrais agricoles (lisiers...). Depuis 2010, il existe un plan gouvernemental de lutte contre la prolifération des algues vertes dans la baie de Douarnenez, inscrit au sein d'un schéma d'Aménagement et de gestion des eaux (SAGE). Ce SAGE est porté par l'établissement public de gestion

et d'aménagement de la baie de Douarnenez (EPAB). La lutte contre ce phénomène concerne toutes les communes et relève d'une échelle plus grande que celle des périmètres Natura 2000.

E. Les anciennes décharges

Avant la mise en place de l'actuelle déchèterie de Kerdanvez, les communes de la Presqu'île possédaient leur propre décharge. Celles de Crozon, Roscanvel et Camaret, fermées aujourd'hui, se trouvaient à des endroits situés à l'intérieur du périmètre Natura 2000.

- Celle de Roscanvel se situait à Kerlaër, entre la route départementale et la falaise.

Elle a servi de 1963 à 1988 environ et recevait tous types de déchets (carcasses de voitures, ordures ménagères, déchets verts...). Les déchets étaient brûlés une fois par semaine (feu dans la décharge). Depuis sa fermeture, cette décharge a simplement été recouverte par du tuffeau et des déchets de curage des fossés. Rien n'a été fait pour collecter les jus et écoulements. Aujourd'hui, un sentier côtier passe à proximité de cette décharge. On ne voit pas de déchets apparents, à part au pied de la falaise où des éboulements ont remis en évidence des plastiques, pièces de métal et autres détritiques. Aucune étude n'a été faite pour évaluer l'impact actuel de cette décharge mais une étude pourrait être réalisée par le communauté de communes.

- A Camaret, l'ancienne décharge se trouvait à Kerven. Elle servait essentiellement pour le dépôt de déchets ménagers. Inutilisée depuis plusieurs années déjà, elle fut officiellement fermée en 2002 après une vingtaine d'années d'existence.

Elle a été reprofilée, recouverte d'argile (30 à 40 cm) puis de terre végétale et ensemencée avec de la bruyère. Un fossé pour récupérer les eaux d'écoulement a également été creusé.

- L'ancienne décharge de Crozon, la plus importante, se trouvait sur la rive sud de l'étang de Kerloc'h et au nord de la route départementale 8 (D8) reliant Crozon et Camaret.

Les premiers dépôts commencèrent au début des années 1960. En 1969, elle fut agrandie et devint communale en 1977. Les déchets ménagers étaient alors de tous types. A partir de 1977, certains aménagements furent réalisés pour améliorer la sécurité et prévenir la pollution de l'étang (enfouissements réguliers, talus pour décanter les jus, utilisation des roselières comme filtre naturel pour les écoulements...). On estime à 46 000 tonnes la masse de déchets déposés durant toutes ces années. Cette décharge fut fermée en 1986, elle fut alors en partie recouverte de terre végétale. Cette partie des rives de l'étang appartient aujourd'hui au Conservatoire du Littoral.

F. Le patrimoine historique

Depuis la Préhistoire, les témoignages de la présence humaine sont nombreux dans le périmètre du site Natura 2000 de la Presqu'île de Crozon. Un certain nombre de ces monuments disposent, en outre, d'une protection réglementaire découlant de la Loi du 31 décembre 1913 relative à la protection des Monuments historiques. Nous ne citons ici que ceux dont les périmètres de protection affectent le site Natura 2000.

Tableau XII : Monuments historiques classés ou inscrits au sein du périmètre Natura 2000

Commune	Monument	Classé/Inscrit	Date
Camaret/Mer	Alignements mégalithiques de Lagatjar	Classé	18/06/1883
Camaret/Mer	Tour Vauban	Classé	18/09/1907
Camaret/Mer	Chapelle N.D. de Rocamadour	Inscrit	04/03/1935

Camaret/Mer	Monument Français Libres (Pen Hir)	Inscrit	21/05/1996
Crozon	Alignements mégalithiques de Ty ar C'huré	Classé	1862
Crozon	Chapelle Saint-Fiacre	Inscrit	12/12/1932
Crozon	Oppidum de Lostmarc'h	Inscrit	27/03/1980
Crozon	Alignements mégalithiques de Lostmarc'h	Inscrit	23/05/1980
Crozon	Four à chaux de Rozan	Inscrit	10/03/1986

1. Préhistoire et protohistoire

Plusieurs monuments d'époque préhistorique subsistent dans le périmètre du site Natura 2000, même si les destructions ont été nombreuses, particulièrement au cours du XIX^{ème} siècle. Parmi les monuments les plus importants, signalons les alignements de Lagatjar (restaurés en 1928), de Lostmarc'h, de Kerglentin-Raguenez et de Ty ar C'huré. Dans ce dernier cas, il s'agirait plus probablement d'un habitat protohistorique. Il existe également des dolmens ou allées couvertes à Keravel, Kerdreux, Rigonou et à la pointe de Dinan, ainsi que des menhirs isolés à Crozon, Goulien, Tromel, Keraguennec et Trégoudan, sans oublier divers vestiges éparpillés sur tout le territoire.

Plusieurs fortifications de l'Âge du Fer ont également été reconnues sur diverses pointes de la presqu'île : Toulinguet, pointe de Dinan, Lostmarc'h, La Palue, Ile Vierge, Ile de l'Aber. L'oppidum de Lostmarc'h est particulièrement représentatif de ces fortifications littorales, souvent qualifiées d'éperons barrés.

Il convient également de signaler la découverte, en 1993, à Trezh Rouz, d'un chopper, galet taillé, outil archaïque d'époque « colombanienne » (Paléolithique inférieur), soit environ – 400000 ans, ce qui en fait l'un des plus anciens témoignages humains de l'Ouest de la France.

2. L'époque gallo-romaine

Il demeure peu de monuments de cette époque qui s'est cependant signalée par le développement d'une importante industrie de salaison de poisson et de fabrication de garum sur le pourtour de la baie de Douarnenez. Des cuves à salaisons ont ainsi été signalées à Morgat et Trezh Bellec, tandis qu'un site de production de sel, dont il demeure quelques vestiges, a été identifié à la pointe de Raguenez. La découverte d'un trésor monétaire dans une cuve à salaisons à Morgat permet de dater la disparition de cette activité prospère des environs de 275 ap. J.C.

D'autres sites gallo-romains ont pu être identifiés (monnaies, tuiles, fondations...) notamment à Trezh Bellec, Lesquiffinec, Perros-Poullouguen, Kervian et, plus récemment, à Trezh Rouz. A noter tout particulièrement, dans les dunes de Lostmarc'h, l'existence d'une nécropole ainsi que la découverte de statuettes antiques. Les vestiges d'un temple circulaire sont également recherchés, « vis à vis de l'extrémité nord de la baie de Douarnenez et en vue de son point de jonction avec l'Océan, près de Crozon », peut-être sur l'île de l'Aber.

3. Le patrimoine fortifié

L'importance du patrimoine fortifié est particulièrement grande sur l'ensemble du littoral de la Presqu'île de Crozon en raison de son rôle dans le système défensif de Brest. S'il existe des fortifications antérieures à Vauban (oppidums celtes, motte féodale de Rozan), on doit à cet ingénieur d'avoir conçu le système défensif moderne de Brest qui sera développé par la suite à diverses époques, et plus particulièrement dans la seconde moitié du XIX^{ème} siècle. Ces fortifications sont particulièrement nombreuses sur le littoral de Roscanvel et, dans une moindre mesure, sur ceux de Camaret sur Mer et de Crozon. Certaines sont particulièrement remarquables en raison de leur histoire (pointe des

Espagnols) ou de leur architecture (îlot des Capucins, fort de la Fraternité, batterie de Cornouaille, Tour Vauban, enceinte du Toulinguet, corps de garde de l'Aber). Toutes influencent, à des degrés divers, le paysage, soit qu'elles l'aient modifié (casemates de Kerbonn, base d'hydravions de Stang ar Prat, lignes de Quélern...), soit qu'elles l'aient préservé en raison des polygones de protection non-aedificandi.

Outre leur intérêt historique, architectural et paysager, nombre de ces fortifications offrent des gîtes d'hibernation pour les chauves-souris, en particulier pour le Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*).

4. Le patrimoine religieux

C'est en Presqu'île de Crozon, à Landévennec, que l'on trouve l'un des berceaux du christianisme en Bretagne : le monastère de saint Guénolé. L'abbaye a été reconstruite à diverses reprises, la dernière fois dans les années 1950 lors du retour des moines bénédictins. Mais en dehors de cet édifice prestigieux, il faut reconnaître que l'architecture religieuse est demeurée modeste. Signalons l'existence de trois chapelles sur le site Natura 2000 (Saint Julien, Saint Drigent et Saint Hernot), d'une autre à ses abords (N.D. de Rocamadour) ainsi que l'église paroissiale Saint Rémy à Camaret sur Mer. Cette dernière abrite notamment une colonie de reproduction de Grands Rhinolophes (*Rhinolophus ferrumequinum*). A noter également l'existence d'une chapelle ensevelie à Lesteven, dans les dunes domaniales de Lostmarc'h, ainsi qu'un calvaire dans le bois du Kador.

5. Le patrimoine maritime

Sous ce terme, nous avons regroupé les seuls éléments immobiliers en relation avec les activités maritimes situées dans le périmètre Natura 2000, à l'exclusion toutefois du port de Camaret sur Mer.

Il s'agit tout d'abord des vestiges d'un port de pêche à la sardine situés dans l'anse de Dinan et qui était encore actif au XVIIIème siècle. On y relève notamment les vestiges d'anciennes presses à sardines. Il faut y ajouter des vestiges de chaussées au Veryac'h et à Kerloc'h, et ceux d'une cale à Quélern. D'autres cales, à caractère patrimonial, sont encore utilisées à Roscanvel et à Beg ar Grogn. Signalons aussi les vestiges d'anciens viviers à crustacés à la pointe Sainte Barbe.

Deux phares sont situés dans le périmètre Natura 2000, le Toulinguet (1848) et le Kador (1914), ainsi que deux sémaphores, le Toulinguet (1952) et la Chèvre (1974), de même que les vestiges d'un ancien électro-sémaphore au Grand Gouin (1861). Parmi les ouvrages de surveillance, signalons encore le corps de garde de la Pierre du Conseil et les vestiges du corps de garde de Lostmarc'h.

6. Le patrimoine industriel

Le patrimoine industriel est souvent associé à l'exploitation des ressources naturelles, tout particulièrement les roches. Il s'est ainsi développé, essentiellement au XIXème siècle, une industrie liée à l'exploitation des filons de calcaire et à la chaux. Plusieurs fours à chaux subsistent sur le littoral, dans le site Natura 2000, à Rozan, la Fraternité et Postermen, ou à ses abords immédiats, à Quélern. Des briqueteries étaient parfois associées à ces fours à chaux (Quélern, Postermen) et exploitaient des gisements d'argiles.

Les galets ont également été exploités pour la construction, en particulier à l'étang de Kervian et à la pointe de Dinan où subsistent quelques vestiges de cette activité.

L'industrie de la meunerie a été particulièrement développée en Presqu'île de Crozon où l'on a recensé plus de 160 moulins (dont 60% à vent). Il en demeure plusieurs, souvent à l'état de vestiges, sur la zone Natura 2000.

7. Ouvrages divers

Deux fontaines, situées sur l'estran, méritent une attention particulière : la fontaine archaïque de la pointe de Ragenez et la fontaine monumentale de Quélern (début XIXème siècle). Plusieurs autres fontaines, plus ou moins ouvragées, et lavoirs sont situés dans le périmètre étudié. Elles sont intéressantes en raison des populations d'amphibiens qu'elles peuvent abriter.

Un monument commémoratif, la Croix de Lorraine consacrée aux Bretons de la France Libre (1951), marque fortement le paysage de la pointe de Pen Hir.

Le patrimoine historique et Natura 2000

Tous ces éléments de l'histoire sont une grande richesse pour la Presqu'île et loin d'imposer des contraintes supplémentaires ces ouvrages, par leur présence, contribuent à préserver les espaces naturels qui les entourent et offrent même parfois des refuges à certaines espèces (chauves-souris entre autres).

2. Les usages sur le site Presqu'île de Crozon

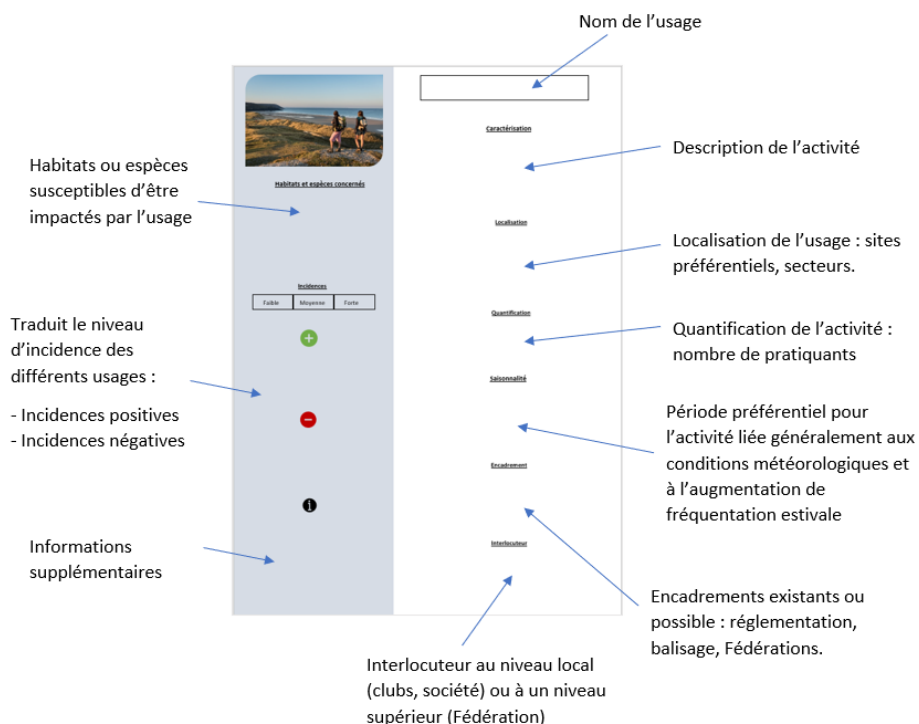
Le territoire de la Presqu'île de Crozon regroupe de multiples usages en lien avec la protection des espaces naturels, d'une part les activités professionnelles, d'autres part, les activités de tourisme et de loisirs.

Bien que de nombreuses activités soient liées au tourisme, des usages professionnels perdurent et conditionnent encore le territoire comme l'agriculture et la pêche.

L'activité touristique possède un poids socio-économique prépondérant à l'échelle de la Presqu'île. Elle est devenue un des secteurs économiques les plus importants, faisant vivre les commerces et fournissant de nombreux emplois même si certains sont précaires (emplois saisonniers).

L'attraction de la Presqu'île réside dans son patrimoine culturel et naturel autant que dans ces plages. Les espaces naturels et la beauté du paysage attirent autant que la possibilité de se détendre et de faire du sport. Le site fait face à une réelle dimension sportive et récréative. Cette dimension induit une saisonnalité à de nombreuses activités.

La protection et la gestion des espaces naturels possèdent par conséquent un intérêt économique évident : elles assurent la durabilité des activités touristiques locales. Ce chapitre présente un panel des usages qui prédominent sur le territoire. Ces usages sont décrits dans des fiches « Usages ».





Agriculture

Caractérisation

L'agriculture sur la Presqu'île connaît des changements depuis les années 1950. Les cultures céréalières et l'élevage bovin ont beaucoup régressé, et la SAU (Surface Agricole Utile) a diminué de 20% entre 1979 et 2000. La nature du paysage, composée essentiellement de bocage et l'absence de remembrement sur les communes de l'ouest a contribué au déclin du nombre d'exploitations. L'absence de repreneurs touche aussi l'ensemble de la Presqu'île. Une conséquence directe de cet abandon agricole est la multiplication de la SAU par trois pour les exploitations encore en activité, à raison d'environ 42 ha en 2000 contre 13 ha en 1979. Aujourd'hui, la production est essentiellement tournée vers l'élevage pour la viande et la production laitière. Le cheptel est principalement constitué de vaches, porcs et poules. Les cultures sont fourragères (céréales, maïs...) et il y a peu de cultures de légumes.

Un autre phénomène, difficilement quantifiable, existe sur la Presqu'île. C'est le développement d'une agriculture pratiquée en marge d'un autre métier. Un nombre non négligeable de personnes cultivent la terre sans être des professionnels. D'autres élèvent des animaux, chevaux (890 équidés sont recensés sur la Presqu'île) ou autres (moutons, vaches...).

Cette agriculture "parallèle" est importante pour la Presqu'île. Dans des communes comme celle de Roscanvel, c'est le seul moyen de maintenir un minimum de bocage et de prairies.

Quantification

On ne dénombre, à l'intérieur du site, que quelques terres agricoles, utilisées pour la plupart pour la pâture des bêtes ou pour le foin.

Localisation

Les communes où l'activité principale est encore l'agriculture sont les communes de l'Est de la Presqu'île : Argol, Landévénez, Telgruc. On constate un retrait important de l'activité agricole dans l'Ouest du territoire.

Les deux parties du périmètre où l'on trouve le plus de terrains agricoles sont l'Aber et l'étang de Kerloc'h, quelques terrains sont aussi cultivés au nord du Cap de la Chèvre. Une vingtaine d'agriculteurs ont une exploitation à proximité du périmètre mais la majorité de leurs terres agricoles se trouvent à l'extérieur du périmètre.

Encadrement

- **Conventions d'usage** : conventions d'occupation temporaire d'usage agricole portant sur les terrains du CDL respectant un cahier des charges.

- **Mesures agro-environnementales** : outil contractuel financier permettant d'accompagner le changement de pratiques agricoles en faveur de pratiques respectueuses

- Une **exploitation, propriété du Conservatoire du Littoral** : achat d'exploitation par le CDL avec une redevance d'occupation pour des agriculteurs.

