



Communauté
d'Agglomération
du Pays
de Saint-Malo



Site Natura 2000
FR5300052
« Côte de Cancale à Paramé »
Document d'Objectifs
TOME 1 : Rapport de présentation
Objectifs de gestion durable



Maître d'ouvrage

MEDDE – Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement de Bretagne
/ Suivi de la démarche : Valère MARSAUDON

Structure porteuse

Saint-Malo Agglomération (SMA)

Rédaction du document d'objectifs

Rédaction / Coordination / Cartographie : Myriam DIASCORN

Contribution au diagnostic écologique : Association Al lark, Bretagne Vivante – SEPNB, Conservatoire Botanique National de Brest (CBNB), Conseil général d'Ille-et-Vilaine, Groupe d'étude des cétacés du Cotentin (GECC) et Ifremer.

Contribution / Synthèse / Relecture : Association Al lark, Bretagne Vivante – SEPNB, Chambre d'Agriculture d'Ille-et-Vilaine, CBNB, Comité Départemental des Pêches Maritimes et de Elevages Marins d'Ille-et-Vilaine, Comité Régional de la Conchyliculture Bretagne Nord, Conseil général d'Ille-et-Vilaine, Association La pêche Plerguetine, Fédération Française de Randonnée Pédestre.

Crédits photographiques

Myriam DIASCORN, SMA (sauf mention contraire dans le document)

Référence à utiliser

DIASCORN, M. (2012) – *Site Natura 2000 FR5300052 « Côte de Cancale à Paramé » - Tome 1 – Rapport de présentation – Objectifs de gestion durable*. SMA, 214p. + annexes

REMERCIEMENTS

Ce document d'objectifs a pu être réalisé grâce à la participation de tous : l'ensemble des membres du comité de pilotage et des groupes de travail, les collectivités territoriales et leurs élus, les représentants institutionnels, les représentants des professionnels, des usagers et associatifs, les porteurs de projets, les gestionnaires d'espaces naturels, les experts scientifiques et naturalistes. Un remerciement est adressé à l'ensemble des personnes qui, par leur disponibilité, leurs connaissances, leur compréhension ont manifesté de l'intérêt à ce projet, se sont impliquées, de près comme de loin, dans la concertation locale et ont ainsi contribué à l'élaboration de ce document.

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS	3
SOMMAIRE	4
1 PRÉSENTATION GÉNÉRALE	6
1.1 LA DÉMARCHE NATURA 2000	6
1.1.1 <i>Un réseau européen</i>	6
a. La procédure de désignation des sites au titre de la directive « Oiseaux »	7
b. La procédure de désignation des sites au titre de la directive « Habitats – Faune – Flore ».....	8
1.1.2 <i>L'application française</i>	8
a. Le Comité de pilotage (Copil) et les groupes de travail.....	9
b. Articulation de la gouvernance de sites Natura 2000 majoritairement marins avec un parc naturel marin.....	10
c. Le document d'objectifs (Docob).....	11
d. La mise en oeuvre du Document d'objectifs.....	11
Les contrats et Mesures Agro-Environnementales territorialisées (MAEt) Natura 2000.....	11
La charte Natura 2000.....	12
e. L'évaluation des incidences.....	12
Champ d'application de l'évaluation des incidences : les différentes listes.....	13
La procédure d'évaluation des incidences.....	15
Le contenu de l'évaluation des incidences	17
1.1.3 <i>Natura 2000 en Bretagne</i>	18
1.2 PRÉSENTATION DU SITE.....	19
1.2.1 <i>Fiche d'identité du site « Côte de Cancale à Paramé »</i>	19
1.2.2 <i>Données administratives</i>	21
a. Situation démographique.....	21
b. Périmètres de protection et d'inventaire du patrimoine naturel.....	23
Inventaires du patrimoine.....	23
Protections réglementaires.....	27
Protections par la maîtrise foncière.....	31
Protections au titre d'un texte européen ou international	34
c. Les outils de gestion du territoire	36
Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).....	36
Le Schéma de Cohérence Territoriale du pays de Saint-Malo.....	38
Les plans locaux d'urbanisme.....	39
d. Les acteurs de la gestion du site.....	41
Le Conservatoire du littoral et le Conseil général d'Ille-et-Vilaine.....	41
Le syndicat intercommunal des Eaux de Beaufort.....	41
Les collectivités locales.....	41
Les services de l'Etat.....	41
Les autres partenaires.....	42
1.2.3 <i>Projets en cours d'étude</i>	43
1.2.4 <i>Tableau de synthèse des données administratives et des projets en cours</i>	48
1.2.5 <i>Caractéristiques abiotiques du site</i>	52
a. Climatologie.....	52
b. Géologie.....	52
c. Géomorphologie.....	52
Partie terrestre.....	52
Contexte morpho-sédimentaire de la partie marine	54
d. Hydrographie.....	55
e. Marnage – hydrodynamisme – courantologie.....	56
2 PATRIMOINE NATUREL	57
2.1 LES GRANDS TYPES DE MILIEUX	57
2.2 LES HABITATS D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE.....	60
2.2.1 <i>Quelques définitions</i>	60
2.2.2 <i>Les habitats terrestres d'intérêt communautaire</i>	61
2.2.3 <i>Les habitats marins d'intérêt communautaire</i>	105

2.2.4	<i>Etat de conservation des habitats d'intérêt communautaire</i>	112
2.3	LES ESPÈCES D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE	117
2.3.1	<i>Description des espèces d'intérêt communautaire</i>	118
2.3.2	<i>Etat de conservation des espèces d'intérêt communautaire</i>	141
2.4	LES AUTRES HABITATS ET ESPÈCES D'INTÉRÊT PATRIMONIAL.....	142
2.5	FALCO COLUMBARIUS	144
2.6	LES ESPÈCES INVASIVES	147
2.6.1	<i>Définitions</i>	147
2.6.2	<i>Les espèces invasives présentes sur le site</i>	149
3	USAGES ET ACTIVITÉS SOCIOÉCONOMIQUES	152
3.1	LES ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES.....	153
3.2	LES ACTIVITÉS DE LOISIR.....	169
3.3	LES ACTIVITÉS DE GESTION ET DE SUIVI DU MILIEU NATUREL	190
3.4	LA GESTION DES ÉTANGS.....	192
3.5	L'URBANISATION ET L'ASSAINISSEMENT.....	194
3.6	SYNTHÈSE DES ACTIVITÉS ET DE LEURS INTERACTIONS ENVIRONNEMENTALES.....	196
4	OBJECTIFS DE GESTION DURABLE	199
4.1	RAPPEL ET SYNTHÈSE DES ENJEUX DU SITE	199
4.2	OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE.....	200
	BIBLIOGRAPHIE	202
	TABLES DES FIGURES	206
	ABREVIATIONS ET ACRONYMES.....	208
	GLOSSAIRE	211
	ANNEXE 1 : ARRÊTÉ PRÉFECTORAL PORTANT DÉSIGNATION DU COPIL DE LA ZONE NATURA 2000 « CÔTE DE CANCALE À PARAMÉ ».....	219
	ANNEXE 2 : ARRÊTÉ PRÉFECTORAL DU 18 MAI 2011 FIXANT LA LISTE LOCALE DES DOCUMENTS DE PLANIFICATION, PROGRAMMES, PROJETS, MANIFESTATIONS ET INTERVENTIONS SOUMIS À L'ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000	223
	ANNEXE 3 : ARRÊTÉ DU PRÉFET MARITIME DE L'ATLANTIQUE DU 24 JUIN 2011 FIXANT LA LISTE LOCALE DES DOCUMENTS DE PLANIFICATION, PROGRAMMES, PROJETS, MANIFESTATIONS ET INTERVENTIONS SOUMIS À L'ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000 EN MER	227
	ANNEXE 4 : MÉTHODE D'ÉVALUATION DE L'ÉTAT DE CONSERVATION DES HABITATS ET ESPÈCES D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE À L'ÉCHELLE BIOGÉOGRAPHIQUE	230
	ANNEXE 5 : MÉTHODE D'ÉVALUATION DE L'ÉTAT DE CONSERVATION DES HABITATS D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE À L'ÉCHELLE D'UN SITE NATURA 2000	234

1 PRÉSENTATION GÉNÉRALE

Cette première partie présente la démarche Natura 2000 ainsi que le site « Côte de Cancale à Paramé ». Dans la partie « Données administratives », les différents périmètres de protection et outils de gestion du territoire sont présentés succinctement puis un encart grisé précise les spécificités sur la zone Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé ».

1.1 La démarche Natura 2000

1.1.1 Un réseau européen

Depuis les années 1970, la conservation de la nature est une préoccupation majeure de la politique environnementale de l'Union Européenne. Les Directives « Oiseaux » et « Habitats - Faune - Flore », sur lesquelles repose le réseau Natura 2000, constituent la base législative pour la protection des espèces et des habitats rares et menacés d'Europe. Le réseau Natura 2000 est donc un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, au sein desquels ont été identifiés **des habitats naturels et des espèces dits d'intérêt communautaire**. Il a pour objectif d'assurer le maintien ou la restauration, dans un état de conservation favorable, de ces habitats et espèces, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que des particularités régionales et locales. Il s'inscrit donc dans une logique de développement durable.

Les sites Natura 2000 sont désignés au titre de deux directives européennes :

- **la directive « Oiseaux »** n°79/409/CEE du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages. Elle vise notamment à assurer la protection d'espèces d'oiseaux particulièrement menacées à l'échelle européenne, listées à l'annexe I de la directive, mais également des habitats nécessaires à leur reproduction et à leur survie. Les sites désignés au titre de cette directive sont appelés « **Zone de Protection Spéciale - (ZPS)** ». Le 26 janvier 2010, une nouvelle directive « Oiseaux » (n°2009/147/CE) a été publiée au journal officiel de l'Union Européenne. Elle remplace le texte initial en intégrant quelques modifications apportées depuis 1979 ;
- **la directive « Habitats – Faune - Flore »** (parfois réduite au seul terme « Habitats ») n°92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que des espèces de faune et de flore et de leurs habitats. Elle répertorie dans ses annexes I et II des habitats naturels et des espèces présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection particulière. Les sites désignés au titre de cette directive sont appelés « **Zone Spéciale de Conservation - (ZSC)** ».

Un site peut être désigné au titre de l'une ou l'autre de ces directives, ou au titre des deux directives sur la base du même périmètre ou de deux périmètres différents.

Ces directives s'appliquent aux habitats naturels et aux espèces d'intérêt communautaire situés au sein de neuf régions biogéographiques (zones aux conditions climatiques et écologiques relativement homogènes pouvant s'étendre sur le territoire de plusieurs Etats membres).



Figure 1 : Zones biogéographiques
 (Source : European Environmental Agency)

- La région boréale
- La région atlantique
- La région continentale
- La région alpine (plus généralement de montagne)
- La région pannonienne
- La région méditerranéenne
- La région macaronésienne
- La région steppique
- La région des littoraux de la mer Noire

■ La région anatolienne
 ■ La région arctique
 (Ces deux dernières régions ont été répertoriées par l'agence européenne pour l'environnement, mais ne sont pas concernées par les deux directives « Habitats – Faune – Flore » et « Oiseaux »)

Le réseau européen Natura 2000 comprend 27 941 sites pour les deux directives (janvier 2011) :

- 22 594 sites en ZSC au titre de la directive « Habitats », soit 733 620 km² dont 149 732 km² sur le domaine marin ;
- 5 347 sites en ZPS au titre de la directive « Oiseaux » soit 627 560 km² dont 110 220 km² sur le domaine marin.

Chaque pays est doté, ou se dote progressivement, d'un réseau de sites correspondant aux habitats et espèces mentionnés dans les directives. Chacun les transcrit en droit national. Ils sont invités à désigner un réseau en accord avec la réalité de la richesse écologique de leur territoire. La France est considérée comme l'un des pays européens parmi les plus importants pour les milieux naturels et les espèces sauvages. Ce réseau est également l'une des réponses de la France à ses responsabilités et engagements internationaux relayés par les discours des responsables français (Johannesburg en 2002, conférence internationale sur « biodiversité et gouvernance » à Paris en 2005, par exemple).

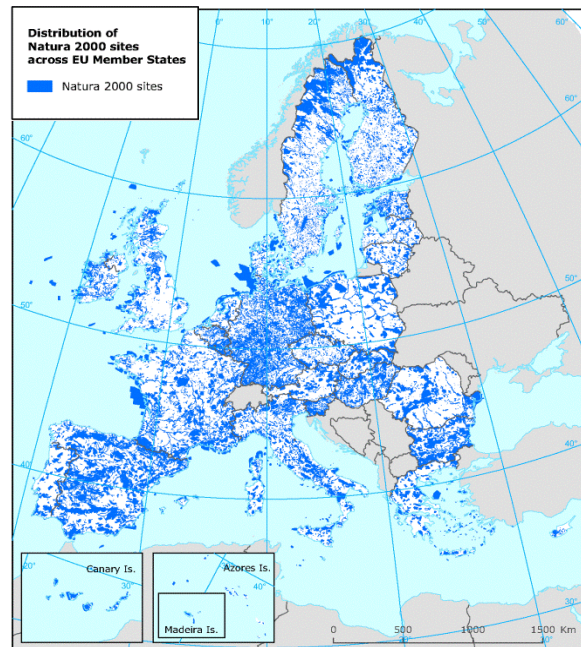


Figure 2 : Distribution des sites Natura 2000 en Europe
 (Source : European Environment Agency)

a. La procédure de désignation des sites au titre de la directive « Oiseaux »

Un inventaire réalisé, en France, par la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) et le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) a permis d'identifier des **Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)**. Sur cette base, l'Etat a désigné par arrêté ministériel, des **Zones de Protection Spéciale (ZPS)** qui sont notifiées à la Commission européenne.

b. La procédure de désignation des sites au titre de la directive « Habitats – Faune – Flore »

Après avoir réalisé un inventaire des sites abritant les habitats naturels et les habitats d'espèces de la faune et de la flore sauvages, chaque Etat membre envoie ses propositions de sites d'importance communautaire (pSIC) à la Commission européenne. En France, cet inventaire a été réalisé par le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN). La liste des **sites d'importance communautaire (SIC)** est ensuite établie au sein de chaque région biogéographique par la Commission en accord avec les Etats membres.

La transposition d'une SIC en droit français se fait par arrêté ministériel. On parle alors de « **Zone Spéciale de Conservation - (ZSC)** ». Au travers de cet acte de désignation, l'Etat membre s'engage à faire en sorte, par les moyens qu'il jugera adaptés, que ces sites puissent être gérés de façon à y maintenir voire y restaurer un bon état de conservation des habitats naturels.

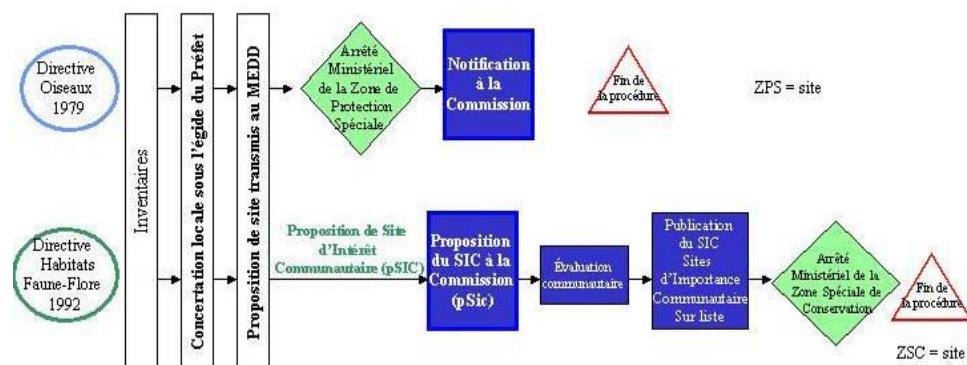


Figure 3 : Deux procédures distinctes de désignation des sites (source : MEDDTL)

1.1.2 L'application française

L'Europe a laissé aux états membres le choix de la démarche à adopter pour atteindre les objectifs fixés dans le cadre des deux directives communautaires. Ainsi, la France a fait le choix d'une gestion territoriale décentralisée et a opté pour la voie de la **concertation avec les acteurs locaux** en mettant en place un Comité de pilotage (Copil) en charge de l'élaboration et de la mise en œuvre du Document d'objectifs (Docob) pour chaque site Natura 2000.

Les deux années 2006 et 2007 ont constitué un tournant pour la mise en place du réseau Natura 2000 en France. Elles correspondent en effet à l'achèvement du réseau terrestre.

Désormais, le réseau français de sites Natura 2000 comprend 1 752 sites pour 12,5 % du territoire métropolitain soit 68 790 km² hors domaine marin qui représente 41 298 km² (lettre d'information nature et biodiversité de la commission européenne, n°31, janvier 2012) :

- 1 368 sites en ZSC (pSIC et SIC) au titre de la directive « Habitats ». Ils couvrent 46 778 km² sur le domaine terrestre et 27 521 km² sur le domaine marin ;
- 384 sites en ZPS au titre de la directive « Oiseaux ». Ils couvrent 43 567 km² sur le domaine terrestre et 34 918 km² sur le domaine marin.

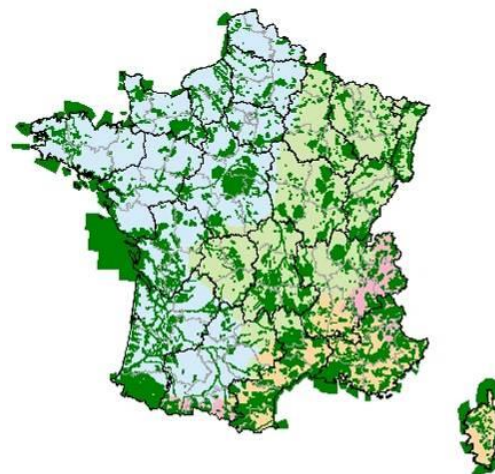


Figure 4 : Le réseau Natura 2000 en France (source : MEDDTL)

Pour chaque site Natura 2000 majoritairement marin (cas du site « Côte de Cancale à Paramé »), les préfets maritime et de département arrêtent conjointement la composition du **Comité de pilotage (Copil)**, le convoquent et le président. Ils peuvent cependant, lors d'une première réunion de lancement, en confier la présidence à l'un des membres représentant d'une collectivité territoriale ou d'un groupement de collectivités territoriales. L'élaboration et le suivi de la mise en œuvre du **document d'objectifs (Docob)** peuvent être confiés, pour tout ou partie, par voie de convention, par le ou les préfets à une ou plusieurs **structures porteuses** représentées au Copil, sur proposition de ce comité. Cette structure peut élaborer le projet de Docob en régie, elle est alors qualifiée d'**opérateur**, ou peut externaliser tout ou une partie de l'élaboration du projet de Docob et son prestataire est alors qualifié d'opérateur. Chaque opérateur identifié désigne en son sein un « **chargé de mission coordonnateur** » chargé d'assurer l'animation générale du dossier et de faire des propositions au comité de pilotage local. Il exerce sa mission conformément au cahier des charges fixé par l'Etat.

Le plus souvent, afin de faciliter la concertation, des **groupes de travail** thématiques ou géographiques sont mis en place. Une fois terminé, le Docob est validé par le Copil puis approuvé par les préfets par arrêté. Vient ensuite la deuxième phase de la démarche Natura 2000 : la **mise en œuvre ou contractualisation** des préconisations contenues dans le Docob. Comme pour l'élaboration du Docob, la structure porteuse peut suivre sa mise en œuvre en régie, elle est alors qualifiée d'**animateur**, ou externalise l'animation et son prestataire est alors qualifié d'animateur. Pour toutes ces étapes, la **concertation** et la **communication** sont des éléments fondamentaux.

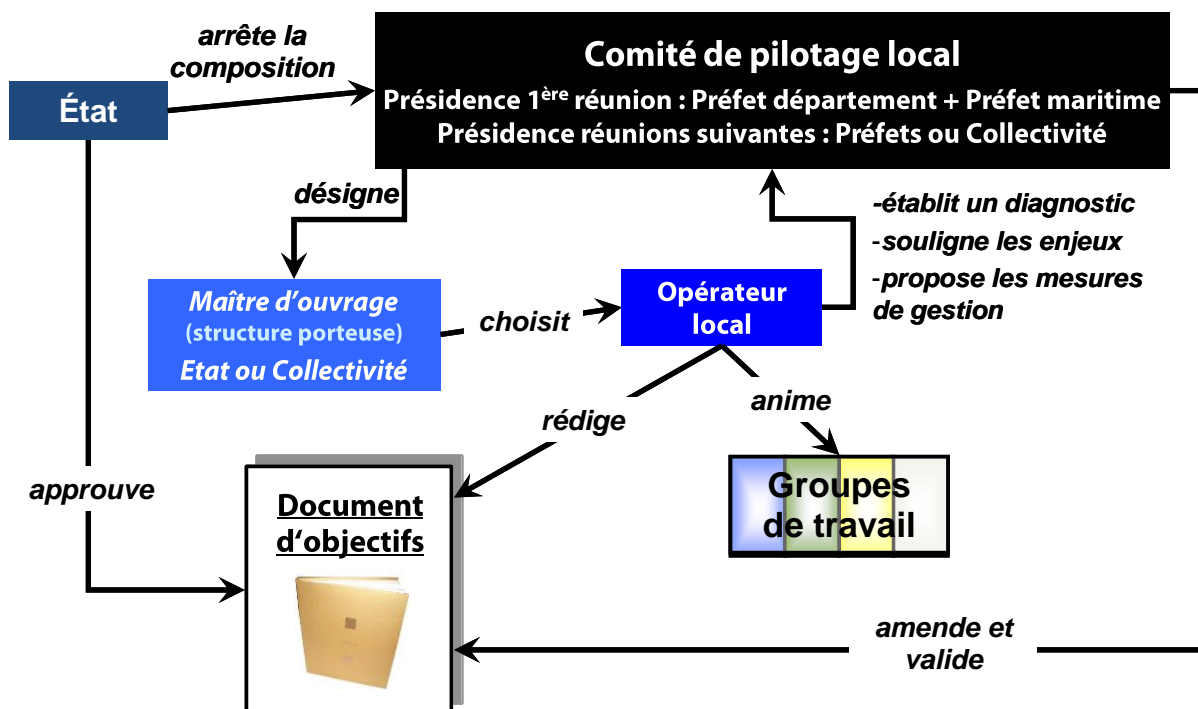


Figure 5 : Elaboration du Document d'objectifs - Rôle des différents acteurs

a. Le Comité de pilotage (Copil) et les groupes de travail

Il s'agit de l'organe de concertation et de débat pour chaque site Natura 2000. Il regroupe l'ensemble des acteurs concernés par le site (Etat, collectivités, élus, propriétaires, associations, usagers professionnels et de loisirs, scientifiques, etc.) et sa composition exacte est arrêtée par le préfet ou les préfets territorialement compétents au regard de la localisation du site Natura 2000.

Le rôle du Copil est d'examiner et de valider chaque étape de l'élaboration du Docob. Il peut également approuver la constitution de groupes de travail thématiques ou géographiques mobilisés par l'opérateur local pour mener les réflexions sur des propositions de mesures de gestion. Ceux-ci sont composés de membres du Copil mais aussi de toute personne volontaire et susceptible d'apporter des connaissances sur le site concerné. Ils offrent une tribune plus libre et moins formelle que le Copil, permettant de favoriser la participation des acteurs locaux, de solliciter les compétences et les connaissances de chacun et de discuter le contenu du Docob. Après l'approbation du document d'objectifs, l'autorité administrative peut confier, tout ou partie du suivi de sa mise en œuvre, elle ne peut désigner une structure porteuse que sur proposition des membres de ce comité.

Sur le site « Côte de Cancale à Paramé », majoritairement marin, Saint-Malo Agglomération a été désignée comme opérateur de la zone et Monsieur MAINGUENE, Maire de Saint-Coulomb et Vice-président de Saint-Malo Agglomération, élu Président du Copil (*Annexe 1 : Composition du Copil*).
Trois groupes de travail thématiques ont été constitués :

- Milieux terrestres ;
- Milieux marins ;
- Etangs de Saint-Suzanne, Mireloup et Beaufort.

b. Articulation de la gouvernance de sites Natura 2000 majoritairement marins avec un parc naturel marin

La réglementation stipule que lorsqu'un site Natura 2000 est majoritairement situé dans le périmètre d'un parc naturel marin (PNM) (ce qui pourrait être le cas pour le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé » qui est majoritairement marin – 61% du site se situe sur le domaine public maritime), le comité de pilotage du site Natura 2000 et son document d'objectifs se confondent respectivement avec le conseil de gestion du PNM et le plan de gestion du parc.

Pour les sites Natura 2000 dotés d'un comité de pilotage (et éventuellement d'un document d'objectifs), avant la mise en place d'une mission d'étude pour la création d'un PNM, mais susceptibles d'être majoritairement dans le projet de parc, les comités de pilotage de ces sites seront intégrés au comité de concertation de la mission d'étude. Les éléments disponibles des documents d'objectifs seront pris en compte par le comité de concertation de la mission d'étude afin d'assurer une cohérence avec la mise en place d'un PNM et pour pouvoir ensuite être intégrés au plan de gestion du PNM.

Si Parc naturel marin Normand Breton se créé et englobe la partie marine du site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé », le Conseil de gestion du PNM reprendra les attributions du Copil (mettre en œuvre, en concertation, les actions du Docob), et le plan de gestion du parc reprendra les objectifs de conservation réunis dans le Docob.
Ce principe vaudra pour les parties marines ET terrestres du site. L'éventuel PNM n'aura cependant pas vocation à piloter les actions à terre. Il pourra être envisagé un conventionnement avec Saint-Malo Agglomération (opérateur Natura 2000 actuel) pour assurer la continuité de l'animation et du portage des actions terrestres. Saint-Malo Agglomération assurera un rapport régulier de ses actions au Conseil de gestion du PNM.
Les actions à réaliser en mer seront financées sur le budget du PNM et celles à terre dans le cadre habituel (FEADER/MEDDE).

c. Le document d'objectifs (Docob)

Établi en concertation avec les acteurs locaux, le document d'objectifs n'a pas de valeur réglementaire. C'est le document de référence pour la mise en œuvre d'une gestion équilibrée des territoires et d'aide à la décision pour les acteurs concernés par le site Natura 2000. Il constitue un outil d'orientation de la gestion du site, en proposant des mesures contractuelles de conservation du patrimoine naturel communautaire.

Le Docob est constitué de six volets définis dans l'article R. 414-11 du Code de l'environnement :

- **un rapport de présentation** (diagnostic) décrivant :
 - l'état de conservation et les exigences écologiques des habitats naturels et des espèces qui justifient la désignation du site ;
 - la localisation cartographique de ces habitats naturels et des habitats de ces espèces ;
 - les mesures et actions de protection de toute nature qui, le cas échéant, s'appliquent au site ;
 - les activités humaines qui s'y exercent au regard, notamment, de leurs effets sur l'état de conservation de ces habitats et espèces ;
- les **objectifs de développement durable du site** permettant d'assurer la conservation et, s'il y a lieu, la restauration des habitats naturels et des espèces qui justifient la désignation du site, en tenant compte des activités économiques, sociales, culturelles et de défense qui s'y exercent ainsi que des particularités locales ;
- des **propositions de mesures** de toute nature permettant d'atteindre ces objectifs indiquant les priorités retenues dans leur mise en œuvre en tenant compte, notamment, de l'état de conservation des habitats et des espèces au niveau national, des priorités mentionnées au second alinéa de l'article R. 414-1 du code de l'environnement et de l'état de conservation des habitats et des espèces au niveau du site (fiches actions) ;
- un ou plusieurs **cahiers des charges types applicables aux contrats Natura 2000** prévus aux articles R. 414-13 et suivants, qui indiquent pour chaque action contractuelle l'objectif poursuivi, le périmètre d'application ainsi que les habitats et espèces intéressés et son coût prévisionnel ;
- la liste des **engagements faisant l'objet de la charte Natura 2000** du site, telle que définie à l'article R. 414-12 ;
- les **modalités de suivi des mesures** projetées et les méthodes de surveillance des habitats et des espèces en vue de l'évaluation de leur état de conservation.

d. La mise en œuvre du Document d'objectifs

Après validation du Docob par le préfet (ou les préfets), l'animation du site se fait selon une démarche volontaire et contractuelle. La structure animatrice met en œuvre, sur le site Natura 2000, toutes les compétences requises pour promouvoir et atteindre les objectifs de conservation et de gestion prévus au Docob, afin de maintenir ou de restaurer dans un bon état de conservation les habitats et espèces justifiant l'intégration du site au réseau Natura 2000 et d'assurer la valorisation du site.

Plusieurs outils spécifiques sont à disposition de l'Etat et de l'animateur pour mettre en place la stratégie définie dans le Docob : les contrats, les Mesures Agro-Environnementales territorialisées (MAEt) et la charte Natura 2000.

Les contrats et Mesures Agro-Environnementales territorialisées (MAEt) Natura 2000

Ils sont établis pour une durée de 5 ans entre le préfet de département, de région ou maritime et, selon le cas, le titulaire de droits réels ou personnels portant sur des parcelles incluses dans le site, le professionnel ou l'utilisateur des espaces marins situés dans le site Natura 2000. Les contrats Natura 2000 conclus par les exploitants agricoles peuvent prendre la forme de contrats portant sur des engagements agro-environnementaux (MAEt). Ces MAE font partie de la programmation de développement rural 2007-2013. Elles sont destinées à accompagner les exploitations agricoles dans l'objectif d'une agriculture plus respectueuse de l'environnement au travers de dispositifs contractuels.

Ciblées en priorité sur les sites Natura 2000, elles deviennent un outil privilégié de gestion des habitats et espèces d'intérêt communautaire.

Ces différents contrats décrivent les engagements et les interventions conformément aux cahiers des charges définis dans le Docob ainsi que la nature et les modalités des aides de l'Etat dont pourra bénéficier le prestataire. Ils donnent également droit à l'exonération de la taxe sur le foncier non bâti. Ces mesures sont partiellement financées par des fonds nationaux (fonds des ministères chargés de l'environnement et de l'agriculture pour les MAEt) et un fond communautaire : le FEADER. Les paiements agro-environnementaux couvrent les surcoûts et les manques à gagner induits par la mise en œuvre de techniques et de pratiques plus respectueuses de l'environnement.

Dans le respect des cahiers des charges figurant dans le document d'objectifs, le contrat Natura 2000 comprend notamment :

- le descriptif des opérations à effectuer pour mettre en œuvre et atteindre les objectifs de conservation ou, s'il y a lieu, de restauration définis dans le document d'objectifs, avec l'indication des travaux et prestations d'entretien ou de restauration des habitats naturels, des espèces et de leurs habitats, et la délimitation des espaces auxquels ils s'appliquent ;
- le descriptif des engagements identifiés dans le document d'objectifs qui donnent lieu au versement d'une contrepartie financière, ainsi que le montant, la durée et les modalités de versement de cette contrepartie ;
- les points de contrôle et les justificatifs à produire permettant de vérifier le respect des engagements contractuels.

La charte Natura 2000

Elle comporte un ensemble d'engagements contribuant à la réalisation des objectifs de conservation ou de restauration des habitats naturels et des espèces définis par le Docob. Elle peut être signée, comme pour le contrat Natura 2000, par les titulaires de droits réels et personnels portant sur les terrains inclus dans le site, ainsi que les professionnels et utilisateurs des espaces situés dans le site. De cette façon, ils peuvent marquer leur engagement en faveur de Natura 2000 en assurant une gestion « compatible » avec les objectifs du Docob. Le contenu de la charte porte sur des pratiques de gestion des terrains et espaces inclus dans le site, 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 et le préfet auprès duquel ils sont souscrits (préfet de département, de région ou maritime). L'adhérent s'engage pour une durée de cinq ans. Ce dispositif contractuel, d'un niveau d'engagement moindre que celui du contrat Natura 2000, n'implique pas le versement d'une contrepartie financière mais ouvre droit à des avantages fiscaux (exonération partielle de la taxe foncière sur les propriétés non bâties) et l'accès à certaines aides publiques.

L'adhésion à la charte Natura 2000 ne fait pas obstacle à la signature par l'adhérent d'un contrat Natura 2000.

e. L'évaluation des incidences

Afin de prévenir les atteintes aux objectifs de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire, le droit de l'union européenne (article 6, paragraphe 3 de la directive « Habitats ») a instauré l'évaluation des incidences Natura 2000. La finalité de celle-ci est de conduire le pétitionnaire à s'interroger en amont sur les conséquences de ses choix sur le(s) site(s) Natura 2000. Il s'agit de vérifier que le projet ne porte pas atteinte aux habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire présents dans un site Natura 2000, ou de redéfinir le projet de manière à éviter de telles atteintes en proposant des mesures de réduction ou de suppression de celles-ci.

Cependant, lorsqu'une évaluation conclut à une atteinte aux objectifs de conservation d'un site Natura 2000 et en l'absence de solutions alternatives, l'autorité compétente peut donner son accord pour des raisons impératives d'intérêt public majeur. Dans ce cas, elle s'assure que des mesures compensatoires sont prises pour maintenir la cohérence globale du réseau Natura 2000 et la Commission européenne en est tenue informée.

Cette procédure est applicable aux ZPS et ZSC, mais aussi aux sites figurant sur la liste nationale transmise à la Commission des Communautés européennes, c'est-à-dire aux propositions de Sites d'Importance Communautaire (pSIC) et aux Sites d'Importance Communautaire (SIC) pour lesquels la démarche Natura 2000 n'est pas encore entamée.

Dans le cadre d'un contentieux initié par la Commission européenne, la Cour de justice de l'Union européenne a prononcé le 4 mars 2010 la condamnation de la France pour transposition incorrecte des paragraphes 2 et 3 de cet article 6, en retenant notamment le grief du champ d'application trop restreint de l'évaluation des incidences prévu dans le code de l'environnement.

Dans ce contexte, l'article 13 de la loi « responsabilité environnementale » a renouvelé la rédaction de l'article L. 414-4 du code de l'environnement (traduction dans le droit français de l'article 6 de la directive). Les décrets n° 2010-365 du 9 avril 2010 et n° 2011-966 du 16 août 2011 relatifs à l'évaluation des incidences Natura 2000 sont ses textes d'application. Ensemble, ils modifient les modalités de mise en œuvre de l'obligation d'évaluation des incidences Natura 2000 en prévoyant que, pour les plans, projets, manifestations ou interventions inscrites dans les listes évoquées ci-dessous, cette évaluation est produite à l'appui de la demande du porteur de projet.

Champ d'application de l'évaluation des incidences : les différentes listes

Le législateur a retenu par ailleurs l'option de plusieurs listes pour définir le champ d'application de l'évaluation des incidences. Ainsi, l'article L. 414-4 du code de l'environnement indique que « lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site [...] :

- 1° Les documents de planification qui, sans autoriser par eux-mêmes la réalisation d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations, sont applicables à leur réalisation ;
- 2° Les programmes ou projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations ;
- 3° Les manifestations et interventions dans le milieu naturel ou le paysage.

[...] s'ils figurent soit sur une **liste nationale** établie par décret en Conseil d'Etat, soit sur une **liste locale**, complémentaire de la liste nationale, arrêtée par l'autorité administrative compétente.»

S'ils ne figurent pas sur l'une de ces listes, les documents de planification, programmes ou projets ainsi que les manifestations ou interventions susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000 feront l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000 sur décision motivée de l'autorité administrative.

Il est à noter que s'ils sont prévus par les contrats Natura 2000 ou pratiqués dans les conditions définies précisément par une charte Natura 2000, ceux-ci sont dispensés de cette évaluation.

Hors les cas où un intérêt public majeur est identifié, l'autorité en charge de la procédure doit obligatoirement ne pas autoriser, ne pas approuver ou s'opposer à la déclaration dès lors que la réalisation de l'activité envisagée porte atteinte de manière significative aux objectifs de conservation d'un ou plusieurs sites Natura 2000. Au travers de la publication du décret du 9 avril 2010, le nouveau dispositif s'articule, autour de trois listes qui fixent les activités relevant d'une procédure d'autorisation, de déclaration ou d'approbation, soumises à évaluation des incidences :

- **la liste nationale** : elle est fixée au I de l'article R. 414-19 du code de l'environnement, elle est d'application directe sur l'ensemble du territoire métropolitain ;
- **la première liste locale** : chaque préfet a la responsabilité de la définir par arrêté, elle revêt une importance primordiale pour établir un dispositif national complet au regard des enjeux des sites. En région Bretagne, une liste est fixée par l'arrêté préfectoral du 18 mai 2011 (*Annexe 2*). Le Préfet maritime de l'Atlantique a également arrêté une liste locale en juin 2011 (arrêté n°2011-37 du 24 juin 2011 – *Annexe 3*).

Le champ d'application de ces deux listes concerne potentiellement les procédures relevant de toute autorité publique (Etat, collectivités territoriales, délégataires de service public).

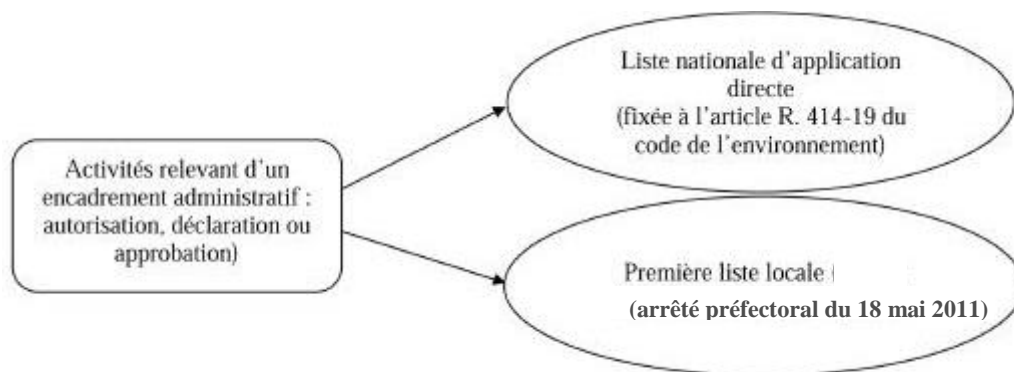


Figure 6 : Régimes d'approbation / déclaration / autorisation pré-existants (Source : MEDDTL)

Le second décret n° 2011-966 du 16 août 2011 établit une **liste de référence** d'activités ne relevant d'aucun régime d'encadrement. Les préfets devront établir prochainement **la seconde liste locale** en choisissant les items appropriés parmi ceux retenus dans ce décret.

Les listes locales seront dressées « au regard des objectifs de conservation des sites Natura 2000 » en tenant compte, d'une part, de l'état des connaissances scientifiques sur les habitats et les espèces végétales et animales et, d'autre part, des incidences potentielles des activités socio-économiques déjà identifiées sur les sites Natura 2000.

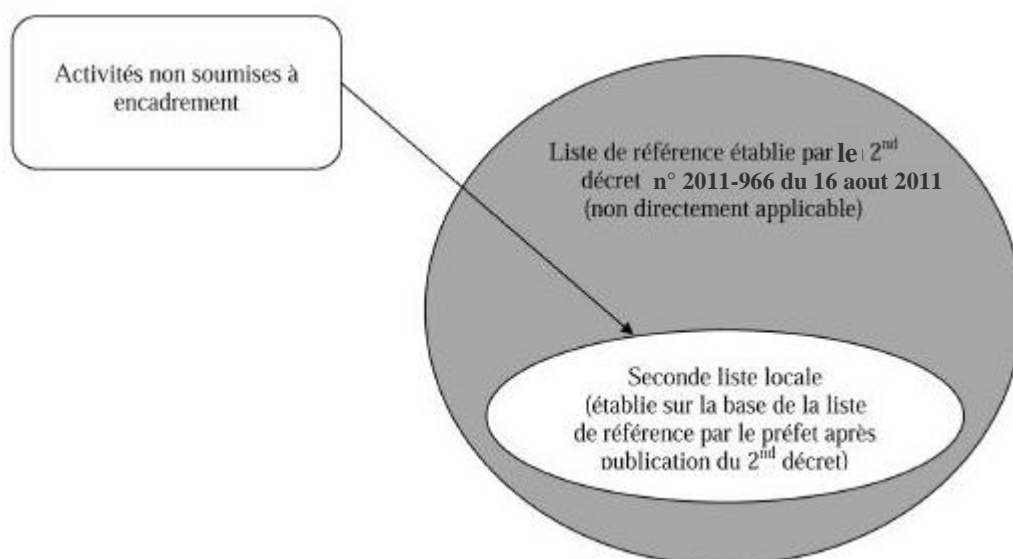


Figure 7 : Régime propre d'autorisation Natura 2000 (Source : MEDDTL)

Les deux listes locales sont établies au regard des objectifs de conservation des sites Natura 2000, en concertation notamment avec des représentants de collectivités territoriales et de leurs groupements, de propriétaires, d'exploitants et d'utilisateurs concernés ainsi que d'organisations professionnelles, d'organismes et d'établissements publics exerçant leurs activités dans les domaines agricole, sylvicole, touristique, des cultures marines, de la pêche, de la chasse et de l'extraction.

Le ministère chargé de l'environnement appréciera, au cas par cas, le besoin de compléter la liste nationale et la liste de référence en fonction de nouveaux enjeux qui pourraient être constatés sur des sites Natura 2000.

La procédure d'évaluation des incidences

Conformément au principe défini à l'article R. 414-23 du code de l'environnement, la procédure d'évaluation doit être proportionnée. C'est pourquoi, afin de ne pas alourdir les procédures et lorsqu'il est possible de conclure rapidement à l'absence d'impact, une évaluation simplifiée des incidences a été prévue et permet ainsi de faire rapidement un tri dans les dossiers, de limiter les investigations, coûteuses en temps et en énergie, aux seuls cas qui le méritent, et donc d'imposer une charge raisonnable aux demandeurs comme aux services instructeurs.

Néanmoins, l'évaluation doit traiter l'ensemble des aspects d'une activité. Par exemple, une manifestation récréative doit être regardée du point de vue de la manifestation elle-même (durée, bruit, emprise), du point de vue du public qui s'y rendra (nombre de personnes, de véhicules) et des effets induits (déchets, piétinements, etc.) mais aussi par rapport à l'état de conservation, l'importance et la représentativité des habitats et espèces dans le site considéré et dans le réseau des sites Natura 2000.

Pour les activités relevant d'une procédure d'autorisation, de déclaration ou d'approbation, l'évaluation des incidences Natura 2000 est adossée aux régimes encadrant les activités en cause et constitue alors une pièce à part entière du dossier de demande.

Le demandeur a la responsabilité de produire l'évaluation. Il peut la réaliser ou la faire réaliser. Il assume également la responsabilité d'évaluer la somme des incidences de son activité et des autres activités qu'il porte afin d'identifier d'éventuels effets cumulés pouvant porter atteinte aux objectifs de conservation d'un ou plusieurs sites Natura 2000. Il s'agit des activités, en cours de réalisation ou d'exploitation, autorisées, approuvées, déclarées, mais non encore mises en œuvre, ou en cours d'instruction. La structure opératrice (Saint-Malo Agglomération pour le site « Côte de Cancale à Paramé ») peut accompagner les porteurs de projets dans leur démarche en fournissant des informations concernant le patrimoine naturel ou les enjeux de conservation du site Natura 2000.

C'est à l'autorité décisionnaire (DREAL, DDTM, Préfecture...) qu'il revient d'évaluer les incidences d'éventuels effets cumulés d'un projet d'activité avec les autres activités en cours ou en projet relevant d'autres porteurs de projet.

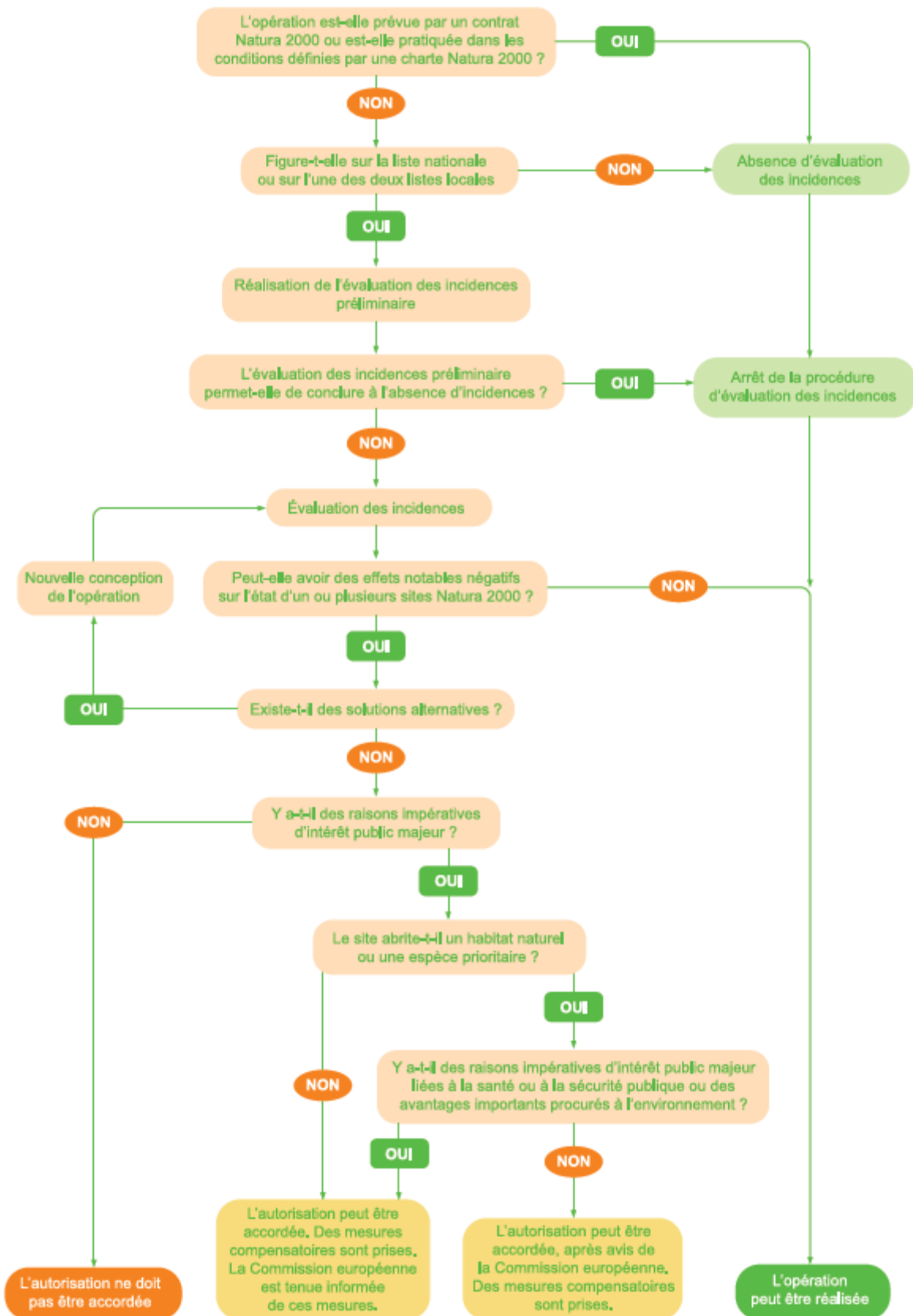


Figure 8 : Procédure d'évaluation des incidences Natura 2000 (Source : MEDDTL)

Le contenu de l'évaluation des incidences

Celui-ci est variable en fonction de l'existence ou de l'absence d'incidence de l'activité proposée sur un site Natura 2000. La détermination d'atteinte aux objectifs de conservation d'un site ne peut être envisagée qu'au cas par cas, au regard du projet d'activité.

Le dossier comprend dans tous les cas :

- une **présentation simplifiée** de l'activité, accompagnée d'une **carte situant le projet** par rapport aux sites Natura 2000 les plus proches et, lorsque celui-ci se situe dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé doit être fourni ;
- un **exposé sommaire** mais argumenté des raisons pour lesquelles le projet d'activité est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000.

Si, à ce stade, l'évaluation des incidences conclut à l'absence d'atteinte aux objectifs de conservation des sites Natura 2000 et sous réserve de l'accord de l'autorité dont relève la décision, il ne peut être fait obstacle à l'activité au titre de Natura 2000.

S'il apparaît, en constituant le dossier préliminaire, que les objectifs de conservation d'un ou plusieurs sites sont susceptibles d'être affectés, le dossier doit être complété par le demandeur. L'exposé argumenté cité précédemment précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés compte tenu de la nature et de l'importance du projet, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation. Le dossier devra également comporter une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects de l'activité sur le ou les sites, mais aussi de ses effets cumulés avec ceux d'autres activités portées par le demandeur.

Lorsque les étapes précédentes ont caractérisé un ou plusieurs effets significatifs certains ou probables sur un ou plusieurs sites Natura 2000, l'évaluation intègre des mesures de correction (déplacement du projet d'activité, réduction de son envergure, utilisation de méthodes alternatives, etc.) pour supprimer ou atténuer les dits effets. Ces propositions de mesures engagent le porteur du projet d'activité pour son éventuelle réalisation.

Lorsque, malgré ces mesures prévues, des effets significatifs dommageables subsistent sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, l'autorité décisionnaire a l'obligation de s'opposer à sa réalisation.

Toutefois, pour des raisons impératives d'intérêt public majeur, l'activité peut être réalisée en prenant des mesures compensatoires validées par l'autorité décisionnaire.

Dans ce cas, le dossier d'évaluation des incidences est complété par :

- la description détaillée des solutions alternatives envisageables et des raisons pour lesquelles celles-ci ne peuvent être mises en œuvre (bilan avantages/inconvénients) ;
- la justification de l'intérêt public majeur ;
- la description précise des mesures envisagées pour compenser les effets dommageables que les mesures prévues ci-dessus ne peuvent supprimer ;
- l'estimation des dépenses correspondantes et les modalités de prise en charge des mesures compensatoires.

1.1.3 Natura 2000 en Bretagne

La Bretagne compte 58 sites d'intérêt communautaire (SIC) désignés au titre de la directive « Habitats » et 28 zones de protection spéciale (ZPS) au titre de la directive « Oiseaux ». Plusieurs sites ont été étendus dans le cadre de la démarche Natura 2000 en mer.

Ainsi 19,6 % des communes bretonnes sont concernées par un site Natura 2000.

La région abrite 50 habitats naturels, 11 espèces végétales, 35 espèces animales et 52 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire.

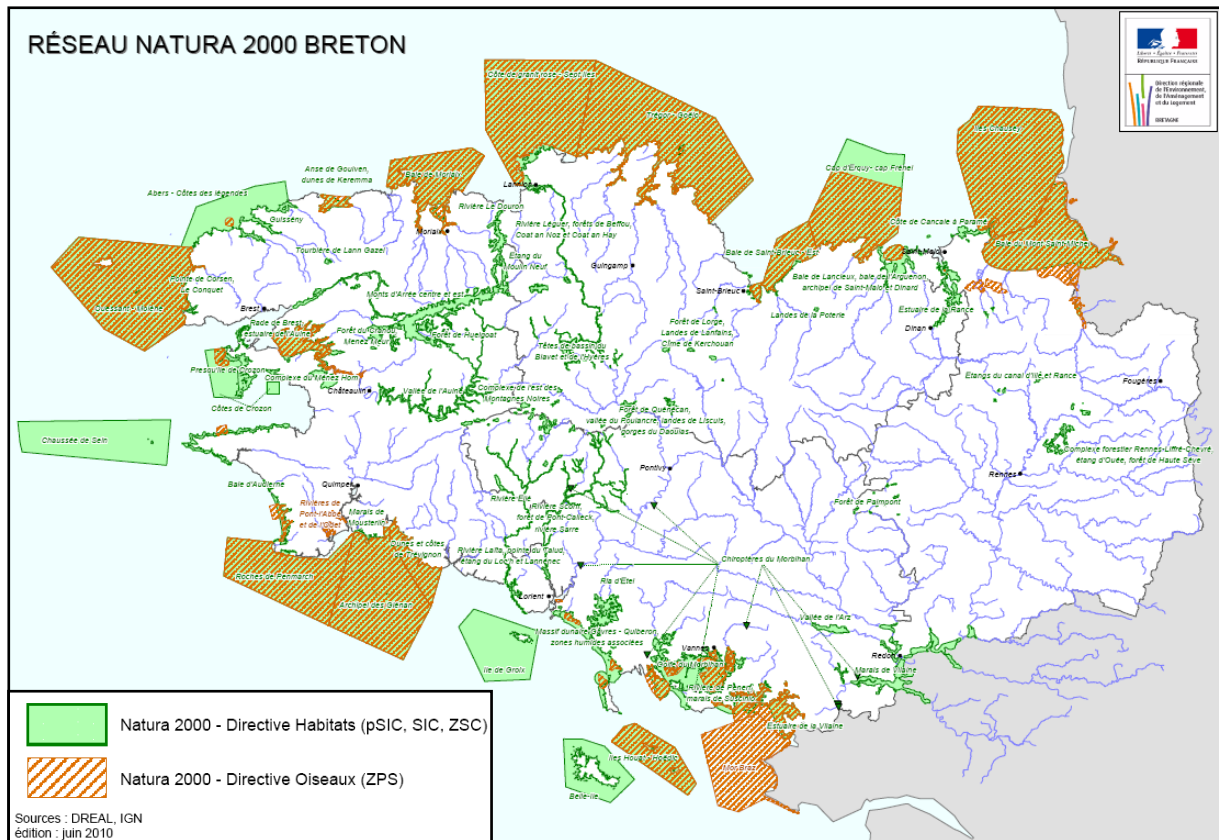


Figure 9 : Le réseau Natura 2000 en Bretagne (Source : DREAL, 2010)

1.2 Présentation du site

1.2.1 Fiche d'identité du site « Côte de Cancale à Paramé »

Nom officiel du site Natura 2000	Côte de Cancale à Paramé
Date de transmission du pSIC	04/2002
Désigné au titre de la Directive « Habitats, faune et flore » 92/43/CEE	oui
Numéro officiel du site Natura 2000	FR5300052
Désigné au titre de la Directive « Oiseaux » 2009/147/CE	non
Localisation du site Natura 2000 (région)	Bretagne
Localisation du site Natura 2000 (département)	Ille-et-Vilaine
Superficie officielle (FSD) du site Natura 2000 au titre de la Directive européenne « Habitats, faune et flore » 92/43/CEE	1 751 ha
Préfets	Préfet d'Ille-et-Vilaine Préfet maritime de l'Atlantique
Président du comité de pilotage du site Natura 2000 désigné pendant la période de l'élaboration du Docob	M. MAINGUENE, Maire de Saint-Coulomb et Vice-président de Saint-Malo Agglomération
Structure porteuse	Saint-Malo Agglomération
Commissions ou groupes de travail	- Milieux terrestres - Milieux marins - Etangs de Sainte-Suzanne, Mireloup et Beaufort
Membres du comité de pilotage du site Natura 2000	Voir arrêté préfectoral conjoint n°2010/65 du 16 juin 2010 Annexe I

Le Site d'Importance **Tableau 1: Fiche d'identité du site Natura 2000** Communautaire (SIC) et future Zone Spéciale de Conservation (ZSC) de la côte de Cancale à Paramé couvre 1751 ha dont 39% en milieux terrestres et **61% sur le Domaine Public Maritime (DPM)**. 5 communes d'Ille-et-Vilaine sont concernées par ce périmètre : Saint-Malo, Saint-Coulomb, Cancale, Plerguer et Le Tronchet.

La partie Est de ce site recoupe la Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR2510048 de la Baie du Mont Saint Michel, désignée au titre de la directive « Oiseaux » et est contiguë aux ZSC (FR2500079) et ZPS (FR2510037) de Chausey (*cf. carte p. 34*).

La côte de Cancale à Paramé se caractérise par une alternance de pointes rocheuses et de zones humides à l'abri de cordons dunaires (anse du Verger, anse du Guesclin). L'extension du site en 2005 a permis d'inclure les berges des étangs de Beaufort (commune de Plerguer), de Mireloup (commune de Le Tronchet) et de Sainte-Suzanne (commune de Saint-Coulomb) qui constituent trois des rares localités européennes de coléanthe délicat (*Coleanthus subtilis*). Malgré une anthropisation forte de cette côte, il subsiste des milieux naturels d'un grand intérêt toutefois restreint à une étroite frange côtière. **16 habitats d'intérêt communautaire et 3 espèces d'intérêt communautaire** ont justifié la désignation de ce site en 2004.

Parmi ces espèces, on note le grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), chauve-souris pour lequel il s'agit de l'unique gîte connu d'hivernage dans une grotte marine (presqu'île Besnard). Le site est également utilisé toute l'année par quelques individus de la population résidente de grands dauphins (*Tursiops truncatus*) du Golfe Normano-Breton.

L'île des Landes et l'îlot du grand Chevret abritent une importante colonie de grands cormorans et de cormorans huppés. A noter la reproduction de l'huître pie, espèce pour laquelle la Bretagne joue un rôle majeur (environ 80% des effectifs nicheurs français).

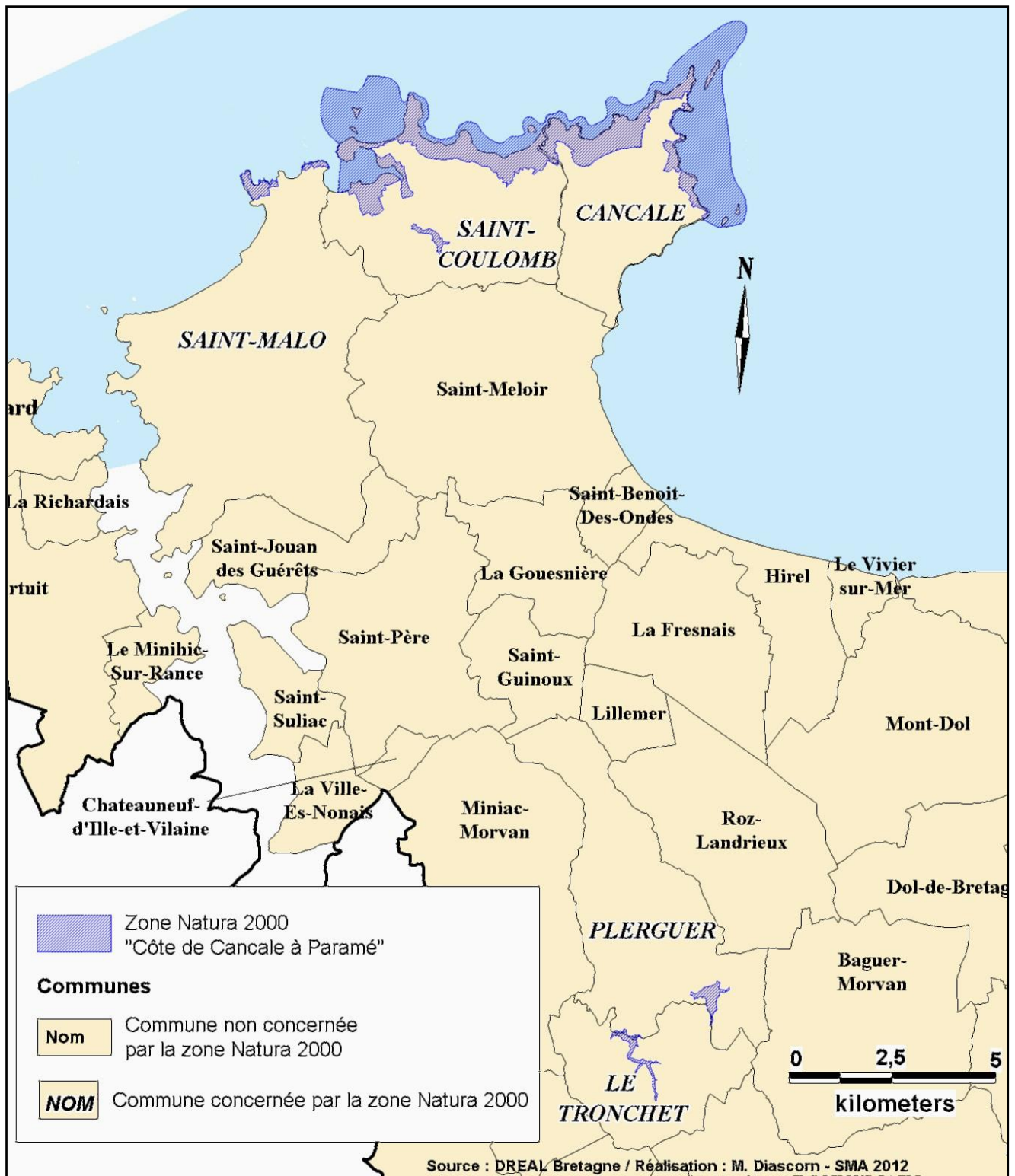


Figure 10 : Carte de localisation du site Natura 2000 "Côte de Cancale à Paramé"
SIC - FR5300052

1.2.2 Données administratives

a. Situation démographique

L'Ille-et-Vilaine est le premier département breton et le 23^{ème} au niveau national pour sa population. Avec un taux de croissance annuel moyen de 1,22% entre 1999 et 2008, il s'affiche comme l'un des plus dynamiques de France – 14^{ème} rang français pour le taux de croissance démographique – et le plus dynamique de la région (0,89% pour l'ensemble de la Bretagne). Avec 142,8 habitants au km², l'Ille-et-Vilaine est assez densément peuplée, plus que la moyenne nationale (112 hab./km²) et loin devant le Morbihan (104,1 hab./km²) et surtout les Côtes d'Armor (84,6 hab./km²).

Les cinq communes concernées par le site Natura 2000 « Côte de cancale à Paramé » se situent sur le territoire de la communauté d'agglomération de Saint-Malo, Saint-Malo Agglomération (SMA), qui regroupe 18 communes et 81 662 habitants. Ce territoire est attractif et connaît une croissance régulière de sa population depuis 1968.

	Superficie (en km ²)	Population au 1 ^{er} janvier 2008	Densité de la population (en nombre d'hab./km ²)	Variation relative annuelle entre 1999 et 2008 (en%)		
				Taux annuel moyen	Due au solde naturel	Due au solde migratoire
Saint-Malo	36,6	48 211	1 318	-0,6	-0,1	-0,4
Saint-Coulomb	18	2 427	134,5	1,3	0,1	1,2
Cancale	12,6	5 341	423,6	0,3	-0,5	0,8
Plerguer	20,2	2195	108,7	2,4	0,4	2,1
Le Tronchet	11,4	996	87,8	1,9	0,1	1,8
SMA	245,5	81 662	332,6	0,4	0,0	0,3
Ille-et-Vilaine	6 774,7	967 588	142,8	1,2	0,6	0,7
Bretagne	27 207,9	3 149 701	115,8	0,9	0,29	0,7

Tableau 2 : Evolution de la population des cinq communes concernées par le site Natura 2000 entre 1999 et 2008

(Source: INSEE, 2008)

Les communes littorales et plus particulièrement Saint-Malo et Cancale, montrent des densités de population relativement élevées, alors que celles situées dans les terres ont une densité de population inférieure à celle de la région.

On observe une croissance différenciée selon les communes. En effet, la population de la ville de Saint-Malo a tendance à diminuer depuis 1999. En revanche, les autres communes enregistrent une hausse relativement importante pour celles situées en deuxième couronne (Plerguer et Le Tronchet) mais assez faible pour les communes littorales. Le solde migratoire explique en grande partie la croissance des communes. Ce constat montre donc l'attractivité de celles-ci comme territoire résidentiel. A l'inverse, le faible solde naturel souligne le vieillissement accentué de la population.

	Part des résidences secondaires et des logements occasionnels	Hôtels		Campings	
		Nombre	Capacité (Nombre de chambres)	Nombre	Capacité (Nombres d'emplacements)
Saint-Malo	21,2 %	73	2 213	6	990
Saint-Coulomb	43,8 %	1	13	5	906
Cancale	33,1 %	13	191	7	1 291
Plerguer	8,2 %	0	0	0	0
Le Tronchet	15,1 %	2	100	0	0

Tableau 3 : Offre touristique sur les communes concernées par le site Natura 2000 (Source: INSEE, 2008)

Les communes littorales présentent un fort taux de résidences secondaires et de logements occasionnels. Elles proposent également une offre importante d'hôtellerie de plein air. Ainsi, les populations de ces communes s'accroissent fortement en période estivale. A titre d'exemple, la population de Saint-Malo peut être multipliée par 5 en été. Le graphique suivant représentant l'évolution des nuitées touristiques sur la Côte d'Emeraude entre 2006 et 2010, montre cependant une forte baisse de ces nuitées sur les mois de juin et juillet (- 10,7%) illustrant un démarrage du cœur de saison plus tardif. La fin de saison bénéficie, quant à elle, d'une hausse significative de 10,9% de nuitées en septembre-octobre (Pôle Observatoire CRT Bretagne, 2011).

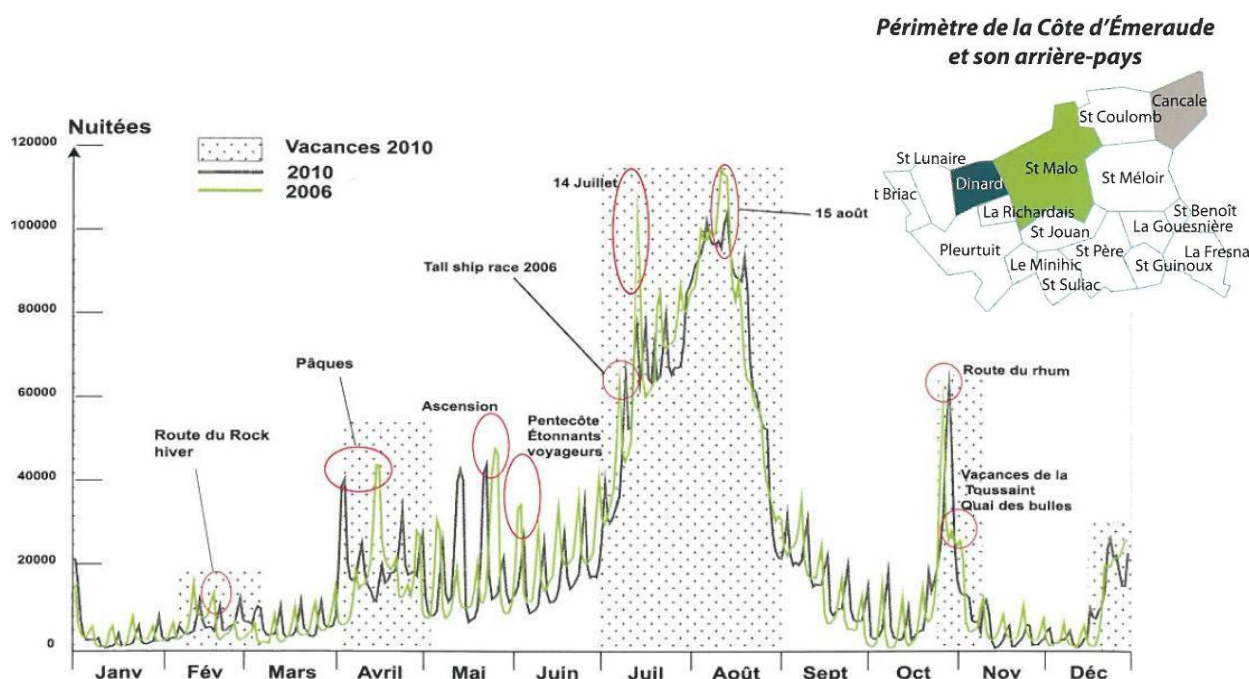


Figure 11 : Evolution des nuitées touristiques sur la côte d'Emeraude entre 2006 et 2010
 (Source : BETF MARCHAND - Pôle Observatoire CRT Bretagne)

Indéniablement, le phénomène touristique engendre des variations conséquentes sur la démographie locale et ce phénomène intéresse de près les objectifs visés dans le cadre de Natura 2000. En effet, la variation des populations annuelles n'est pas sans conditionner la fréquentation même du site et ainsi une part des facteurs de perturbation qui s'y appliquent.

b. Périmètres de protection et d'inventaire du patrimoine naturel

Dans cette partie, seuls les outils de protections présents sur le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé » ou à proximité seront traités.

Inventaires du patrimoine

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Une ZNIEFF est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional. L'inventaire de ces zones, lancé en 1982 par le ministère en charge de l'environnement, constitue l'outil principal de la connaissance scientifique du patrimoine naturel et sert de base à la définition de la politique de protection de la nature. Il existe deux types de ZNIEFF :

- **Les ZNIEFF de type I** sont des secteurs de grand intérêt biologique ou écologique. Elles abritent au moins une espèce ou un habitat caractéristique remarquable ou rare, justifiant d'une valeur patrimoniale plus élevée que celle du milieu environnant ;
- **Les ZNIEFF de type II** sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes. Celles-ci se distinguent de la moyenne du territoire régional environnant par leur contenu patrimonial plus riche et leur degré d'artificialisation plus faible.

Une modernisation nationale (mise à jour et harmonisation de la méthode de réalisation de cet inventaire) a été lancée en 1996 afin d'améliorer l'état des connaissances, d'homogénéiser les critères d'identification des ZNIEFF et de faciliter la diffusion de leur contenu.

L'inventaire de ces zones n'a pas de valeur juridique directe mais permet une meilleure prise en compte de la richesse patrimoniale dans l'élaboration des projets susceptibles d'avoir un impact sur le milieu naturel. Ainsi, l'absence de prise en compte d'une ZNIEFF lors d'une opération d'aménagement relèverait d'une erreur manifeste d'appréciation susceptible de faire l'objet d'un recours.

Sur la zone Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé », **6 ZNIEFF de type I** ont été identifiées :

Côte rocheuse du nord de Cancale (05740001)

La ZNIEFF de la Côte rocheuse du nord de Cancale couvre 50,47 hectares. Cette zone est constituée d'un ensemble de fourrés littoraux et de pelouses. Elle présente un intérêt botanique en raison de la présence d'une végétation haute et dense caractéristique des falaises abritées des vents dominants (fourrés à prunelliers, lande haute à ajoncs). On note également la présence de quelques espèces végétales intéressantes telles que : la Fumeterre grimpante (*Fumaria capreolata*), le Polypode austral (*Polypodium cambricum*) et le Céraiste (*Cerastium tetrandrum*) (Equipe scientifique régionale, 1988).

Pelouses face à l'île des Rimains (04520001)

Ce secteur de pelouses littorales de 3,55 ha est inclus dans l'ensemble de fourrés littoraux et de pelouses précédemment décrit (ZNIEFF de type I Côte rocheuse du nord de Cancale). Quelques plantes rares ont pu être observées sur cette petite zone, ainsi que la Romulée à petites fleurs (*Romulea columnae*) et la Tillée mousse (*Crassula tillaea*) (Equipe scientifique régionale, 1988).

Île des landes (05740002)

La ZNIEFF de l'île des landes porte sur 8,78 ha. Cette île est favorable à la nidification des oiseaux marins. En effet, d'importantes colonies de Grand Cormoran (*Phalacrocorax carbo*) - 97 couples en 2002 - et de Cormoran huppé (*P. aristotelis*) - 500 couples en 2002 - ont été recensées sur l'île.

Celle-ci est également un site de reproduction pour 1 à 3 couples d'huître pie (*Haematopus ostralegus*), espèce pour laquelle la Bretagne accueille la moitié des effectifs nationaux.

On peut noter la présence de l'Asplenium de Billot (*Asplenium obovatum*) qui est une espèce protégée au niveau régional et inscrite sur la liste rouge des espèces végétales menacées dans le massif Armoricaïn.