Saisonnalité

Tout au long de l'année.

Interlocuteur

- Chambre d'agriculture du Finistère

- Etablissement public de gestion et d'aménagement de la baie de Douarnenez

Habitats et espèces concernés

▪ Milieux

Zones humides
Prairies et bocages

▪ Habitats

4030 – Landes sèches européennes
4020 – landes humides atlantiques tempérées
2130 – Dunes grises

▪ Espèces

1304 – Grand Rhinolophe
Chiroptères
Invertébrés

Incidence



Impacts



▪ Culture

- Maintien de l'ouverture du milieu et du bocage (si culture pas trop intensive)
- Limite l'enfrichement
 - Elevage
- Entretien des prairies, bocages (si pas trop intensif). Important pour les chiroptères
- Maintien des populations d'insectes coprophages (proies des Chiroptères)

▪ Apiculture

- Pollinisation
 - Agritourisme
- Sensibilisation des usagers



▪ Culture

- Utilisation de produits phytosanitaires : destruction d'insectes, pollution diffuse de zones humides, marées vertes
 - Elevage
- Utilisation de vermifuges : négatifs pour les insectes coprophages
 - Apiculture
- Plantation de haies de cyprès (collision abeille – piéton)
- Concurrence avec d'autres pollinisateurs



Habitats et espèces concernés

▪ Habitats

- 7110 – Tourbières hautes actives*
- 7120 – Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle
- 4030 – Landes sèches européennes
- 4020 – landes humides atlantiques tempérées

Saisonnalité

Exploitation tout au long de l'année avec coupe généralement en automne.

Incidence

FAIBLE	Moyenne	Forte
---------------	---------	-------

Impacts



- Habitat pour certaines espèces : avifaune
- Diversification des boisements (feuillus)



- Plantation de Pin maritime (Pinus pinaster)
- Création de points de départ à l'expansion de l'espèce
- Appauvrissement du milieu (acidification), disparition des landes, diminution de la biodiversité.

Sylviculture

Caractérisation

La sylviculture n'est pas une composante majeure en presqu'île de Crozon. La seule véritable exploitation forestière se trouve à Landévennec (forêt domaniale). Sur les autres communes, il s'agit surtout de plantations privées sur de petites parcelles.

Depuis 1948, sont recensées à la DDAF les demandes d'aides et de primes pour des plantations d'épicéas de Sitka et de pins maritimes sur Camaret, Crozon et Telgruc. Un total de 14.35 ha de pins maritimes ont été subventionnés par l'Etat (DDAF 29, données 2005) sur ces quatre communes, aucune subvention n'a été demandée sur Roscanvel.

Quantification

La sylviculture est une activité marginale en Presqu'île. Les données ne permettent pas d'estimer la surface plantée en pins sur la Presqu'île. Selon la carte de la végétation (CBNB 2000), environ 230 ha sont occupés par des boisements de résineux. Il est en revanche assez difficile de séparer la surface plantée de celle issue d'une expansion naturelle.

Localisation

Il existe une exploitation forestière à Landévennec. Il existe également deux ensembles de boisement faisant l'objet d'aménagement au sein du périmètre : le bois du Kador et de Trez bihan.

Encadrement

Les boisements de la presqu'île appartenant au Conservatoire du littoral (bois du Kador, de Trez Bihan, d'Higars et de Quilien) font l'objet d'un plan d'aménagement forestier défini par l'ONF. Le document regroupe les principes de gestion sylvicole avec pour objectif l'amélioration de la biodiversité.

Problématiques

- Expansion du Pin maritime sur les secteurs de landes et tourbières.

Interlocuteur

- Office Nationale des Forêts
- Conservatoire du littoral



Pêche professionnelle

Caractérisation

▪ Pêche en mer

La pêche en mer a toujours été une activité importante pour la Presqu'île. Aux périodes de la pêche à la sardine et des "grandes pêches" (thon, langouste) a succédé, faute de ressources, une activité de pêche plus côtière. Aujourd'hui, l'activité se limite essentiellement à la petite pêche côtière et artisanale qui mise sur la qualité. Les techniques utilisées sont la palangre, le filet, la drague, les casiers et la ligne de traîne. Si la réglementation est respectée, ces pratiques ont un impact toléré sur l'environnement (populations de poissons et fonds marins). La pêche en mer ne concerne pas le site Natura 2000 de Crozon car celui-ci s'arrête à la limite de basse mer.

▪ Conchyliculture

La conchyliculture sur la Presqu'île n'est pas très développée. Les coquillages élevés sont des huîtres et des moules.

▪ Pêche à pied

La pêche à pied professionnelle concerne essentiellement la pêche du donax (*Donax trunculus*). Cette activité s'est développée depuis la fin des années 80. Il existe également une pratique de pêche aux pouces-pieds et aux oursins plus anecdotique. Ces pêches sont encadrées par un système d'autorisation de pêche appelé « licence de pêche » délivrées par le Comité régional des pêches maritimes et des élevages marins de Bretagne.

Localisation

- Il existe sur le site deux ports de départ pour la pêche en mer : Camaret-sur-Mer (environ 8 navires) et Crozon (Morgat) (1 ou 2 navires).

- Le parc de cultures marines se trouvent en baie de Roscanvel, en face de Quéléren et dans l'anse de Rostellec. La pisciculture a lieu en baie de Camaret.

- La pêche au Donax se pratique sur les plages de l'Aber l'Anse de Dinan, de Postolonnec, du Guern, du Veryac'h et de Trez Bellec.

- La pêche aux pouces-pieds s'étant sur une zone allant du Cap de la Chèvre à la pointe des Capucins, mais reste très anecdotique.

Encadrement

De manière générale, la pêche (à pied principalement) est très réglementée. Elle implique l'obtention de licences pour différentes espèces.

La pêche à pied professionnelle dépend du comité régional des pêches de Bretagne et du comité départemental des pêches du Finistère. Une licence de pêche à pied coquillages est à retirer par chaque pêcheur (nombre limité). Dans le cadre de cette licence, certaines espèces font l'objet de restriction et leur pêche nécessite l'achat de timbres particuliers en fonction de l'espèce et du lieu. C'est le cas de l'oursin et du pouce-pied sur la Presqu'île.

La pêche au Donax est une pêche particulièrement réglementée. La taille minimum autorisée et les jours d'ouverture de la pêche sont fixés par le Préfet de région après consultation des Affaires Maritimes. L'IFREMER suit l'évolution des rendements. Un suivi de la qualité de l'eau est nécessaire pour ce bivalve filtreur, cette qualité de l'eau conditionne les périodes d'ouverture.

Saisonnalité & Quantification

La pêche professionnelle n'est pas très développée en Presqu'île et se pratique tout au long de l'année.

Interlocuteur

- Affaires Maritimes
- IFREMER
- PNMI

Habitats et espèces concernés

▪ Habitats

1140 – Replats boueux ou sableux exondés à marée basse

1150 – Herbiers à Zostères

1170 - Récifs

Incidence

FAIBLE	Moyenne	Forte
---------------	---------	-------

Impacts



- Implique un suivi des populations par l'IFREMER



- Présence de structures (bâtiments sur le littoral)
- Pollution diffuse (pisciculture)
- Braconnage

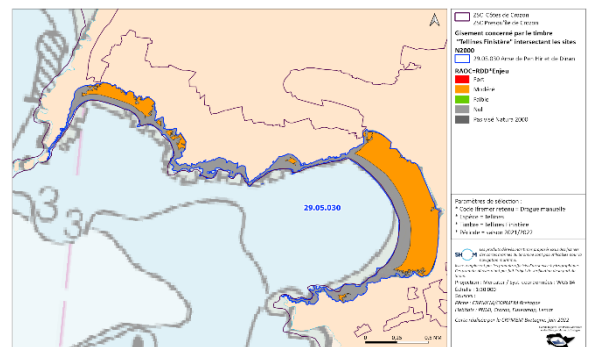
▪ Pêche à pied

- Accès des véhicules sur les plages mais l'impact est faible
- Perturbation du milieu

Analyse des Risques Pêche en Iroise (ARP)

Le Parc Naturel Marin d'Iroise a initié en 2021 une Analyse de Risques Pêche « habitats » et « espèce » avec pour objectif de caractériser les risques engendrés par la pêche professionnelle sur les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire. La démarche s'appuie sur le croisement des données habitats avec les activités de pêche professionnelle. Des mesures d'évitement ou de réduction des risques seront mises en place si nécessaire.

L'analyse a été réalisée pour la pratique de la pêche à pied professionnelle pour plusieurs pratiques : drague manuelle, pêche d'organisme nageant, posés, fixés et d'animaux enfouis.



Exemple de cartographie produite dans le cadre de ARP : Risque de porter atteinte aux objectifs de conservation pour la pêche à pied des tellines sur l'anse de Dinan.



Habitats et espèces concernés

- **Habitats**

4030 – Landes sèches européennes

- **Espèces IC**

1304 – Grand Rhinolophe

Incidence

FAIBLE	Moyenne	Forte
---------------	---------	-------

Impacts



- Préservation et maintien des espaces naturels sur les terrains militaires interdits au public et inutilisés par l'Armée ou la Marine.
- Création de zones de quiétude
- Création de zones de « Réserve »
- Limitation des constructions en zones de servitudes
- Volonté de la Marine à s'engager pour la protection de la nature et les suivis scientifiques et naturalistes au sein de leurs structures.



- Dégradation de landes lors d'exercices
- Dérangement d'espèce lié aux exercices d'aviation

Activités militaires

Caractérisation

La Presqu'île a toujours été un point de défense stratégique de la rade de Brest. L'armée est donc bien présente encore aujourd'hui. Les activités militaires de la Presqu'île relèvent de l'Armée de terre et de la Marine. Tous les sites militaires sont assortis de zones de servitudes, définies dans les annexes des Plans Locaux d'Urbanismes (PLU). Ces servitudes interdisent la construction ou les plantations de grande hauteur dans les champs de vision des sémaphores et dans une zone définie autour de chaque site. Ces restrictions, dans la mesure où en Presqu'île l'objectif est de conserver essentiellement des landes, ne sont pas une contrainte pour la gestion des milieux.

Les militaires sont présents dans la Presqu'île aussi par le biais d'exercices sur le terrain (mises en situation). Les communes concernées par ces exercices sont toujours contactées et averties avant la réalisation de ses sorties. Si ces exercices sont de grande envergure, les communes ne savent généralement pas exactement où ils se dérouleront mais la plupart du temps, en Presqu'île, ces entraînements se font en mer. Les militaires peuvent aussi avoir besoin d'un endroit précis, le choix du lieu se fait alors en concertation avec les municipalités. En général ce type de mission ne pose pas de problème.

Localisation

Quatre sites sont occupés par les militaires sur la Presqu'île de Crozon.

- Lanvéoc-Poulmic avec la base aéronavale et l'Ecole Navale
- L'île Longue au Fret avec la base sous-marine
- La pyrotechnie de Guenvenez en bordure de la partie amont de l'étang de Kerloc'h
- Quélern à Roscanvel occupé par le centre d'entraînement aux opérations maritimes.

En plus de ces sites, il existe deux sémaphores en activité sur Camaret et Crozon, l'un sur la pointe du Toulinguet et l'autre au Cap de la Chèvre.

Encadrement

Les autorités militaires précisent que le Ministère de la Défense entend respecter, autant que possible les dispositions du document d'objectifs (DOCOB) mais rappelle que ces dispositions ne peuvent conduire à remettre en cause sur les emprises militaires : une activité, le fonctionnement d'une installation ou un projet de travaux, d'ouvrage ou d'aménagement répondant à un impératif de défense nationale ou plus généralement l'exécution de la politique militaire.

Saisonnalité et quantification

Les militaires sont bien présents sur la Presqu'île de Crozon, mais il est difficile de quantifier leur présence sur les espaces naturels. Les entraînements militaires ont lieu toute l'année.

Interlocuteur

- Ministère de la Défense
- Le Général Commandant de la Région Terre Nord Ouest est inclus dans l'arrêté préfectoral portant désignation du comité de pilotage.

Camping / Caravaning non marchand

Caractérisation

De nombreux caravanes, cabanons et mobil homes sont installés sur des terrains privés le long du littoral, situés en zone ND ou NDs.

Localisation

Une zone réservée aux caravanes et mobil homes est présente au niveau du village de Kernavéno à Crozon, comptant une soixantaine de terrains. Les territoires alentours sont les plus fréquentés par des caravanes.

Il existe également de nombreux terrains fréquentés par des caravanes et mobil homes sur le secteur de Raguénez et Trelannec et l'Aber.

Ce camping sauvage est également bien présent sur les secteurs du village de Dinan et sur la côte sud de Camaret-sur-Mer.

Quantification

Le service Déchets de la communauté de communes recense sur les communes (dans le site Natura et hors site) les caravanes (chiffres non exhaustif) :

Tableau 2022.

Telgruc	Crozon	Camaret	Roscanvel
46	185	31	14

Saisonnalité

Les terrains sont occupés uniquement pendant la période estivale. Cependant, certains mobil homes et caravane sont laissés toute l'année sur les terrains.

Encadrement

L'installation de mobil homes et de caravane doit être conforme au règlement du document d'urbanisme. L'installation ne doit généralement pas dépasser trois mois par an.

Sur les secteurs d'intervention du Conservatoire du littoral, le Conservatoire mène une politique d'acquisition foncière des terrains. Plusieurs parcelles ont été rachetées et renaturées.

Interlocuteur

- Conservatoire du littoral
- Service Application du Droit des Sols de la CCPCAM



Habitats et espèces concernés

▪ Habitats

Fourrées

Incidence

Faible	MOYENNE	Forte
--------	----------------	-------

Impacts



- Hébergement en général



- Accueil des visiteurs : induit une augmentation de la fréquentation des différents sites de la presqu'île.

- Impact paysager pour quelques structures

- Risques de déchets diffus

- Problèmes d'assainissement

- Pollution diffuse (eaux usées, déchets...)

- Dégradation du milieu

- Plantation d'espèce invasives (Herbe de la pampa...)



Habitats et espèces concernés

- **Habitats**

- 2110 – Dunes mobiles embryonnaire
- 2120 – Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria*
- 2130 – Dunes côtières fixées à végétation herbacées (dunes grises)*
- 4030 – Landes sèches européennes
- 1230 – Falaises avec végétation des côtes atlantiques

- **Espèces**

Crave à bec rouge (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*)

Incidence

Faible	Moyenne	FORTE
--------	---------	--------------

Impacts



- Les stationnements offrent des milieux ouverts propices pour certaines espèces (Crave à bec rouge)
- Canalise les stationnements



- **Stationnements sur les parkings**
 - Fréquentation élevée aux abords immédiats du parking
 - Risque de pollution diffuse
 - Plantation de plantes ornementales (invasives)
 - Aménagement en zone ND, dans la limite des 100 m
 - Impact visuel et sur les habitats d'intérêt communautaire.
- **Stationnements sauvages**
 - Même impacts que cités plus haut
 - Risque de stationnement sur des milieux naturels fragiles, dans les villages et le long des routes
 - Risque de création d'un chevelu de sentiers sauvages
 - Destruction d'habitats
- **Stationnements « camping-cars »**
 - Stationnement prolongé
 - Limitation du stationnement pour les autres usagers
 - Problèmes d'eaux usées
 - Incivilités

Le stationnement

Caractérisation

Un afflux touristique important entraîne des besoins en structures des stationnements. Le constat est simple : les zones de stationnement de loisirs le long de la côte sont insuffisantes dans la plupart des cas ou parfois simplement mal organisées. La demande estivale durant les pics de fréquentation est trop importante pour le parc présent. Souvent le stationnement s'est développé trop près du littoral à une époque où le souci de protection n'était pas le même qu'aujourd'hui. L'emplacement de ces parkings étant considéré comme acquis par les usagers, leur modification peut poser problème.

Cette fréquentation n'est pas seulement touristique. Elle est renforcée par la présence de nombreux surfeurs et wind-surfeurs, venant sur les différents "spots" de la Presqu'île réputés pour la qualité des vagues et des plans d'eau.

Le phénomène des camping-cars et fourgons qui utilisent les parkings pour s'installer et camper en bord de mer est aussi bien développé en presqu'île. Le statut de ces camping-cars crée une situation ambiguë. En effet selon le code de la route ces véhicules sont assimilés à une simple voiture ; au regard du stationnement en revanche, si le camping-car est installé avec des cales et un auvent, il relève du code de l'urbanisme et ne peut stationner sur un parking. Il est donc difficile de contrôler effectivement le phénomène.

Localisation

La problématique des stationnements intervient le long du littoral. L'annexe 3 détaille la situation de chaque stationnement.

Quantification

La Presqu'île de Crozon est le théâtre de denses flux routiers jusqu'au cœur des sites. Pour autant, il est difficile de connaître réellement la fréquentation des parkings en l'absence d'une réelle étude de fréquentation. En moyenne, l'axe d'entrée de la Presqu'île enregistre 10 000 véhicules par jour.

Saisonnalité

L'afflux touristique très important durant la saison estivale, dès le mois de juin.

Encadrement

Le stationnement nocturne (22h à 7h ou 2h – 7h30 en fonction des communes) est réglementé par la prise d'arrêtés municipaux. Le Conservatoire du littoral peut choisir de fermer l'accès de parcelles, qui servent de stationnement.

Interlocuteur

- Conservatoire du littoral
- Service Application du Droit des Sols de la CCPCAM
- Police municipale

Grandes manifestations

Caractérisation

Un certain nombre de grandes manifestations et compétitions sportives sont organisées sur le territoire :

- **Les vieux gréements** : Tous les 4 ans au mois de juillet, un rassemblement de vieux gréements, a lieu à Brest pendant une semaine puis à Douarnenez pendant quelques jours. Le spectacle ayant lieu sur les plans d'eau de la rade de Brest et de la baie de Douarnenez, les côtes de la Presqu'île deviennent des promontoires idéaux pour admirer les navires sous voiles (Pen Hir).

- **Compétitions de glisse** : La Presqu'île ne manque pas d'attirer les organisateurs de compétitions et démonstrations de sports de glisse.

- **Courses d'orientation, trail et autres compétitions terrestres** : Tous les sentiers de la Presqu'île sont des circuits qui attirent les organisateurs de compétitions comprenant la course à pied, le VTT, l'équitation, la marche, le triathlon. Ces dernières posent le problème de la sortie des sentiers battus, le principe étant de réussir à s'orienter et donc de ne pas toujours utiliser les sentiers balisés.

- **Tournages** : la réalisation de tournages de films, courts métrages ou clips publicitaires sur les plages et falaises de la Presqu'île. Ce genre d'événement est supervisé par les municipalités. De nombreuses demandes sont adressées aux communes chaque année, en particulier à Camaret et à Crozon.

Localisation

L'ensemble du site peut être attractif pour les grandes manifestations en fonction des différentes thématiques.

Quantification

La Presqu'île de Crozon enregistre par an une dizaine d'évaluation d'incidence pour ce type d'évènement.

Saisonnalité

Les manifestations peuvent avoir lieu tout au long de l'année, mais prédomine au printemps et en été. On observe un problème d'accumulation de compétitions sur les mêmes périodes.

Encadrement

Les évaluations d'incidence permettent de vérifier la compatibilité des activités avec les objectifs de conservation Natura 2000. La CCPCAM a la charge le suivi des évaluations.

Toutes les manifestations ne sont pas soumises à ces évaluations d'incidences. La nécessité dépend : du nombre de participants et de spectateurs, du budget d'organisation, de l'importance de la compétition.

Les communes et les organisateurs ont appris à travailler ensemble pour mettre en place des stratégies d'accueil des compétiteurs et des spectateurs qui respectent le plus possible les milieux naturels et les réglementations des sites classés et inscrits.

Interlocuteur

- Conservatoire du littoral
- Service Application du Droit des Sols de la CCPCAM



Habitats et espèces concernés

▪ Habitats

- 2110 – Dunes mobiles embryonnaires
- 2120 – Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria*
- 2130 – Dunes côtières fixées à végétation herbacées (dunes grises)
- 4030 – Landes sèches européennes
- 1230 – Falaises avec végétation des côtes atlantiques

Incidence

Faible	MOYENNE	Forte
--------	----------------	-------

Impacts



- Sensibilisation des participants à la biodiversité



- Accroissement du piétinement de la végétation et érosion des sols mis à nu
- Risque de déchets
- Dérangement de la faune sauvage
- Demande accrue de stationnement
- Forte affluence sur de très courtes périodes

▪ Manifestions notables :

- Fêtes maritimes de Brest
- la Presqu'îlienne (Trail)
- Swim and run



Habitats et espèces concernés

▪ Habitats

- 2130 – Dunes côtières fixées à végétation herbacées (dunes grises)
- 4030 – Landes sèches européennes
- 4020 – Landes humides à Bruyère à quatre angles

Incidence

FAIBLE	Moyenne	Forte
---------------	---------	-------

Impacts



- Ouverture et entretien de certains milieux
- Maintien de certaines pratiques agricoles
- Connaissances des milieux naturels, les espèces et l'évolution des espèces chassables



- Dérangement de la faune sauvage
- Création de chemins sauvages



Les sociétés de chasse possèdent du matériel agricole (tracteurs, giro-broyeur, barre de coupe...). Les chasseurs réalisent les travaux de gestion bénévolement.

Les travaux de gestion peuvent être les suivants : Défrichage, culture faunistique, entretien de garennes et de prairies, fauche, création de layons, curage de ruisseaux, création de mares.

La chasse

Caractérisation

La chasse en Presqu'île, comme partout ailleurs, est une tradition et une culture.

Plusieurs types de chasse sont pratiqués : chasse au gibier à plume, bécasse, bécassine, faisan, perdrix, pigeon... et pour le gibier d'eau, canards, foulques, courlis, huîtrier-pie... ; chasse au gibier à poil, lapin et lièvre (chasse limitée car les populations de lapins sont fluctuantes et celles de lièvres résiduelles), chevreuil, sanglier et renard.

Les chasseurs entretiennent et restaurent certains habitats dans le but de produire un biotope adapté au gibier qu'ils chassent.

Localisation

Les cinq sociétés de chasse concernées par le site Natura 2000 "Presqu'île de Crozon" sont les sociétés de chasse de Crozon, Camaret, Telgruc et Roscanvel plus la société privée "Beg Ar Rip". Les sociétés pratique la chasse sur les terrains communaux, privés et du Conservatoire du littoral. *Tableaux 2022.*

Superficie des territoires de chasse			
Crozon	Camaret	Roscanvel	Telgruc
3500 ha	650 ha	450 ha (Non mis à jour)	2800 ha (Non mis à jour)

Quantification

Crozon	Camaret	Roscanvel	Telgruc
115 adhérents	22 adhérents	34 (Non mis à jour)	58

Saisonnalité

Les dates d'ouverture annuelle (variant en fonction des espèces) sont fixées par arrêté préfectoral. Ces dates sont ensuite modulables (fermeture plus tôt...) en fonction de la gestion des populations appliquées par chaque société.

Encadrement

Tous les terrains ne sont pas ouverts à la chasse.

Sur les terrains du Conservatoire du Littoral, les sociétés passent des conventions pour définir les zones de chasse, les jours de chasse et les interdictions éventuelles (lundi, jeudi, samedi et dimanche en dehors des vacances scolaires).

La chasse est également réglementée aux abords des site militaire (Quélern, Sémaphore du Cap de la Chèvre).

Il existe également plusieurs zones classée « Réserve de chasse et de faune sauvage » : le bois du Kador, la partie aval (ouest de la digue) de la ria de l'Aber et l'étang du Fret, Tas de Pois, entre la pointe du Toulinguet et la pointe de Pen Hir. Il existe également des interdictions pour des raisons de tranquillité de la faune ou de présence importante du public : la pointe de Dinan, la pointe méridionale du Cap de la Chèvre, les queues d'étang de l'étang de Kerloc'h, les zones de stationnement et le four à chaux de l'Aber, les espaces situés entre le sentier littoral (SPPL) et la mer. Les espaces naturels appartenant au Département du Finistère ne sont pas chassés.

Interlocuteurs

- Sociétés de chasse communales / fédération départementale

La pêche de loisir : en mer



Habitats et espèces concernés

▪ Habitats

- 1150 – Herbiers à Zostères
- 1140 – Replats boueux ou sableux exondés à marée basse
- 1170 – Récifs
- 4030 – Landes sèches européennes
- 1230 – Falaises avec végétation des côtes atlantiques

Incidence

FAIBLE	Moyenne	Forte
---------------	---------	-------

Impacts



- Information des adhérents par les associations de pêcheurs plaisanciers



- Perturbation des habitats sur l'estran : retournement des cailloux, déplacement d'algues, pression de pêche, déstructuration du sol...
- Diminution de la nourriture pour l'avifaune
- Surexploitation possible de la ressource
- Création de sentes pour l'accès au point de pêche.



Un projet « LIFE pêche à pied », aujourd'hui terminé, piloté par Brest Métropole a été mis en place sur la rade de Brest. Aujourd'hui, il existe un LIFE MARHA, piloté par le PNMI.

Caractérisation

• Pêche à pied

La pêche à pied est une activité traditionnelle qui concerne plusieurs espèces animales : les coquillages (coques, tellines, pétoncles, huître...), les siponcles (appât intéressant pour la pêche à la ligne), les poissons, les crustacés (crevettes, crabes...).

• Pêche à la ligne de la côte

La pêche à la ligne de la côte se pratique, posté au pied des falaises et sur les plages et grèves. On peut noter ici que ces pêcheurs pratiquent aussi souvent la pêche à pied pour la recherche d'appâts (Gravette, Siponcle...).

• Pêche en bateau

La pêche de loisirs en mer est une activité traditionnelle qui rassemble diverses techniques de pêches : à la ligne, au filet, à la palangre, au casier...

Localisation

Les côtes littorales de la presqu'île de Crozon hébergent les différentes pêches.

Quantification

Le comptage collectif des pêcheurs à pied, coordonné par le PNRA, resse en moyenne 450 pêcheurs à pied pendant les grandes marées sur l'ensemble de la rade. Sur les secteurs inclus dans le périmètre ou proches il a été comptabilisé Ile Longue (17 pêcheurs) et Pointe des Espagnols (22 pêcheurs) en Aout 2021.

Les pêcheurs à la ligne de la côte sont peu nombreux contrairement à la pêche en bateau qui est très pratiquée en Presqu'île de Crozon.

Saisonnalité

La pêche à pied est pratiquée tout au long de l'année par les amateurs, souvent les retraités avec une augmentation du nombre de pêcheurs pendant les périodes de grandes marées.

Encadrement

La taille des animaux prélevés est presque toujours réglementée, sinon une taille minimale est conseillée. Il existe une limite de quantité fixée pour quelques espèces (Ormeau, Telline, Coquille St Jacques...) ; sinon, il est stipulé que chaque personne ne peut prélever plus que la quantité nécessaire à sa propre consommation et celle de sa famille. Des limites de dates, durant lesquelles la pêche est autorisée, ne sont également fixées que pour quelques espèces, tandis que pour d'autres espèces certaines périodes sont conseillées (pour une question de qualité de produit).

Les outils autorisés pour la pêche à pied sont limités par l'article 56 du décret du 4 juillet 1853 : "*Les couteaux, crochets, pelles en bois ou en fer. Ces instruments peuvent être employés toute l'année à la pêche au lançon et autres poissons ou coquillages qui s'ensablent.*"

Pour la pêche à ligne ou en bateau, tous les poissons pêchés doivent être relâchés s'ils ne font pas la taille minimale fixée pour l'espèce.

Interlocuteur

- Conservatoire du littoral
- Affaires Maritimes
- Fédération Nationale de la Plaisance et de la Pêche en Mer
- Association des pêcheurs plaisanciers



Habitats et espèces concernées

▪ Habitats

Zones humides et rivières

7210 – marais à *Cladium mariscus*

3110 – Eaux oligotrophes très peu minéralisées à *Littorelletalia uniflorae*

1355 – Loutre d'Europe (*Lutra Lutra*)

Incidences

FAIBLE	Moyenne	Forte
---------------	---------	-------



- Entretien des cours d'eau (nettoyage lits et berges)
- Maintien d'un accès à l'étang de Kerloc'h
- Surveillance des pollutions éventuelles
- Surveillance et maintien des populations piscicoles



- Dérangement d'espèces

La pêche de loisir : en eau douce

Caractérisation

La pratique de la pêche est assez peu développée en Presqu'île de Crozon. Les poissons prélevés par les pêcheurs sont tous les poissons blancs et en particulier la truite et le brochet.

Localisation

La pêche en eau douce se pratique sur la rivière de l'Aber et sur le cours d'eau du Kerloc'h et son étang. Les deux cours d'eau sont classés en 1^{ère} catégorie. L'étang de Kerloc'h est classé en 2^{ème} catégorie.

Quantification

La pêche en eaux douces en Presqu'île de Crozon est pratiquée de manière assez marginale. Les sites ne sont fréquentés essentiellement que par des habitués (5-6 pêcheurs) et n'est accessible que par un endroit.

Sur la Presqu'île de Crozon est appliqué le principe de non-réciprocité : les autres pêcheurs du département ne sont pas autorisés à venir sur la Presqu'île et ceux de la Presqu'île ne peuvent pas pêcher ailleurs sur le département (sauf si les deux cartes sont prises).

Saisonnalité

La pêche est ouverte toute l'année sauf pour le brochet (1^{er} à fin janvier et mi-avril au 31 décembre).

Encadrement

L'exercice de la pêche en rivière emporte l'obligation d'adhérer à une association agréée de pêche et de protection du milieu aquatique (AAPPMA).

Les règles applicables en matière de réglementation de la pêche en eau douce sont définies par arrêté préfectoral.

Les dates d'ouverture sont fixées par un arrêté préfectoral, donnant l'autorisation de pêche de mars à septembre.

Interlocuteur

- Association Agrée pour la pêche et la Protection du Milieu Aquatique de Crozon
- Fédération Départementale de pêche du Finistère



Les activités naturalistes

Caractérisation

Les activités naturalistes regroupent les actions d'expertises du patrimoine naturel (comptages, études) et les actions d'observation et de photographie de la nature. Les naturalistes réalisent un gros travail de prospection en particulier dans les domaines de l'ornithologie, de la botanique et de la mammalogie ; les insectes sont moins étudiés et il reste beaucoup à découvrir dans ce domaine. Ils participent également à différentes actions de comptage organisées par les associations de protection de la nature, le PNRA... et s'investissent, avec ces organismes, dans la protection de la faune, la flore et des habitats.

Habitats et espèces concernés

▪ Habitats

Tous les habitats et espèces présents sur la presqu'île sont concernés par l'activité naturaliste.

Localisation

L'ensemble du site peut être attractif pour les naturalistes.

Incidences

FAIBLE	Moyenne	Forte
---------------	---------	-------



- Participation à des actions de comptage et de suivis scientifique
- Prospection : meilleure connaissance des habitats et des espèces
- Appui scientifique



- Dérangement de la faune sauvage par excès de surveillance

Quantification

Il est difficile aujourd'hui de déterminer le nombre de naturalistes sur la Presqu'île de Crozon.

Saisonnalité

La plupart des observations se font au printemps et en été liées au cycle de vie des espèces : nidification, floraison des plantes, retour de migration, réveil des animaux hibernants, pontes...

Encadrement

Il n'existe pas de réglementation de ces activités mais les pratiquants sont souvent sensibilisés à leurs impacts. Les associations naturalistes peuvent permettre de sensibiliser leurs bénévoles.

Interlocuteur

- Associations naturalistes : LPO, Bretagne Vivante, GMB



La randonnée pédestre

Caractérisation

La randonnée pédestre est une activité très appréciée sur la Presqu'île, car celle-ci offre nombre de paysages magnifiques, variés et sauvages.

Le GR 34 est le sentier le plus utilisé à l'échelle de la Presqu'île de Crozon. Les sentiers côtiers permettent de découvrir tout le littoral. L'origine de ces sentiers se trouve dans la servitude de passage des piétons sur le littoral (articles L.160-6 à L.160-8 du code de l'urbanisme).

L'intérieur de la Presqu'île regroupe également de nombreux sentiers. Ce sont généralement des chemins ruraux qui ont une vocation à multi-usages et sont parcourus, en plus des promeneurs, par des cavaliers, des cyclistes et parfois des engins motorisés. Ces sentiers sont plus discrets mais bien fréquentés, ils permettent de découvrir une Presqu'île plus intimiste.

Le service espaces naturels assure la gestion des sentiers de randonnée dits « d'intérêt communautaire » : aménagement, entretien, sécurité, signalétique et balisage.

Habitats et espèces concernés

▪ Habitats

Les sentiers de randonnées traversent beaucoup de milieux différents.

Incidences

Faible	Moyenne	FORTE
--------	---------	--------------



- Entretien des sentiers (FFRP)
- Réalisation de chantiers bénévoles : invasives
- Apparition d'espèces végétales intéressantes le long des sentiers



- Multiplication des chemins et sentiers
- Elargissement des sentiers
- Risque de déchets diffus
- Dérangement de la faune sauvage
- Incivilités : déjections, feux
- Destruction de la végétation et mise à nu du sol
- Erosion des sols



L'utilisation de bâtons de marche à embouts métalliques est aujourd'hui sujet à questionnement sur les sentiers littoraux car ils favorisent l'érosion des sentiers.

L'ajout d'embouts en caoutchouc qui viennent recouvrir la tige métallique est une solution pour éviter d'interdire les bâtons.

Localisation

Le réseau de sentiers est bien développé sur toutes les communes. Le tour à pied de la Presqu'île de Crozon correspond environ à 120 km de sentier côtier.

Quantification

La Commune de Crozon a équipé différents sentiers avec des eco-compteurs afin d'avoir une idée plus précise des chiffres de la fréquentation (*Chiffre 2021*).

Ile vierge	Raguénez
73 670 randonneurs	28 639 randonneurs

Saisonnalité

La randonnée pédestre est principalement pratiquée sur la période estivale mais est présente toute l'année.

Encadrement

Le Département est un acteur important dans l'encadrement de la randonnée notamment à travers le Plan Départemental des itinéraires de promenade et de randonnée (PDIPR). Ce plan permet d'assurer la continuité et la pérennité des itinéraires en subventionnant les aménagements, le balisage, la signalétique, la création d'itinéraire.

La Fédération Française de Randonnée, notamment à travers le Comité départemental intervient sur le balisage, entretien et l'aménagement des sentiers. Elle permet également d'encadrer la pratique, en recommandant les embouts de bâtons de marche par exemple.

Interlocuteur

- Service Espaces naturels et sentiers communautaire
- Conseil Départemental du Finistère : pour l'application du PDIPR
- Comité départemental de la FFRandonnée pédestre



La randonnée équestre

Habitats et espèces concernés

▪ Habitats

- 2130 – Dunes côtières fixées à végétation herbacées (dunes grises)
- 4030 – Estran

Incidences

FAIBLE	Moyenne	Forte
---------------	---------	-------



- Pâturage permettant le maintien de l'ouverture du milieu



- Impact sur les milieux faibles quand la réglementation est respectée
- Piétinement de milieux fragiles

Caractérisation

La randonnée équestre est un sport développé en presqu'île de Crozon, particulièrement chez les résidents à l'année qui possèdent des chevaux. Les propriétaires possèdent généralement une ou plusieurs bêtes et pratique la balade dans les chemins ou sur les plages. Les quelques structures présentes sur la presqu'île proposent en période estivale des promenades à l'extérieur de leur centre.

Localisation

Les chevaux appartenant à des particuliers sont repartis sur la Presqu'île de Crozon, sinon, il existe plusieurs centres équestres en bordure ou à l'intérieur de la zone natura 2000

Les cavaliers utilisent principalement le réseau de sentiers intérieurs développé sur toute la Presqu'île.