On remarque le passage régulier de plusieurs espèces de mammifères marins (le grand dauphin - *Tursiops truncatus*, le dauphin de Risso - *Grampus griseus*, le dauphin commun - *Delphinus delphis*, le globicéphale noir - *Globicephala melaena*) au large de l'île

L'île des landes fait partie du réseau de réserves associatives ornithologiques et botaniques de Bretagne Vivante - SEPNEB. Une convention de gestion entre le propriétaire et Bretagne Vivante - SEPNEB fixe une interdiction de débarquer sur l'île entre le 15 mars et le 15 juillet (MOREL R., 2004).

Anse du Verger (00000366)

La ZNIEFF de l'Anse du Verger s'étend sur 48,86 ha. Cette zone est un complexe varié de milieux littoraux (falaises, landes, fourrés à prunelliers, dunes, marais arrière-dunaires). Situé entre les Daules et la pointe de la Moulière, le site abrite un ensemble « dune - marais arrière dunaire » peu représenté en Ille et Vilaine. La fréquentation résultant de la proximité de la plage et de l'existence de parkings et de toilettes au milieu du site est un facteur de dégradation non négligeable de certains habitats naturels particulièrement sensibles. De plus, le pompage d'eau à des fins d'irrigation perturbe fortement le fonctionnement du marais. Malgré tout, le site présente un grand intérêt floristique avec la présence de plusieurs espèces végétales rares ou menacées, inféodées aux milieux dunaires et arrière-dunaires (six espèces inscrites sur la liste rouge armoricaine).

Le site présente un intérêt certain pour les insectes (odonates) et les oiseaux (reproduction du fuligule milouin, du busard des roseaux et de la fauvette pitchou). La fréquentation estivale et la chasse en hiver limitent fortement les capacités d'accueil du marais arrière-dunaire pour les oiseaux nicheurs et hivernants sur le site (MOREL R., 2004).

Ilot du grand Chevret (00000019)

Cet îlot d'environ 6 ha, favorable à la nidification des oiseaux marins, accueille une importante colonie de grand cormoran (*P. carbo*) - 111 en 2003 - et 3 couples d'huître pie (*Haematopus ostralegus*) en reproduction ont été recensés.

L'îlot du Grand Chevret fait aussi partie du réseau des réserves de Bretagne Vivante - SEPNEB et fait l'objet d'une convention de gestion entre son propriétaire et l'association. Celle-ci fixe notamment une interdiction de débarquer sur l'île entre le 15 mars et le 31 juillet (MOREL R., 2004).

Havre de Rothéneuf (00000335)

La ZNIEFF concernant le havre de Rothéneuf s'étend sur 117 ha et regroupe une vasière et des prés-salés abrités par l'île Besnard et le tombolo dunaire de la Guimorais au nord. Ce secteur abrite 4 espèces végétales remarquables à l'échelle régionale mais subit une forte pression touristique.

Ce havre est intéressant pour l'hivernage des anatidés et des limicoles (MOREL R., 2004).

Sur la zone Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé », **une seule ZNIEFF de type II** a été identifiée :

Baie du Mont-Saint-Michel (05740000)

La baie du Mont-Saint-Michel est un vaste ensemble sablo-vaseux présentant une grande richesse biologique qui repose notamment sur une diversité des habitats, un grand nombre d'espèces animales et végétales, mais aussi une très forte productivité.

La baie du Mont-Saint-Michel révèle la plus grande surface de prés-salés du littoral français et présente 8 groupements végétaux rares ou menacés. De plus, on note la présence en hivernage de 100 000 petits échassiers et d'une nourricerie à poissons plats (soles). La baie constitue une zone d'accueil de mammifères marins (Equipe scientifique régionale et Conservatoire Botanique National de Brest, 2000).

Les Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux sont des sites reconnus d'intérêt ornithologique à l'échelle européenne. Elles désignent les sites importants pour la conservation d'une ou de plusieurs espèces et sensibilisent à la protection des habitats permettant d'assurer la survie et la reproduction des oiseaux sauvages rares ou menacés, ainsi qu'à la protection des aires de reproduction, de mue et de halte migratoire. Elles servent de base aux politiques européennes de protection de la nature sur les sites ornithologiques, et doivent être prises en compte dans toutes les décisions ayant des incidences sur les milieux (projets d'aménagement). Elles sont en outre utilisées pour la définition des Zones de Protection Spéciale (ZPS) par les Etats membres.

La ZICO n° BN 09 « Baie du Mont-Saint-Michel » couvre une superficie de 59 440 ha.

Les sites d'intérêt géologique

Lancé en 2007, l'inventaire du patrimoine géologique s'inscrit dans le cadre de la loi du 27 février 2002, relative à la démocratie de proximité. Celle-ci précise (Code de l'environnement, Art. L. 411-5) que « *l'Etat [...] assure la conception, l'animation et l'évaluation de l'inventaire du patrimoine naturel qui comprend les richesses écologiques, faunistiques, floristiques, géologiques, minéralogiques et paléontologiques* ». La Bretagne a été la région pilote pour cet inventaire. La société géologique et minéralogique de Bretagne y a répertorié 153 sites suite à l'inventaire régional des sites d'intérêt géologique commencé dès 1993.

Le site de la pointe du Meinga (n°35-11) est répertorié comme un site d'intérêt géologique au niveau régional. Celui-ci, étant donné son accessibilité, présente un intérêt plutôt scientifique. A la Pointe des Courtils, à proximité du sentier côtier, un bel affleurement permet de bonnes observations des migmatites, dans lesquelles se développent des tafoni.

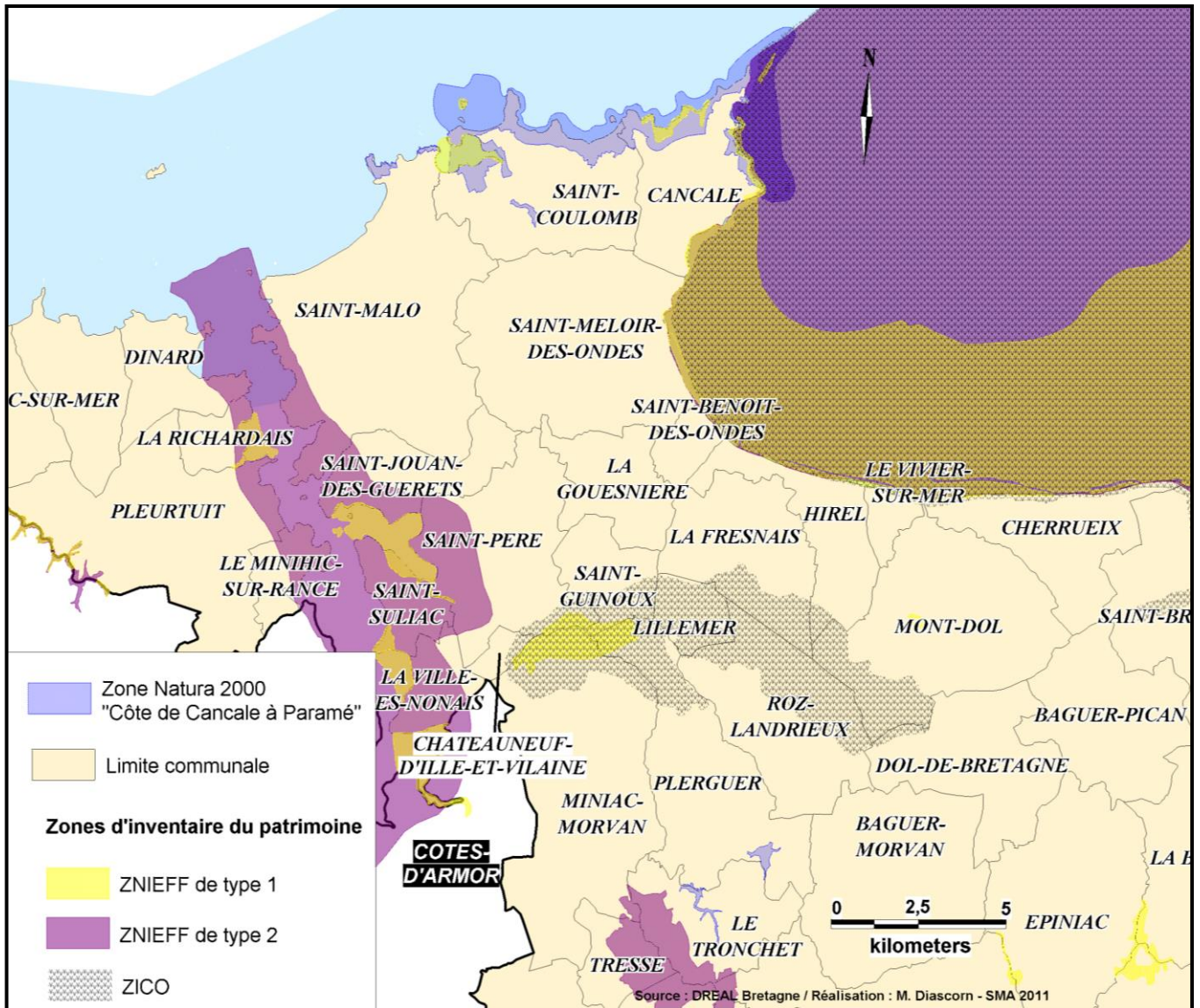


Figure 12 : Zones d'inventaire du patrimoine naturel

Protections réglementaires

Les sites inscrits et classés

Sur ce site Natura 2000, un certain nombre d'entités ont été classées ou inscrites au titre de la loi du 2 mai 1930 relative à la protection des monuments naturels et des sites de caractères artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque. Cette loi aujourd'hui codifiée par les articles L 341-1 à L 341-22 du code de l'environnement, a pour objectif de conserver les caractéristiques du site et de le préserver de toutes les atteintes graves. Il existe deux niveaux de protection :

- **L'inscription** d'un site, dont le maintien de la qualité appelle une certaine surveillance, entraîne l'obligation pour les maîtres d'ouvrages de ne pas procéder à des travaux autres que ceux d'exploitation courante en ce qui concerne les fonds ruraux, et d'entretien normal en ce qui concerne les constructions, sans avoir avisé l'administration au moins quatre mois à l'avance. Au sein de ces sites inscrits, les travaux sont soumis à l'examen de l'Architecte des Bâtiments de France qui dispose d'un avis simple excepté pour les permis de démolir où l'avis est conforme.
- **Le classement** d'un site est une mesure de protection forte pour des secteurs dont la valeur patrimoniale justifie une politique rigoureuse de préservation. Les effets de ce classement incluent l'interdiction de tous travaux susceptibles de modifier ou détruire l'état ou l'aspect des lieux (sauf autorisation expresse du Ministre concerné ou du Préfet pour les travaux non soumis à permis de construire et la modification de clôtures). Le camping, l'affichage, la publicité et l'installation de villages-vacances sont également interdits (sauf dérogation ministérielle).

Sur la zone Natura 2000, 5 secteurs sont en site inscrit :

- Pointe de la Chaîne (arrêté du 2 mars 1946) ;
- Pointe de la Barbe Brulée (arrêté du 2 mars 1946) ;
- L'anse des Chevrets (arrêté du 2 mars 1946) ;
- Les dunes de Saint-Vincent (arrêté du 2 mars 1946) ;
- Le front de mer de Paramé entre le sillon et la pointe de la Varde (arrêté du 26 mai 1939).

L'immense majorité du littoral, y compris l'île des Landes, les îlots du Petit et du Grand Chevret et l'île du Fort du Guesclin, est classée (décret du 30 mai 1983). En revanche, aucun secteur n'est classé au niveau des étangs de Mireloup et Beaufort.

Les réserves de chasse maritime

Les réserves de chasse maritime permettent la protection de l'avifaune sur des parties du domaine public maritime (DPM) en y interdisant la chasse.

Trois périmètres d'un demi-mille à compter de la laisse de basse-mer autour de l'île du Grand Chevret (commune de Saint-Coulomb), autour de l'île des Landes et des Rimains (commune de Cancale) sont classés en réserve de chasse maritime (instituée par arrêté interministériel du 25 juillet 1973).

La loi « littoral »

La loi n°86-2 du 3 janvier 1986 relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral (article L. 146-1 et suivants du code de l'urbanisme), dite loi « Littoral », détermine les conditions d'utilisation des espaces terrestres, maritimes et lacustres des communes littorales. Cette loi organise le littoral en zones plus ou moins strictes réglementairement. On distingue notamment les deux zones suivantes :

- **La bande littorale des 100 mètres** : l'article L. 146-4-III du code de l'urbanisme institue, en dehors des espaces urbanisés, une bande non-constructible de 100 mètres de large à compter de la limite haute du rivage. Cette protection ne s'applique pas aux constructions ou installations nécessaires à des services publics ou à des activités économiques exigeant la proximité immédiate de l'eau.
- **Les espaces remarquables** : l'article L. 146-6 et les articles R 146-1 et 146-2 du code de l'urbanisme précisent que doivent être définis les espaces terrestres et marins, sites et paysages remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel ou culturel du littoral, et les milieux nécessaires au maintien des équilibres biologiques à préserver.

Dans ces espaces remarquables, ne sont autorisés que des aménagements légers nécessaires à leur gestion, à leur mise en valeur notamment économique ou, le cas échéant, à l'accueil et à l'information du public. En effet, le libre accès du public au littoral doit être préservé. Ces aménagements légers ne peuvent être implantés dans des espaces remarquables qu'à condition que leur localisation et leur aspect ne dénaturent pas le caractère des sites, ne compromettent pas leur qualité architecturale et paysagère et ne portent pas atteinte à la préservation des milieux. Ces espaces remarquables ont été délimités par les services de l'Etat tant sur le domaine public maritime que sur le domaine terrestre. Sur ce dernier, ils doivent être intégrés aux plans locaux d'urbanisme (PLU) des communes, sous forme de zone NDI (espaces terrestres et marins, sites et paysages naturels remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel et culturel du littoral ainsi que les milieux nécessaires au maintien des équilibres biologiques).

L'article L. 146-4 précise également que l'extension de l'urbanisme doit se réaliser soit en continuité avec les agglomérations et villages existants, soit en hameaux nouveaux intégrés à l'environnement. L'extension limitée de l'urbanisation des espaces proches du rivage ou des rives des plans d'eau intérieurs doit être justifiée et motivée, dans le PLU, selon des critères liés à la configuration des lieux ou à l'accueil d'activités économiques exigeant la proximité immédiate de l'eau.

Par ailleurs, l'article L. 146-5 précise que l'aménagement et l'ouverture de terrains de camping ou de stationnement de caravanes en dehors des espaces urbanisés sont subordonnés à la délimitation de secteurs prévus à cet effet par le PLU.

Enfin, l'article L. 146-7, indique que les nouvelles routes de transit doivent être localisées à une distance minimale de 2000 mètres du rivage sauf pour les rives des plans d'eau intérieurs. La création de nouvelles routes sur les plages, cordons lagunaires, dunes ou en corniche est interdite. Toutefois, les dispositions des deuxième, troisième et quatrième alinéas ne s'appliquent pas en cas de contraintes liées à la configuration des lieux ou, le cas échéant, à l'insularité. La commission départementale compétente en matière de nature, de paysages et de sites est alors consultée sur l'impact de l'implantation de ces nouvelles routes sur la nature.

En outre, l'aménagement des routes dans la bande littorale est possible dans les espaces urbanisés ou lorsqu'elles sont nécessaires à des services publics ou à des activités économiques exigeant la proximité immédiate de l'eau.

Les monuments historiques

Dès qu'un monument a fait l'objet d'un classement ou d'une inscription au titre des monuments historiques, il est institué, pour sa protection et sa mise en valeur, un périmètre de 500 mètres de rayon. Dans ce périmètre, tous travaux (construction, démolition, transformation, ...) et tout déboisement sont soumis à l'avis (pour un édifice inscrit) ou à l'accord (pour un édifice classé) de l'Architecte des Bâtiments de France.

Sur la zone Natura 2000, on recense plusieurs édifices protégés au titre des monuments historiques :

- **le retranchement de l'âge de fer sur la pointe du Meinga** (lieux-dits « les Murs » et « la Janais au Petit Meinga », parcelles n° A170 à A172 et A176), sur la commune de Saint-Coulomb, a été inscrit à l'inventaire le 12 février 1984.

- **le château du Lupin**, à la limite de la zone Natura 2000, sur la commune de Saint-Coulomb, a été inscrit à l'inventaire le 24 juillet 1944. Il s'agit d'une construction de la fin du 17^{ème} siècle ayant remplacé une maison forte du 15^{ème} siècle, siège d'un des baillages du comté du Plessis-Bertrand. Le château se trouve au milieu d'un jardin à la française. L'édifice présente l'un des plus intéressants modèles de maison des champs malouine subsistant dans la région.

- **la malouinière de la Fosse-Hingant**, située à proximité de l'étang de Sainte-Suzanne, sur la commune de Saint-Coulomb, a été inscrite à l'inventaire le 20 mars 1995. Il s'agit d'une malouinière datant du 17^{ème} siècle, largement modifiée sous la Restauration, notamment par l'adjonction d'un avant-corps à trois travées sur la façade sur cour dans les années 1820-1830. La Fosse-Hingant a joué un rôle important pendant la chouannerie ; elle fut le centre de la conspiration de la Rouërie, dénoncée par un traître.

- **la malouinière de la Ville Azé**, située à proximité de l'étang de Sainte-Suzanne, a été inscrite à l'inventaire le 9 novembre 2000. Datée de 1729, cette malouinière est représentative des édifices simples à trois travées. L'édifice est flanqué de deux petites ailes basses comprenant, l'une des latrines, l'autre un local de service.

- **logis des Courtils-Launay**, situé également à proximité de l'étang de Sainte-Suzanne, a été inscrit à l'inventaire le 3 août 1993. Il s'agit d'une grande malouinière datant de 1724 qui aurait été construite par un corsaire du nom de Launay. Elle se révèle atypique par rapport aux malouinières construites à la même époque. En dépit de quelques modifications réalisées dans la seconde moitié du 19^{ème} siècle, l'ensemble est en bon état de conservation.

- **logis de la Mettrie-aux-Houëts**, située à près de 500m de l'étang de Sainte-Suzanne, a été inscrit à l'inventaire le 29 avril 1993. Il s'agit d'une malouinière datant du premier quart du 18^{ème} siècle qui possède encore un rare ensemble d'éléments, intérieurs et extérieurs, caractéristiques de la demeure noble. L'entrée se fait par une grille monumentale entourée de deux sauts-de-loup circulaires, reliant la grille d'un côté à la chapelle, de l'autre au colombier.

- **l'ancien corps de garde des Daules** (au hameau du Verger), sur la commune de Cancale, a été classé monument historique le 3 mai 1955. Il s'agit du dernier corps des gardes datant de l'époque de Vauban, sur les côtes d'Ille-et-Vilaine. Il abritait les douaniers qui, trois fois par jour, quel que soit le temps, arpentaient le sentier en guettant les éventuels débarquements de contrebande.

- **l'abbaye Notre-Dame du Tronchet**, située à proximité de l'étang de Mireloup, sur la commune du Tronchet, a été classée le 26 juillet 1933. L'abbaye établie en 1170, subit des destructions au cours de la Ligue, et de cette époque ne subsiste aucun bâtiment. Les vestiges actuels remontent au 17^{ème} siècle.

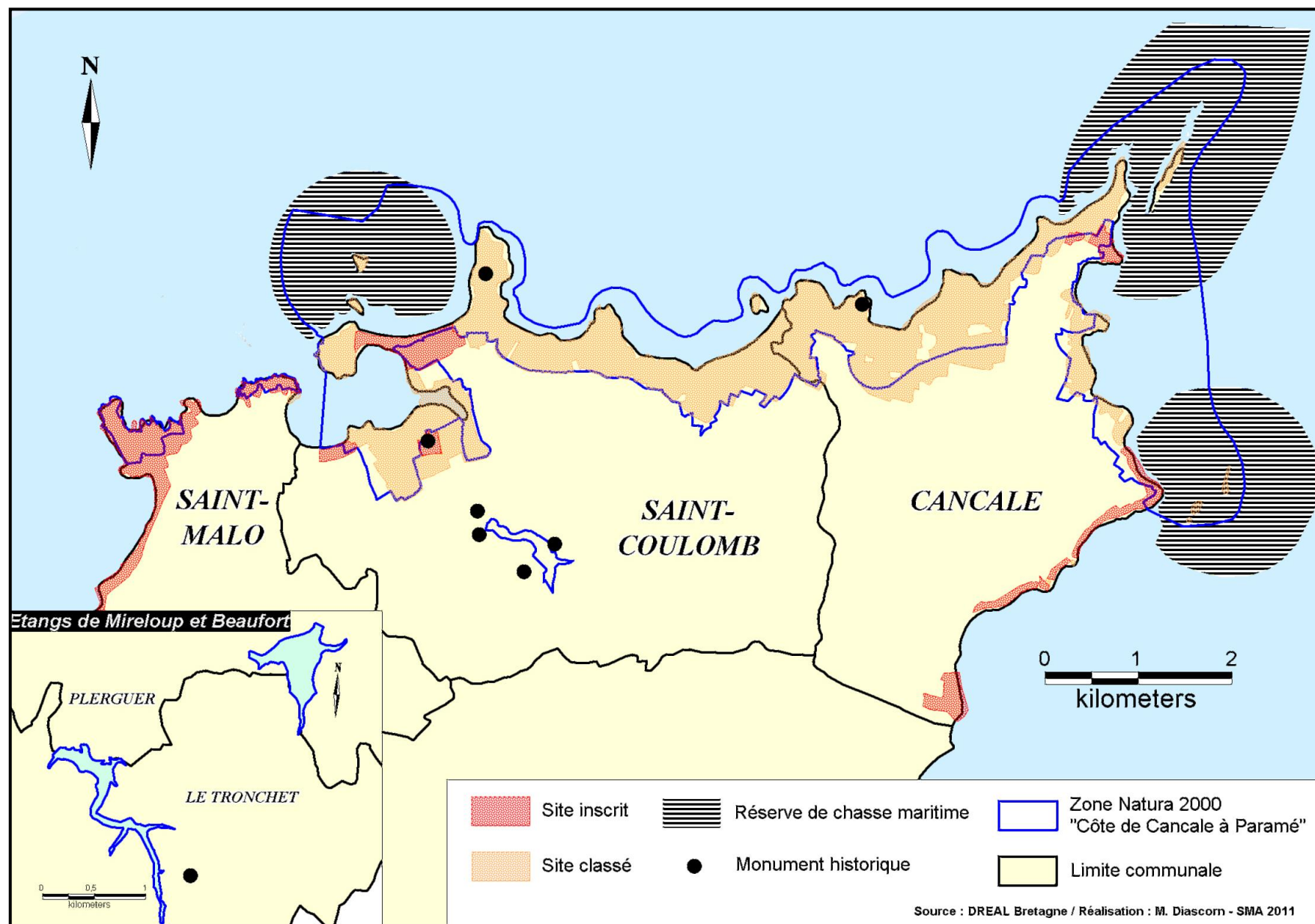


Figure 13 : Zones de protections réglementaires

Protections par la maîtrise foncière

Les espaces naturels font l'objet d'une politique d'acquisition foncière afin de garantir la préservation de certains secteurs. Traditionnellement, deux propriétaires institutionnels se portent garants, conformément à leurs objectifs, de la préservation de l'espace naturel littoral : le Conservatoire du littoral et le Conseil général de l'Ille-et-Vilaine. Parallèlement, les communes sont également des propriétaires publics détenteurs de quelques terrains sur la zone Natura 2000.

Conservatoire de l'Espaces littoral et des rivages lacustres (CELRL)

Le CELRL couramment désigné «Conservatoire du littoral (Cdl)» est un établissement public à caractère administratif créé par la loi du 10 juillet 1975 et placé sous la tutelle du ministre chargé de la protection de la nature. Il a pour mission de mener, après avis des conseils municipaux et en partenariat avec les collectivités territoriales intéressées, une politique foncière de sauvegarde de l'espace littoral et de respect des sites naturels et de l'équilibre écologique. Son champ d'intervention est limité (article L. 322-1 I du code de l'environnement) aux :

- cantons côtiers délimités au 10 juillet 1975 ;
- communes riveraines des mers, des océans, des étangs salés ou des plans d'eau intérieurs d'une superficie supérieure à 1000 hectares ;
- communes riveraines des estuaires et des deltas lorsque tout ou partie de leurs rives sont situées en aval de la limite de salure des eaux.

Son intervention peut être étendue par arrêté préfectoral et après avis de son conseil d'administration à des secteurs géographiquement limitrophes des cantons et des communes mentionnés ci-dessus et constituant avec eux une unité écologique ou paysagère ainsi qu'aux zones humides situées dans les départements côtiers.

Afin de promouvoir une gestion plus intégrée des zones côtières, le Cdl peut également exercer ses missions sur le Domaine Public Maritime (DPM) qui lui est affecté ou confié. En effet, le Conservatoire peut se voir affecté définitivement des parties « sèches » et attribué temporairement des parties « humides » du DPM, favorisant ainsi la gestion cohérente de l'interface terre/mer et le maintien des continuités écologiques, géographiques et fonctionnelles.

Il acquiert donc des terrains fragiles ou menacés à l'amiable, par préemption, ou exceptionnellement par expropriation. Des biens peuvent également lui être donnés ou légués. Après avoir fait les travaux de remise en état nécessaires, il confie la gestion des terrains aux communes, à d'autres collectivités locales ou à des associations pour qu'elles en assurent la gestion dans le respect des orientations arrêtées.

Le Cdl intervient donc selon les lignes directrices et les priorités définies par sa « Stratégie à long terme de 2050 », complétée par le contrat d'objectifs 2009-2011 signé avec le ministère en charge de l'environnement le 19 juin 2009. Celui-ci décline dans les activités de l'établissement, les nouvelles priorités des pouvoirs publics issues notamment du Grenelle de l'Environnement

102 ha sur 215 parcelles, soit environ 15% de la partie terrestre de la zone Natura 2000, appartiennent au Conservatoire du littoral au niveau de :

- | | |
|----------------------------|------------------------------|
| - La pointe de la Varde ; | - L'anse du Verger ; |
| - L'île Besnard ; | - La Pointe des Daules ; |
| - Les dunes des Chevrets ; | - La pointe de la Moulière ; |
| - Les dunes du port ; | - La plage du Saussay ; |
| - La pointe du Meinga ; | - L'île des Landes. |

La plupart de ces secteurs sont inclus dans la zone de préemption du Conseil général d'Ille-et-Vilaine (CG35) au titre des Espaces Naturels Sensibles (ENS) garantissant, à terme, leur maîtrise foncière. Par ailleurs, leur gestion est confiée au CG35, en particulier du fait de l'imbrication des propriétés du Cdl et du CG35, assurant ainsi la cohérence et l'homogénéité des actions de gestion.

Espaces naturels sensibles

La politique de préservation des espaces naturels sensibles menée par le Département relève du code de l'urbanisme. L'article L. 142-1 stipule qu'« afin de préserver la qualité des sites, paysages, des milieux naturels et des champs naturels d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels selon les principes posés par l'article L. 110, le Département est compétent pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles boisés ou non ».

La notion d'espace naturel sensible (ENS) fait donc référence à des sites reconnus pour leur intérêt écologique, paysager et/ou géologique, souvent fragilisé par des atteintes à leur pérennité, et pour lesquels le Département a décidé d'engager une démarche de préservation. Sont identifiés espaces naturels sensibles :

- les sites sur lesquels le Département a acquis une ou plusieurs parcelles au sein d'un « périmètre prévisionnel d'intervention » déterminé ;
- les propriétés publiques ou privées, non départementales, dont la gestion fait l'objet d'une convention ;
- certaines propriétés départementales acquises dans le cadre d'autres politiques et qui, compte tenu de leur intérêt écologique et de la nécessité de les gérer, sont inventoriées en tant qu'ENS au sein de la collectivité.

Le code de l'urbanisme (article L. 142-2) prévoit que le Département peut instituer, par délibération du Conseil général, une taxe départementale des espaces naturels sensibles (TDENS) pour mettre en œuvre cette politique. Le taux, qui doit être compris entre 0 et 2%, est également voté. Cette taxe est perçue sur la totalité du territoire du Département et est établie sur la construction, la reconstruction et l'agrandissement des bâtiments ainsi que sur les installations et travaux divers.

La TDENS est perçue au profit du Département en tant que recette grevée d'affectation spéciale et a le caractère d'une recette de fonctionnement. Ainsi, elle ne peut être utilisée à d'autres interventions que celles dédiées à la préservation, la gestion et la valorisation des espaces naturels.

Avec le droit de préemption environnemental, le Département dispose d'un outil juridique permettant à la collectivité d'acquérir un bien en priorité à toute autre personne, lorsque le propriétaire manifeste sa volonté de le vendre. Ainsi, selon l'article L. 142-3 du code de l'urbanisme, « dans les communes dotées d'un plan d'occupation des sols rendu public ou d'un plan local d'urbanisme approuvé, les zones de préemption sont créées avec l'accord du conseil municipal. En l'absence d'un tel document, et à défaut d'accord des communes concernées, ces zones ne peuvent être créées par le Conseil général qu'avec l'accord du représentant de l'Etat dans le département. ».

Des zones de préemption ont été créées par arrêtés (10 mars 1977, 17 avril 1981 et 23 juin 1989) et couvrent la quasi-totalité de la zone Natura 2000. 118 ha sur 266 parcelles, soit environ 17% de la partie terrestre de la zone Natura 2000, appartiennent au Conseil général d'Ille-et-Vilaine.

En complément des espaces naturels sensibles cités précédemment et relevant de la compétence du Conservatoire du littoral, le Conseil général d'Ille-et-Vilaine intervient sur les ENS suivants :

- La pointe du Grouin ;
- L'anse du Guesclin ;
- Les dunes de Roz Ven.

Afin de garder une cohérence dans la gestion de certains ENS de la zone, des périmètres d'intervention ont été définis au niveau de l'anse du Verger, de la pointe du Meinga et de la pointe de la Varde. Ceux-ci comprennent les terrains du Cdl, les terrains du CG 35, mais aussi d'autres parcelles situées à proximité.

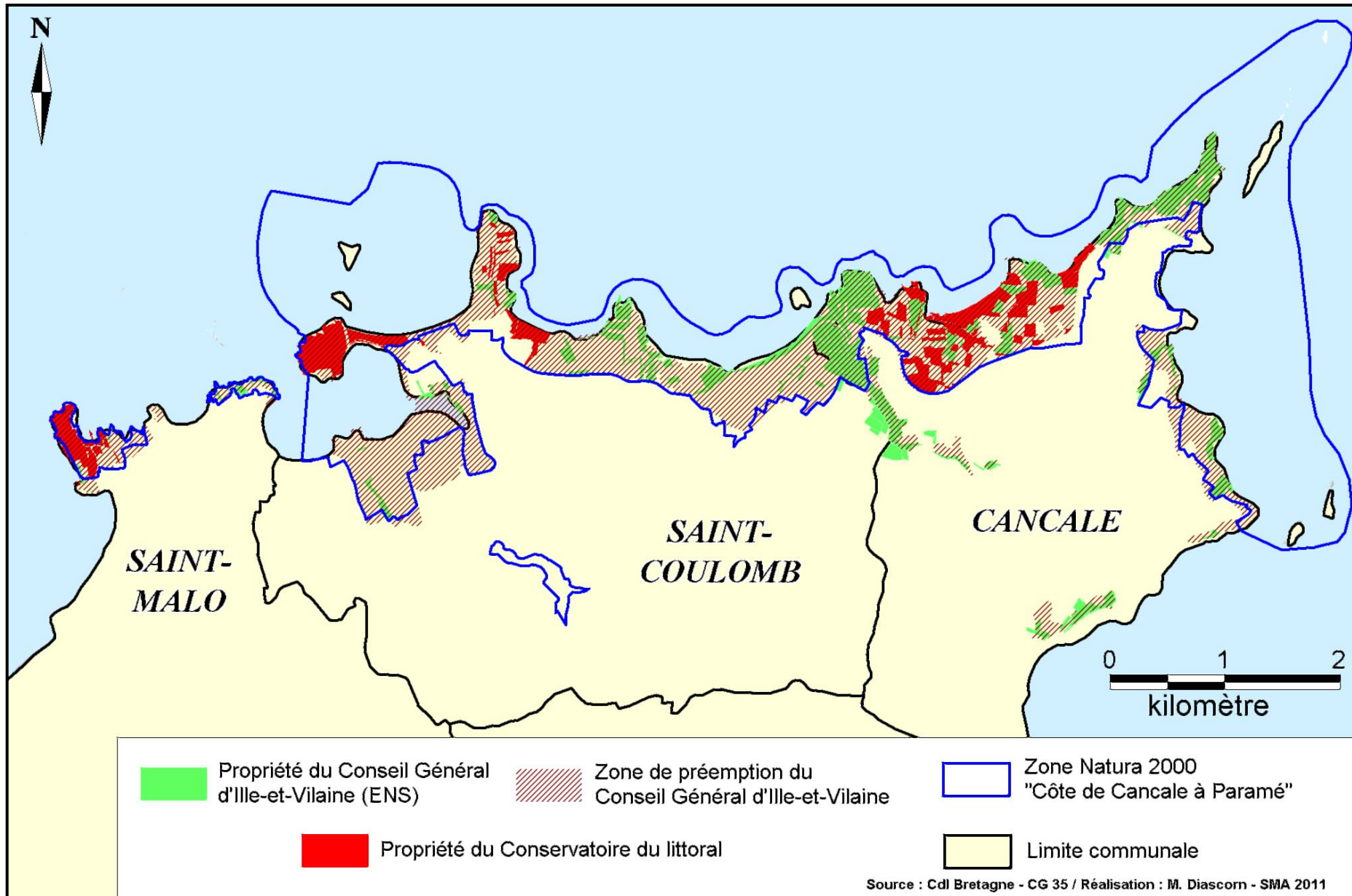


Figure 14 : Zones de protection par la maîtrise foncière

Protections au titre d'un texte européen ou international

Site Natura 2000

Le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé » est contigu à plusieurs autres sites Natura 2000 :

- Le site de la Baie du Mont-Saint Michel (ZSC - FR2500077) ;
- Le site de Chausey (ZPS – FR2510037 et ZSC - FR2500079).

Il recoupe le site de la Baie du Mont-Saint Michel (ZPS – FR2510048) au niveau des îlots situés à l'Est de Cancale, sur plus de 1 000 ha.

Les zones humides d'importance internationale (Site RAMSAR)

La convention Ramsar, du nom de la ville iranienne où elle a été signée en 1971, est un traité intergouvernemental qui constitue le cadre de la coopération internationale en matière de conservation des zones humides. Celle-ci est entrée en vigueur en 1975 et regroupe aujourd'hui 160 pays. La France a adhéré en 1986 à cette convention et compte aujourd'hui 36 zones humides d'importance internationale, dites Ramsar, sur l'ensemble de son territoire. L'inscription sur cette liste est faite sans préjudice des droits exclusifs de souveraineté des états, mais les plans d'aménagements doivent être élaborés de façon à maintenir et préserver les caractéristiques écologiques de ces milieux à forte valeur patrimoniale. L'inscription constitue plus un label qu'une protection véritable.

La baie du Mont-St-Michel est inscrite depuis 1994.

Le patrimoine mondial de l'UNESCO

L'Unesco adopte en 1972 une convention relative à la protection du patrimoine naturel et culturel mondial. Les sites naturels concernés sont ceux qui, par leurs caractéristiques, ont une valeur universelle exceptionnelle en matière de science, de conservation ou de beauté du paysage.

La baie du Mont-Saint-Michel est reconnue en 1979 par l'Unesco. L'Etat français s'engage à assurer la protection et la mise en valeur de ce patrimoine

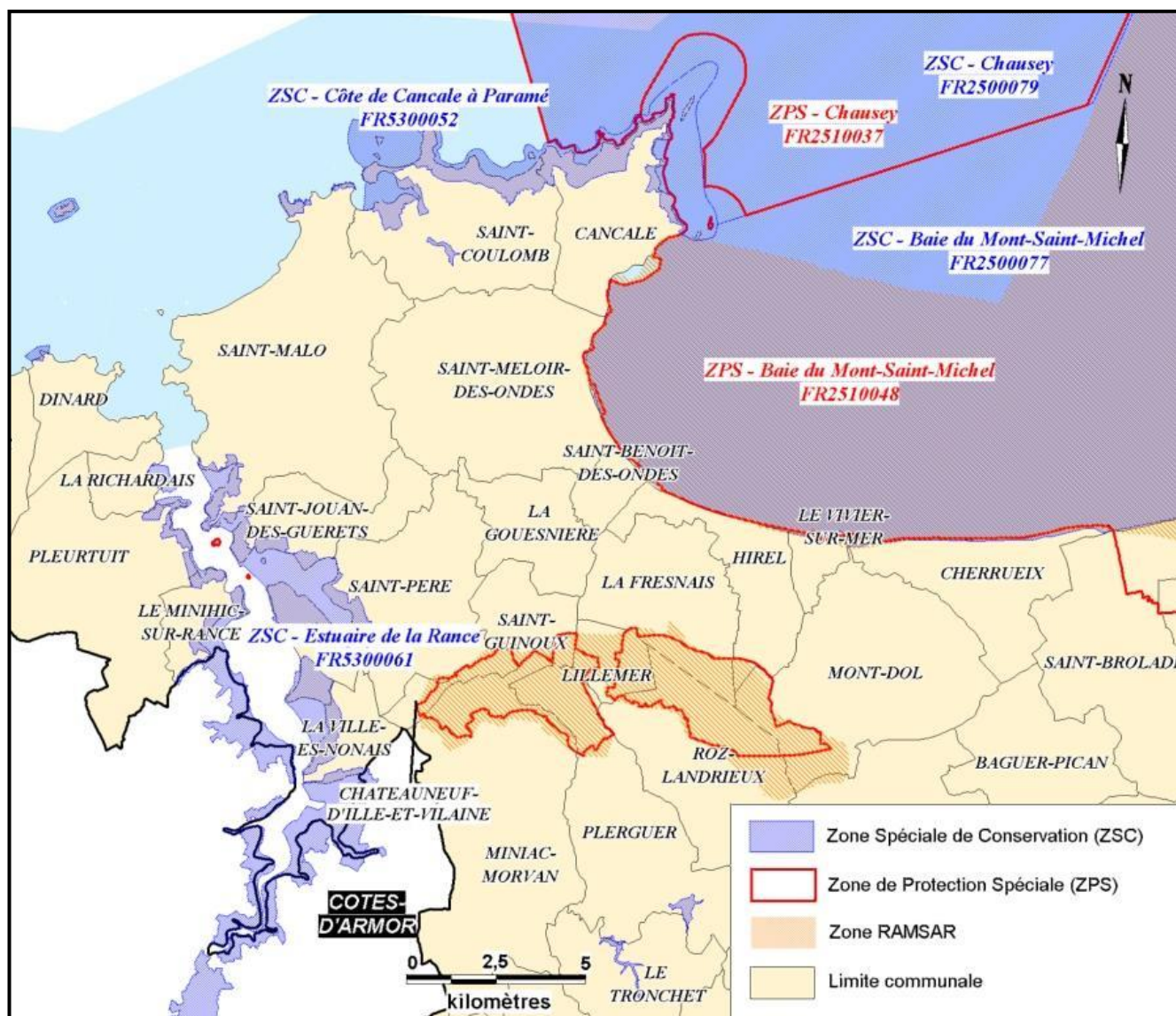


Figure 15 : Zones de protection au titre d'un tecte européen ou international

c. Les outils de gestion du territoire

Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un document de planification élaboré de manière collective, pour un périmètre hydrographique cohérent. Il découle de la directive Cadre sur l'eau et du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE). En effet, le SDAGE fixe pour un bassin hydrographique, les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de la ressource en eau. Le SAGE, quant à lui, s'applique au niveau local et fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau. Le SAGE est établi par une Commission Locale de l'Eau (CLE) représentant les divers acteurs du territoire, et est approuvé par le préfet.

Depuis la nouvelle loi sur l'eau (LEMA - Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques) de 2006, il se compose de deux parties essentielles :

- le plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques ;
- le règlement.

Ce dernier et ses documents cartographiques, lorsque le schéma a été approuvé et publié, sont opposables aux tiers et les décisions dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendues compatibles avec le plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau. Les documents d'urbanisme (schéma de cohérence territoriale, PLU et carte communale) doivent être également compatibles avec les objectifs de protection définis par le SAGE.

La zone Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé » est concernée par 2 SAGE (Rance-Frémur – Baie de Beussais et bassins côtiers de la région de Dol de Bretagne) situés dans le périmètre du SDAGE Loire-Bretagne.

Le SAGE Rance Frémur Baie de Beussais

Le SAGE Rance-Frémur – Baie de Beussais est considéré comme prioritaire sur le bassin Loire-Bretagne. Son périmètre approuvé par arrêté préfectoral en novembre 1998, s'étend sur un territoire de 1 330 km² qui correspond au bassin versant de la Rance, du Frémur et des petits côtiers entre la Pointe du Groin (Cancale) et la Pointe du Chevet (Saint-Jacut de la Mer). Ce territoire s'étale sur les départements des Côtes d'Armor et d'Ille-et-Vilaine et concerne 106 communes, 20 cantons, 5 pays et 17 communautés de communes ou communauté d'agglomération (Saint-Malo).

Le travail d'élaboration du SAGE a débuté en octobre 1999 et a duré trois ans. Au terme de cette période, en décembre 2002, la CLE a validé le projet de SAGE. L'année suivante, les collectivités, le Comité de bassin et le public ont été consultés sur ce projet. C'est en avril 2004 qu'a été approuvé le SAGE par arrêté préfectoral et qu'a débuté sa mise en œuvre.

Actuellement, le SAGE Rance-Frémur – Baie de Beussais est en cours de révision afin de se mettre en conformité avec la LEMA (Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques) et en compatibilité avec le SDAGE Loire-Bretagne 2010-2015 approuvé en novembre 2009.

Jusqu'au 16 juin 2008, la structure porteuse de la CLE était le conseil de développement du pays de Dinan. C'est à cette date que le Syndicat Mixte de Portage (SMP) du SAGE Rance-Frémur - Baie de Beussais a été créé par arrêté préfectoral. Celui-ci a permis à la CLE de s'appuyer sur une structure indépendante juridiquement et financièrement et ayant la capacité de porter, coordonner et mettre en œuvre le SAGE.

Les principaux enjeux identifiés sur ce territoire sont de tendre vers le bon état physico-chimique, biologique, hydrologique, chimique et qualitatif des eaux, d'assurer l'alimentation en eau potable de qualité et en quantité, et de s'appuyer sur les documents d'urbanisme pour la mise en œuvre du SAGE.

En effet, la CLE a demandé aux communes et à leurs groupements d'intégrer à leurs documents d'urbanisme :

- l'inventaire des cours d'eau ;
- les zones humides ;
- les cartes communales d'aptitudes des sols à l'épandage ;
- les aménagements paysagers contribuant à la protection de l'eau.

Le SAGE Bassins côtiers de la région de Dol de Bretagne

Le périmètre du SAGE Bassins côtiers de la région de Dol de Bretagne approuvé par arrêté préfectoral le 26 septembre 2003, s'étend sur un territoire de 453 km². Ce territoire concerne 33 communes dont 21 comprises en totalité dans le périmètre. Les principaux bassins versants et cours d'eau concernés sont le Canal des Allemands, le Bief Jean, le Bief Brillant, le Cardequin, le Guyoult et la Banche.

La première CLE des bassins côtiers de la région de Dol de Bretagne a été instituée par arrêté préfectoral le 27 octobre 2004 et a été renouvelée le 12 décembre 2010 pour une durée de 6 ans. La structure porteuse, le Syndicat intercommunal des Bassins Côtiers de la région de Dol-de-Bretagne (SBCDol), a été créé le 1^{er} janvier 2011. Celui-ci succède au Syndicat des Eaux de Beaufort qui assurait le portage de la CLE depuis 2005.

Ce SAGE est actuellement en cours d'élaboration et aborde une phase de diagnostic.

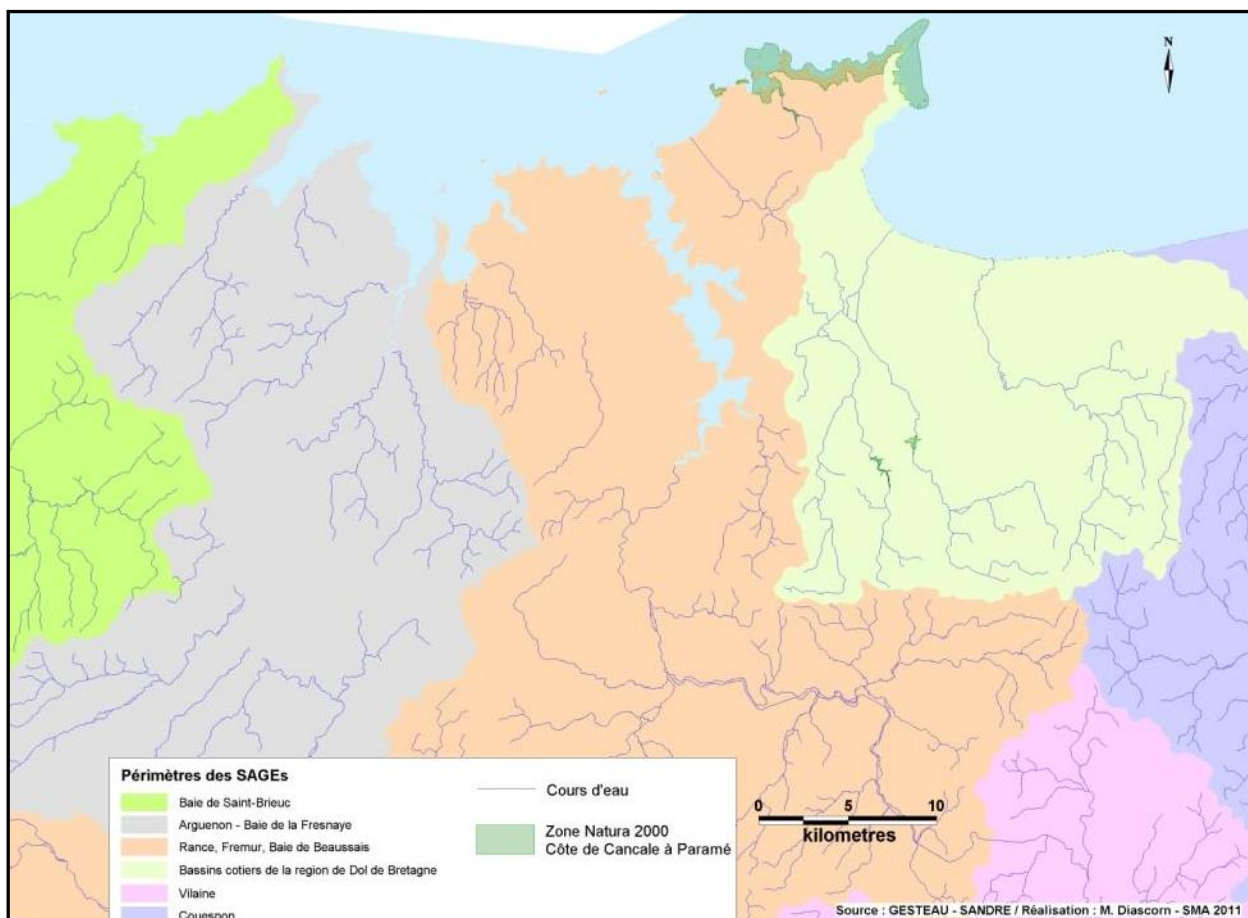


Figure 16 : Cartographie des périmètres des Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Le Schéma de Cohérence Territoriale du pays de Saint-Malo

Le Schéma de COhérence Territorial (SCOT) est un document d'urbanisme de planification stratégique. Il est destiné à servir de cadre de référence pour les différentes politiques sectorielles, notamment celles centrées sur les questions d'habitat, de déplacements, de développement commercial, d'environnement ou d'organisation de l'espace, selon une logique de développement durable. Il porte sur les 10 à 20 ans à venir avec une révision obligatoire au bout de 10 ans. La décision d'élaborer un SCOT relève des élus locaux qui fixent le périmètre et les modalités de mise en œuvre.

Il comprend :

- **un rapport de présentation** qui explique les choix retenus pour établir les deux documents suivants en s'appuyant sur un diagnostic complet ;
- **un Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)** qui fixe les objectifs des politiques publiques d'urbanisme, du logement, des transports, de développement économique, touristique et culturel, de protection et de mise en valeur des espaces naturels, agricoles et forestiers et des paysages, de préservation des ressources naturelles, de lutte contre l'étalement urbain, de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques ;
- **un document d'orientation et d'objectifs** qui détermine les orientations générales de l'organisation de l'espace et les grands équilibres entre les espaces urbains et à urbaniser et les espaces ruraux, naturels, agricoles et forestiers.

Chacun de ces éléments peut comprendre un ou plusieurs documents graphiques.

Il est à noter que lorsqu'ils comprennent une ou des communes littorales, les SCOT peuvent comporter un chapitre individualisé valant Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM). Par ailleurs, tous les SCOT doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale.

La zone Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé » est concernée par le SCOT du pays de Saint-Malo qui regroupe 71 communes rassemblées en 5 Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) excepté la commune de Dinard. Les EPCI intéressés sont les suivants :

- Communauté d'Agglomération du Pays de Saint-Malo (Saint-Malo Agglomération) ;
- Communauté de communes du Pays de la Bretagne Romantique ;
- Communauté de communes de la Côte d'Emeraude ;
- Communauté de communes du pays de Dol-de-Bretagne et de la baie du Mont Saint-Michel ;
- Communauté de communes de la baie du Mont Saint-Michel – Porte de Bretagne.

Le SCOT du pays de Saint-Malo a été approuvé le 7 décembre 2007.

Le Contrat territorial Rance Aval (2008-2012)

L'association COEUR Emeraude est signataire depuis 2008 d'un contrat territorial sur le secteur Rance aval/Faluns. Ce contrat territorial fait suite aux contrats de baie. Il est construit autour de 3 projets :

- un projet thématique transversal visant à promouvoir une approche globale à l'échelle du territoire (animation, sensibilisation...);
- un projet « qualité de l'eau » visant l'amélioration de la qualité de l'eau au travers de différents objectifs:
 - Réduire les pollutions par les pesticides (travail avec les communes : plans de désherbage, sensibilisation de différents publics...);
 - Réduire l'utilisation de produits phosphatés (sensibilisation collectivités, administrations du territoire...);

- Poursuivre l'amélioration des dispositifs d'assainissement ;
 - Réduire la pollution issue de la plaisance (schéma global d'unités de cales de carénage, aménagement de sites d'entretien de navires de plaisance...);
 - Suivre la qualité de l' eau ;
 - Améliorer les pratiques et usages de l'espace agricole (animation agricole et programme Breizh bocage).
- un projet « milieux aquatiques et zones humides » décliné en six objectifs :
- Renforcer la protection et gérer les zones humides ;
 - Améliorer le fonctionnement hydrobiologique de la Rance canalisée ;
 - Protéger et gérer les populations piscicoles migratrices ;
 - Etudier, entretenir et réhabiliter les fonctionnalités biologiques des petits cours d'eau ;
 - Protéger les milieux aquatiques des espèces envahissantes ;
 - Gérer le bassin maritime.

Le programme Breizh Bocage

Le programme Breizh Bocage a été lancé dans le cadre du contrat de projet Etat-région 2007 – 2013, pour préserver et renforcer le maillage bocager en Bretagne et réduire le transfert vers les eaux des polluants d'origine agricole. Il s'agit d'un appel à projet qui s'adresse principalement aux structures collectives publiques (collectivités territoriales et leurs groupements, établissements publics de coopération intercommunale, syndicats mixtes, associations, exploitants agricoles et propriétaires fonciers, du moment qu'ils interviennent dans un cadre collectif). En favorisant des opérations collectives, ce programme a pour objectif d'améliorer la qualité de l'eau et des milieux aquatiques dans les bassins versants, tout en intégrant localement la filière bois-énergie. Enfin, en préservant le bocage, ce programme agit en faveur de la biodiversité et permet de restaurer des paysages ruraux de qualité.

Les maîtres d'ouvrage s'engagent à suivre un cahier des charges qui comprend trois volets : une étude territoriale, un diagnostic des actions ainsi que les travaux de plantation et d'entretien. L'étude territoriale est une analyse globale du territoire à l'échelle macro-paysagère. Le diagnostic des actions, quant à lui, permet d'élaborer un projet d'aménagement sur un secteur précis. Il fournit une meilleure connaissance du maillage bocager existant et de sa dynamique. Une place importante est donnée à la concertation avec les agriculteurs afin de pérenniser au maximum les actions. Pour cela, un animateur « bocage » est recruté pour chaque projet. Les agriculteurs s'engagent pour cinq ans à préserver le maillage reconstitué. Les études et ingénierie, ainsi que les travaux de création et de restauration réalisés dans le cadre du cahier des charges validé par les financeurs peuvent être financés. Les financements s'élèvent à 80 % du coût total. L'Europe, par l'intermédiaire du Feader, en assure la moitié. Le reste est pris en charge par les autres participants : l'agence de l'Eau, le conseil régional et les conseils généraux. Le conseil régional intervient pour l'étude territoriale et la formation des animateurs. Le deuxième volet, le diagnostic des actions, est financé par les conseils généraux, et l'agence de l'Eau Loire-Bretagne et le conseil régional. Les financements des fournitures tels que plants, paillage, ou bien protection contre la faune sauvage, de création et de restauration de talus, les travaux de plantations et les premiers entretiens sont assurés par les conseils généraux et l'agence de l'Eau.

L'association COEUR-Emeraude est le porteur d'un programme Breizh bocage sur le territoire « Rance aval », en partenariat avec plusieurs collectivités territoriales.

Les plans locaux d'urbanisme

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) qui se substitue au Plan d'Occupation des Sols (POS), est, en France, le document de planification de l'urbanisme communal. Il a été voté le 13 décembre 2000 par la loi relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbain (SRU). Il comprend notamment un rapport de présentation avec PADD à travers lequel les collectivités locales doivent exprimer un véritable projet en matière de développement économique et social, d'environnement et d'urbanisme. Les territoires de chaque commune sont divisés en plusieurs zones délimitant :

- *des zones urbaines (U)* : secteurs déjà urbanisés et secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter ;
 - *des zones à urbaniser (AU)* : secteurs à caractère naturel de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation ;
 - *des zones agricoles (A)* : secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles ;
 - *des zones naturelles et forestières (N)* : secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels.
- Certaines zones N peuvent être intégralement vouées aux espaces naturels, à la préservation de la qualité de certaines ressources comme l'eau ou à la mise en place d'équipements collectifs ou touristique légers.

Le PLU de la commune de Saint-Malo a été validé au conseil municipal en mars 2006 puis a subi de nombreuses modifications. Celui de la commune de Plerguer a été approuvé en janvier 2007 puis révisé et modifié en février 2009. La commune du Tronchet a approuvé son PLU en juillet 2010. Le PLU de la commune de Cancale est actuellement en cours d'élaboration. En revanche, la commune de Saint-Coulomb n'ayant pas encore entamé la démarche d'élaboration du PLU, le POS approuvé en mars 2002 est donc toujours en cours de validité.

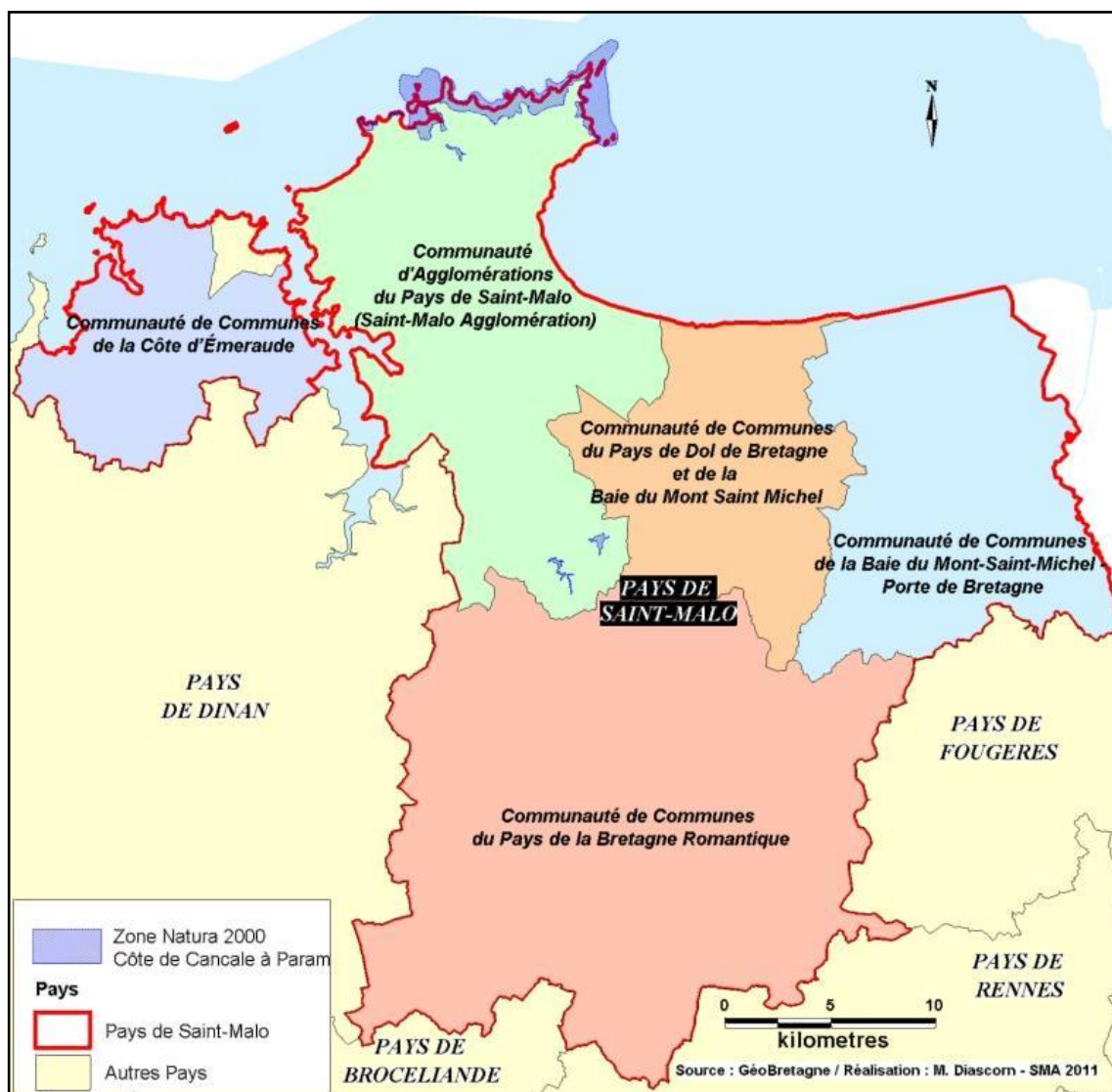


Figure 17 : Pays de Saint-Malo et EPCI

d. Les acteurs de la gestion du site

Le Conservatoire du littoral et le Conseil général d'Ille-et-Vilaine

Le Conservatoire du littoral (Cdl) et le Conseil général (CG) d'Ille-et-Vilaine assurent, par le biais d'une maîtrise foncière, la protection des espaces littoraux acquis. La gestion de ces derniers est menée par le service des espaces naturels du Conseil général (cf. chapitre « Protection par la maîtrise foncière » p.25).

Le syndicat intercommunal des Eaux de Beaufort

Le Syndicat Intercommunal des Eaux de Beaufort (SIEB) couvre l'alimentation en eau potable d'un territoire de plus de 105 000 habitants et assure sa distribution à près de 30 000 abonnés (données 2008) via les 1 372 km de réseau. Le service est exploité en affermage. Le délégataire est la société Véolia Eau en vertu d'un contrat de 40 ans prenant fin le 30 juin 2014. Les ressources en eaux brutes du syndicat proviennent de 4 points de prélèvement d'eau de surface dont 3 sont classés au titre de la directive « Habitats » en raison de la présence du coléanthe délicat (*Coleanthus subtilis*), petite graminée inscrite aux annexes II et IV de cette directive. Les 3 points de prélèvement d'eau de surface concernés sont les suivants :

- L'étang de Beaufort (1 300 000 m³) ;
- L'étang de Mireloup (1 300 000 m³) ;
- L'étang de Sainte-Suzanne (600 000 m³).

Ce syndicat adhère au Syndicat Mixte de Production d'Eau Potable de la Côte d'Emeraude (SMPEPCE) qui s'étend des portes de la Manche jusqu'à la rive gauche de la Rance et regroupe 4 usines de production permettant d'alimenter en eau potable plus de 70 000 habitants. Une convention entre le SIEB et le SMPEPCE régit les modalités de l'exportation vers la rive gauche de la Rance (au maximum 10 000 m³/jour).

Les collectivités locales

Les collectivités locales (Saint-Malo Agglomération, communes de Saint-Malo, Saint-Coulomb et de Cancale) sont des partenaires importants du Conservatoire du littoral et du Conseil général pour la gestion de la partie littorale du site.

En outre, les communes établissent, sous la responsabilité des élus, les PLU qui fixent les règles et les servitudes d'utilisation des sols. L'accord du Conseil municipal de la commune concernée est obligatoire pour la mise en place d'une zone de préemption par le CG ou le Cdl. Les permis de construire ou les autorisations de travaux sont délivrés par le maire, qui dispose également d'un pouvoir de police.

Les services de l'Etat

Les services de l'État sont concernés à divers titres :

- La Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (DREAL) contrôle notamment l'application et le respect de la directive européenne « Habitats » et de la législation sur les sites classés.

- La Direction Départementale des Territoires et de la mer (DDTM) contrôle le respect du code de l'urbanisme et notamment de la loi « littoral ». Elle assure la gestion du DPM via la Délégation à la Mer et au Littoral (DML) basée à Saint-Malo. La DDTM contribue aussi, parmi d'autres missions, à l'application des textes relatifs aux directives européennes dites « Habitats » et « Oiseaux ». Elle est le guichet unique départemental pour l'instruction des demandes d'aide dans le cadre des contrats Natura 2000, ainsi que pour l'instruction des demandes d'adhésion à la charte Natura 2000.

- La Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) et le Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine (STAP) sont chargés de la protection respectivement des vestiges archéologiques et des monuments historiques.
- L'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS) contribue à la définition, à la mise en œuvre et au contrôle des mesures de gestion de la faune.

Les autres partenaires

Les autres partenaires concernés ou participant à la fréquentation et au fonctionnement du site sont :

- L'Agence des aires marines protégées (AAMP) / Mission d'étude d'un parc naturel marin Normand Breton / Eventuel PNM Normand Breton ;
- l'ensemble des propriétaires privés ;
- les agriculteurs et la chambre d'agriculture d'Ille-et-Vilaine ;
- les pêcheurs professionnels et le Comité départemental des Pêches Maritimes et des Elevages Marins (CDPMEM) d'Ille-et-Vilaine ;
- les conchyliculteurs et le Comité Régional de la Conchyliculture (CRC) – Bretagne Nord ;
- la Fédération départementale des chasseurs et les Associations Communales de Chasse Agréées (ACCA) ;
- la Fédération Départementale pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (FDPPMA) de l'Ille-et-Vilaine et les associations locales de pêcheurs.
- le Comité Départemental du Tourisme (CDT), le pays d'accueil touristique, les offices du tourisme de Saint-Malo et de Cancale ;
- la Fédération Française de Randonnée Pédestre (FFRP) et les associations locales de randonnées pédestres ;
- la Fédération Nationale des Pêcheurs Plaisanciers et Sportifs de France (FNPPSF) et les associations locales de plaisanciers.

Dans le domaine des apports de connaissance et des actions d'éducation à l'environnement :

- l'association Bretagne Vivante – SEPNB ;
- la ligue pour la protection des oiseaux (LPO) ;
- le groupe d'étude des cétacés du Cotentin (GECC) ;
- l'association Al lark.

1.2.3 Projets en cours d'étude

Parc naturel régional

Le concept de parc naturel régional a été institué en France par un décret en date du 1^{er} mars 1967. Il s'agit d'« un territoire à l'équilibre fragile, au patrimoine naturel et culturel riche et menacé, faisant l'objet d'un projet de développement fondé sur la préservation et la valorisation du patrimoine » (article R.333-1). Il est classé à l'initiative des régions dans le cadre de leur compétence en matière d'aménagement du territoire. Les parcs naturels régionaux ont pour objet :

- de protéger le patrimoine naturel et culturel, notamment par une gestion adaptée des milieux naturels et des paysages ;
- de contribuer à l'aménagement du territoire ;
- de contribuer au développement économique, social, culturel et à la qualité de la vie ;
- d'assurer l'accueil, l'éducation et l'information du public ;
- de réaliser des actions expérimentales ou exemplaires au service du développement durable des territoires et de contribuer à des programmes de recherche.

Chaque parc naturel régional définit un projet de territoire qui concilie les objectifs de protection des milieux naturels et des structures paysagères avec le développement économique. Ce projet est formalisé à travers une charte, élaborée par la Région avec l'ensemble des collectivités territoriales concernées, en concertation avec les partenaires intéressés, qui engage l'ensemble des partenaires pour une durée de 12 ans. Celle-ci détermine pour le territoire du Parc naturel régional les orientations de protection, de mise en valeur et de développement et les mesures permettant de les mettre en œuvre. La charte est un document contractuel qui comporte un plan élaboré à partir d'un inventaire du patrimoine indiquant les différentes zones du Parc et leur vocation. Elle définit également les statuts du syndicat mixte de gestion, qui est chargé de la mise en œuvre de la charte en lien avec ses partenaires et d'assurer la cohérence et la coordination des actions menées par les acteurs du territoire.

En effet, l'aménagement et la gestion des parcs naturels régionaux sont confiés à un syndicat mixte regroupant des régions, des ententes ou des institutions interdépartementales, des départements, des établissements publics de coopération intercommunale, des communes, des syndicats mixtes, des chambres de commerce et d'industrie territoriales, d'agriculture et de métiers.

Les différentes étapes de classement et de révision d'un parc naturel régional sont les suivantes :

- décision concertée du (ou des) Conseil(s) régional(aux) d'engager la procédure de classement d'un Parc naturel régional. La Région détermine, par délibération, le périmètre d'étude du territoire du Parc et l'élaboration d'un projet de charte ;
- l'élaboration d'un projet de charte, basé sur un inventaire des patrimoines et un diagnostic des enjeux du territoire, est confiée à un organisme local qui la prépare en concertation avec tous les partenaires concernés ;
- transmission du projet de charte au Ministre chargé de l'environnement pour un avis intermédiaire. Celui-ci est rendu après consultation du Conseil National de la Protection de la Nature (CNPN) et de la Fédération des Parcs Naturels Régionaux de France (FPNRF) ;
- finalisation du projet de charte et intégration des remarques formulées dans l'avis intermédiaire ;
- présentation du projet de charte en enquête publique ;
- approbation de la charte corrigée en tenant compte des conclusions de l'enquête publique, par les départements, les communes territorialement concernées et les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre ;
- approbation par la (ou les) région(s) du projet de charte, suite aux délibérations favorables ou, à défaut, à l'issue d'un délai de 4 mois ;
- classement par décret ministériel du territoire en Parc naturel régional après consultation finale du CNPN et de la FPNRF ainsi qu'une consultation interministérielle.

Un Parc naturel régional ne dispose pas d'un pouvoir réglementaire spécifique. Cependant, en approuvant la charte, les collectivités s'engagent à mettre en œuvre les dispositions spécifiques qui y figurent (en matière par exemple, de construction, de gestion de l'eau et des déchets, de circulation motorisée, de boisement...). Le Parc est systématiquement consulté pour avis lorsqu'un équipement ou un aménagement sur son territoire nécessite une étude d'impact. De plus, les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec les chartes, et le Parc peut être consulté lors de leur élaboration et de leur révision.

Par ailleurs, l'article L. 362-1 du code de l'environnement stipule que « en vue d'assurer la protection des espaces naturels, la circulation des véhicules à moteur est interdite en dehors des voies classées dans le domaine public routier de l'Etat, des départements et des communes, des chemins ruraux et des voies privées ouvertes à la circulation publique des véhicules à moteur ».

Enfin, l'article L. 581-8 prévoit que, dans les PNR, la publicité est interdite à l'intérieur des agglomérations, sauf si elle est réintroduite dans un règlement local comportant une zone de publicité restreinte.

Le bassin de la Rance et la Côte d'Emeraude constituent des sites remarquables à plusieurs titres : historique, culturel, industriel, paysager, biologique, géologique et hydro-morphologique. Conscients de cette richesse et de la nécessité de la préserver, les acteurs locaux ont fait émerger l'idée de classer ce territoire en Parc naturel régional. Ce projet est porté par l'association CŒUR-Emeraude et l'étude de faisabilité a été confiée à un bureau d'étude en 2008, qui a conclu à la faisabilité du parc sur 66 communes. Le Conseil régional de Bretagne a arrêté le périmètre d'étude, décidé d'engager la procédure de création du Parc Naturel Régional Rance-Côte d'Emeraude et a confié à l'association CŒUR-Emeraude la mission d'animation et d'élaboration de l'avant-projet de charte en décembre 2008. Depuis, différents organes consultatifs ont rendu leur avis sur l'opportunité de ce projet : le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) – avis favorable en octobre 2009, le CNPN – avis défavorable en décembre 2009, la FPNR – avis favorable en janvier 2010 et enfin le Préfet de région Bretagne – avis favorable en mars 2010.

Une phase d'information et de concertation à destination des élus et de tous les acteurs et habitants du territoire a été menée au cours du premier semestre 2012. Le deuxième semestre 2012 et l'année 2013 seront consacrés à la concertation pour l'élaboration de l'avant-projet de Charte.