Quantification

Il est difficile de quantifier le nombre de cavaliers sur la Presqu'île. En 2006, il était recensés 890 équidés sur la Presqu'île.

Saisonnalité

La randonnée à cheval est une activité présente toute l'année en Presqu'île, et les propriétaires sont généralement des résidents à l'année.

Encadrement

La circulation des chevaux est réglementée par différents arrêtés préfectoraux et municipaux. Il est interdit aux randonneurs à cheval de passer sur les dunes et les sentiers côtiers. Les plages sont interdites en période de forte fréquentation pour éviter les conflits d'usage.

Interlocuteur

- Centres équestres
- Fédération Française d'Equitation



Habitats et espèces concernés

▪ Habitats

2130 – Dunes côtières fixées à végétation herbacées (dunes grises)

4030 – Landes sèches européennes

1230 – Falaises avec végétation des côtes atlantiques

2110 – Dunes mobiles embryonnaires

2120 – Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria*

Incidences

Faible	MOYENNE	Forte
--------	----------------	-------



- Pour les clubs : sensibilisation des pratiquants, participation à des actions (nettoyage de plage)



- Arrachage de micro-mottes et de plants lors de circulation dans les dunes (infractions)

- Détérioration des chemins lors de circulation à vélo sur les sentiers côtiers

Le VTT

Caractérisation

Le VTT est une activité bien développée en Presqu'île. Parmi tous les "VTTistes" croisés sur le terrain, on peut distinguer plusieurs catégories d'utilisateurs.

Tout d'abord les membres du Club VTT Presqu'île de Crozon qui sont bien informés sur les réglementations interdisant les sentiers côtiers, les dunes et évitent la circulation sur les plages en période de forte fréquentation.

Les autres utilisateurs sont des "VTTistes" indépendants et/ou occasionnels, souvent des visiteurs qui peuvent louer des vélos, à l'heure ou à la journée, aux points de location de matériel de loisirs. Ces personnes sont souvent moins informées et il arrive assez souvent de les voir circuler sur les dunes et parfois même sur les sentiers côtiers malgré la signalisation prévenant des interdits et des dangers.

Le VTT à assistance électrique est également en cours de développement, rendant accessible la pratique à un nombre de pratiquants plus élevés, notamment des personnes moins sportives.

Localisation

Le VTT se pratique principalement sur les circuits balisés au niveau des sentiers intérieurs. Il existe aujourd'hui, environ 200 km de chemins soit 11 circuits dédiés, en partie, à la randonnée VTT.

Quantification

Le Club VTT Presqu'île de Crozon compte environ 80 adhérents. Pour le reste il est difficile de quantifier les cyclistes.

Il existe cinq structures louant des vélos à la journée ou à la demi-journée.

Saisonnalité

Le VTT est pratiqué toute l'année sur le territoire par les VTTistes locaux. La location de vélo chez les professionnels se fait plutôt à la journée sur la période estivale.

Encadrement

Le VTT est interdit sur les sentiers côtiers, les dunes. Tout comme pour la randonnée pédestre, le Département à travers le PDIPR assure la création et la réfection des itinéraires de randonnée VTT.

Interlocuteur

- Club VTT de la Presqu'île Crozon
- Hubert Le Brenn (Président), Jean René Colin (Vice-président)



Habitats et espèces concernés

▪ Habitats

- 2130 – Dunes côtières fixées à végétation herbacées (dunes grises)
- 4030 – Landes sèches européennes
- 4020 – Landes humides à Bruyère à quatre angles

Incidences

Faible	MOYENNE	Forte
--------	----------------	-------



Pas d'incidences positives.



- destruction de milieux fragiles : érosion, destruction du couvert végétal, création d'ornières
- Dérangement de la faune (bruit)
- Pollution : fuite d'huile, essence

Les sports motorisés

Caractérisation

Les sports motorisés regroupent plusieurs types de véhicules : les 4x4, les motos (motocross) et les quads.

La pratique se déroule en club ou en individuel.

Il existe également un loueur de mobylette sur la presqu'île, les engins sont prévus pour circuler sur les routes mais il est possible que la démocratisation de la pratique requière une surveillance plus développée sur le terrain pour constater les infractions.

Dans l'ensemble, il y a peu de circulation sur les dunes et les landes en presqu'île.

La circulation de motos et quads est difficilement contrôlable, les pratiquants sont indépendants et non informés.

Localisation

Les engins motorisés circulent essentiellement sur les chemins ruraux et autre passage. Les motos et les quads auraient plus tendance que les 4x4 à sortir des sentiers pour aller dans les espaces naturels.

Quantification

Dans le Finistère il existe trois clubs de 4x4, à Quimperlé (Laïta 4x4) Brest (Club 4x4 Brestois) et Châteaulin (Strakell of road). Les deux clubs les plus actifs sont le Club Brestois avec une sortie par mois d'une dizaine de véhicules sur les chemins du Finistère et celui de Châteaulin qui est souvent sur le terrain.

Il est difficile d'estimer la circulation de véhicules 4x4 sur la Presqu'île seule, d'autant plus que des individuels circulent aussi avec leur 4x4 sans être recensés par les clubs.

Aucune information n'est possible sur les motos mais il y a une circulation certaine de ces véhicules sur le site ainsi qu'un développement de la pratique du quad.

Saisonnalité

La circulation d'engins motorisés peut avoir lieu toute l'année sur les espaces naturels.

Encadrement

La circulation de ces véhicules dans les espaces naturels est réglementée par la loi du 3 janvier 1991 (Loi Lalonde) et par l'arrêté préfectoral de 1989, interdisant entre autre la circulation des véhicules à moteurs sur les dunes et sentiers côtiers. Sur le Cap de la Chèvre de nombreux chemins sont interdits aux engins motorisés par un arrêté municipal datant de Mai 2005.

Interlocuteur

- Clubs concernés



Habitats et espèces concernés

▪ Habitats

- 1210 – Végétation annuelle de laisses de mer
- 1220 – Végétation vivace des rivages de galets
- 8330 – Grottes marines submergées ou semi-submergées
- 1140 – replats boueux ou sableux exondés à marée basse
- 1170 – Récifs

Incidences

Faible	MOYENNE	Forte
--------	----------------	-------



- Pas d'incidences positives



- Possibilité de débarquer sur des plages et grèves inaccessibles
- Risque de pollution diffuse
- dérangement de l'avifaune
- Création de mouillages sauvages
- Risque de déchets diffus

Les sports nautiques

Caractérisation

- Bateau et Jet-ski

La Presqu'île est une région privilégiée pour la navigation, offrant deux grands plans d'eau relativement calmes et protégés (rade de Brest et baie de Douarnenez) et une situation centrale sur la mer d'Iroise. Le nautisme concerne assez peu les zones Natura 2000.

Le jet ski est une catégorie un peu à part, qui a lieu à plus de 300 mètres des côtes, cette activité a donc peu de lien direct avec natura 2000.

- Kayak et paddle

Le kayak et plus récemment le paddle sont des activités bien développées en presqu'île de Crozon. En particulier grâce au développement des entreprises de location de matériels de loisirs. Les points de location de matériels sont situés à Morgat, Roscanvel, Telgruc et Camaret-sur-Mer. Ces navires donnent la possibilité d'accès par mer aux grottes et autres grèves inaccessibles par la côte.

- Voile

La voile est pratiquée dans la baie de Douarnenez et dans la rade. La voile a peu d'impact sur l'environnement lorsque l'activité se déroule à partir des infrastructures portuaires. Les mouillages peuvent avoir des impacts sur les fonds marins en bordure du site Natura 2000, et les plaisanciers peuvent avoir des incidences, en ayant accès à des zones plus confidentielles.

Localisation

La présence de navire induit l'existence de ports et de mouillages pour les accueillir. Sur la Presqu'île on trouve trois ports à Morgat, au Fret et à Camaret et plusieurs zones de mouillages en AOT ou ZMEL ainsi que des mouillages « forains ».

Le paddle et le kayak sont particulièrement pratiqués à partir des points de départ des ports ou des plages : Morgat, Telgruc.

Quantification

De nombreux navires de plaisance et de pêche, à voile et à moteur, circulent autour des côtes.

Les kayaks et paddles sont de plus en plus nombreux, notamment à Morgat, liés à l'installation de loueur de matériel.

Saisonnalité

Les sports nautiques de type bateau ou kayak sont principalement pratiqués sur la période estivale.

Encadrement

Il n'existe pas d'encadrement particulier le de la pratique. Plusieurs criques sont interdites à l'accostage.

Interlocuteur

- Loueur de matériel : kayak, paddle, bateau
- Fédération Française de Voile



Habitats et espèces concernés

▪ Habitats

- 1210 – Végétation annuelle de laisses de mer
- 1220 – Végétation vivace des rivages de galets
- 2110 – Dunes mobiles embryonnaires
- 2120 – Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria*
- 2130 – Dunes côtières fixées à végétation herbacées (dunes grises)

Incidences

Faible	MOYENNE	Forte
--------	----------------	-------



- Nettoyage manuel, des plages par les surfeurs locaux



- Stationnement parfois anarchique et sauvage
- Création de nouveaux sentiers (accès au plus droit avec le matériel)
- Dépôt de matériel et stationnement de groupes sur les hauts de plage
- Dérangement de l'avifaune par les voiles de kite-surf (confondues avec des rapaces)
- Risque de déchets diffus
- Piétinement d'habitats aux abords des stationnements
- Occupation de parking la nuit avec incivilités : camping sauvage, feux, toilettes sauvages...
(Non exclusif à cette pratique)

Les sports de glisse

Caractérisation

La Presqu'île possède de nombreuses plages ayant les qualités requises pour la pratique des différents sports de glisse aquatiques : vent, vagues, grands plans d'eau....

- Surf, paddle de vague, bodyboard : ces pratiques utilisent principalement la force des vagues pour se déplacer.
- Kite-surf, wind-surf, wing-foil : ces pratiques utilisent la force du vent pour évoluer sur le plan d'eau ou dans les vagues.

Localisation

En fonction de la direction du vent et des vagues, tous les secteurs sont intéressants pour les surfeurs. Ils se regroupent principalement sur les plages de l'ouest non situées dans la rade ou la baie. La Palue, Losmarc'h, l'Anse de Dinan (Goulien, Kerloc'h) sont les secteurs les plus privilégiés.

Une majorité de ces sportifs expriment le besoin de s'approcher le plus près possible de la plage avec leur véhicule pour juger rapidement des conditions météo et débarquer leur matériel.

Quantification

Les sports de glisse, et principalement le surf, se sont très fortement développés ces 10 dernières années. La plupart des pratiquants sont autonomes, il est donc difficile de quantifier le phénomène. Il existe une dizaine de structures commerciales (écoles) et deux associations. Les structures commerciales ne sont pas actives toute l'année

Saisonnalité

La pratique des sports de glisse à lieu toute l'année par les locaux. Arrivé à la saison estivale, le tourisme lié aux sports de glisse se développe également. Avec le développement de nouveau matériel, les « spots » sont occupés par toutes conditions.

Encadrement

Il existe une Fédération de Surf. Les associations locales permettent la structuration de leurs membres. Les professionnels connaissent également leur site et sensibilisent les pratiquants.

Interlocuteur

- SurfingClub Crozon
- Ecole de surf et de pratique de glisse
- Fédération Française de Surf

Activité balnéaire

Caractérisation

Les activités balnéaires regroupent les activités de plage et de baignade. Généralement, les touristes et les locaux restent un temps assez conséquent sur la plage et font des activités variées : repos, jeux sur la plage, sport, baignade. Cette activité est très familiale.

Localisation

La plupart des plages de la Presqu'île sont fréquentées mais une nette préférence apparait pour les plages de sable de la baie de Douarnenez, l'Anse de Dinan et l'Anse de Camaret-sur-Mer. Celles-ci offrent un certain confort de baignade (sable) et une relative sécurité (pas de courants ni de baïnes) par rapport aux plages du nord de la Presqu'île et celle ouvertes directement sur l'océan Atlantique comme La Palue ou Pen-Hat.

L'ensemble de ces plages attractives, à part Morgat et Trez Bellec, sont situées dans le périmètre Natura 2000.

Quantification

La plage et la baignade comptent parmi les attractions principales de la Presqu'île de Crozon, pour autant il est très difficile de quantifier cette activité.

Saisonnalité

Les activités balnéaires sont exclusivement pratiquées du mois de juin jusqu'à fin septembre suivant la météo et sauf exception.

Encadrement

Cette pratique n'est pas encadrée.

Interlocuteur

Pas d'interlocuteurs.



Habitats et espèces concernés

▪ Habitats

- 1140 – Replats boueux ou sableux exondés à marée basse
- 1170 – Récifs
- 1210 – Végétation annuelle des lasses de mer
- 1220 – Végétation vivace des rivages de galets
- 2110 – Dunes mobiles embryonnaires
- 2120 – Dunes mobiles à *Amophila arenaria*
- 2130 – Dunes côtières fixées à végétation herbacées (dunes grises)
- 2190 – Dépression humide intradunale

Incidences

Faible	Moyenne	FORTE
--------	---------	--------------



- Pas d'incidences positives.



- Demande accrue de places de stationnement au niveau de certaines plages
- Stationnement anarchique et sauvage
- Stationnement d'individus (pose de la « serviette »)
- piétinement au niveau des hautes de plages et des dunes
- risque de déchets diffus



Habitats et espèces concernés

▪ Habitats

- 4030 – Landes sèches européennes
- 1230 – Falaises avec végétation des côtes Atlantiques
- 1170 – Récifs
- 8330 – grottes marines submergées ou semi-submergées

Incidences

FAIBLE	Moyenne	Forte
---------------	---------	-------



- Sensibilisation et éducation au monde marin

Contributions aux études d'observations des milieux et projets de sciences participatives



- Apparition de sentes sur certains endroits de la côte par lesquels les plongeurs accèdent à leurs sites de mise à l'eau.

La plongée

Caractérisation

La plongée sous-marine regroupe en réalité deux loisirs différents, la plongée découverte et la chasse sous-marine.

La plongée découverte pratiquée à l'aide d'un scaphandre autonome (ou plongée "bouteille") permet de visiter les fonds marins. La plupart du temps ces sorties en bouteille se font dans le cadre d'un club de plongée. Les clubs proposent des baptêmes et des cours de formation à la plongée bouteille. La politique de ces clubs au sujet de la protection de la nature est claire, le dérangement doit être minime et aucun prélèvement n'est autorisé. Les plongeurs développent ainsi une meilleure connaissance du milieu et sont sensibilisés aux problèmes d'environnement.

Le deuxième type de plongée est la chasse sous-marine, obligatoirement pratiquée en apnée.

Quelques usagers pratiquent la randonnée palmée (« snorkeling »). Les pratiquants restent à proximité des zones de baignade.

Localisation

Il existe plusieurs clubs en Presqu'île, tous situés sur les communes concernées par le périmètre Natura 2000.

Quantification

La pratique de la plongée (bouteille) se déroule généralement en petit groupe, directement à partir des centres de plongée. Pour la chasse sous-marine, l'activité est pratiquée de manière anecdotique.

Saisonnalité

La plongée est principalement pratiquée pendant la période estivale.

Encadrement

Au vu de la nécessité de matériel pour la pratique, la plongée en bouteille est généralement associée à un club.

Les chasseurs sous-marins doivent être déclarés et avoir plus de 16 ans. Leurs prélèvements sont réglementés en termes de tailles, dates et quantités en fonction des espèces.

Interlocuteur

- Fédération française d'études et de sports sous-marins
- Centre de plongée ISA



Habitats et espèces concernés

▪ Habitats

- 4030 – Landes sèches européennes
- 1230 – Falaises avec végétations des côtes atlantiques
- 1170 – Récifs
- 8330 – grottes marines submergées ou semi-submergées

Oiseaux nicheurs des falaises

Incidences

Faible	MOYENNE	Forte
--------	----------------	-------



- Sensibilisation des participants à travers le topo-guide



- Création de sentes pour accéder au départ des voies
- Installation de pitons dans les milieux naturels
- Dérangement de la faune sauvage

L'escalade

Caractérisation

L'escalade en Presqu'île est essentiellement une activité d'extérieur qui consiste à grimper le long des falaises ou promontoires rocheux.

Slackline (pratique rare) : cette nouvelle pratique s'apparente au funambulisme. Une sangle est tendue entre deux points d'ancrage et les pratiquants évoluent dessus.

Coastering : cette activité qui consiste à évoluer le long d'une côte rocheuse en visitant les grottes marines, les falaises, les fonds-marins. Cette pratique allie randonnée, nage, escalade et saut de falaise.

Via corda : parcours sur corde, le plus souvent à l'horizontal. Pratique à mi-chemin entre l'escalade et la randonnée.

Localisation

Il existe plusieurs sites d'escalade en Presqu'île de Crozon. Le plus important se situe sur la pointe de Pen Hir et rassemble 130 voies répertoriées. La slackline est pratiquée sans autorisation sur le secteur de Pen Hir, et le coastering est pratiqué sur le secteur de Morgat (Kador).

Quantification

Les pratiquants sont généralement des grimpeurs indépendants et viennent des alentours ou se retrouvent en club sur les falaises de la région. Il existe une structure commerciale qui encadre la pratique sur le site de Pen Hir.

Saisonnalité

L'escalade se pratique principalement aux beaux jours en extérieur.

Encadrement

La Fédération Française de Montagne et d'Escalade, en lien avec la Communauté de communes, le PNRA et le PNMI, a travaillé sur la gestion, l'équipement et la régularisation des voies d'escalade. Des zones protégées ont été mises en place pour permettre la quiétude des oiseaux nicheurs des falaises. Ces périmètres de protection ont été définis en fonction des zones de nidification historiques. En outre, certains secteurs sont interdits à la pratique du 1er mai au 31 août, période la plus sensible pour les oiseaux nicheurs.

Par ailleurs, la FFME édite un topo-guide d'escalade pour les falaises de Pen Hir. Il permet de rappeler les règles de sécurité et les bonnes pratiques, respectueuses des milieux naturels et des espèces sauvages.