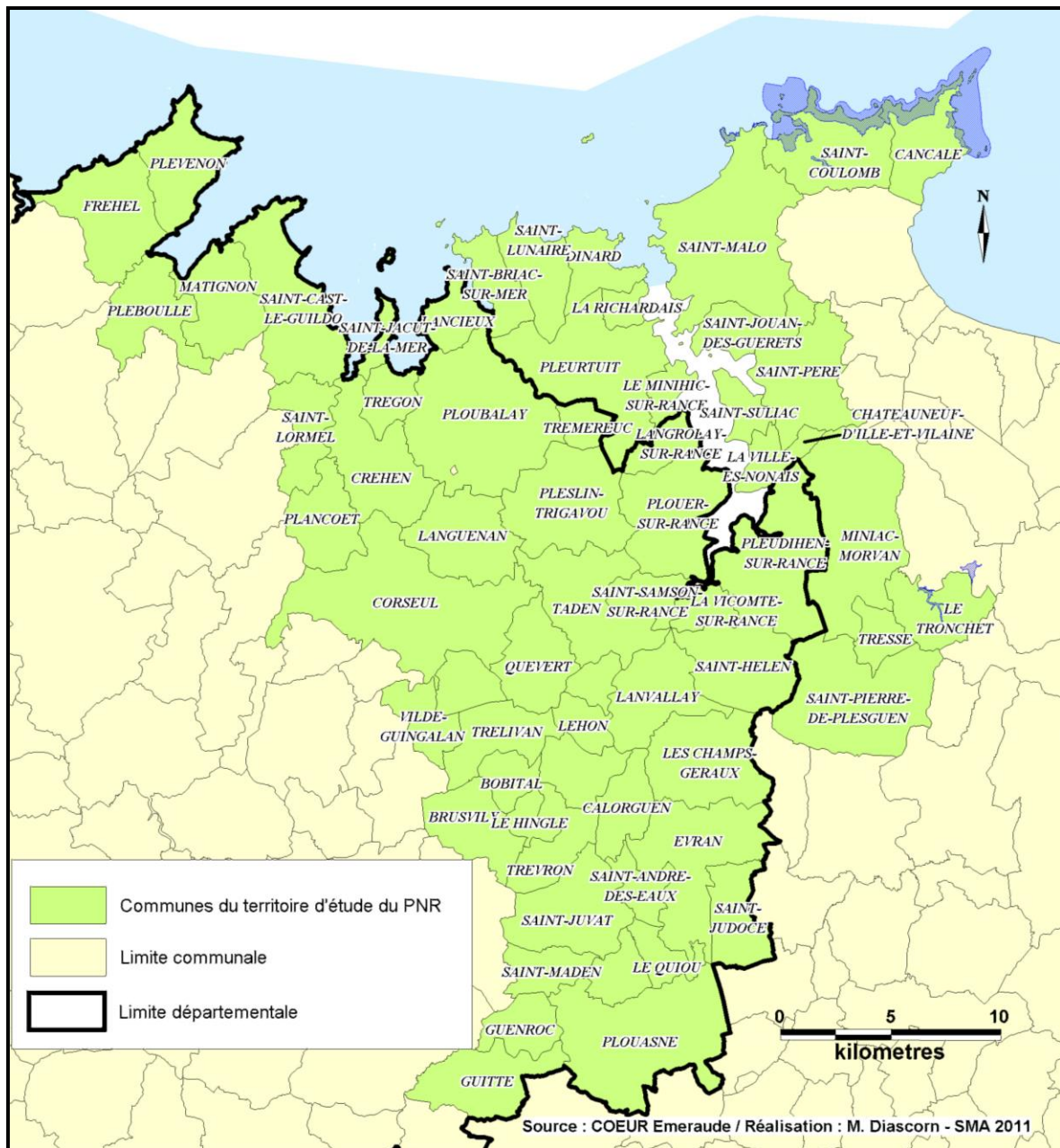


Figure 18 : Territoire d'étude du Parc Naturel Régional

Parc naturel marin

Les Parcs Naturels Marins (PNM) ont été créés par la loi du 14 avril 2006 en parallèle à l'Agence des aires marines protégées. Ils ont vocation à conserver de vastes espaces dans les eaux placées sous la souveraineté de l'Etat et, le cas échéant, en continuité avec celles-ci, dans les eaux placées sous sa juridiction, ainsi que sur les espaces appartenant au domaine public maritime. Un Parc naturel marin est donc une catégorie d'aire marine protégée dans laquelle coexistent un patrimoine naturel remarquable et des activités socio-économiques importantes. Ce dispositif a été conçu comme un outil de gouvernance permettant d'associer l'ensemble des acteurs concernés. Il vise à préserver une zone maritime d'intérêt particulier pour la biodiversité, à développer la connaissance des milieux marins et à assurer une gestion durable des ressources.

La création et la délimitation d'un Parc naturel marin intervient par décret après une enquête publique sur le territoire des communes littorales concernées par le projet. Comme pour les autres catégories d'aires marines protégées, les sites prioritaires sont déterminés à partir d'un inventaire qui identifie les principaux enjeux, en particulier les espèces marines patrimoniales, le fonctionnement des écosystèmes et les usages liés au milieu marin.

L'Agence des aires marines protégées est responsable de la gestion des parcs naturels marins. Concrètement, chaque PNM est doté d'un conseil de gestion qui bénéficie des moyens humains et financiers de l'agence pour organiser le suivi scientifique du milieu marin et des activités, la surveillance, la mise en œuvre du plan de gestion et l'information au public.

Le conseil de gestion est composé de représentants locaux de l'Etat, des collectivités territoriales intéressées, des espaces protégés contigus, des organisations professionnelles, des organisations d'usagers, des associations de protection de l'environnement ainsi que de personnalités qualifiées. Instance de dialogue et de concertation, le conseil de gestion se prononce sur toutes les questions intéressant le parc. Il peut définir les conditions d'un appui technique aux projets des collectivités territoriales ou envisager des interventions sur les milieux naturels. Il élabore le plan de gestion du Parc naturel marin qui précise les mesures de protection, de connaissance, de mise en valeur et de développement durable du territoire. A défaut de disposer d'un pouvoir réglementaire propre, le conseil a la capacité de proposer des réglementations aux autorités compétentes en mer. Il est également consulté (procédure d'avis conforme) sur les autorisations d'activités pouvant altérer de façon notable les milieux marins du parc.

Les parcs naturels marins sont donc complémentaires d'autres espaces protégés du Droit français de l'environnement, notamment les parcs nationaux et les réserves naturelles. Ils ne produisent pas de réglementation spécifique mais les conseils de gestion doivent prendre en compte l'existence d'autres dispositifs de protection et favoriser la cohérence de l'action publique en mer.

A ce jour, la France a établi quatre parcs naturels marins qui figurent parmi les plus grandes aires protégées à l'échelle nationale :

- le Parc naturel marin d'Iroise, créé en 2007, couvre une superficie de 3 500 km² ;
- le PNM de Mayotte dont le décret de création a été signé le 18 janvier 2010 et qui s'étend sur 68 381 km² ;
- le PNM du Golfe du Lion, créé par le décret n°2011-1269, le 11 octobre 2011 ;
- le PNM des Glorieuses, créé par le décret n°2012-245 du 22 février 2012.

Quatre autres projets ont été mis officiellement à l'étude par arrêté interministériel :

- les Pertuis et l'estuaire de la Gironde, dont le décret de création est en cours de finalisation ;
- Arcachon, dont le décret de création est en cours de finalisation ;
- l'ouvert des trois estuaires de la côte Picarde ;
- la côte Vermeille ;
- le golfe normand breton.

D'ici à la fin 2012, le « Grenelle de l'Environnement » a fixé pour objectif la création d'une dizaine de parcs naturels marins, dont deux dans les départements d'outre-mer.

L'arrêté de mise à l'étude d'un Parc naturel marin dans le golfe normand-breton a été signé par le ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer le 21 janvier 2010. La responsabilité de la conduite d'étude a été attribuée conjointement au Préfet maritime de la Manche et de la mer du Nord et au Préfet de la Manche. Avec l'appui de l'Agence des aires marines protégées, une mission a été constituée pour mener une étude approfondie du projet de parc. Cette étude débutée en juin 2010, est réalisée en concertation avec l'ensemble des élus, des acteurs et des usagers de la mer. La mission devrait finaliser son rapport pour la fin 2012 et les préfets proposer le projet à la consultation des acteurs et du public début 2013.

L'objectif de la concertation et de l'étude est de définir avec tous les acteurs concernés, ce que pourrait être l'éventuel parc naturel marin en proposant, sur la base d'un état des lieux complet et partagé :

- un périmètre pertinent ;
- des orientations de gestion ;
- la composition du conseil de gestion, organe de décision du parc.

Ce projet sera à terme soumis à la consultation des collectivités et des organismes principalement intéressés, et à enquête publique.

Le projet s'articulera nécessairement avec les démarches déjà engagées pour la préservation et la gestion de l'espace littoral et maritime et les autres aires marines protégées tels que :

- les sites Natura 2000 en mer ;
- le projet de Gestion Intégrée de la Zone Côtière (GIZC) en baie du Mont-Saint-Michel, dans les havres de la côte Ouest de la Manche et sur les côtes bretonnes ;
- les parcelles de domaine public maritime attribuées au conservatoire du littoral ;
- le projet de Parc naturel régional sur la Rance/côte d'Emeraude.

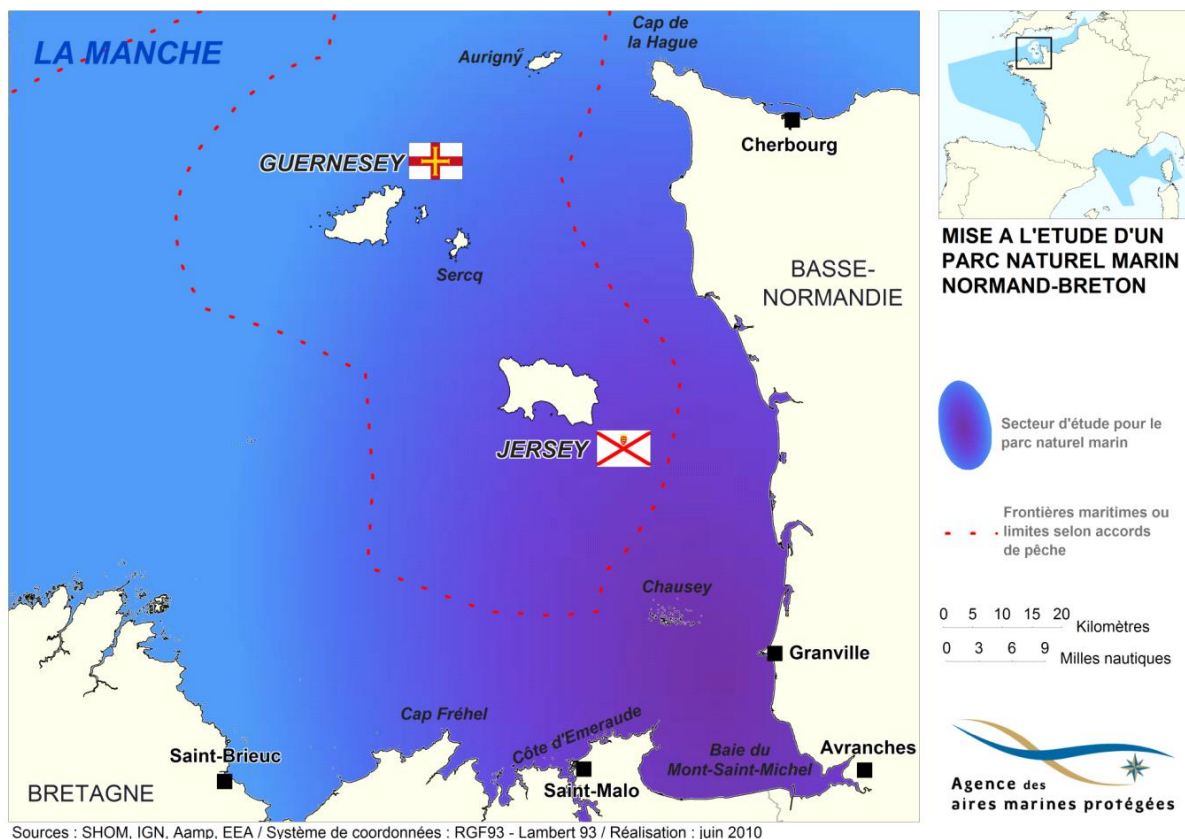


Figure 19 : Secteur d'étude d'un parc naturel marin

1.2.4 Tableau de synthèse des données administratives et des projets en cours

Données administratives	Quantification	Qualification	Enjeux par rapport à Natura 2000	Origine des données Structures ressources
Région	1	Bretagne	57 Zones Spéciales de Conservation (ZSC) 28 zones de protection spéciale (ZPS) 19,6 % des communes bretonnes concernées par un site Natura 2000 50 habitats naturels 11 espèces végétales 35 espèces animales 52 espèces d'oiseaux	DREAL Bretagne
Département	1	Ille-et-Vilaine	10 ZSC 4 ZPS	DREAL Bretagne
Intercommunalité	1	Saint-Malo Agglomération (SMA)	SMA est l'opérateur de la zone Natura 2000 pour l'élaboration du Docob	
Communes	5	Saint-Malo Saint-Coulomb Cancale Plerguer Le Tronchet	Les communes de Saint-Malo, Saint-coulomb et Cancale sont plus particulièrement concernées par les habitats dunaires, les landes et les près salés. Les communes de Plerguer et Le Tronchet sont concernées par les habitats naturels situés sur les berges des étangs, le coléanthe délicat et les chiroptères.	CBNB SEPNB – Bretagne Vivante CG 35
Périmètres de protection du patrimoine naturel – Inventaires du patrimoine				
Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)	6 ZNIEFF de type I 1 ZNIEFF de type II	- Côte rocheuse du nord de Cancale - Pelouses face à l'île des Romains - Ile des landes - Anse du Verger - Ilot des grand Chevret - Havre de Rothéneuf - Baie du Mont-Saint-Michel	Les ZNIEFF de type I sont toutes comprises dans le périmètre Natura 2000, sauf la ZNIEFF « Havre de Rothéneuf » qui englobe l'ensemble du havre alors que la zone Natura 2000 ne comprend que la partie Est du havre La ZNIEFF de type II ne concerne qu'une petite partie de la zone Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé »	DREAL Bretagne

Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)	1	Baie du Mont-Saint-Michel	La ZICO « Baie du Mont-Saint-Michel » chevauche la zone Natura 2000 au niveau des îles des Landes et des Rimains. Cette ZICO a permis la désignation d'une Zone de protection Spéciale » (ZPS) en baie du Mont-Saint-Michel	DREAL Bretagne
Périmètres de protection du patrimoine naturel – Protections réglementaires				
Sites inscrits	6	- Pointe de la Chaîne - Pointe de la Barbe Brulée L'anse des Chevrets Les dunes de Saint-Vincent front de mer de Paramé entre le sillon et la pointe de la Varde	Concerne une très grande partie de la zone Natura 2000 Maîtrise des aménagements et de l'urbanisme	DREAL Bretagne
Sites classés	1	La majorité du littoral, y compris l'île des Landes, les îlots du Petit et du Grand Chevret et l'île du Fort du Guesclin		
Réserves de chasse maritime	3	Périmètres d'un demi-mile à compter de la laisse de basse-mer autour des îles du Grand Chevret, des Landes et des Rimains	Protection et limitation du dérangement des colonies d'oiseaux nicheurs sur les îles et îlots	DREAL Bretagne
Périmètres de protection du patrimoine naturel – Protections par la maîtrise foncière				
Terrains du Conservatoire du littoral (Cdl)	102 ha sur 215 parcelles	Parcelles acquises au niveau de la pointe de la Varde, de l'île Besnard, de la pointe du Meinga, de la plage du petit port, de l'anse du Verger et de l'île des Landes	Maitrise foncière publique facilitant la mise en oeuvre d'actions de conservation et de restauration des habitats naturels Représentent environ 15% de la partie terrestre de la zone Natura 2000	Cdl
Espaces Naturels Sensibles (ENS)	118 ha sur 266 parcelles	Parcelles acquises tout le long de la côte entre la pointe de la Chaîne et la pointe de la Varde	Maitrise foncière publique facilitant la mise en oeuvre d'actions de conservation et de restauration des milieux naturels et des paysages Représentent environ 17% de la partie terrestre de la zone Natura 2000 Gestion, entretien et sécurisation des sites pour l'accès au public	CG 35

Périmètres de protection au titre d'un texte européen ou international			
Autres site Natura 2000	2	<p>Baie du Mont-Saint Michel (ZPS – FR2510048)</p> <p>Baie du Mont-Saint Michel (ZSC – FR2500077)</p>	<p>Le site Baie du Mont-Saint Michel (ZPS – FR2510048) recoupe le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé » au niveau des îlots situés à l'Est de Cancale, sur plus de 1 000 ha. Le site Baie du Mont-Saint Michel (ZSC – FR2500077) est contigue au site « Côte de Cancale à Paramé ».</p> <p>Le Docob de la Baie du Mont Saint-Michel, validé en 2010, identifie une orientation (Concourir à la conservation des colonies d'oiseaux marins nicheurs des îlots marins) et une action spécifique à ces îlots (Maintenir et renforcer la capacité d'accueil des îlots des populations d'oiseaux marins nicheurs).</p>
			<p>DREAL Bretagne</p> <p>Cdl délégation Basse-Normandie – Animateur du site Natura 2000 « Baie du Mont-Saint-Michel »</p>
Périmètres de protection du patrimoine naturel – Protections conventionnelles			
Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)	2	<p>SAGE Rance Frémur Baie de Beaussais (en cours de révision)</p> <p>SAGE Bassins côtiers de la région de Dol de Bretagne (en cours d'élaboration)</p>	<p>La mise en œuvre de ces SAGE doit permettre d'atteindre des objectifs de qualité d'eau favorable aux habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire</p>
			<p>SAGE Rance Frémur Baie de Beaussais</p> <p>SAGE Bassins côtiers de la région de Dol de Bretagne</p>
Schéma de COhérence Territorial (SCOT)	1	SCOT du pays de Saint-Malo	
Plan Local d'Urbanisme (PLU)	5	<p>- PLU des communes de Saint-Malo, Plerguer et Le Tronchet (approuvé).</p> <p>- PLU de la commune de Cancale (en cours d'élaboration)</p> <p>- PLU de la commune de Saint-Coulomb (démarche non engagée) POS approuvé en 2002</p>	<p>La prise en considération des problématiques environnementales au cours de l'élaboration des documents d'urbanisme est primordiale (inventaire des zones humides, bocages, zone Natura 2000...). Elle permet de limiter les impacts potentiels de l'urbanisation sur les habitats naturels et les espèces. L'évaluation des incidences Natura 2000 s'applique aux PLU.</p>
			<p>Pays de Saint-Malo</p> <p>Communes de Saint-Malo, Saint-Coulomb, Cancale, Plerguer et Le Tronchet</p>
Projets en cours d'étude			
Projet de Parcs Naturels Régionaux (PNR)	1	PNR Rance – Côte d'Emeraude »	<p>Le Conseil régional de Bretagne a arrêté le périmètre d'étude et a confié à l'association CŒUR-Emeraude la mission d'animation et d'élaboration de l'avant-projet de charte. Une phase d'information et de concertation à destination des élus et de tous les acteurs et habitants du territoire est prévue pour le premier semestre 2012.</p>
			CŒUR-Emeraude

Projet de Parcs Naturels Marins (PNM)	1	PNM Normand Breton	<p>Une mission a été constituée pour mener une étude approfondie du projet de parc. Cette étude, débutée en juin 2010, a pour objectif de définir, avec tous les acteurs concernés, sur la base d'un état des lieux complet et partagé :</p> <ul style="list-style-type: none">- un périmètre pertinent ;- des orientations de gestion ;- la composition du conseil de gestion, organe de décision du parc. <p>Le projet s'articulera nécessairement avec les démarches déjà engagées pour la préservation et la gestion de l'espace littoral et maritime.</p>	Mission d'étude PNM Normand Breton
---------------------------------------	---	--------------------	--	------------------------------------

1.2.5 Caractéristiques abiotiques du site

a. Climatologie

L'Ille-et-Vilaine bénéficie d'un climat océanique relativement doux. La zone côtière est fortement influencée par les courants et les vents marins qui assurent des hivers humides et relativement doux et des étés secs, modérément chauds et ensoleillés. Les températures moyennes varient entre 3,3°C (température moyenne pour le mois de février entre 1981 et 2010) et 22°C (température moyenne pour les mois de juillet et août entre 1981 et 2010). Les hauteurs annuelles de précipitations sont comprises entre 640 et 850 mm/an. La durée moyenne d'ensoleillement entre 1981 et 2010 sur la station de Dinard-Pleurtuit est de 1 548 heures. Les relevés de la station météorologique de la pointe du Grouin indiquent une prédominance des vents d'ouest et de nord-ouest. Cette prédominance est observée tout au long de l'année, que ce soit pour les vents toutes vitesses confondues ou pour les vents les plus forts (BONNOT-COURTOIS C. 1992 *In*; GUILLOIS V., 2004).

b. Géologie

L'assise géologique de la zone arrière-littorale comprise entre Saint-Malo et Saint-Coulomb est constituée de micashistes, de gneiss et de migmatites. La pointe du Grouin est constituée de leucogranite et la partie littorale entre le havre de Rothéneuf et la pointe de la Moulière est constituée de métasédiments de micaschistes et de paragneiss. L'ensemble de ces zones géologiques date du briovérien inférieur (entre 670 et 590 millions d'années) et constituent le massif de Saint-Malo dont la hauteur moyenne ne dépasse pas les 40 m. La partie Sud de la commune de Cancale fait partie de l'unité de Fougères datant du briovérien supérieur (entre 590 et 540 millions d'années).

Ce secteur est traversé par de nombreux filons de diabase orientés Nord-Ouest de plusieurs kilomètres de longueur et d'un à dix mètres d'épaisseur.

Les étangs de Mireloup et Beaufort sont constitués d'alluvions tourbeuses entourées d'un socle granitique qui affleure par endroit pour le premier et d'un socle composé de micaschistes et de gneiss granulitiques pour le second.

c. Géomorphologie

Partie terrestre

On peut distinguer 3 catégories de formations géomorphologiques présentes sur la côte entre Saint-Malo et Cancale :

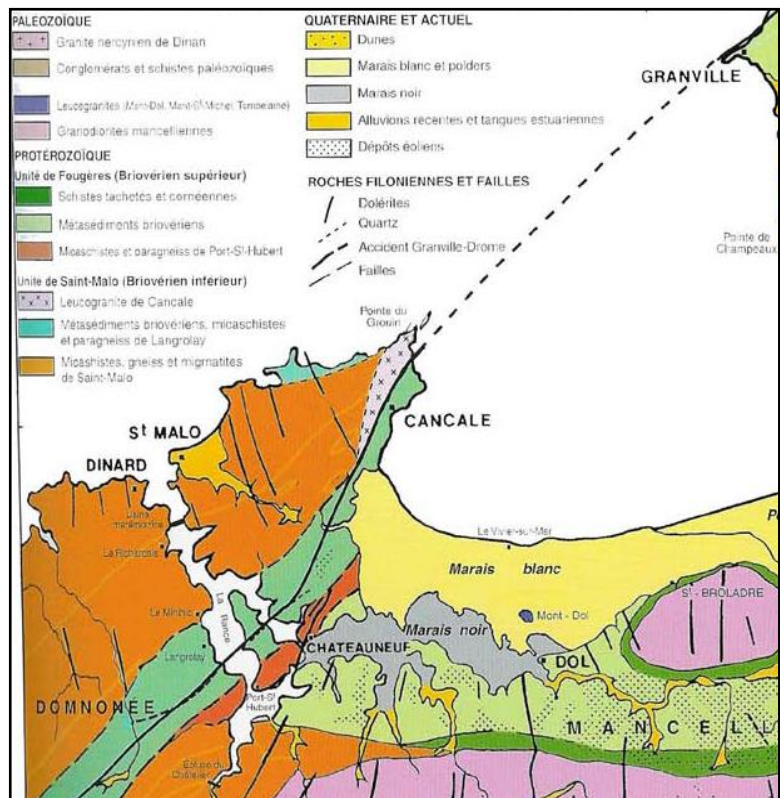


Figure 20 : Schéma géologique de la partie continentale de la baie du Mont-Saint-Michel

(Source : BONNOT-COURTOIS C., CALINE B., L'HOMER A. & LE VOT M., 2002)

- Les **côtes rocheuses**. Il existe deux types de falaises, les falaises vives et les falaises mortes. Ces dernières sont les témoins d'un ancien niveau de la mer et ne sont plus aujourd'hui en contact direct avec l'océan. Elles s'observent notamment dans les anses du Guesclin et du Verger. Les falaises vives correspondent à la retombée brutale du plateau dans la mer avec des dénivelés de 30 à 40 m voire 45 m. Elles forment ainsi le trait de côte d'une grande partie de l'île Besnard et des principales pointes de la zone.
- Les tronçons de **côte sableuse** qui correspondent aux différentes plages auxquelles sont associées des formations dunaires pour celles du Nord de la zone. Ces dernières, toutes orientées schématiquement vers le Nord, ont une forme en arc de cercle. Leur diversité tient à la fois de leur extension (entre 96 m pour la plage du Petit Port la plus petite et 1 280 m de longueur pour la plus étendue à savoir celle des Chevrets) et de la granulométrie des sables les composant (sable fin sur les plages des Chevrets et du Verger, sable grossier sur la plage du Guesclin). En arrière des plages, on trouve des formations dunaires diverses : dunes basses d'origine combinée fluviale et marine (dunes des Chevrets, du Guesclin, du Verger) ou dunes perchées essentiellement d'origine éolienne (dunes du Port), dunes de fond d'anse (dunes de Roz Ven), flèche sableuse (tombolo) reliant une île au continent (dunes de Chevrets) ou dunes associées à des marais arrière-littoraux (dunes du Guesclin ou du Verger).
- Les **zones humides maritimes ou littorales**. Le havre de Rothéneuf est le seul marais maritime du secteur. De forme subcirculaire, il s'est développé en arrière du tombolo des Chevrets et de l'île Besnard, qui le protègent de l'action de la houle. Il ne communique avec la mer que par un étroit goulet situé à l'Ouest de l'île Besnard. Il est l'objet d'un fort gradient de sédimentation qui permet de différencier la partie basse de la vasière recouverte à chaque marée (slikke) des zones plus élevées qui sont colonisées par une végétation adaptée (schorre). Le marais du Verger, ancienne lagune, ne présente plus aujourd'hui d'échanges avec la Manche. En revanche ceux-ci se produisent encore de façon épisodique avec les vestiges d'une seconde lagune située en arrière du cordon de l'anse du Guesclin (C.E.R.E.S.A., 2005).

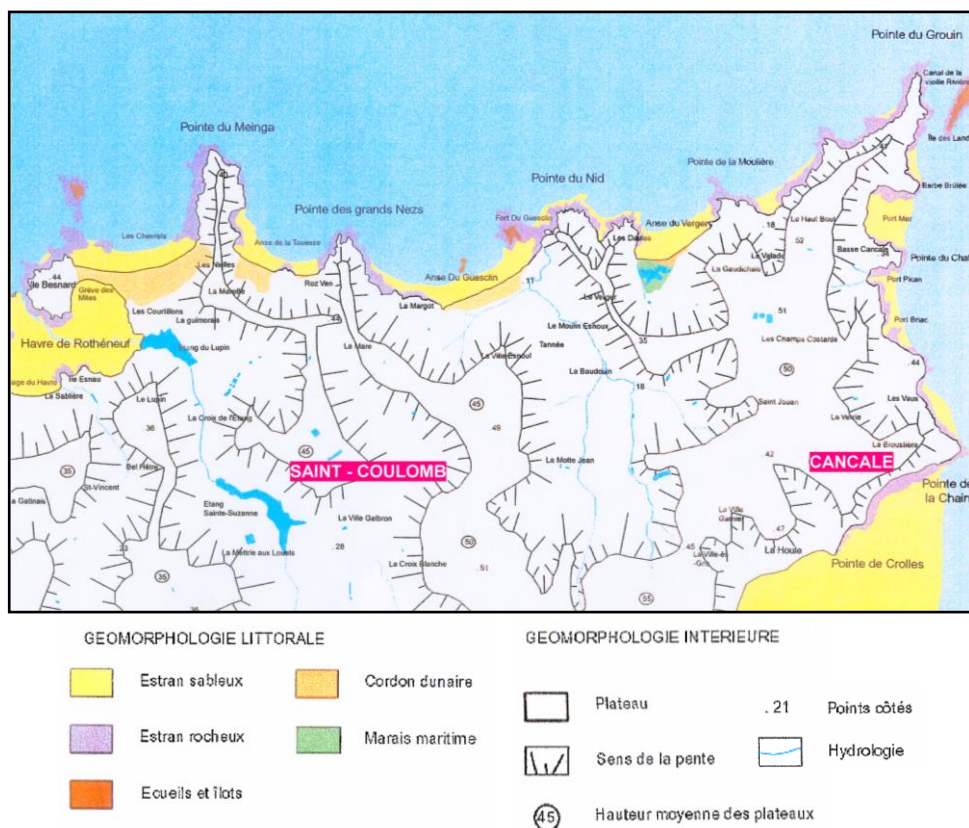


Figure 21 : Géomorphologie de la côte entre Saint-Malo et Cancale
 (Source : BOUCHER E. et LELIÈVRE C., 2002 d'après DÉSORMEAUX R., 1997)

A l'Ouest de la zone, un tombolo sableux s'est constitué entre l'île Besnard et la pointe du Meinga isolant ainsi une lagune côtière à sédimentation fine ; le havre de Rothéneuf.

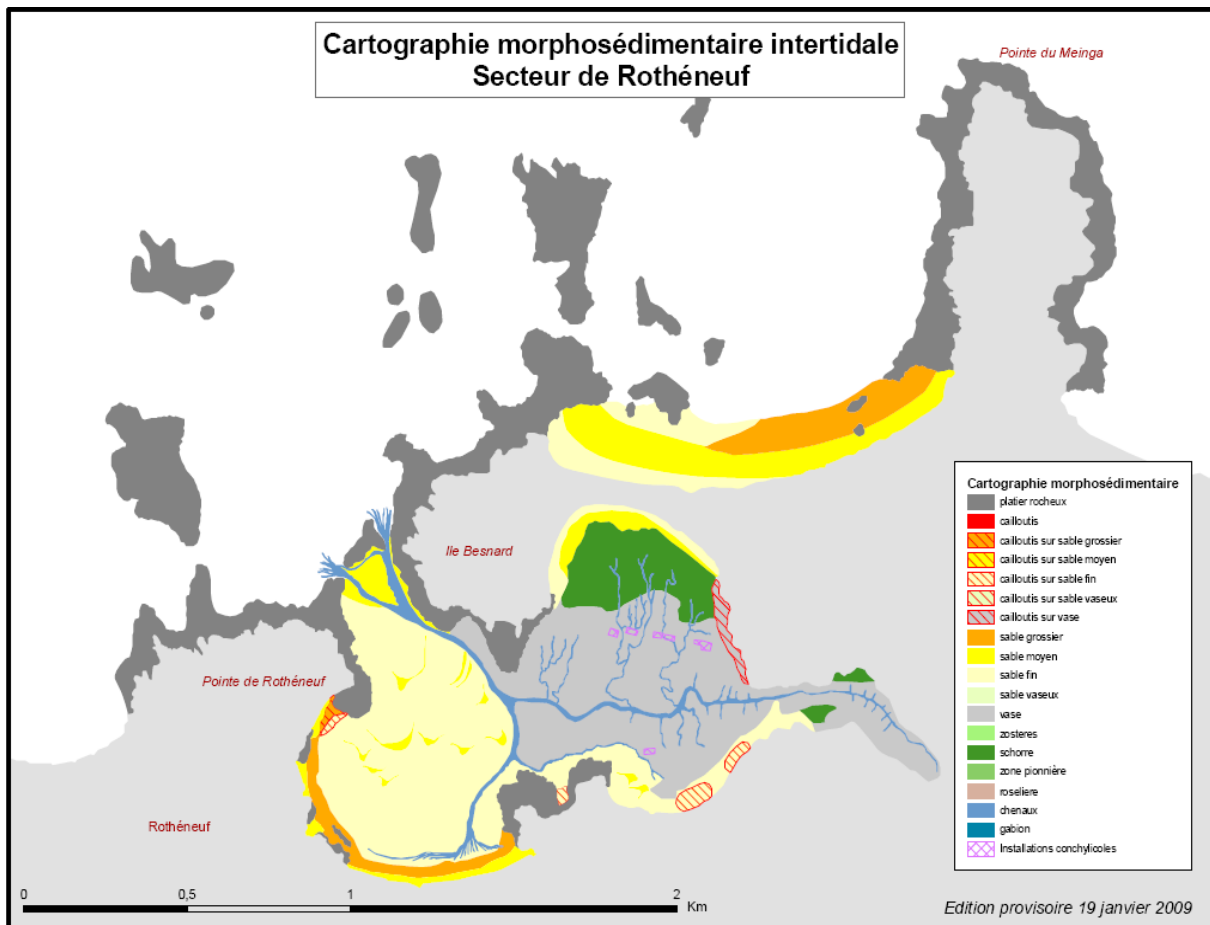


Figure 23 : Cartographie morpho-sédimentaire intertidale du havre de Rothéneuf (Source : BONNOT-COURTOIS C., 2009)

d. Hydrographie

Les bassins versants du territoire sont référencés sur le plan national dans la Base de Données (BD) CARTHAGE qui constitue un référentiel hydrographique couvrant l'ensemble du territoire français. Selon la BD CARTHAGE, la zone Natura 2000 est concernée par 2 bassins versants :

- côtiers du Biez Jean au Routhouan (J050), pour la zone côtière entre Saint-Malo et Cancale ;
- Le Biez Jean de sa source au Biez Brillant (J040), pour les étangs de Mireloup et Beaufort.

Ceux-ci sont divisés en sous-bassins versants. La zone côtière est concernée par deux cours d'eau principaux : les ruisseaux de la Trinité et de Saint-Coulomb. Le ruisseau de la Trinité draine un bassin versant partant du lieu-dit La Villeneuve sur la commune de Saint-Méloir-des-Ondes et englobe une partie de la commune de Cancale. Le ruisseau de Saint-Coulomb se jette dans l'étang de Sainte-Suzanne, retenue d'eau artificielle constituant une réserve d'eau brute pour l'alimentation en eau potable.

Les étangs de Mireloup et Beaufort sont également des retenues d'eau brute traversées par la rivière le Meuleuc pour le premier et pour le second, par le ruisseau du Biez Jean qui s'écoule ensuite vers le Nord et qui forme un autre cours d'eau, le ruisseau de la Soulière, qui s'écoule vers l'Est.

e. Marnage – hydrodynamisme - courantologie

Les mouvements des masses d'eaux sont induits par des facteurs hydrodynamiques et météorologiques tels que la marée et les courants associés, les vents et les houles. Ces mouvements conditionnent très largement la répartition des sédiments sur les fonds sous-marins et leurs déplacements. Ils influencent également fortement la qualité hydrologique du milieu (notamment la turbidité) ainsi que la distribution des organismes vivants

En baie du Mont Saint-Michel, on observe les marnages les plus importants d'Europe. Ils peuvent dépasser 15 m en période d'équinoxe. A Saint-Malo, le marnage est en moyenne de l'ordre de 10,6 m en vives eaux.

Les courants de marée de Saint-Malo sont complexes : la présence de nombreuses roches et de chenaux entre ces roches, provoque de fortes variations de courants entre points très voisins. La pointe du Grouin modifie la propagation de l'onde de marée et de houles en accélérant les courants et en les diffractant vers le Sud. Au large de cette pointe, par coefficient de 72, la vitesse des courants de marée dépasse 1m/s.

2 PATRIMOINE NATUREL

2.1 Les grands types de milieux

La zone Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé » rassemble une grande diversité de milieux.

La zone côtière est caractérisée par une alternance de pointes rocheuses et de zones humides abritées par des cordons dunaires. Les falaises maritimes présentent une végétation caractéristique et notamment, dans certains secteurs, des **landes sèches atlantiques** d'une qualité exceptionnelle, accueillant de nombreuses espèces rares. La zone présente deux types de dunes relativement bien réhabilitées depuis l'intervention du Conservatoire du littoral et du Conseil général d'Ille-et-Vilaine : la **dune mobile** où la végétation se développe à nouveau à l'abri des ganivelles, et la **dune fixée herbacée**, ou dune grise. Les zones humides situées en arrière de ces cordons dunaires abritent des **prairies humides**, des **mégaphorbiaies** et des **roselières**.

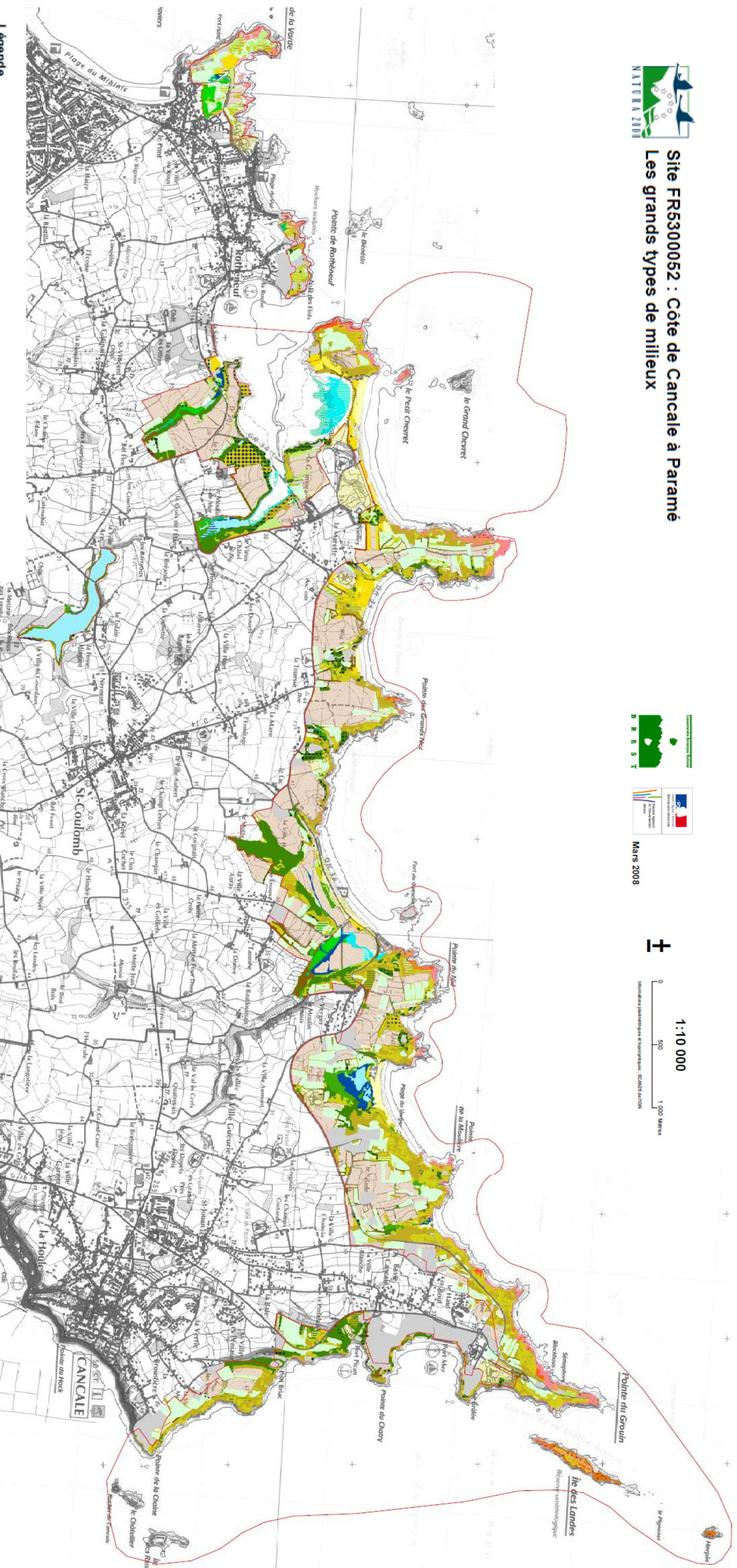
Le havre de Rothéneuf, enclave sédimentaire entourée de côtes rocheuses et de dunes, se caractérise par la présence de **végétations annuelles à salicornes** sur la slikke et de **prés salés** relativement bien conservés qui colonisent le schorre.

La partie marine accueille notamment des **herbiers de zostères marines** (*Zostera marina*) localisés à l'Est des pointes rocheuses, protégés des houles dominantes de secteurs Ouest à Nord-ouest.

Les berges des étangs de Sainte-Suzanne, Mireloup et Beaufort, étangs à niveaux d'eau variables, sont colonisées par des ceintures de **végétations amphibies** se rattachant à l'habitat d'intérêt communautaire 3130 (eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétations des Littorelletea Uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea). Celui-ci abrite en particulier une petite graminée annuelle de très petite taille formant des gazons hauts de 2 à 8 cm et inscrite à l'annexe II de la directive « Habitats – Faune – Flore » : **le coléanthe délicat** (*Coleanthus subtilis*).

Grands types de milieu	Surface (ha)
Plages de sable, de galets et de vase sans végétation phanérogamique COR 16.1, 17.1, 14	4,3
Plateaux rocheux et falaises sans végétation phanérogamique COR 18.1	3,9
Végétations annuelles à salicornes COR 15.111 (UE 3110)	3,2
Prés salés COR 15.3 (UE 1330)	7,5
Végétations annuelles des hauts de plage COR 15.36 & 16.12 (UE 1210)	0,2
Dune mobile embryonnaire & Dune mobile à Oyat COR 16.21 (UE 2110 & 2120)	8,9
Dune fixée herbacée (dune grise) COR 16.221 (UE 2130*)	2,2
Prairies dunaires (COR indéterminé)	10,4
Végétation des falaises littorales COR 18.21 (UE 1230)	14,4
Végétations rudérales littorales des colonies d'oiseaux marins COR 15.36 & 15.72 (UE 1430 p.p.)	1,6
Landes littorales sèches à Bruyère cendrée COR 31.231 (UE 4030)	2,0
Eaux douces et végétations aquatiques eutrophes COR 22.1 & 22.4	57,7
Végétations amphibies des grèves d'étang COR 22.3 (UE 3110 & 3130)	3,3
Végétations amphibies des berges d'étang à Bident et chénopodes COR 22.33	1,5
Roselières et végétations amphibies eutrophes COR 53.1 & 82.42	7,3
Prairies humides COR 37.2	4,8
Mégaphorbiaies eutrophes COR 37.71 (UE 6430)	1,9
Ourllets, ronciers et ptéridaies COR 31.831 & 31.86	59,5
Fourrés mésophiles COR 31.8112 & 31.85	66,1
Haies et talus COR 84.2	13,0
Forêts et boisements humides COR 44.9	10,1
Forêts et boisements mésophiles COR 41	35,0
Prairies mésophiles COR 38	88,2
Friches mésophiles et végétations rudérales COR 87	10,8
Boisements et plantations de résineux COR 83.31	12,9
Plantations de feuillus COR 83.32	4,0
Boisements mixtes COR 83.3	4,2
Prairies artificielles et cultures COR 81.1 & 82	169,0
Terrains de camping et de caravaning COR 85	12,1
Villages (maisons et jardins associés) COR 86.2	34,3
Autres milieux anthropisés	5,3
TOTAL	659,6

Tableau 4 : Surfaces occupées par grands types de milieux terrestres (Source : CBNB, 2008)



- Légende**
- Site Natura 2000
 - Les grands types de milieu**
 - Plages de sable, de galets et de vase sans végétation phanérogamique
COR 16.1, 17.1, 14
 - Plateaux rocheux et falaises sans végétation phanérogamique
COR 18.1
 - Végétations annuelles à salicornes
COR 15.111 (UE 3110)
 - Prés salés
COR 15.3 (UE 1330)
 - Végétations annuelles des hauts de plage
COR 15.36 & 16.12 (UE 1210)
 - Dune mobile embryonnaire & Dune mobile à Oyat
COR 16.21 (UE 2110 & 2120)

- Dune fixée herbacée (dune grise)
COR 16.221 (UE 2130*)
- Prairies dunaires
(COR indéterminé)
- Végétation des falaises littorales
COR 18.21 (UE 1230)
- Végétations rudérales littorales des colonies d'oiseaux marins
COR 15.36 & 15.72 (UE 1430 p.p.)
- Landes littorales sèches à Bruyère cendrée
COR 31.231 (UE 4030)
- Eaux douces et végétations aquatiques eutrophes
COR 22.1 & 22.4
- Végétations amphibies des grèves d'étiage
COR 22.3 (UE 3110 & 3130)
- Végétations amphibies des berges d'étang à Bident et chénopodes
COR 22.33
- Roselières et végétations amphibies eutrophes
COR 53.1 & 82.42

- Prairies humides
COR 37.2
- Mégaphorbiales eutrophes
COR 37.71 (UE 6430)
- Ourlets, ronciers et pléridales
COR 31.831 & 31.86
- Fourrés mésophiles
COR 31.8112 & 31.85
- Haies et talus
COR 84.2
- Forêts et boisements humides
COR 44.9
- Forêts et boisements mésophiles
COR 41
- Prairies mésophiles
COR 38

- Friches mésophiles et végétations rudérales
COR 87
- Boisements et plantations de résineux
COR 83.31
- Plantations de feuillus
COR 83.32
- Boisements mixtes
COR 83.3
- Prairies artificielles et cultures
COR 81.1 & 82
- Terrains de camping et de caravanning
COR 85
- Villages (maisons et jardins associés)
COR 86.2
- Autres milieux anthropisés

Figure 24 : Grands types de milieux - Zone côtière



Site FR5300052 : Côte de Cancale à Paramé Carte 2 : Les grands types de milieux Lac de Mireloup et étang de Beaufort (2/2)

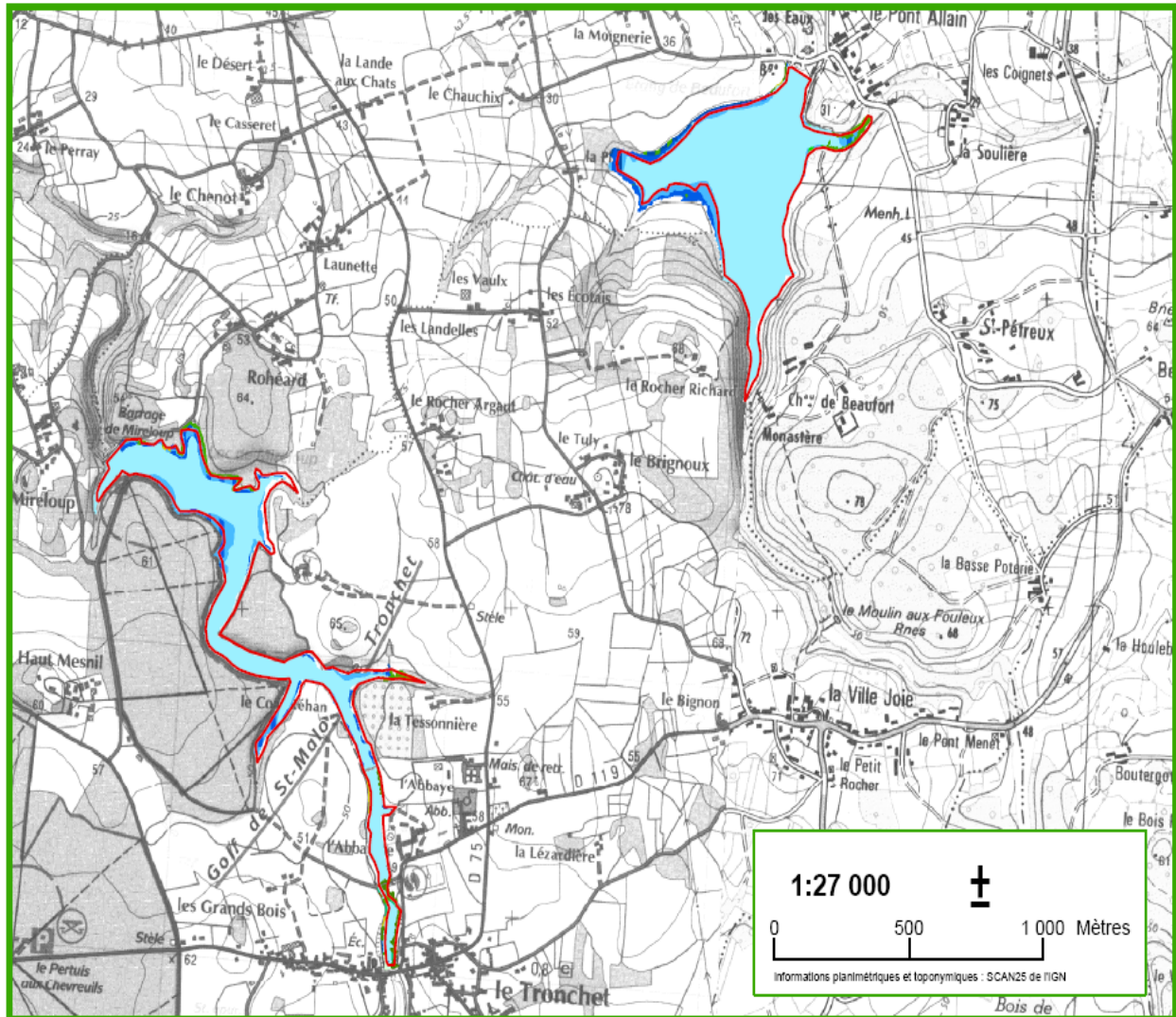


Figure 25 : Grands types de milieux – Etangs de Mireloup et Beaufort



Mars 2009

2.2 Les habitats d'intérêt communautaire

2.2.1 Quelques définitions

Un **habitat naturel ou semi-naturel**, est un milieu terrestre ou aquatique qui se distingue par ses caractéristiques géographiques, physiques et biologiques. Il peut s'agir de grands types de milieux (estuaires, grands cours d'eau, etc.) ou d'écosystèmes plus restreints (tourbières, pelouses calcaires, etc.). L'habitat naturel est constitué :

- d'un compartiment stationnel (conditions climatiques régionales et locales, sol, et ses propriétés physiques et chimiques) ;
- d'une communauté d'organismes vivants (faune et flore) ou biocénose.

L'**habitat d'espèce** correspond au milieu de vie de l'espèce (zone de reproduction, zone d'alimentation, zone de repos,...). Il peut comprendre plusieurs habitats naturels.

Enfin, un **habitat naturel d'intérêt communautaire** est un habitat naturel, terrestre ou aquatique, en danger ou ayant une aire de répartition réduite ou constituant un exemple remarquable de caractéristiques propres à une ou plusieurs des neuf régions biogéographiques européennes. L'annexe I de la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 dite directive « Habitats – Faune – Flore » comporte une liste de ces habitats naturels dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservations (ZSC). Certains d'entre eux sont classés comme **prioritaires**. Ces derniers sont donc en danger de disparition, présents sur le territoire de la Communauté Européenne, et pour la conservation desquels la Communauté porte une responsabilité particulière compte tenu de l'importance de la part de leur aire de répartition naturelle sur son territoire.

La directive « Habitats – Faune – Flore » a également instauré une typologie propre au réseau Natura 2000. Chaque habitat d'intérêt communautaire décrit dans le manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne s'est vu attribuer un code appelé **code EUR15**, aujourd'hui **remplacé par EUR27**, ou **code Natura 2000**. Les Cahiers d'habitats constituent la déclinaison française de ce manuel européen. Afin de compléter et de préciser ce dernier, les **Cahiers d'habitats** comportent des descriptions détaillées des habitats présents sur le territoire français et des informations sur les modes de gestion appropriés pour les préserver. La France a fait le choix de décliner les habitats d'intérêt communautaire (appelés « **habitats génériques** » dans les Cahiers d'habitats) en « **habitats élémentaires** » pour mieux tenir compte de la diversité qui existe au sein d'un même habitat générique.

Il existe d'autres référentiels d'habitats au niveau européen :

- la typologie CORINE Biotopes, publiée en 1991, avait pour objectif de proposer une classification des habitats naturels et semi-naturels présents en Europe de l'Ouest avec une attention particulière portée aux habitats à forte valeur patrimoniale. Elle a ensuite été remplacée par la classification des habitats du Paléarctique qui étend la typologie CORINE Biotopes à l'ensemble du domaine paléarctique.
- La typologie EUNIS (EUropean Nature Information System) Habitats est un système hiérarchisé de classification des habitats européens construit à partir de la typologie précédente. Elle se caractérise par une restructuration des 3 ou 4 premiers niveaux d'habitats et un important développement de la partie consacrée aux habitats marins.

Afin de pouvoir convertir les données recueillies sur le terrain d'un de ces référentiels à l'autre, un important travail de mise en correspondance entre référentiels a été lancé et est toujours en cours actuellement.

2.2.2 Les habitats terrestres d'intérêt communautaire

La partie terrestre de la zone Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé » s'étend sur près de 660 hectares. Le Conservatoire Botanique National de Brest a inventorié et cartographié cette zone en 2008 et y a recensé 15 habitats terrestres d'intérêt communautaire répartis sur 46,8 ha dont 5 ha classés en habitats prioritaires de 2 types. Cet inventaire a permis de compléter la liste des habitats cités dans le Formulaire Standard de Données (FSD) notamment pour les habitats forestiers. Ceci s'explique notamment par une amélioration des connaissances sur les habitats et une meilleure définition des habitats d'intérêt communautaire grâce aux Cahiers d'habitats et à une plus grande expérience de terrain. Les seuls habitats cités dans le Formulaire Standard et non recensés lors de l'inventaire et la cartographie des habitats sont, d'une part, les « Végétations vivaces des rivages de galets » (UE 1220), et d'autre part les « Dépressions humides intradunales » (UE 2190). Pour ce dernier habitat, il paraît probable que le marais arrière-dunaire de l'anse du Verger ait été considéré comme une « dépression humide intradunale ». L'étang du Verger semble ne pas correspondre à cet habitat, mais plutôt à un étang eutrophe pouvant être rapproché de l'habitat d'intérêt communautaire 3150.

La part régionale de l'habitat (en %), qui ne reflète que la part de la surface occupée par cet habitat dans les sites Natura 2000 bretons (les habitats sont également présents en dehors de ces sites), a été fournie à partir des cartographies intégrées au 14 novembre 2011 à la base régionale des sites Natura 2000 bretons du CBN de Brest et de la DREAL Bretagne. Ces chiffres sont amenés à changer au fur et à mesure que les cartographies de sites sont réalisées puis intégrées à la base ; ils peuvent néanmoins être considérés comme valides puisque près de 75% des sites ont été cartographiés.

Code Natura 2000	Intitulé habitat terrestre d'intérêt communautaire	Surface totale (ha)	Part régionale (%)
1210	Végétation annuelle des laisses de mer	0,2	1,5
1230	Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques	14,3	2,4
1310	Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	3,2	1,6
1330	Prés-salés atlantiques	7,5	0,29
1430	Fourrés halo-nitrophiles (<i>Pegano-Salsoletea</i>)	0,1	1
2110	Dunes mobiles embryonnaires	2,2	3,9
2120	Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches)	6,3	2,1
2130*	Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises) (Prioritaire)	2,2	0,13
3110	Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)	1,7	1,6
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	1,6	10,2
4030	Landes sèches européennes	2,0	0,03
6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	1,9	0,21
8220	Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	0,02	0,03
9180*	Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion (Prioritaire)	2,8	15,5
9130	Hêtraies du Asperulo-Fagetum (habitat d'intérêt communautaire peu typique)	0,9	0,15

Tableau 5 : Habitats terrestres d'intérêt communautaire et surface sur le site (Source : CBNB)

Concernant l'habitat naturel prioritaire 9180* (Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion), le chiffre de la part régionale est à prendre avec précaution. En effet, la surface occupée par cet habitat est nettement sous-évaluée en Bretagne en raison des difficultés d'identification de celui-ci.

Ces 15 habitats terrestres d'intérêt communautaire ont été déclinés en 25 habitats élémentaires décrits ci-après sous forme de fiches. Les couleurs des en-têtes caractérisent les types d'habitats d'après les cahiers d'habitats réalisés par le Muséum National d'Histoire Naturelle :

- Orange / Jaune : habitats côtiers ;
- Vert-bleu / turquoise : habitats humides ;
- Marron : habitats rocheux ;
- Vert clair : habitats agropastoraux ;
- Vert foncé : habitats forestiers.

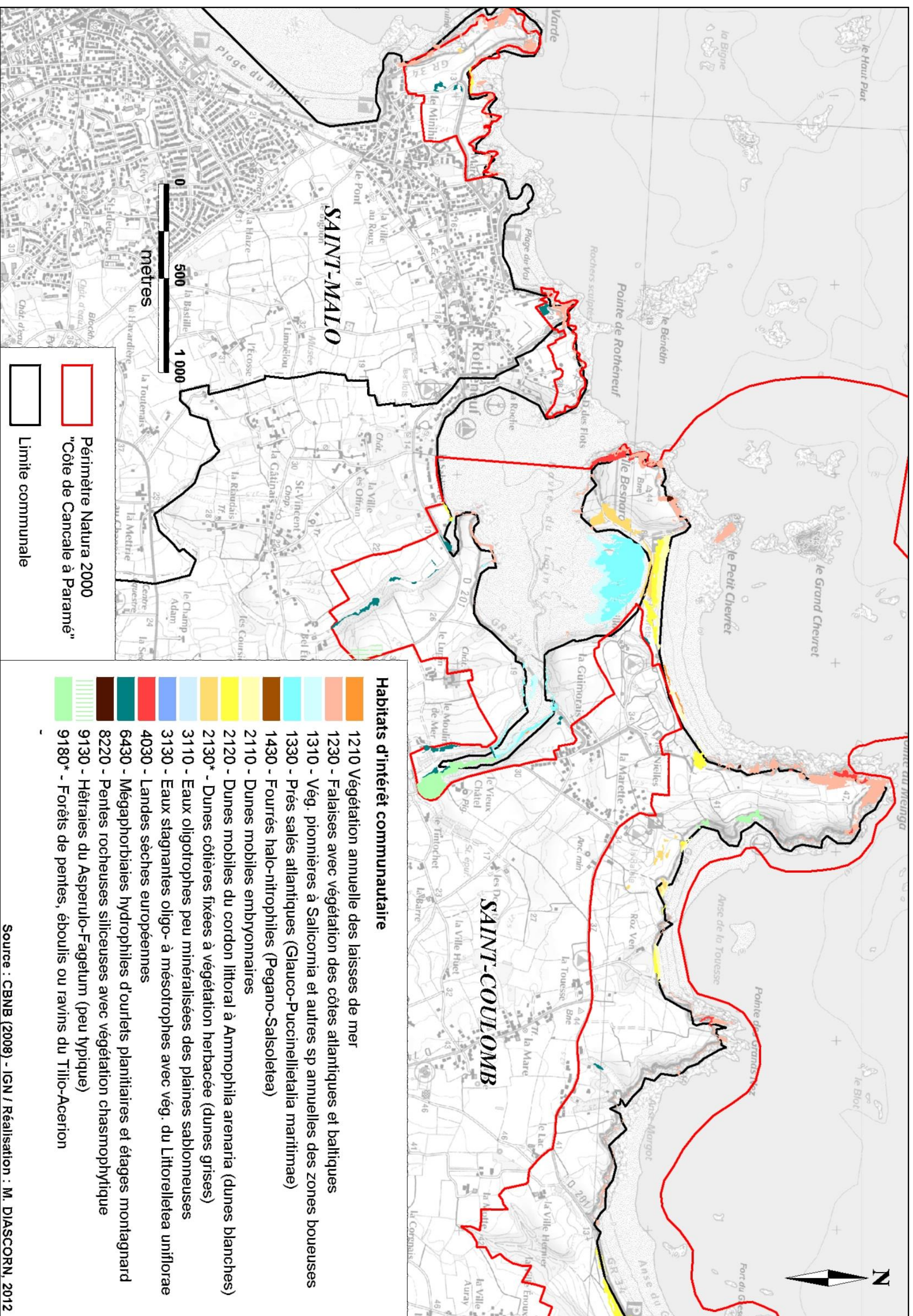


Figure 26 : Cartographie des habitats d'intérêt communautaire (1/3) - Communes de Saint-Malo et Saint-Coulomb

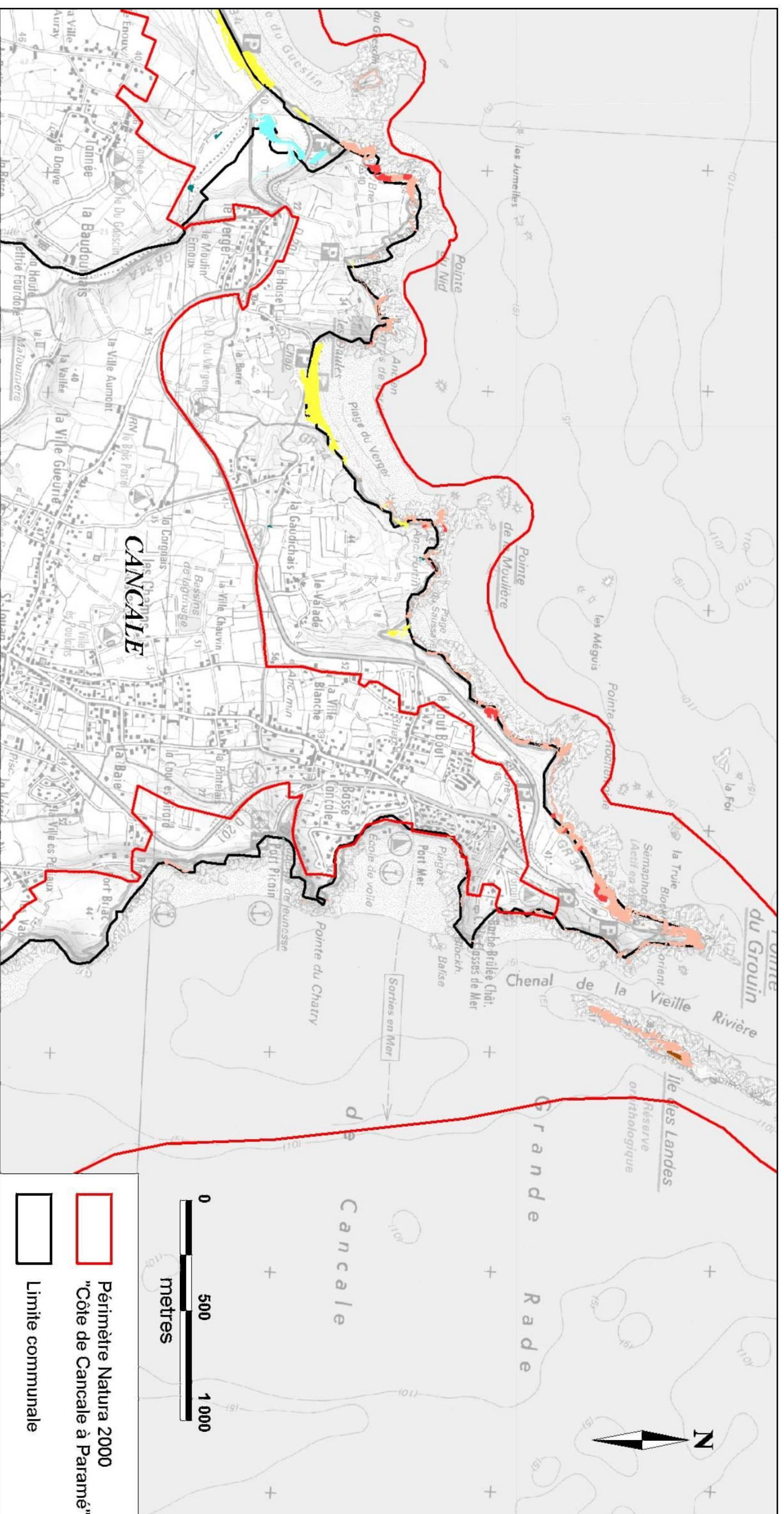
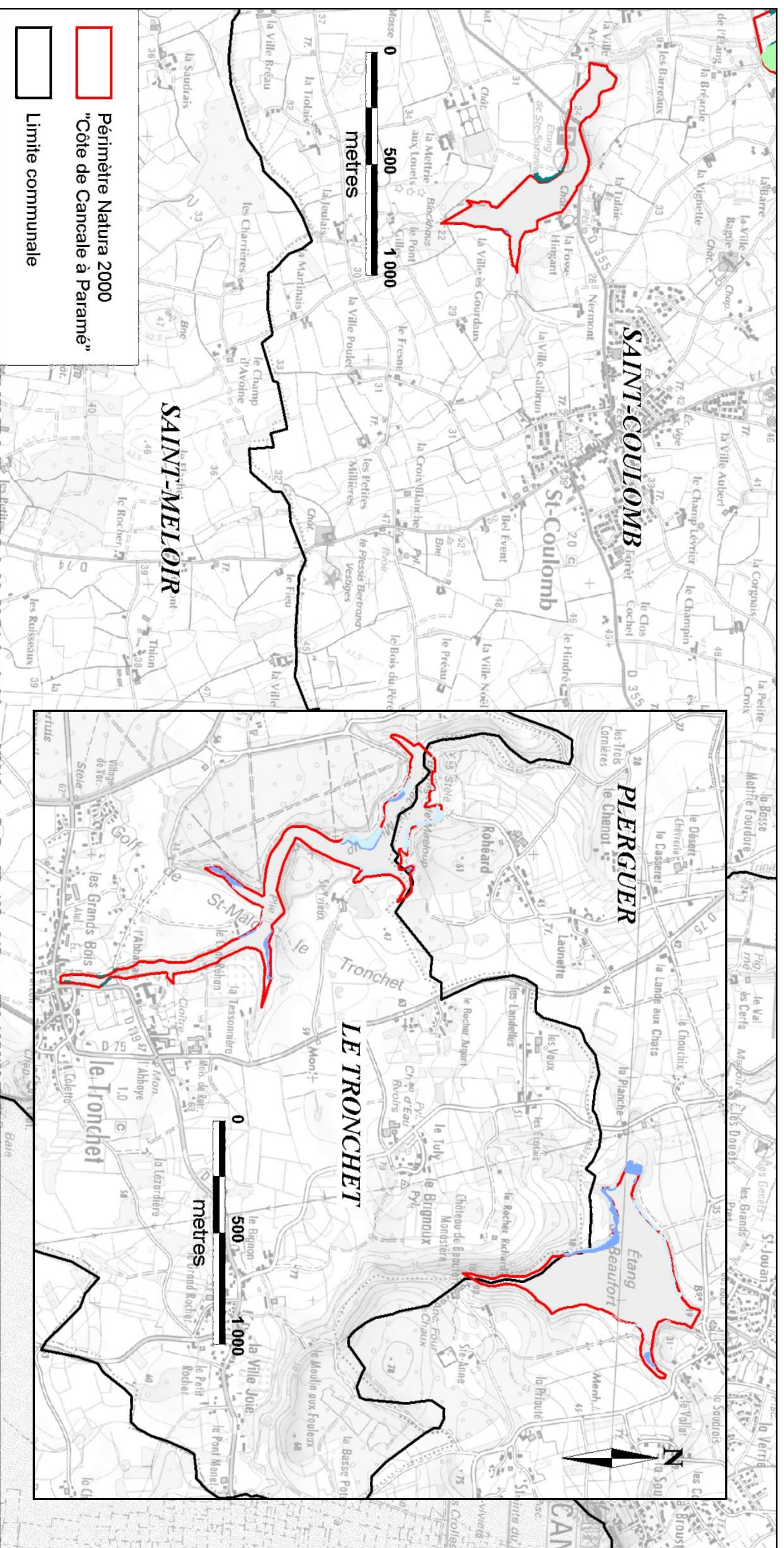


Figure 27 : Cartographie des habitats d'intérêt communautaire (2/3) - Communes de Cancale



- Habitats d'intérêt communautaire**
- 1210 Végétation annuelle des laisses de mer
 - 1230 - Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques
 - 1310 - Vég. pionnières à Salicornia et autres sp annuelles des zones boueuses
 - 1330 - Prés salés atlantiques (Glauco-Puccinellietalia maritimae)
 - 1430 - Fourrés halo-nitrophiles (Pegano-Salsoletea)
 - 2110 - Dunes mobiles embryonnaires
 - 2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à Ammophila arenaria (dunes blanches)
 - 2130* - Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)

- 3110 - Eaux oligotrophes peu minéralisées des plaines sablonneuses
- 3130 - Eaux stagnantes oligo- à mésotrophes avec vég. du Littorelletia uniflorae
- 4030 - Landes sèches européennes
- 6430 - Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets plantiaires et étages montagnard
- 8220 - Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique
- 9130 - Hétraies du Asperulo-Fagetum (peu typique)
- 9180* - Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion

Source : CBNB (2008) IGN / Réalisation : M. Diascom, 2012

Figure 28 : Cartographie des habitats d'intérêt communautaire (3/3) – Étangs de Sainte-Suzanne, Mireloup et Beaufort

Habitat générique

Code Natura 2000 - 1210

Végétation annuelle des hauts de plage

Cet habitat regroupe l'ensemble des végétations thérophytiques halonitrophiles des laisses de mer riches en matière organique azotée. Il se situe à la partie sommitale des estrans, sur substrat sableux à limono-argileux, plus rarement sur graviers ou cordons de galets, bien drainé et non engorgé d'eau.

Ce type d'habitat est présent sur l'ensemble du linéaire côtier des côtes atlantiques et méditerranéennes, à l'exception de certaines côtes rocheuses rectilignes dépourvues de criques ou d'anses permettant l'accumulation de sédiments marins.

Le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé » abrite un seul habitat élémentaire décrit ci-dessous :

- Laisses de mer sur substrat sableux à vaseux des côtes Manche-Atlantique et Mer du Nord (1210 - 1)

Habitat élémentaire

Code Natura 2000 – 1210 -1

Laisses de mer sur substrat sableux à vaseux des côtes Manche-Atlantique et Mer du Nord

Conditions stationnelles

- *Topographie*: haut de l'estran (limite supérieure des pleines mers de vives eaux, laisses de mer)
- *Substrat*: sablo-vaseux ou sable brut.

Structure, physionomie

Groupements herbacés annuels dominés par les arroches et la bette maritime, à développement linéaire et généralement discontinu. La végétation atteint son optimum en période estivale (août).

Espèces caractéristiques

- *Beta vulgaris ssp. maritima* (Bette maritime)
- *Atriplex prostrata* (Arroche prostrée)
- *Atriplex laciniata* (Arroche des sables)
- *Cakile maritima* (Cakilier)



Photographie 1 : Laisses de mer sur substrat sableux à vaseux des côtes Manche-Atlantique et Mer du Nord – Saint-Coulomb - Plage de Chevrets, 2011

Ecologie

- les groupements annuels des hauts de plage se développent au niveau des laisses de mer profitant de l'apport en sels minéraux libérés par la décomposition des algues ;
- le substrat est régulièrement submergé lors des marées hautes de vives eaux ;
- les végétations des hauts de plage contribuent à la stabilisation des systèmes dunaires.

Contacts

- *Contacts inférieurs*: substrat nu, parfois prés salés ;
- *Contacts supérieurs*: dune mobile, milieux anthropisés.

Confusions possibles

Aucune confusion possible avec d'autres types d'habitats.

Dynamique de la végétation

Habitat pionnier, à caractère temporaire, qui s'installe de la fin du printemps aux premières gelées automnales sur les hauts de plage. Compte tenu du caractère instable du substrat sur lequel il se développe, cet habitat ne présente pas de dynamique particulière.

Valeur écologique et biologique

L'habitat contribue à l'équilibre dynamique des littoraux sédimentaires.

Menaces potentielles

- nettoyage mécanique des hauts de plage
- travaux d'aménagement du littoral
- éboulements
- atteintes liées aux pollutions maritimes (ex. marée noire)

Recommandations en matière de gestion

- restaurer l'habitat sur les plages du site : adapter les techniques de nettoyage des hauts de plage (ne pas enlever les laisses de mer, privilégier le nettoyage manuel des macro-déchets) ;
- non-intervention.

Spécificité de l'habitat sur le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé »

Répartition sur le site

Habitat présent de manière disséminée et fragmentaire le long des côtes sédimentaires du site.

Superficie de l'habitat élémentaire

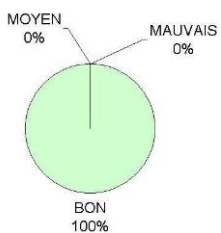
0,2 ha

Atteinte(s)

Aucune atteinte directe n'a pu être observée.

Il faut cependant souligner que la rareté de l'habitat sur le site, voire son absence sur une grande partie des plages, traduit une dégradation de cet habitat très sensible.

État de conservation de l'habitat



Les végétations annuelles des hauts de plage ne montrent pas de signes de dégradations sur le site.

La dégradation des groupements annuels des hauts de plage se traduit souvent par la disparition de la végétation, leur absence dans certains secteurs peut ainsi refléter une dégradation. La disparition des végétations des hauts de plage est un facteur de déstabilisation des cordons dunaires.

Habitat générique

Code Natura 2000 - 1230

Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques

Cet habitat regroupe l'ensemble des végétations pérennes des fissures de rochers, des pelouses aérohalines et des pelouses rases sur dalles et affleurements rocheux des falaises atlantiques.

Ce type d'habitat est présent sur l'ensemble du littoral atlantique français; il est représentatif du domaine biogéographique atlantique.

Le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé » abrite quatre habitats élémentaires décrits ci-dessous :

- Végétation des fissures des rochers eu-atlantiques à nord-atlantiques (1230 - 1) ;
- Pelouses aérohalines sur falaises cristallines et marnocalcaires (1230 - 3) ;
- Pelouses hygrophiles des falaises suintantes (1230 - 5) ;
- Pelouses rases sur dalles et affleurements rocheux des contacts pelouses aérohalines-landes (1230 - 6).

Les habitats élémentaires 1230 – 5 et 1230 – 6 seront traités dans la même fiche.

Habitat élémentaire

Code Natura 2000 – 1230 -1

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

Conditions stationnelles

- *Topographie* : fissures des rochers littoraux.
- *Substrat* : essentiellement minéral, avec dans certains cas des particules minérales issues de l'altération de la roche mère (éboulis, arènes) et des particules organiques piégées dans les fissures de rochers.

Structure, physionomie

Végétation herbacée rase à moyenne, très ouverte, dominée par les espèces vivaces, unistratifiée, et dont le recouvrement est rarement très élevé. Habitat dominé floristiquement et physionomiquement par la Criste-marine (*Crithmum maritimum*), la Spergulaire des rochers (*Spergularia rupicola*) et le Statice à deux nervures (*Limonium binervosum*).

Espèces caractéristiques

- *Crithmum maritimum* (Cristemarine)
- *Spergularia rupicola* (Spergulaire des rochers)
- *Inula crithmoides* (Inule faux-crithme)
- *Armeria maritima* (Armérie maritime)
- *Daucus carota* subsp. *gummifer* (Carotte à gomme)
- *Festuca rubra* subsp. *pruinosa* (Féтуque pruineuse)
- *Limonium binervosum* (Statice à deux nervures)
- *Limonium normanicum* (Statice normand)



Photographie 2 : Végétation des fissures des rochers eu-atlantiques à nord-atlantiques
Cancale – Pointe de la Moulière, 2011

Ecologie

- végétations subissant une sécheresse estivale, liée aux faibles précipitations et à l'absence d'eau disponible dans le substrat, et accentuée par l'effet desséchant du vent et des embruns ;
- halophilie très marquée par les embruns et les paquets de mer projetés lors des tempêtes.

Contacts

- *Contacts inférieurs* : communautés lichéniques de la partie inférieure à moyenne de l'étage aérohalin ;
- *Contacts supérieurs* : diverses pelouses aérohalines.

Confusions possibles

Aucune confusion possible avec d'autres types d'habitats.

Valeur écologique et biologique

Habitat linéaire, cantonné au littoral rocheux de la façade atlantique française.

Sur le site, ce type de végétation peut abriter *Limonium normanicum*, espèce endémique du golfe Normand-Breton et considérée comme très rare en Bretagne.

Menaces potentielles

Habitat non menacé sur les falaises verticales à subverticales et difficiles d'accès.

Sur les sites les plus fréquentés, il régresse par l'action du piétinement.

Recommandations en matière de gestion

- non-intervention ;
- maîtrise de la fréquentation ;
- surveiller les travaux d'aménagement du littoral.

Spécificité de l'habitat sur le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé »

Répartition sur le site

L'habitat se rencontre tout le long de la côte rocheuse du site. Cet habitat des fissures des rochers, linéaire et plus ou moins vertical, est difficilement représentable sur une carte au 1/5000e. Il est souvent représenté en mosaïque avec des rochers sans végétation phanérogame. Les statistiques pour cet habitat sont donc plus ou moins approximatives.

Superficie de l'habitat générique

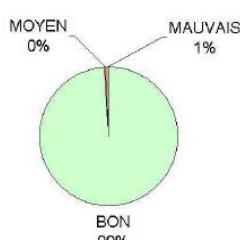
14,3 ha

Atteinte(s)

Peu d'atteintes ont été recensées sur cet habitat, seulement en 2 localités :

- rudéralisation dans l'anse de la sablière (116 m²)
- présence de l'espèce envahissante *Carpobrotus edulis* sur l'île Besnard (493 m²)

État de conservation de l'habitat



Les végétations des fissures sont en bon état de conservation.

Habitat élémentaire

Code Natura 2000 – 1230 -3

Pelouses aérohalines sur falaises cristallines et marnocalcaires

Conditions stationnelles

- *Topographie* : falaises littorales, partie moyenne à supérieure de l'étage aérohalin.
- *Substrat* : sol organique mésophile à méso-xérophile, de type ranker littoral, profond de 10-30 cm.

Structure, physionomie

Différentes selon les groupements observés.

- *Groupements 1 (pelouse aérohaline à Fétuque rouge et Armérie maritime), 2 (pelouse aérohaline à Fétuque rouge et Armérie maritime, faciès à Dactyle aggloméré) et 3 (pelouse aérohaline à Fétuque rouge et Armérie maritime variante écorchée à Plantain corne-de-cerf)* : végétation herbacée graminéenne rase à moyenne, dominée par les espèces vivaces, notamment les Poacées, présentant une seule strate, et dont le recouvrement est parfois très important. L'ensemble peut former un tapis végétal dense et continu. La variante écorchée à Plantain corne-de-cerf est plus ouverte sous l'effet du sur-piétinement, avec des plages de sol nu plus ou moins étendues.

- *Groupement 4 (pelouse littorale à ambiance préforestière à Jacinthe des bois et Dactyle aggloméré)* : végétation herbacée de hauteur moyenne, parfois dominée par la Fougère aigle pour les stades les plus avancés. Le groupement est marqué par la floraison de la Jacinthe des bois au printemps

- *Groupement 5 (prairie littorale sub-rudérale à Chiendent des vases salées)* : végétation linéaire, de taille moyenne, fortement dominée par le Chiendent du littoral.

- *Groupement 6 (végétation à Silène maritime et Spergulaire des rochers des corniches rocheuses)* : végétation rase à moyenne, formant parfois un tapis assez dense et continu.

Physionomie marquée par la floraison de la Silène maritime et de la Spergulaire des rochers.

Espèces caractéristiques	
- <i>Daucus carota</i> subsp. <i>gummifer</i> (Carotte à gomme)	- <i>Dactylis glomerata</i> (Dactyle aggloméré)
- <i>Festuca rubra</i> subsp. <i>pruinosa</i> (Fétuque pruinuse)	- <i>Euphorbia portlandica</i> (Euphorbe de Portland)
- <i>Lotus corniculatus</i> (Lotier corniculé)	- <i>Silene vulgaris</i> subsp. <i>maritima</i> (Silène maritime)
- <i>Agrostis stolonifera</i> (Agrostide blanche)	- <i>Plantago coronopus</i> (Plantain corne-de-cerf)
- <i>Armeria maritima</i> (Armérie maritime)	- <i>Crassula tillaea</i> (Mousse fleurie)
- <i>Hyacinthoides non-scripta</i> (Jacinthe des bois)	- <i>Beta vulgaris</i> subsp. <i>maritima</i> (Betterave maritime)
- <i>Festuca rubra</i> (Fétuque rouge)	- <i>Pteridium aquilinum</i> (Fougère-aigle)
- <i>Elymus pycnanthus</i> (Chiendent du littoral)	- <i>Spergularia rupicola</i> (Spergulaire des rochers)
Ecologie	
- <i>Groupements 1, 2 et 3</i> : végétation des rankers littoraux frais et plus ou moins profonds, dans les zones fortement soumises aux embruns.	
- <i>Groupement 4</i> : végétation liée aux replats sommitaux des falaises thermophiles, sur des rankers méso-xérophiles.	
- <i>Groupement 5</i> : végétation liée aux placages d'éléments fins mêlés d'arènes, en situation thermophile.	
- <i>Groupement 6</i> : végétation des corniches situées au contact des blocs rocheux, en situation semi-abritée.	
Contacts	
- <i>Contacts inférieurs</i> : végétations des fissures à Criste marine et/ou Statices ;	
- <i>Contacts supérieurs</i> : lande littorale sèche à Ajonc maritime et Bruyère cendrée, fourrés, prairie mésophiles, cultures, friches, boisement...	
Confusions possibles	
Aucune confusion possible.	
Valeur écologique et biologique	
- l'habitat reste majoritairement cantonné à une étroite bande bordant le haut des falaises ;	
- présence de <i>Solidago virgaurea</i> subsp. <i>rupicola</i> (plante inscrite au livre rouge de la flore rare et menacée de France) à la pointe du Grouin.	
Menaces potentielles	
- artificialisation du littoral	- sur-fréquentation
Recommandations en matière de gestion	
- non intervention ;	- maîtrise de la fréquentation ;
- lutte contre <i>Senecio cinerea</i> , plante invasive ;	- surveiller les travaux d'aménagement du littoral.

Spécificité de l'habitat sur le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé »	
Répartition sur le site	
L'habitat se rencontre tout le long de la côte rocheuse du site. Cet habitat est plus ou moins linéaire et vertical. Il est souvent représenté en mosaïque avec des rochers sans végétation phanérogamique, d'autres végétations des falaises ou encore des fourrés.	
Superficie de l'habitat générique	
14,3 ha	
Atteinte(s)	
- sur-fréquentation (atteinte la plus observée)	
- embroussaillage	
- rudéralisation	
- <i>Senecio cinerea</i> , espèce considérée comme envahissante, a été observée à plusieurs reprises au sein de cet habitat	
- plus ponctuellement : érosion, enrésinement, eutrophisation.	
État de conservation de l'habitat	
<p>MAUVAIS 11%</p> <p>MOYEN 15%</p> <p>BON 74%</p>	<p>L'habitat est globalement en bon état de conservation sur le site (74% de la surface cartographiée est en bon état) mais présente des atteintes relativement importantes au niveau de pointes rocheuses très fréquentées (sur-piétinement).</p>

Habitat élémentaire Code Natura 2000 – 1230 -5 et 1230 - 6	1230-5 / Pelouses hygrophiles des falaises suintantes 1230 – 6 / Pelouses rases sur dalles et affleurements rocheux des contacts pelouses aérohalines-landes
Conditions stationnelles	
<u>Habitat élémentaire 1230 – 5 :</u> - <i>Topographie</i> : partie inférieure des falaises littorales. - <i>Substrat</i> : essentiellement minéral et oligotrophe. <u>Habitat élémentaire 1230 – 6 :</u> - <i>Topographie</i> : habitat de sommet de falaises. - <i>Substrat</i> : sol squelettique constitué de particules organiques mêlées à des arènes issues de l'altération de la roche mère.	
Structure, physionomie	
<u>Habitat élémentaire 1230 – 5 :</u> végétation herbacée moyenne, présentant une seule strate, dont le recouvrement est très variable, occupant toujours des surfaces très réduites (rarement plus de 1m ²), dominée par les rosettes de Samole de Valerand (<i>Samolus valerandi</i>). <u>Habitat élémentaire 1230 – 6 :</u> végétation rase et ouverte dominée par l'Orpin d'Angleterre (<i>Sedum anglicum</i>) ou uni-stratifiée, dominée par des espèces annuelles de très petite taille.	
Espèces caractéristiques	
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Sedum anglicum</i> (Orpin d'Angleterre) - <i>Jasione montana</i> (Jasione des montagnes) - <i>Anthoxanthum odoratum</i> (Flouve odorante) - <i>Aira praecox</i> (Canche précoce) - <i>Catapodium marinum</i> (Catapode maritime) - <i>Cochlearia danica</i> (Cranson du Danemark) - <i>Sagina maritima</i> (Sagine maritime) - <i>Dactylis glomerata</i> (Dactyle aggloméré) - <i>Bromus hordeaceus</i> subsp. <i>ferronii</i> (Brome de Ferron) - <i>Silene vulgaris</i> subsp. <i>maritima</i> (Silène maritime) - <i>Plantago coronopus</i> (Plantain corne-de-cerf) - <i>Samolus valerandi</i> (Samole de Valerand) - <i>Carex distans</i> (Laîche à épis distants) - <i>Trifolium scabrum</i> (Trèfle scabre) 	
Ecologie	
<u>Habitat élémentaire 1230 – 5 :</u> - suintements phréatiques permanents ; - situation semi-abritée ; - situation éclairée.	<u>Habitat élémentaire 1230 – 6 :</u> - sécheresse estivale très marquée et accentuée par l'effet desséchant du vent et des embruns ; - halophilie modérée à importante observée dans les sites les plus exposés.
Contacts	
Contacts inférieurs : pelouses aérohalines ; Contacts supérieurs : landes sèches littorales, fourrés, prairie mésophiles, cultures, friches, boisement...	
Confusions possibles	
Aucune confusion possible.	
Valeur écologique et biologique	
- habitat occupant toujours de faibles surfaces, mais contribuant à la diversité des pelouses littorales.	
Menaces potentielles	
- piétinement	
Recommandations en matière de gestion	
<ul style="list-style-type: none"> - non-intervention ; - maîtrise de la fréquentation ; - surveiller les travaux d'aménagement du littoral. 	

Spécificité de l'habitat sur le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé »

Répartition sur le site

Cet habitat est disséminé tout le long de la côte rocheuse de Cancale à Paramé, particulièrement sur la côte ouest de la pointe de Meinga.

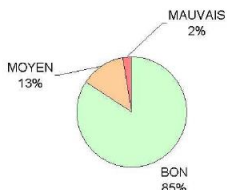
Superficie de l'habitat générique

14,3 ha

Atteinte(s)

- sur-fréquentation (atteinte la plus observée) ;
- rudéralisation ;
- eutrophisation/

État de conservation de l'habitat



L'habitat est globalement en bon état de conservation sur le site (85% de la surface cartographiée est en bon état) mais présente des atteintes relativement importantes au niveau de pointes rocheuses très fréquentées (sur-piétinement).

Habitat générique Code Natura 2000 - 1310	Végétation annuelles pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses
<p>Cet habitat regroupe l'ensemble des végétations annuelles à Salicornes des vases salées, de la haute slikke au haut schorre.</p> <p>Il est présent sur l'ensemble des littoraux vaseux des côtes atlantiques et méditerranéennes.</p> <p>Le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé » abrite trois habitats élémentaires décrits ci-dessous :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Salicorniaies des bas niveaux (haute slikke atlantique) (1310 - 1) ; - Salicorniaies des hauts niveaux (schorre atlantique) (1310 - 2) ; - Prés salés du contact haut schorre/dune (1310 - 4). 	
Habitat élémentaire Code Natura 2000 – 1310 -1	Salicorniaies des bas niveaux (haute slikke atlantique)
Conditions stationnelles	
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Topographie</i> : haute slikke ; bord des chenaux et banquettes de vase. - <i>Substrat</i> : substrats vaseux à sablo-vaseux. 	
Structure, physionomie	
<p>Gazons ras et ouverts, dominés par les salicornes annuelles et/ou la Soude maritime. En fin d'été, les salicornes annuelles prennent des teintes allant du vert au jaune. La végétation à Soude maritime et Aster maritime peut former en fin de saison (septembre) des pelouses pouvant être denses et de 20 à 25 cm de hauteur. L'habitat a une phénologie qui s'étend de la fin du printemps à la fin de l'été.</p>	
Espèces caractéristiques	
<ul style="list-style-type: none"> - salicornes annuelles : <i>Salicornia fragilis</i> et <i>S. obscura</i>, - <i>Suaeda maritima</i> (Soude maritime) - <i>Aster tripolium</i> (Aster maritime) - <i>Beta vulgaris ssp. maritima</i> (Bette maritime) 	
Ecologie	
<p>Les salicornes sont des plantes dont le développement est favorisé par une certaine teneur en sel du substrat (plantes halophiles). La Soude maritime et l'Aster maritime sont des plantes halo-nitrophiles, c'est à dire des plantes dont le développement est favorisé par une certaine teneur en sel du substrat et un enrichissement en sels minéraux ; le groupement à Soude maritime et Aster maritime caractérise ainsi les vases légèrement eutrophisées des marais littoraux. Les salicorniaies des bas niveaux sont baignées par l'eau de mer à chaque marée haute. Les groupements à salicornes atteignent leur développement optimal à la fin de l'été lorsque les salicornes rougissent ou jaunissent selon les espèces.</p>	
Contacts	
<p>Contacts supérieurs : prés salés.</p>	
Confusions possibles	
<p>Avec les végétations à salicornes annuelles des niveaux supérieurs (fiche suivante). La situation topographique ainsi que les espèces de salicornes permettent de distinguer les deux habitats élémentaires.</p>	
Dynamique de la végétation	
<p>Végétation pionnière des milieux extrêmes. La dynamique de l'habitat est directement liée à l'importance de la sédimentation (en cas d'apport de sédiment, les vases s'élèvent, les périodes d'immersion deviennent moins longues et les salicornes annuelles laissent leur place à des végétations vivaces de prés salés).</p>	
Valeur écologique et biologique	
<ul style="list-style-type: none"> - rôle important dans les processus sédimentaires ; - zone d'alimentation pour des oiseaux. 	
Menaces potentielles	
<ul style="list-style-type: none"> - remblaiements ou destruction de l'habitat pour des aménagements du littoral ; - atteintes liées aux pollutions maritimes (ex. marée noire) ; - cueillette intensive ; - modification de la sédimentation ; - mouillages sauvages. 	
Recommandations en matière de gestion	
<ul style="list-style-type: none"> - non-intervention ; - éviter et surveiller les travaux d'aménagement du littoral ; - surveiller la cueillette. 	

Spécificité de l'habitat sur le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé »

Répartition sur le site

Les végétations annuelles à salicornes se rencontrent dans le havre du Lupin. Les plus belles étendues se rencontrent dans l'anse formée par l'île Besnard et la Guimorais.

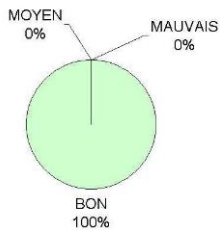
Superficie de l'habitat générique

3,2 ha

Atteinte(s)

La présence de mouillages sauvages ou de bateaux « abandonnés » peut entraîner une dégradation localisée de cet habitat.

État de conservation de l'habitat



Les végétations annuelles à salicornes ainsi que les végétations à Soude maritime et Aster maritime des bas niveaux (slikke) se trouvent dans un bon état de conservation.

Habitat élémentaire

Code Natura 2000 – 1310 -2

Salicorniaies des hauts niveaux (schorre atlantique)

Conditions stationnelles

- *Topographie* : cuvettes du haut schorre.
- *Substrat* : substrats vaseux à sablo-vaseux.

Structure, physionomie

Gazons ras, dominés par des salicornes annuelles. En fin d'été, les salicornes caractéristiques des hauts niveaux des marais littoraux rougissent. Sur le site étudié, la Lavande de mer contribue fortement à la physionomie du groupement.

L'habitat atteint son optimum de développement entre la fin du printemps et la fin de l'été (optimum pour son observation : septembre).

La végétation annuelle à Soude maritime est constituée presque exclusivement de Soude maritime et se développe sous forme de gazons ras et ouverts en haut des plages sablo-vaseuses.

Espèces caractéristiques

- | | |
|---|--|
| - <i>Salicornia ramosissima</i> (Salicorne rameuse) | - <i>Halimione portulacoides</i> (Obione) |
| - <i>Salicornia x marshalii</i> (Salicorne de Marshall) | - <i>Limonium vulgare</i> (Lavande de mer) |
| - <i>Puccinellia maritima</i> (Glycérie maritime) | - <i>Suaeda maritima</i> (Soude maritime) |

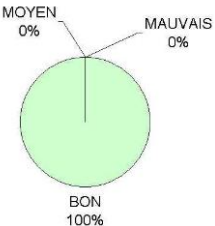
Ecologie

Les salicornes sont des plantes dont le développement est favorisé par une certaine teneur en sel du substrat (plantes halophiles). Sur le site, les salicorniaies des hauts niveaux se développent dans la partie supérieure des prés salés de l'anse entre l'île Besnard et la Guimorais, au contact de la plage. En été, le substrat peut s'assécher entre deux inondations et subir quelques infiltrations phréatiques. Le groupement à Soude maritime se rencontre le plus souvent sur des vases sablonneuses à graveleuses, en haut de l'estran. Les groupements à salicornes atteignent leur développement optimal à la fin de l'été lorsque les salicornes rougissent.

Contacts

Contacts inférieurs : végétations annuelles à salicornes des bas niveaux ;

Contacts supérieurs et inférieurs : prés salés (les végétations à salicornes annuelles du schorre forment souvent des mosaïques topographiques avec des végétations vivaces des prés salés comme le pré salé à Salicorne pérenne ou le pré salé à Plantain maritime et Lavande de mer).

Confusions possibles	
Avec les végétations à salicornes annuelles des bas niveaux (fiche précédente). La situation topographique ainsi que les espèces de salicornes permettent de distinguer les deux habitats élémentaires. Pour le groupement à Soude maritime: avec la végétation à Soude maritime et Aster maritime des vases eutrophes. Ce dernier se développe sur des niveaux topographiques inférieurs, sur des substrats vaseux eutrophisés et forme des pelouses plus hautes et plus denses.	
Dynamique de la végétation	
Végétation pionnière des milieux extrêmes. On peut assister à des processus de fermeture de la végétation liés à la colonisation des salicorniaies par des espèces pérennes du haut schorre.	
Valeur écologique et biologique	
<ul style="list-style-type: none"> - habitat contribuant à la diversité floristique et faunistique au sein des ensembles de pré salé ; - zone d'alimentation pour des oiseaux. 	
Menaces potentielles	
<ul style="list-style-type: none"> - remblaiements ou destruction de l'habitat pour des aménagements du littoral ; - colonisation par des espèces vivaces du haut schorre ; - atteintes liées aux pollutions maritimes (ex. marée noire) ; - mouillages sauvages. 	
Recommandations en matière de gestion	
<ul style="list-style-type: none"> - éviter et surveiller les travaux d'aménagement du littoral ; - non-intervention. 	
Spécificité de l'habitat sur le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé »	
Répartition sur le site	
Les végétations annuelles à salicornes se rencontrent dans le havre du Lupin. Les plus belles étendues se rencontrent dans l'anse formée par l'île Besnard et la Guimorais.	
Superficie de l'habitat générique	
0,2 ha	
Atteinte(s)	
La présence de mouillages sauvages ou de bateaux « abandonnés » peut entraîner une dégradation localisée de cet habitat.	
État de conservation de l'habitat	
	<p>Les végétations annuelles à salicornes des niveaux supérieurs (schorre) se trouvent dans un bon état de conservation.</p>

Habitat élémentaireCode Natura 2000 – **1310 -4****Prés salés du contact haut schorre/dune****Conditions stationnelles**

- *Topographie* : zones de contact entre systèmes dunaires et vases salées ; à la limite supérieure atteinte par les marées.
- *Substrat* : sablo-vaseux.

Structure, physionomie

Pelouse rase et ouverte largement dominée par le Lepture raide (*Parapholis strigosa*), accompagné par d'autres espèces annuelles.

Espèces caractéristiques

- *Parapholis strigosa* (Lepture raide)
- *Sagina maritime* (Sagine maritime)
- *Spergularia marina* (Spergulaire marine)

Ecologie

Végétation des hauts des prés salés et des sites inondables par l'eau de mer. Dans l'anse de Guesclin, il se développe sur des terrains sablonneux inondés régulièrement par l'eau marine qui pénètre par une ouverture du cordon dunaire. Ce groupement caractérise le contact des systèmes dunaire et de pré salé : la pelouse s'installe sur un sol sablonneux enrichi en limons, dans des zones saumâtres (contact eau marine – eau douce).

Contacts

- Contacts inférieurs : végétations annuelles à salicornes, prés salés, eau marine ;
- Contacts supérieurs : prés salés, friches post-culturelles.

Dynamique de la végétation

La dynamique de la végétation est directement liée au rythme des inondations par l'eau de mer et aux processus d'érosion et de sédimentation.

Valeur écologique et biologique

- zone d'alimentation pour des oiseaux.
- absence de plantes rares et/ou menacées.
- habitat contribuant à la diversité floristique et faunistique au sein des ensembles de pré salé.

Menaces potentielles

- remblaiements ou destruction de l'habitat pour des aménagements du littoral
- colonisation par des espèces vivaces du haut schorre
- atteintes liées aux pratiques agricoles (cultures présentes au contact immédiat)

Recommandations en matière de gestion

- éviter et surveiller les travaux d'aménagement du littoral ;
- non-intervention.

Spécificité de l'habitat sur le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé »**Répartition sur le site**

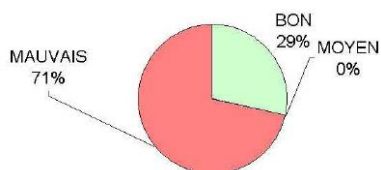
Habitat uniquement présent à l'arrière de l'anse du Guesclin, à un endroit où l'eau de mer pénètre à l'arrière du cordon dunaire (nord de l'anse du Guesclin).

Superficie de l'habitat générique

3,2 ha

Atteinte(s)

- Sur-fréquentation (cartographie de 2008)
- Mise en culture passée de la zone arrière-dunaire
- Modification du régime hydraulique (obstacle à l'entrée d'eau de mer)

État de conservation de l'habitat

Cet habitat est majoritairement dans un mauvais état de conservation.

Habitat générique Code Natura 2000 - 1330	Prés-salés atlantiques
<p>Cet habitat regroupe l'ensemble des végétations pérennes des prés salés atlantiques, se développant au niveau du schorre, sur substrat argilo-limoneux à limono-sableux, consolidé, situé dans la partie supérieure de la zone intertidale et pouvant subir une inondation régulière par la marée. Ce type d'habitat est présent sur l'ensemble du linéaire côtier des côtes atlantiques.</p>	
<p>Le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé » abrite quatre habitats élémentaires décrits ci-dessous :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Végétations de prés salés du bas schorre (1330 - 1) ; - Végétations de prés salés du schorre moyen (1330 - 2) ; - Végétations de prés salés du haut schorre (1330 - 3) ; - Végétations prairiales hautes des niveaux supérieurs atteints par la marée (1330 - 5) ; 	
Habitat élémentaire Code Natura 2000 – 1330 -1	Végétations de prés salés du bas schorre
<p>Conditions stationnelles</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Topographie</i> : bas schorre (parfois haute slikke). - <i>Substrat</i> : substrats sablo-vaseux à vaseux. 	
<p>Structure, physionomie</p>	
<p>Fourrés bas, ouverts, dominés par les coussins de <i>Sarcocornia perennis</i> qui se distingue des salicornes annuelles par son port en coussin étendu et ses tiges ligneuses à la base.</p>	
<p>Espèces caractéristiques</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Sarcocornia perennis</i> (Salicorne pérenne) - <i>Halimione portulacoides</i> (Obione) - <i>Puccinellia maritima</i> (Puccinellie maritime) - <i>Bostrychia scorpioidis</i> (algue rouge épiphyte) 	
<p>Ecologie</p>	
<p>Végétations se développant immédiatement au-dessus de la limite supérieure de la haute slikke. Les groupements supportent une certaine agitation du milieu par les vagues. La végétation est adaptée à la salinité du substrat et à l'immersion régulière par l'eau de mer.</p>	
<p>Contacts</p>	
<p>Contacts inférieurs : végétation à salicornes annuelles des bas niveaux ; Contacts supérieurs : fourré halophile à Obione faux-pourpier, prés salés des niveaux supérieurs.</p>	
<p>Confusions possibles</p>	
<p>Avec les gazons à salicornes annuelles (difficultés de distinction entre salicornes annuelles et vivaces en période estivale). <i>Sarcocornia perennis</i> peut par ailleurs être présente au sein des groupements à salicornes annuelles.</p>	
<p>Dynamique de la végétation</p>	
<p>Végétation pionnière des milieux extrêmes. La dynamique de l'habitat est directement liée à l'importance de la sédimentation. Dans des sites à sédimentation active, une dynamique vers le fourré bas à Obione faux-pourpier ou le pré salé à Plantain maritime et Lavande de mer peut être observée.</p>	
<p>Valeur écologique et biologique</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - importance dans les processus de sédimentation (fixation des sédiments fins) - zone de nourrissage pour des oiseaux 	
<p>Menaces potentielles</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - remblaiement ou destruction de l'habitat pour des aménagements portuaires ou conchylicoles ; - atteintes liées aux pollutions maritimes (ex. marée noire) ; - passages d'engins ; - modification de la sédimentation. 	
<p>Recommandations en matière de gestion</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - éviter et surveiller les travaux d'aménagement du littoral ; - non-intervention. 	

Spécificité de l'habitat sur le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé »

Répartition sur le site

Le pré salé à Salicorne pérenne se rencontre dans le havre du Lupin. Les plus belles étendues se rencontrent dans l'anse formée par l'île Besnard et La Guimorais.

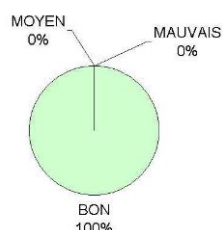
Superficie de l'habitat générique

7,5 ha

Atteinte(s)

Aucune atteinte directe n'a pu être observée.

État de conservation de l'habitat



Le pré salé du bas schorre se trouve dans un bon état de conservation sur le site.

Habitat élémentaire

Code Natura 2000 – 1330 -2

Végétations de prés salés du schorre moyen

Conditions stationnelles

- *Topographie* : schorre moyen et platiers rocheux régulièrement atteints par la marée.
- *Substrat* : substrat sablo-vaseux, parfois sablonneux et/ou avec graviers, ou platiers rocheux avec légères accumulations de vase.

Structure, physionomie

Fourrés bas, denses, largement dominés par l'Obione. Une petite algue rouge épiphyte, *Bostrychia scorpioides*, peut se développer dans les buissons de l'Obione.

Espèces caractéristiques

- *Halimione portulacoides* (Obione faux-pourpier)
- *Bostrychia scorpioides* (algue rouge épiphyte)
- *Aster tripolium* (Aster maritime)
- *Limonium vulgare* (Lavande de mer)

Ecologie

Les fourrés à Obione faux-pourpier sont régulièrement inondés pendant les marées. Ils se développent souvent de façon dense, ne laissant que peu de place à d'autres espèces pour s'installer. Ils sont sensibles au piétinement.
 Photographie 3 : Végétation de prés-salés du schorre moyen – Saint-Coulomb, (à gauche) : des chenaux). Sur le site, l'Obione faux-pourpier s'installe également sur des platiers rocheux. Elle se rencontre même dans certaines végétations de falaise très exposées aux embruns (dans ce cas, il s'agit de la variante halophile des végétations de falaise).

Contacts

Contacts inférieurs : végétations à salicornes annuelles, prés salés : groupements du bas schorre ;
 Contacts supérieurs : groupements du haut schorre, (végétation des falaises atlantiques, fourrés).

Confusions possibles

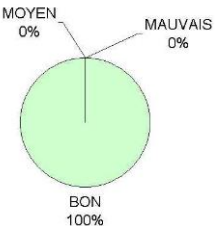
Aucune confusion possible avec d'autres types d'habitats.

Dynamique de la végétation

Dynamique spontanée faible. L'habitat peut régresser sur l'effet du pâturage et évoluer vers le pré salé à Glycérie maritime. L'absence de pâturage des prés salés du site exclut cette hypothèse.

Valeur écologique et biologique

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

Menaces potentielles
<ul style="list-style-type: none"> - remblaiement ou destruction de l'habitat pour des aménagements portuaires ou conchylicoles ; - passages d'engins ; - dépôts de déchets ; - déstructuration du tapis végétal par un pâturage ; - modification de la sédimentation.
Recommandations en matière de gestion
<ul style="list-style-type: none"> - éviter et surveiller les travaux d'aménagement du littoral ; - non-intervention.
Spécificité de l'habitat sur le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé »
Répartition sur le site
Cet habitat se rencontre essentiellement dans le havre du Lupin. Il est présent localement sur des platiers rocheux.
Superficie de l'habitat générique
7,5 ha
Atteinte(s)
Aucune atteinte directe n'a pu être observée.
État de conservation de l'habitat
 <p>Cet habitat est en bon état de conservation sur le site.</p>

Habitat élémentaire	Végétations de prés salés du haut schorre
Code Natura 2000 – 1330 -3	
Conditions stationnelles	
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Topographie</i>: haut schorre ou cuvettes humides du haut schorre, platiers rocheux au niveau de suintements phréatiques. - <i>Substrat</i>: vaseux à sablo-vaseux, platiers rocheux, vaseux stabilisé, saturé en eau. 	
Structure, physionomie	
Différentes suivant les groupements :	
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Groupements 1 (Pré salé à Plantain maritime et Lavande de mer du schorre moyen à supérieur) et 2 (Pré salé à Plantain maritime et Lavande de mer sur platiers rocheux)</i>: Pelouses ouvertes à dominance de plantes à rosettes (<i>Triglochin maritima</i>, <i>Limonium vulgare</i>, <i>Plantago maritima</i>), parfois avec la Cochléaire des Anglais (<i>Cochlearia anglica</i>). - <i>Groupement 3 (Pré salé à Jonc de Gérard du haut schorre déssalé)</i>: Prairies denses et fermées, à dominance de Jonc de Gérard (<i>Juncus gerardii</i>). - <i>Groupement 4 (Prairie saumâtre à Jonc maritime et Laïche étirée du haut schorre)</i>: Jonçaille moyenne, de couleur vert foncé, à dominance de Jonc maritime. 	
Espèces caractéristiques	
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Plantago maritima</i> (Plantain maritime) - <i>Triglochin maritima</i> (Troscart maritime) - <i>Limonium vulgare</i> (Lavande de mer) - <i>Cochlearia anglica</i> (Cochléaire des Anglais) - <i>Aster tripolium</i> (Aster maritime) - <i>Armeria maritima</i> (Armérie maritime) 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Juncus gerardii</i> (Jonc de Gérard) - <i>Agrostis stolonifera</i> (Agrostide stolonifère) - <i>Glaux maritima</i> (Glaux maritime) - <i>Juncus maritimus</i> (Jonc maritime) - <i>Carex extensa</i> (Laïche étirée)

Ecologie

Cet habitat est caractérisé par une végétation des substrats stabilisés colonisant les parties basses du haut schorre, à faible ressuyage après le flot. Cette végétation est immergée par l'eau de mer lors des marées hautes de vives eaux. Le pré salé à Jonc de Gérard est caractéristique des substrats saumâtres (contact prés salés – prairies humides, suintements d'eau douce) à faible ressuyage.

Sur le site, les différents groupements du haut schorre peuvent s'installer localement sur des platiers rocheux. Le pré salé à Jonc de Gérard se rencontre ainsi au niveau de plusieurs suintements phréatiques en pied de falaise.

Le Jonc maritime s'installe de préférence dans des cuvettes et le long des chenaux à humidité élevée

Contacts

Contacts inférieurs : groupements du schorre moyen et du bas schorre ;

Contacts supérieurs : prairies des bordures des prés salés à Chiendent, végétation des falaises atlantiques.

Confusions possibles

Aucune confusion possible avec d'autres types d'habitats.

Dynamique de la végétation

Groupements relativement stables en absence de perturbations. Le Jonc maritime a une large amplitude écologique et peut se maintenir pendant longtemps dans un site même si les conditions écologiques changent.

Valeur écologique et biologique

- importance dans les processus de sédimentation (fixation des sédiments fins) ;
- assez forte diversité floristique pour les groupements 1, 2 et 3 ;
- faible diversité floristique pour le groupement 4.

Menaces potentielles

- remblaiements ou destruction de l'habitat pour des aménagements portuaires, conchylicoles ou du littoral ;
- passage d'engins ;
- déstructuration du tapis végétal par un pâturage trop intensif ;
- modification de la sédimentation ;
- drainage.

Recommandations en matière de gestion

- éviter et surveiller les travaux d'aménagement du littoral ;
- non-intervention.

Spécificité de l'habitat sur le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé »

Répartition sur le site

Les végétations du haut schorre se rencontrent dans le havre du Lupin. Les plus belles étendues se rencontrent dans l'anse formée par l'île Besnard et la Guimorais.

Le pré salé à Plantain maritime et Lavande de mer est présent localement sur des platiers rocheux.

Le pré salé à Jonc de Gérard et la prairie saumâtre à Jonc maritime et Laïche étirée du haut schorre sont rares sur le site ; ils peuvent se développer au niveau de quelques suintements des falaises.

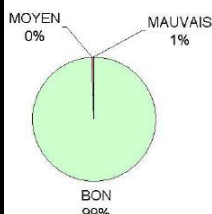
Superficie de l'habitat générique

7,5 ha

Atteinte(s)

Ponctuellement, des cas de rudéralisation et d'eutrophisation ont été notés.

État de conservation de l'habitat



Les végétations du haut schorre se trouvent globalement dans un bon état de conservation sur le site.

Habitat élémentaire Code Natura 2000 – 1330 -5	Végétations prairiales hautes des niveaux supérieurs atteints par la marée
---	---

Conditions stationnelles

- *Topographie* : limite supérieure des marais littoraux.
 - *Substrat* : substrats vaseux à sablo-limoneux.

Structure, physionomie

Prairies hautes et denses, formant le plus souvent des bandes d'un vert clair le long des limites supérieures des marais littoraux. Sur le site, le groupement reste largement restreint aux bordures des petites criques et des « estuaires ».

Espèces caractéristiques

- *Elytrigia atherica* ou *Elymus pycnanthus* (Chiendent des vases salées)
- *Atriplex prostrata* (Arroche prostrée)
- *Beta vulgaris ssp. maritima* (Bette maritime)
- *Festuca rubra subsp. littoralis* (Fétuque littorale)

Ecologie

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

Contacts

Contacts inférieurs : prés salés du haut schorre et du schorre moyen ;
 Contacts supérieurs : haies, talus, milieux cultivés, boisements, ...

Confusions possibles

Aucune confusion possible avec d'autres types d'habitats.

Dynamique de la végétation

Végétation stable en absence de perturbation.

Valeur écologique et biologique

faible diversité floristique

Menaces potentielles

- remblaiements ou destruction de l'habitat pour des aménagements du littoral ;
- passage d'engins.

Recommandations en matière de gestion

- non-intervention ;
- éviter et surveiller les travaux d'aménagement du littoral.

Spécificité de l'habitat sur le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé »

Répartition sur le site

Les prairies du haut schorre à Chiendent des vases salées se rencontrent surtout en bordures des petites criques et estuaires du havre du Lupin.

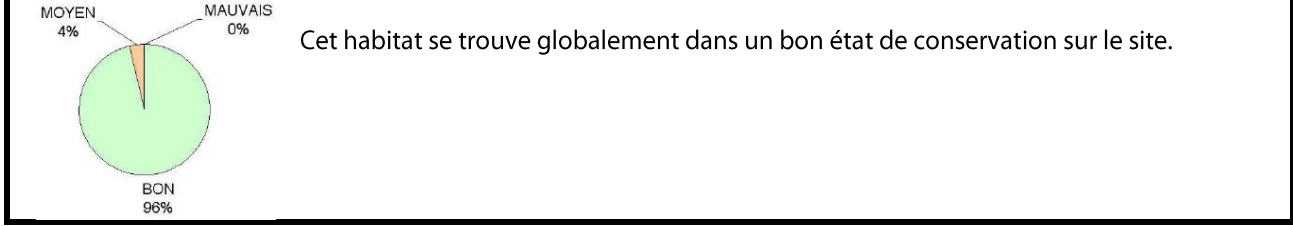
Superficie

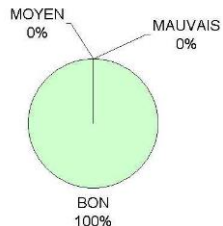
7,5 ha

Atteinte(s)

Aucune atteinte directe n'a pu être observée mis à part un cas ponctuel de remblaiement.

État de conservation de l'habitat



Habitat générique Code Natura 2000 - 1430	Fourrés halo-nitrophiles (Pegano-Salsoletea)
Cet habitat correspond aux végétations pérennes arbustives littorales méditerranéennes halo-nitrophiles qui se développent sur substrat graveleux drainé. Le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé » abrite un seul habitat élémentaire décrit ci-dessous : - Végétations halo-nitrophiles des colonies d'oiseaux marins, méditerranéens et thermo-atlantiques (1430 - 2).	
Habitat élémentaire Code Natura 2000 – 1430 -2	Végétations halo-nitrophiles des colonies d'oiseaux marins, méditerranéens et thermo-atlantiques
Conditions stationnelles	
- <i>Topographie</i> : falaises littorales. - <i>Substrat</i> : sol sur roche mère siliceuse, plus ou moins graveleux et enrichi en matière organique (apports de nitrates et phosphates), en relation avec l'activité des oiseaux marins.	
Structure, physionomie	
Végétation herbacée vivace, moyenne à haute, dont la taille peut dépasser parfois un mètre. Ce type d'habitat est largement dominé floristiquement et physionomiquement par la Mauve royale (<i>Lavatera arborea</i>).	
Espèces caractéristiques	
- <i>Lavatera arborea</i> (Mauve royale) - <i>Beta vulgaris ssp. maritima</i> (Bette maritime) - <i>Matricaria maritima</i> subsp. <i>maritima</i> (Matricaire maritime) - <i>Atriplex littoralis</i> (Arroche des grèves)	
Ecologie	
Cet habitat est caractéristique des falaises littorales des sites de nidification d'oiseaux marins (goélands essentiellement). Il présente une forte exposition aux vents et aspersion par les embruns et subit une importante sécheresse estivale. Il s'agit d'un groupement de substitution qui remplace la pelouse aérohaline dans des sites enrichis en guano.	
Contacts	
Contacts inférieurs : végétation annuelle à Arroche hastée et Bette maritime des sites abritant des colonies d'oiseaux marins ; Contacts supérieurs : pelouses aérohalines rudéralisées, ptéridaie, draperie de lierre.	
Confusions possibles	
Aucune confusion possible.	
Valeur écologique et biologique	
Valeur patrimoniale très limitée en Bretagne, groupement nitrophile pauvre en espèces.	
Menaces potentielles	
Habitat non menacé.	
Recommandations en matière de gestion	
- Suivi de la dynamique de la végétation en lien avec le suivi de la densité des oiseaux marins ; - non-intervention.	
Spécificité de l'habitat sur le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé »	
Répartition sur le site	
Cet habitat a été observé sur l'île des Landes (sur une surface de 1130 m ²).	
Superficie de l'habitat élémentaire	
0,1 ha	
Atteinte(s)	
Habitat secondaire lié à une évolution du milieu originel par l'implantation de colonies d'oiseaux marins.	
État de conservation de l'habitat	
 <p>MOYEN 0% MAUVAIS 0% BON 100%</p>	<p>L'habitat est en bon état de conservation. Il convient cependant de souligner que cet habitat, même si il est considéré comme d'intérêt communautaire, constitue une végétation de substitution de la pelouse aérohaline.</p>

Habitat générique Code Natura 2000 - 2110	Dunes mobiles embryonnaires
<p>Cet habitat regroupe l'ensemble des végétations pérennes de la partie basse du revers maritime des cordons dunaires, sur substrats sableux, de granulométrie fine à grossière, parfois mêlés de lasses organiques et de débris coquilliers.</p> <p>Il est présent sur les côtes sédimentaires sableuses du littoral atlantique et du littoral méditerranéen.</p> <p>Le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé » abrite un seul habitat élémentaire décrit ci-dessous :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dunes mobiles embryonnaires atlantiques (2110 - 1) 	
Habitat élémentaire Code Natura 2000 – 2110 -1	Dunes mobiles embryonnaires atlantiques
Conditions stationnelles	
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Topographie</i> : accumulations de sable en haut de plage. - <i>Substrat</i> : substrats sableux, meubles. 	
Structure, physionomie	
<p>Cet habitat présente des groupements quasi mono-spécifiques à Pourpier de mer qui forment des gazons ras (5-10 cm) et le plus souvent ouverts ou des pelouses herbacées graminéennes moyennes et ouvertes.</p>	
Espèces caractéristiques	
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Honckenya peploides</i> (Pourpier de mer) - <i>Calystegia soldanella</i> (Liseron des dunes) - <i>Elymus farctus</i> ssp. <i>boreoatlanticus</i> (Chiendent des dunes) - <i>Euphorbia paralias</i> (Euphorbe des dunes) - <i>Eryngium maritimum</i> (Panicaud maritime) 	
Ecologie	
<p>La végétation de dune embryonnaire s'installe sur les premiers bourrelets de sable s'accumulant en haut de plages. Constamment soumise à l'ensablement, elle contribue à la fixation des sédiments et ainsi à la constitution des dunes (système racinaire développé). Le Chiendent des dunes supporte l'inondation occasionnelle par l'eau de mer ainsi qu'une certaine salinité de la nappe phréatique. Ses feuilles rigides sont parfaitement adaptées à l'aspersion par les embruns. Le Pourpier de mer occupe les niveaux les plus bas, il s'insère ainsi entre les végétations annuelles des hauts de plage et la dune embryonnaire à Chiendent des dunes. C'est une espèce nitrophile, profitant des apports en sels minéraux libérés lors de la décomposition des lasses de mer.</p>	
Contacts	
<p>Contacts inférieurs : végétations annuelles des lasses de mer ;</p> <p>Contacts supérieurs : pelouse de la dune mobile à Oyat.</p>	
Confusions possibles	
<p>Aucune confusion possible avec d'autres types d'habitats.</p>	
Dynamique de la végétation	
<p>Végétation pionnière permanente, stable ou à dynamique lente à cause des fortes contraintes du milieu.</p>	
Valeur écologique et biologique	
<ul style="list-style-type: none"> - importance dans les processus de sédimentation et de fixation des dunes ; - présence du Panicaud des dunes (<i>Eryngium maritimum</i>), plante protégée au niveau régional. 	
Menaces potentielles	
<ul style="list-style-type: none"> - vulnérabilité vis à vis de la modification de la dynamique sédimentaire ; - destruction dans le cadre d'aménagements touristiques ; - érosion du front de dune. 	
Recommandations en matière de gestion	
<ul style="list-style-type: none"> - non-intervention ; - éviter le nettoyage mécanique des hauts de plage ; - canalisation de la fréquentation. 	

Spécificité de l'habitat sur le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé »

Répartition sur le site

Habitat présent de façon linéaire et discontinue au niveau des plages et petits massifs dunaires du site Natura 2000 : Dunes des Chevrets, dunes de la Touesse, Roz Ven, anse du Guesclin, plage du verger principalement.

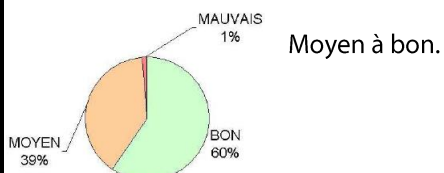
Superficie de l'habitat élémentaire

2,2 ha

Atteinte(s)

- rudéralisation ;
- érosion du front de dune (ponctuellement) ;
- localement sur-fréquentation des hauts de plage.

État de conservation de l'habitat



Habitat générique

Code Natura 2000 - 2120

Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria* (dunes blanches)

Cet habitat regroupe l'ensemble des végétations pérennes du revers maritime et de la partie sommitale de la dune bordière, sur substrat sableux, de granulométrie fine à grossière, parfois mêlé de débris coquilliers. Il est présent sur une large majorité des côtes sédimentaires sableuses du littoral atlantique. Il est en revanche beaucoup plus localisé et ponctuel sur le littoral méditerranéen, en raison des moindres mouvements de sable. Il s'agit d'un type d'habitat représentatif du domaine biogéographique atlantique.

Le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé » abrite un seul habitat élémentaire décrit ci-dessous :

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

Habitat élémentaire

Code Natura 2000 – 2120 - 1

Dunes mobiles à *Ammophila arenaria* subsp. *arenaria* des côtes atlantiques (dunes blanches)**Conditions stationnelles**

- *Topographie* : dunes proches du rivage (pentes des premières buttes de sable exposées à la mer).
- *Substrat* : substrats sableux, meubles à légèrement fixés.

Structure, physionomie

Différentes suivant les groupements observés :

- *Groupe 1 (Prairie haute des dunes mobiles atlantiques à Oyat et Euphorbe des sables)* : pelouse moyenne (30-60 cm) ouverte à dense, dominée largement par les vigoureuses touffes d'Oyat.
- *Groupe 2 (Prairie haute des dunes mobiles atlantiques à Oyat et Euphorbe des sables, variante des revers des dunes enrichie en espèces prairiales et rudérales)* et 3 (*Prairie haute des dunes mobiles atlantiques à Oyat et Euphorbe des sables, variante des placages sableux sur falaise*) : pelouse moyenne à haute, très dense, dominée par l'oyat mais enrichie en espèces prairiales et rudérales.
- *Groupe 4 (Plantation d'oyat)* : pelouse moyenne, très ouverte, formée par des jeunes touffes d'Oyat plantées récemment.



Photographie 4 : Dunes mobiles à *Ammophila arenaria* subsp. *arenaria* des côtes atlantiques (dunes blanches) – Cancale – Anse du Verger, 2011

- *Groupe 5 (Pelouse ouverte des dunes semi-fixées à Euphorbe des dunes et Fétuque des dunes)* : pelouse rase relativement ouverte, physionomiquement dominée par les fétuques. Ces graminées à profond système racinaire se développent principalement en compagnie du Gaïlet des sables, *Galium arenarium*, qui imprime au printemps une teinte jaunâtre au groupement.

Espèces caractéristiques

- | | |
|--|--|
| - <i>Ammophila arenaria</i> (Oyat) | - <i>Festuca rubra</i> (Fétuque rouge) |
| - <i>Galium arenarium</i> (Gaïlet des sables) | - <i>Dactylis glomerata</i> (Dactyle aggloméré) |
| - <i>Eryngium maritimum</i> (Panicaud maritime) | - <i>Hypochaeris radicata</i> (Porcelle enracinée) |
| - <i>Euphorbia paralias</i> (Euphorbe des dunes) | - <i>Festuca juncifolia</i> (Fétuque à feuilles de jonc) |
| - <i>Calystegia soldanella</i> (Liseron des dunes) | - <i>Carex arenaria</i> (Laïche des sables) |
| - <i>Raphanus raphanistrum</i> subsp. <i>maritimum</i> (Ravenelle) | - <i>Galium verum</i> (Gaïlet jaune) |

Ecologie

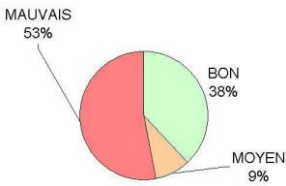
La végétation à Oyat contribue à la fixation de la dune. En effet, le sédiment est piégé par les touffes d'Oyat dont la croissance est stimulée par un saupoudrage de sable. Les réserves en eau dans un substrat aussi drainant que le sable sont très faibles. L'Oyat a ainsi développé un système racinaire important. Ses feuilles rigides sont adaptées à l'aspersion par les embruns. Le groupement 2 enrichi en espèces rudérales, se développe sur les revers du cordon dunaire, sur un substrat en cours de stabilisation. Ce type de végétation caractérise le contact entre la dune mobile à Oyat et les prairies dunaïres.

Sur le site, certaines prairies à Oyat se développent en situation de falaise. Elles occupent des versants saupoudrés de sable et forment des végétations intermédiaires entre la végétation à Oyat de la dune mobile et la pelouse aérohaline.

La pelouse de la dune semi-fixée (groupement 5) se développe en revers du cordon de sable. Dans cette situation particulière, les phénomènes de saupoudrage d'arènes et d'exposition aux embruns sont atténués par rapport aux dunes embryonnaires et dunes mobiles à oyat.

Contacts
Contacts inférieurs : plage, dune mobile embryonnaire ; Contacts supérieurs : dune fixée à végétation herbacée (dune grise), prairies dunaires, fourrés ...
Confusions possibles
Aucune confusion possible avec d'autres types d'habitats.
Dynamique de la végétation
Habitat stable en absence de perturbation. En revers de dune, on observe une dynamique progressive vers des prairies dunaires fermées et des fourrés.
Valeur écologique et biologique
- importance dans les processus de sédimentation et de fixation des dunes ; - présence du Panicaut des dunes (<i>Eryngium maritimum</i>), plante protégée au niveau régional et de l'Orchis bouc (<i>Himantoglossum hircinum</i>). Cet habitat est assez peu caractérisé sur le site, où il se rencontre le plus souvent sous des formes dégradées.
Menaces potentielles
- vulnérabilité vis à vis de la modification de la dynamique sédimentaire ; - destruction dans le cadre d'aménagements touristiques ou portuaires ; - propagation d'espèces rudérales.
Recommandations en matière de gestion
- non-intervention ; - maîtrise de la fréquentation ; - veiller au maintien des groupements des hauts de plage et de la dune embryonnaire ; - continuer les opérations de mise en défens et de restauration des habitats dunaires ; - éventuellement restauration d'une dynamique sédimentaire « naturelle » à l'anse du Guesclin.
Spécificité de l'habitat sur le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé »
Répartition sur le site
Habitat présent de façon linéaire et discontinue au niveau des plages et petits massifs dunaires du site Natura 2000 : Dunes des Chevrets, dunes de la Touesse, Roz Ven, anse du Guesclin, plage du verger principalement. Sur certains massifs, des plantations d'Oyat ont été observées (dunes des Chevrets, anse du Verger et anse du Guesclin). Ces plantations visent la restauration de la dune bordière et contribuent à la fixation du substrat.
Superficie de l'habitat élémentaire
6,3 ha
Atteinte(s)
- érosion du front de dune ; - embroussaillage ; - rudéralisation ; - sur-fréquentation ; - perturbation de la dynamique sédimentaire (anse du Guesclin). - pratique récréative (moto tout terrain) non autorisée (anse du Guesclin).
État de conservation de l'habitat
La principale cause de dégradation des dunes mobiles sur le site réside dans le développement d'espèces rudérales, dont l'installation est dans certains cas favorisée par certains aménagements visant la protection du front de dune (pose de ganivelles, ...) et le fait que la majorité des dunes du site est relativement « fixée », peu propice à l'installation d'une dune mobile bien caractéristique. Notons qu'à l'anse du Guesclin, la dune est « coupée » par la route côtière qui constitue une barrière pour la dynamique sédimentaire.

Habitat générique Code Natura 2000 – 2130*	Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises) Habitat prioritaire		
<p>Cet habitat regroupe l'ensemble des végétations pelousaires pérennes ou à dominante de plantes annuelles d'arrière-dune sèche, se développant sur des substrats de granulométrie fine à grossière, parfois mêlés de débris coquilliers ou au contraire décalcifiés.</p> <p>Il est présent sur une large majorité des côtes sédimentaires sableuses du littoral de la mer du Nord, de la Manche et de l'Atlantique. Il s'agit d'un type d'habitat représentatif du domaine biogéographique atlantique.</p> <p>Le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé » abrite deux habitats élémentaires décrits ci-dessous :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dunes grises de la Mer du Nord et de la Manche (2130 – 1*) ; - Ourlets thermophiles dunaires (2130 – 4*). 			
Habitat élémentaire Code Natura 2000 – 2130 -1*	Dunes grises de la Mer du Nord et de la Manche*		
Conditions stationnelles			
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Topographie</i> : arrière-dune fixée ou dune perchée. - <i>Substrat</i> : sable calcarifère, légèrement enrichi en matière organique. 			
Structure, physionomie			
<p>Pelouses rases, souvent ouvertes, riches en lichens et bryophytes. Sous sa forme caractéristique, ces pelouses sont physionomiquement marquées par un tapis bryolichénique dense dominé par <i>Tortula ruraliformis</i>. Au printemps, de nombreuses annuelles, généralement de petite taille, se développent au sein du groupement. En été, ces sont le Thym et le Gaillet qui impriment la physionomie du groupement. Sur le site Natura 2000, l'Orpin acre est très présent dans ce groupement.</p>			
Espèces caractéristiques			
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Koeleria glauca</i> (Koélérie blanchâtre) - <i>Mibora minima</i> (Mibore naine) - <i>Phleum arenarium</i> (Phléole des sables) - <i>Thymus praecox Opiz</i> subsp. <i>arcticus</i> (Thym, Serpolet arctique) - <i>Sedum acre</i> (Orpin acre) - <i>Carex arenaria</i> (Laïche des sables) </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Arenaria serpyllifolia</i> (Sabline à feuilles de serpolet) - <i>Galium verum</i> (Gaillet vrai ou Caille-lait) <p><u>Espèces plus opportunistes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Tortula ruraliformis</i> - <i>Cladonia spp. Vulpia fasciculata</i> (Vulpie à une glume) - <i>Lagurus ovatus</i> (Queue-de-lièvre) - <i>Centaurea aspera</i> (Centaurée rude) </td> </tr> </table>		<ul style="list-style-type: none"> - <i>Koeleria glauca</i> (Koélérie blanchâtre) - <i>Mibora minima</i> (Mibore naine) - <i>Phleum arenarium</i> (Phléole des sables) - <i>Thymus praecox Opiz</i> subsp. <i>arcticus</i> (Thym, Serpolet arctique) - <i>Sedum acre</i> (Orpin acre) - <i>Carex arenaria</i> (Laïche des sables) 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Arenaria serpyllifolia</i> (Sabline à feuilles de serpolet) - <i>Galium verum</i> (Gaillet vrai ou Caille-lait) <p><u>Espèces plus opportunistes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Tortula ruraliformis</i> - <i>Cladonia spp. Vulpia fasciculata</i> (Vulpie à une glume) - <i>Lagurus ovatus</i> (Queue-de-lièvre) - <i>Centaurea aspera</i> (Centaurée rude)
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Koeleria glauca</i> (Koélérie blanchâtre) - <i>Mibora minima</i> (Mibore naine) - <i>Phleum arenarium</i> (Phléole des sables) - <i>Thymus praecox Opiz</i> subsp. <i>arcticus</i> (Thym, Serpolet arctique) - <i>Sedum acre</i> (Orpin acre) - <i>Carex arenaria</i> (Laïche des sables) 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Arenaria serpyllifolia</i> (Sabline à feuilles de serpolet) - <i>Galium verum</i> (Gaillet vrai ou Caille-lait) <p><u>Espèces plus opportunistes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Tortula ruraliformis</i> - <i>Cladonia spp. Vulpia fasciculata</i> (Vulpie à une glume) - <i>Lagurus ovatus</i> (Queue-de-lièvre) - <i>Centaurea aspera</i> (Centaurée rude) 		
Ecologie			
<p>Cet habitat est caractéristique des arrière-dunes peu stabilisés. au substrat sableux calcarifère, légèrement enrichi en matière organique. Il ne supporte pas le saupoudrage de sable auquel cas on observe une dégénérescence des espèces caractéristiques de la dune grise. Sa position en arrière de la dune blanche à oyat le protège d'une forte exposition aux embruns. La présence de cet habitat est favorisée par le broutement des lapins. En effet, ceux-ci maintiennent une pelouse rase et ouverte et contrôlent le développement notamment des graminées.</p> <p>Dans les sites perturbés par la fréquentation, les espèces vivaces et les mousses et lichens laissent leur place à des espèces annuelles (évolution vers des pelouses du <i>Thero-Airion</i>). En même temps, on peut observer l'apparition d'espèces nitrophiles opportunistes comme la queue de lièvre (<i>Lagurus ovatus</i>) ou des vulpies (<i>Vulpia plus. sp.</i>).</p>			
Contacts			
<p>Contacts inférieurs : dune mobile à Oyat ;</p> <p>Contacts supérieurs : prairies dunaires, ptéridaies, fourrés, milieux anthropisés.</p>			
Confusions possibles			
<p>Avec les pelouses arrière-dunaires à Laïche des sables et/ou Fétuque rouge. Dans ces pelouses arrière-dunaires, les bryophytes sont nettement moins présentes.</p>			
Dynamique de la végétation			
<p>Végétation stable en situation primaire, c'est à dire sur les petites pentes avec un substrat peu stabilisé.</p> <p>La pelouse à Tortula et Orpin acre peut se rencontrer sur des sables fixées et en terrain plat. Dans ces situations, sa présence s'explique généralement par une forte activité des lapins.</p>			

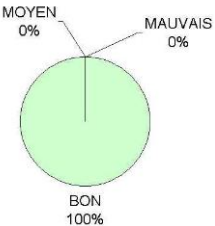
Valeur écologique et biologique
- habitat prioritaire au titre de la directive faune-flore-habitats.
Menaces potentielles
- sensibilité à l'enfouissement lié au saupoudrage éolien ; - enrichissement lié à une fréquentation touristique importante du site ; - évolution vers des pelouses/prairies fermées suite à une diminution du broutement par les lapins ; - destruction dans le cadre d'aménagements.
Recommandations en matière de gestion
- non-intervention ; - contrôler la fréquentation ; - continuer les opérations de mise en défens et de restauration des habitats dunaires ; - maintenir des pelouses ouvertes ; - éventuellement restauration d'une dynamique sédimentaire « naturelle » à l'anse du Guesclin.
Spécificité de l'habitat sur le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé »
Répartition sur le site
Habitat présent de façon ponctuelle au niveau des petits massifs dunaires du site : dunes des Chevrets, dunes de la Touesse, anse du Guesclin, plage du Verger principalement. Il peut se rencontrer également en situation de dune « perchée » (île Besnard). Il est assez peu caractérisé sur le site Natura 2000 de la côte de Cancale à Paramé, il n'occupe jamais de surfaces étendues.
Superficie de l'habitat générique
2,2 ha
Atteinte(s)
- rudéralisation ; - surfréquentation ; - embroussaillage ; - grattis des lapins (très localement) ; - perturbation de la dynamique sédimentaire (anse du Guesclin)
État de conservation de l'habitat
 <p>L'état de conservation est globalement mauvais, même si les situations sont variables selon les secteurs. Dans l'ensemble, l'habitat est peu présent et peu caractérisé sur le site.</p>

Habitat élémentaire	Ourlets thermophiles dunaires*
Code Natura 2000 – 2130 -4*	
Conditions stationnelles	
- <i>Topographie</i> : revers de la dune blanche et arrière-dune fixée. - <i>Substrat</i> : sable calcaireux, légèrement enrichi en matière organique.	
Structure, physionomie	
Ourlet de 20 à 40 cm de hauteur dominée par le Géranium sanguin (<i>Geranium sanguineum</i>). La Rose pimprenelle (<i>Rosa pimpinellifolia</i>) peut atteindre des recouvrements importants au sein du groupement.	
Espèces caractéristiques	
- <i>Geranium sanguineum</i> (Géranium sanguin) - <i>Rosa pimpinellifolia</i> (Rose pimprenelle) - <i>Carex arenaria</i> (Laïche des sables) - <i>Galium verum</i> (Gaillet vrai ou Caille-lait) - <i>Sanguisorba minor</i> (Pimprenelle)	

Photographie 5 : Ourlets thermophiles dunaires –
Cancale,

Ecologie
L'ourlet à géranium sanguin se rencontre en arrière de la dune vive et sur la dune fixée, à une distance assez faible de la côte. Cet habitat s'installe sur des substrats neutrophiles de nature sablo-humifère et constitue le premier stade de l'évolution vers le fourré dunaire Sur le site, il colonise des arrière-dunes relativement abritées méso-xérophiles à mésophiles.
Contacts
Contacts inférieurs : dune mobile à Oyat, pelouse rase de la dune fixée à bryophytes et lichens ; Contacts supérieurs : pelouses/prairies dunaires, fourrés.
Confusions possibles
Aucune confusion possible avec d'autres types d'habitats.
Dynamique de la végétation
Ce groupement annonce l'évolution vers le fourré dunaire en l'absence d'entretien par fauche ou pâturage. Sur le site, il se rencontre également en situation primaire, au contact direct et en mosaïque avec la dune mobile à oyat. Dans ces situations, la dynamique du groupement est faible à nulle.
Valeur écologique et biologique
<i>Geranium sanguineum</i> est une plante rare dans le département d'Ille-et-Vilaine. Il ne se rencontre que dans quelques sites dunaires à Saint-Briac-sur-Mer, Saint-Coulomb et à Cancale.
Menaces potentielles
- sensibilité à l'enfouissement lié au saupoudrage éolien ; - vulnérabilité vis à vis de la modification de la dynamique sédimentaire (érosion) ; - destruction dans le cadre d'aménagements.
Recommandations en matière de gestion
- non intervention ; - suivi des processus d'évolution vers le fourré.

Spécificité de l'habitat sur le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé »

Répartition sur le site
Dunes de la Touesse (partie orientale du massif dunaire).
Superficie de l'habitat générique
2,2 ha
Atteinte(s)
Aucune atteinte directe n'a pu être observée.
État de conservation de l'habitat
 <p>Bon. Il faut cependant signaler que l'ourlet à Géranium sanguin n'est présent que dans une seule localité sur le site et sur des surfaces très faibles.</p>

Habitat générique Code Natura 2000 - 3110	Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (Littorelletalia uniflorae)
<p>Cet habitat englobe les gazons vivaces amphibies oligotrophiques héliophiles à Littorelle et Isoètes des plaines occidentales françaises ; tous peuplent préférentiellement les rives convenablement atterries des lacs, mares et étangs. Ils peuvent entrer en superposition spatiale avec des gazons annuels, les communautés vivaces restant souvent assez ouvertes pour permettre le développement des annuelles peu concurrentielles. La phénologie est souvent tardive.</p> <p>Cet habitat, typiquement thermo- à eu- et sub-atlantique, est surtout distribué dans l'ouest et le sud-ouest de la France, jusque dans le centre.</p> <p>Le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé » abrite un seul habitat élémentaire décrit ci-dessous :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique planitiaire à collinéenne des régions atlantiques, des <i>Littorelletea uniflorae</i> (3110 - 1) 	
Habitat élémentaire Code Natura 2000 – 3110 -1	Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique planitiaire à collinéenne des régions atlantiques, des <i>Littorelletea uniflorae</i>
Conditions stationnelles	
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Topographie</i> : bord d'étang à exondation estivale. - <i>Substrat</i> : sablonneux, sablonno-argileux, sablonno-graveleux, graveleux et rocheux. 	
Structure, physionomie	
<p>Les bords des étangs sont colonisés par une ceinture amphibie discontinue qui peut être assez large (de quelques mètres à 20 m à l'étang de Beaufort), dominée par <i>Littorella uniflora</i>. <i>Eleocharis acicularis</i> ou <i>Eleocharis palustris</i> parviennent à se développer au sein de ce groupement en compagnie de <i>Bidens</i> pl. sp., <i>Corrigiola littoralis</i>, <i>Plantago major</i> subsp. <i>intermedia</i>, <i>Gnaphalium uliginosum</i> et <i>Polygonum persicaria</i> pour les espèces les plus constantes.</p> <p>Ce gazon dense et à développement rapide laisse peu apparaître le substrat sablonneux. Il se maintient en période d'inondation à l'état végétatif. Compte tenu de l'obligation d'une exondation estivale des bords de l'étang pour la reproduction sexuée, les inflorescences de la Littorelle à une fleur s'observent principalement en été (juillet-août).</p>	
Espèces caractéristiques	
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Littorella uniflora</i> (Littorelle à une fleur) - <i>Eleocharis acicularis</i> (Scirpe épingle) - <i>Eleocharis palustris</i> (Scirpe des marais) 	
Ecologie	
<p>L'habitat est caractérisé par une végétation amphibie en ceinture des bords d'étangs à pente douce présentant une situation bien ensoleillée à semi-ombragée (saulaies en bordure d'étangs). La végétation est inondée en hiver et en début de saison, et a besoin de s'assécher partiellement en été. Cet habitat est présent dans les eaux acides, oligotrophes à mésotrophes.</p> <p>Deux groupements différents peuvent être identifiés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>le groupement 1</i> : groupement à Littorelle et Scirpe épingle se rencontre dans les zones les plus oligotrophes, sur substrat sableux, sablonno-argileux et sablonno-graveleux. - <i>le groupement 2</i> : groupement à Littorelle et Scirpe des marais se rencontre dans les zones plus mésotrophes où l'envasement est plus prononcé. 	
Contacts	
<p><i>Contacts inférieurs</i> : gazons amphibies des grèves exondées à Souchet brun et Limoselle aquatique (avec ou sans coléanthe subtile), végétation pionnière des berges sablo-graveleuses à Corrigiole des rives et Chénopode à graines nombreuses ;</p> <p><i>Contacts supérieurs</i> : Végétation des berges vaseuses à <i>Bidens tripartite</i>, roselières à Baldingère faux-roseau, saulaies à <i>Salix atrocinerea</i>.</p>	
Confusions possibles	
La présence de la Littorelle à une fleur en gazons plus ou moins denses permet de caractériser l'habitat.	
Dynamique de la végétation	
Végétation stable en absence de perturbation et du maintien d'un abaissement estival du niveau d'eau.	
Valeur écologique et biologique	
<ul style="list-style-type: none"> - habitat relativement rare et spécialisé à ces conditions de milieu ; - habitat susceptible d'abriter le Fluteau nageant (<i>Luronium natans</i>), espèce de l'annexe II de la Directive habitats- 	

faune-flore mais jusqu'à présent non observée sur les étangs du site.

Menaces potentielles

- maintien d'un niveau d'eau constant des étangs ;
- apport de matériaux sur les berges (enrochements, végétalisation artificielle des berges...);
- altération de la qualité des eaux.

Recommandations en matière de gestion

- conservation des ceintures amphibies à *Littorella uniflora* en favorisant des périodes d'étiage prononcées et en maintenant une bonne qualité d'eau dans les deux plans d'eau ainsi que dans leurs bassins versants respectifs.

Spécificité de l'habitat sur le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé »

Répartition sur le site

Habitat rencontré sur les grèves exondées du Lac de Mireloup où il forme une ceinture linéaire et discontinue dans 23 stations bien individualisées. Habitat également bien représenté sur les grèves exondées de l'étang de Beaufort (8 stations), excepté dans toute l'anse Sud. Habitat non observé à l'étang de Sainte-Suzanne en 2008 lors de la prospection (niveau de l'eau trop haut, peu de plages exondées) et a priori absent.

Superficie

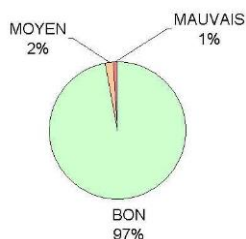
1,7 ha

Atteinte(s)

Aucune atteinte directe constatée si ce n'est un abaissement du niveau d'eau trop tardif à l'étang de Beaufort qui a altéré le développement des plages à Littorelle (nombreuses germinations observées).

Un sur-piétinement a également été constaté au Lac de Mireloup, entraînant une eutrophisation du groupement mais sur une surface très restreinte (143 m²).

État de conservation de l'habitat



L'habitat est jugé en excellent état de conservation sur les deux étangs où il a été cartographié

Habitat générique
Code Natura 2000 - 3130

Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation du Littorelletea uniflorae et/ou du Isoëto-Nanojuncetea

Cet habitat, très hétérogène, englobe d'une part les gazons vivaces amphibies oligotrophiques à Littorelle et Isoètes des plaines continentales et des montagnes européennes, d'autre part les communautés annuelles plus ou moins longuement amphibies oligotrophiques à mésotrophiques à petites joncacées et cypéracées. Les seuls points communs écologiques sont donc le caractère amphibie non eutrophique et le caractère héliophile. Tous ces gazons peuplent préférentiellement les rives convenablement atterries des lacs, mares et étangs, ainsi que les lits des fleuves et rivières soumis à des crues saisonnières et les chemins forestiers inondables. Ces gazons annuels et vivaces peuvent entrer en superposition spatiale les uns avec les autres, les communautés vivaces restant souvent assez ouvertes pour permettre le développement des annuelles peu concurrentielles. La phénologie est souvent tardive.