Il existe un Contrat d'équipement du site naturel de Pen Hir. La collectivité confie à la Fédération de montagne et d'escalade la mission d'équipement du site naturel d'escalade.

Interlocuteur

- Fédération française de montagne et d'escalade



Habitats et espèces concernés

▪ Habitats

Les milieux concernés par ces activités sont nombreux.

Incidences

FAIBLE	Moyenne	Forte
---------------	---------	-------



- Sensibilisation et éducation du public à l'environnement
- Surveillance
- Apport de connaissance sur l'avifaune



- Possibilité de dérangement ponctuel
- Destruction des micro-falaises lors du prélèvement de fossiles (pillage géologique)
- Perturbation des milieux lors des sorties « pêche » sur les plages
- Dérangement de la faune sauvage

Activités de découverte de la nature

Caractérisation

Les activités de découverte de la nature regroupent :

- Les sorties organisées de manière ponctuelle par les associations comme Bretagne vivante, la Maison des minéraux ou la Parc naturel régional d'Armorique. Les sorties peuvent s'adresser à un public familial (le week-end et les vacances ou aux étudiants).
 - Les sortie individuelles que les naturalistes pratiquent régulièrement.
 - Les classes de mer et sortie Nature proposés par le Centre Nautique de Crozon-Morgat, le centre nautique de l'Aber et le Club Léo-Lagrange de Camaret.
 - les sorties généralistes des associations locales comme l'ULAMIR.
 - Les sortie en bateau, comme par exemple, la visites des grottes de Morgat.
- Les sorties peuvent avoir de nombreux thème comme l'ornithologie, la géologie, la gestion et la protection des espaces naturels.

Localisation

En fonction des thématiques les sorties peuvent se dérouler sur de nombreux sites. Généralement, ces circuits sont situés au sein du périmètre Natura 2000, notamment au niveau des pointes, ou sur les estrans.

Quantification

Il est difficile de quantifier l'ensemble des sorties. La maison des minéraux propose environ une sortie par semaine, les sorties en bateau dans les grottes sont plus récurrentes,

Saisonnalité

La plupart de ces sorties se déroule de Mars à novembre.

Encadrement

Les sorties nature se déroulent en présence de personnel diplômé en éducation à l'environnement où averti des attitudes respectueuses de l'environnement.

Interlocuteur

- Maison des Minéraux
- Classes de mer : Club Léo Lagrange, Centre nautique Crozon – Morgat



Habitats et espèces concernés

▪ Habitats

Tous les habitats peuvent servir de support à cette pratique.

Incidences

Faible	Moyenne	FORTE
--------	---------	--------------



Pas d'incidences positives.



- Piétinement de la végétation
- Dérangement de la faune sauvage
- Diffusion des espaces naturels à travers les réseaux sociaux.
- Elargissement des sentiers
- Risque de déchets diffus
- Incivilités
- Erosion

Photographie / Selfie

Caractérisation

Avec l'essor des réseaux sociaux, de plus en plus d'internautes sillonnent les espaces naturels en quête du cliché parfait.

Cette pratique induit une dégradation similaire à la randonnée. La quête de la plus belle photo incite les pratiquants à s'orienter vers des secteurs « secrets », induisant des dégradations là où il n'y en avait pas. Parfois, les « photographes » sortent des sentiers pour avoir une meilleure photo.

Par ailleurs, cette pratique induit une diffusion des sites via internet, et le phénomène d'attrait des touristes peu parfois devenir hors de contrôle, comme à l'île vierge.

Localisation

Cette pratique a lieu sur l'ensemble du site Natura 2000, principalement le littoral. La côte Est du Cap de la Chèvre et ses eaux turquoise, et les falaises majestueuses de Pen Hir attirent le plus.

Quantification

Il est difficile de quantifier ce phénomène.

Saisonnalité

Cette pratique a lieu toute l'année, mais étant principalement pratiquée par des touristes, elle se concentre de juin à septembre.

Encadrement

Il n'existe pas de moyens d'encadrer cette pratique, les pratiquants étant autonomes.

Interlocuteur

Pas d'interlocuteur.

Autres activités

- Activités aériennes

Des demandes pour pouvoir décoller en parapente des falaises du Guern ou y pratiquer de l'aéromodélisme (partie hors arrêté de protection de biotope) ont été déposés en mairie de Crozon. Ces pratiques risquant de trop déranger les oiseaux présents sur le site, la mairie a émis un avis défavorable.

La pratique de survol en drone est interdite sur l'ensemble du périmètre Natura 2000 sauf autorisation du Ministère de la Défense.

La pratique du cerf-volant existe également sur la Presqu'île mais reste ponctuelle. Cette activité est néanmoins à prendre en compte car le risque de dérangement d'oiseaux nichant dans les dunes et sur les hauts de plage est présent.

Le Char à voile se pratique sur la plage de Goulien et de l'Aber mais la pratique n'est pas encore trop développée.

- Cueillette de Criste marine et Salicorne

Ces deux plantes, qui poussent sur les falaises pour la première et au niveau des prés salés pour la deuxième, sont comestibles et peuvent donc faire l'objet de cueillette. Un arrêté préfectoral en limite cependant l'exploitation. Pour le particulier "il est interdit de prélever une quantité de plants ou de fleurs supérieure à ce que peut tenir la main d'un adulte".

En ce qui concerne la Criste, une exploitation professionnelle de cette plante s'est développée ces derniers temps.

L'arrêté cité plus haut précise que "l'exploitation de la Criste marine à des fins industrielles est subordonnée à la prestation par l'entreprise, avant chaque campagne annuelle de récolte, d'un plan d'exploitation de la ressource (site, époque, mode de prélèvement, quantité prélevée) ainsi que les moyens mis en œuvre pour favoriser le maintien de l'espèce".

Sur la Presqu'île la cueillette de la Salicorne serait très ponctuelle mais des abus peuvent avoir lieu. Pour la Criste, la cueillette existe mais il est impossible d'en connaître les proportions. Le Conservatoire du Littoral n'autorise pas l'exploitation de la Criste sur ses terrains.

- Phénomène de « rave party »

Ces rassemblements sauvages de personnes écoutant de la musique "techno" n'épargne pas la Presqu'île. En mars 2001, 500 à 1000 personnes se sont rassemblées dans un fort de la pointe des Espagnols, site abritant des chiroptères. Une plainte a été déposée contre les organisateurs et une réparation partielle du préjudice a été versée.

Un autre rassemblement sur les rives de l'étang de Kerloc'h est à l'origine d'un début d'incendie dans la lande. Ces "raves parties" ne sont pas facilement maîtrisables et peuvent être à l'origine de dérangements ou de dégradation d'habitats fragiles suivant l'endroit où elles s'installent. Elles sont assez anecdotiques aujourd'hui en presqu'île.



Criste marine © Ségolène Gueguen

4. L'état des lieux des facteurs d'influence

Différents facteurs d'influence peuvent intervenir dans la modification et la dégradation des habitats et des espèces. Ces pressions qui s'exercent sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire, sont d'origine anthropique comme la sur-fréquentation et les activités de loisirs ou liées à la dynamique naturelle des milieux : enrichissement, érosion.

Identifier les facteurs d'influence qui s'exercent sur les différents enjeux permet d'anticiper les évolutions possibles et d'orienter le programme d'actions. C'est ainsi, à partir des facteurs d'influence, qu'on pu être défini les objectifs à long terme.

La pression qui s'exerce sur les milieux permet également de qualifier l'état de conservation dans lequel se trouvent ces derniers. Dans le DOCOB de 2006, une estimation de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire avait été obtenue en fonction des pressions et de leur intensité.

Les facteurs sont à mettre en perspective avec un certain nombre de paramètres afin d'identifier la réelle influence sur le milieu : sensibilité des habitats et des espèces, capacité de résilience, intensité des pressions, fréquence des pressions...

Il est important de hiérarchiser les facteurs d'influence identifiés, notamment en termes d'intensité, afin de concentrer les efforts de gestion sur les menaces les plus impactantes.

Tableau XIII : Facteurs d'influence présents sur le site Natura 2000

Facteurs d'influence	Naturel	Anthropique	Priorité
Dépôt de déchets		✓	2
Fréquentation		✓	1
Activités de loisirs		✓	1
Enrésinement	✓	✓	1
Déprise agricole	✓	✓	1
Rudéralisation	✓	✓	2
Invasion biologiques	✓	✓	1
Modification hydraulique		✓	2
Erosion	✓	✓	3
Stationnement		✓	1
Pêche & chasse		✓	3

Les différents facteurs d'influence sont présentés dans les fiches ci-après.



Habitats et espèces concernés

- Déchets marins

- 1140 – Replats boueux ou sableux exondés à marée basse
- 1210 – Végétation annuelle des laisses de mer
- 1220 – Végétation vivace des rivages de galets
- 1150 – Lagunes côtières
- 1330 – Prés salés atlantiques
- 1310 – Végétation à salicorne

- Dépôts de poubelles

Le long des sentiers et aux abords des aires de stationnement principalement.

Impacts

- Atteinte à la propreté des plages
- Mortalité d'espèces animales
- Pollution des espaces naturels
- Impact paysager
- Dispersion de déchets à partir des poubelles

Incidence

FAIBLE	Moyenne	Forte
--------	---------	-------

Préoccupation / Priorité

Priorité 1	Priorité 2	Priorité 3
------------	------------	------------

Dépôts de déchets

Caractérisation

Les déchets présents dans les espaces naturels sont de deux ordres :

- Les déchets marins échoués rencontrés sur les plages et les criques. Ces accumulations, souvent de plastiques, sont apportés au gré des vagues, de la houle et des tempêtes. Les déchets se retrouvent principalement sur les hauts de plages et peuvent être ensuite ramassés par les usagers vers les bacs à marées. Les bacs à marées sont retirés pendant la période estivale pour ne pas servir de poubelle. Sur la presqu'île de Crozon, ce sont majoritairement des déchets issus de la pêche qui sont récupérés.
- Les dépôts d'ordures liés à la fréquentation des sites. De nombreux déchets sont retrouvés sur les sites, notamment liés aux restes de pique-nique et aux déjections. Sur la Presqu'île de Crozon, le choix de ne pas mettre de poubelles dans les espaces naturels a été fait pour inciter les usagers à trier leurs déchets, à les ramener à leur domicile et à pique-niquer responsable en utilisant de la vaisselle réutilisable par exemple. L'absence de poubelles dans les espaces naturels et le principe de redevance incitative (zones de dépôt payantes et fermées) induit en revanche des dépôts sauvages qui sont un vrai désagrément pour les collectivités.

Localisation

Les déchets marins sont présents sur l'ensemble des plages et des criques du site.

Les dépôts de déchets terrestres se retrouvent le plus souvent aux abords des aires de stationnement des plages (La Palue, Lostmarc'h, Goulien, l'Aber) ainsi que le long des sentiers de randonnées (déjection).

Saisonnalité

Les dépôts de déchets marins sont plus présents en hiver, liés aux tempêtes et aux fortes houles qui ramène les déchets vers les plages. Les activités balnéaires estivales, elle induit une forte augmentation des déchets retrouvés sur les espaces naturels.

Exemple de gestion

- Ramassage des déchets : opérations de nettoyage de plage en lien avec les citoyens et les associations,
- Incitation au ramassage
- Installation de bacs à marée et vidange régulière des bacs,
- Sensibilisation autour des dépôts de déchets,
- Incitation à ramener ses déchets à son domicile ou à son hébergement en enlevant les poubelles de plage,
- Veille sur les macrodéchets

Indicateurs

- Nombre de point d'apport régulier de déchets
- Quantité de déchets collectés par an
- Qualification des déchets



Habitats et espèces concernés

Les landes, les dunes et les pelouses littorales sont les habitats les plus concernés par la problématique.

Impacts

- Piétinement
- Destruction du couvert végétal
- Erosion et ruissellement
- Multiplication et élargissement des sentiers
- Dépôts de déchets et déjections
- Dérangement de la faune sauvage
- Nécessité d'aménager les sites
- Compaction des sols

Incidence

Faible	Moyenne	FORTE
--------	---------	--------------

Préoccupation / Priorité

Priorité 1	Priorité 2	Priorité 3
-------------------	------------	------------

Sur-fréquentation

Caractérisation

La Presqu'île de Crozon n'échappe pas à l'hyper-fréquentation touristique des côtes bretonnes. Les visiteurs se retrouvent sur les espaces naturels pour s'y promener, y admirer le paysage ou pratiquer une activité de loisirs (cf fiche Activités de loisirs). Ce sont principalement les plages, les sentiers côtiers et les pointes rocheuses qui accueillent le plus de visiteurs mais les dunes, les landes et les zones humides n'échappent pas à la problématique. Les visiteurs se concentrent principalement sur quelques sites d'intérêt (plages, points de vue). Ils induisent une dégradation directe sur les espaces naturels auquel s'ajoute un certain nombre d'incivilités.

Localisation

La frange littorale est principalement menacée par la sur-fréquentation. Quelques sites sont très sollicités, notamment les pointes, les plages et les sentiers. Pen Hir, le Cap de la Chèvre, l'Île Vierge sont les sites les plus sollicités au sein des Office de tourisme communautaires.

Saisonnalité

Le pic de fréquentation se concentre en juillet et aout.

Exemple de gestion

- Canalisation de la fréquentation
- Fermeture de sites dangereux ou dégradés
- Balisage pour orienter la fréquentation
- Sensibilisation sur les impacts de la fréquentation touristique
- Surveillance et verbalisation
- Aménagement des sites : toilettes par exemple.

Indicateurs

- Fréquentation des sites (éco-compteurs)
- Evolution du paysage
- Evolution des surfaces dégradées par piétinement



Habitats et espèces concernés

Tous les habitats sont concernés par les activités de loisirs.

Les milieux littoraux sont les habitats les plus concernés.

Impacts

- Piétinement et destruction du couvert végétal
- Conflits d'usage
- Erosion et ruissèlement
- Multiplication et élargissement des sentiers
- Dérangement de la faune sauvage
- Nécessité d'aménagement des sites
- Compaction des sols

Incidence

Faible	MOYENNE	Forte
--------	----------------	-------

Préoccupation / Priorité

Priorité 1	Priorité 2	Priorité 3
------------	-------------------	------------

Activités de loisirs

Caractérisation

Les milieux naturels sont des espaces de pratiques pour de nombreuses activités de loisirs. Ces activités se caractérisent par une diversité de pratiques, notamment terrestres, nautiques et aériennes.

Les activités de plein air se déroulant dans les espaces naturels se sont diversifiées et concentrent de plus en plus de pratiquants.

Le site Natura 2000 est principalement concerné par la pratique des sports de pleine nature de type sports de glisse, escalade, randonnée et VTT. A cela s'ajoute les activités balnéaires liées aux plages.

L'intensification et la diversification de ces activités en font une problématique au centre des politiques de gestion des milieux naturels.

Localisation

Les milieux littoraux accueillent la plupart des activités pratiquées dans le site.

Les sports de glisse se concentrent sur les secteurs de La Palue, Losmarc'h, et l'Anse de Dinan, Pen had.

La randonnée s'effectue sur l'ensemble du GR34 et sur chemins de Petite Randonnée. L'escalade se concentre à Pen Hir. Le VTT concerne plutôt les chemins intérieurs.

Pour les activités balnéaires, les usagers se rassemblent sur les plages abritées de l'Aber et Goulien.

Saisonnalité

Les activités de loisirs sont présentes toute l'année sur le site Natura 2000, surtout les sports de pleine nature et les sports de glisse. Les activités balnéaires, elles, se pratiquent en juillet et août. L'ensemble des activités de loisirs s'accroissent particulièrement d'avril à octobre.

Exemple de gestion

- Encadrement des pratiques : topo-guide, définition de secteurs de pratiques
- Réflexion avec clubs locaux
- Aménagement et équipement des sites
- Interdiction de pratiques sur certains sites et certaines périodes
- Sensibilisation aux impacts des différentes pratiques
- Surveillance et verbalisation si nécessaire
- Suivi des évaluations d'incidence

Indicateurs

- Evolution des pratiques
- Nombre de pratiquants
- Nombre de structures commerciales, écoles, clubs
- Fréquentation des chemins (eco-compteurs sur le GR)
- Nombre d'évaluation d'incidence



Habitats et espèces concernés

4020 – Landes humides atlantique tempérées à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix*

4030 – landes sèches européennes

7170 – Tourbières hautes actives

7120 – Tourbière hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle

7230 – Tourbière basse alcalines

Impacts

- Acidification des sols
- Modification de la végétation
- Appauvrissement floristique et faunistique
- Diminution des espèces typiques
- Banalisation de la végétation

Incidence

Faible	MOYENNE	Forte
--------	----------------	-------

Préoccupation / Priorité

Priorité 1	Priorité 2	Priorité 3
-------------------	------------	------------

Enrésinement

Caractérisation

De nombreuses plantations de pins et de résineux ont été effectuées vers la fin du XIX-ème siècle. Ce sont principalement des Pins maritimes et des Cyprès, plus rarement des Pins sylvestres ou des sapins. Sur le site Natura 2000, il est recensé environ 230 hectares de résineux.

Le pin maritime tend aujourd'hui à se développer.

Au cours du temps, les résineux, en particulier les pins maritimes, se développent sur la lande rase à Bruyères et à Ajoncs. Leur développement entraîne souvent la disparition de la lande (acidité des aiguilles).

Localisation

De nombreux secteurs sont concernés par l'invasion du pin maritime, notamment les tourbières et les landes.

Les secteurs les plus envahis sont : le Cap de la Chèvre (coté Est principalement), les landes humides et tourbières du cap de la chèvre, les falaises du Guern et Trez bihan, la pointe du Menhir jusqu'à Postolonnec.

Saisonnalité

Pas de saisonnalité.

Exemple de gestion

- Coupe de résineux
- Giro-broyage ou arrachage de jeunes pousses de pins
- Dessouchage
- Pour les jeunes pins : arrachage, écorçage, coupe.