Cet habitat est largement représenté en France mais très souvent en des stations ponctuelles, d'où la difficulté d'en présenter fidèlement la répartition géographique, des falaises littorales jusque dans l'étage alpin pour certains d'entre eux.

Le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé » abrite un seul habitat élémentaire décrit ci-dessous :

- Communautés annuelles mésotrophiques à eutrophiques, de bas-niveau topographique, planitiaires, d'affinités continentales, des *Isoëto-Juncetea* (3130 - 3)

Habitat élémentaire
Code Natura 2000 – 3130 -3

Communautés annuelles mésotrophiques à eutrophiques, de bas-niveau topographique, planitiaires, d'affinités continentales, des *Isoëto-Juncetea*

Conditions stationnelles

- *Topographie* : bords et anses d'étangs à exondation estivale.
- *Substrat* : limoneux à limono-sableux, rarement vaseux.

Structure, physionomie

Cet habitat est caractérisé par une végétation pionnière amphibie rase (2-5 cm), non stratifiée, composée essentiellement d'espèces annuelles. L'aspect général peut être assez diffus (plages sablo-vaseuses à *Limosella aquatica*) à assez dense (pelouse à *Coleanthus subtilis*, pelouse à *Ludwigia palustris* et *Lythrum portula*)

Espèces caractéristiques

- *Limosella aquatica* (Limoselle aquatique)
- *Cyperus fuscus* (Souchet brun)
- *Coleanthus subtilis* (Coléanthe délicat)
- *Gnaphalium uliginosum* (Gnaphale des fanges)
- *Lythrum portula* (Pourpier d'eau)
- *Ludwigia palustris* (Ludwigie des marais).



© E.LAURENT - CBNB
Photographie 6 : Habitat 3130 - 3
Étang de Mireloup, 2011

Ecologie

- Végétation amphibie annuelle des étangs à fort marnage estival ;
- Développement automnal et très rapide.

Contacts

Contacts inférieurs : gazons amphibies vivaces à *Littorella uniflora*, roselière basse à *Leerzia oryzoides* ou végétation des berges vaseuse à *Bidens tripartita* ;

Contacts supérieurs : eau libre ou vase nue.

Confusions possibles

Aucune confusion possible avec d'autres types d'habitats.

Valeur écologique et biologique

- habitat rare et en déclin dans la région, hébergeant de nombreuses espèces rares et menacées sur le territoire Armoricaïn (*Limosella aquatica*, *Cyperus fuscus*, *Ludwigia palustris*...)
- habitat abritant le coléanthe délicat, espèce de l'annexe II de la Directive habitat-faune-flore pour laquelle la Bretagne a une responsabilité particulière en terme de conservation (population française située essentiellement dans la région).

Menaces potentielles

- modifications du régime hydraulique (maintien d'un niveau d'eau constant) ;
- stabilisation des berges des plans d'eau.

Recommandations en matière de gestion

- maintien de la gestion actuelle au lac de Mireloup ;
- rétablir un marnage estival à l'étang de Sainte-Suzanne ;
- faire baisser le niveau de l'eau plus tôt en saison à l'étang de Beaufort ;
- surveiller le développement d'algues vertes révélateur d'une eutrophisation des eaux.

Spécificité de l'habitat sur le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé »

Répartition sur le site

Habitat bien présent au Lac de Mireloup (anse du Coat Réhan, grèves au nord du lac, anse de la Tessonnière) et à l'étang de Beaufort (essentiellement rive Sud-Ouest). Habitat présent à l'étang de Sainte-Suzanne (au moins dans l'anse Sud-Est) mais observé en 2008 seulement de façon résiduelle en raison du niveau d'eau trop haut lors de la prospection.

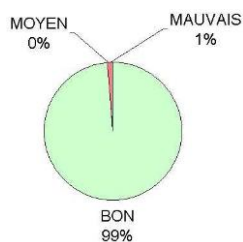
Superficie

1,6 ha

Atteinte(s)

- niveau de l'eau trop élevé à l'étang de Sainte-Suzanne (quasi-absences de grèves exondées) ;
- baisse tardive du niveau d'eau à l'étang de Beaufort empêchant l'habitat de se développer pleinement ;
- risque de développement d'algues vertes révélateur d'une eutrophisation des eaux.

État de conservation de l'habitat



Bon sauf à l'étang de Beaufort où la baisse tardive du niveau de l'eau a perturbé la germination du coléanthe (nombreuses germinations observées à la mi-octobre qui ne pourront pas accomplir la totalité de leur cycle de développement).

Habitat générique Code Natura 2000 - 4030	Landes sèches européennes
<p>Cet habitat correspond à des végétations ligneuses basses (inférieures à 2 m) principalement constituées de chaméphytes et de nanophanéophytes de la famille des Éricacées et des Fabacées. Bruyères, Callune, Myrtilles, Airelles, Genêts, Ajoncs contribuent pour l'essentiel aux couleurs et aux structures de ces landes. Le feuillage est surtout sempervirent et sclérophylle. Les surfaces foliaires sont des plus réduites, en particulier chez les Éricacées et les Fabacées. Ce sont autant d'adaptations morphologiques et physiologiques aux conditions édaphiques sévères, en particulier en ce qui concerne les aspects trophiques (sols acides maigres) et hydriques (sécheresse au moins une partie de l'année).</p> <p>Mis à part le cas des falaises littorales et de quelques situations intérieures particulières (corniches, vires rocheuses), les landes sont secondaires et d'origine habituellement anthropique. Par le passé, elles ont fait l'objet d'exploitations extensives variées (fauche, pâturage) et de quelques utilisations locales (litière, fourrage, balais). L'intensité et la fréquence de ces perturbations anthropiques ont des conséquences importantes à la fois sur la physionomie et la flore des landes. En conséquence, la lande est d'abord un concept flou ayant fluctué entre pelouses et forêts suivant le schéma dynamique « pelouse – lande – fourré – forêt ». L'autonomie des landes en tant qu'entité structurale typologique est aujourd'hui confortée par une meilleure caractérisation des cortèges floristiques qui les constituent.</p> <p>Cet habitat est largement distribué en France, mais son développement est surtout important dans l'Ouest, le Sud-Ouest et les montagnes.</p> <p>Le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé » abrite deux habitats élémentaires décrits ci-dessous :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Landes atlantiques littorales sur sol assez profond (4030 - 2) ; - Landes atlantiques littorales sur sol squellettique (4030 - 3). 	
Habitat élémentaire Code Natura 2000 – 4030 -2	Landes atlantiques littorales sur sol assez profond
Conditions stationnelles	
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Topographie</i> : pentes des falaises maritimes et sur les bordures des plateaux exposés aux vents. - <i>Substrat</i> : sol acide, graveleux, granitique, plus ou moins organique, assez profond de type podzolique. 	
Structure, physionomie	
<p>Cet habitat est caractérisé par de la lande rase à très rase fortement anémomorphosée, parfois ouverte, dominée par les chaméphytes, prenant un aspect en coussinet. Les espèces des pelouses aérohalines pénètrent largement l'habitat (Fétuque pruinée, Dactyle aggloméré...). La physionomie est marquée par les chaméphytes : Ajonc maritime, Bruyère cendrée, Callune commune, Genêt maritime.</p>	
Espèces caractéristiques	
<ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 50%;">- <i>Ulex europaeus</i> subsp. <i>europaeus</i> var. <i>maritimus</i> (Ajonc maritime) <li style="width: 50%;">- <i>Calluna vulgaris</i> (Callune commune) <li style="width: 50%;">- <i>Erica cinerea</i> (Bruyère cendrée) <li style="width: 50%;">- <i>Dactylis glomerata</i> (Dactyle aggloméré) <li style="width: 50%;">- <i>Festuca rubra</i> subsp. <i>pruinosa</i> (Fétuque pruinée) 	
Ecologie	
<p>Cet habitat est caractérisé par une végétation des pentes des falaises fortement soumises aux embruns et aux vents marins, ensoleillées à moyennement ensoleillées et sur sol assez profond.</p>	
Contacts	
<p>Contacts inférieurs : groupements des falaises littorales, pelouse aérohalines ; Contacts supérieurs : prairie mésophile, ptéridaie, ronciers, fourrés.</p>	
Confusions possibles	
<p>Avec l'habitat élémentaire « Landes atlantiques littorales sur sol squellettique » (fiche suivante). Cependant, cet habitat se distingue de l'habitat suivant par sa floraison printanière (et non estivale) de l'Ajonc maritime et par son positionnement plus proche des pelouses aérohalines des pentes des falaises que des plateaux.</p>	

Valeur écologique et biologique

- valeur patrimoniale liée à l'originalité et à la rareté de ce groupement très spécialisé ;
- présence de nombreux écotypes littoraux (*Ulex europaeus* subsp. *europaeus* var. *maritimus*, *Ulex gallii* f. *humilis*, *Festuca* gr. *rubra*, *Festuca* gr. *ovina*...).

Menaces potentielles

- destruction par piétinement mettant la roche à nu ;
- destruction par incendie (feux d'humus).

Recommandations en matière de gestion

- éviter la progression des processus d'embroussaillage (fauche, gyrobroyage) ;
- tester des opérations de restauration de landes à partir des fourrés bas à Ajonc d'Europe (autour de la pointe du Grouin et sur l'île Besnard).

Spécificité de l'habitat sur le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé »

Répartition sur le site

Cet habitat a été observé tout le long de la côte de Cancale à Paramé, plus notablement sur la côte ouest de l'île Besnard, à la pointe du Meinga et à la pointe du Nid.

Dynamique de la végétation

Cet habitat est en très forte régression depuis les années 80 notamment en raison de la cessation des pratiques agricoles (brûlage, fauche avec exportation, pâturage, ...). A titre d'exemple, la comparaison des cartes de végétation de 1982 et de 2009, au niveau de la pointe du Grouin, montre une très forte régression (moins 85%) des surfaces occupées par les landes littorales et le développement considérable des ourlets et fourrés mésophiles (végétation haute à fougère, ajonc, ronce et prunellier) (*Le Bihan ingénierie*, 2010).

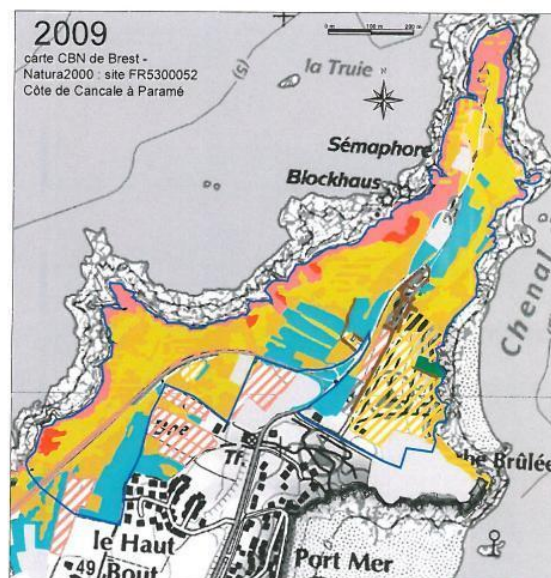
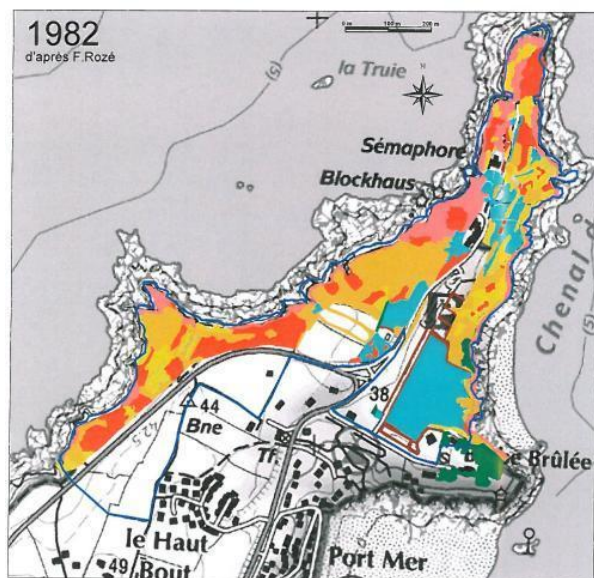
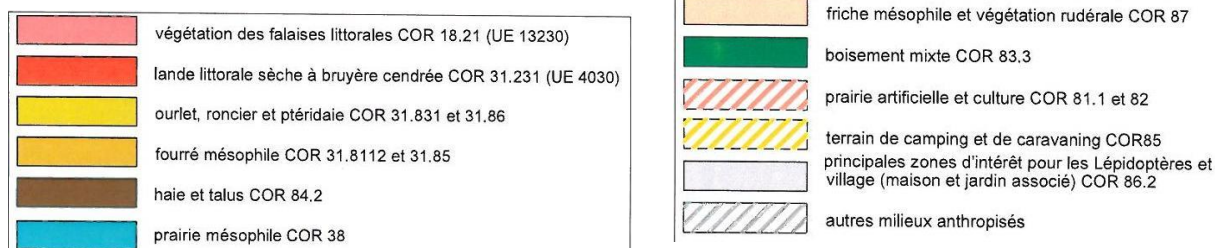
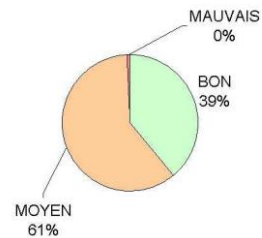


Figure 29 : Evolution de la végétation de la pointe du Grouin (Source : Le Bihan ingénierie)

La régression de la lande littorale, présente essentiellement au Sud-ouest de la pointe du Grouin en 1982, est à mettre en relation avec l'arrêt du brûlage de la lande. Cette pratique, même si elle n'avait pas pour finalité l'entretien du milieu, permettait le rajeunissement de la lande.

Les anciennes parcelles agricoles labourées et amendées sont surtout colonisées par la fougère-aigle.

L'ajonc de Le Gall a cédé la place à l'ajonc d'Europe, qui s'installe sur les sols plus riches et plus profonds. L'ajonc d'Europe tend lui-même à laisser la place au prunellier.

Superficie de l'habitat générique
2,0 ha
Atteinte(s)
- embroussaillage ; - rareté des landes littorales sur le site, la dynamique naturelle ayant favorisé le développement de fourrés bas à Ajonc d'Europe.
État de conservation de l'habitat
 <p>L'habitat est globalement dans un état de conservation moyen sur le site Par ailleurs, l'habitat est en très forte régression depuis les années 80.</p>

Habitat élémentaire Code Natura 2000 –4030 - 3	Landes atlantiques littorales sur sol squelettique
Conditions stationnelles	
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Topographie</i> : plateaux ou pentes au-delà des rebords de falaises. - <i>Substrat</i> : sol acide, granitique ou gréseux, superficiel et squelettique, de type « ranker podzol ». 	
Structure, physionomie	
Cet habitat est caractérisé par une lande rase, parfois très rase et ouverte, fortement anémomorphosée, dominée par les chaméphytes, prenant souvent un aspect très typique en gradin linéaire ou en coussinet. Les espèces des pelouses aérohalines peuvent se retrouver dans l'habitat mais en moindre proportion que dans l'habitat précédent. La physionomie est marquée par la dominance ou la codominance des chaméphytes : Ajonc de Le Gall prostré, Bruyère cendrée, Callune commune, Bruyère ciliée.	
Espèces caractéristiques	
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Ulex gallii f. humilis</i> (Ajonc de Le Gall prostré) - <i>Erica cinerea</i> (Bruyère cendrée) - <i>Festuca huonii</i> (Fétuque de Huon), <i>Molinia caerulea</i> (Molinie bleue) - <i>Calluna vulgaris</i> (Callune commune) - <i>Dactylis glomerata</i> (Dactyle aggloméré) - <i>Cuscuta epithimum</i> (Cuscute du thym) - <i>Erica ciliaris</i> (Bruyère ciliée) 	
Ecologie	
Cet habitat est caractérisé par une végétation des plateaux fortement soumis aux embruns et aux vents marins. S'il est présent au delà des rebords de falaises ou sur les pentes ensoleillées, voire moins éclairées, le sol est alors plus squelettique.	
Contacts	
Contacts inférieurs : groupements des falaises littorales, pelouse aérohalines ; Contacts supérieurs : prairie mésophile, ptéridaie, ronciers, fourrés.	
Confusions possibles	
Avec l'habitat élémentaire « Landes atlantiques littorales sur sol profond » (fiche précédente).	
Valeur écologique et biologique	
<ul style="list-style-type: none"> - valeur patrimoniale liée à l'originalité et à la rareté de ce groupement très spécialisé ; - présence de nombreux écotypes littoraux (<i>Ulex europaeus</i> subsp. <i>europaeus</i> var. <i>maritimus</i>, <i>Ulex gallii f. humilis</i>, <i>Festuca gr. rubra</i>, <i>Festuca gr. ovina</i>...). 	

Menaces potentielles

- destruction par piétinement mettant la roche à nue ;
- destruction par incendie (feux d'humus).

Recommandations en matière de gestion

- éviter la progression des processus d'embroussaillage (fauche, gyrobroyage) ;
- tester des opérations de restauration de landes à partir des fourrés bas à Ajonc d'Europe (autour de la pointe du Grouin et sur l'île Besnard).

Spécificité de l'habitat sur le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé »

Répartition sur le site

Cet habitat a été observé tout le long de la côte de Cancale à Paramé, plus notablement sur la côte ouest de l'île Besnard, à la pointe du Meinga et à la pointe du Nid.

Dynamique de la végétation

Cet habitat est en très forte régression depuis les années 80 notamment en raison de la cessation des pratiques agricoles (brûlage, fauche avec exportation, pâturage, ...). (cf. figure 29 et commentaires p. 95)

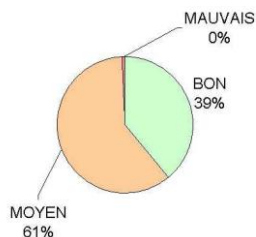
Superficie de l'habitat générique

2,0 ha

Atteinte(s)

- embroussaillage ;
- rareté des landes littorales sur le site, la dynamique naturelle ayant favorisé le développement de fourrés bas à Ajonc d'Europe.

État de conservation de l'habitat



L'habitat est globalement dans un état de conservation moyen sur le site. Par ailleurs, l'habitat est en très forte régression depuis les années 80.

Habitat générique Code Natura 2000 - 6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin												
Cet habitat est constitué par un très vaste ensemble de communautés correspondant à des végétations de hautes herbes de type mégaphorbiaies et de lisières forestières se rencontrant du littoral jusqu'à l'étage alpin des montagnes.													
Le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé » abrite deux habitats élémentaires décrits ci-dessous : <ul style="list-style-type: none"> - Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces (6430 - 4) ; - Végétations des lisières forestières nitrophiles, hygroclines, héliophiles à semi-héliophiles (6430 - 6). 													
Habitat élémentaire Code Natura 2000 – 6430 -4	Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces												
Conditions stationnelles													
- <i>Topographie</i> : bords des cours d'eau, bas niveaux topographiques. - <i>Substrat</i> : sols humides, riches en matière organique.													
Structure, physionomie													
Différentes suivant les groupements observés. - <i>Groupe 1 (Mégaphorbiaie à Oenanthe safranée)</i> : végétation herbacée haute (1,5 à 3 m) dominée par l'Oenanthe safranée (<i>Oenanthe crocata</i>), l'Angélique des bois (<i>Angelica sylvestris</i>), la Baldingère (<i>Phalaris arundinacea</i>) en strate supérieure. Ces espèces caractéristiques de la mégaphorbiaie impriment leur physionomie au groupement. La strate basse, le plus souvent peu développée, est représentée par des espèces caractéristiques des prairies humides ou des cressonnières telles que la Renoncule rampante (<i>Ranunculus repens</i>) ou l'Ache faux-cresson (<i>Apium nodiflorum</i>) - <i>Groupe 2 (Mégaphorbiaie à Liseron des haies - Calystegia sepium - et Eupatoire chanvrine)</i> : végétation herbacée haute, souvent supérieure à 1,5 m, assez dense, structurée en strate supérieure par l'Epilobe velu (<i>Epilobium hirsutum</i>), souvent drapée de Liseron des haies, et la Reine des prés (<i>Filipendula ulmaria</i>). Strate basse structurée par le Gaillet gratteron (<i>Galium aparine</i>) et la Consoude officinale (<i>Symphytum officinale</i>) - <i>Groupe 3 (Mégaphorbiaie nitrophile à Ortie dioïque et Liseron des haies)</i> : végétation herbacée haute (1 à 1,5 m), linéaire (bords de cours d'eau et étangs), dominée par l'Ortie dioïque (<i>Urtica dioica</i>) et marquée par les draperies de Liseron des haies (<i>Calystegia sepium</i>) recouvrant les autres espèces.													
Espèces caractéristiques													
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">- <i>Oenanthe crocata</i> (Oenanthe safranée)</td> <td style="width: 50%;">- <i>Epilobium parviflorum</i> (Epilobe à petites fleurs)</td> </tr> <tr> <td>- <i>Angelica sylvestris</i> (Angélique des bois)</td> <td>- <i>Galium aparine</i> (Gaillet gratteron)</td> </tr> <tr> <td>- <i>Phalaris arundinacea</i> (Baldingère)</td> <td>- <i>Urtica dioica</i> (Ortie dioïque)</td> </tr> <tr> <td>- <i>Apium nodiflorum</i></td> <td>- <i>Calystegia sepium</i> (Liseron des haies)</td> </tr> <tr> <td>- <i>Iris pseudacorus</i> (Iris des marais)</td> <td>- <i>Filipendula ulmaria</i> (Reine des prés)</td> </tr> <tr> <td>- <i>Epilobium hirsutum</i> (Epilobe velu)</td> <td></td> </tr> </table>		- <i>Oenanthe crocata</i> (Oenanthe safranée)	- <i>Epilobium parviflorum</i> (Epilobe à petites fleurs)	- <i>Angelica sylvestris</i> (Angélique des bois)	- <i>Galium aparine</i> (Gaillet gratteron)	- <i>Phalaris arundinacea</i> (Baldingère)	- <i>Urtica dioica</i> (Ortie dioïque)	- <i>Apium nodiflorum</i>	- <i>Calystegia sepium</i> (Liseron des haies)	- <i>Iris pseudacorus</i> (Iris des marais)	- <i>Filipendula ulmaria</i> (Reine des prés)	- <i>Epilobium hirsutum</i> (Epilobe velu)	
- <i>Oenanthe crocata</i> (Oenanthe safranée)	- <i>Epilobium parviflorum</i> (Epilobe à petites fleurs)												
- <i>Angelica sylvestris</i> (Angélique des bois)	- <i>Galium aparine</i> (Gaillet gratteron)												
- <i>Phalaris arundinacea</i> (Baldingère)	- <i>Urtica dioica</i> (Ortie dioïque)												
- <i>Apium nodiflorum</i>	- <i>Calystegia sepium</i> (Liseron des haies)												
- <i>Iris pseudacorus</i> (Iris des marais)	- <i>Filipendula ulmaria</i> (Reine des prés)												
- <i>Epilobium hirsutum</i> (Epilobe velu)													
Ecologie													
Les végétations qui composent cet habitat sont caractéristiques des bordures de cours d'eau, pouvant cependant s'étendre sur des prairies humides non entretenues. En effet, il s'agit de végétations caractérisées par l'absence de gestion par l'homme (pas de fauche ou fauche espacée, pâturage, fertilisation). En absence d'entretien, certaines prairies humides peuvent évoluer vers des mégaphorbiaies, puis vers des boisements humides. Les mégaphorbiaies riveraines sont soumises à des crues temporaires hivernales qui fournissent au substrat un grand nombre d'éléments organiques alimentant le milieu en éléments nutritifs.													
Contacts													
Contacts inférieurs : ruisseau temporaire, plan d'eau, prairie humide, mégaphorbiaie ; Contacts supérieurs : pâtures hygrophiles eutrophes abandonnées, dynamique vers la mégaphorbiaie et boisements divers.													
Confusions possibles													
Aucune confusion possible avec d'autres types d'habitats.													
Dynamique de la végétation													
En absence d'intervention humaine, les mégaphorbiaies évoluent vers des boisements humides.													
Valeur écologique et biologique													
- les mégaphorbiaies diversifiées représentent un certain intérêt écologique car elles constituent un corridor biologique et un espace d'alimentation voire de reproduction pour de nombreuses espèces animales (odonates, amphibiens...);													

- les mégaphorbiaies à Ortie dioïque (groupement 3) sont assez communes en France et pauvres en espèces (espèces banales pour la plupart). Elles se développent au détriment d'autres végétations plus intéressantes.

Menaces potentielles

- travaux sur les cours d'eau et modification du régime hydraulique des cours d'eau ;
- fermeture du milieu (boisement spontané).

Recommandations en matière de gestion

Les mégaphorbiaies naturelles sont des stades transitoires qui évoluent vers la forêt, elles se maintiendront de façon naturelle dans des ouvertures et en lisière des boisements. Afin de préserver au mieux la biodiversité, il est possible d'envisager le maintien d'une certaine proportion de mégaphorbiaies en bordure des cours d'eau. Ce maintien nécessite des fauches ou gyrobroyages espacés.

Pour les mégaphorbiaies qui se développent suite à l'abandon de l'entretien des prairies humides, il est possible de mettre en place une gestion favorisant le maintien d'une mosaïque de milieux « prairies humides – mégaphorbiaies ». Il convient cependant de signaler que la diversité floristique des prairies humides est généralement supérieure à celle des mégaphorbiaies. Même si ces prairies ne constituent pas un habitat d'intérêt communautaire, il est souhaitable d'assurer leur préservation par une gestion adaptée, même si elle devrait se faire aux dépens de certaines mégaphorbiaies.

Spécificité de l'habitat sur le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé »

Répartition sur le site

Cet habitat a été observé principalement au Minihic (Saint Malo), dans les vallons du Bel Hêtre et du Moulin de Mer, à l'étang Saint Suzanne (Saint Coulomb), au sud du lac de Mireloup (Le Tronchet).

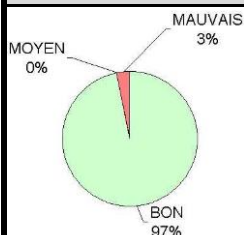
Superficie

1,9 ha

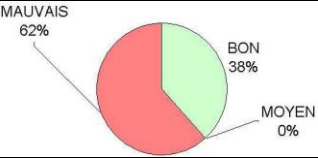
Atteinte(s)

Deux cas d'embroussaillage ont été relevés.

État de conservation de l'habitat



L'habitat est en bon état de conservation sur le site.

Habitat élémentaire Code Natura 2000 – 6430 -6	Végétations des lisières forestières nitrophiles, hydroclines, héliophiles à semi-héliophiles
Conditions stationnelles	
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Topographie</i> : talus de lisières. - <i>Substrat</i> : sols moyennement profonds et assez frais. 	
Structure, physionomie	
<p>Différentes selon les groupements observés.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Groupe 1 (ourlet nitrophile à Cerfeuil sauvage)</i> : liseré étroit, de grande taille, plus ou moins discontinu et dominé par le Cerfeuil sauvage. - <i>Groupe 2 (ourlet nitrophile sciaphile à Brachypode des bois)</i> : liseré étroit, de taille moyenne, plus ou moins discontinu et dominé par le Brachypode des bois. 	
Espèces caractéristiques	
<ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 50%;">- <i>Anthriscus sylvestris</i> (Cerfeuil sauvage) <li style="width: 50%;">- <i>Dactylis glomerata</i> (Dactyle aggloméré) <li style="width: 50%;">- <i>Geum urbanum</i> (Benoîte commune) <li style="width: 50%;">- <i>Brachypodium sylvaticum</i> (Brachypode des bois) <li style="width: 50%;">- <i>Urtica dioica</i> (Ortie dioïque) <li style="width: 50%;">- <i>Geranium robertianum</i> (Géranium herbe à Robert) <li style="width: 50%;">- <i>Heracleum sphondylium</i> (Grande berce) 	
Ecologie	
Les deux groupements identifiés correspondent à des communautés nitrophiles, en lisières externes ou internes des forêts et des haies, sur des sols généralement bien alimentés en eau et en situations bien éclairées.	
Contacts	
<p>Contacts inférieurs : chênaies mésophiles, hêtraies-chênaies neutro-acidoclines, ormaies, autres boisements mésophiles acidiphiles et neutroclines, boisements mixtes (feuillus et résineux), haies et talus boisés ;</p> <p>Contacts supérieurs : prairies temporaires, cultures et terrains labourés, chemins en bordure de forêts.</p>	
Confusions possibles	
Aucune confusion possible avec d'autres types d'habitats.	
Dynamique de la végétation	
Les communautés de lisière peuvent être envahies progressivement par les ligneux. En cas de dynamique de reconquête, elles se reconstituent progressivement à l'emplacement de la nouvelle lisière.	
Valeur écologique et biologique	
Communautés assez peu diversifiées (espèces nitrophiles banales en grande partie) dont le principal intérêt patrimonial réside dans le fait qu'elles constituent des corridors entre les terrains cultivés et boisés, assurant ainsi des refuges et des voies de communication privilégiées pour de nombreux insectes et mammifères.	
Menaces potentielles	
<ul style="list-style-type: none"> - travaux forestiers ; - intensification de l'agriculture en bordure des forêts. 	
Recommandations en matière de gestion	
- conservation des lisières.	
Spécificité de l'habitat sur le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé »	
Répartition sur le site	
Habitat peu fréquent sur le site, mais présent au niveau de Rothéneuf (Saint-Malo), du vallon du vieux Chatel et des Chevrets (Saint-Coulomb).	
Superficie de l'habitat générique	
1,9 ha	
Atteinte(s)	
Embroussaillage	
État de conservation de l'habitat	
 <p>MAUVAIS 62% BON 38% MOYEN 0%</p>	L'habitat est majoritairement en mauvais état de conservation sur le site Natura 2000.

Habitat générique Code Natura 2000 - 8220	Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique
<p>Cet habitat se rencontre au niveau des affleurements rocheux des roches siliceuses, comme le granite, le grès et les schistes. Les espèces qui se développent dans les fissures des rochers et des falaises sont appelées « chasmophytes », ce qui veut dire « plantes colonisant les ouvertures ». On ne retrouve pas le même cortège de plantes en situation éclairée ou ombragée. En plein soleil, la végétation des fissures n'est pas très développée, la contrainte de la sécheresse du substrat étant renforcée par l'ensoleillement. Dans les fissures ombragées, la végétation est souvent dominée par des fougères comme les polypodes et la Doradille lancéolée. La dominance des fougères peut trouver une explication dans la légèreté de leurs spores, qui sont facilement véhiculées par le vent et qui se déposent dans les fissures. Comme elles ont une croissance lente, elles supportent mal la concurrence d'autres plantes et ont ainsi trouvé refuge dans cet habitat hostile à la plupart des autres espèces. En situation de mi-ombre, le Nombri de Vénus est la plante caractéristique des fissures.</p> <p>Les rochers des sous-bois à ambiance humide peuvent abriter une végétation particulière, marquée par des tapis denses de mousses et des petites fougères, les hyménophylles. Ces fougères ont des feuilles très minces, translucides, et s'asséchant facilement.</p> <p>Le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé » abrite un seul habitat élémentaire décrit ci-dessous.</p>	
Habitat élémentaire Code Natura 2000 - 8220-13	Falaises eu-atlantiques siliceuses
Conditions stationnelles	
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Topographie</i> : parois verticales à subverticales naturelles (falaises). - <i>Substrat</i> : fissures peu profondes avec sol très mince faiblement enrichi en azote. 	
Structure, physionomie	
<p>Cet habitat est caractérisé par une végétation herbacée paucispécifique, vivace, non ou faiblement stratifiée, clairsemée à assez dense sur les parois verticales. Elle s'installe dans de petites anfractuosités au sein des parois rocheuses. Physionomie peu colorée en raison de la dominance des fougères.</p>	
Espèces caractéristiques	
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Asplenium obovatum</i> subsp. <i>billotii</i> (Doradille lancéolée) - <i>Polypodium vulgare</i> (Polypode vulgaire) - <i>Umbilicus rupestris</i> (Nombri de Vénus) - <i>Asplenium trichomanes</i> (Capillaire des murailles) 	
Ecologie	
<ul style="list-style-type: none"> - communauté aérohygrophile, très exigeante en hygrométrie locale ; - indifférence à la lumière ; - supporte peu la dessiccation. 	
Contacts	
<p>Contacts inférieurs : falaise sans végétation phanérogame, végétations de falaises littorales ;</p> <p>Contacts supérieurs : ptéridaie, fourrés.</p>	
Confusions possibles	
<p>Aucune confusion possible avec d'autres types d'habitats.</p>	
Valeur écologique et biologique	
<ul style="list-style-type: none"> - très faible richesse spécifique (3 à 4 espèces par relevé) ; - habitat très répandu dans le Massif armoricain, sans grande valeur patrimoniale. 	
Menaces potentielles	
<p>Association non menacée sur les falaises littorales.</p>	
Recommandations en matière de gestion	
<ul style="list-style-type: none"> - non-intervention. 	
Spécificité de l'habitat sur le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé »	
Répartition sur le site	
<p>Cet habitat est très localisé sur le site et couvre de très faibles surfaces. Une localité a été repérée au nord de l'île Besnard et deux autres au niveau de la pointe du Meinga.</p>	
Superficie	
<p>0,02 ha</p>	
Atteinte(s)	
<p>Aucune atteinte n'a été recensée pour cet habitat.</p>	
État de conservation de l'habitat	
<p>Cet habitat est en bon état sur le site Natura 2000.</p>	

Habitat générique Code Natura 2000 – 9180*	Forêts de pentes, éboulis ou ravins du <i>Tilio-Acerion</i> (pour les forêts de ravin)* Habitat prioritaire
<p>Il s'agit de frênaies, d'ormaises qui occupent des stations de taille réduite sur pentes fortes ou au fond et sur les versants de ravins encaissés. Le sol se développe dans des colluvions de tailles variées. Il est souvent riche en éléments fins.</p> <p>Elles se rencontrent dans le domaine atlantique, à l'étage collinéen (plus rarement à l'étage montagnard : Pyrénées). On y note la fréquence de l'Aspidium à soies (<i>Polystichum setiferum</i>).</p> <p>Ce type d'habitat est rare et de grande valeur patrimoniale.</p> <p>Le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé » abrite un seul habitat élémentaire décrit ci-dessous :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ormaies-frênaies de ravin, atlantiques à Gouet d'Italie (pour les forêts de ravin) (9180 – 1*) 	
Habitat élémentaire Code Natura 2000 – 9180 -1*	Ormaies-frênaies de ravin, atlantiques à Gouet d'Italie (pour les forêts de ravin)*
Conditions stationnelles	
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Topographie</i> : rives abruptes, pentes internes, vallons un peu protégés des grands vents marins. - <i>Substrat</i> : sols colluviaux neutrophiles à acidiclins riches en éléments nutritifs, présentant une bonne activité biologique et très frais. 	
Structure, physiologie	
<p>Cet habitat est caractérisé par une forêt relativement basse qui se développe sur les pentes fortes des falaises littorales. La strate arborescente est dominée par l'Orme champêtre (<i>Ulmus minor</i>), pouvant être accompagné du Chêne pédonculé (<i>Quercus robur</i>). La strate herbacée montre un fort recouvrement du Lierre et une grande fréquence du Gouet d'Italie (<i>Arum italicum</i>), de l'Iris fétide (<i>Iris foetidissima</i>) et du Fragon (<i>Ruscus aculeatus</i>). Les ptéridophytes des milieux à forte humidité atmosphérique (<i>Asplenium scolopendrium</i>, <i>Polystichum setiferum</i>) sont également bien représentés.</p>	
Espèces caractéristiques	
<ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 50%;">- <i>Ulmus minor</i> (Orme champêtre) <li style="width: 50%;">- <i>Tamus communis</i> (Tamier commun) <li style="width: 50%;">- <i>Fraxinus excelsior</i> (Frêne commun) <li style="width: 50%;">- <i>Ruscus aculeatus</i> (Fragon) <li style="width: 50%;">- <i>Iris foetidissima</i> (Iris fétide) <li style="width: 50%;">- <i>Asplenium scolopendrium</i> (Scolopendre) <li style="width: 50%;">- <i>Arum italicum</i> (Arum d'Italie) <li style="width: 50%;">- <i>Polystichum setiferum</i> (Polystich à soies) <li style="width: 50%;">- <i>Rubia peregrina</i> (Garance voyageuse) <li style="width: 50%;">- <i>Geranium robertianum</i> (Géranium herbe à Robert) <li style="width: 50%;">- <i>Ligustrum vulgare</i> (Troëne commun) <li style="width: 50%;">- <i>Eurhynchium striatum</i> (Hypne strié) 	
Ecologie	
<p>Cet habitat forestier est caractéristique du domaine atlantique (climat humide). Il s'agit d'ormaises qui occupent des stations de taille réduite sur pentes fortes et sur les versants de ravins encaissés. Le sol souvent riche en éléments fins, se développe dans des colluvions de tailles variées. Le caractère neutrocline à neutrocalcicole de la variante littorale est indiqué par la présence de l'Iris fétide (<i>Iris foetidissima</i>), du Tamier commun (<i>Tamus communis</i>), du Fragon (<i>Ruscus aculeatus</i>) ou de la Garance voyageuse (<i>Rubia peregrina</i>).</p>	
Contacts	
<p>Autres habitats forestiers, prairies, cultures.</p>	
Confusions possibles	
<p>Confusions possibles avec les mêmes types de groupements non installés sur des pentes fortes. Des confusions avec des phases pionnières à frêne des hêtraies-chênaies, installées sur des substrats stabilisés, sont également à éviter.</p>	
Dynamique de la végétation	
<p>Stade climacique, stable en l'absence d'intervention humaine.</p>	
Valeur écologique et biologique	
<p>En Bretagne, l'habitat est rare et occupe généralement des surfaces restreintes. C'est un habitat résiduel souvent détruit par le passé.</p>	
Menaces potentielles	
<ul style="list-style-type: none"> - création de sentier de randonnée (ravinement) 	
Recommandations en matière de gestion	
<ul style="list-style-type: none"> - respect du cortège spontané, éviter toute plantation de résineux qui remet en cause l'intégrité de l'habitat ; - respecter les faibles surfaces concernées par l'habitat (limitation des interventions forestières). 	

Spécificité de l'habitat sur le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé »

Répartition sur le site

Cet habitat a été observé au Vieux Chatel (Saint Coulomb) et à la pointe du Meinga.

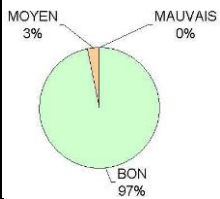
Superficie

2,8 ha

Atteinte(s)

Un cas d'énrésinement a été observé.

État de conservation de l'habitat



L'habitat est en bon état de conservation sur le site Natura 2000.

Habitat générique Code Natura 2000 – 9130	Hêtraies du <i>Asperulo-Fagetum</i> Habitat d'intérêt communautaire peu typique
Conditions stationnelles	
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Topographie</i>: plateaux. - <i>Substrat</i>: sols bruns acides, humus de type mull forestier (surtout groupement 2) ou moder avec couche de litière épaisse (surtout groupement 3). 	
Structure, physionomie	
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Groupement 1 (Hêtraies-chênaies neutro-acidiclinales)</i>: boisements codominés par le Hêtre (<i>Fagus sylvatica</i>) et le Chêne pédonculé (<i>Quercus robur</i>), parfois accompagnés du Charme (<i>Carpinus betulus</i>) et du Merisier (<i>Prunus avium</i>). Le sous-bois est composé d'espèces herbacées neutro-acidiclinales (<i>Hyacinthoides nonscripta</i>, <i>Galeopsis tetrahit</i>, <i>Ruscus aculeatus</i>...) - <i>Groupement 2 (Ormaies)</i>: boisements purs à Orme champêtre (<i>Ulmus minor</i>), souvent assez denses. Strate herbacée colonisée par les Ronces (<i>Rubus gr. fruticosus</i>) et la Fougère aigle (<i>Pteridium aquilinum</i>) quand le boisement est moins dense. - <i>Groupement 3 (autres boisements mésophiles acidiphiles et neutroclinales)</i>: boisements dominés par le Chêne pédonculé (<i>Quercus robur</i>), souvent accompagné du Châtaignier (<i>Castanea sativa</i>). Strate herbacée composée d'espèces neutroclinales (<i>Anemone nemorosa</i>) à acidiphiles à large amplitude (<i>Pteridium aquilinum</i>, <i>Rubus gr. fruticosus</i>) 	
Espèces caractéristiques	
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Fagus sylvatica</i> (Hêtre) - <i>Stellaria holostea</i> (Stellaire holostée) - <i>Carpinus betulus</i> (Charme faux-bouleau) - <i>Potentilla sterilis</i> (Potentille faux-fraisier) - <i>Prunus avium</i> (Merisier) - <i>Quercus robur</i> (Chêne pédonculé) - <i>Rosa arvensis</i> (Rosier des champs) - <i>Vinca minor</i> (Petite pervenche) 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Ulmus minor</i> (Orme champêtre) - <i>Castanea sativa</i> (Châtaignier) - <i>Acer pseudoplatanus</i> (Erable sycomore) - <i>Anemone nemorosa</i> (Anémone des bois) - <i>Brachypodium sylvaticum</i> (Brachypode des bois) - <i>Hedera helix</i> (Lierre) - <i>Ilex aquifolium</i> (Houx) - <i>Rubus gr. fruticosus</i> (Ronce commune)
Ecologie	
<p>Cet habitat regroupe des forêts et boisements des sols mésophiles, acides à légèrement neutrophiles. La composition de la strate arborée est souvent liée à la gestion sylvicole pratiquée (surtout pour le groupement 3). Sur le site, le groupement 1 est constitué de bois liés aux sols bruns mésotrophes, neutroclinales à légèrement acides. La minéralisation de la matière organique est plus rapide que dans les forêts acidiphiles et se traduit par des litières assez bien décomposées. Le groupement 2 est représenté par un boisement mésophile à mésohygrophile, sur sol neutre à légèrement basique, riche en bases et en azote. Le groupement 3 est un boisement souvent anthropisé, avec une composition de la strate arborée très liée à l'intervention de l'homme</p>	
Contacts	
Très varié : zones humides, prairies, cultures, milieux anthropisés ...	
Confusions possibles	
Aucune confusion possible.	
Dynamique de la végétation	
Groupements climaciques à dynamique lente (groupements 1 et 3). L'Orme champêtre est une espèce postpionnière nomade qui peut laisser sa place aux sylvatiques vraies, aboutissant parfois à une forme sèche de la chênaie-charmaie, plus souvent à une chênaie-frênaie (groupement 3).	
Valeur écologique et biologique	
Diversité floristique généralement assez faible (groupements 1 et 3) à très faible (groupement 2)	
Recommandations en matière de gestion	
- non intervention.	
Spécificité de l'habitat sur le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé »	
Répartition sur le site	
Cet habitat a été observé au niveau du lieu dit Le Lupin (Saint Coulomb).	
Superficie	
0,9 ha	
Atteinte(s)	
Pas de donnée	
État de conservation de l'habitat	
Pas de donnée	

2.2.3 Les habitats marins d'intérêt communautaire

Les habitats naturels marins d'intérêt communautaire n'ont pour l'instant pas été inventoriés et cartographiés sur la zone Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé ». Cependant, dans le cadre du marché national « Habitats » de l'Agence des Aires Marines Protégées (AAMP), en collaboration avec les DREAL, une cartographie des habitats (biotopes et biocénoses) benthiques et/ou communautés pélagiques des sites Natura 2000 marins du golfe Normand-Breton est en cours de réalisation par le bureau d'études Hémisphère Sub. Ce travail vise à réunir l'ensemble des données déjà connues, mais aussi, à obtenir de nouvelles données sur ces sites Natura 2000. Le périmètre de cette étude étant bien plus large que celui de la zone Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé », seuls deux points de prospection sont compris dans cette zone (une plongée au niveau de la pointe du Grouin et une station d'échantillonnage des substrats sédimentaires au large de l'anse du Verger). Les données ainsi obtenues donneront des indications générales sur les habitats présents, mais seront sans doute trop peu précises pour répondre à des questions de gestion très locales. Les résultats sont attendus dans le courant de l'année 2012.

Par ailleurs, le CEVA (2008) en partenariat avec le Rebent et l'Agence de l'Eau Seine Normandie (AESN) est à l'origine de travaux de cartographie par imagerie hyperspectrale du couvert algal du médiolittoral et de l'infralittoral supérieur sur le secteur entre le Cap Fréhel et Cancale. L'objectif général de cette cartographie des estrans est de fournir un état initial, destiné à être utilisé comme indicateur de qualité biologique dans le cadre de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE). La restitution cartographique est à ce jour en cours de numérisation.

Toutefois, une description succincte de chacun de ces habitats sera exposée dans le présent document. Celle-ci se limitera au niveau générique (sauf pour l'habitat « Sables fins propres et légèrement envasés, herbiers de *Zostera marina* (façade atlantique) » qui a été cartographié sur la zone et l'habitat « Grottes marines submergées ou semi-submergées » qui ne présente qu'un seul habitat élémentaire sur la façade atlantique) et ne s'intéressera pas aux différentes déclinaisons identifiées. Ces descriptions sont issues des informations du Cahier d'habitats côtiers réalisé par le Muséum National d'Histoire Naturelle.

Les habitats naturels marins d'intérêt communautaire listés dans le Formulaire Simplifié de Données (FSD) de 2004 sont regroupés dans le tableau suivant.

Code Natura 2000	Intitulé habitat marin d'intérêt communautaire	Surface approximative (ha)
1110	Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine	665
1140	Replats boueux ou sableux exondes à marée basse	140
1170	Récifs	140
8330	Grottes marines submergées ou semi-submergées	17,5

Tableau 6 : Habitats marins d'intérêt communautaire et surface sur le site

Habitat générique Code Natura 2000 - 1110	Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine
<p>Cet habitat correspond à l'étage infralittoral des zones ouvertes soumises à un fort hydrodynamisme. Il s'agit de milieux dispersifs à très haute énergie où les dépôts de particules fines sont limités. Ces avant-plages submergées forment le prolongement sous-marin des côtes rectilignes sableuses (Aquitaine). Elles constituent également des cordons littoraux ancrés à leurs extrémités sur des massifs rocheux, c'est le cas des tombolos (Quiberon, Hyères). Ces milieux sont généralement en pente très faible (0,3 à 0,4 %) et régulière jusqu'à une profondeur où les houles affaiblissent le remaniement incessant des particules, le plus souvent au-delà de 10 à 15 m.</p> <p>Lorsque les actions hydrodynamiques s'atténuent, cet habitat sableux permet l'installation d'herbiers à <i>Zostera marina</i>, caractéristiques de l'Atlantique boréal.</p> <p>À proximité des massifs rocheux, cet habitat est aussi représenté par des platiers de sables grossiers et de graviers, parfois très étendus (Bretagne, Vendée). Très localement, en eau claire, ces fonds grossiers peuvent héberger les thalles arbusculaires d'une Corallinacée libre : <i>Phymatolithon calcareum</i>, susceptibles de constituer un véritable banc de maërl, habitat cavitaire très complexe pour les invertébrés.</p> <p>Ces deux formations végétales, l'herbier et le maërl, confèrent à cet habitat un degré élevé de complexité architecturale en lui donnant de nouvelles dimensions. De nombreuses espèces trouvent là abri, refuge et ressources trophiques, ce qui explique en grande partie la très forte diversité spécifique enregistrée dans ces deux formations particulières.</p> <p>Le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé » abrite entre autre l'habitat élémentaire décrit ci-dessous :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sables fins propres et légèrement envasés, herbiers de <i>Zostera marina</i> (façade atlantique) (1110 - 1) 	
Habitat élémentaire Code Natura 2000 – 1110 -1	Sables fins propres et légèrement envasés, herbiers de <i>Zostera marina</i> (façade atlantique)
Conditions stationnelles	
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Topographie</i> : avant-plages constituant le prolongement sous-marin (jusqu'à 15 à 20 m) des plages intertidales ; pente très faible. - <i>Substrat</i> : sable fin très compact. 	
Structure, physionomie	
<p>Selon le gradient hydrodynamique décroissant de la côte vers le large, les sables fins sont caractérisés par une zone de charriage au contact du médiolittoral, puis par une zone d'instabilité où la couche de surface est fréquemment remaniée par les houles et les vagues. Apparaît ensuite une zone de stabilisation hydrodynamique, et enfin une zone de stabilité sédimentaire où les remaniements sont peu fréquents.</p>	
Espèces caractéristiques	
<ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 50%;">- <i>Zostera marina</i> (Zostère marine) <li style="width: 50%;">- <i>Pharus legumen</i> (Couteau) <li style="width: 50%;">- <i>Donax trunculus</i> (Telline ou donax) <li style="width: 50%;">- <i>Entelurus aequorus</i> (Entélure) <li style="width: 50%;">- <i>Venus gallina</i> (Vénus) <li style="width: 50%;">- <i>Hippocampus antiquorum</i> (Hippocampe) <li style="width: 50%;">- <i>Mactra stultorum</i> (Mactre coralline) 	
Ecologie	
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Zostera marina</i> se développe dans la zone infralittorale, du bas de l'estran à 3-4 m de profondeur dans les cuvettes qui retiennent de l'eau pendant la basse mer ; - rôle écologique important dans le fonctionnement de l'écosystème côtier. 	
Contacts	
Contacts supérieurs : replats boueux et sableux de l'étage médiolittoral.	
Confusions possibles	
<p>Il n'y a aucune confusion possible, si ce n'est avec les sables mal triés (code 1110-4). L'herbier à <i>Zostera marina</i> caractérise bien cet habitat infralittoral, du bas de l'estran de 3 à 4 m de profondeur. Il ne doit cependant pas être confondu avec l'herbier à <i>Zostera noltii</i> qui ne se développe que dans l'étage médiolittoral.</p>	

Valeur écologique et biologique

- La présence de nombreuses espèces de mollusques bivalves et d'amphipodes fait de cet habitat un milieu très diversifié. Ces espèces sont la proie de nombreux prédateurs comme les oiseaux et les juvéniles de poissons plats (Sole - *Solea vulgaris*, Turbot - *Psetta maxima*...) pour lesquels cet habitat fait office de véritable nourricerie. Les herbiers forment un habitat de qualité exceptionnelle. L'inventaire d'un herbier comprend généralement plus d'une centaine d'espèces, parmi lesquelles les amphipodes, les polychètes errantes et les gastéropodes constituent les groupes dominants.
- Les herbiers de zostères en fixant le substrat, participent à la limitation de l'érosion du trait de côte ;
- Ce milieu, de part son accessibilité par fort coefficient présente également un intérêt pédagogique ;
- Les herbiers de zostères constituent un bon indicateur des changements de condition du milieu.

Menaces potentielles

- maladie appelée « wasting disease » (ayant détruit la presque totalité des herbiers dans tout l'atlantique nord dans les années 1930) ;
- pratiques de pêches à pied peu respectueuses des milieux ;
- dragage et chalutage ;
- aménagements portuaires et en mer (mouillages, structures conchylicoles...) pouvant provoquer des perturbations directes (arrachage des plants de zostères, perturbation du substrat...) ou indirecte (augmentation de la turbidité) ;
- eutrophisation locale ;
- atteintes liées aux pollutions maritimes (ex. marée noire).

Recommandations en matière de gestion

La préservation des herbiers à Zostères suppose l'interdiction du chalutage et des dragages, ainsi qu'une limitation, voire une interdiction, des ancrages de bateaux et de certaines pratiques de pêche de loisir dans ces zones et à leur périphérie.

Spécificité de l'habitat sur le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé »

Répartition sur le site

Habitat présent le long de la zone côtière et présentant des herbiers de zostères au niveau des pointes de la Varde et du Meinga, des anses du Guesclin, du Verger et des Potelets et au Nord de la pointe de la Chaîne.

Superficie

Pas de donnée exacte sur la superficie de l'ensemble de l'habitat (estimation 405,8 ha).

Superficie des différents herbiers de zostères :

- *Pointe de la Varde* : 0,64 ha ;
- *Pointe du Meinga* : un petit herbier de 0,29 ha et un plus important qui s'étend sur 4,45 ha mais est très diffus ;
- *Anse du Guesclin* : deux herbiers de 0,33 et 1,43 ha ;
- *Anse du Verger* : deux herbiers de 0,06 et 0,37 ha ;
- *Anse des potelets* : 0,54ha ;
- *Pointe de la chaîne* : deux herbiers de 3,74 et 0,10 ha.

Atteinte(s)

- Pratiques de pêche à pied peu respectueuses pour les herbiers de zostères notamment observées au niveau de la pointe de la Varde ;
- Présence de mouillages sur certains herbiers.



Photographie 7 : Pêche à l'haveneau dans l'herbier de zostères de la pointe de la Varde

État de conservation de l'habitat

Pas de donnée



Figure 30 : Cartographie des herbiers de Zostère marine
(Sources diverses 1997-2007 ; Produit numérique REBENT multisources Ifremer-CNRS-CEVA, 2007)

Habitat générique

Code Natura 2000 - 1140

Replats boueux ou sableux exondés à marée basse

Cet habitat correspond à la zone de balancement des marées (estran), c'est-à-dire aux étages supralittoral (zone de sable sec) et médiolittoral (zone de rétention et de résurgence). Sa variabilité est liée à l'amplitude des marées, aux profils topographiques qui traduisent le mode (exposition aux forces hydrodynamiques, vagues et houles...). Selon le mode d'exposition (battu ou abrité), la taille du sédiment est très variable. Des populations d'invertébrés très abondantes et diversifiées participent à l'ensemble de la production de l'écosystème littoral. Elles constituent les proies d'une faune aquatique (crabes et poissons) à marée haute, tandis qu'elles sont exploitées par les oiseaux à marée basse. Il existe dans cet habitat de très fortes potentialités de production secondaire. Sur le plan économique et social, ces milieux ont une vocation multiple et sans cesse renouvelée : halieutique (mytiliculture, vénériculture, cardiculture), touristique (plages), récréative (pêche à pied), sportive (chars à voile...).

Cet habitat est largement distribué sous ses différentes formes (habitats élémentaires) sur l'ensemble des côtes françaises.

Conditions stationnelles

- *Topographie* : étages supralittoral (zone de sable sec) et médiolittoral (zone de rétention et de résurgence).
- *Substrat* : vases en milieux abrités, galets et cailloutis en milieux très battus, ou sables dans les zones de déferlement des houles (surf) le long des côtes dunaires.

Structure, physionomie

Composé essentiellement de sables qui retiennent dans leurs intervalles des débris végétaux rejetés en épaves et qui peuvent conserver toujours une certaine humidité.

Espèces caractéristiques

- *Cerastoderma edule* (Coque)
- *Spio martinensis* (petites polychètes)
- *Tellina tenuis* (Telline)
- *Donax trunculus* (Telline ou Donax)

Ecologie

Sur la partie haute de l'estran, les algues en décomposition fournissent un couvert garantissant le maintien d'une humidité et constituent une source de nourriture pour les crustacés amphipodes du genre *Talitrus*. Ces Puces de mer sont des détritivores. Cet habitat dispose de réelles potentialités de production secondaire. Les organismes détritivores recyclent la plus grande partie des macrophytes échoués. Plus bas sur l'estran, la base de la chaîne trophique repose sur les multitudes de petits crustacés trouvant une nourriture abondante dans la mince couche d'eau à marée haute (phytoplancton, détritivores...) et présentant un développement rapide. Les populations très abondantes de crustacés, polychètes et bivalves constituent une source de nourriture importante pour les poissons et les crustacés à marée haute et les oiseaux à marée basse.

Contacts

Contacts inférieurs : bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine (UE : 1110) ;
 Contacts supérieurs : cordons littoraux avec la végétation annuelle des laisses de mer.

Valeur écologique et biologique

- Très fortes potentialités de production secondaire ;
- Zone de transition entre les milieux aquatiques et terrestres et de recyclage du matériel organique en épave ;
- Aire de nourrissage des oiseaux d'estran (bécasseaux, tournepierres, ...).

Menaces potentielles

- nettoyage mécanique des hauts de plage
- travaux d'aménagement du littoral
- eutrophisation
- atteintes liées aux pollutions maritimes

Recommandations en matière de gestion

- Limiter les nettoyages aux seuls macrodéchets en évitant l'utilisation de moyens mécaniques lourds.
- Sensibiliser les pêcheurs à pied de loisir à des pratiques plus respectueuses de ces milieux.

Habitat générique Code Natura 2000 - 1170	Récifs
<p>Cet habitat correspond à des substrats durs, que ce soient les falaises, les platiers rocheux ou les champs de blocs. Les caractéristiques géologiques déterminent l'existence et la structure des substrats solides, qu'ils soient durs et compacts (granites, basaltes) ou friables (schistes). Ces milieux et micro-milieux à très forte variabilité topographique, offrent des biotopes protégés favorables à l'installation d'une flore et d'une faune sessile (épibioses), ainsi que des abris pour la faune vagile. Cet habitat se présente donc sous forme d'une mosaïque de biotopes variés et juxtaposés au gré de la géomorphologie.</p>	
<p>Conditions stationnelles</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Topographie</i> : surface plane. - <i>Substrat</i> : roches, galets et végétaux. 	
<p>Structure, physionomie</p>	
<p>Le substrat rocheux est recouvert ou non de végétation selon le mode d'exposition du secteur considéré. Des cuvettes peuvent se créer suivant la topographie du substrat.</p>	
<p>Espèces caractéristiques</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Algues brunes</i> : <i>Fucus sp.</i>, <i>Laminaria ssp.</i> et <i>Cystoseira ssp.</i> - <i>Algues rouges</i> : <i>Corallinaceae sp.</i>, <i>Ceramaceae sp.</i> et <i>Rhodomelaceae sp.</i> - <i>Algues vertes</i> : <i>Enteromorpha spp.</i>, <i>Ulothrix spp.</i> - <i>Mytilus edulis</i> (Moule) - <i>Nucella lapillus</i> (Bigorneau perceur) - <i>Odostomia scolaris</i> (gastéropode) 	
<p>Ecologie</p>	
<p>La vie sur ce milieu est inféodée aux facteurs écologiques que sont l'humectation, la durée d'émersion, l'exposition aux rayons solaires, l'assèchement par le vent et les écarts thermiques et halins (lessivage par la pluie) entre la basse mer et la haute mer qui varient selon la position sur l'estran. On y retrouve tout un cortège de végétation associé à une faune marine ou terrestre. De nombreux oiseaux dépendent de ces habitats rocheux.</p>	
<p>Contacts</p>	
<p>Contacts supérieurs : peuplements végétaux des falaises (UE : 1230).</p>	
<p>Confusions possibles</p>	
<p>Aucune confusion possible avec d'autres types d'habitats.</p>	
<p>Valeur écologique et biologique</p>	
<p>L'importante production de macrophytes peut être en partie consommée sur place par les herbivores, mais elle est surtout exportée sous forme de détritux dans l'ensemble des eaux littorales. De plus, cet habitat héberge, dans les niveaux moyens et inférieurs, des juvéniles d'espèces commerciales comme les crevettes (<i>Palaemon serratus</i>) ou de nombreux individus de petites espèces de poissons, consommés par des prédateurs d'intérêt commercial (crabes, Étrilles - <i>Necora puber</i>, Congres - <i>Conger conger</i>...).</p>	
<p>Menaces potentielles</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - sur-exploitation des algues ; - retournement de blocs de pierres ou de galets, non remis dans leur position d'origine ; - atteintes liées aux pollutions maritimes (ex. marée noire). 	
<p>Recommandations en matière de gestion</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilisation des pêcheurs à pied. 	

Habitat générique Code Natura 2000 - 8330	Grottes marines submergées ou semi-submergées
<p>Le passage du milieu extérieur à l'intérieur d'une grotte ou d'une quelconque cavité se traduit par des modifications importantes de l'environnement physique : variabilité de la quantité de lumière, diminution de la circulation de l'eau induisant des modifications thermiques et trophiques. La décroissance brutale de la lumière, pouvant aller jusqu'à son extinction totale, limite, voire supprime, toute possibilité de survie des végétaux. La réduction de la circulation de l'eau provoque une forte diminution des apports trophiques, une importante stratification thermique et une réduction drastique des apports larvaires induisant un appauvrissement de la biodiversité. En réponse à ces conditions de vie, les organismes et les peuplements cavernicoles ont développé des particularités biologiques exceptionnelles. De ce fait, ces milieux comportent des espèces de grande valeur patrimoniale (rares, endémiques, profondes). La valeur esthétique des grottes dans les paysages sous-marins, en fait des sites de plongée très recherchés. La sur-fréquentation des grottes, avec l'activation de la circulation de l'eau, l'accumulation des bulles d'air, la mise en suspension des sédiments et les contacts avec les parois, compte tenu de l'exiguïté des lieux, peuvent conduire à la destruction partielle ou totale de peuplements dont la reconstitution est très lente.</p> <p>Il n'existe qu'un seul habitat élémentaire sur la façade atlantique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grottes en mer à marées (façade atlantique) (8330 - 1). 	
Habitat élémentaire Code Natura 2000 – 8330 -1	Grottes en mer à marées (façade atlantique)
Conditions stationnelles	
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Topographie</i> : cavité creusée dans la falaise rocheuse. - <i>Substrat</i> : rocheux. 	
Structure, physionomie	
<p>Les grottes de l'étage médiolittoral sont creusées dans des falaises rocheuses de nature variée. Leur entrée émerge à basse mer, tandis que leur fond peut rester immergé grâce à la présence de grandes vasques ou de petites cuvettes. Dans ces micro-milieus, la lumière restreinte et l'atténuation des conditions hydrodynamiques permettent la venue et la survie d'espèces sciaphiles des étages inférieurs.</p>	
Espèces caractéristiques	
<ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 50%;">- <i>Verrucaria mucosa</i> (Lichen noir) <li style="width: 50%;">- <i>Scrupocellaria spp.</i> (bryozoaires) <li style="width: 50%;">- <i>Catenella caespitosa</i> (algue rouge muscinante) <li style="width: 50%;">- <i>Balanus crenatus</i> (Balane) <li style="width: 50%;">- <i>Hildenbrandia rubra</i> (algue rouge encroûtante) <li style="width: 50%;">- <i>Dendrodoa grossularia</i> (ascidie) <li style="width: 50%;">- <i>Pollicipes cornucopiae</i> (Pouce-pied) <li style="width: 50%;">- <i>Scypha raphanus</i> (éponge) 	
Contacts	
<ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 50%;">- Contacts inférieurs : roche médio- et infra-littorale ; <li style="width: 50%;">- Contacts supérieurs : falaises atlantiques. 	
Confusions possibles	
Aucune confusion possible avec d'autres types d'habitats.	
Valeur écologique et biologique	
<p>Ces grottes constituent un milieu exceptionnel sur le plan patrimonial. Sur le site Natura 2000, l'une héberge le grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> – espèce d'intérêt communautaire), chauve-souris dont les effectifs dans les grottes représentent un pourcentage non négligeable de l'ensemble de la population française. L'atténuation de la lumière permet de mieux identifier le rôle de ce facteur. Ces milieux ont donc une valeur pédagogique. Beaucoup d'entre eux témoignent de l'occupation humaine par les nombreux vestiges archéologiques retrouvés.</p>	
Menaces potentielles	
<ul style="list-style-type: none"> - accumulation de déchets de toutes sortes - visite des grottes avec piétinement et prélèvement d'espèces 	
Recommandations en matière de gestion	
<ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 50%;">- limiter l'accès à ces grottes ; <li style="width: 50%;">- non-intervention. 	

2.2.4 Etat de conservation des habitats d'intérêt communautaire

L'état de conservation d'un habitat naturel est défini comme l'effet de l'ensemble des influences agissant sur celui-ci ainsi que sur les espèces typiques qu'il abrite, qui peuvent affecter à long terme sa répartition naturelle, sa structure et ses fonctions ainsi que la survie à long terme de ses espèces typiques sur le territoire européen des Etats membres. L'état de conservation d'un habitat naturel sera considéré comme « favorable », à l'échelle biogéographique, lorsque les trois conditions suivantes sont réunies :

- son aire de répartition naturelle ainsi que les superficies qu'il couvre au sein de cette aire sont stables ou en extension ;
- la structure et les fonctions spécifiques nécessaires à son maintien à long terme existent et sont susceptibles de perdurer dans un avenir prévisible ;
- l'état de conservation des espèces qui lui sont typiques est favorable (*Annexe 4*).

La notion d'état de conservation rend compte de « l'état de santé » des habitats déterminé à partir de critères d'appréciation. Maintenir ou restaurer un état de conservation favorable pour les espèces et les habitats d'intérêt communautaire est l'objectif de la directive « Habitats-Faune-Flore ». L'état de conservation peut être favorable, défavorable inadéquat ou défavorable mauvais. Une espèce ou un habitat est dans un état de conservation favorable lorsqu'elle/il prospère et a de bonnes chances de continuer à prospérer à l'avenir. Cette évaluation sert à définir des objectifs et des mesures de gestion dans le cadre du Docob afin de maintenir ou rétablir un état équivalent ou meilleur. Dans la pratique, le bon état de conservation vise un fonctionnement équilibré des milieux par rapport à leurs caractéristiques naturelles.

La méthode utilisée pour évaluer l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire à l'échelle d'un site est décrite en *Annexe 4*. Il est à noter que cette méthode, élaborée par le Conservatoire Botanique National de Brest (CBNB), est essentiellement basée sur le critère « structure et fonction spécifiques de l'habitat » et ne prend pas en compte les superficies occupées par celui-ci.

Sur le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé », les habitats des hauts de plage (1210), des prés salés (1310 et 1330), des végétations amphibies (3110 et 3130), des mégaphorbiaies (6430), des végétations chamophytiques (8220) et des forêts de pente (9180*) sont globalement en bon état de conservation. En revanche, la situation est toute autre pour les dunes, notamment les dunes grises (2130*) marquées par des dégradations liées à la sur-fréquentation, ainsi que pour les landes (4030) principalement affectées par l'embroussaillage (dynamique naturelle). Ces dernières n'occupent par ailleurs que de très faibles surfaces, nettement inférieures à leur situation passée, et sont très morcelées sur le site. La végétation des falaises littorales (1230) est globalement en bon état de conservation avec cependant des dégradations marquées liées à la sur-fréquentation au niveau des pointes rocheuses les plus fréquentées et globalement des faibles surfaces pour ce site comportant un long linéaire de côtes rocheuses.