Indicateurs

- Evolution du paysage
- Surface d'expansion des pins
- Surface de forêt de résineux coupés



Dans un souci de biodiversité, il n'est pas questions de supprimer la totalité des boisements de pins. Au contraire, ils présentent de nombreuses caractéristiques qu'il convient de conserver.

D'une part, les forêts de Pins participent à une forme de biodiversité, hébergeant des oiseaux nicheurs par exemple. Ils permettent la présence d'une faune et d'une flore appréciant les milieux acides. Le maintien de secteurs forestiers est également primordial pour maintenir une mosaïque d'habitats favorables au plus grand nombre d'espèces.

D'autre part, certains boisements de pins sont assez anciens et font aujourd'hui partie du paysage et du patrimoine culturel.



Embroussaillement et fermeture des milieux

Habitats et espèces concernés

- 2130 – Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)
- 2190 – Dépressions humides intradunales
- 4020 – Landes humides atlantiques tempérées à Erica ciliaris et Erica tetralix
- 4030 – Landes sèches européennes
- 7110 – Tourbières hautes actives
- 7120 – Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle
- 7230 – Tourbières basses alcalines

Impacts

- Banalisation de la végétation
- Eventuel appauvrissement floristique et faunistique
- Perte d'habitat
- Evolution du paysage
- Perte des espèces typiques

Incidence

Faible	Moyenne	FORTE
--------	---------	--------------

Préoccupation / Priorité

Priorité 1	Priorité 2	Priorité 3
-------------------	------------	------------

Caractérisation

Les milieux naturels ouverts évoluent lentement vers des milieux plus fermés avec une végétation plus haute. Cette évolution naturelle des milieux tend à une homogénéisation de la végétation vers des fourrés (Prunellier, ajoncs, saules...).

Localisation

La plupart des milieux ouverts font face à cette problématique à l'exception des milieux exposés aux conditions extrêmes de vent et d'embruns.

Saisonnalité

Pas de saisonnalité.

Exemple de gestion

- Gyro-broyage
- Fauche avec ou sans exportation
- Coupe de ligneux
- Arrachage de ligneux
- Pâturage
- Brûlage dirigé pour les landes vieillissantes

Indicateurs

- Evolution du paysage
- Surface de milieux historiquement ouverts en cours de fermeture ou déjà refermés
- Surface de milieux réouverts



Les milieux fermés comme les friches participent à une forme de biodiversité, hébergeant des oiseaux nicheurs par exemple. Le maintien d'une mosaïque d'habitats est favorable au plus grand nombre d'espèces.



Habitats et espèces concernés

- 2110 – Dunes mobiles embryonnaires
- 2120 – Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria* (dunes blanches)
- 2130 – Dunes côtières fixées à végétation herbacées (dunes grises)

Impacts

- Enrichissement des sols
- Modification de la flore typique

Incidence

FAIBLE	Moyenne	Forte
---------------	---------	-------

Préoccupation / Priorité

Priorité 1	Priorité 2	Priorité 3
------------	------------	-------------------

Rudéralisation

Caractérisation

Sur certains secteurs, une flore non typique des écosystèmes dunaires se développe. Cette rudéralisation de la végétation s'explique par des enrichissements des sols dus à divers apports exogènes, entraînant notamment l'apparition d'une flore qui ne correspond pas au faciès de la dune grise tels que les ronces, graminées de prairies, oseille, pissenlits...

Les apports exogènes qui viennent enrichissent le milieu peuvent être de deux ordres :
- des apports historique comme les anciens enrichissements dus aux pratiques culturelles ou les conséquences d'un ancien parking ou camping,
- l'apport de matière organique (déjections canines).

Localisation

Deux secteurs sont principalement concernés par la rudéralisation du milieu :

- Pen Had
- l'Anse de Dinan : Kersiguénoù et Goulien.
- L'Aber

Ce phénomène est étendu à la plupart des sites dunaires aux abords de parking et le long des sentiers.

Saisonnalité

Pas de saisonnalité particulière, certaines plantes rudérales sont plus faciles à repérer au printemps.

Exemple de gestion

- Arrachage des plans,
- Fauche avec exportation
- Pour les déjections canines : surveillance, incitation à promener son chien en laisse et à ramasser les déchets

Indicateurs

- Evolution du paysage
- Surface de dunes rudéralisées



Habitats et espèces concernés

Quasiment tous les habitats d'intérêt communautaire sont potentiellement colonisés par les espèces invasives. Les milieux littoraux et les zones humides apparaissent comme les biotopes les plus touchés par les végétaux et animaux envahissants.

Impacts

- Changements significatifs de composition, de structure et de fonctionnement des écosystèmes
- Colonisation de milieux au dépend des espèces locales et fragile
- Changement du paysage
- Augmentation des risques d'incendies
- Remplacement d'espèce
- Concurrence direct avec des espèces : niche écologique
- Menace pour la stabilité des habitats terrestres et des cours d'eau
- Dégâts sur la faune locale
- Dégradation des écosystèmes aquatiques : berges, pollutions

Incidence

Faible	Moyenne	FORTE
--------	---------	--------------

Préoccupation / Priorité

Priorité 1	Priorité 2	Priorité 3
-------------------	------------	------------

Espèces invasives

Caractérisation

Les espèces invasives ou exotique envahissante sont des espèces qui ont été introduites volontairement ou involontairement sur un territoire hors de son aire de répartition naturelle, et qui par leur prolifération dans les milieux naturels ou semi-naturels, y produisent des changements significatifs de composition, de structure et/ou de fonctionnement des écosystèmes.

Le succès des espèces invasives repose sur des capacités de compétition très développées : reproduction efficace, absence de régulateurs, meilleures capacités de germination, de dispersion... Les espèces proviennent généralement des jardins.

En France, le Code de l'environnement (art. L.411-6) permet d'interdire l'entrée sur le territoire, le transport, le commerce et la détention des espèces les plus préoccupante. Pour d'autres espèces à risque, l'interdiction d'introduction dans le milieu naturel est prévue par l'art. L.411-5 du code de l'environnement. Les espèces concernées par l'article sont listé en annexe de l'article.

▪ Espèces végétales

Sont identifiées sur le site les espèces végétales suivantes : L'Herbe de la Pampa, la Griffes de sorcière, le Myriophylle du Brésil, le Sénéçon en arbre, la Renouée du Japon, la Spartine alterniflore, Sénéçon du cap...

▪ Espèces animales

Il existe plusieurs espèces invasives animales présentes sur le site, dont le Ragondin, le Rat musqué, le Vison d'Amérique, le Frelon asiatique, Tortue de Floride...

Localisation

Les espèces invasives végétales et animales sont présentes sur l'ensemble du site Natura 2000.

Saisonnalité

Les espèces exotiques envahissantes sont présentes toute l'année sur les milieux naturels. Une vigilance accrue peut être intéressante pendant la période de reproduction, les plantes ayant généralement des capacités de dispersion des graines importantes.

Exemple de gestion

- Réalisation d'un inventaire des stations,
- Veille sur l'arrivée d'autres espèces invasives,
- Veille à créations de nouvelles stations,
- Destruction des plants accessibles
- Arrachages réguliers,
- Sensibilisation des habitants, des vendeurs de plantes, paysagistes, des services techniques des communes
- Piégeage

Indicateurs

- Trace de présence des espèces animales
- Nombre de stations préoccupantes
- Nombre de plants par station

Modification hydraulique

Caractérisation

Le bon état de conservation des zones humides dépend, en partie d'un bon fonctionnement hydraulique. Les modifications hydrauliques peuvent être de différents ordres :

- Sédimentation : accumulation de sédiments dans des zones humides.
- Poldérisation : endiguement des côtes basses et les rives des estuaires pour conquérir des terres sur la mer. Ce modèle concerne le secteur de l'Aber, aujourd'hui dépoldérisé.
- Remblais : opération de terrassement consistant à rapporter de la terre pour combler un secteur.
- Drainage : opération consistant à favoriser l'écoulement de l'eau retenue en excès dans une zone humide
- Changements climatiques

Localisation

Les zones humides susceptibles d'être perturbées sont l'étang de Kerloc'h, la tourbière de Tromel, les landes humides de St Hernot et de Kerlaer, le marais de l'Aber, l'étang de Pen Ar Poul Tremet.

Saisonnalité

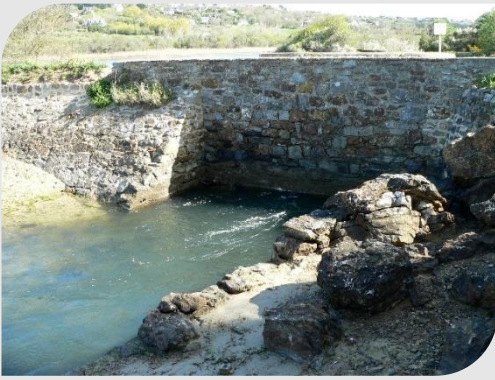
Pas de saisonnalité particulière, à part les mouvements d'eau liés aux précipitations et aux marées.

Exemple de gestion

- Ouverture et fermeture de vannes,
- Installation de seuil,
- Mise en place de suivi de la dynamique sédimentaire,
- Effacement de drainage,
- Suppression de remblai,
- Restauration d'ouvrages hydrauliques,
- Création de talus en limite de zone humide,
- Entretien des ouvrages,
- Entretien des lits et des berges,
- Curage
- Maintien des continuités écologiques

Indicateurs

- Niveau d'eau
- Dynamique sédimentaire
- Evolution de la circulation de l'eau
- Signes d'assèchement



Habitats et espèces concernés

- 1150 – Lagunes côtières
- 1310 – Végétation à salicorne
- 1330 – Prés salés atlantiques
- 3110 – Eaux oligotrophes
- 3140 – Eaux oligo-mésotrophes
- 7110 – Tourbières hautes actives
- 7120 – Tourbières hautes dégradés
- 7210 – Marais à *Cladium mariscus*

Impacts

- Comblement progressif
- Suppression des fonctions écologiques
- Modification du cortège initial
- Perte du rôle épurateur
- Perte du rôle de régulation du débit et des crues
- Appauvrissement floristique et faunistique

Incidence

Faible	MOYENNE	Forte
--------	----------------	-------

Préoccupation / Priorité

Priorité 1	Priorité 2	Priorité 3
------------	-------------------	------------



Habitats et espèces concernés

2120 – Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria* (dunes blanches)

1230 – Falaises avec végétation

8330 – Grottes marines

2130 – Dunes grises

Impacts

- Recul du trait de côte
- Destruction d'espèces
- Modification du paysage
- Perte de la fonction de protection contre la submersion marines

Incidence

FAIBLE	Moyenne	Forte
---------------	---------	-------

Préoccupation / Priorité

Priorité 1	Priorité 2	Priorité 3
------------	------------	-------------------

Erosion côtière

Caractérisation

L'action combinée des vagues, du vent et de la fréquentation humaine entraîne une érosion et une destruction de certains milieux. Ce sont principalement les dunes et les falaises, exposés aux éléments qui subissent ce type de dégradation.

Les secteurs dégradés où le sol est à nu sont particulièrement soumis à l'érosion.

La montée du niveau de la mer, engendrée par le réchauffement climatique induit une érosion marine importante. Ce phénomène de montée des eaux accélère et accentue le phénomène naturel puisque le mouvement de la mer érode les rivages.

Localisation

L'érosion côtière concerne principalement les zones les plus meubles du littoral (dunes, falaises, marais...) et plus ponctuellement les falaises rocheuses lors d'éboulement.

Saisonnalité

L'érosion est plus forte pendant la période hivernale du fait des événements extrêmes réguliers de la région : tempête, vent fort, grosses vagues. De plus, les pluies hivernales accélèrent le phénomène de ravinement, notamment sur les sentiers.

Exemple de gestion

- Suivi géomorphologique
- Suivi de l'évolution du paysage
- Protection contre la fréquentation de certains secteurs ou site
- Installation d'ouvrage aidant à l'accumulation de sable
- Suivi des zones érodées

Indicateurs

- Evolution du trait de côte
- Evolution du paysage
- Signe d'érosion : éboulements, ravinement
- Evolution des zones érodées

Stationnement automobile



Habitats et espèces concernés

2130 – Dunes côtières fixées à végétation herbacées (dunes grises)

4030 – Landes sèches européennes

Impacts

- Dégradation d'habitats d'intérêt communautaire
- Sur-fréquentation
- Incivilités : déchets, déjections
- Camping sauvage
- Stationnement anarchique
- Impact paysager

Incidence

Faible	Moyenne	FORTE
--------	---------	--------------

Préoccupation / Priorité

Priorité 1	Priorité 2	Priorité 3
-------------------	------------	------------

Caractérisation

L'essor du tourisme a favorisé l'aménagement de la frange littorale de la Presqu'île de Crozon. La forte fréquentation des sites touristiques, a conduit à la construction d'infrastructures destinées à accueillir l'important flux de véhicules.

Des aires de stationnement, souvent assez anciennes, ont été aménagées ou se sont créées (habitudes de stationnement sur certaines parcelles) au plus près des sites dans une optique de confort : diminution du temps de marche, visibilité de la plage depuis le parking. De plus, que le littoral est un espace très convoité pour la pratique des sports nautiques.

Les pratiquants, souvent équipés de matériel lourd, désirent se garer au plus proche des accès à la plage afin de faciliter leur pratique.

Les stationnements sont souvent insuffisants au moment des pics de fréquentation. Une fois les aires de stationnement saturées, on retrouve, en plein été, des véhicules garés de façon anarchique et sauvage sur des espaces qui ne sont pas censés les accueillir : bas-côtés, voie de secours, milieux naturels.

Localisation

Les stationnements sont répartis sur l'ensemble du littoral de la presqu'île de Crozon. Les stationnements les plus problématiques sont La Palue, Kerloc'h, Pen Hir, Goulien, Kersiguenou. L'annexe 3 détaille l'ensemble des stationnements du site.

Saisonnalité

La problématique des stationnements concerne principalement la période estivale et les pics de pratiques du surf qui concentrent un maximum de monde. Généralement, en hiver, les stationnements existants sont suffisants pour accueillir l'ensemble des véhicules.

Exemple de gestion

- Optimisation des stationnements pertinents,
- Recul des stationnements,
- Réflexion sur les alternatives aux stationnements existants,
- Encouragement de la mobilité douce,
- Réflexion sur la répartition des flux touristiques,
- Création d'aires d'accueil des camping-cars et fourgons aménagés
- Limitation et délimitation des stationnements grâce à des aménagements : enrochement, chasse roue, poteaux.
- Suivi de la fréquentation

Indicateurs

- Fréquentation automobile des parkings
- Fréquentation routière des accès aux sites
- Fréquentation en camping-cars et fourgons aménagés



Habitats et espèces concernés

- 1140 – Replats boueux ou sableux exondés à marée basse
- 1170 – récifs
- 1150 – Lagunes côtières
- 1210 – Végétation annuelle de laisses de mer
- 1220 – Végétation vivace des rivages de galets
- 1330 – Prés salés atlantiques
- 4020 – Landes humides
- 7110 – Tourbières hautes actives
- 7120 – Tourbières hautes dégradées

Impacts

- Eutrophisation : apport trop important d'éléments nutritifs
- Empoisonnement de flore ou de faune
- Effet Eco-toxicologique
- Mortalité d'espèce
- Surdéveloppement des Ulves
- Altérations physico-chimiques
- Perte du rôle épurateur des milieux
- Perte du rôle de nourrissage et d'alimentation de certaines espèces

Faible	MOYENNE	Forte
--------	----------------	-------

Préoccupation / Priorité

Priorité 1	Priorité 2	Priorité 3
------------	------------	-------------------

Pollution de l'eau

Caractérisation

Plusieurs milieux naturels, notamment les zones humides, les cours d'eau, les habitats marins et côtiers dépendent d'une bonne qualité des eaux.

Différents facteurs peuvent venir perturber les équilibres de ces zones :

- l'évacuation des eaux usées des habitations non reliées à l'assainissement collectif et dont le système d'assainissement individuel n'est pas ou plus aux normes,
- l'utilisation des produits phytosanitaires sur les bassins versants (agriculture, services municipaux, particuliers),
- apport d'intrants entraînant une eutrophisation (épandages)(marée vertes)
- les pollutions issues des anciennes décharges d'ordures ménagères et d'éventuelles décharges sauvages,
- rejet de la part des stations d'épurations en cas de forte pluie (orage ou tempête) ou en cas de dysfonctionnement (pompes en panne, casse de canalisation),
- rejet de la part des stations de pompage d'eaux potables en cas de panne,
- pollutions urbaines et industrielles,
- pollution maritime : rejet de polluants (épaves de navires, peinture antifouling, perte de cargaison, hydrocarbures (marée noires).

Localisation

Les pollutions de l'eau concernent principalement les bassins versants, les cours d'eau jusqu'à la mer. Pour les pollutions maritimes, ce sont les plages et les bas de falaises qui sont concernés.

Saisonnalité

Les pollutions des eaux ne sont pas saisonnalisées, mais certaines pollutions sont plus probables à certaines périodes par exemple le rejet de stations d'épuration intervient lors de fortes pluies d'hiver et les marées vertes, conséquence d'une pollution, au printemps ou en été.

Exemple de gestion

- Evaluation et surveillance de la qualité des eaux
- Sensibilisation des agriculteurs,
- Limitation des intrants par la mise en place de mesures agro-environnementales
- Interdire les intrants dans le cahier des charges des conventions pour les parcelles du Conservatoire du littoral
- Entretien des stations de pompage et d'épuration,
- Dépollution d'anciennes décharges
- Mise aux normes des assainissement individuels,

Indicateurs

- Mauvaise qualité de l'eau
- Marées noires et vertes

5. Protections et gestions des espaces naturels déjà engagées hors Natura 2000

1. Les protections des espaces naturels

A. L'urbanisme et la loi Littoral

Le droit de l'urbanisme donne par le biais de ses outils, une compétence essentielle en matière de préservation des espaces naturels.

L'ensemble des communes de la communauté de communes sont couvertes par le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (17 février 2020) tenant lieu de Programme Local de l'Habitat.