Code Natura	Intitulé habitat d'intérêt communautaire	Surface totale (ha)	% habitats d'intérêts communautaire terrestre	Part régionale (%)	Etat de conservation % (CBNB 2008)			Type de perturbation														
					Bon	Moyen	Mauvais	Eutrophisation	Rudéralisation	Sur-fréquentation	Erosion	Remblais	Embroussaillage	Enrésinement	Présence de lapins	Présence d'espèces invasives	Piétinement	Abaissement du niveau d'eau tardif	Mouillages	Pêche à pied		
1110	Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine							Pas de donnée														
1140	Replats boueux ou sableux exondés à marée basse							Pas de donnée														
1170	Récifs							Pas de donnée														
1210	Végétation annuelle des laisses de mer	0,2	0,4	1,5	100	0	0	La rareté de l'habitat sur le site, voire son absence sur une grande partie des plages, traduit une dégradation de cet habitat très sensible														
1230	Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques	14,3	30,6	2,4	77	13	10															
1310	Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	3,2	6,8	1,6	91	0	9															
1330	Prés-salés atlantiques	7,5	16,0	0,29	99,4	0,5	0,1															
1430	Fourrés halo-nitrophiles (<i>Pegano-Salsoletea</i>)	0,1	0,2	1	100	0	0															
2110	Dunes mobiles embryonnaires	2,2	4,6	3,9	45,3	53,3	1,4															
2120	Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches)	6,3	13,4	2,1	71	13	16															
2130	Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises) (Prioritaire)	2,2	4,7	0,13	34,0	8,6	57,4															
3110	Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses	1,7	3,6	1,6	97	2	1															
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	1,6	3,4	10,2	99	0	1															
4030	Landes sèches européennes	2,0	4,2	0,03	28,5	42,2	29,3															
6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	1,9	4,0	0,21	86	0	14															
8220	Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	0,02	0,04	0,03	100	0	0															
8330	Grottes marines submergées ou semi-submergées							Pas de donnée														
9130	Hêtraies du <i>Asperulo-Fagetum</i> (habitat d'intérêt communautaire peu typique)	0,9	1,9	0,15				Etat de dégradation non évalué														
9180	Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion (Prioritaire)	2,8	6,0	15,5	97	3	0															
TOTAL surface concerné (ha)		46,8			79	11	11															

Tableau 7 : Synthèse de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire en 2008 (Source : CBNB)

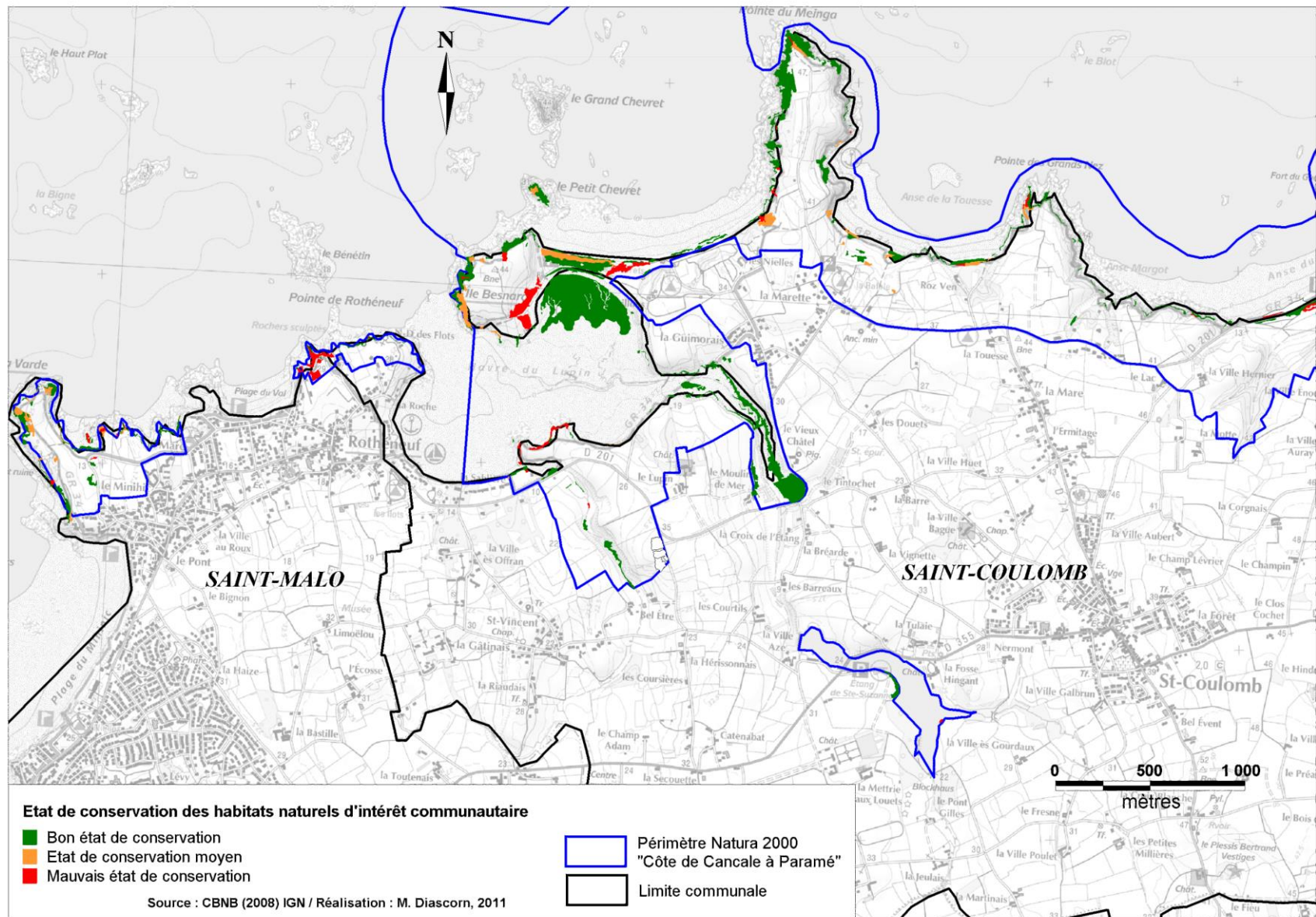


Figure 31 : Cartographie de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire (1/3) - Commune de Saint-Malo et Saint-Coulomb

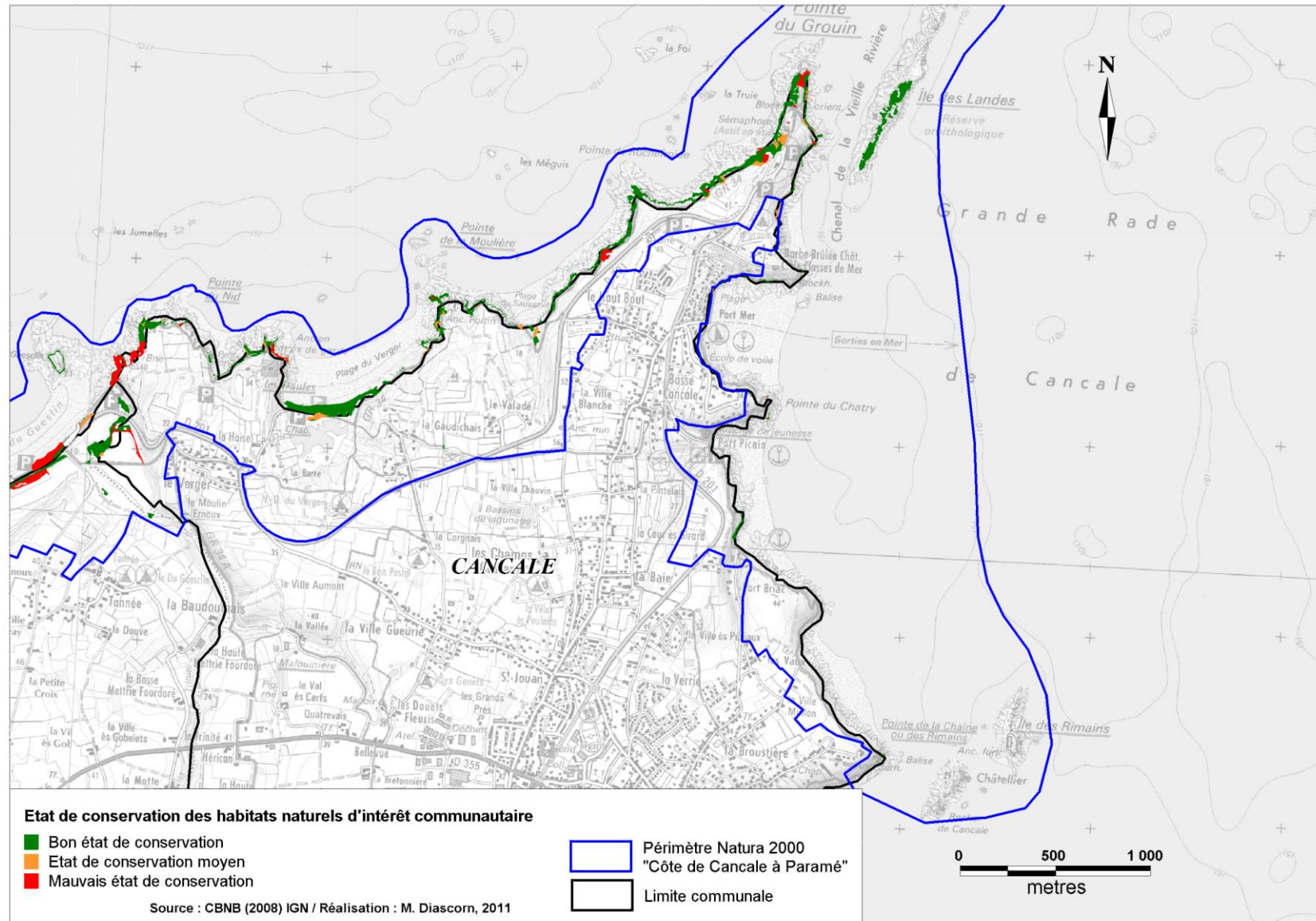


Figure 32 : Cartographie de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire (2/3) - Commune de Cancale

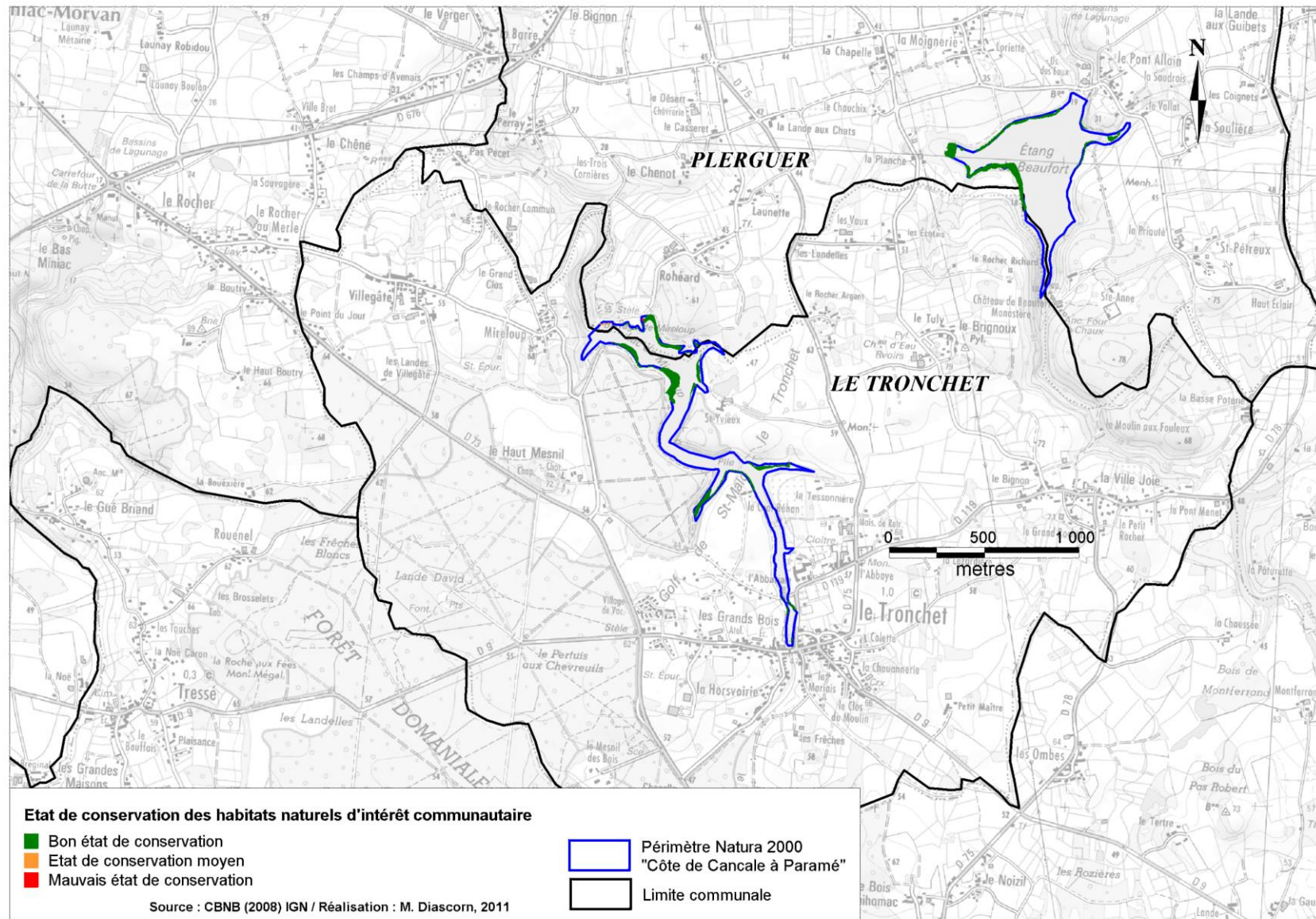


Figure 33 : Cartographie de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire (3/3) – Etangs de Mireloup et Beaufort

2.3 Les espèces d'intérêt communautaire

A l'instar des habitats naturels d'intérêt communautaire, l'Europe et la France se sont engagées à assurer la conservation des espèces animales et végétales dites d'intérêt communautaire mais également de leurs habitats. Ces espèces sont listées dans les annexes de la directive « Habitats » qui définissent la réglementation les concernant.

L'annexe II de la directive liste les espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC), impliquant :

- le maintien et/ou la restauration des habitats de ces espèces dans un état de conservation favorable ;
- la non-perturbation des espèces, pour les perturbations ayant un effet au regard de leur conservation ;
- l'évaluation des incidences pour les projets susceptibles d'affecter les habitats de ces espèces.

Le Formulaire Standard de Données (FSD) qui liste les espèces de la directive « Habitats-Faune-Flore » présentes sur le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé » cite 2 espèces animales d'intérêt communautaire (le grand rhinolophe et le grand dauphin) et une espèce végétale (le coléanthe délicat) qui a justifié l'extension du périmètre en 2005 aux étangs de Beaufort, Sainte-Suzanne et Mireloup.

A cette liste, s'ajoute le petit rhinolophe, la barbastelle, le murin de bechstein, le murin à oreilles échancrées et le grand murin qui ont été observés sur le site à proximité des étangs de Mireloup et Beaufort et qu'il conviendrait donc d'inclure dans le FSD.

	Espèce		Code Natura 2000
	Nom vernaculaire	Nom scientifique	
Mammifères	Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1303
	Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1304
	Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	1308
	Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	1321
	Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	1323
	Grand murin	<i>Myotis myotis</i>	1324
	Grand dauphin	<i>Tursiops truncatus</i>	1349
Espèces végétales	Coléanthe délicat	<i>Coleanthus subtilis</i>	1887

Tableau 8 : Espèces de l'annexe II de la directive "Habitats" présentes sur le site Natura 2000

Des fiches descriptives, inspirées des tomes 6 et 7 des Cahiers d'habitats Natura 2000, des espèces d'intérêt communautaire de l'annexe II de la directive « Habitats » sont présentées ci-dessous. Celles-ci décrivent notamment la situation de ces espèces sur le site et leur répartition au niveau local, d'après les informations transmises par les spécialistes (Bretagne Vivante - SEPNB, Association Al lark, Groupe d'Etudes de Cétacés du Cotentin et Conservatoire Botanique National de Brest).

2.3.1 Description des espèces d'intérêt communautaire

Code Natura 2000 - 1303

Petit rhinolophe - *Rhinolophus hipposideros*

Le Petit rhinolophe est le plus petit des Rhinolophes européens. Il mesure (tête + corps) entre 3,7 et 4,5 cm pour une envergure de 19,2 à 25,4 cm et un poids compris entre 5,6 et 9 g. Il possède de larges oreilles, entre 1,5 et 1,9 cm, se terminant en pointe et dépourvues de tragus. Son appendice nasal caractéristique est en forme de fer-à-cheval. Au repos et en hibernation, le Petit rhinolophe se suspend dans le vide et s'enveloppe complètement dans ses ailes, ressemblant ainsi à un « petit sac noir pendu ». Son pelage souple et lâche est de couleur gris-brun sans teinte roussâtre (gris foncé chez les jeunes) sur la face dorsale et grise à gris-blanc sur la face ventrale. Son patagium et ses oreilles sont gris-brun clair (il existe des cas d'albinisme total ou partiel).

Statuts de protection

- Niveau international :

Convention de Berne : annexe II ;

Convention de Bonn : annexe II.

- Niveau communautaire :

Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexes II et IV.

- Niveau national :

Espèce protégée en France depuis 1981 ainsi que son habitat (arrêté ministériel du 23 avril 2007)

Cette espèce ne présente aucun dimorphisme sexuel.

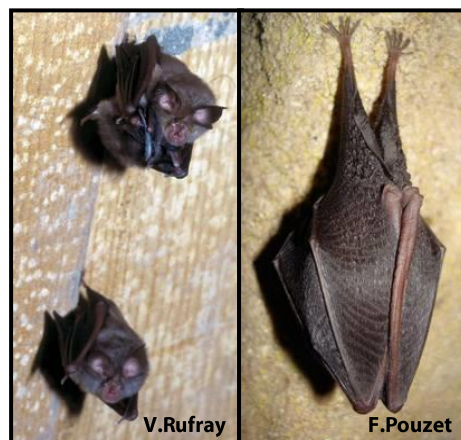
Statuts de menace

- Niveau international :

Espèce classée « préoccupation mineure » (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible) sur la liste rouge mondiale des espèces menacées (2011).

- Niveau national :

Espèce classée « préoccupation mineure » sur la liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine (2009).



Photographie 9 : Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)

Répartition géographique

Le petit rhinolophe est présent en Europe occidentale, méridionale et centrale, de l'ouest de l'Irlande et du sud de la Pologne à la Crète au Maghreb, de la façade atlantique au delta du Danube et aux îles de l'Égée.

Connu dans presque toutes les régions françaises, Corse comprise, et dans les pays limitrophes, le Petit rhinolophe est absent de la région Nord et la limite nord-ouest de sa répartition se situe en Picardie.

En Bretagne, il est présent à l'est d'une ligne Morlaix-Rostrenen-Quimperlé.

Caractères biologiques

Reproduction :

La maturité sexuelle des femelles est probablement atteinte à un an. L'accouplement a généralement lieu en automne. Les femelles forment des colonies de reproduction d'effectif variable (de 10 à des centaines d'adultes), parfois associées au grand rhinolophe, Grand murin, Vespertilion à oreilles échancrées ou Vespertilion de Daubenton sans toutefois se mélanger. De mi-juin à mi-juillet, au sein d'une colonie, 20 à 60% des femelles donnent naissance à un seul jeune. Les jeunes sont émancipés à 6-7 semaines. L'âge moyen du Petit rhinolophe est de 3-4 ans, mais sa longévité atteint 21 ans.

Activité :

Cette espèce hiberne de septembre-octobre à fin avril en fonction des conditions climatiques locales, isolée ou en groupe lâche, suspendu au plafond ou le long de la paroi, de quelques centimètres à plusieurs mètres du sol. L'hibernation est entrecoupée de réveils qui lui permettent d'uriner, de déféquer, de boire et de chasser des insectes lors des belles journées d'hiver. Sédentaire, il effectue généralement des déplacements de 5 à 10 km (quelques fois jusqu'à 30 km) entre les gîtes d'été et les gîtes d'hiver.

Animal nocturne, l'activité générale s'étend du crépuscule tardif au début de l'aube avec plusieurs temps de repos dans le gîte, dans des gîtes secondaires (grenier, grotte...) ou accroché à une branche. Autour d'un gîte de mise bas, l'activité reste importante toute la nuit et les femelles retournent au moins 2 à 3 fois au gîte pendant la nuit pour nourrir les jeunes lors de la période de lactation.

Le vol est rapide, papillonnant lors des déplacements. Il peut être plus lent, plané et entrecoupé de brusques demi-tours lors de la chasse. Pour se déplacer et notamment rejoindre les terrains de chasse, l'espèce évite les espaces ouverts en évoluant le long des murs, chemins, lisières boisées, ripisylves, haies et autres alignements d'arbres, à l'intérieur ou en bordure de la végétation. La chasse peut être solitaire ou en petits groupes dans des secteurs boisés et parfois au niveau d'étendues d'eau ou de cours de ferme situés dans un rayon moyen de 2-3 km autour du gîte. L'espèce repère obstacles et proies par écholocation. Les insectes sont capturés après poursuite en vol (piqués sur les proies), contre le feuillage et parfois au sol (glanage). La technique de chasse à l'affût peut également être utilisée en cas de faible densité de proies.

Régime alimentaire :

Insectivore, le régime alimentaire du Petit rhinolophe varie en fonction des saisons et de la disponibilité des insectes. L'envergure des proies consommées varie de 3 à 14 mm. Les diptères, lépidoptères, névroptères et trichoptères,

associés aux milieux aquatiques ou boisés humides, apparaissent comme les ordres principalement consommés. L'espèce se nourrit également d'hyménoptères, d'araignées, de coléoptères, de psocoptères, d'homoptères et d'hétéroptères.

Habitat(s) naturel(s)

Le Petit rhinolophe se rencontre de la plaine jusqu'en montagne. Il recherche les paysages semi-ouverts où alternent bocage et forêt avec des corridors boisés, la continuité de ceux-ci étant importante car un vide de 10 m semble être rédhibitoire. Ses terrains de chasse préférentiels se composent des linéaires arborés de type haie (bocage) ou lisière forestière avec strate buissonnante bordant des friches, des prairies pâturées ou prairies de fauche. La présence de milieux humides (rivières, étangs, estuaires) est une constante du milieu préférentiel dans plusieurs études, et semble notamment importante pour les colonies de mise bas, les femelles y trouvant l'abondance de proies nécessaires à la gestation et à l'élevage des jeunes. Il fréquente peu ou pas du tout les plaines à cultures intensives, les plantations de résineux sans strate basse de feuillus et les milieux ouverts sans végétation arbustive.

L'espèce est fidèle aux gîtes de reproduction et d'hivernage, mais des individus changent parfois de gîte d'une année sur l'autre exploitant ainsi un véritable réseau de sites locaux. Les gîtes d'hivernation sont des cavités naturelles ou artificielles (galeries et puits de mines, caves, tunnels, viaducs, forts militaires, blockhaus) souvent souterraines, aux caractéristiques bien définies : obscurité totale, température comprise entre 4 et 16°C, degré d'hygrométrie généralement élevé, tranquillité absolue. Les gîtes de mise bas de cette espèce sont principalement les combles ou les caves de bâtiments à l'abandon ou entretenus (maisons particulières, fermes, granges, églises, châteaux, moulins, forts militaires...), milieux assez chauds et relativement clairs. Des bâtiments ou cavités près des lieux de chasse servent régulièrement de repos nocturne voire de gîtes secondaires où les jeunes sont parfois transportés.

Les rapaces diurnes et nocturnes ainsi que certains mammifères sont des prédateurs potentiels des chauves-souris. La présence de Chat domestique, de Fouine ou de l'Effraie des clochers dans un grenier ou une toiture peut être particulièrement néfaste pour les colonies de mise bas.

Evolution et état de la population

Disparue des Pays-Bas et du Luxembourg, l'espèce est en forte régression dans le nord et le centre de l'Europe : Grande-Bretagne, Belgique, Allemagne, Pologne et Suisse. En France, un recensement partiel en 1995 a comptabilisé 5 930 individus répartis dans 909 gîtes d'hivernation et 10 644 dans 578 gîtes d'été. Le Petit rhinolophe subsiste en Alsace, en Haute-Normandie et en Île-de-France avec de très petites populations (de 1 à 30). La situation de l'espèce est plus favorable dans le Centre, en Bourgogne, en Champagne-Ardenne, en Lorraine, en Franche-Comté, en Rhône-Alpes, en Corse et en Midi-Pyrénées (les deux dernières régions accueillent plus de 50% des effectifs estivaux).

En Bretagne, l'espèce est présente à l'est d'une ligne Morlaix, Rostrenen, Lorient. En 2009, la population régionale était estimée à 230 individus en hiver et 2 200 individus adultes et immatures en été répartis dans 74 colonies de mise-bas (37 dans les Côtes d'Armor, 18 dans le Morbihan, 1 dans le Finistère et 19 en Ille-et-Vilaine) (*Farcy O.et Dubos T., 2010*).

Menaces potentielles

- *Disparition des terrains de chasse et des corridors de vol par modification du paysage* : retournement des prairies (disparition des zones pâturées et fauchées) qui s'accompagne de l'arasement des talus et des haies, extension des zones de cultures (maïs, blé...), assèchement des zones humides, rectification et canalisation des cours d'eau, arasement de ripisylves et remplacement de forêts semi-naturelles en plantations mono-spécifiques de résineux ;

- *Contamination des chauves-souris et diminution voire disparition de la biomasse disponible d'insectes* par accumulation des pesticides utilisés en agriculture intensive et des produits toxiques pour le traitement des charpentes (pulvérisation sur les chauves-souris ou absorption par léchage des poils) ;

- *Limitation de l'accès en vol aux bâtiments* : réfection, mise en sécurité / défens (dans les anciennes mines par effondrement ou comblement des entrées, pose de grillages « anti-pigeons » dans les clochers) ou abandon des bâtiments ;

- *Dérangement* par la sur-fréquentation humaine et l'aménagement touristique du monde souterrain ;

- *Perturbation* de la sortie des colonies par les illuminations des édifices publics.

Recommandations en matière de gestion

Le maintien et la reconstitution des populations de Petit rhinolophe impliquent la mise en œuvre de mesures concomitantes de protection au niveau des gîtes, des terrains de chasse et des corridors boisés de déplacement.

- Protection par voie réglementaire voire physique (grille, enclos...) des gîtes de reproduction, d'hibernation ou de transition accueillant des populations significatives ;
- Pose de grilles adaptées aux chiroptères ou de « chiroptières » sur certains bâtiments, grottes ou mines dont la fermeture est nécessaire pour raison de sécurité ou autre ;
- Gestion des abords des gîtes (ombrage, limitation des éclairages...);
- Restauration du patrimoine bâti après maîtrise foncière pour préserver les sites de mise-bas ;
- Gestion du paysage favorable à l'espèce (terrains de chasse et corridors boisés) dans un rayon de 2 à 3 km autour des colonies (en priorité dans un rayon de 1 km, zone vitale pour les jeunes) : maintien ou création des prairies pâturées et de fauche, maintien ou développement d'une structure paysagère variée (haies, arbres isolés, vergers...), maintien des ripisylves, des boisements de feuillus et limitation des plantations de résineux ;
- Limitation d'utilisation des pesticides et des vermifuges à base de l'ivermectine pour le bétail ;
- Information / sensibilisation du public et des propriétaires de sites (de reproduction ou d'hivernage) ;
- Limitation du dérangement sur ces différents sites.
- Maintien de l' élevage extensif en périphérie des colonies de reproduction connues, reconstitution du bocage et mise en place de points d' eau.

Il est à noter qu'un plan d'action pour les chiroptères en Bretagne qui reprend les différentes recommandations citées ci-dessus, est actuellement en cours de mise en œuvre. Il s'étend sur la période de 2009 à 2013.

Par ailleurs, en Ille-et-Vilaine, le suivi scientifique de sites protégés par Arrêté de Protection de Biotope – APPB (aucun sur le site Natura 2000) ou par conventions avec les propriétaires est assurée par Bretagne Vivante - SEPNB et le Groupe mammalogique breton (GMB). Leur gestion est assurée par le Conseil général ou les propriétaires privés.

Spécificité de l'espèce sur le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé »

Répartition sur le site

Un site de mise-bas a été observé en 2011 dans le périmètre de la zone Natura 2000. Depuis cette date, celui-ci est donc suivi par l'association Bretagne-Vivante et le sera jusqu'à sa disparition ou celle de ses occupants.

Il est à noter que les étangs de Mireloup et Beaufort, la forêt du Mesnil et les différents massifs boisés du secteur constituent un territoire favorable aux différentes espèces de chiroptères.

Abondance / Densité de l'espèce

Sur ce site de mise-bas, 14 adultes avec 9 jeunes ont été observés.

Atteinte(s) / Menace(s) sur le site

- Fermeture de certains gîtes de mise-bas au sein du site mais également à l'extérieur.
- Dérangements humains par pénétration dans le gîte d'hibernation ou de mise bas (raison pour laquelle la localisation exacte du site de mise bas observé en 2011 ne sera pas communiquée).

- Manque de connaissances sur les populations présentes sur la zone Natura 2000.

Code Natura 2000 - 1304

Grand rhinolophe - *Rhinolophus ferrumequinum*

Le grand rhinolophe est le plus grand des Rhinolophes européens. Il mesure (tête + corps) entre 5,7 et 7,1 cm pour une envergure de 35 à 40 cm et un poids compris entre 17 et 34 g. Il possède de larges oreilles, entre 2 et 2,6 cm, se terminant en pointe et dépourvues de tragus. Son appendice nasal caractéristique est en forme de fer-à-cheval. Au repos dans la journée et en hibernation, le grand rhinolophe se suspend à la paroi et s'enveloppe complètement dans ses ailes, prenant ainsi l'aspect caractéristique d'un cocon. Son pelage souple et lâche est de couleur gris-brun ou gris fumé, plus ou moins teinté de roux (gris cendré chez les jeunes) sur la face dorsale et gris-blanc à gris-jaunâtre sur la face ventrale. Son patagium et ses oreilles sont gris-brun clair (il existe des cas d'albinisme total ou partiel). Cette

Statuts de protection**- Niveau international :**

Convention de Berne : annexe II ;
Convention de Bonn : annexe II ;

- Niveau communautaire :

Directive « Habitats-Faune-Flore » :
annexes II et IV.

- Niveau national :

Espèce protégée en France depuis 1981 ainsi que son habitat (arrêté ministériel du 23 avril 2007).

espèce ne présente aucun dimorphisme sexuel.

Statuts de menace**- Niveau international :**

Espèce classée « préoccupation mineure » sur la liste rouge mondiale des espèces menacées (2011).

- Niveau national :

Espèce classée « quasi menacée » (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises) sur la liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine (2009).



F.Pouzet

Photographie 10: Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)

Répartition géographique

Le grand rhinolophe est présent en Europe occidentale, méridionale et centrale, du sud du pays de Galles et de la Pologne à la Crète et au Maghreb, de la façade atlantique au delta du Danube et aux îles de l'Égée. Connu dans presque toutes les régions françaises, Corse comprise, et dans les pays limitrophes.

En Bretagne, on le retrouve dans tous les départements avec cependant un gradient de densité d'Ouest et Est, le Finistère accueillant tous les ans environ 70% des effectifs bretons hivernant et reproducteurs de l'espèce

Caractères biologiques**Reproduction :**

La maturité sexuelle des femelles est atteinte entre 2 et 3 ans et celle des mâles au plus tôt à la fin de la 2^{ème} année. L'accouplement a lieu entre l'automne et le printemps. Les femelles forment des colonies de reproduction d'effectif variable (de 20 à près d'un millier d'adultes), parfois associées au Rhinolophe euryale ou au Vespertilion à oreilles échancrées. De mi-juin à fin juillet, les femelles donnent naissance à un seul jeune.

Les jeunes apprennent à chasser dès le 28-30^{ème} jour, mais leur capacité de vol et d'écholocation est réduite. Ils sont sevrés vers 45 jours. Sa longévité atteint 30 ans.

Activité :

Le grand rhinolophe hiberne de septembre-octobre à avril en fonction des conditions climatiques locales. Cette léthargie peut être spontanément interrompue si les températures se radoucissent et permettent la chasse aux insectes. En cas de refroidissement, il peut aussi en pleine journée changer de gîte. Il s'accroche à découvert, au plafond, isolément, en alignement ou en groupe plus ou moins denses selon la cavité. Sédentaire, l'espèce effectue

des déplacements de 20 à 30 km entre les gîtes d'été et ceux d'hiver. L'activité est saisonnière et dépend de la présence des insectes proies, donc des conditions météorologiques. Dès la tombée de la nuit, le grand rhinolophe s'envole directement du gîte diurne vers les zones de chasse en suivant préférentiellement des corridors boisés. Plus la colonie est importante, plus ces zones sont éloignées du gîte (dans un rayon de 2-4 km). La première phase de chasse est suivie d'une phase de repos dans un gîte nocturne, puis alterne de courtes phases de chasse et des phases de repos. Chez les jeunes, la survie dépend de la richesse en insectes dans un rayon de 1 km. Le vol est lent, papillonnant, avec de brèves glissades, généralement à faible hauteur (0,3 à 6 m). La chasse est une activité solitaire. Les zones de chasse s'étendent sur 4 ha environ et sont exploitées par 1 à 4 individus. Le choix de la technique de chasse dépend de la structure paysagère, de la température et de la densité d'insectes. La chasse au vol est pratiquée au crépuscule alors que l'affût, plus rentable en cas de faible densité des proies, devient plus fréquent en cours de nuit. Cette espèce repère obstacles et proies par écholocation.

Régime alimentaire :

Insectivore, le régime alimentaire du grand rhinolophe varie en fonction des saisons, des pays et de la disponibilité des insectes. Les femelles et les jeunes ont des régimes alimentaires différents. Les proies

consommées sont de taille moyenne à grande ($\geq 1,5$ cm), voire très grande. Selon les régions, les lépidoptères représentent 30 à 45% (volume relatif), les coléoptères 25 à 40%, les hyménoptères 5 à 20%, les diptères 10 à 20% et les trichoptères 5 à 10% du régime alimentaire.

Habitat(s) naturel(s)

Le grand rhinolophe se rencontre dans les régions chaudes jusqu'à 1 480 m d'altitude, les zones karstiques, le bocage, les agglomérations, parcs et jardins... Il recherche les paysages semi-ouverts, à forte diversité d'habitats, formés de boisements de feuillus, d'herbages en lisière de bois ou bordés de haies, pâturés par des bovins ou ovins et de ripisylves, landes, friches, vergers pâturés, jardins. Le pâturage par les bovins est en effet très positif par diversification de structure de la végétation et apport de fèces qui favorisent le développement d'insectes coprophages. Il fréquente peu ou pas du tout les plaines à cultures intensives (maïs), les plantations de résineux et les milieux ouverts sans arbre.

L'espèce est très fidèle aux gîtes de reproduction et d'hivernage, en particulier les femelles, les mâles ayant un comportement plus erratique. Les gîtes d'hivernation sont des cavités naturelles (grottes) ou artificielles (galeries et puits de mines, caves, forts militaires, blockhaus) souvent souterraines, aux caractéristiques bien définies : obscurité totale, température comprise entre 5 et 12°C, d'hygrométrie supérieure à 96%, ventilation légère, tranquillité garantie et sous un couvert végétal.

Les gîtes de mise bas de cette espèce sont variés. Les colonies occupent des greniers, des bâtiments agricoles, des vieux moulins, les toitures d'églises ou de châteaux, à l'abandon ou entretenus, mais aussi les galeries de mine et caves suffisamment chaudes. Des bâtiments ou cavités près des lieux de chasse servent régulièrement de repos nocturne voire de gîtes complémentaires.

Les rapaces diurnes et nocturnes sont des prédateurs potentiels du grand rhinolophe. La présence de Chat domestique, de Fouine ou de l'Effraie des clochers dans un grenier ou une toiture peut être particulièrement néfaste pour les colonies de mise bas. La prédation représente 11% des causes connues de mortalité.

Evolution et état de la population

L'espèce est rare et en fort déclin dans le nord-ouest de l'Europe : Grande-Bretagne, Belgique, Pays-Bas, Luxembourg, Allemagne et Suisse. En France, un recensement partiel en 1997 a comptabilisé 25 760 individus répartis dans 1230 gîtes d'hivernation et environ 8 000 dans 196 gîtes d'été. De petites populations subsistent en Picardie, dans le Nord, en Haute-Normandie et en Île-de-France. La situation de l'espèce est plus favorable dans le Centre, dans les Ardennes, en Lorraine, en Franche-Comté et en Bourgogne.

En Bretagne, en 2009, on comptait 31 colonies de mise-bas dont 20 dans le Finistère, 2 dans les Côtes d'Armor, 8 dans le Morbihan et 1 en Ille-et-Vilaine. 4100 adultes et immatures ont été recensés dans les nurseries en 2009, ce qui porte l'effectif de la population régionale autour de 8000 à 8500 individus (*Farcy O. et Dubos T., 2010*).

Menaces potentielles

- Disparition des terrains de chasse et des corridors de vol par modification et banalisation du paysage : retournement des prairies (disparition des zones pâturées et fauchées) qui s'accompagne de l'arasement des talus et des haies, extension des zones de cultures (maïs, blé...), assèchement des zones humides, rectification et canalisation des cours d'eau, arasement de ripisylves et remplacement de forêts semi-naturelles en plantations mono-spécifiques de résineux ;

- Contamination des chauves-souris et diminution voire disparition de la biomasse disponible d'insectes par accumulation des pesticides utilisés en agriculture intensive, des produits toxiques pour le traitement des charpentes (pulvérisation sur les chauves-souris ou absorption par léchage des poils) et l'utilisation de vermifuge à base d'ivermectine ;

- Dérangement par la sur-fréquentation humaine et l'aménagement touristique du monde souterrain ;

- Limitation de l'accès en vol aux bâtiments : réfection, mise en sécurité / défens (dans les anciennes mines par effondrement ou comblement des entrées, pose de grillages « anti-pigeons » dans les clochers) ou abandon des bâtiments ;

- Perturbation de la sortie des colonies par les illuminations des édifices publics.

Recommandations en matière de gestion

Le maintien et la reconstitution des populations de grand rhinolophe impliquent la mise en œuvre de mesures concomitantes de protection au niveau des gîtes, des terrains de chasse et des corridors boisés de déplacement.

- Protection par voie réglementaire voire physique (grille, enclos...) des gîtes de reproduction, d'hibernation ou de transition accueillant des populations significatives ;
- Pose de grilles adaptées aux chiroptères ou de « chiroptières » sur certains bâtiments, grottes ou mines dont la fermeture est nécessaire pour raison de sécurité ou autre ;
- Gestion des abords des gîtes (ombrage, limitation des éclairages...);
- Restauration du patrimoine bâti après maîtrise foncière pour préserver les sites de mise-bas ;
- Gestion du paysage favorable à l'espèce (terrains de chasse et corridors boisés) dans un rayon de 4 à 5 km autour des colonies (en priorité dans un rayon de 1 km, zone vitale pour les jeunes) : maintien ou création des prairies pâturées et de fauche, maintien ou développement d'une structure paysagère variée (haies, arbres isolés, vergers...), maintien des ripisylves, des boisements de feuillus et limitation des plantations de résineux ;
- Limitation d'utilisation des pesticides et des vermifuges à base de l'ivermectine pour le bétail ;
- Information / sensibilisation du public et des propriétaires de sites (de reproduction ou d'hivernage) et des éleveurs et des vétérinaires ;
- Limitation du dérangement sur ces différents sites.
- Maintien de l' élevage extensif en périphérie des colonies de reproduction connues, reconstitution du bocage et mise en place de points d' eau.

Il est à noter qu'un plan d'action pour les chiroptères en Bretagne qui reprend les différentes recommandations citées ci-dessus, est actuellement en cours de mise en œuvre. Il s'étend sur la période de 2009 à 2013.

Par ailleurs, en Ile-et-Vilaine, le suivi scientifique de sites protégés par Arrêté de Protection de Biotope – APPB (aucun sur le site Natura 2000) ou par conventions avec les propriétaires est assurée par Bretagne Vivante - SEPNB et le Groupe mammalogique breton (GMB). Leur gestion est assurée par le Conseil général ou les propriétaires privés.

Spécificité de l'espèce sur le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé »

Répartition sur le site

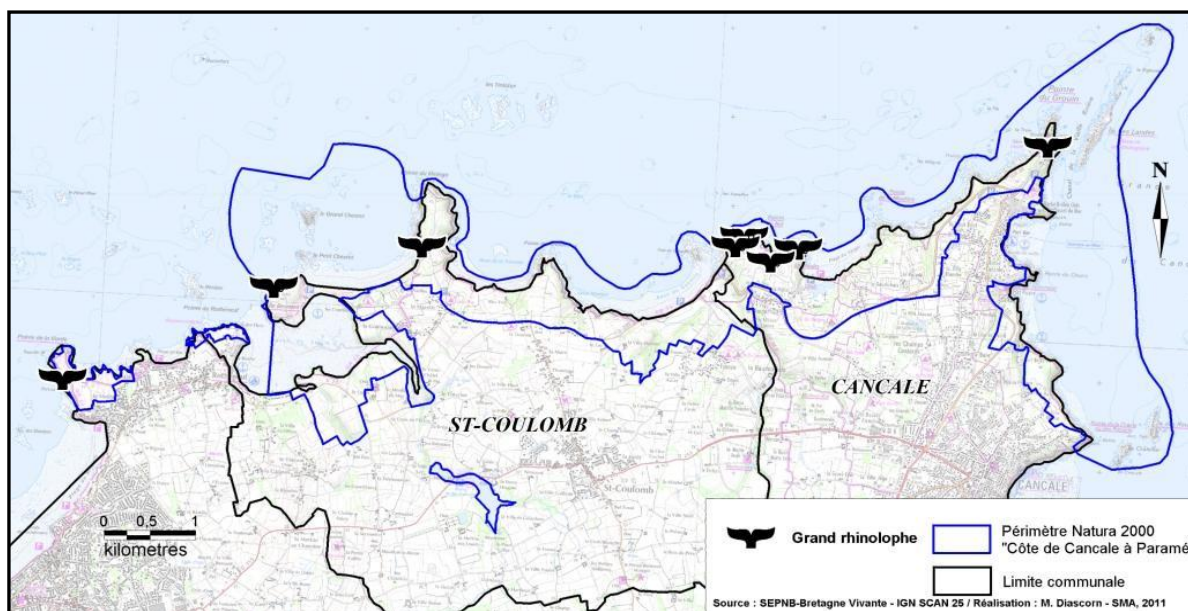


Figure 34 : Présence du grand rhinolophe sur le site Natura 2000

Sur la zone Natura 2000, le grand rhinolophe a été observé en période d'hibernation dans des gîtes, mais aussi en dehors de cette période donc sur un territoire alimentaire. Certains sites servent aussi de reposoirs nocturnes voire de lieux de rencontres automnales.

Il s'agissait plutôt d'observations ponctuelles d'individus en hibernation ou d'observations de guano indiquant la présence de chiroptères dans :

- plusieurs grottes marines, accessibles à marée basse :

- l'une située au niveau de l'île Besnard ; Elle accueille une petite population de grand rhinolophe.
- deux autres situées au niveau de la pointe du Nid. Un à deux individus ont été observés en période d'hibernation et des traces de présence (guano, restes d'insectes) indiquent que ces grottes sont également utilisées hors de cette période comme reposoirs nocturnes.
- une dernière au niveau de la plage du Petit Port. Des traces de présence indiquent que cette grotte est utilisée comme reposoir nocturne.

D'autres grottes marines présentes sur le secteur sont vraisemblablement favorables au grand rhinolophe mais n'ont pas encore pu être prospectées.

- les blockhaus de la pointe du Grouin qui abritent en hiver deux à trois grands rhinolophes. Un seul individu a été recensé lors de l'hiver 2010-2011.

- le blockhaus de la pointe de la Varde. Un individu a été observé en décembre 2000 puis dans le courant de l'hiver 2010-2011.

- les blockhaus des pointes du Meinga et des Daules (quelques individus observés).

Par ailleurs, il est à noter que les étangs de Mireloup et Beaufort, la forêt du Mesnil et les différents massifs boisés du secteur constituent un territoire favorable aux différentes espèces de chiroptères.

Abondance / Densité de l'espèce

Avant 2010, quelques individus ont été observés ponctuellement dans ces différents gîtes surtout en période de grand froid, ce qui peut faire évoluer les effectifs et les espèces présentes d'une année sur l'autre. Depuis 2010, des suivis sont réalisés sur ces sites notamment au niveau des pointes du Grouin et de la Varde par le Conseil général 35.

Atteinte(s) / Menace(s) sur le site

- Fermeture complète ou quasi complète de certains blockhaus pour en limiter l'accès aux promeneurs (béton ou porte renforcée). Même si certains passages sont présents, ceux-ci sont peu ou pas « praticables » pour l'espèce.

- Réduction ou disparition des terrains de chasse et des corridors écologiques utilisés par cette espèce.

- Isolement des populations.

- Dérangement des individus présents dans certains blockhaus. Les grottes marines étant difficiles d'accès, celles-ci ne sont pas menacées par la fréquentation humaine.

- Manque de connaissances sur les populations présentes sur la zone Natura 2000.

Code Natura 2000 - 1308

Barbastelle d'Europe - *Barbastella barbastellus*

La Barbastelle est une chauve-souris sombre, de taille moyenne. Elle mesure entre 4,5 et 6 cm pour une envergure de 24,5 à 28 cm et un poids compris entre 6 et 13,5 g. Sa face noirâtre est caractéristique, avec un museau court et des oreilles très larges, dont les bords internes se rejoignent sur le front. Elle possède une bouche étroite et une mâchoire faible. Son pelage est noir avec l'extrémité des poils argentée ou dorée sur le dos. Les femelles sont plus grandes que les mâles.

Statuts de protection**- Niveau international :**

Convention de Berne: annexe II ;

Convention de Bonn: annexe II.

- Niveau communautaire :

Directive « Habitats-Faune-Flore »: annexes II et IV.

- Niveau national :

Espèce protégée en France depuis 1981 ainsi que son habitat (arrêté ministériel du 23 avril 2007).

Statuts de menace**- Niveau international :**

Espèce classée « quasi menacée » sur la liste rouge mondiale des espèces menacées (2011).

- Niveau national :

Espèce classée « préoccupation mineure » sur la liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine (2009).



Photographie 11 :
(Barbastelle – Source : O. Farcy)

Répartition géographique

La Barbastelle est présente dans une grande partie de l'Europe du Portugal au Caucase et du sud de la Suède à la Grèce, mais aussi au Maroc et dans les îles Canaries.

En France, elle est rencontrée dans la plupart des départements littoraux, jusqu'à 2 035 m d'altitude dans les Alpes-Maritimes. Les observations sont cependant très rares en bordure de Méditerranée. Elle est en voie d'extinction dans plusieurs régions de la moitié nord (Picardie, Ile de France...). Les effectifs connus de Barbastelles s'élèvent actuellement en France à moins de 5000 individus en hiver.

En Bretagne, l'espèce est présente dans toute la région. En 2004, la région accueillait 0,4 % des effectifs hivernants connus et 12 % des effectifs reproducteurs connus de Barbastelle de l'hexagone (Groupes chiroptères SFEPM, 2007).

Caractères biologiques**Reproduction :**

Les femelles peuvent atteindre leur maturité sexuelle au cours de leur première année. La période d'accouplement débute dès l'émancipation des jeunes, en août, et peut s'étendre jusqu'en mars, même si la majorité des femelles sont fécondées avant la léthargie hivernale. Les colonies de mise bas comptent le plus souvent 5 à 20 femelles, changeant de gîte au moindre dérangement. Les jeunes (un par femelle et par an, parfois deux en Europe du nord) naissent généralement dans la seconde décennie de juin. La longévité de la Barbastelle atteint 23 ans.

Activité :

Cette espèce est généralement solitaire durant la léthargie hivernale (seulement 5 cas en France de gîtes accueillant plusieurs dizaines à centaines

d'individus). Pour de nombreux auteurs, la Barbastelle est peu frileuse et sa présence n'est généralement constatée que par grand froid dans les sites souterrains.

Les déplacements semblent faibles, les populations apparaissant fragmentées en sous-groupes exploitant une aire restreinte. Quelques déplacements importants (145 à 290 km) ont cependant été observés en Autriche, Hongrie, Allemagne et République tchèque.

Régime alimentaire :

La Barbastelle est l'une des espèces de chiroptères d'Europe les plus spécialisées. A cause de sa faible mâchoire, elle se nourrit exclusivement de microlépidoptères (papillons de taille inférieure à 30 mm), petits insectes tendres typiques des forêts de feuillus.

Habitat(s) naturel(s)

La Barbastelle est une espèce dite « forestière ». En effet, les boisements de feuillus sont les milieux les plus productifs en petits papillons, sa source de nourriture quasi-exclusive. Cette exigence, associée à une adaptabilité faible face aux modifications de son environnement, rend l'espèce très fragile. La Barbastelle chasse donc la nuit, dans les régions boisées et les haies bocagères arborées qui forment des « liaisons » entre les massifs boisés constitutifs de son territoire de chasse. L'espèce chasse préférentiellement en lisière ou le long des couloirs forestiers. Lors de travaux réalisés sur les terrains de chasse dans le Massif central et les Alpes, près de la moitié des contacts ont été relevés à moins de 50 m d'une rivière ou d'un étang. Le vol de chasse est rapide et direct, en allées et venues de grande amplitude.

Les gîtes d'hivernation sont très variés et parfois peu protégés (tunnels désaffectés, grottes, fissures de roches, arbres creux, linteaux de portes ou de fenêtres...). Les gîtes utilisés pour la mise bas sont principalement des bâtiments agricoles, des maisons, des cavités dans les troncs, des fissures ou sous les écorces de vieux arbres.

Evolution et état de la population

En Europe, les populations de Barbastelle subissent un déclin général depuis le milieu du XIX^{ème} siècle. La situation la plus critique se rencontre dans la partie nord de l'Europe de l'Ouest (Angleterre, Belgique, Allemagne). L'Italie, la Suisse et l'Espagne signalent également l'espèce comme très rare sans qu'une tendance évolutive ne soit connue.

En France, la Barbastelle est observée sur presque tout le territoire, mais sa situation est inquiétante. En effet, cette espèce est menacée d'extinction en Picardie et en Ile-de-France et est rarissime sur le pourtour méditerranéen et en Alsace. Dans de nombreux départements, aucune colonie de mise bas n'est connue. En général, les observations ne relatent la présence que de faibles effectifs (1 à 5 individus par site) dans un très petit nombre de sites. Seuls cinq sites hivernaux accueillant régulièrement entre 100 et 900 individus ont été recensés.

En Bretagne, l'espèce est présente dans toute la région. En 2008, la population estivale bretonne était estimée à 600 individus. Contrairement à de nombreuses régions, la Bretagne accueille encore probablement des populations de Barbastelle relativement significatives bien que cela ne se traduise pas par des effectifs hivernants importants (8 individus observés en moyenne par an) à l'inverse de régions au climat plus rigoureux. Mais la difficulté de localiser les gîtes estivaux et la variation très importante des effectifs au sein des colonies rend impossible l'estimation précise de la taille des populations et leurs évolutions (Boireau J., 2008).

Menaces potentielles

- Disparition des arbres creux ou morts : gestion sylvicole ;
- Disparition des terrains de chasse et des corridors de vol par modification du paysage : arasement des talus et des haies, arasement de ripisylves et remplacement de forêts semi-naturelles en plantations mono-spécifiques de résineux ;
- Contamination des chauves-souris et diminution voire disparition de la biomasse disponible d'insectes par accumulation des pesticides utilisés en agriculture intensive (touchant notamment les microlépidoptères) et des produits toxiques pour le traitement des charpentes (pulvérisation sur les chauves-souris ou absorption par léchage des poils) ;
- Limitation de l'accès en vol aux bâtiments : réfection, mise en sécurité / défens (dans les anciennes mines par effondrement ou comblement des entrées, pose de grillages « anti-pigeons » dans les clochers) ou abandon des bâtiments ;
- Dérangement par la sur-fréquentation humaine et l'aménagement touristique du monde souterrain ;

Recommandations en matière de gestion

Comme pour les autres espèces de chiroptères, le maintien et la reconstitution des populations de Barbastelle impliquent la mise en œuvre de mesures concomitantes de protection au niveau des gîtes, des terrains de chasse et des corridors boisés de déplacement.

- Création de plans de gestion forestière locale favorable à l'espèce en priorité dans un rayon de 1 à 3 km autour des colonies de mise bas, et maintien d'arbres creux (gîtes potentiels) ;
- Limitation d'utilisation des pesticides non sélectifs et à rémanence importante ;
- Protection par voie réglementaire voire physique (grille, enclos...) des gîtes de reproduction, d'hivernation ou de transition accueillant des populations significatives. Pose de grilles adaptées aux chiroptères ou de « chiroptières » sur certains bâtiments, grottes ou mines dont la fermeture est nécessaire ;
- Restauration du patrimoine bâti après maîtrise foncière pour préserver les sites de mise-bas ;
- Information / sensibilisation du public et des propriétaires de sites (de reproduction ou d'hivernage) ;
- Limitation du dérangement sur ces différents sites.
- Maintien de l'élevage extensif en périphérie des colonies de reproduction connues, reconstitution du bocage et mise en place de points d'eau.

Il est à noter qu'un plan d'action pour les chiroptères en Bretagne qui reprend les différentes recommandations citées ci-dessus, est actuellement en cours de mise en œuvre. Il s'étend sur la période de 2009 à 2013.

Par ailleurs, en Ile-et-Vilaine, le suivi scientifique de sites protégés par Arrêté de Protection de Biotope – APPB (aucun sur le site Natura 2000) ou par conventions avec les propriétaires est assurée par Bretagne Vivante - SEPNB et le Groupe mammalogique breton (GMB). Leur gestion est assurée par le Conseil général ou les propriétaires privés.

Spécificité de l'espèce sur le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé »

Répartition sur le site

Des captures de Barbastelle ont été réalisées dans la forêt domaniale du Mesnil, sur la commune du Tronchet, à proximité de l'étang de Mireloup. En effet, les étangs de Mireloup et Beaufort, la forêt du Mesnil et les différents massifs boisés du secteur constituent un territoire favorable aux différentes espèces de chiroptères.

Abondance / Densité de l'espèce

Pas de données

Atteinte(s) / Menace(s) sur le site

- Réduction ou disparition des terrains de chasse et des corridors écologiques utilisés par cette espèce.
- Fermeture / destruction de certains gîtes de mise-bas au sein du site mais également à l'extérieur.
- Manque de connaissances sur les populations présentes sur la zone Natura 2000.

Code Natura 2000 - 1321

Murin à oreilles échancrées - *Myotis emarginatus*

Le Murin ou Vespertilion à oreilles échancrées mesure (tête + corps) entre 4,1 et 5,3 cm pour une envergure de 22 à 24,5 cm et un poids compris entre 7 et 15 g. Il possède de larges oreilles, entre 1,4 et 1,7 cm, avec une échancrure aux 2/3 du bord externe du pavillon. Son tragus est effilé et atteint presque le niveau de l'échancrure. Son pelage est épais et laineux de couleur gris-brun ou gris fumé, plus ou moins teinté de roux sur le dos. Le ventre est gris-blanc à blanc-jaunâtre. Les femelles sont légèrement plus grosses que les mâles. Le guano (fèces) de cette espèce, en dépôt important, est caractérisé par son aspect de galette collante, recouverte de particules de débris végétaux qui tombent du pelage de l'animal lors de l'épouillage au gîte.

Statuts de protection**- Niveau international :**

Convention de Berne: annexe II ;

Convention de Bonn : annexe II.

- Niveau communautaire :

Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexes II et IV.

- Niveau national :

Espèce protégée en France depuis 1981 ainsi que son habitat (arrêté ministériel du 23 avril 2007).

Statuts de menace**- Niveau international :**

Espèce classée « préoccupation mineure » sur la liste rouge mondiale des espèces menacées (2011).

- Niveau national :

Espèce classée « préoccupation mineure » sur la liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine (2009).

Répartition géographique

Le Murin à oreilles échancrées est présent du Maghreb jusqu'au sud de la Hollande. Vers l'Est, sa limite de répartition s'arrête au sud de la Pologne et va de la Roumanie jusqu'au sud de la Grèce, la Crète et la limite sud de la Turquie.

L'espèce est connue dans toutes les régions de France, Corse comprise.

En Bretagne, l'espèce est localement présente dans tous les départements.

Caractères biologiques**Reproduction :**

Les femelles sont fécondables au cours du second automne de leur vie. La période d'accouplement débute en automne et peut s'étendre jusqu'au printemps. En France, la période de mise bas va de la mi-juin à la fin juillet suivant les conditions climatiques. Les femelles forment des colonies de reproduction de taille variables (de 20 à 200 individus en moyenne et exceptionnellement jusqu'à 2 000), régulièrement associées au grand Rhinolophe et quelquefois à d'autres espèces de chiroptères comme le Grand Murin. Les jeunes (un par femelle et par an) sont capables de voler à environ 4 semaines. La longévité du Murin à oreilles échancrées atteint 16 ans, mais l'espérance de vie se situe autour de 3 à 4 ans.

Activité :

Cette espèce relativement sédentaire (déplacements de 40 km environ entre les gîtes d'été et d'hiver), n'est active que du printemps à la fin de l'automne, soit 6 mois de l'année. En période hivernale, elle est essentiellement cavernicole. Le Murin à oreilles échancrées est grégaire et se trouve régulièrement par petits groupes ou essaims. L'espèce est généralement suspendue à la paroi et s'enfonce rarement dans des fissures profondes. C'est l'espèce la plus tardive quant à la reprise de l'activité printanière, une majorité des individus sont encore en léthargie à la fin du mois d'avril.

Son émergence crépusculaire est également tardive. Elle ne s'envole habituellement qu'à la nuit complète et, le plus souvent, une heure après le coucher du soleil. Durant ces périodes de chasse, elle traverse rarement des espaces ouverts. En estivage, les individus isolés peuvent rentrer au gîte très tôt, près d'une heure avant le lever du soleil. Les femelles ayant mis bas rentrent à la colonie une fois en milieu de nuit pour allaiter leur petit puis regagnent le gîte juste avant le lever du soleil. Pendant presque tout le reste de la nuit, le Murin à oreilles échancrées vole, chasse et prospecte en ne s'accordant que de rares moments de repos. En période estivale, il peut s'éloigner jusqu'à 10 km de son gîte. Ses techniques de chasse sont diversifiées. Il prospecte régulièrement les arbres aux branchages ouverts comme les chênes et les saules. Il peut également capturer des proies posées dans ou autour des bâtiments.

Régime alimentaire :

Son régime alimentaire est unique parmi les chiroptères d'Europe et démontre une spécialisation importante de l'espèce. Il est constitué essentiellement de diptères et d'araignées en proportion différente suivant les milieux et les régions étudiées. Les autres proies sont occasionnelles et relèvent surtout d'un comportement opportuniste en cas d'abondance locale.

Habitat(s) naturel(s)

Le Murin à oreilles échancrées fréquente préférentiellement les zones de faible altitude (jusqu'à 1 300 m en Corse). Il s'installe près des vallées alluviales, des massifs forestiers, principalement avec des feuillus entrecoupés de zones humides. Il est présent aussi dans des milieux de bocage, près des vergers mais aussi dans les milieux périurbains possédant des jardins. Ses terrains de chasse sont relativement diversifiés : forêts (lisières et intérieurs des massifs), principalement de feuillus mais aussi de résineux, bocage et milieux périurbains avec jardins et parcs. Il chasse aussi au-dessus des rivières et l'eau semble constituer un élément essentiel à sa survie. Les bâtiments sont régulièrement prospectés, des murs extérieurs aux pièces accessibles.

Les gîtes d'hibernation sont des cavités naturelles (grottes) ou artificielles (galeries et puits de mines, caves, tunnels), de vastes dimensions répondant aux caractéristiques suivantes : obscurité totale, température jusqu'à 12°C, hygrométrie proche de la saturation et ventilation très faible à nulle.

Les gîtes de reproduction sont variés en été. Une des spécificités de l'espèce est qu'elle est peu lucifuge. En estivage, des individus isolés, principalement des mâles se fixent sous les chevrons des maisons modernes, parfois en pleine lumière. Les colonies de mise bas acceptent également une lumière faible dans leur gîte. Compte tenu de l'extrême fidélité de ce Murin à son gîte, certains sites sont connus pour abriter l'espèce en reproduction depuis plus d'un siècle. Au nord de son aire de distribution, les colonies de mise bas s'installent généralement dans des sites comme les combles chauds ou les greniers de maisons, les églises ou les forts militaires. Au sud, elles occupent aussi les cavités souterraines. Le bruit, comme la lumière, ne semble pas affecter une partie des colonies qui s'installent parfois sous des préaux d'écoles ou dans des ateliers d'usines en activité.

Evolution et état de la population

En Europe, l'espèce est peu abondante dans la majeure partie de son aire de distribution et les densités sont extrêmement variables en fonction des régions. De grandes disparités apparaissent entre les effectifs connus en hiver et en été. En limite de répartition, son statut peut être préoccupant et les effectifs sont parfois en régression nette. Au sud de la Pologne par exemple, les populations disparaissent lentement.

En France, les vallées du Cher, de la Loire, et la Charente Maritime présentent des effectifs importants et témoignent d'une lente mais constante progression depuis 1990. Cependant, cette dynamique des populations reste localement très variable en fonction de la richesse biologique des milieux.

En Bretagne, l'espèce est présente localement dans tous les départements. La région accueille 0,8 % des effectifs hivernants connus et 0,9 % des effectifs reproducteurs nationaux connus (*Groupes chiroptères SFEPM, 2007*). La population régionale est estimée à 50 individus en hiver, mais de nombreux sites restent à découvrir, et 1 600 individus adultes en été répartis dans 14 colonies de mise-bas (*BOIREAU, 2010*).

Menaces potentielles

- Disparition des terrains de chasse et des corridors de vol par modification du paysage : arasement des talus et des haies, arasement de ripisylves et remplacement de forêts semi-naturelles en plantations mono-spécifiques de résineux ;

- Contamination des chauves-souris et diminution voire disparition de la biomasse disponible d'insectes par accumulation des pesticides utilisés en agriculture intensive, l'extension de la monoculture, la disparition du pâturage extensif, l'utilisation de produits toxiques pour le traitement des charpentes (pulvérisation sur les chauves-souris ou absorption par léchage des poils) ;

- Limitation de l'accès en vol aux bâtiments : réfection / rénovation, mise en sécurité / défens, fermeture ou abandon des bâtiments ;

- Dérangement par la sur-fréquentation humaine et l'aménagement touristique du monde souterrain ;

Recommandations en matière de gestion

Comme pour les autres espèces de chiroptères, le maintien et la reconstitution des populations de Murin à oreilles échancrées impliquent la mise en œuvre de mesures concomitantes de protection au niveau des gîtes, des terrains de chasse et des corridors boisés de déplacement.

- Limitation d'utilisation des pesticides non sélectifs et à rémanence importante ;
- Protection par voie réglementaire voire physique (grille, enclos...) des gîtes de reproduction, d'hibernation ou de transition accueillant des populations significatives. Pose de grilles adaptées aux chiroptères ou de « chiroptières » sur certains bâtiments, grottes ou mines dont la fermeture est nécessaire ;
- Restauration du patrimoine bâti après maîtrise foncière pour préserver les sites de mise-bas ;
- Information / sensibilisation du public et des propriétaires de sites (de reproduction ou d'hivernage) ;
- Limitation du dérangement sur ces différents sites.
- Maintien de l'élevage extensif en périphérie des colonies de reproduction connues, reconstitution du bocage et mise en place de points d'eau.

Il est à noter qu'un plan d'action pour les chiroptères en Bretagne qui reprend les différentes recommandations citées ci-dessus, est actuellement en cours de mise en œuvre. Il s'étend sur la période de 2009 à 2013.

Par ailleurs, en Ille-et-Vilaine, le suivi scientifique de sites protégés par Arrêté de Protection de Biotope – APPB (aucun sur le site Natura 2000) ou par conventions avec les propriétaires est assurée par Bretagne Vivante – SEPNB et le Groupe mammalogique breton (GMB). Leur gestion est assurée par le Conseil général ou les propriétaires privés.

Spécificité de l'espèce sur le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé »

Répartition sur le site

Des captures de Murin à oreilles échancrées ont été réalisées dans la forêt domaniale du Mesnil, sur la commune du Tronchet, à proximité de l'étang de Mireloup. En effet, les étangs de Mireloup et Beaufort, la forêt du Mesnil et les différents massifs boisés du secteur constituent un territoire favorable aux différentes espèces de chiroptères.

Abondance / Densité de l'espèce

Pas de données

Atteinte(s) / Menace(s) sur le site

- Réduction ou disparition des terrains de chasse et des corridors écologiques utilisés par cette espèce.
- Fermeture / destruction de certains gîtes de mise-bas au sein du site mais également à l'extérieur.
- Manque de connaissances sur les populations présentes sur la zone Natura 2000.

Code Natura 2000 - 1323	Murin de Bechstein - <i>Myotis bechsteinii</i>	
<p>Le Murin de Bechstein est un chiroptère de taille moyenne. Il mesure (tête + corps) entre 4,5 et 5,5 cm pour une envergure de 25 à 30 cm et un poids compris entre 7 et 12 g. Il possède de longues et assez larges oreilles, non soudées à la base, dépassant largement le museau sur un animal au repos. Son pelage relativement long est de couleur brun clair à brun roussâtre sur la face dorsale et blanc sur la face ventrale. Son museau est rose.</p>		
Statuts de protection		Statuts de menace
<p>- Niveau international : Convention de Berne : annexe II ; Convention de Bonn : annexe II.</p> <p>- Niveau communautaire : Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexes II et IV.</p> <p>- Niveau national : Espèce protégée en France depuis 1981 ainsi que son habitat (arrêté ministériel du 23 avril 2007).</p>		<p>- Niveau international : Espèce classée « quasi menacée » sur la liste rouge mondiale des espèces menacées.</p> <p>- Niveau national : Espèce classée « quasi menacée » sur la liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine.</p>
Répartition géographique		
<p>Le Murin de Bechstein est présent en Europe de l'Ouest des régions chaudes à tempérées, du sud de l'Angleterre et de la Suède jusqu'en Espagne et en Italie. La limite orientale de son aire de répartition est la Roumanie. En France, cette espèce est rencontrée dans la plupart des départements. Elle semble très rare en bordure méditerranéenne et en Corse. Des effectifs plus importants se trouvent dans l'Ouest de la France. En Bretagne, elle est présente dans tous les départements. En 2004, la région accueillait 8,9% des effectifs hivernants connus et 0,7% des effectifs nationaux reproducteurs connus (<i>Groupes chiroptères SFEPM, 2007</i>).</p>		
Caractères biologiques		
<p>Reproduction : L'âge de la maturité sexuelle du Murin de Bechstein est inconnu. La période de parade et de rut est en octobre-novembre. L'accouplement est observé en période d'hibernation et la mise-bas a lieu de la fin juin au début du mois de juillet. Les femelles forment des colonies de reproduction de 10 à 40 individus et changent régulièrement de gîtes diurnes. A cette époque, les mâles sont généralement solitaires. Les femelles donnent naissance à un seul jeune par an qui s'émancipe généralement dans le courant de la première semaine d'août. La longévité du Murin de Bechstein atteint 21 ans.</p> <p>Régime alimentaire : Il est constitué par un large spectre d'arthropodes essentiellement forestiers, d'une taille moyenne de 10,9 mm (3 à 26 mm). Les diptères et les lépidoptères et dans une moindre mesure les névroptères, représentent une</p>		<p>part prépondérante de l'alimentation.</p> <p>Activité : Le Murin de Bechstein hiberne de septembre-octobre à avril en fonction des conditions climatiques locales. L'espèce semble relativement sédentaire (déplacement maximal connu : 35 km). L'espèce s'accroche, généralement isolé, aussi bien à découvert au plafond que profondément dans les fissures des parois des grottes, carrières ou anciennes mines. Il sort à la nuit tombée pour chasser dans l'environnement immédiat ou à proximité de son gîte diurne (200 m à 2 km) essentiellement pas glanage et d'un vol papillonnant, depuis le sol vers la canopée, parfois à l'affût. Le vol est lent, papillonnant, généralement à faible hauteur (30 cm à 5m) et très manœuvrable ce qui lui permet de se déplacer aisément dans les milieux encombrés. La superficie du territoire de chasse est comprise entre 15 ha et 30 ha par individu.</p>
Habitat(s) naturel(s)		
<p>Le Murin de Bechstein semble marquer une préférence pour les forêts de feuillus âgées à sous-bois denses, en présence de ruisseaux, mares ou étangs dans lesquels il exploite l'ensemble des proies disponibles sur ou au-dessus du feuillage. Cette espèce peut également exploiter la strate herbacée des milieux forestiers ouverts tels que les clairières, les parcelles en début de régénération et les allées forestières, voire les prairies à proximité des forêts. Les terrains de chasse exploités par l'espèce semblent être conditionnés par la présence de cavités naturelles dans les arbres dans lesquelles il se repose au cours de la nuit. La présence d'un nombre relativement important de telles cavités en forêt est également indispensable à l'espèce pour gîter. Le Murin de Bechstein semble hiberner dans les arbres. Il est rarement observé en milieux souterrains en période hivernale. On le trouve le plus souvent isolé, dans les fissures et interstices dans des sites à température comprise entre 3 et 12°C et ayant une hygrométrie supérieure à 98%. Les gîtes de reproduction sont variés.</p>		

Les colonies occupent des arbres creux, des nichoirs plats, plus rarement des bâtiments. Des individus isolés peuvent se rencontrer dans les falaises ou trous de rochers. Le Murin de Bechstein utilise plusieurs gîtes diurnes situés à moins d'un kilomètre les uns des autres. Ces changements de gîtes s'accompagnent d'une recombinaison des colonies.

Evolution et état de la population

L'état et l'importance des populations de Murin de Bechstein sont mal connus en raison des mœurs forestières de l'espèce. En Europe (Allemagne, France, Autriche, République Tchèque et Slovaquie) l'espèce semble bien présente, mais nulle part abondante. Les populations semblent, par contre, faibles ou cantonnées dans le sud de l'Angleterre, en déclin aux Pays-Bas et dans le sud de la Pologne, et très rares en Italie, Espagne, Hongrie, Roumanie et dans les pays balkaniques sans qu'une tendance évolutive ne soit connue.

En France, le Murin de Bechstein est contacté en hiver dans 20 régions sur 22, et est observé majoritairement en période hivernale avec en moyenne de 1 à 5 individus par site dans un grand nombre des sites. Les régions Bretagne et Pays-de-Loire hébergent des populations plus importantes. En période estivale, les connaissances sont encore plus faibles et partielles. Dans beaucoup des régions, aucune colonie de mise bas n'est connue.

En Bretagne, la population régionale est estimée à 33 individus en hiver. Trois colonies de reproduction sont connues avec 41 individus au total. Il apparaît clairement que ces résultats ne sont pas significatifs pour estimer la taille réelle des populations dans la région. La difficulté de localiser les colonies arboricoles rend impossible, à ce jour, l'estimation de la taille de ces populations de Murin de Bechstein et leurs évolutions (Boireau J., 2008).

Menaces potentielles

- *- Disparition des arbres creux ou morts* : gestion sylvicole ;
- *- Disparition des terrains de chasse et des corridors de vol par modification du paysage* : extension des zones de cultures (maïs, blé...), arasement de ripisylves et remplacement de forêts semi-naturelles en plantations mono-spécifiques de résineux ;
- *- Contamination des chauves-souris et diminution voire disparition de la biomasse disponible d'insectes* par accumulation des pesticides utilisés en agriculture intensive ;
- *- Perturbation* du cycle de reproduction des lépidoptères nocturnes (proies).

Recommandations en matière de gestion

Le maintien et la reconstitution des populations de Murin de Bechstein impliquent la mise en œuvre de mesures concomitantes de protection au niveau des gîtes, des terrains de chasse et des corridors boisés de déplacement.

- Création de plans de gestion forestière locale favorable à l'espèce et maintien d'arbres creux (gîtes potentiels) ;
- Gestion des abords des gîtes (ombrage, limitation des éclairages...) ;
- Gestion du paysage favorable à l'espèce (terrains de chasse et corridors boisés) : maintien des ripisylves, des boisements de feuillus et limitation des plantations de résineux, maintien ou développement de milieux ouverts en forêt (clairière) ou à proximité (prairies) ;
- Information / sensibilisation du public et des propriétaires de sites (de reproduction ou d'hivernage) ;

Il est à noter qu'un plan d'action pour les chiroptères en Bretagne qui reprend les différentes recommandations citées ci-dessus, est actuellement en cours de mise en œuvre. Il s'étend sur la période de 2009 à 2013.

Par ailleurs, en Ille-et-Vilaine, le suivi scientifique de sites protégés par Arrêté de Protection de Biotope – APPB (aucun sur le site Natura 2000) ou par conventions avec les propriétaires est assurée par Bretagne Vivante - SEPNB et le Groupe mammalogique breton (GMB). Leur gestion est assurée par le Conseil général ou les propriétaires privés.

Spécificité de l'espèce sur le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé »

Répartition sur le site

Des captures de Murin de Bechstein ont été réalisées dans la forêt domaniale du Mesnil, sur la commune du Tronchet, à proximité de l'étang de Mireloup. En effet, les étangs de Mireloup et Beaufort, la forêt du Mesnil et les différents massifs boisés du secteur constituent un territoire favorable aux différentes espèces de chiroptères.

Abondance / Densité de l'espèce

Pas de donnée

Atteinte(s) / Menace(s) sur le site

- Réduction ou disparition des terrains de chasse et des corridors écologiques utilisés par cette espèce.
- Fermeture / destruction de certains gîtes de mise-bas au sein du site mais également à l'extérieur.
- Manque de connaissances sur les populations présentes sur la zone Natura 2000.

Habitat(s) naturel(s)

Les terrains de chasse du grand Murin sont généralement situés dans des zones où le sol est très accessible comme les forêts présentant peu de sous-bois (hêtraie, chênaies, pinède, forêt mixte...) et la végétation herbacée rase (prairies fraîchement fauchées, voire pelouse). Les futaies feuillues ou mixtes, où la végétation est rare, sont les milieux les plus fréquentés en Europe continentale, car probablement seuls ces milieux fournissent encore une entomo-faune épigée tant accessible qu'abondante.

Les gîtes d'hibernation sont des cavités souterraines (grottes, anciennes carrières, galeries de mines, cave) de température voisine de 7-12°C et d'hygrométrie élevée, dispersées sur un vaste territoire d'hivernage.

Les gîtes estivaux sont principalement des sites épigés assez secs et chauds, où la température peut atteindre plus de 35°C (sous les toitures, dans les combles d'églises, les greniers mais aussi dans les grottes, anciennes mines, caves de maisons, carrières souterraines...).

Evolution et état de la population

En Europe, le Grand murin se rencontre de la péninsule ibérique à la Turquie. Au nord de son aire de répartition, il est présent jusqu'aux côtes allemandes et polonaises de la Baltique. Il est en revanche absent des îles britanniques, de la Scandinavie et des états baltes. Sa limite de répartition orientale ne s'étend pas au-delà de l'Ukraine, de la Turquie et de la Syrie. Il est remplacé en Corse par le murin du Maghreb (*Myotis punicus*), tout comme en Afrique du Nord.

En France, le Grand murin est présent dans toutes les régions, mais la répartition des effectifs n'est pas homogène. Le Grand Est (Champagne-Ardenne, Lorraine, Bourgogne, Franche-Comté et Alsace), se distingue nettement en concentrant plus de 60% de l'effectif estival. L'espèce reste rare dans le quart nord-ouest.

En Bretagne, en 2004, la région accueillait 4,1 % des effectifs hivernants et 1 % des effectifs reproducteurs de grands Murins de l'hexagone (Groupes chiroptères SFPEM, 2007). La population régionale est estimée à 400 individus en hiver et 680 individus adultes en été répartis dans 10 colonies de reproduction.

La chute des effectifs hivernants ces deux dernières années est liée à une pression d'observation moindre notamment dans le Morbihan. Par contre, sur la période de 2000 à 2005, les populations hivernantes étaient en augmentation. Le suivi des populations estivales montre une augmentation globale d'environ 200 individus adultes en colonies de reproduction ces trois dernières années. Mais cette situation n'est pas homogène puisque plusieurs colonies régressent voire disparaissent comme à Guichen (35).

Menaces potentielles

- Disparition des terrains de chasse et des corridors de vol par modification du paysage : retournement des prairies (disparition des zones pâturées et fauchées) qui s'accompagne de l'arasement des talus et des haies, extension des zones de cultures (maïs, blé...), arasement de ripisylves et remplacement de forêts semi-naturelles en plantations mono-spécifiques de résineux, fermeture des milieux de chasse par développement des ligneux ;

- Contamination des chauves-souris et diminution voire disparition de la biomasse disponible d'insectes par accumulation des pesticides utilisés en agriculture intensive et des produits toxiques pour le traitement des charpentés (pulvérisation sur les chauves-souris ou absorption par léchage des poils) ;

- Limitation de l'accès en vol aux bâtiments ou destruction des gîtes d'été : réfection, travaux d'isolation, mise en sécurité / défens (dans les anciennes mines par effondrement ou comblement des entrées, pose de grillages « anti-pigeons » dans les clochers) ou abandon des bâtiments ;

- Perturbation de la sortie des colonies par les illuminations des édifices publics ;

Recommandations en matière de gestion

Le maintien et la reconstitution des populations de grand Murin impliquent la mise en œuvre de mesures concomitantes de protection au niveau des gîtes, des terrains de chasse et des corridors boisés de déplacement.

- Protection par voie réglementaire voire physique (grille, enclos...) des gîtes de reproduction, d'hibernation ou de transition accueillant des populations significatives. Pose de grilles adaptées aux chiroptères ou de « chiroptières » sur certains bâtiments, grottes ou mines dont la fermeture est nécessaire ;
- Restauration du patrimoine bâti après maîtrise foncière pour préserver les sites de mise-bas ;
- Gestion du paysage favorable à l'espèce (terrains de chasse et corridors boisés) : des futaies à feuillus présentant peu de sous-bois et de végétation herbacée et leurs lisières ;
- Limitation d'utilisation des pesticides ;
- Information / sensibilisation du public et des propriétaires de sites (de reproduction ou d'hivernage) ;
- Limitation du dérangement sur ces différents sites.

Il est à noter qu'un plan d'action pour les chiroptères en Bretagne qui reprend les différentes recommandations citées ci-dessus, est actuellement en cours de mise en œuvre. Il s'étend sur la période de 2009 à 2013.

Par ailleurs, en Ile-et-Vilaine, le suivi scientifique de sites protégés par Arrêté de Protection de Biotope – APPB (aucun sur le site Natura 2000) ou par conventions avec les propriétaires est assurée par Bretagne Vivante - SEPNEB et le Groupe mammalogique breton (GMB). Leur gestion est assurée par le Conseil général ou les propriétaires privés

Spécificité de l'espèce sur le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé »

Répartition sur le site

Des captures de grand Murin ont été réalisées dans la forêt domaniale du Mesnil, sur la commune du Tronchet, à proximité de l'étang de Mireloup. En effet, les étangs de Mireloup et Beaufort, la forêt du Mesnil et les différents massifs boisés du secteur constituent un territoire favorable aux différentes espèces de chiroptères.

Abondance / Densité de l'espèce

Pas de donnée.

Atteinte(s) / Menace(s) sur le site

- Fermeture de certains gîtes de mise-bas au sein du site mais également à l'extérieur.
- Réduction ou disparition des terrains de chasse et des corridors écologiques utilisés par cette espèce.
- Manque de connaissances sur les populations présentes sur la zone Natura 2000.

Code Natura 2000 - 1349

Grand dauphin - *Tursiops truncatus*

Le grand dauphin est un cétacé à dents (odontocètes) qui mesure entre 2,3 et 3,5 m à l'âge adulte (taille maximale : 4,0 m) pour un poids de 300 kg. Sa coloration, dépourvue de dessins marqués, est assez variable d'un individu à l'autre. Elle est plutôt sombre et relativement uniforme. Les flancs sont gris moyen, alors que le ventre est plus clair. La tête est prolongée par un rostre (bec) massif et peu allongé marqué à son extrémité par la proéminence de la mâchoire inférieure, bien séparé du melon (front bombé) par un pli. La nageoire dorsale est centrale, bien saillante et typiquement falciforme (bord d'attaque convexe et son bord de fuite concave). La présence d'encoches le long des bords de la dorsale ainsi que des différences de coloration dues à des cicatrices de morsures sociales constituent des marquages naturels qui sont à la base de la photo-identification individuelle. Il n'y a pas de dimorphisme sexuel pertinent. Le seul moyen de sexer un individu est d'observer le périnée (zone située entre les fentes génitale et anale). Ce dernier est très court chez les femelles et la fente génitale est de plus encadrée de fentes mammaires. La longévité maximale est de 52 ans.

Statuts de protection**- Niveau international :**

Conventions de Berne et de Bonn : annexes II.

- Niveau communautaire :

Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexes II et IV.

Règlement CITES : annexe A.

- Niveau national :

- Espèce protégée par l'arrêté du 27 juillet 1995 fixant la liste des mammifères marins protégés sur le territoire national.

- Espèce protégée par l'arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département.

Statuts de menace**- Niveau international :**

Espèce classée « préoccupation mineure » (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible) sur la liste rouge mondiale des espèces menacées.

- Niveau national :

Espèce classée « préoccupation mineure » sur la liste rouge des mammifères marins de France métropolitaine (population Atlantique).

Répartition géographique

Le grand dauphin est cosmopolite et présent dans toutes les mers du monde à l'exception des régions polaires et sub-polaires. En Atlantique nord oriental, il se distribue depuis l'Islande jusqu'aux îles du Cap-Vert, ainsi que dans la mer du Nord, la Manche, la Méditerranée et la mer Noire. Le long des côtes françaises et de l'Atlantique, des groupes côtiers ont été identifiés dans cinq sites dont le sud de la Manche. En plus de ces 2 groupes résidents, d'autres individus moins sédentaires sont présents à différentes saisons.

Caractères biologiques**Reproduction :**

L'âge à la maturité sexuelle est variable et serait de l'ordre de 7 à 10 ans. La période de reproduction coïncide avec la période des naissances puisque la gestation est estimée à un an. Celle-ci a lieu en octobre sur les côtes atlantiques Bretonnes. Les femelles sont unipares et se reproduisent tous les 2 ou 3 ans. Elles donnent naissance à un jeune d'environ 120 cm et de 10 kg. Le lien étroit existant entre le nouveau-né et sa mère présente une grande stabilité et une durée de 3 à 4 ans pour un allaitement d'un an et demi.

Activité :

Le grand dauphin est une espèce qui vit en groupe. La taille ainsi que la structure sociale d'un groupe peuvent présenter de grandes variations saisonnières et annuelles. À la différence de l'activité nocturne qui est peu étudiée, l'activité diurne est relativement bien connue, notamment en milieu côtier. Celle-ci est sous-

marine, caractérisée par des longues plongées de durée supérieure à 30 s, pouvant totaliser près de 80% du budget temps d'un individu. 4 principales classes d'activités sont observées, dont les budgets temporels fluctuent suivant les saisons. La recherche de nourriture est la principale. Cette activité montre une grande flexibilité comportementale. Le repos constitue ensuite un comportement fréquemment observé pouvant prendre différentes formes telles que la nage lente et l'immobilité totale. Le déplacement est aussi une activité très importante. Enfin, les interactions sociales ou avec des bateaux sont des comportements réguliers caractérisés par des sauts spectaculaires au-dessus de la surface. Leurs territoires de vie en milieux côtiers, tels qu'ils sont définis à partir d'observations diurnes sur les côtes atlantiques semblent assez restreints. Par exemple, ce territoire est estimé respectivement à 6,5 et 70,5 km² pour l'île de Sein et l'archipel de Molène.

Régime alimentaire :

Compte tenu de la répartition mondiale de l'espèce, les proies consommées sont très variées. Le régime alimentaire est donc déterminé par la disponibilité locale. Les contenus stomacaux d'individus échoués sur les côtes françaises ont révélé que les proies les plus nombreuses sont les poissons (ex: mulot, sardine et tacaud), puis les céphalopodes, et enfin quelques crustacés et gastéropodes. Chez les individus vivant plus au large le spectre alimentaire sera décalé vers des espèces plus pélagiques telles que les calmars et les poissons de la famille des clupeidés et scombridés. Les techniques de chasse peuvent être collectives ou individuelles. Il semble que la topographie des lieux soit utilisée dans leur stratégie de chasse. Le grand dauphin n'hésite pas à tirer profit des activités halieutiques afin de satisfaire ses besoins alimentaires. Il est courant, par exemple, de voir cette espèce suivre les chalutiers, notamment en fin de coup de chalut, ou bien consommer les poissons rejetés par les pêcheries. La consommation quotidienne de poissons peut représenter 3 à 7% du poids de son corps soit une ration journalière de l'ordre de plus d'une dizaine de kilos.

Habitat(s) naturel(s)

Le grand dauphin vit dans différents habitats ce qui témoigne de nouveau de sa grande plasticité comportementale et écologique. Des populations sont strictement côtières alors que d'autres sont plutôt océaniques (au-delà du plateau continental). Les groupes côtiers de l'Atlantique nord oriental vivent toute l'année dans des territoires dont la profondeur n'excède généralement pas 20 m (baies, estuaires, etc.), l'exemple le plus remarquable étant le groupe résident du Bassin d'Arcachon. Des observations de grands dauphins sont toutefois réalisées loin des côtes, au-dessus du plateau continental, ainsi que dans le domaine océanique, sans que l'on sache si ces individus sont inféodés au large, comme c'est le cas pour d'autres régions du monde. En Méditerranée française, les groupes de grand dauphin occupent des zones marines beaucoup plus ouvertes incluant des eaux côtières et océaniques.

Evolution et état de la population

À l'échelle mondiale, le grand dauphin n'est pas une espèce en danger, mais localement de nombreuses populations sont menacées d'extinction. Les confusions interspécifiques des anciens documents ne permettent pas de démontrer que ce dauphin était plus abondant auparavant le long des côtes françaises de la Manche et de l'Atlantique. Toutefois, compte tenu de certaines données iconographiques anciennes présentant la destruction intentionnelles de petits cétacés (dont de Grands Dauphins), considérés comme des animaux « nuisibles », l'hypothèse d'une réduction des populations reste la plus probable.

En Bretagne, le groupe de l'île de Sein a été estimé à 14 et le groupe de l'île de Molène est composé d'une trentaine d'individus.

Menaces potentielles

- Dérangement par les activités nautiques croissantes et le trafic maritime : cela peut entraîner des perturbations de la socialisation au sein des groupes et des populations côtières et des ruptures de liens interindividuels ;

- Contamination directe ou pas bio-accumulation : Les Grands dauphins sont des prédateurs situés en bout de chaîne alimentaire ils accumulent donc les toxiques tels que les organochlorés et métaux lourds véhiculés par des pollutions d'origine industrielle, urbaine ou agricole. Ces contaminations diminuent les résistances immunitaires, perturbent la physiologie de la reproduction et présentent parfois des effets létaux ;

- Captures accidentelles par différentes pêcheries (chaluts pélagiques et benthiques, filets trémails et maillants calés) : Celles-ci restent rares. En effet, l'une de ces techniques de pêche, le filet, a fait l'objet d'un programme intitulé « FilManCet » (Fileyeurs Manche Cétacés) lancé en novembre 2008 à l'initiative des professionnels, pour une période de 2 ans. Ce programme avait pour but d'établir un état des lieux de la réalité des captures accidentelles de mammifères marins en Manche et d'étudier la mise en œuvre de solutions techniques adaptées pour les limiter. Celui-ci a montré que la zone VIIe (Manche ouest), était peu concernée par les captures accidentelles de marsouins et de dauphins. En effet, pendant les 2 ans de programme, 2 marsouins (aucune capture de marsouin dans la partie orientale de la zone VIIe, c'est-à-dire entre Paimpol et Saint-Malo, malgré l'observation d'un bon nombre de marées dont certaines ciblent l'araignée), 1 globicéphale et 1 phoque gris ont été capturés accidentellement par des fileyeurs.

- Compétition pour la ressource : les proies des Grands dauphins sont aussi des espèces recherchées par les pêcheurs (merlu, merlan, tacaud...), notamment par les petits métiers. De plus, ce cétacé n'hésite pas à s'alimenter directement dans les filets calés (trémails ou maillants) ou dans les chaluts ;

Recommandations en matière de gestion

La définition des unités de gestion doit être tout d'abord entreprise afin de développer des méthodes de suivi efficaces, d'estimer précisément les impacts des différentes menaces et permettre ainsi une bien meilleure conservation des populations. Il s'agit donc :

- d'améliorer les connaissances sur l'espèce ;

- de maintenir l'état de conservation des habitats côtiers fréquentés par les populations de grand dauphin ;

- Information / sensibilisation du public et des différents acteurs de la mer (mise en place de réseau d'observation, information sur le dérangement...).

Spécificité de l'espèce sur le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé »

Répartition sur le site

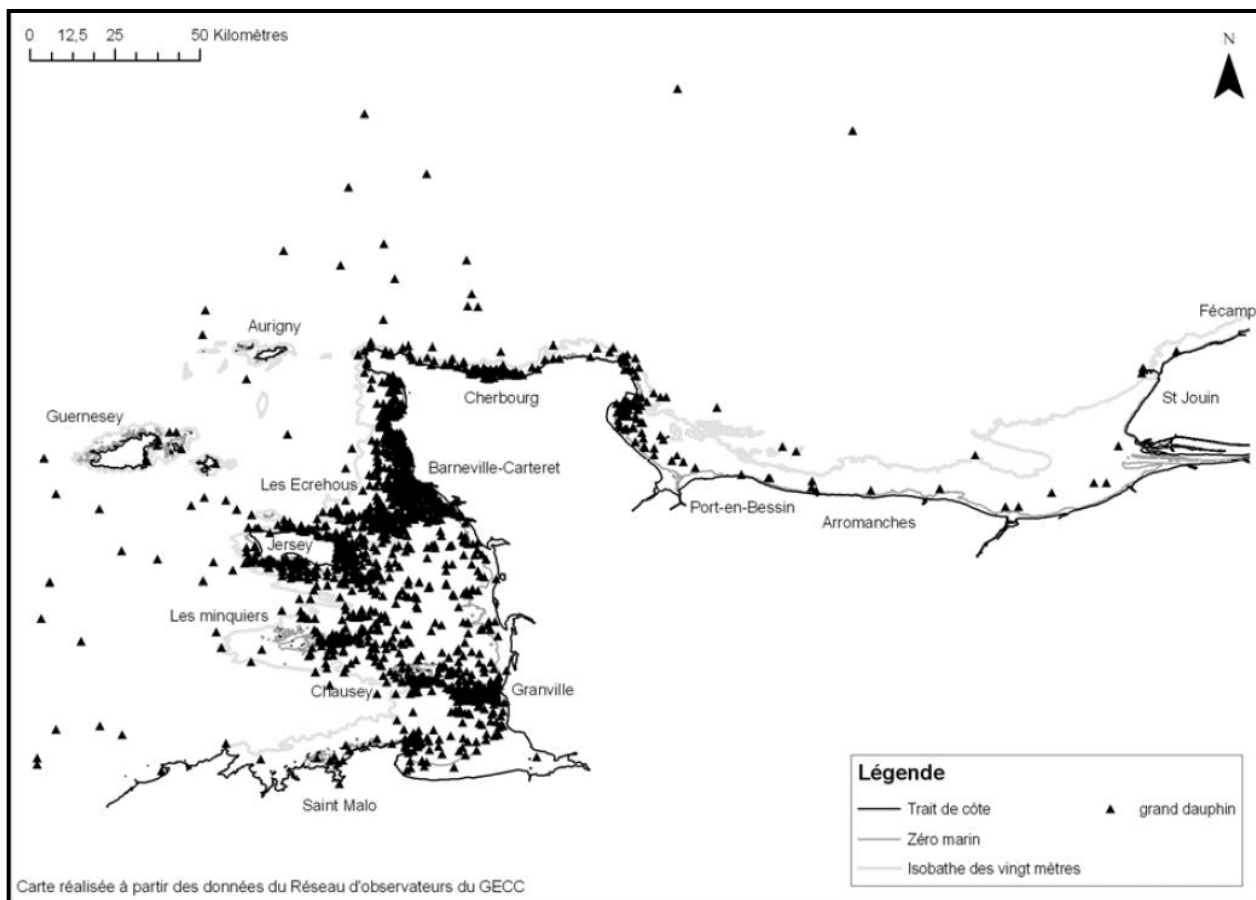


Figure 35 : Localisation des observations de grand dauphin entre 1983 et décembre 2009 (Source: GECC, 2010)

Une population de grand dauphin est présente de façon hétérogène de la Baie du Mont Saint-Michel à l'archipel des Minquiers. Il semble que le grand dauphin ait une préférence pour les eaux côtières comprises entre le zéro marin et l'isobathe des 20 m (99% des observations). L'espèce est sédentaire et est présente tout au long de l'année avec des déplacements saisonniers. Elle fréquente la baie du Mont-Saint-Michel du mois de juin à septembre.

Abondance / Densité de l'espèce

Il est aujourd'hui impossible de préciser l'effectif réel de cette population. En revanche, un travail basé sur la photo-identification et des modèles de marquage recapture ont permis d'estimer cette population à 238 individus - 95% IC: 204-298 (Louis M., 2009). Par ailleurs, le GECC a mis à jour un catalogue d'individus identifiés sur l'ensemble du golfe Normand-Breton de plus de 600 individus.

Deux réseaux d'observateurs des mammifères marins étudient la population de la Baie du Mont Saint-Michel à l'archipel des Minquiers et font appel aux usagers de la mer pour leur transmettre leurs observations :

- le réseau d'observateurs des mammifères marins d'Ille et Vilaine créé en 2011 par l'association Al lark. Il a pour objectif de couvrir toute la zone géographique allant de l'est des Côtes d'Armor jusqu'à l'est de la baie du Mont Saint Michel incluant ainsi toute l'Ille et Vilaine.
- le réseau d'observateurs des mammifères marins en mer de la Manche créé en 1995 par le Groupe d'Etude des Cétacés du Cotentin (GECC). Le 9 août 2011, l'association a placé au large de la pointe du Grouin un hydrophone autonome afin d'enregistrer des sons de mammifères marins et ainsi améliorer les connaissances sur ces espèces.

L'association Al lark et dans une moindre mesure le GECC réalisent des opérations de sensibilisation du public (conférence, sortie en mer, intervention auprès du public scolaire...) tout au long de l'année.

Atteinte(s) / Menace(s) sur le site

- Dérangement potentiel par le trafic maritime et les activités nautiques croissantes sur le secteur de Saint-Malo – Cancale.

Code Natura 2000 - 1887

Coléanthe délicat - *Coleanthus subtilis*

Le coléanthe délicat ou coléanthe subtil est une Poacée (Graminée) de très petite taille (2 à 8 cm de hauteur), se présentant en petites touffes disposées en faisceau plus ou moins étalées sur le sol. Sa tige est glabre, couchée ou ascendante et porte 2 à 3 feuilles elles-mêmes glabres ou à poils très courts, engainantes (gaine ventrue et membraneuse sur les bords) au limbe linéaire très étroit (1 mm de large), arqué en forme de faux et en gouttière (canaliculé). La ligule est triangulaire. L'inflorescence courte et verdâtre est composée d'épillets ciliés à pédicelles velus. Chaque épillet porte une fleur unique à deux étamines, dépourvue de glumes (bractée membraneuse) et composée de deux glumelles ciliées sur les nervures et de taille très inégale. La glumelle inférieure (appelée lemme) fait environ 1 mm de longueur, possède une base ovale et carénée, munie d'une seule nervure prolongée en arête. La glumelle supérieure (paléole) est deux fois plus courte que l'inférieure. Elle est bilobée et porte deux nervures formant une double carène. Le fruit est un caryopse c'est-à-dire un fruit sec ne s'ouvrant pas spontanément (indéhiscence) dont la graine est soudée à la paroi. Celui-ci est oblong, relativement gros, glabre, non-sillonné et de couleur rousse.



Photographie 12 : Coléanthe délicat
(*Coleanthus subtilis*)

Statuts de protection**- Niveau international :**

Convention de Berne: annexe I ;
Convention de Washington (CITES) :
annexe I.

- Niveau communautaire :

Directive « Habitats-Faune-Flore » :
annexes II et IV.

- Niveau national :

Arrêté du 20 janvier 1982 modifié relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national (JONC du 13 mai 1982) :
annexe I.

Statuts de menace**- Niveau international :**

Espèce classée « rare » (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible) sur la liste rouge de l'Union mondiale pour la nature (UICN)

- Niveau national :

Espèce classée « vulnérable » dans le tome I (espèces prioritaires) du livre rouge de la flore menacée de France.

- Niveau régional :

- Annexe 1 (taxons rares et/ou menacés dans tout le Massif Armoricaïn) de la liste rouge des espèces végétales rares et menacées dans le Massif armoricaïn (*Magnanon et al., 1993*) ;
- Annexe 4 (espèces vulnérables) de la liste des plantes vasculaires rares et en régression en Bretagne (*Hardegen et al., 2009*).

Répartition géographique

Le coléanthe délicat est une espèce à aire holarctique assez vaste, mais fragmentée et relictuelle. Il est présent en Europe occidentale (Allemagne, République tchèque, Slovaquie, France), en Russie (partie basse du fleuve Amour, bassin de l'Ob, lac Ilmen), en Amérique du nord (redécouverte récemment aux U.S.A. en Orégon et au Canada en Colombie britannique) et en Chine. En France, les uniques populations se trouvent dans les départements armoricains (Côtes d'Armor, Morbihan, Loire-Atlantique et Ille-et-Vilaine) à une altitude comprise entre le niveau de la mer et 150 m. Compte-tenu de la difficulté d'observer cette espèce en dehors de sa période de croissance, et du fait que celle-ci soit très courte, il n'est pas aisé d'obtenir une vision exhaustive de la répartition de l'espèce à un instant t. La difficulté d'inventorier la même année, toutes les stations où le coléanthe a été signalé vient en outre du fait qu'il s'agit d'une plante « à éclipses », n'apparaissant pas une année dans l'une de ses stations, alors qu'elle y avait été repérée l'année précédente, ceci pour plusieurs raisons (notamment fluctuation nulle ou trop faible des niveaux d'eau).

Caractères biologiques

Le coléanthe délicat est une plante annuelle (thérophyte) monocarpique persistant en hiver sous la forme de graines. Cette poacée fugace réalise son cycle végétatif en quelques semaines. Chez cette espèce amphibie, la germination débute en septembre-octobre suite à l'abaissement du niveau d'eau (principalement lié à une mise en assec estival partiel de l'étang ou à une vidange des plans d'eau). Cette phase d'exondation est indispensable pour que les graines puissent germer. Par contre, si le niveau d'eau est trop haut (années pluvieuses, maintien artificiel d'une hauteur d'eau constante), la plante reste invisible. Ses graines ont la remarquable capacité de conserver leur pouvoir germinatif plusieurs décennies dans le substrat sablo-vaseux des berges d'étangs jusqu'à l'arrivée de conditions favorables à leur germination. On dit que le coléanthe délicat est une plante à éclipses. Durant la floraison, les fleurs sont regroupées en un glomérule serré permettant difficilement d'entrevoir la forme de l'inflorescence. Ce n'est qu'avec la maturation des graines que les divers axes fructifères s'allongent pour laisser distinguer la panicule d'épillets uniflores.

Biologie de la Reproduction :

Les inflorescences s'épanouissent de septembre à novembre selon la période d'exondation. Le coléanthe délicat est probablement auto-fertile ; la fécondation conduit à une production importante de graines. La dissémination des semences s'effectue vraisemblablement par l'eau (hydrochorie) et par l'avifaune fréquentant ces milieux (zoochorie). Ce mode de reproduction sexuée constitue l'unique voie de multiplication de l'espèce.

Habitat(s) naturel(s)

Les populations de *Coleanthus subtilis* peuvent aussi bien se rencontrer sous la forme de quelques pieds isolés que former de vastes étendues gazonnantes (plusieurs millions de pieds sur quelques hectares) pouvant présenter un caractère monospécifique (photo 32).

Le coléanthe est une espèce pionnière amphibie présente uniquement à la limite des basses eaux dans la zone de marnage. C'est suite à un abaissement du niveau d'eau de 1,5m à 3m que l'on peut généralement voir l'espèce se développer. Une période estivale faiblement pluvieuse ou la mise en assec d'un plan d'eau sont donc nécessaires pour apercevoir cette espèce fugace. Le substrat nu nouvellement découvert est propice à la levée de graines d'espèces pionnières annuelles à cycle végétatif très rapide, telles que le coléanthe délicat. Produisant un grand nombre de graines et rencontrant peu de concurrence végétale, ce dernier peut ainsi peupler rapidement les marges d'étangs. Il se développe principalement sur des substrats de sable fin mélangé à une faible quantité de vase, mais également sur des vases limono-argileuses. La présence de sable grossier ou d'un fond d'étang fortement envasé conduit irrémédiablement à la disparition de l'espèce. Ces substrats reposent sur des roches primaires à granite, grauwacke, grès à bilobite, schiste quartzifère et fossile, porphyre. L'habitat 3130 «Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea » est susceptible d'accueillir cette espèce.



Photographie 13 : Station à Coléanthe délicat quasi monospécifique
Etangs de Mireloup, 2011

Evolution et état de la population

Coleanthus subtilis constitue l'unique représentant d'une tribu antique de graminées : les *Coleantheae*. À ce titre, cette espèce présente un intérêt patrimonial tout à fait majeur. Du fait de sa disparition d'Autriche, d'Italie et de Norvège, on constate une régression globale de l'aire de répartition du coléanthe délicat suite aux modifications environnementales affectant ses biotopes. Il est difficile d'évaluer l'état des populations au niveau du Massif armoricain en raison du caractère éclipse de l'espèce dépendant du degré de balancement des eaux et du rythme irrégulier des mises en assec des retenues d'eau. On peut néanmoins constater une nette tendance à la régression du nombre des stations. Les plus orientales par rapport au Massif armoricain (étangs de Mayenne et du Maine-et-Loire) ont, quant à elles, disparu suite à la modification des conditions de marnage.

Menaces potentielles

- Comblement de certains étangs où il est présent ;
- Modifications du régime hydrique : bouleversement des conditions naturelles d'étiage, maintien d'un niveau d'eau quasi constant ;
- Hyper-eutrophisation/pollution des eaux ;
- Désenvasement par extraction ou par épandage chimique (chaux) conduisant à une destruction de la banque de semences du sol.

Recommandations en matière de gestion

- Restaurer ou maintenir, à l'automne, des surfaces exondées propices au développement de cette espèce.

Spécificité de l'espèce sur le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé »

Répartition sur le site

Plusieurs stations ont été inventoriées en 2008 par le Conservatoire Botanique National de Brest au sein du périmètre du site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé » :

- 6 stations au niveau de l'étang de Mireloup (5 sur la commune de Le Tronchet, 1 sur la commune de Plerguer). L'espèce avait été observée pour la première fois en 1998 sur la commune du Tronchet par L. Diard et sur la commune de Plerguer en 2001 par P. Le Mao. Ces stations ont été revues en 2011 mais non re-quantifiées.
- 3 stations au niveau de l'étang de Beaufort (commune de Plerguer). Le coléanthe était connu sur ce site depuis la fin du XIX^{ème} siècle.

Sur l'étang de Sainte-Suzanne, elle avait été repérée pour la première fois en 1999 par P. Le Mao et n'a pas été revue lors de l'inventaire de 2008, en raison de l'absence de grèves exondées due à un niveau d'eau élevé. En revanche, lors d'une prospection réalisée en octobre 2011, l'espèce a été observée dans l'anse Sud-est de l'étang, mais n'a pas été revue malgré des recherches dans l'anse Nord-est (ou Est) de l'étang où elle avait été vue en 1999.

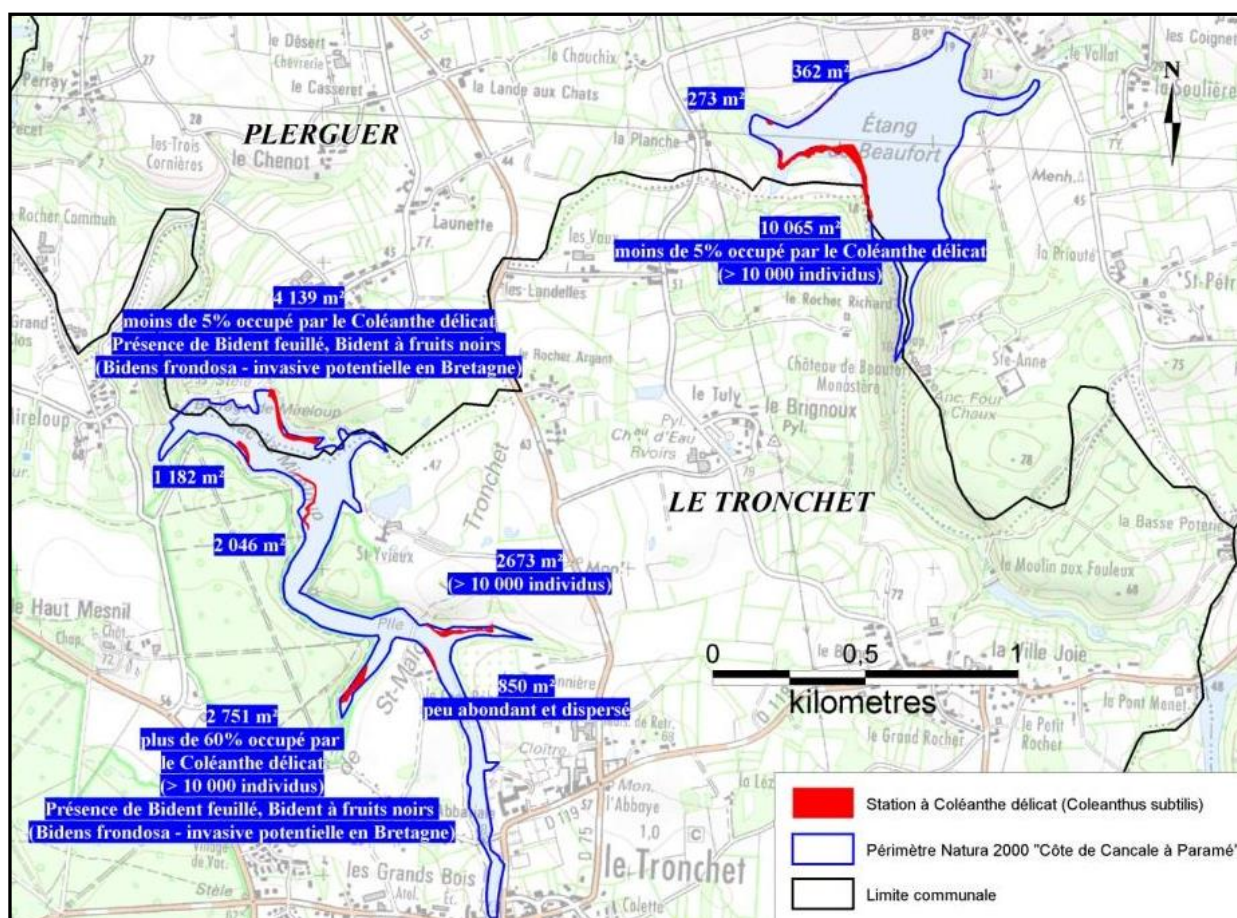


Figure 36 : Station de coléanthe délicat sur les étangs de Mireloup et Beaufort (Source : CBNB, 2008)

Abondance / Densité de l'espèce – Etat de conservation

Les stations de *Coleanthus subtilis* observées en 2008 sur l'étang de Mireloup de surfaces allant de 850 à 2750 m² étaient en excellent état de conservation et ne paraissaient pas menacées à court et moyen terme. Sur l'étang de Beaufort, les surfaces observées étaient de 273, 362 et 10 065 m². La baisse du niveau de l'eau est intervenue trop tardivement en saison et les très nombreuses germinations observées à la mi-octobre ont eu peu de chances pour arriver jusqu'à maturité avant les premières gelées. Sur ce même plan d'eau, il est capital de veiller à ce qu'il n'y ait aucun curage des vases, notamment dans l'anse Ouest.

La station de coléanthe observée en 2011 sur l'étang de Sainte-Suzanne s'étend sur environ 500 m² (estimation visuelle et non cartographie comme pour les données précédentes) et apparaît en bon état de conservation.

Atteinte(s) / Menace(s) sur le site

- Baisse tardive ou nulle des niveaux d'eau ne permettant pas au coléanthe de se développer.
- Etre vigilant sur d'éventuels projets de curage des étangs.
- Hyper-eutrophisation/pollution des eaux

2.3.2 Etat de conservation des espèces d'intérêt communautaire

L'état de conservation d'une espèce est défini comme étant l'effet de l'ensemble des influences qui, agissant sur celle-ci, peuvent affecter à long terme la répartition et l'importance de ses populations sur le territoire européen des États membres. L'état de conservation d'une espèce sera considéré comme « favorable » lorsque les trois conditions suivantes sont réunies :

- les données relatives à la dynamique de la population de l'espèce en question indiquent que celle-ci continue, et est susceptible de continuer à long terme, à constituer un élément viable des habitats naturels auxquels elle appartient ;
- l'aire de répartition naturelle de l'espèce ne diminue ni ne risque de diminuer dans un avenir prévisible ;
- il existe et il continuera probablement d'exister un habitat suffisamment étendu pour que ses populations se maintiennent à long terme.

Espèce d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Evaluation de l'état de conservation dans le site (Tableau 13, annexe 4)	Atteinte constatée ou potentielles	Etat de conservation à l'échelle biogéographique atlantique Française (MNHN, 2008)	Nombre de sites Natura 2000 français où l'espèce est présente
Mammifères					
Petit rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	1303	Inconnu	- Réduction ou disparition des terrains de chasse et des corridors écologiques utilisés par ces espèces ; - Isolement des populations ; - Fermeture de certains gîtes de mise-bas, d'hivernage ou d'estivage au sein du site mais également à l'extérieur ; - Dérangements humains par pénétration dans le gîte d'hivernation ou de mise bas ; - Manque de connaissances sur les populations présentes sur la zone Natura 2000.	Défavorable mauvais	447
Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	1304	Inconnu		Défavorable inadéquat	473
Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>)	1308	Inconnu		Défavorable mauvais	291
Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)	1321	Inconnu		Défavorable inadéquat	369
Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteinii</i>)	1323	Inconnu		Inconnu	242
Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>)	1324	Inconnu		Défavorable mauvais	461
Grand dauphin (<i>Tursiops truncatus</i>)	1349	Favorable	- Dérangement potentielle par le trafic maritime et les activités nautiques croissantes sur le secteur de Saint-Malo –Cancalé.	Inconnu	61
Espèces végétales					
Coléanthe délicat (<i>Coleanthus subtilis</i>)	1887	Favorable	- Baisse tardive ou nulle des niveaux d'eau ne permettant pas au coléanthe de se développer (en 2008) ; - Vigilance sur d'éventuels projets de curage des étangs ; - Hyper-eutrophisation ou pollution des eaux.	Défavorable mauvais	6

Tableau 9 : Evaluation de l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire présentes sur la zone Natura 2000 "Côte de Cancalé à Paramé"

2.4 Les autres habitats et espèces d'intérêt patrimonial

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Habitat de l'espèce	Présence sur le site
Espèces végétales protégées au niveau national (CNBN, 2008)			
Crambe maritime / chou marin	<i>Crambe maritima</i>	Cordons de galets et sables grossiers	La Sablière, dunes du port (commune de Saint-Coulomb), anse du Verger et le Haut Bout (commune de Cancale)
Littorelle à une fleur / Littorelle des étangs	<i>Littorella uniflora</i>	Espèce aquatique des rives sableuses ou graveleuses des étangs	Etangs de Sainte-Suzanne, Mireloup et Beaufort
Herbe de Saint-Roch, Pulicaire annuelle, Pulicaire commune	<i>Pulicaria vulgaris</i>	Plante plus ou moins nitrophile, de bords de chemins humides, de fossés, de bords d'étangs, de mares temporaires de champ, ou d'alluvions en bord de rivière	Etang de Beaufort et havre de Rothéneuf
Renoncule à feuilles d'Ophioglosse	<i>Ranunculus ophioglossifolius</i>	Prairies humides, marais, mares temporaires, fossés et autres milieux régulièrement inondés	Anse du Verger
Espèces végétales protégées au niveau régional (CERESA, 2005 ; CNBN, 2008 et CG 35, 2011)			
Orchis grenouille	<i>Coeloglossum viride</i>	Dépression dunaire et prairies humides	Les Nielles et dunes du port
Panicaut des dunes	<i>Eryngium maritimum</i>	Milieus dunaires	Les Chevrets, La Sablière, dunes du port, dunes de Roz-Ven (CG35, 2011), anse du Guesclin et anse du Verger
Hélianthème vulgaire	<i>Helianthemum nummularium</i>	Falaises maritimes	Dunes du Port
Ophrys araignée	<i>Ophrys sphegodes</i>	Milieus dunaires parfois falaises.	Dunes du Port et Anse du Guesclin
Espèces figurant sur la liste rouge des espèces végétales rares et menacées du Massif Armoricaïn (CERESA, 2005 ; CNBN, 2008 et CG 35, 2011)			
Doradille obovale	<i>Asplenium obovatum</i>	Rochers, falaises et éboulis de sables	Ile des Landes
Avoine pubescente	<i>Avenula pubescens</i>	Bords des chemins ou champs et près secs	Dunes du port
Centaurée scabieuse	<i>Centaurea scabiosa</i>	Prairies sèches	Anse du Guesclin, pointe du Meinga et dunes du Port
Cornifle submergé	<i>Ceratophyllum submersum</i>	Mares, étangs et fossés	Marais de l'anse du Verger
Chénopode des villages	<i>Chenopodium urbicum</i>	Bords des chemins ou champs cultivés	Ile Besnard / Les Chevrets, anse du Guesclin et anse du Verger
Orchis bouc	<i>Himantoglossum hircinum</i>	Prairie et pelouse calcaire	Dunes des Chevrets, Ile Besnard

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Habitat de l'espèce	Présence sur le site
Crételle hérissée	<i>Cynosurus echinatus</i>	Bords des chemins, champs ou prés	Le Haut Bout et anse du Verger
Souchet brun	<i>Cyperus fuscus</i>	Grèves des étangs et des fleuves	Etangs de Sainte-Suzanne, Beaufort et Mireloup
Œillet des Chartreux	<i>Dianthus carthusianorum</i>	Prés en bords de haies	Dunes du Port et pointe du Meinga
Orchis bouc	<i>Himantoglossum hircinum</i>	Milieus dunaires	Les dunes du port, les Nielles et l'île Besnard
Millepertuis des montagnes	<i>Hypericum montanum</i>	Falaises littorales	Pointe du Meinga
Limoselle aquatique	<i>Limosella aquatica</i>	Grèves des étangs et des fleuves mésotrophes ou oligotrophes, chemins temporairement inondés, ornières et mares temporaires	Etangs de Sainte-Suzanne, Beaufort et Mireloup
Muscari négligé	<i>Muscari neglectum</i>	Espèces des vignes et des coteaux calcaires	Pointe du Meinga
Orchis singe	<i>Orchis simia</i>	Pelouses, friches, bois ouverts et les pentes rocailleuses	Roz-Ven
Ophrys abeille	<i>Ophrys apifera</i>	Pelouses, friches, prés, broussailles	La Sablière
Potentille printanière	<i>Potentilla tabernaemontani</i>	Bords de chemins littoraux et dunes	Anse du Guesclin, pointe du Meinga et dunes du Port
Patience maritime	<i>Rumex maritimus</i>	Marais littoraux	Anse du Verger
Solidage verge d'or des Rochers	<i>Solidago virgaurea ssp. rupicola</i>	Falaises littorales	Pointe du Grouin
<i>Espèce sur la liste rouge de la flore rare et menacée de France</i>			
Espèces végétales patrimoniales (pour certaines très rares dans le département d'Ille-et-Vilaine) non protégées ni inscrites sur des listes d'espèces menacées (CNBN, 2008 et CG 35, 2011)			
Géranium sanguin	<i>Geranium sanguineum</i>	Ourlet thermophile	Dunes du Port
Jonc comprimé	<i>Juncus compressus</i>	Zones humides et marécageuses	Etang de Sainte-Suzanne
Ludwigie des marais	<i>Ludwigia palustris</i>	Eaux stagnantes ou peu courantes (mares, étangs, cours d'eau...) et terrains temporairement exondés	Etang de Beaufort
Orchis pyramidal	<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Lisières de forêts, des pelouses, des garrigues, mais aussi des talus de route	La Sablière et l'île Besnard
Trèfle aggloméré	<i>Trifolium glomeratum</i>	Pelouses sèches siliceuses	Anses du Lupin et du Verger et la Guimorais
Chénopode glauque	<i>Chenopodium glaucum</i>	Végétation nitrophile pionnière du pied des murs	Etang de Sainte-Suzanne

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Habitat de l'espèce	Présence sur le site
Espèces de l'annexe I de la Directive « Oiseaux » (Menard H., 1995 ; Le Marec A., 1999 ; Boucher E. et Lelièvre C., 2002, Guillois V., 2004 et Biotope, BV, GEOCA, GONm, 2011)			
Concernant la présence d'espèces d'oiseaux de l'annexe I de la Directive « Oiseaux », sur l'île des Landes, le rocher du Herpin, l'île du Chatellier et l'île des rimains, se reporter au Docob du site de la Baie du Mont Saint-Michel			
Phragmite aquatique	<i>Acrocephalus paludicola</i>	Prairies humides hautes faiblement inondées, roselières	Anse du Guesclin (site potentiel)
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	Roselières des marais, prairie, friches ou bordures de lacs et grands cours d'eau	Anse du Verger
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	zones humides ouvertes, à l'intérieur des terres ou en zone côtière, eaux peu profondes autour des lacs, près des rivières, des fleuves et dans les estuaires	Anse du Guesclin et rochers des Rimains (colonie)
Faucon émerillon	2.5 Falco columbarius		Pointe du Grouin à l'anse du Guesclin
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	Falaises côtières	Ilots de Cancale
Plongeon catmarin et arctique	<i>Gavia stellata et G. artica</i>		Anse du Guesclin
Mouette pigmée	<i>Larus minutus</i>	Milieu marin	Régulièrement observés au large de la zone N2000
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	boisements clairs, landes à bruyères qui alternent avec les prés et les zones boisées	Anse du Guesclin
Grèbe esclavon	<i>Podiceps auritus</i>		
Puffin des Baléares	<i>Puffinus mauretanicus</i>		Fréquente ponctuellement la partie marine du site N2000 en période d'estivage
Sterne naine et pierregarin	<i>Sterna albifrons et S. hirundo</i>	Milieu marin	
Sterne caugek	<i>Sterna sandvicensis</i>		Migratrices régulières à la pointe du Grouin
Fauvette Pitchou	<i>Sylvia undata</i>	Landes et dans les broussailles	Les Chevrets, Pointe du Meinga, anse des Chevrets et pointe du Grouin
Espèces de l'annexe IIA et IIB de la Directive « Oiseaux » (Menard H., 1995 ; Le Marec A., 1999 ; Boucher E. et Lelièvre C., 2002, Pasco P.Y. et al, 2002 et Guillois V., 2004, données Wetlands)			
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	Zones cultivées, marais, prairies et dunes	Ile Besnard, les Chevrets, anse de Roz Ven et anse du Guesclin

Sarcelle d'été	<i>Anas querquedula</i>	Lacs et les étangs	Anse du Verger
Tourneepierre à collier	<i>Arenaria interpres</i>	Rivages rocheux le long des côtes et des estuaires	1,3% de l'effectif national hivernant en 2008 sur l'ensemble de la côte
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Habitat de l'espèce	Présence sur le site
Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>	Marais, Etangs, cours d'eau calmes et réservoirs artificiels	Anse du Verger
Bécasseau violet	<i>Calidris maritima</i>	Côtes rocheuses, jetées et enrochements battus par les flots	2,3% de l'effectif national hivernant en 2008 sur l'ensemble de la côte
Foulque Macroule	<i>Fulica atra</i>	Etangs, les lacs et les baies peu profondes	Anse du Verger et étang de Sainte-Suzanne
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	Zones herbeuses humides, au bord des marais d'eau douce et des étangs, prairies inondées, champs, et parfois, près des marais salants	Ile Besnard (Migration), anse du Guesclin et Pointe de la Varde
Huîtrier pie	<i>Haematopus ostralegus</i>	Etendues vaseuses des baies et des estuaires mais aussi côtes rocheuses avec récifs ou îlots	Les Chevrets, pointe du Meinga, anse de la Touesse, îlot du Châtellier et rocher de Cancale
Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	Falaises côtières	Ile des Landes, îlot du Châtellier, rocher de Cancale et rocher du Herpin
Goéland brun	<i>Larus fuscus</i>		Ile Besnard, pointe du Meinga, anse de la Touesse, îlot du Châtellier et rocher de Cancale
Goéland marin	<i>Larus marinus</i>		Ile Besnard, Pointe du Meinga et anse de la Touesse et pointe du Grouin, îlot du Châtellier, rochers de Cancale et du Herpin
Mouette rieuse	<i>Larus ridibundus</i>	Eaux côtières, ports, marais salants et estuaires	Ile Besnard
Harle huppé	<i>Mergus serrator</i>	Littoral, rives des grands lacs et des étangs	0,8% de l'effectif national hivernant en 2008 sur l'ensemble de la côte
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>		Les Chevrets
Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>	Terrains marécageux, marais et prairies humides	Ile Besnard (Migration)
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	Paysages ouverts parsemés d'arbres, de buissons, de haies et de bosquets	
Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i>	Prairies humides et marais	Les Chevrets

Tadorne de Belon	<i>Tadorna tadorna</i>	Zones littorales sablonneuses ou vaseuses, bord des lacs salés proches des embouchures ou des estuaires, dunes herbeuses ou plantées d'oyats	Ile des Landes, îlot du Châtellier et rocher de Cancale
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Habitat de l'espèce	Présence sur le site
Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaines (2008) (Source : Cadiou, 2002)			
Pingouin torda	<i>Alca torda</i>	Milieu marin, niche sur les corniches rocheuses des côtes continentales et insulaires	Quelques couples nicheurs sur l'île de Cézambre (hors site N2000 « Côte de Cancale à Paramé ») – Fréquente ponctuellement la partie marine du site
Espèces animales ou végétales de l'annexe IV de la directive « Habitats » (SEPNB 2002, 2007, 2008 et 2009)			
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	Zones humides près des points d'eau et dans des étendues dégagées (formations végétales assez ouvertes)	Ile Besnard et dune de Roz-Ven
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	Milieus humides (plaines et forêts)	Pointe de la Varde, anse du Guesclin et anse du Verger
Coronelle lisse	<i>Coronella austriaca</i>	Lieux avec végétation et tas de pierres	Anse du Guesclin
Lézard vert	<i>Lacerta viridis</i>	Milieus ouverts et ensoleillés où les rocailles alternent avec les buissons et les pelouses	Ile Besnard, pointe du Meinga, dunes du Port et anse du verger
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Vieux murs, tas de pierres, rochers et carrières	Ile Besnard, pointes du Meinga et du Grouin, dunes du Port et de Roz-Ven, anse du Guesclin
Sphinx de l'épilobe	<i>Proserpinus proserpina</i>	Zones humides	Anse du Guesclin
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	Bois et prairies marécageuses	Anse du Guesclin et anse du Verger
Autres espèces d'intérêt patrimonial			
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>	Lieux humides, jardins, sous du bois ou pierres	Pointe du Meinga et dunes du Port
Triton alpestre	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	Flaque d'eau, étangs et marécages	
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	Etangs, lacs, canaux, marais, secteurs de forêts, de pâturage, parfois dans les flaques acides dans les landes de bruyères en zone côtière.	Pointe de la Varde et Anse du Verger
Vipère péliade	<i>Vipera berus</i>	Landes et terre non cultivées parfois humides et bien vertes	Pointe du Grouin

On peut également citer la fréquentation régulière par le grand corbeau (*Corvus corax*) - un couple nicheur - de la falaise ouest de la pointe du Grouin, et ce jusqu'en 2001 et de l'océanite tempête autrefois nicheur sur l'îlot du Grand Chevret, au moins jusque dans les années 1970 (Cadiou, 2002)

2.6 Les espèces invasives

2.6.1 Définitions

Une espèce est dite invasive si elle répond à trois conditions :

- c'est une espèce introduite, intentionnellement ou non, dans un territoire qui se situe hors de son aire de répartition naturelle ;
- c'est une espèce qui se multiplie sur ce territoire, sans intervention de l'homme, et y forme une population pérenne ;
- c'est une espèce qui constitue un agent de perturbation des activités humaines ou nuit à la diversité biologique.

Une espèce invasive est donc une espèce introduite, envahissante et perturbatrice.

Les botanistes utilisent des termes complémentaires pour qualifier le caractère invasif de telle ou telle espèce.

- **Espèces invasives avérées** : ce sont des plantes allochtones montrant actuellement un caractère invasif avéré dans le territoire considéré. Ce caractère se traduit par une dynamique d'extension rapide de ces plantes dans leur territoire d'introduction. Celles-ci forment localement des populations denses, souvent bien installées, qui se maintiennent par reproduction sexuée ou multiplication végétative. Ces espèces peuvent produire des changements significatifs de composition, de structure et/ou de fonctionnement des écosystèmes, des problèmes graves pour la santé humaine ou encore causer des préjudices à certaines activités économiques.

- **Espèces invasives potentielles** : ce sont des espèces allochtones qui ne présentent pas actuellement de caractère invasif avéré dans le territoire considéré, mais dont la dynamique dans des régions limitrophes ou climatiquement proches, laisse penser qu'elles risquent néanmoins de devenir à plus ou moins long terme des invasives avérées. Ces plantes se maintiennent par reproduction sexuée ou multiplication végétative. La présence d'invasives potentielles sur le territoire considéré justifie une forte vigilance et peut nécessiter des actions préventives.

- **Espèces à surveiller** : ce sont des espèces allochtones qui ne présentent actuellement pas (ou plus) de caractère invasif avéré dans le territoire considéré pour les milieux naturels ou semi-naturels. Toutefois, la possibilité de développer un caractère invasif dans ces milieux n'est pas totalement écartée, compte tenu notamment du caractère invasif de ces plantes dans d'autres régions du monde. La présence de telles plantes sur le territoire considéré nécessite une surveillance particulière (<http://www.bretagne-environnement.org/especes-invasives>).

Les Conservatoires Botaniques Nationaux (CBN) sont missionnés par leurs différents partenaires publics (Ministère en charge de l'environnement et ses délégations régionales, Régions, Départements...) pour, notamment :

- assurer une veille sur la répartition générale des plantes invasives à l'échelle de leur territoire d'agrément ;
- proposer et tenir à jour des listes d'espèces invasives permettant d'appuyer et d'orienter les politiques publiques relatives à la conservation de la biodiversité :
 - définir les espèces nécessitant des mesures de gestion, de réglementation, et/ou des mesures d'information et de prévention visant à freiner leur extension ;
 - hiérarchiser les priorités d'intervention vis à vis des espèces invasives, en accord avec les comités régionaux de suivi des espèces invasives quand ils existent.

En Bretagne, une première liste des plantes invasives a été réalisée en 2007 (Magnanon et *al.*, 2007). Le CBN de Brest, dans le cadre de sa mission publique relative à la connaissance de la flore et des habitats de Basse-Normandie, Bretagne et des Pays de la Loire, a procédé, début 2011, à la mise à jour de cette liste.

Par ailleurs, des travaux réalisés, en 2008 et 2010, par l'observatoire de la biodiversité et du patrimoine naturel en Bretagne (OBPNB), porté par le Groupement d'intérêt Public (GIP), ont permis de développer, valoriser et diffuser de l'information concernant les espèces invasives de Bretagne (<http://www.bretagne-environnement.org/especes-invasives>).

Plusieurs espèces considérées comme invasives avérées ou potentielles sont présentes sur le site. Celles-ci peuvent constituer une menace pour les habitats et espèces d'intérêt communautaire qui ont justifié la désignation du site Natura 2000.

2.6.2 Les espèces invasives présentes sur le site

Espèce	Catégorie (CSRPN Bretagne 2007)	Présence sur le site (non exhaustif)	Impact sur les habitats d'intérêt communautaire	Gestion actuelle
Flore				
Griffes de sorcière (<i>Carpobrotus edulis</i>)	Invasive avérée	Localisé Sud de l'île Besnard et à l'Est de la plage du Val	Peut remplacer la végétation des falaises et landes	Aucune
Herbe de la pampa (<i>Cortaderia selloana</i>)		Localisé Au niveau de la Sablière, de Roz Ven, de la plage des Saussays et de la pointe du Grouin	Banalisation des milieux et disparitions d'espèces caractéristiques	Mesure de gestion par le CG 35
Renouée du japon (<i>Fallopia japonica</i>)		Localisé Le long de la D201 au niveau de la pointe de la roche froide		
Myriophylle du Brésil (<i>Myriophyllum aquaticum</i>)		Localisé Au niveau de la Sablière, de l'île Besnard et de l'île Esnau	Peut combler les étendues d'eau	Mesure de destruction par le CG 35
Jussie (<i>Ludwigia sp.</i>)		Localisé Plan d'eau du Verger		
Bident feuillé (<i>Bidens frondosa</i>)			Localisé Berges de l'étang de Mireloup	Espèce très compétitive par rapport aux autres taxons des vases exondées, mais encore peu invasive
Sargasse (<i>Sargassum muticum</i>)	Potentiellement invasive	Localisé Pointe de la Varde	Compétition spatiale jusqu'à élimination des autres espèces	Aucune
Vergerette (<i>Conyza Sp.</i>)	A surveiller	Localisé Pointe du Grouin et anse du Guesclin	Banalisation des milieux	Mesure de gestion par le CG 35
Faune				
Ragondin (<i>Myocastor coypus</i>)	/	Traces de présence au niveau de l'anse du Guesclin (fèces, empreintes, dégâts sur les berges)	Pression sur la végétation des abords des cours d'eau et érosion des berges.	Aucune
Rat musqué (<i>Ondatra zibethicus</i>)		?		

Huître creuse (<i>Crassostrea gigas</i>)	Invasive BIO : compétition interspécifique pour espace et nourriture ECO : sur production huitres	Largement répartie le long de la côte rocheuse	Homogénéisation et banalisation à grande échelle du littoral Compétition trophique et spatiale	Aucune
Crépidule américaine (<i>Crepidula fornicata</i>)	Invasive BIO : compétition trophique et spatiale ECO : recouvre engins de pêche et conchylicole	Ouest et Est de Cancale	Compétition trophique et spatiale Modification importante des fonds colonisés	Récolte et valorisation de la crépidule dans le cadre d'un programme porté par le C.R.C. Bretagne Nord

Concernant la crépidule, différents programmes expérimentaux ont été menés par l'association AREVAL (Association pour la REcolte et la VALorisation des crépidules) en Bretagne, structure conjointe du Comité Régional des Pêches Maritimes (CRPM Bretagne) et de la Section Régionale de la Conchyliculture (SRC Bretagne). De 2002 à 2006, 50 000 tonnes ont été récoltées dans les baies de Saint-Brieuc et du Mont-Saint-Michel, au moyen d'une drague aspiratrice équipant un sablier. Le produit récolté était traité pour une utilisation en tant qu'amendement calcaire. Le suivi scientifique de l'exploitation était assuré par l'Ifremer, en collaboration avec Côtes d'Armor Développement. Il avait notamment pour objectif d'analyser l'impact de la récolte sur le milieu et la « ressource ».

Plusieurs campagnes de mesures ont été réalisées dans les baies de Saint-Brieuc et de Cancale. Dans la première, deux zones ont particulièrement fait l'objet d'un suivi régulier (Comtesses et Taureau). Les travaux ont consisté en une cartographie des fonds par sonar à balayage latéral, complétée par une observation à la vidéo sous-marine et des prélèvements biologiques et sédimentaires à la benne, permettant de noter une évolution temporelle. L'impact de cette récolte sur le peuplement et le sédiment, la cartographie de l'espèce dans chaque secteur ainsi que la vitesse de recolonisation ont été analysés.

Les résultats font apparaître que, en dépit de l'effort de prélèvement sur chacune des zones, le niveau de colonisation reste conséquent. Des recolonisations s'opèrent en effet à partir de la périphérie sous l'action des tempêtes, des courants et du fait du passage d'engins de pêche (dragues et chaluts) dans les zones nettoyées. A cela s'ajoute le recrutement, particulièrement important ces dernières années du fait de conditions météorologiques favorables. Les conclusions du rapport contractuel qui a été fourni soulignent à la fois l'efficacité de ce type de récolte dans les zones les plus denses, mais aussi la nécessité de la compléter par des dragages artisanaux dans les secteurs moins accessibles. D'autre part il est rappelé que, comme il est illusoire de vouloir désormais éradiquer la crépidule de nos côtes, seule une récolte régulière et pérenne permettra de lutter contre sa prolifération. Concernant les secteurs de pêche, les recommandations sont de récolter en priorité dans les zones peu colonisées, avant que le sédiment ne soit modifié de manière irréversible (Ifremer, 2008).

Depuis janvier 2009, un programme d'extraction des crépidules visant à leur valorisation alimentaire présente d'intéressantes perspectives. Des chaînes de production permettent d'extraire la chair du coquillage, puis de la préparer, la cuisiner, et la conditionner afin d'être distribuée en grandes surfaces, dans un premier temps au rayon surgelés. Les résidus de crépidules obtenus après décorticage sont également concassés pour constituer un amendement calcaire pour l'agriculture. Les porteurs de ce projet estiment à 5 000 à 10 000 tonnes la quantité de crépidule pouvant être valorisée dans un premier temps (MARY M. et VIAL R., 2009).

Enfin, parallèlement au programme « AREVAL 2 » porté par les professionnels de la pêche, un nouveau programme est en cours en Baie du Mont-Saint-Michel. Le projet est porté par le Comité Régional de la Conchyliculture (CRC) – Bretagne Nord agissant pour le compte de l'association « Crépidules 35 » qui regroupe l'ensemble des syndicats professionnels conchylicoles de la baie du Mont-Saint-Michel. L'objectif de récolte des crépidules porte, pour le moment, sur un volume annuel de 8 000 tonnes (l'estimation de la quantité de crépidules sur ce site évaluée par l'Ifremer se situe entre 150 000 et 200 000 tonnes). Pour l'opération de récolte, le CRC acquiert un navire dédié, équipé de dragues, ainsi que de deux laveurs installés sur le pont, afin de préparer le produit pour la phase de valorisation (la livraison d'un produit propre étant nécessaire pour l'unité de traitement terrestre). La phase de valorisation est confiée à une société installée à Cancale qui a mis au point un procédé de séparation à froid de la chair et de la coquille des crépidules. Ce système permet une double valorisation, la coquille étant destinée à la transformation en amendement calcaire, tandis que la chair est exploitée en tant que denrée alimentaire. C'est dans ce contexte que le présent projet a été monté, avec un double objectif : limiter la prolifération des crépidules en Baie du Mont-Saint-Michel et valoriser le produit vers le secteur alimentaire pour la chair et vers l'amendement calcaire pour la coquille.

3 USAGES ET ACTIVITÉS SOCIOÉCONOMIQUES

L'article 2-3 de la Directive « Habitats-Faune-Flore » précise que « *les mesures prises en vertu de la présente directive tiennent compte des exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que des particularités régionales et locales* ». Aussi, le Document d'objectifs Natura 2000 doit faire l'inventaire des activités humaines s'exerçant sur le site et évaluer les relations positives et négatives existant entre les différentes pratiques rencontrées et la conservation des espèces et des habitats naturels d'intérêt communautaire. Il doit également proposer des mesures permettant d'atteindre les différents objectifs de conservation identifiés.

Les différentes activités du site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé » sont décrites dans les fiches suivantes regroupées en 5 thématiques :

- les activités professionnelles :
 - L'exploitation agricole ;
 - La pêche professionnelle ;
 - La conchyliculture ;
 - L'hôtellerie de plein air ;
- Les activités de loisirs :
 - La fréquentation touristique et balnéaire ;
 - La plaisance ;
 - Les activités et sports nautiques ;
 - La pêche de loisir embarquée, du bord et sur l'estran ;
 - La pêche de loisir en eau douce
 - La randonnée et la promenade ;
 - La chasse ;
 - Les manifestations sportives et culturelles ;
- Les activités de gestion et de suivi du milieu naturel et la sensibilisation à l'environnement ;
 - La gestion des étangs de Sainte-Suzanne, Mireloup et Beaufort ;
 - L'urbanisation et l'assainissement.

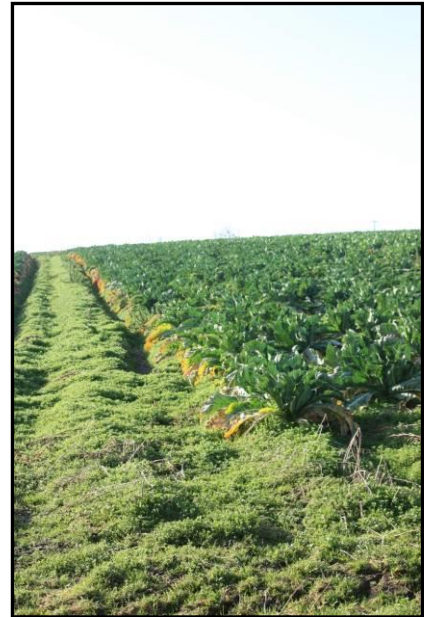
3.1 Les activités professionnelles

L'exploitation agricole

Au sein du périmètre de la zone Natura 2000, l'agriculture reste la première activité en terme d'occupation du sol. Celle-ci est orientée, sur la zone malouine, vers la culture légumière de plein-champ, principalement des crucifères, favorisée par les conditions climatiques douces et moins gélives que dans l'intérieur des terres. La culture céréalière est également présente notamment la culture de l'orge, pour allonger les rotations légumières.

Sur le reste du Pays de St-Malo, la polyculture-élevage domine.

Le Pays de Saint-Malo connu pour sa zone légumière, d'où proviennent 84 % de la production d'Ille-et-Vilaine, compte près de 1 300 exploitations agricoles, avec une surface moyenne de 47 ha (Ille-et-Vilaine - 49 ha). La production légumière de plein champ représente 4,8 % des cultures du Pays de Saint Malo. Aujourd'hui, la Surface Agricole Utile (SAU) du Pays de Saint-Malo est de 60 421 ha, soit 54,6 % de la surface totale et 14,4 % de la surface agricole du département. Près de 85 % des surfaces cultivées sont destinées à l'alimentation animale dont 33 % en prairie, 27 % en céréales et 25 % en maïs (*Chambre d'agriculture (CA) d'Ille-et-Vilaine, 2009*).



Photographie 1 : Exploitation de choux – Saint-Coulomb (2011)

Sur le territoire de Saint-Malo Agglomération et le canton de Dinard, soit 19 communes, la plupart des exploitants légumiers

adhèrent à l'organisation de producteurs « Terres de Saint-Malo » qui compte une centaine d'adhérents, employant 500 personnes sur leurs exploitations ou au sein de la coopérative et des stations de conditionnement. Ces légumiers produisent entre 50 000 et 60 000 tonnes réparties sur 11 espèces de légumes différents (choux-fleurs, choux pommés, pommes de terre, poireaux, céleris, romanescos, salades, brocolis, carottes, artichauts et betteraves rouges). Certains de ces producteurs produisent en agriculture biologique (4 exploitent des parcelles au sein de la zone Natura 2000) et d'autres ont diversifié leur activité agricole par la vente directe et l'accueil du public (camping, gîte rural...).

En 2009, 8 des 9 exploitations présentes sur la commune de Cancale exploitent une Surface Agricole Utile (SAU) totale de 278 ha (dont 235 hectares – 84% - sur la commune de Cancale). Sur les 8 exploitations interrogées, 7 pratiquent la culture de légumes de plein champ alternée avec des cultures de vente, ceci afin d'assurer une meilleure rotation de leur parcellaire. Une quinzaine d'exploitations situées hors de la commune de Cancale mettent en valeur 103 ha de terres sur Cancale (*CA d'Ille-et-Vilaine, 2010*).

Au sein du périmètre de la zone Natura 2000, certaines parcelles appartenant au Conseil Général d'Ille-et-Vilaine (CG 35) font l'objet de conventions agro-environnementales. La mise en place de baux avec des cahiers des charges spécifiques est actuellement en cours de discussion sur le secteur mais n'est pas encore effective. D'autres parcelles appartenant au Conservatoire du littoral (Cdl) font l'objet d'autorisations conventionnelles d'usage agricole ayant pour objectifs la gestion des espaces naturels – landes, prairies permanentes sans intrants pâturées ou fauchées tardivement – et la qualité de l'eau, essentielle dans cet espace littoral.

Les bassins versants des étangs de Sainte-Suzanne, Mireloup et Beaufort sont également concernés par une activité agricole (légumière pour l'étang de Sainte-Suzanne et polyculture-élevage pour les étangs de Mireloup et Beaufort).

La « concurrence » entre le Conseil Général 35, le Conservatoire du littoral (Cdl) et les légumiers, qui ont besoin de différents types de sol, et notamment de terres côtières pour la production de chou-fleur d'hiver, est importante. En effet, le CG 35 et le Cdl peuvent faire l'acquisition, dans leur zone de préemption, de parcelles agricoles pour notamment en reconverter l'usage en prairie. Les signes de cette déprise agricole « forcée » peuvent être observés sur l'île Besnard, les pointes du Meinga, des Daules, de la Moulière et du Grouin, la partie est de l'anse du Verger et plus récemment l'anse du Guesclin (arrêt progressif de l'exploitation des parcelles du Sud vers le Nord en 2000, 2004 et janvier 2008). Les sols autrefois labourés ont favorisé l'apparition de la fougère aigle.

Dans certaines zones, (Ile Besnard et Le Lupin), la prolifération de lapins et la présence d'adventices (chardons, rumex) entravent la bonne conduite des cultures implantées dans les parcelles attenantes, notamment en production biologique.

L'élevage de bovins est très peu présent sur la zone. En effet, seules quelques parcelles sont pâturées au niveau du Lupin. En revanche, le pâturage équin est présent sur de nombreuses parcelles privées ou appartenant au Cdl ou au CG 35. Par ailleurs, dans le cadre de son intervention en régie pour la gestion des Espaces Naturels Sensibles (ENS), le CG 35 s'est doté d'un troupeau départemental composé d'une centaine d'animaux (bovins, équidés et ovins) qui sont déplacés sur les différents sites du département en fonction des objectifs de gestion. Quelques parcelles du secteur bénéficient de ce mode de gestion.

Localisation sur le site Natura 2000

Les terres agricoles sont présentes en arrière du cordon littoral de la zone Natura 2000 mais également au sein des bassins versants des 3 étangs intérieurs. Aucune parcelle n'a été inventoriée en habitat d'intérêt communautaire.

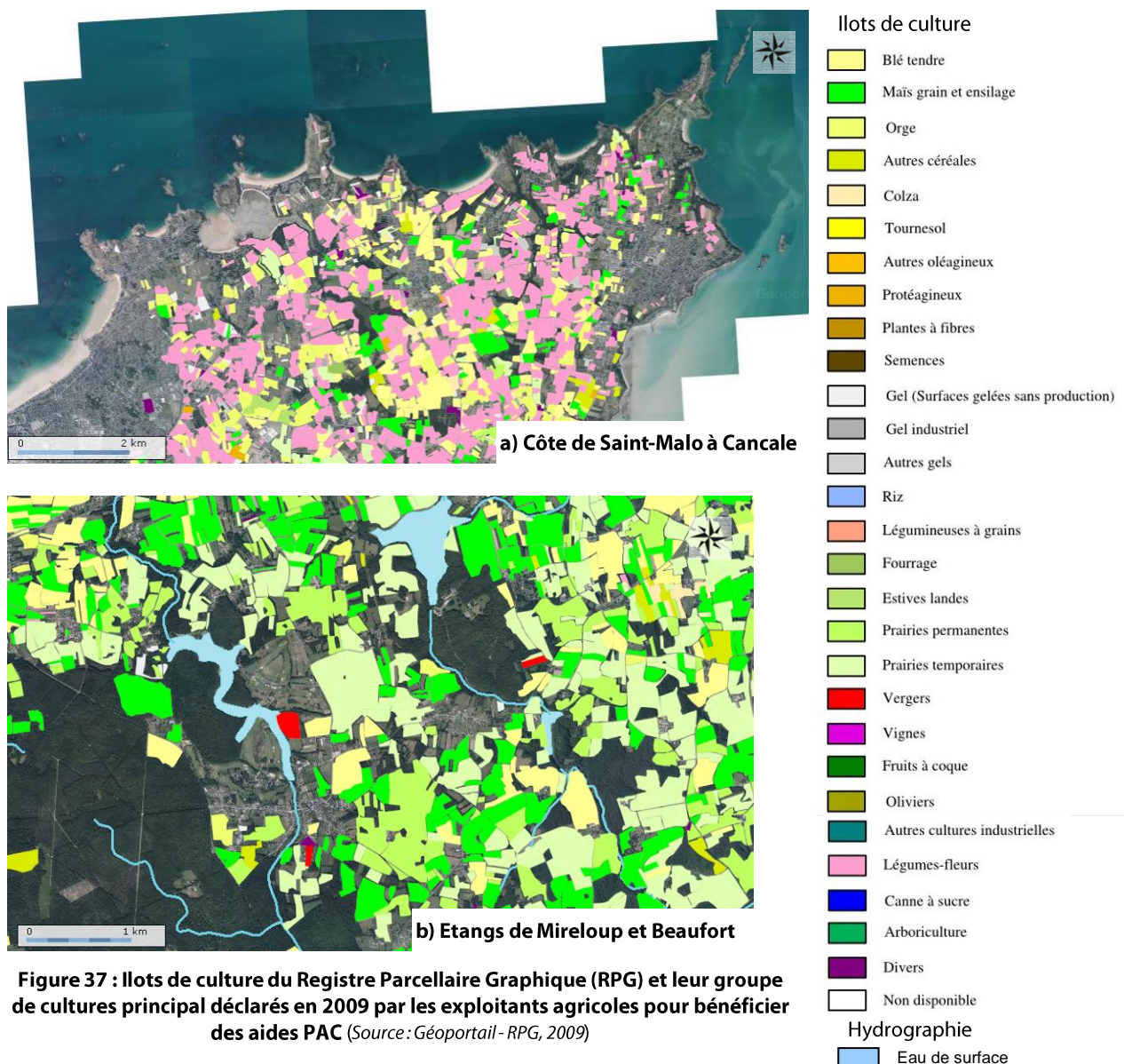


Figure 37 : Ilots de culture du Registre Parcelaire Graphique (RPG) et leur groupe de cultures principal déclarés en 2009 par les exploitants agricoles pour bénéficier des aides PAC (Source : Géoportail - RPG, 2009)

Cadre réglementaire (non exhaustif)

- La réglementation encadrant les activités agricoles est diverse, complexe et ne peut être retraduite de manière exhaustive dans cette fiche. Pour plus d'informations, le lecteur se reportera aux différents codes cités.