Une commune désireuse de soustraire aux projets immobiliers certains espaces vierges, riches, remarquables et menacés, peut s'appuyer sur cet outil du droit d'urbanisme en désignant notamment ces zones en NS (Article L121 – 23 et L121 – 24).

Il existe également une loi dont les élus ne peuvent faire abstraction lors de l'élaboration ou révision du PLU. Celle-ci définit différentes règles permettant entre autres la préservation des espaces naturels sur les communes côtières, c'est la loi Littoral.

On peut résumer ces différentes règles comme suit :

- 1. L'obligation de prévoir des coupures d'urbanisation.** La volonté est de préserver les qualités paysagères propres aux littoraux, il ne peut être prévu dans le PLUIH de zone urbanisables en continuité.
- 2. Une urbanisation obligatoirement regroupée.** Ceci dans le but de limiter le mitage des territoires.
- 3. La préservation des espaces remarquables.** Pour préserver les parcelles les plus fragiles. Une liste de ces espaces est définie à l'article L121 – 23 R. 121 - 4 du Code de l'urbanisme.
- 4. L'extension limitée de l'urbanisation sur les espaces proches des rivages.** Cette partie a pour but d'organiser une conciliation entre le développement urbain et la préservation durable des paysages propres au littoral.
- 5. Les interdictions dans la bande des cent mètres.** La règle qui s'applique sur cette bande est l'absence de construction à l'exception de certaines limitativement énumérées. Les espaces déjà urbanisés ne sont pas soumis à cette prescription.

B. Les protections réglementaires

Les différentes communes de la Presqu'île ont depuis longtemps pris conscience de la valeur de leur patrimoine naturel et ont su utiliser les moyens de protection réglementaire mis à leur disposition pour protéger des espaces naturels fragiles et précieux.

1. Les sites inscrits et les sites classés

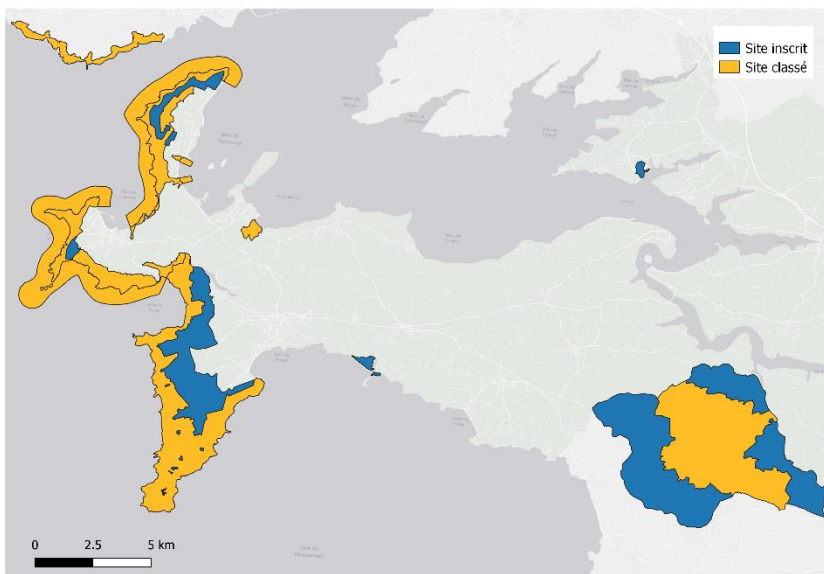


Figure 11 : cartographie des sites classés et inscrits sur le site Natura 2000 ou aux abords

Ces instruments spéciaux de protection sont issus de la loi du 2 mai 1930 qui institue un mécanisme juridique inspiré de la loi de 1913 sur les monuments historiques.

La finalité de ces outils est de mettre en place ponctuellement une protection légère du patrimoine naturel et paysager, mais sans adjoindre une gestion organisée des sites préservés.

L'Etat est le seul compétent pour mettre en place ces outils.

- Les effets de l'inscription du site sont limités, cela oblige uniquement le propriétaire à déclarer, quatre mois à l'avance auprès du préfet, toute modification de l'état ou aspect des lieux et de tout travaux. L'inscription d'un site est facile à mettre en œuvre mais ne constitue pas une mesure de protection forte.

- Le classement engendre des conséquences juridiques plus importantes que l'inscription, la procédure à suivre est plus lourde et plus longue.

Le classement induit que tous les travaux susceptibles de modifier ou de détruire l'état ou l'aspect des lieux sont interdits, la publicité est absolument interdite en site classé.

Le camping et la création de villages de vacances sont proscrits, la pose de lignes électriques ou téléphoniques nouvelles ne peut se faire que par enfouissement du réseau. Les activités n'ayant pas d'emprise au sol continuent à s'exercer librement.

2. Le Parc National Marin d'Iroise

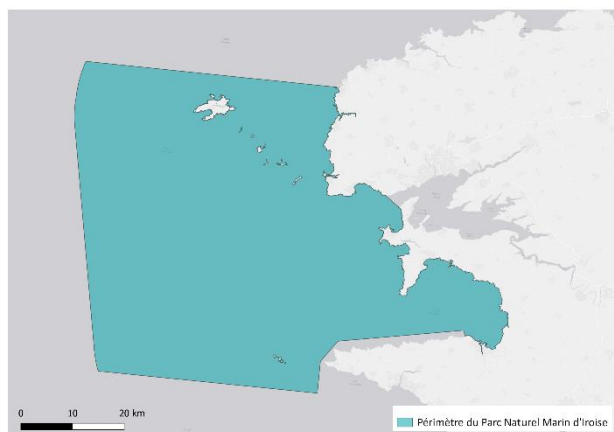


Figure 12 : Cartographie du périmètre du Parc Naturel Marin d'Iroise

Le caractère original de l'Iroise, notamment sa diversité des habitats marins, l'existence d'espèces rares et menacées, la productivité exceptionnelle du milieu marin, ses richesses halieutiques et l'importance culturelle du patrimoine maritime ont conduit à la création d'un parc marin à l'Ouest du département du Finistère.

Le Parc Naturel Marin d'Iroise a pour objectif : l'amélioration et la diffusion des connaissances des écosystèmes marins, le maintien en bon état de conservation les espèces et les habitats rares, menacés et protégés et d'assurer la conciliation entre les activités maritimes et la protection naturel.

3. Les arrêtés préfectoraux de protection de biotopes

L'arrêté de protection de biotope, instauré par le décret n° 77-1295 du 25 novembre 1997, a un caractère déconcentré au bénéfice du Préfet de département qui favorise une application appropriée de l'outil. Le Préfet peut prendre un arrêté de protection de biotope lorsqu'une espèce animale non domestique ou une espèce végétale non cultivée doit être protégée puisqu'elle figure dans la liste établie par arrêté interministériel en application de l'article 4 de la loi de 1976. Le terrain visé doit se trouver dans le département. Le Préfet doit au préalable recueillir l'avis de la commission départementale des sites et de la chambre d'agriculture. Les conseils municipaux sont également consultés.

L'arrêté fixe des mesures qui doivent permettre de favoriser la conservation des biotopes "tels que mares, marécages, marais, haies, bosquets, landes, dunes, pelouses et toutes autres formes naturelles, peu exploitées par l'homme dans la mesure où ces biotopes ou formations sont nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie de ces espèces"(R 211-12 du Code rural). La réglementation édictée vise donc le milieu lui-même et non directement les espèces qui y vivent. L'arrêté peut aussi interdire "les actions pouvant porter atteinte d'une manière indistincte à l'équilibre biologique des milieux et notamment l'écobuage, le brûlage des chaumes, le brûlage ou le broyage des végétaux sur pied, la destruction de talus et de haies, l'épandage de produits anti-parasitaires" (article R 211-14 de Code rural). Les infractions à ces mesures sont des délits punis de peines prévues à l'article L 415-3 du Code de l'environnement.

Il existe trois arrêtés préfectoraux de protection de biotopes sur la presqu'île de Crozon :

- La tourbière de Tromel :

L'arrêté préfectoral du 23 juillet 1996 fixe une zone de protection de biotope pour la flore des tourbières sur le territoire de la commune de Crozon, lieu-dit Tromel sur une zone de 9 ha 47 a 85 ca.

- les falaises du Guern :

L'arrêté préfectoral du 8 juin 1998 fixe une zone de protection sur les falaises du Guern, qui abritent diverses espèces d'oiseaux protégés en particulier le Faucon pèlerin, le Grand corbeau, le Cormoran huppé et le Fulmar boréal.

- Les combles de l'église St-Remy

L'arrêté préfectoral du 12 janvier 2001 fixe la création d'une zone de protection du biotope nécessaire à la reproduction, au repos et à la survie des chauves-souris dans les combles de l'église Saint Remi de Camaret-sur-Mer.

4. Les réserves de chasse et de faune sauvage

Ces réserves interdisent partiellement ou totalement la chasse sur certains espaces afin d'y favoriser le repeuplement des espèces et donc le renouvellement du patrimoine cynégétique. L'objectif est donc double : protéger la nature et protéger l'activité de chasse. Les réserves de chasse et de faune sauvage (article L 422-27 du Code de l'environnement) découlent de la loi n° 90-85 du 23 janvier 1990. Elles sont instituées par le préfet, soit d'office lorsqu'il apparaît nécessaire de conforter des actions importantes de protection et de gestion du gibier effectuées dans l'intérêt général, soit à l'initiative du détenteur du droit de chasse ou de la société communale de chasse qui lui adresse une note précisant la nature des mesures demandées ainsi qu'un plan de la réserve, accompagnés de l'accord du propriétaire si des mesures autres que l'interdiction de la chasse sont envisagées. Ces autres mesures peuvent être une réglementation de l'accès des véhicules ou des personnes, de l'introduction d'animaux domestiques ainsi que des mesures de conservation de biotopes...

C. Les protections foncières

A côté de ces protections réglementaires, la protection foncière est aussi utilisée sur la Presqu'île.

Différents organismes et collectivités achètent des territoires dans le but de les protéger à long terme.

1. Les propriétés communales (espaces naturels)

Les propriétés communales constituent souvent des espaces naturels de qualité. Il s'agit souvent de propriétés anciennes (XIX^{ème} siècle), vestige des anciennes terres vaines et vagues de Bretagne.

La pointe de Pen Hir et les dunes de Kerdreux sont deux ensembles naturels, propriétés des communes.

2. Les propriétés départementales et zones de préemptions au titre des espaces naturels sensibles

Les lois de décentralisation de 1982 et 1983 donnent compétence aux départements pour la mise en œuvre d'une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles.

Le Conseil Départemental a institué la taxe départementale sur les espaces naturels sensibles (TDENS) qui lui permet de gérer et d'acquérir des sites. Cette taxe est perçue sur la construction et l'agrandissement des bâtiments, par le biais des procédures de permis de construire. Cette taxe permet entre autres au Conseil Départemental d'acquérir des terrains et de les gérer ou de les faire gérer. Il bénéficie à ce titre du droit de préemption. Les terrains ainsi acquis doivent être ouverts au public et gérés ; souvent, le Conseil Départemental en délègue la gestion par convention soit aux collectivités locales, soit par exemple aux associations de protection de la nature.

Sur le site Natura 2000, seule la pointe St Barbe à Camaret-sur-Mer est propriété du Département. Les dunes de Kersiguéno ont été rétrocédées au Conservatoire du littoral.

3. Les propriétés du Conservatoire de l'Espace Littoral

En 1980, le Conservatoire du Littoral a commencé ses acquisitions dans la Presqu'île et est devenu depuis un partenaire privilégié. Comme pour le Conseil Départemental, les acquisitions du Conservatoire se font à l'amiable, par expropriation ou par préemption, le Département lui ayant délégué son droit de préemption.

Par leur intégration au domaine public, les terrains acquis par le Conservatoire deviennent inaliénables, insaisissables et imprescriptibles. Ils sont soustraits à tout projet immobilier de manière définitive.

4. Les propriétés de l'Office National des Forêts

L'Office National de Forêts (O.N.F.) peut être chargée par l'Etat de gérer des forêts ou boisements selon des critères non économiques, en vue de la protection des ressources naturelles. L'état passe alors des conventions spéciales avec l'ONF prévoyant la rémunération des pertes de revenus et du service rendu.

5. Les propriétés militaires (espaces naturels)

L'Armée et la Marine possèdent des terrains, propriétés de l'Etat, qui ont quasiment toujours été fermés au public. Certains furent construits mais d'autres, utilisés pour les entraînements, ont gardé leur caractère naturel. Souvent ces terrains sont même bien préservés et ce depuis longtemps. L'Etat, aujourd'hui, commence à céder certaines de ces propriétés (qui ne sont plus utilisées par l'armée) au profit d'organismes investis dans la protection et la mise en valeur de l'environnement comme le Conservatoire de l'espace Littoral ou le Département.

6. Les associations

Les associations de protection de la nature peuvent aussi acquérir des terrains afin de les protéger. Sur la Presqu'île cependant la protection foncière par des associations est très faible. Quelques parcelles appartiennent aux sociétés de chasse.

7. Les propriétés de la Communautés de communes

La Communautés de communes peut faire l'acquisition ou l'acceptation de dons de parcelles concernées par des habitats, des espèces d'intérêt communautaire et/ou des objets géologiques remarquables situés sur le site « Natura 2000 » ou les sites de la Réserve naturelle régionale des sites d'intérêt géologique de la presqu'île de Crozon. Ces acquisitions interviennent en dehors des zones de préemption du Conservatoire du littoral et du Département du Finistère.

D. Les protections conventionnelles

1. Le Parc Naturel Régional d'Armorique

Le principe de fonctionnement du Parc Naturel Régional d'Armorique est détaillé dans la partie "découpages institutionnels". L'adhésion au parc des différentes communes (44 au total) a pour but de favoriser les initiatives permettant de développer l'économie locale et le tissu social, de lutter contre la déprise agricole, de promouvoir la culture bretonne et le tourisme et enfin de mettre en valeur et protéger le patrimoine culturel et naturel.

2. Les associations de protection de la nature

Des réserves d'associations peuvent être créées sur des sites afin de préserver des espèces animales et/ou végétales fragiles ou menacées. Dans ce but une convention doit être signée entre le propriétaire et l'association (souvent de protection de la nature) qui s'occupera de la gestion de ces sites.

E. Les outils de connaissance

Enfin, si certains sites ne sont pas protégés, ils peuvent tout de même être signalés par des inventaires nationaux ou régionaux.

1. Les ZNIEFF

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique ou Floristique sont des zones ayant fait l'objet d'un inventaire scientifique national sous l'autorité du Muséum National d'Histoire Naturelle pour le

compte du ministère de l'environnement. Deux types sont ainsi recensés : les zones de type 1 d'intérêt biologique remarquable et les zones de types 2 recouvrant des grands ensembles naturels.

Des projets de ZNIEFF Marine existent également mais ces dernières ne concernent pas l'estran.

Ces ZNIEFF sont des outils de connaissance et non des mesures de protection spécifique.

2. Les ZICO

Ces Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux ont été inventoriées, sous l'égide du Muséum National d'histoire Naturelle pour le compte du ministère de l'environnement, dans le cadre de la directive européenne "oiseaux".

L'identification d'une ZICO ne constitue pas en elle-même un engagement de conservation des habitats d'oiseaux présents sur le site.

3. Les sites géologiques de la région Bretagne

La réalisation de la base de données "Sites géologiques de la région Bretagne" a conduit la Société Géologique et Minéralogique de Bretagne (SGMB), en collaboration avec le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM), l'université de Rennes I, l'université de Bretagne Occidentale et les Réserves Naturelles de France (RNF), à participer à une évaluation de patrimoine géologique breton.

4. Inventaire des tourbières

Un "inventaire des tourbières de France" a été réalisé en 1981, par l'Institut européen d'écologie. Il a été complété par "l'inventaire des tourbières de Bretagne" (1985) qui synthétise les données accumulées, depuis les années 1970, par le laboratoire d'écologie végétale. Cet inventaire présente 176 tourbières (77 pour le Finistère, 38 pour le Morbihan, 41 pour les Côtes-d'Armor et 20 pour l'Ille-et-Vilaine), parmi lesquelles, 12 sont d'intérêt national et 69 d'intérêt régional, avec une concentration remarquable dans le Finistère et surtout les Monts d'Arrée.

Depuis, les connaissances sur les tourbières en Bretagne se sont sensiblement affinées mais restent inégales selon les départements. Avec une réactualisation datant de 2003-2004 effectuée par la Forum Centre-Bretagne environnement, le département du Finistère reste celui qui possède probablement l'inventaire le plus complet : environ 200 sites abritant des habitats et des espèces caractéristiques des tourbières seront recensés à la fin de l'année 2003.

F. Les protections par communes

Roscanvel	Superficie : 908 ha
Protections réglementaires	
Document d'urbanisme : Plan Local d'Urbanisme intercommunal approuvé par le conseil communautaire le 17 février 2020.	
Loi du 2 mai 1930 :	
- Site classés : Site littoraux : 16 janvier 1978 domaine public maritime au droit des sites littoraux classés 13 mars 1978.	
- Site inscrit : sites intérieurs jouxtant le site classé : 16 juin 1978.	
Arrêté préfectoral de conservation de biotopes : non.	
Parc naturel Marin d'Iroise : Mer d'Iroise sur la côte Ouest de Quélern aux Capucins.	
Réserves naturelles régionale des sites géologiques de la presqu'île de Crozon : 2 sites.	
Protections foncières	
Propriétés communales (espaces naturels) : 34,3314	
Propriétés départementales : aucune.	
Propriétés du Conservatoire du littoral : 97,1454 hectares	
Propriétés domaniales (ONF) :	
Propriétés militaires en Espaces Naturels : Parcelles cédées au Conservatoire du littoral	
Propriétés associatives : non	
Protection conventionnelle	
Parc naturel Régional d'Armorique : Adhésion en 1969 (commune fondatrice)	
Outils de connaissance	
ZNIEFF : 0278/0000 Etang de Kervian	
Zones d'importance pour la conservation des oiseaux (ZICO) : non	

Camaret-sur-Mer	Superficie : 1164 ha
Protections réglementaires	
Document d'urbanisme : Plan Local d'Urbanisme intercommunal approuvé par le conseil communautaire le 17 février 2020.	
Loi du 2 mai 1930 : - Site classés : Site littoraux : 16 janvier 1978 domaine public maritime au droit des sites littoraux classés 13 mars 1978.	
- Site inscrit : sites intérieurs jouxtant le site classé : 16 juin 1978.	
Arrêté préfectoral de conservation de biotopes :	
Eglise Saint-Rémi (chauves-souris) 12 janvier 2001	
Réserve de chasse et de faune sauvage : Anse du Toulinguet 1200ha (DPM) (25 juillet 1973)	
Parc naturel Marin d'Iroise : Ensemble du littoral de la commune.	
Réserves naturelles régionale des sites géologiques de la presqu'île de Crozon : 5 sites.	
Protections foncières	
Propriétés communales (espaces naturels) : 129,7730 hectares	
Propriétés départementales (Espaces naturels Sensibles) : 5,084 hectares	
Propriétés du Conservatoire du littoral : 123,3006 hectares	
Propriétés domaniales (ONF) : non	
Propriétés militaires : Pointe du Toulinguet (21 hectares)	
Propriétés associatives : non	
Protection conventionnelle	
Parc naturel Régional d'Armorique : Adhésion en 1969 (commune fondatrice)	
Tas de pois et rocher du Lion	
Outils de connaissance	

ZNIEFF : 0276/0000 côte rocheuse de Camaret 0276/0001 Dune de Pen Hat 0277/0000 Etang de Kerloc'h
ZICO : BT 17 : Presqu'île de Crozon, Tas de Pois et rocher du Toulinguet (1200 ha)

Crozon	Superficie : 8037 ha
Protections réglementaires	
Document d'urbanisme : Plan Local d'Urbanisme intercommunal approuvé par le conseil communautaire le 17 février 2020.	
Loi du 2 mai 1930 : - Sites classés - Sites littoraux (Trezh rouz) : 16 janvier 1978 - Domaine public maritime au droit des sites littoraux classés 13 mars 1978 - Etang du Fret : 28 janvier 1981 - Site du Cap de la Chèvre (littoral) : (4 juillet 1983) - Sites inscrits Estuaire de l'Aber : 23 mai 1961 Site du Cap de la Chèvre (intérieur) : 4 février 1985	
Arrêté préfectoral de conservation de biotopes : - Tourbière de Tromel - Falaises du Guern (faucon pèlerin, grand corbeau), 8 juin 1998 (25 hectares)	
Réserve de Chasse et de faune sauvage : Baie de Daoulas et anse du Poulmic : 6800 hectares (DPM) (25 juillet 1973) Dunes de l'Aber (7 septembre 1984) 19 hectares	
Parc naturel Marin d'Iroise : Ensemble du littoral de la commune	
Réserves naturelles régionale des sites géologiques de la presqu'île de Crozon : 7 sites.	
Protections foncières	
Propriétés communales (espaces naturels) : 82,5116	
Propriétés départementales (Espaces naturels Sensibles) : 2, 221 hectares	
Propriétés du Conservatoire du littoral : 5976 hectares.	
Propriétés domaniales : (ONF) 41,8 hectares (bois de Lesteven)	
Propriétés associatives : non	
Protection conventionnelle	
Parc naturel Régional d'Armorique : Adhésion en 1986	
Outils de connaissance	
ZNIEFF : 0035/0000 - Baie de Daoulas- anse du Poulmic 0219/0000 - Cap de la Chèvre 0219/0001 - Dunes de Lostmarc'h 0219/0002 - Tourbière au sud de St Hernot 0219/0003 - Vallon de Kerdreux 0219/0004 - Pointe de Lostmarc'h 0219/0005 - Pointe de St Hernot 0219/0006 - Extrémité du Cap de la Chèvre 0220/0000 - Pointe de Dinan 0234/0000 - Clouchouren 0236/0000- Kervon 0256/0000 - Aber de Crozon 0277/0000 - Etang de Kerloc'h	

0279/0000 - Anse de Dinan

ZICO :

BT 08 Rade de Brest : Baie de Daoulas et anse du Poulmic (9000 hectares)

Telgruc-sur-Mer	Superficie : 2829 ha
Protections réglementaires	
Document d'urbanisme : Plan Local d'Urbanisme intercommunal approuvé par le conseil communautaire le 17 février 2020.	
Loi du 2 mai 1930 : Non	
Arrêté préfectoral de conservation de biotopes : - Falaise du Guern (faucon pèlerin, Grand Corbeau), 8 juin 1998	
Parc naturel Marin d'Iroise : Ensemble du littoral de la commune	
Réserves naturelles régionale des sites géologiques de la presqu'île de Crozon : 2 sites.	
Protections foncières	
Propriétés communales (espaces naturels) : 4,7352	
Propriétés départementales : 1 hectares pointe du Bellec.	
Propriétés du Conservatoire du littoral : 46,1821 hectares	
Propriétés domaniales (ONF) : non	
Protection conventionnelle	
Parc Naturelle Régional d'Armorique. Adhésion en 1989.	
Outils de connaissance	
ZNIEFF : non	
ZICO : non	

2. La gestion des espaces naturels

D'autres acteurs participent aux actions de gestion en faveur de la biodiversité. Ces actions peuvent être des actions réalisées conjointement entre les différentes structures de gestion.

Généralement, les acteurs de la gestion des espaces naturels s'appuient sur des plans de gestion qui sont des documents stratégiques qui définissent pour les sites une vision à long terme et une programmation opérationnelle à moyen terme. Les plans de gestion définissent généralement les enjeux pour lesquels le site protégé a une responsabilité, les objectifs de gestion en fonction des enjeux.

A. La gestion par la Réserve Naturelle régionale des sites d'intérêt géologique

La Réserve Naturelle Régionale est dotée d'un plan de gestion pour la période 2020 – 2029. C'est le second plan de gestion (1^{er} pour la période 2015 – 2019) depuis son classement en réserve. Le plan de gestion concerne les 27 sites avec des actions principalement orientées sur la protection, la gestion et l'amélioration des connaissances du patrimoine géologique et biologique (habitats et espèces remarquables). Ce sont sur les périmètres de la Réserve et Natura 2000 qui se chevauchent, que des actions peuvent être réalisés conjointement, afin de répondre au plan de gestion de la réserve et au Document d'objectifs.

B. La gestion par l'Office Nationale des Forêts

L'Office Nationale des Forêts propose des aménagements des boisements pour les secteurs dont il est propriétaire ou appartenant au Conservatoire du littoral. Les plans d'aménagement proposent une gestion répondant aux objectifs de préservation des milieux naturels et du paysage, d'accueil du public et de production de bois.

C. La gestion par le Parc Naturel Régionale d'Armorique

Le Parc Naturel Régionale est l'opérateur de plusieurs sites Natura 2000 en presqu'île de Crozon : Rade de Brest, estuaire de l'Aulne, Rade de Brest : Baie de Daoulas, Anse du Poulmic et Complexe du Menez-Hom - Argol. Même si ces zones de protection ne sont pas incluses au sein du périmètre Natura 2000, des documents de gestion (DOCOB) existent pour ces sites.

Le PNRA pilote également le Life MarHa (Marine Habitats) qui comprend des actions permettant de répondre à certains objectifs Natura 2000.

D. La gestion par le Conservatoire du littoral

Le Conservatoire du littoral, propriétaire de nombreux sites travaille régulièrement sur des documents de gestion. Pour la presqu'île, il existe des plans de gestion pour l'étang de Kerloc'h et le Cap de la Chèvre.

La Communauté de communes Presqu'île de Crozon – Aulne maritime a la gestion des terrains du Conservatoire du littoral depuis le 1^{er} janvier 2020 et réalise des actions de gestion.

Le Conservatoire du littoral assure les travaux d'investissement sur les sites.

E. La gestion par le Parc Naturel Marin d'Iroise

Il est établi pour la période 2010 – 2025 un plan de gestion pour le Parc Naturel Marin d'Iroise. Ce plan de gestion détermine les objectifs de protection, de connaissance et de mise en valeur pour la mer d'Iroise.

Il existe pour le site de l'Aber un plan de gestion communs entre le PNMI, le Conservatoire du littoral, la Communauté de communes. La mise en œuvre de ce plan est réalisés en collaboration.

F. La gestion par les autres acteurs

- Marine nationale :

La Marine nationale participe à des actions de gestion des habitats et espèces remarquables (gestion du piétinement au Cap de la chèvre, arrachage de Griffes de sorcières dans l'enceinte du sémaphore du Toulinguet). Elle permet également au naturalistes et scientifiques de réaliser des comptages et des suivis de ces terrains (comptage oiseaux et chauves-souris par exemple). La Marine accepte également l'aménagement de quelques sites. Les sites militaires, soustraits à la fréquentation, sont souvent des réserves de biodiversité importantes.

- Association de protection de la nature :

Les associations de protection de la nature sont souvent présentes pour des suivis et des comptages. Celles-ci, à travers leurs adhérents actifs sur leur terrain, permettent également de développer les connaissances liées aux milieux (inventaire, prospections...)

- Société de chasse communale :

Les sociétés de chasse communales agissent concrètement sur le terrain en matière de gestion. Ces sociétés de chasse possèdent du matériel adapté (tracteurs et outils) et des adhérents motivés. Les

actions sont surtout l'entretien et la réouverture de garennes, prairies, chemins, l'entretien de ruisseaux et mares ainsi que la plantation de cultures à gibier.

Bibliographie

- AGENCE FRANCAISE POUR LA BIODIVERSITE, PNMI, LE HIR M. Grottes intertidales du Parc Naturel Marin d'Iroise. 2017.
- AGENCE des AIRES MARINES PROTEGES. Habitats benthiques intertidaux Presqu'île de Crozon FR5300019. Site Natura 2000 (Etat 2000 – 2009)
- BETTIGINES T., LA RIVIERE M., DELAVENNE J., DUPRE S., GAUDILLAT V., JANSON A.-L., LEPAREUR F., MICHEZ N., PAQUIGNON G., SCHMITT A., DE ROTON G. & TOISON V. Interprétation française des Habitats d'Intérêt Communautaire marins. PatriNat (OFB-CNRS-MNHN), 2021. Paris, 58 pp.
- BIOTOPE. "Plan de gestion du Cap de la Chèvre". 2002. 2 tomes.
- BOIREAU J. Etude des corridors de la colonie de Grand Rhinolophe de la base de Lanvéoc – Poulmic (29). Projet Trame Verte et Bleue du Parc Naturel Régional d'Armorique. Expertise chiroptérologique. 2018. 36 p.
- BOIREAU J. & LE CAMPION T. « Etude des terrains de chasse de la colonie de Grand Rhinolophe *Rhinolophus ferrumequinum* de Camaret-sur-mer. 2011. 59 p.
- BOIREAU J. & LE JEUNE P. Etude du régime alimentaire du Grand Rhinolophe dans quatre colonies du département du Finistère (France). Résultats et propositions conservatoires. 2007. 70 p.
- BRETAGNE VIVANTE & FOUILLET P. Analyse et cartographie des populations de 5 espèces d'invertébrés d'intérêt communautaire : Cordulie à cops fin, Agrion de mercure, Damier de la Succise, Lucane cerf-volant et Escargot de Quimper sur le site Natura 2000 « Presqu'île de Crozon ». 2014. 30 pp.
- CALVEZ Louis, curé doyen de Crozon. Presqu'île de Crozon- "Histoire, art, nature". Editions Nouvelle Librairie De France. 1976. 477 pages
- CAROFF Catherine. GMB. "Etude et sauvegarde des populations de Grands rhinolophes (*Rhinolophus ferrumequinum*) du bassin versant de la Rade de Brest (Contrat Nature 2001-2004)". Rapport final, décembre 2004. 59 pages.
- CHAUVEL J.-J., PLUSQUELLEC Y. "Découverte géologique en Presqu'île de Crozon". Edition Ouest-France, 1987. 32 pages.
- COLLASSE V. Responsabilité biologique pour la conservation des habitats d'intérêt communautaire terrestres et d'eau douce en Bretagne. Evaluation à l'échelle de la région et des sites natura 2000. Conservatoire Botanique Nationale de Brest. Novembre 2020. 87 pages.
- COURANT A. Evaluation du document d'objectifs Natura 2000 du site FR5300019 « presqu'île de Crozon ». Communauté de communes presqu'île de Crozon – Aulne maritime. 2022. 139 p.
- CURTIL Olivier. "Etude des réglementations de certains usages littoraux liés à la ressource". UBO, IFREMER. 38 pages.
- DE BEAULIEU François. "La Bretagne". La bibliothèque du naturaliste. Sous la direction de François de Beaulieu. Delachaux et Niestlé. 2003. 287 pages

- DE BOISSIEU Dimitri, G.R.E.T.I.A. / F.C.B.E. "Modes de gestion adaptés au maintien du Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*) en Centre Bretagne". Avril-Aout 2000.99 pages
- DELASSUS L. Inventaire et cartographie de la végétation de l'Aber de Crozon. Conservatoire Botanique National de Brest. 2018. 202 p.
- FITTER Alastair ET CUISIN Michel. "Les fleurs sauvages". Les guides pratiques du naturaliste. Delachaux et Niestlé.1988.320pages.
- FOUILLET Philippe. "Les insectes de la Directive Habitats en Bretagne. Bilan des connaissances sur les espèces dans la région : Biologie Ecologie, répartition et niveau de vulnérabilité". Préfecture de la Région Bretagne- Direction Régionale de l'Environnement. Février 1996.34 pages.
- GEOLITT BREST. "Site de Crozon/ Kersiguéno". pour le Conservatoire de l'Espace Littoral. Mars 1987. 33 pages.
- GROUPE MAMMALOGIQUE BRETON. "Inventaire mammalogique. Incidences sur l'élaboration d'un plan de gestion dans le cadre d'une procédure d'acquisition menée par le Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres. Etudes scientifiques préalables à la valorisation de l'étang de Kerloc'h (Communes de Crozon et Camaret, Département du Finistère)". Parc Naturel Régional d'Armorique. Oct 1992. 36 pages.
- LAFONTAINE Lionel, Fiche : "La Loutre d'Europe (*Lutra lutra* L.) sur le littoral et les îles de Bretagne". GMB / Réseau Loutre, UICN-SSC. 2001.
- LAFONTAINE Lionel, G.M.B."Gestion des zones humides et des habitats rivulaires en faveur des mammifères semi-aquatiques d'intérêt communautaires (directive CEE 92/43). Loutre d'Europe – Castor – Vison d'Europe". 1995. 53pages
- LE BIHAN INGENIERIE. "Etude d'une stratégie foncière entre Kerloc'h et Pen-Hir". Nov 2000. 81 pages.
- MASQUELIER A. Cartographie de la végétation de la RNR géologique de la Presqu'île de Crozon par la méthode de la phytosociologie. Mémoire de stage de Master 2. UBO. 2021. 91 pp.
- MASSON G. et HARDEGEN M. Natura 2000 en Bretagne : Espèce végétales d'intérêt communautaire. Bilan des connaissances et enjeux de conservation. DREAL Bretagne. Brest : Conservatoire botanique national de Brest. 43 p.
- MESCOFF Marc, JOURDAN Didier, TAUPIN Daniel." Escalade à Pen-Hir". Corsiroc, Fédération Française de la Montagne et de l'Escalade. 1996. 112 pages.
- MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT. "L'application de la "loi relative à la circulation des véhicules terrestres dans les espaces naturels". Loi n°91.2 du 3 janvier 1991". Guide de l'élú et des administrations (1994).
- MOREL Régis.BRETAGNE VIVANTE-SEPNB. "Schéma de développement éolien du Pays de Brest"-Volet Avifaune. Novembre 2004. P. 69 à 113.
- MORNAND Jean. Bull. Soc. Mycol. Nord Fr. 66 : 3-28 –1999 (2). "La mycologie en Presqu'île de Crozon (Finistère)". Contribution n°35 au programme National d'Inventaire et de Cartographie des Mycota Français.

- OFB, Identification et hiérarchisation des enjeux écologiques des façades maritimes métropolitaines. 2021. 70 p.
- ONF, Conservatoire du littoral. Aménagement des boisements de la Presqu'île de Crozon. 2018-2032. 44 pp.
- PNMI, Plan de gestion de gestion. Site de l'Aber – Tome I : état des lieux et enjeux. 90 p. Tome II : Programme d'action. 103 p. 2020.
- POTIN Olivier. "Etude descriptive et analytique du projet de site Natura 2000 "Presqu'île de Crozon- Description des activités humaines". Aout 2003. 64 pages.
- QUERRE E. Synthèse des données et des enjeux floristiques. Site Natura 2000. Presqu'île de Crozon. Conservatoire botanique National de Brest. Juillet 2022. 5 pages.
- RAGOT Paule et André. "Orchidées en Presqu'île de Crozon". Découvertes buissonnières. Les Editions Buissonnières. 2004. 64 pages.
- ROSS Jacques. "Le statut du Grand Rhinolophe en France". Symbiose, 2002, nouvelle série n°6, Pages 33-34.
- WALLAERT Jimmy. "La Presqu'île de Crozon. Une politique énergétique de protection et de gestion des milieux naturels". Mémoire de D.E.S.S. de droit des zones côtières. 2004. 205 pages.
- HARDEGEN M., MAGNANON S., QUERE E., BIRET F., GOURMELON F. « Inventaire et cartographie des habitats terrestres des sites Natura 2000 en Bretagne » février 2000 / Notices d'accompagnement. Conservatoire Botanique National de Brest et Laboratoire Géosystème.
- X. 2001. Pays d'art et d'histoire- Presqu'île de Crozon. 144 pages et 2 tomes annexes.

Site Natura 2000 « Presqu'île de Crozon »

Document d'objectifs n°2 – Tome I

Année 2023

Communauté de communes presqu'île de Crozon – Aulne maritime

Rédaction : Agathe Courant, Ségolène Gueguen