- Code forestier et code rural ;
- Code de l'environnement (notamment la loi sur Eau et milieux aquatiques).

Il est à noter que l'arrêté du 4^{ème} programme d'actions pris en application de la Directive Nitrates sur le département d'Ille-et-Vilaine a été signé le 28 juillet 2009. Il est en application depuis le 30 juillet 2009. Cet arrêté définit « les mesures et les actions nécessaires à une bonne maîtrise de la fertilisation azotée et à une gestion adaptée des terres agricoles, en vue de limiter les fuites de composés azotés à un niveau compatible avec les objectifs de restauration et de préservation, pour le paramètre nitrates, de la qualité des eaux superficielles et souterraines dans les zones vulnérables, soit la totalité du département ».

- Le bail rural à clause environnementale, institué par la loi d'orientation agricole de 2006 et créé par le décret du 8 mars 2007 n°2007-326, peut être utilisé dans deux types de situations : soit le bailleur est une personne morale de droit public ou une association agréée de protection de l'environnement, soit les parcelles sont situées dans un zonage à enjeu environnemental. L'article R 411-9-11-1 du code rural et de la pêche maritime précise les clauses visant au respect de pratiques culturales pouvant être incluses dans les baux ruraux.

Interactions avec les habitats d'intérêt communautaire

1 - Certaines pratiques agricoles ont parfois été source de pollutions diffuses dans le milieu entraînant des phénomènes de contaminations et d'eutrophisation peu conformes avec les objectifs de préservation de l'état de conservation des habitats naturels et de la qualité écologique de ce site littoral de manière générale. Cependant, dans le cadre du programme de plantation entre le CG 35 et les communes, 651 km de haies ont été plantés entre 1990 et 2006 sur l'ensemble du Pays de St-Malo dont environ 140 km sur le territoire de Saint-Malo Agglomération.

Il est à noter que les pratiques se sont améliorées, notamment avec :

- l'utilisation de techniques alternatives et l'évolution du matériel de binage (exemple : *photographie 2*) ;
- l'allongement des rotations culturales qui améliore la restructuration des sols et permet une meilleure maîtrise de l'enherbement et du parasitisme ;
- la pratique du non-labour et la mise en place de couverts végétaux (cultures secondaires semées entre 2 cultures principales) permettant de favoriser la vie biologique, de limiter l'érosion des sols et le lessivage, de réduire le temps de travail et la consommation énergétique et d'augmenter la matière organique dans les sols.



Photographie 2 : Bineuse à doigts Kress
(Source : Chambre d'Agriculture 35)

Par ailleurs, la sélection et l'amélioration variétale (espèces plus résistantes à certains parasites) permettent de limiter le recours aux produits phytosanitaires. Enfin, le plan national Ecophyto 2018, qui vise à réduire de moitié l'usage des pesticides à l'horizon 2018 s'inscrit également dans la dynamique globale de l'agriculture durable.

L'activité agricole des bassins versants des étangs de Sainte-Suzanne, Mireloup et Beaufort constitue l'un des facteurs de dépassements de valeurs limites réglementaires de certaines substances.

- Les nitrates :

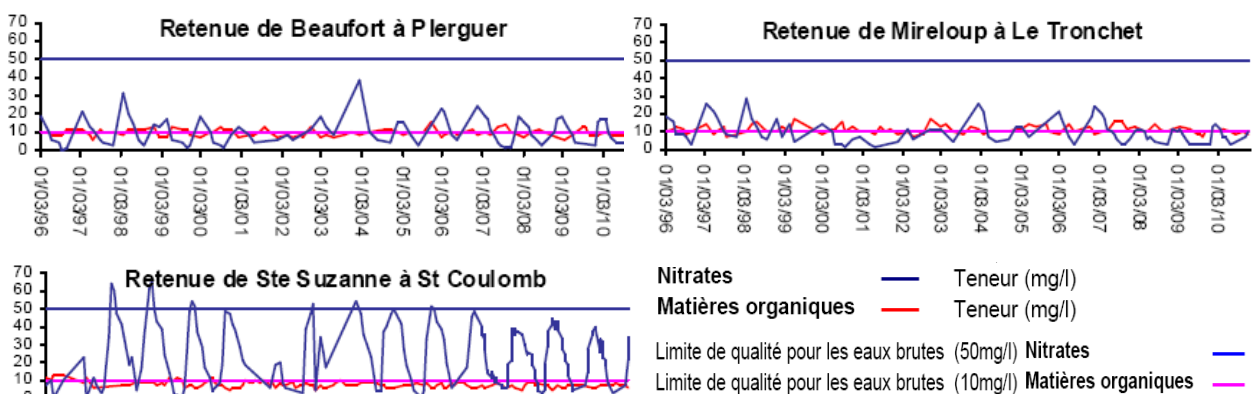


Figure 38 : Evolution de la teneur en nitrates et en matières organiques des étangs de Beaufort, Mireloup et Sainte-Suzanne depuis 1996 (Source : ARS, 2010)

Depuis 1996, seule la retenue de Sainte Suzanne est concernée par des dépassements des seuils réglementaires pour le paramètre nitrates. Toutefois, depuis 2004, on note une tendance à la baisse et, depuis 2007, aucun dépassement du seuil, mais les pics approchent la valeur maximale de 50 mg (44 mg/l). Ces résultats montrent que la mise en place, en 2001, d'une Zone d'Action Complémentaire (ZAC) sur le bassin versant de l'étang de Sainte-Suzanne, a été bénéfique. Cette ZAC avait été définie car ce captage destiné à l'alimentation en eau potable ne répondait pas au seuil réglementaire des 50 mg/l de nitrates en 1999. Des mesures visant à réduire le lessivage de nitrates vers les cours d'eau, et à diminuer la pression azotée avaient été instaurés (obligation de couverture totale des sols en période de lessivage, maintien de l'enherbement des berges, interdiction d'apport d'azote sur la culture qui suit un retournement de prairies de plus de 3 ans...). Ces mesures ont été étendues au Département avec le 4^{ème} programme de la Directive Nitrates. Il apparaît que l'origine des nitrates de Sainte Suzanne provenait essentiellement de la culture légumière avec notamment la présence de résidus de culture (*SAGE des Bassins côtiers de la région de Dol-de-Bretagne, 2010 et ARS, 2010*), d'où l'intérêt de l'évolution des pratiques (couverts végétaux, bandes enherbées,...).

Un inventaire des zones humides a été effectué en amont de Sainte-Suzanne. Il en ressort que :

- La densité des zones tampons est faible ;
- Il existe une évacuation d'eau par les fossés dans les zones cultivées (drainage important) ;
- L'occupation des sols par les cultures est majeure ;
- L'efficacité des zones humides doit être améliorée dans les zones d'intérêt écologique, d'où l'importance de distinguer les zones humides cultivées des zones humides à intérêt écologique.

- **Les teneurs en produits phytosanitaires**: Même si depuis quelques années des modifications des pratiques agricoles (diminution du recours aux herbicides du fait de la généralisation des binages, utilisation d'amendements organiques ...) ont été observées chez l'ensemble des légumiers du secteur, y compris les conventionnels, des difficultés persistent. Les analyses effectuées par l'ARS (ex-DASS) entre 2002 et 2007 mettent en évidence des dépassements des teneurs en produits phytosanitaires sur l'étang de Beaufort (*SAGE des Bassins côtiers de la région de Dol-de-Bretagne, 2010*). Ces dépassements sont également relevés sur l'étang de Sainte Suzanne entre 2002 et 2010 (suivi de la Cellule d'Orientement Régionale pour la Protection des Eaux contre les Pesticides - CORPEP)

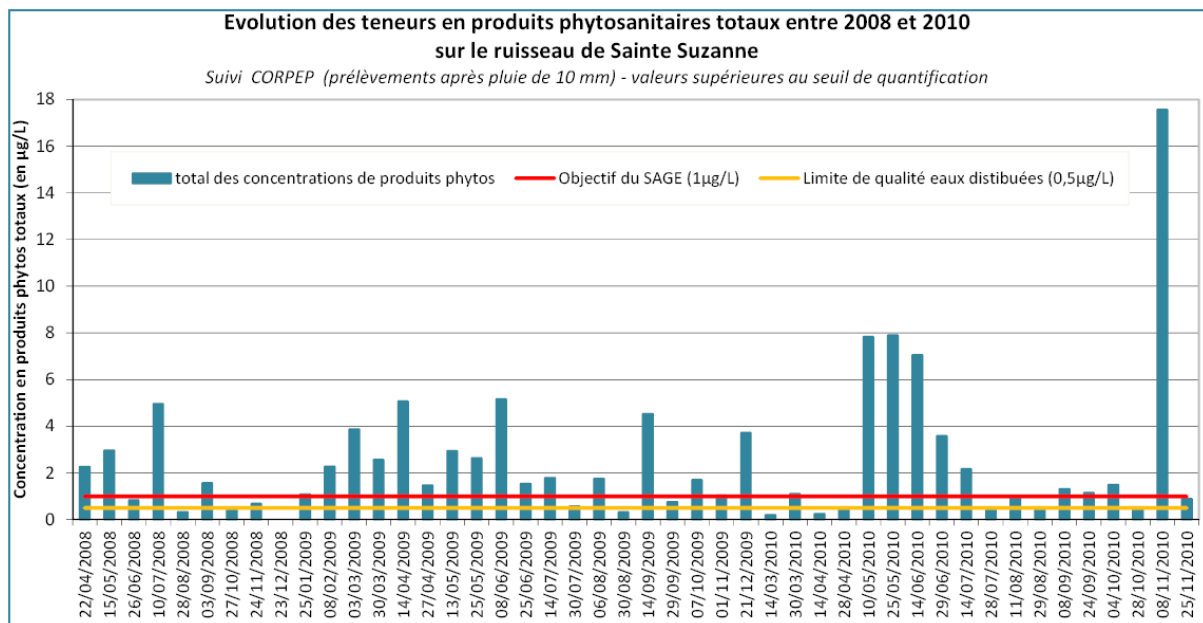


Figure 39 : Evolution des teneurs en produits phytosanitaires totaux entre 2008 et 2010 sur le ruisseau de Sainte-Suzanne (Source : COREP, 2011)

La présence de produits phytosanitaires détectés s'explique par les productions agricoles en place et les activités non agricoles (collectivités, particuliers...). On retrouve différentes molécules utilisées en culture légumière, à des taux conformes à la réglementation : linuron (substance présente dans les produits de désherbage utilisés dans la culture des pommes de terre, des carottes, des poireaux) ; métazachlore (substance présente dans les produits de désherbage utilisés dans la culture des choux).

Ponctuellement, notamment en 2009, des molécules interdites ont été quantifiées :

- le chlorfenvinphos (insecticide utilisé sur les choux et les carottes) ;
- le carbofuran (insecticide-traitement sol).

L'oxadixyl (fongicide), molécule également interdite, est régulièrement retrouvé dans les prélèvements (bruit de fond). En effet, cette molécule ne se dégrade que très lentement dans le milieu. Même si celle-ci n'est plus utilisée, elle est encore bien présente dans l'environnement.

Le glyphosate et sa molécule de dégradation l'AMPA (usage agricole et non agricole) sont présentes régulièrement à des quantités importantes. L'aminotriazole et le diuron, molécules utilisées en zone non agricole, sont également retrouvées.

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rance Frémur – baie de Beussais est actuellement en cours de révision. L'enjeu pour ce SAGE est à la fois sanitaire (Aires d'alimentation des captages- AEP) et écologique (bon état). Vu l'utilisation des molécules quantifiées dans les analyses, tous les usagers de produits phytosanitaires devront être visés par les dispositions et règles du futur SAGE révisé (*SAGE Rance Frémur baie de Beussais, 2011*).

- **Les teneurs en phosphore**: Le développement excessif de micro-algues en eau douce est lié au paramètre phosphore d'origine agricole ou non. Il est à noter que les orthophosphates, disponibles pour la croissance des algues, participent à l'augmentation de la matière organique de l'eau et peuvent conduire au développement d'espèces d'algues potentiellement toxiques. Le suivi des orthophosphates réalisé entre mars 2005 et février 2007, démontre un dépassement des limites de qualité sur l'étang de Sainte Suzanne. En revanche, les résultats sont bons à très bons sur les retenues de Beaufort et Mireloup à l'exception de quelques valeurs liées à des événements particuliers: érosion au niveau de la retenue de Beaufort en mai 2005 (*SAGE des Bassins côtiers de la région de Dol-de-Bretagne, 2010*). Les préconisations sur l'impasse en phosphore sont généralisées depuis une dizaine d'années sur la zone légumière.

2 - La déprise agricole ou l'abandon de pratiques agricoles, tels que la fauche et le pâturage extensif, entraînent une fermeture de certains milieux notamment des landes et de certaines mégaphorbiaies.

3 – Par le passé, certains habitats d'intérêt communautaire ont été détruits pour la mise en culture des terres. C'est le cas notamment de l'arrière dune de l'anse du Guesclin, mais aussi des habitats de landes et de pelouses sur les pointes rocheuses de la zone.

Interactions avec les espèces d'intérêt communautaire

- L'impact des produits phytosanitaires sur la faune et la flore d'intérêt communautaire n'est pas réellement connu, cependant, leurs impacts sur les insectes pourraient être néfastes aux chiroptères et autres espèces ayant un régime insectivore.

- Les haies et talus constituent des corridors où la faune peut se déplacer, se nourrir et se reproduire. Leur diminution dans le paysage agricole semble donc néfaste au maintien de cette faune. Ce constat est avéré pour les chiroptères qui utilisent ces corridors pour se déplacer des gîtes aux zones de chasse.

- Le prélèvement d'eau, notamment au niveau de l'anse du Verger, participe à l'assèchement du milieu et à la modification du fonctionnement hydraulique de certains secteurs.

- Le pâturage agricole ou de loisir lorsqu'il est pratiqué de manière trop intensive ou sans rotation régulière sur certains milieux, peut entraîner une surcharge (surpâturage / sur-piétinement) et une destruction des sols.

Par ailleurs, le développement de lapins dans la frange « sauvage » du littoral ou les terres en déprise agricole constitue un obstacle à l'exploitation maraîchère des parcelles les plus enclavées.

Orientations de gestion actuelles – tendances évolutives de l'activité

Les productions et le chiffre d'affaires de la zone légumière de Saint-Malo est en progression depuis quelques années. A l'opposé, la production de pommes de terre est en net recul en volume et en chiffre d'affaires depuis 20 ans. La région Malouine a comme perspectives et défis pour les prochaines années de diversifier les productions, d'allonger le calendrier de production, d'augmenter la compétitivité des producteurs, de renforcer l'autonomie de la coopérative et de développer les circuits courts.

La pêche professionnelle

Malgré son caractère très côtier, la zone Natura 2000 est concernée par plusieurs métiers de la pêche :

1 – Les arts dormants

a) *Le caseyage (crustacés, seiches, bulots)*

- **le caseyage à seiches** : Le golfe normano-breton est l'un des secteurs traditionnels d'exploitation de la Seiche au casier. Cette pratique s'étend en effet de l'ouest de la région Bretagne (Quartier Maritime de Paimpol voire plus à l'ouest) jusqu'aux zones de l'ouest cotentin. Le casier est grillagé et muni d'une ou de deux goulottes latérales par lesquelles les Seiches peuvent pénétrer à l'intérieur du casier. Les pêcheurs placent en général une femelle ou un leurre de couleur blanche à l'intérieur du casier, ce qui permet la capture des adultes mâles. Ce mode de pêche est très sélectif, tant vis à vis de la taille des individus capturés que par l'absence de prises accessoires. L'activité est côtière et s'exerce en période de reproduction (fin de l'hiver début du printemps), lorsque les Seiches matures migrent vers les petits fonds proches de la côte. Les casiers sont mouillés en filières pendant un à plusieurs jours. Sur le quartier maritime de Saint-Malo, ce métier est pratiqué par 9 navires qui peuvent relever plusieurs centaines de casiers par jour pendant 1 mois et demi à 2 mois. Néanmoins seuls 5 navires fréquentent la zone Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé ».

- **le caseyage à crustacés** : Ce métier est pratiqué dans l'ensemble du périmètre du golfe normano-breton, notamment pour cibler le homard qui est une espèce à forte valeur ajoutée. Les casiers, souvent en plastique sont mouillés en filières, généralement pendant 24 heures. Les pêcheurs y placent un appât (poissons de faible valeur marchande). Le métier est sélectif vis à vis des crustacés (tourteaux, araignées et homards mais aussi étrilles et crabes verts selon les zones d'exploitation), capturés et débarqués vivants. Sur la zone Natura 2000, le métier est pratiqué par des navires côtiers de taille inférieure à 10 mètres, qui réalisent des sorties à la journée et exploitent les fonds rocheux. Sur les 12 navires malouins pratiquant la pêcherie, 6 d'entre eux pêchent au sein de la zone Natura 2000. Ils peuvent relever plusieurs centaines de casiers par jour.

- **le caseyage à bulots** : Cette pêcherie est présente depuis la région de Morlaix jusqu'aux côtes de l'Ouest Cotentin. A l'instar des autres métiers du casier il s'agit d'un art dormant, le casier est constitué d'une plaque en béton surmontée d'une cloche en plastique percée en son sommet et il est appâté avec notamment du crabe vert et d'autres poissons de faible valeur commerciale. Les casiers sont ensuite mouillés en filière. Ce mode de pêche est très sélectif vis à vis de la taille grâce à l'utilisation de grille de triage automatisée qui permet de remettre immédiatement les individus sous taille à l'eau. Les casiers sont mouillés en filières pendant un à plusieurs jours. Dans le périmètre de la zone Natura 2000, 3 navires malouins pratiquent cette activité (sur les 9 malouins titulaires d'une licence). Deux navires briochins et les 9 navires de Cherbourg autorisés à pêcher à l'Est du Quartier maritime de Saint-Malo sont également susceptibles de pêcher dans la zone Natura 2000.

b) *Les filets*

Les divers métiers du filet sont pratiqués par des navires côtiers et certains hauturiers sur l'ensemble des côtes bretonnes. Dans le golfe normano-breton, il s'agit de navires côtiers. Le filet peut être droit, notamment pour la pêche des crustacés (araignées), ou trémail (présentant trois nappes de filets superposées de maillages différents). La zone Natura 2000, est essentiellement fréquentée au printemps et sur la période estivale par 4 à 5 navires pêchant avec des filets trémaills pour cibler la sole, les raies et d'autres espèces de poissons plats, mais aussi avec des filets droits toujours pour cibler du poisson. Ce métier, encadré par une licence, n'est pratiqué que sur les périodes de morte-eau. Il est considéré que 16 navires malouins pratiquent la pêche du poisson au filet sur l'ensemble du quartier maritime et 17 pratiquent la pêche des crustacés à l'aide de ces engins.

c) *Les métiers des lignes*

Les métiers de la ligne sont très divers, pratiqués par des navires côtiers dans leur grande majorité. Dans le cadre de la flottille malouine deux types d'utilisations sont à distinguer, les palangres ou cordes, qui sont des lignes calées au fond par une ancre ou un poids et les lignes dynamiques manœuvrés depuis le navire à la main ou à la canne. Sur 12 navires détenteurs de licences palangres et lignes seuls 2 navires pratiquent sur le périmètre du Natura 2000, ils utilisent essentiellement les lignes à mains, ciblant le maquereau et le bar notamment.

2 – Les arts trainants

a) *Les dragues*

- **la dragues à Coquilles Saint Jacques** : Plusieurs types de dragues à coquilles Saint Jacques existent. Dans le cas du gisement de Saint Malo, les dragues utilisées sont de type anglaises ou à roulettes. Elles se caractérisent par plusieurs

dragues indépendantes fixées à une barre en métal, dont la longueur peut avoisiner les six mètres. Cette barre, communément appelée le « bâton » est équipée de roulettes facilitant l'utilisation sur les fonds durs (fonds rocaillieux typiques de Saint-Malo). Le gisement malouin est séparé en deux zones distinctes séparées par le 48°43'N et travaillées en alternance entre décembre et mai (de décembre à mars au Sud et de mars à mai au Nord). Dans la pratique le cœur de l'activité se situe dans l'ouest du quartier maritime, donc hors de la zone Natura 2000, néanmoins, la population de coquilles tend à se déplacer vers l'est depuis de nombreuses années et ceci à entraîner les navires à venir ponctuellement chercher des coquilles Saint-Jacques dans la zones des Tintiaux et pour quelques uns dans la Baie du mont Saint Michel. 84 navires sont titulaires d'une licence sur l'ensemble du gisement de Saint-Malo.

- **la drague à praires** : Cette drague est trainée sur le fond par les navires à l'aide de câbles appelés « funes », manœuvrés par un treuil. Cette engin de pêche est constitué d'une armature rigide présentant une ouverture de forme et de largeur variables, dont la partie inférieure est munie d'une barre d'attaque métallique (la lame), souvent munie de dents, qui permettent de dénicher les coquillages enfouis dans le sédiment. Ceux-ci sont ensuite stockés dans un sac en filet, ou plus généralement en métal dont le maillage est adapté aux espèces ciblées. Pour le secteur de Saint-Malo, les caractéristiques des dragues à praires autorisées sont une largeur maximale de la lame de 80 cm, un poids maximal de 550 kg et un maillage de 25 mm. Ce métier se pratique de mi-septembre à avril par 12 navires malouins parmi lesquels 3 pratiquent dans la zone Natura 2000. A cela s'ajoute 9 navires de Cherbourg, 4 de Paimpol et 14 de Saint-Brieuc qui peuvent potentiellement utiliser la zone Natura 2000.

- **le dragage sur le gisement naturel d'huîtres plates** : L'huître plate (*Ostrea edulis*), indigène en baie du Mont-Saint-Michel, comme dans le reste du littoral français, était jadis exploitée en baie de Cancale par dragage des importants bancs d'huîtres « sauvages » dites « pied de cheval ». (DDAM 35, 2006). Au début du XIX^{ème} siècle, suite aux premiers signes d'épuisement des bancs, apparait une première limitation. Celle-ci donne naissance à « la caravane » qui correspond aux quelques jours autorisés sur l'année durant lesquels toutes les bisquines de Cancale et de Granville sortaient pour aller draguer les bancs d'huîtres sauvages. Malgré les limitations successives du nombre de jours de prélèvement, la pression de dragage et les différents épisodes épidémiques ont provoqué une raréfaction de la ressource. Entre 1991 et 2002, aucun jour de pêche à la drague sur les bancs d'huîtres sauvages n'a été autorisé. L'état du gisement naturel a permis l'organisation de nouvelles caravanes (environ 40 navires autorisés) en 2002 (12 jours de pêches), en 2004 (11 jours), en 2007 (deux jours de pêche pour des causes de marché non porteur), en 2009 (14 jours) et enfin en 2011 (19 jours) avec 4 à 5 navires. Les navires autorisés font généralement plus de 16 m et utilisent des dragues anglaises à coquilles Saint-Jacques d'une largeur maximale de 10 m, ou des dragues à huîtres plates. Les huîtres sous tailles (inférieure à 6 cm) ainsi que les crépidules doivent être rejetées à la mer dans trois zones délimitées).

b) Le chalut

- **le chalutage dérogatoire dans la bande des 3 milles** : Le chalut est un filet remorqué par les navires et constitué d'un corps en forme d'entonnoir fermé par une poche (le cul du chalut) et prolongé à l'avant par des ailes. Le chalut utilisé pour la pêche à la seiche dans la bande des 3 milles est un chalut de fond dont l'ouverture verticale est assurée par des flotteurs fixés à l'avant sur la partie supérieure du filet et par un bourrelet lesté fixé sur la partie inférieure. Des panneaux rectangulaires situés à l'avant du chalut permettent l'écartement horizontal. Dans le cas de la pêche à la seiche, il s'agit de chaluts de fond à bourrelet franc permettant de travailler les fonds plus meubles. Le maillage minimum des chaluts est de 80 mm, le calibre minimum pour la seiche est de 100g. Les traits de chalut durent entre 2 et 4 heures. Ce métier est pratiqué pour la pêche à la seiche de mai à octobre par une trentaine de navires au plein de l'activité mais uniquement de mi-avril à mi-juin (5 jours maximum par semaine) dans la bande des 3 milles (dérogation) soit dans la zone Natura 2000. Par la suite seuls une dizaine de navire sera présente sur zone de manière épisodique. Il faut noter que la partie du périmètre Natura 2000 comprise dans l'est du 001°50'W (limite ouest de la zone dérogatoire) est une faible partie de la zone autorisée et qu'elle ne correspond pas forcément aux fonds les plus praticables par les navires diminuant de fait sa fréquentation.

3 – Les autres métiers de la pêche

a) Les métiers de la plongée

La pêche en plongée à l'aide de bouteille a été pratiquée sur le quartier maritime de Saint-Malo de façon expérimentale entre 1992 et 1994 et sous licence depuis 1994. Quant à l'exploitation des coquilles en plongée n'était pas autorisée hors du secteur de la Rance et d'une zone comprise dans l'ouest de la zone Natura 2000 « côte de Cancale à Paramé ». Jusqu'à présent l'exploitation des coquilles en plongée n'était pas autorisée hors du secteur de la Rance et d'une zone comprise dans l'ouest de la zone Natura 2000 « côte de Cancale à Paramé ». Désormais cette exploitation va s'étendre dans le quartier maritime de Saint-Malo, au sud du 48°43'N jusqu'au méridien de la pointe du Grouin. Cette pêche est pratiquée à la main au moyen d'un appareil respiratoire. C'est un mode de pêche peu répandu en France à l'heure actuelle. Il est très sélectif de l'espèce ciblée : la coquille Saint-Jacques ou l'ormeau. Sa sélectivité est également très grande vis-à-vis de la taille des individus, ces derniers étant choisis et triés sur le fond. 5 navires pratiquent la pêche des ormeaux et 3 navires pêchent les coquilles Saint-Jacques.

b) La récolte des algues

La récolte des algues est une activité ancestrale des peuples riverains de la mer. En France, cette activité est particulièrement bien ancrée sur le pourtour du littoral Breton. En effet pendant très longtemps les algues -goémons de rive ou goémons épaves - constituaient presque l'unique source d'amendement pour les sols agricoles, donnant ainsi lieu à des pratiques de récolte et de ramassage bien établies et encadrées dès le 17^{ème} siècle. La destination des récoltes Bretonnes a évolué, de l'assolement à l'extraction de la soude et de l'iode elle se centre aujourd'hui autour de deux axes :

- l'industrie des alginates alimentée en matière première par la Goémonnerie embarquée qui consiste en la récolte mécanisée des grandes Laminaires à partir de navires spécialisés.
- la récolte manuelle des goémons de rive essentiellement destinée, sauf pour les Fucales, à l'alimentation.

La destination des récoltes couvre de larges secteurs économiques allant de l'agriculture à l'alimentation, de la cosmétique à la médecine. La flotte Goémonnière est concentrée sur les départements des Côtes d'Armor et surtout du Finistère, aucune récolte mécanisée n'ayant lieu sur le littoral d'Ille-et-Vilaine : la topographie locale et l'absence de grands champs de Laminaires exploitables en sont la raison.

La grande majorité des acteurs de la filière algues sont des professionnels regroupés au sein de la Chambre Syndicale des Algues et Végétaux Marins (CSAVM). Celle-ci s'est particulièrement mobilisée - et ce depuis de nombreuses années - sur le thème de la gestion durable de la ressource et vient d'édicter un guide des bonnes pratiques des récoltants. La CSAVM est en outre devenue au fil du temps un interlocuteur dont les expertises sont reconnues et cautionnées par les autorités administratives. En outre un label « Bio » des algues marines est désormais possible dans le cadre d'une directive communautaire (C.E 710/2009), renforçant le caractère « raisonné » des récoltes d'algues et l'implication environnementale des acteurs de la filière.

A l'échelon local, sur l'espace concernée par la zone Natura 2000, une petite activité saisonnière de récolte manuelle d'algues marines a lieu. Cette récolte est soumise à autorisation administrative et concerne entre 8 tonnes et 12 tonnes/an, ce qui constitue un tonnage marginal en comparaison de la récolte Goémonnière d'une part (45 000 à 60 000 tonnes/an) et des récoltes manuelles cumulées par les récoltants des autres quartiers Côtes d'Armor/Finistère d'autre part. Les récoltes dont une partie a reçu le label Bio Européen, sont valorisées en interne par le récoltant dont l'activité principale est la culture des algues. Cette activité de récolte, strictement contrôlée dans le cadre du règlement bio, autorise également un rôle d'observation de la flore locale et diverses missions d'échantillonnage à but scientifique, et permet la collection de données transmises tant à IFREMER qu'au Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS).

Localisation sur le site Natura 2000

1 – Les arts dormants

a) Le caseyage (crustacés, seiches, bulots)

- **le caseyage à seiche** : Ce métier s'exerce au printemps, le long de la côte entre la pointe du Meinga et la pointe de la roche froide ainsi qu'à l'Est de Cancale entre l'île des landes et l'île des Rimains.

- **le caseyage à crustacés** : Les navires qui pratiquent ces métiers exploitent l'ensemble de la côte de la pointe de la Varde jusqu'à l'est de Cancale.

- **le caseyage à bulot** : les navires pratiquant le casier à bulot le plus à la côte travaille entre la pointe de la Varde à la pointe du Meinga, et au Nord-Est de la pointe du Grouin.

b) Les filets

Cette activité se répartit de la Pointe de la Varde jusqu'au Nord-Est de la pointe du Grouin.

c) Les métiers des lignes

Cette activité se pratique à l'Est de Cancale.

2 – Les arts trainants

a) Les dragues

- **la dragues à Coquilles Saint Jacques** : Le cœur de l'activité se situe dans l'ouest du quartier maritime, donc hors de la zone Natura 2000, néanmoins, la population de coquilles tend à se déplacer vers l'est depuis de nombreuses années et ceci à entrainer les navires à venir ponctuellement chercher des coquilles Saint-Jacques notamment dans la zones des Tintiaux.

- **la drague à praires** : L'ensemble de la côte de la pointe du Grouin à la pointe de la Varde peut être explorée mais il semblerait que seul le secteur des Chevrets soit réellement exploité.

- **le dragage sur le gisement naturel d'huîtres plates** : La majeure partie de l'activité se déroule dans l'est de la zone Natura 2000.

b) *Le chalut*

- **le chalutage dérogatoire dans la bande des 3 miles** : La partie du périmètre Natura 2000 comprise dans l'est du 001°50'W (limite ouest de la zone dérogatoire) est une faible partie de la zone autorisée.

3 – Les autres métiers de la pêche

a) *Les métiers de la plongée*

La pêche professionnelle en plongée est autorisée dans le quartier maritime de Saint-Malo, au sud du 48°43'N jusqu'au méridien de la pointe du Grouin. La zone de pêche pratiquée par les plongeurs dans le site Natura 2000 s'étend de la pointe de la Varde à l'Île des landes.

b) *La récolte des algues*

La zone de récolte des algues s'étend des îlots des Cheminées, dans l'ouest, aux Tintiaux, dans l'est.

Cadre réglementaire (non exhaustif)

- Les activités de pêche professionnelle sont réglementées au niveau communautaire par différents règlements dont le règlement (CE) n°850/98 du Conseil du 30 mars 1998 visant à la conservation des ressources par le biais de mesures techniques de protection des juvéniles d'organismes marins qui fixe notamment les tailles minimales de capture de certaines espèces. Cette réglementation peut être complétée par un règlement national qui peut imposer des mesures plus restrictives. En France, la réglementation des pêches est la compétence du Préfet de région et par délégation des Directions Interrégionales de la Mer (DIRM) et des Délégations mer et littoral (DML). L'ensemble du cadre réglementaire qui régit la pêche professionnelle ne peut être retraduit de manière exhaustive dans cette fiche.

- Les différentes activités de pêche professionnelle sont soumises à un régime de licences attribuées par le Comité Régional des Pêches Maritimes et des Elevages Marins (CRPMEM) de Bretagne. Un contingent de licence par zone de pêche, espèce et/ou métier est fixé pour chaque Comité Départemental par délibérations du CRPMEM de Bretagne. Ces délibérations portent également sur certaines conditions de pêche (limitation du nombre de casiers, période de pêche, etc.) et sont par la suite approuvées par arrêtés préfectoraux.

- La récolte des algues qu'elle soit mécanisée et embarquée ou manuelle est strictement réglementée par de nombreux arrêtés.

Par ailleurs, un label « Bio » des algues marines est désormais possible dans le cadre d'une directive communautaire (C.E 710/2009).

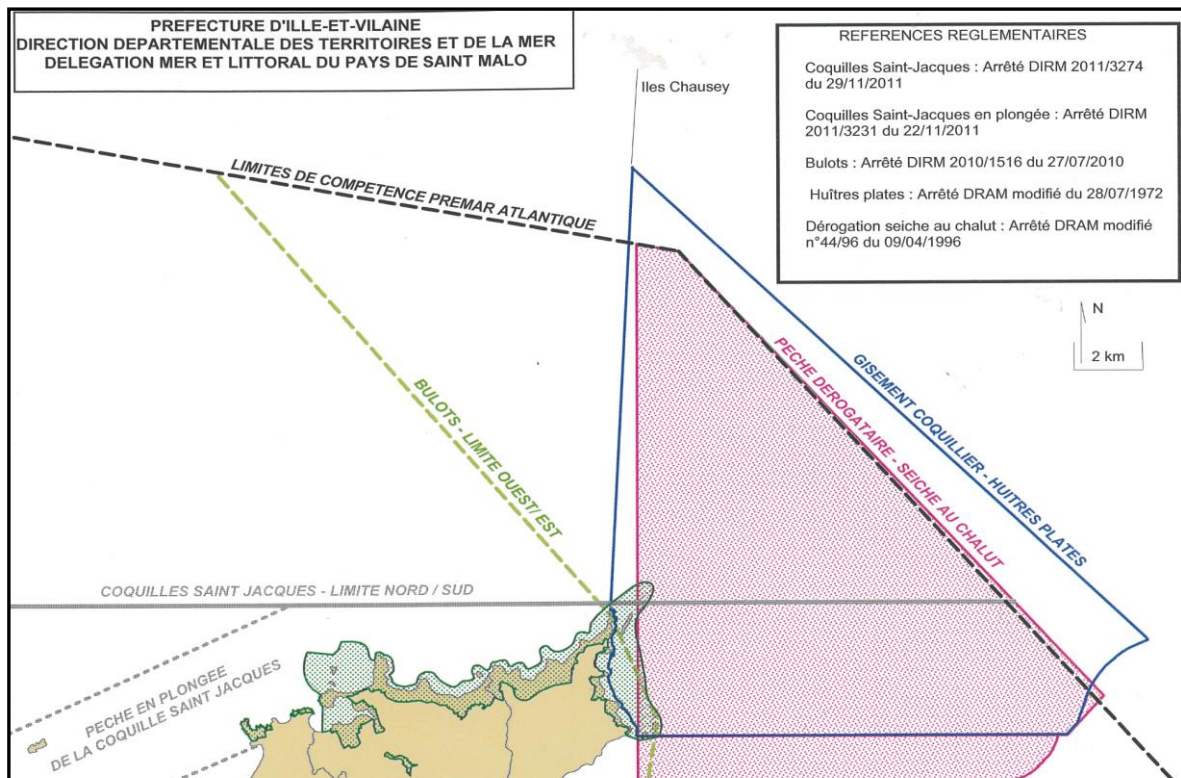


Figure 37 : Délimitation des zones de pêche réglementaires (Source : DDTM 35 / DML / SGDAMR)

Il est à noter que, depuis la saison de pêche 2011/2012, la zone de pêche en plongée de la coquille Saint-Jacques n'est plus confinée à l'espace représenté sur cette carte (cf. localisation)

Interactions avec les habitats d'intérêt communautaire (Le Fur, 2010)

1 – Les arts dormants

a) *Le caseyage (crustacés, seiches, bulots)*

Ce métier engendre peu d'impacts physiques sur les fonds marins. Les impacts biologiques sont très faibles.

b) *Les filets*

Au cours de sa calée un filet droit n'est en contact avec le fond que par sa ralingue inférieure ; les risques de dégradation du biotope ne peuvent donc intervenir que lors du relevage du filet et en cas de croche sur des fonds rocheux. Selon les auteurs, les impacts sur les fonds marins sont faibles à modérés.

c) *Les métiers des lignes*

L'utilisation de lignes à main n'a pas d'effet sur le substrat et sur la faune et la flore fixées.

2 – Les arts trainants

a) *Les dragues*

De manière générale, avec le chalutage, le dragage est la technique de pêche qui impacterait le plus les habitats marins. Les habitats biogéniques tel que les bancs de maërl ou les herbiers de zostères sont parmi les plus vulnérables, avec des temps de récupération plus longs. Cette vulnérabilité dépend également de l'intensité et de la fréquence de la pêche mais également des autres perturbations anthropiques et naturelles potentiellement présentes.

b) *Le chalut*

De manière générale, il est clairement établi que le chalutage de fond exerce une pression sur le fond marin et le biotope associé. La perturbation directe du fond par le chalut s'étend sur toute la distance séparant les panneaux, mais elle est maximale au niveau du passage de ces panneaux qui peuvent creuser des sillons de plus de 15 cm de profondeur selon le type de substrat. Cette technique de pêche génère une pression sur tous les habitats naturels concernés, cependant les sédiments non consolidés seraient les moins sensibles, notamment les vases. Parmi les principales pressions physiques, chimiques et biologiques, cette technique de pêche provoque :

- une altération de la structure de certains habitats (déplacements de roches ou d'organismes structurels) ;
- une destruction des refuges pour les juvéniles de nombreuses espèces ;
- des remises en suspension de sédiments et des perturbations de cycles biogéochimiques ;

Ces risques de dégradations dépendent également de la saisonnalité, de l'intensité et de la fréquence de la pêche mais également des autres perturbations anthropiques et naturelles potentiellement présentes.

La faible sélectivité du chalut de fond engendre des captures d'espèces non commerciales ou hors taille constituant les rejets. A l'exception de quelques espèces, leur mortalité est forte. Il faut cependant noter que la sélectivité des chaluts de fond s'est améliorée grâce à l'installation de trappe d'échappement, de maillage plus important sur certaines parties du chalut afin de laisser passer les espèces non ciblées. De nombreux organismes nécrophages tirent partie de la mortalité issue d'une part des rejets (nécrophages de surface, oiseaux marins) ou issue du passage du chalut sur le fond (nécrophages benthiques). La mise à disposition de substances nutritives et énergétiques à ces êtres vivants peut entraîner des modifications importantes de la dynamique trophique des communautés benthiques et de surface.

3 – Les autres métiers de la pêche

a) *Les métiers de la plongée*

La pêche professionnelle en scaphandre autonome est une pêche sélective qui n'a pas d'effet sur le substrat et sur la faune et la flore fixées.

Interactions avec les espèces d'intérêt communautaire

Le grand dauphin (espèce marine d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site) peut faire l'objet de captures accidentelles lors des actions de pêche au chalut ou au filet, mais cela reste très rare.

En effet, la pêche au filet a fait l'objet d'un programme intitulé « FilManCet » (Fileyeurs Manche Cétacés) et lancé en novembre 2008 à l'initiative des professionnels, pour une période de 2 ans. Ce programme avait pour but d'établir un état des lieux de la réalité des captures accidentelles de mammifères marins en Manche et d'étudier la mise en œuvre de solutions techniques adaptées pour les limiter. Celui-ci a montré que la zone VIIe (Manche ouest), était peu concernée par les captures accidentelles de marsouins et de dauphins. En effet, pendant les deux ans de programme, 2 marsouins, 1 globicéphale et 1 phoque gris ont été capturés accidentellement par des fileyeurs, mais aucune capture n'a été constatée dans la baie de Granville.

La conchyliculture

La zone Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé » n'est pas directement concernée par la conchyliculture, car aucune concession en activité n'est recensée au sein de son périmètre. Cependant, elle est située à proximité de la baie du Mont-Saint-Michel considérée comme l'une des zones conchylicoles d'importance nationale. Les deux principales activités conchylicoles exercées en baie, sont l'ostréiculture et la mytiliculture. L'ostréiculture est concentrée sur la partie bretonne de la baie.

- **L'ostréiculture** : Cette activité englobe les cultures marines d'huîtres plates et d'huîtres creuses, dont l'historique et les modes d'exploitations sont très différents. L'huître plate (*Ostrea edulis*) était jadis exploitée en baie de Cancale par dragage des importants bancs d'huîtres « sauvages » dites « pied de cheval » (DDAM 35, 2006 – cf fiche « Pêche professionnelle »). Parallèlement, des essais de la culture d'huître plate « à plat » sur l'estran découvrant débutent dès les années 1920 à 1930, puis en eau profonde à partir de 1965. En 2005, la production d'huîtres plates s'élevait à 1 310 tonnes et en 2006, près de 950 ha de concessions étaient exploités dans la baie (DDAM 35, 2006).

Aujourd'hui, la prolifération des crépidules représente une nouvelle menace pour le rendement de la production d'huîtres plates, comme pour tous les élevages de coquillages de la baie du Mont Saint-Michel (cf. fiche « la crépidule » - paragraphe 2.5 – Les espèces invasives).

Les huîtres creuses ou huître japonaise (*Crassostrea gigas*) sont majoritairement cultivées sur tables surélevées, seuls quelques parcs pour l'élevage d'huîtres creuses à plat subsistent à Cancale. En 2005, la production d'huîtres creuses s'élevait à 5 813 tonnes et en 2006, 340 hectares de concessions en terrain découvrant étaient exploités (DDAM 35, 2006). En 2008 et 2009, on recense des surmortalités ou mortalités anormales de ces huîtres et notamment celles de moins d'un an, sur les différents sites ostréicoles de France. De nombreuses inquiétudes et interrogations demeurent quant aux causes de ce phénomène et aux répercussions pour l'avenir.

- **la mytiliculture** : Les premières concessions d'élevages de moules sur bouchots furent attribuées en 1954 sur une surface d'environ 40 ha. Aujourd'hui, on compte 250 km de lignes de bouchots réparties entre 415 concessions attribuées à 107 concessionnaires. Avec une moyenne d'environ 10 000 tonnes par an la production de moules de la baie représente 15 % de la production française (DDAM 35, 2006). Les larves de moules - *Mytilus edulis* (naissain) proviennent des côtes charentaises, vendéennes ou morbihannaises où elles sont captées en mars/avril sur des cordes en fibres de coco. Celles-ci sont ensuite placées en avril/mai sur les chantiers à cordes de la baie du Mont-Saint-Michel puis enroulées sur les pieux de bouchots lorsque les moules ont suffisamment grossi. Un an à un an et demi après, les moules sont récoltées pour être commercialisées principalement entre juin et octobre. La qualité des produits mytilicoles est reconnue depuis juin 2006 puisque que la moule de bouchot de la Baie du Mont Saint-Michel bénéficie de l'Appellation d'Origine Protégée (AOP). C'est le seul produit de la mer qui bénéficie à ce jour de l'AOP.

La **conchyliculture sur filière** est encore peu développée en France, mais des projets pourraient voir le jour dans les années à venir sur le secteur de Saint-Malo/Cancale. Actuellement, cette technique concerne principalement l'élevage de moules, les élevages d'huîtres ne sont qu'expérimentaux. Les élevages sur filière sont constitués de cordages ou aussières immergés en mer entre des flotteurs subflottants et arrimés sur les fonds marins par des corps morts. Les structures d'élevage peuvent prendre des formes variées (boudins, cordages portant des sacs, des poches ou directement les bivalves en élevage, etc.) et sont fixées sur ces aussières.

Localisation sur le site Natura 2000

A ce jour, aucune concession en activité n'est recensée dans le périmètre de la zone Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé ». Une concession de culture d'huîtres a été exploitée au niveau de l'île Besnard, mais ne l'est plus aujourd'hui.

Dans les quelques années à venir, des projets de culture de moules sur filières pourraient voir le jour au large des communes de Saint-Coulomb et Cancale.

Cadre réglementaire (non exhaustif)

L'ensemble du cadre réglementaire qui régit cette activité ne peut être retraduit de manière exhaustive dans cette fiche. Cependant les principaux éléments sont présentés.

L'occupation du domaine public maritime (DPM) est encadrée par un régime d'autorisation, fixé par le décret n°83-228 du 22 mars 1983 (modifié par le décret n°2009-1349 du 29 octobre 2009) fixant le régime de l'autorisation des exploitations de cultures marines, et ses arrêtés d'application. Toute installation aquacole sur le DPM doit faire l'objet d'une demande de concession (Autorisation d'Occupation Temporaire - AOT) pour l'occupation du DPM ainsi que pour l'exploitation de la concession accordée (Autorisation d'Exploitation de Cultures Marines - AECM). Dans la pratique, les deux demandes sont traitées dans un seul et même dossier si l'Etat est le gestionnaire du DPM sur la zone considérée, dans deux dossiers distincts si la délivrance de l'autorisation d'exploitation est déléguée au Conservatoire du Littoral. Ces autorisations sont délivrées au maximum pour 35 ans. La procédure d'instruction est menée par la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM).

Le décret modifié n°83-228 du 22 mars 1983 a également institué un document de planification : le schéma des structures des exploitations de cultures marines. Ce document est établi par département et par type d'activité et est arrêté par le préfet, au vu des éléments produits par la profession (Sections Régionales Conchylicoles - SRC) et après avis de la Commission cultures marines. L'arrêté préfectoral portant schéma des structures des exploitations de cultures marines du département d'Ille-et-Vilaine du 11 juillet 2000, modifié par les arrêtés préfectoraux du 4 décembre 2002 et du 16 juin 2005, définit les règles de cultures marines sur la baie du Mont Saint-Michel (côté breton). Ces arrêtés fixent notamment les normes d'implantation et les dimensions minimales et maximales de référence comme notamment le nombre de pieux par ligne de bouchots, le taux d'ensemencement selon les secteurs, la structuration des concessions ostréicoles. Celui-ci est en cours de révision et fera, conformément à la réglementation, l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000.

L'entretien obligatoire des concessions ainsi que leur restauration dans leur état initial en fin d'exploitation constitue une problématique centrale et récurrente en conchyliculture. Des sanctions sont prévues par les textes mais celles-ci sont lourdes et difficiles à manier juridiquement, souvent inefficaces et par conséquent très peu mises en œuvre.

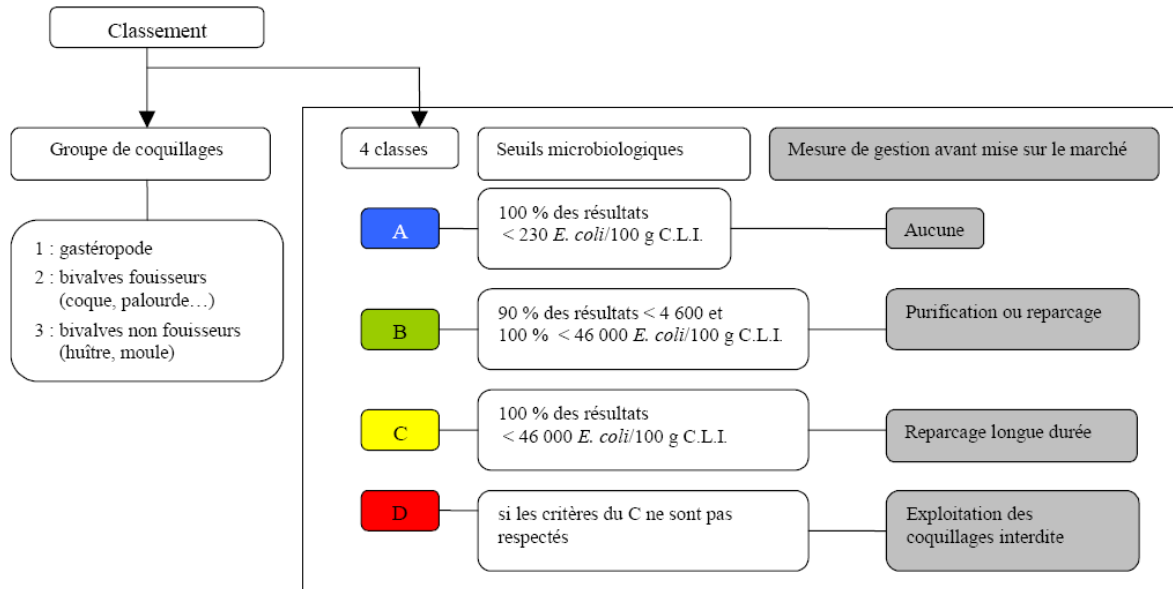
La directive européenne 91/492/CEE du 15 juillet 1991 a mis en place des critères de classification transposés dans le droit français par le décret d'application 94/340 du 28 avril 1994 et l'arrêté du 21 mai 1999 relatif au classement de salubrité et à la surveillance des zones de production, puis inscrite en 2003 dans les articles 231-15 à 231-59 du Code Rural. Le classement des zones conchylicoles est effectué par le préfet et basé sur les résultats d'une étude sanitaire dite « étude de zone » réalisée par l'Ifremer. Cette dernière permet une évaluation des niveaux de la contamination microbiologique (nombre d'*Escherichia coli*/100g de chair et de liquide intervalvaire (C.L.I.) et chimique (contamination métallique et phytotoxine) par groupe de coquillages :

- groupe 1 : les gastéropodes (bulot, bigorneaux), les échinodermes (oursins), les tuniciers ;
- groupe 2 : les bivalves fouisseurs, c'est à dire les mollusques bivalves filtreurs dont l'habitat permanent est constitué par les sédiments (coques, palourdes...) ;
- groupe 3 : les bivalves non fouisseurs, c'est à dire les autres mollusques bivalves filtreurs (moules, huîtres...).

Afin de s'assurer de la bonne qualité des zones d'élevages et des gisements classés, l'Ifremer a mis en place trois réseaux de surveillance :

- le réseau de contrôle microbiologique des zones de production de coquillages (REMI) ;
- le réseau de surveillance du phytoplancton et des phycotoxines (REPHY) ;
- le réseau d'observation de la contamination chimique du milieu marin (ROCCH, ex. RNO).

Le classement et la surveillance des zones conchylicoles de production ont fait l'objet récemment d'une évolution réglementaire dans le cadre du règlement européen 854/2004/CE (inclus dans la législation européenne dite « paquet hygiène » entrée en application le 1er janvier 2006), modifié par le règlement 1021/2008. Ce dernier accorde une tolérance de 10 % de résultats au-delà du seuil de 4600 *E. coli* C.L.I. pour les zones B de manière permanente.



Exigences réglementaires microbiologiques du classement de zone
(Règlement (CE) n° 854/2004¹, arrêté du 21/05/1999²)

Figure 41 : Microbiologie et classement des zones conchycoliques (Source : Ifremer, 2009)

L'arrêté préfectoral du 6 juillet 2010 précise le classement de salubrité des zones de production de coquillages vivants pour la consommation humaine dans le département d'Ille-et-Vilaine (Secteur de la baie du Mont-Saint-Michel). La zone Natura 2000 est concernée par la zone 35-01 classée A pour les trois groupes précédemment cités et la zone 35-04, à l'Ouest de l'île Besnard (hors havre de Rothéneuf qui n'est pas classé), classée en A pour les espèces du groupe 1, B pour les espèces du groupe B et non-classée pour les espèces du groupe 3. A l'Est de la pointe de la Varde se trouve la zone 35-02 non-classée.

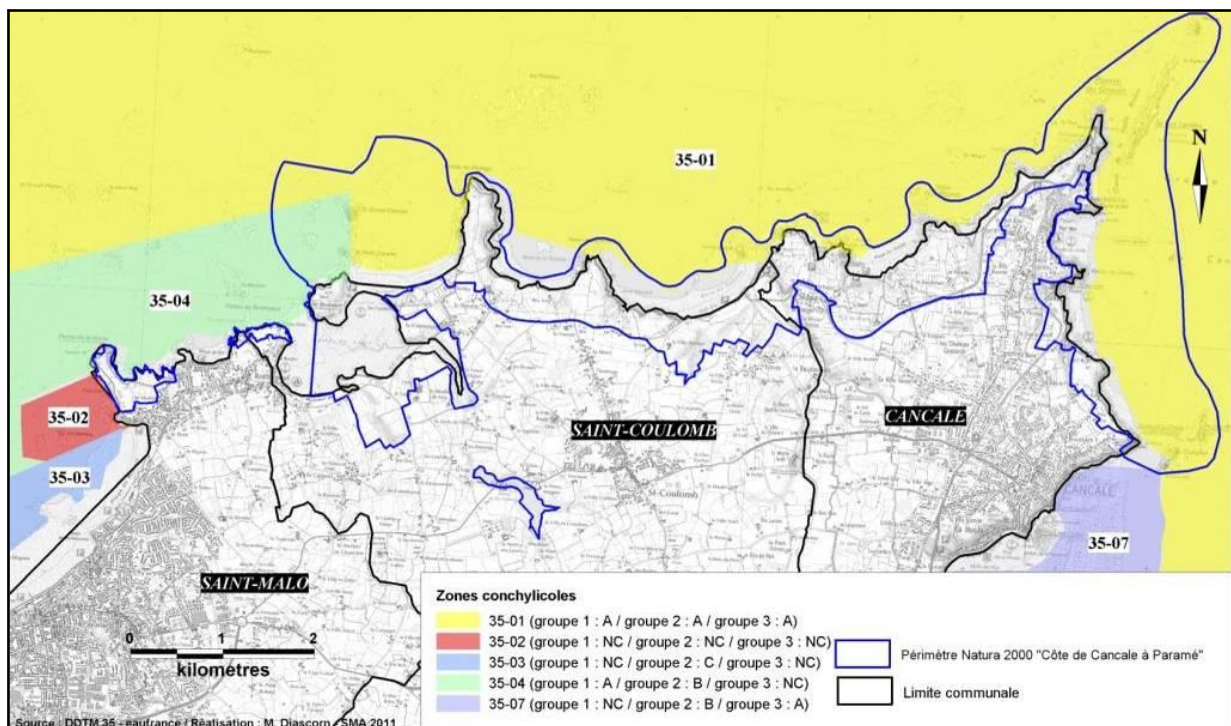


Figure 42 : Classement des zones conchycoliques

En ce qui concerne les déchets issus de cette activité, le code de l'environnement précise notamment que les aquaculteurs sont responsables de la collecte et l'élimination de leurs déchets.

Interactions avec les habitats d'intérêt communautaire (Ragot, 2010)

De manière générale, les infrastructures à terre, cales et chantiers ostréicoles et sur l'estran (tables, filières et bouchots) représentent une pression modérée.

Les risques associés à l'introduction d'espèces étrangères, d'organismes épiphytes fixés sur les coquillages ou de pathogènes ne sont pas négligeables. La pression associée est considérée en conchyliculture comme faible.

En mer, les tables, les bouchots ou les filières sont des zones d'abri et constituent une forme de récif artificiel porteur d'une multitude d'organismes épiphytes, présentant un effet trophique positif pour l'écosystème.

La pression liée à la sédimentation est positive pour la turbidité, la filtration des bivalves en zone intertidale ou en pleine eau ayant plutôt tendance à éclaircir la colonne d'eau. Elle est faible à modérée pour l'étouffement et l'enrichissement organique du sédiment, compte tenu des espèces élevées (filtreurs) et de leur localisation généralement en zone brassée par les courants.

Le flux de matière particulaire en suspension peut avoir un effet positif en tant que ressource alimentaire pour une partie de la faune sauvage. L'enrichissement organique du sédiment peut constituer également un effet positif à de faibles niveaux, par stimulation de la biodiversité.

La filtration des bivalves consomme de la production primaire, effet plus ou moins positif selon le statut trophique de la zone considérée et la capacité de charge du milieu (compétition trophique avec les animaux filtreurs ou opposition à l'eutrophisation). La production de déchets (coquilliers et plastiques) est également une problématique abordée, notamment en baie du Mont-Saint-Michel.

Il est à noter qu'en mars 2012, une convention tripartite, intitulée « Conchylittoral », a été signée par le Conseil général d'Ille-et-Vilaine, la DDTM et le Comité Régional de la Conchyliculture Bretagne Nord. Celle-ci instaure une nouvelle gouvernance, de suivi et d'évaluation, associant tous les acteurs sur le terrain et prévoit un plan d'actions annuel pour un développement intégré de la conchyliculture dans la baie. Les actions proposées sont donc multiples : effaroucher les macreuses (oiseaux qui s'attaquent aux coquillages), entretenir les chemins, ramasser les déchets sur l'estran, collecter et traiter les coproduits, en particulier les petites moules impropres à la commercialisation. Le fonctionnement et l'entretien du port de Cancale et du port départemental du Vivier-Cherruix figurent aussi parmi les actions prévues en 2012.

- ***L'ostréiculture et la mytiliculture*** : Sur l'estran, les infrastructures (tables et bouchots) peuvent entrer en interaction avec les processus sédimentaires naturels et générer des dépôts ou au contraire des régressions sédimentaires.

L'entretien des fonds marins, principalement pour nettoyer les zones d'élevage de la présence de la crépidule (*Crepidula fornicata*), ou pour niveler les fonds, constitue une pression modérée, par remise en suspension de sédiment et déstructuration des zones draguées.

- ***la conchyliculture sur filière*** : Les filières peuvent exercer une pression faible sur l'hydrodynamisme avec une interaction potentielle sur tous les habitats benthiques sensibles à ce paramètre.

La multiplication des ancrages pour le maintien des structures pourrait entraîner une dégradation des fonds les plus sensibles. Toutefois, aucune étude scientifique ne s'est intéressée à ce jour à quantifier de tels impacts en milieu meuble.

Interactions avec les espèces d'intérêt communautaire

- ***L'ostréiculture et la mytiliculture*** : Le dérangement associé à l'activité constitue une pression modérée, ces systèmes étant installés en zone intertidale, à proximité potentielle de zones d'alimentation, stationnement ou nidification d'oiseaux. De plus, ces élevages disposent d'infrastructures à terre et nécessitent une manutention fréquente.

Le contrôle de prédateurs constitue une pression faible mais réelle sur certaines espèces cibles, notamment le goéland et la macreuse. Cette prédation constitue un réel problème pour la conchyliculture notamment en baie du Mont Saint Michel (macreuse). La prédation d'huitres par des daurades est également un phénomène croissant ces dernières années. Plusieurs tentatives pour lutter contre ce prédateur ont été menées sans grand succès à ce jour. Le contrôle de prédateurs peut aussi affecter des populations non cibles, par effarouchement principalement. Cette pression ne concerne que les oiseaux s'alimentant sur l'estran.

- ***la conchyliculture sur filière*** : Le dérangement associé à cette activité constitue une pression modérée, ces systèmes étant relativement proches des côtes, disposant d'infrastructures à terre et nécessitant un minimum de présence humaine lors de l'élevage (manutention, contrôle) et de la récolte. Les interactions potentielles concernent les phoques (non présents sur la zone Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé »), ainsi que les oiseaux marins non pélagiques se nourrissant en surface ou sous la surface de l'eau.

L'hôtellerie de plein air

La zone Natura 2000 fait partie d'un territoire très attractif présentant un patrimoine naturel et bâti riche, des sites de baignade et de nombreuses activités nautiques proposés le long de la côte. De nombreuses structures telles que les campings permettent d'accueillir cette fréquentation touristique importante. 10 campings sont implantés dans ou à proximité immédiate du site Natura 2000 :

- Camping municipal du Grouin – Deux étoiles (Cancale) : 199 emplacements de tentes et camping-caravaning ;
- Camping de Port Mer – Trois étoiles (Cancale) : 83 mobil-homes uniquement ;
- Camping Le Bois Pastel – Trois étoiles (Cancale) : 199 emplacements de tentes et camping-caravaning et 22 mobil-homes ;
- Camping Notre Dame du Verger – Trois étoiles (Cancale) : situé dans la zone Natura 2000, 52 emplacements de tentes et camping-caravaning ;
- Camping de Tannée – Deux étoiles (Saint-Coulomb) : 11 emplacements de tentes et camping-caravaning et 10 mobil-homes ;
- Camping du Guesclin – Deux étoiles (Saint-Coulomb) : 6 emplacements de tentes et camping-caravaning et 37 mobil-homes ;
- Camping la Touesse – Deux étoiles (Saint-Coulomb) : 120 emplacements de tentes et camping-caravaning ;
- Camping La Rafale – Deux étoiles (Saint-Coulomb) : situé dans la zone Natura 2000, 43 emplacements de tentes et camping-caravaning ;
- Camping des Chevrets – Trois étoiles (Saint-Coulomb) : 261 emplacements de tentes et camping-caravaning et 339 mobil-homes. Il est le plus important du secteur ;
- Camping Le Nicet – Deux étoiles (Saint-Malo) : situé en partie dans la zone Natura 2000, 158 emplacements de tentes et camping-caravaning.

Au total, ce sont plus de 1 500 emplacements de camping qui sont proposés à l'accueil touristique en bordure de site Natura 2000. Ces campings étant tous situés près de la plage (quelques centaines de mètres), la majorité des campeurs s'y rend à pied en traversant les habitats naturels, notamment les milieux dunaires, qui les en séparent.

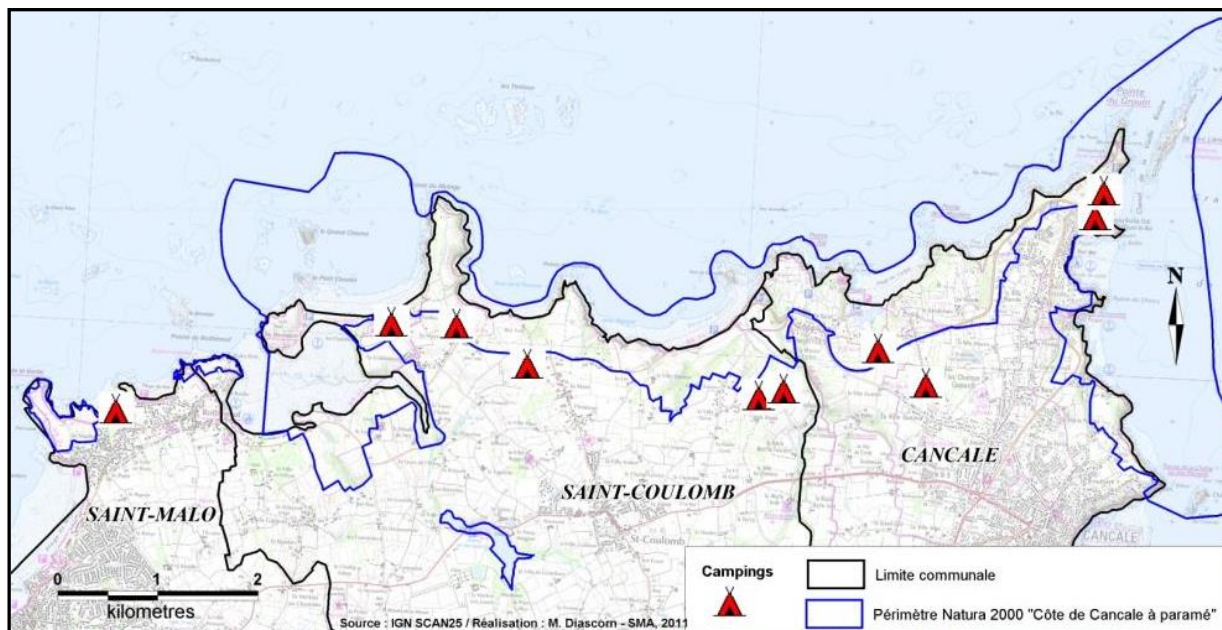


Figure 43 : Emplacement des campings

La zone Natura 2000 fait également l'objet d'un camping-caravaning « sauvage » qui revêt différentes formes :

- le stationnement illicite (la nuit) de camping-cars ;
- l'occupation par leurs propriétaires ou ayants droit de parcelles ayant fait l'objet d'aménagements « paysagers ».

Dans la plupart des cas, le stationnement des caravanes - a fortiori des tentes - n'est pas maintenu en dehors de la période estivale. La seule exception constatée est la présence de bungalows le long du littoral au-dessus de l'anse Margot.

Cadre réglementaire (non exhaustif)
<p>- L'article L 146-5 du code de l'urbanisme indique que l'aménagement et l'ouverture de terrains de camping ou de stationnement de caravanes en dehors des espaces urbanisés sont subordonnés à la délimitation de secteurs prévus à cet effet par le plan local d'urbanisme (PLU). Ils doivent respecter les dispositions relatives à l'extension de l'urbanisation et ne peuvent, en tout état de cause, être installés dans la bande littorale définie à l'article L. 146-4.</p> <p>- L'article R 111-42 du code de l'urbanisme précise que le camping pratiqué isolément ainsi que la création de terrains de camping sont interdits sur les rivages de la mer, dans les sites inscrits ou classés ou dans un rayon de 200 mètres autour des points d'eau captée pour la consommation, (sauf dérogation accordée par l'autorité compétente) ;</p>
Interactions avec les habitats d'intérêt communautaire
<p>- Certains campings de la zone se sont établis, il y a plusieurs dizaines d'années, sur des habitats d'intérêt communautaire qui ont aujourd'hui disparu. Des secteurs comme les Chevrets, faisant autrefois partie du camping, ont pu être restaurés et ont vu réapparaître ces habitats d'intérêt communautaire.</p> <p>Par ailleurs, sur certains secteurs, les personnes séjournant en camping et souhaitant se rendre à la plage doivent traverser à pied les milieux naturels qui les en séparent. On remarque donc, à la sortie des campings concernés, des sentiers menant à la plage ouverts par les piétinements répétés dans les dunes grises et blanches.</p> <p>- Par ailleurs, des dispositifs d'assainissement potentiellement défectueux peuvent occasionner des pollutions et la dégradation de la qualité de l'eau particulièrement les établissements situés à proximité immédiate des plages ou de zones humides.</p>
Interactions avec les espèces d'intérêt communautaire
<p>L'hôtellerie de plein air ne semble pas avoir d'impact direct sur les espèces d'intérêt communautaire qui ont justifié la désignation du site.</p>

3.2 Les activités de loisir

La fréquentation touristique balnéaire

Les onze plages comprises dans le périmètre de la zone Natura 2000 ou à proximité, constituent un fort attrait pour les touristes fréquentant l'ensemble du nord de l'Ille-et-Vilaine mais également pour la population locale. Cette fréquentation touristique est essentiellement à vocation balnéaire, bain de mer et bain de soleil. La pratique du naturisme est constatée sur les parties est de la plage des Chevrets et de la plage du Verger.

- La plage de la Varde située à l'Est de la pointe du même nom, ne présente qu'une petite capacité d'accueil (200 à 250 personnes maximum). Appréciée des malouins, elle constitue la première plage peu aménagée et non surveillée à l'Est de Saint-Malo et est bien abritée des vents dominants. En période estivale, le camping Le Nicet fournit une partie des baigneurs de cette plage.

- Les plages du Val et de Rothéneuf sur la commune de Saint-Malo ne sont pas comprises dans le périmètre de la zone Natura 2000.

- La plage des Chevrets est, avec ses 1 280 m de longueur, la plus longue du secteur. L'accès principal à cette plage s'effectue par une voie étroite aménagée sur le tombolo et débouchant sur un parking au pied de l'île Besnard. Quelques sentiers créés à travers la moitié Ouest de la dune relient cette route à la plage.

Depuis 2011, l'accès Est de la plage est desservi par un nouveau parking aménagé au niveau de La Guimorais. Cette nouvelle aire de stationnement ainsi que la fermeture de l'accès à la plage des Mites, devrait permettre de résorber, en partie, les stationnements anarchiques (le long des voies d'accès, sur des parcelles accessibles ou sur le domaine public maritime (DPM) au nord du havre de Rothéneuf) régulièrement observés auparavant. Les aménagements mis en place par le Conseil général (plots au centre de la voie d'accès, ganivelles sur le cordon dunaire...) afin de canaliser la circulation ont permis de réduire les impacts sur le milieu. Le camping des Chevrets dispose de plusieurs accès directs à cette plage.

- La plage du Port (La Murette) est, avec ses 450 mètres de longueur, de dimension plus réduite que sa voisine des Chevrets. L'accès principal se fait à partir de la route qui mène à la pointe du Meinga. Un parking créé à ce niveau constitue le point de départ d'un cheminement canalisé et aménagé avec des marches qui mène à la plage. Un second accès (chemin de terre) existe à l'est du site mais les possibilités de stationnement en amont sont réduites. Par ailleurs, le camping La Rafale fournit une partie des baigneurs qui rejoignent la plage en traversant la dune grise. La fréquentation de cette plage génère un stationnement qui déborde du parking prévu, affecte les accotements de la RD 201 et différentes parcelles de la pointe du Meinga. Le parking aménagé au niveau de La Guimorais devrait permettre de régulariser ce phénomène.

- La plage de Roz Ven est située, comme la plage du port, dans l'anse de la Touesse. Elle est desservie par un chemin qui longe le manoir de Roz Ven et en amont duquel une zone de stationnement est aménagée en bordure de la départementale 201. Cependant, en période estivale, le nombre de places disponibles est insuffisant ce qui se traduit par la présence de véhicules le long des accotements de la D 201, sur plus de 600 m de longueur.

- La plage du Guesclin est avec 920 m de longueur la deuxième de la zone Natura 2000 et surtout la plus visible. Son accès se fait directement à partir de la D 201, dont le tracé passe sur le cordon dunaire comme les deux parkings aménagés à l'Ouest et à l'Est de celui-ci. Ces parkings sont rapidement saturés et le stationnement anarchique affecte les accotements de la D 201 sur plusieurs centaines de mètres mais également tous les « sites » accessibles aux automobilistes (route d'accès aux villages de la Ville Enoux, parcelles privées ...).

- La plage du Petit Port est localisée au fond d'une crique entre les pointes du Nid et des Daules. Son accès en cul-de-sac se fait par un chemin à partir de la D 201. L'absence d'indications, les caractères peu lisibles de sa présence et de son accès expliquent sa fréquentation relativement moindre. Néanmoins, comme pour les autres plages, l'aire de stationnement ouverte à l'extrémité du chemin ne répond pas aux besoins estivaux et de nombreux véhicules se garent le long du chemin posant des problèmes de circulation et d'accès.

- La plage du Verger (870 m de longueur) dont l'accès principal se fait à partir de la D 201 par le village du Verger. Un parking a été créé et aménagé sur le cordon dunaire. Son accès a été canalisé par l'installation de plots centraux qui évitent l'engorgement par des stationnements en rive de chemin. Pour compléter l'offre, une zone de stationnement a été aménagée sur le haut du coteau dominant la chapelle. Néanmoins, le stationnement anarchique affecte l'ensemble du secteur et ce jusqu'à la D 201, posant des problèmes de sécurité. Un accès secondaire créé à l'Est au niveau du village de la Gaudichais, génère des conflits de stationnement avec les habitants de ce dernier.

- La plage du Saussay (190 m de longueur), située au pied des falaises du Grouin est accessible par un petit sentier depuis la D 201. Le petit parking aménagé en contrebas de la route départementale est insuffisant et il en résulte des stationnements sauvages le long de la Départementale.
- La plage de Port Mer située sur la commune de Cancale au Sud de la pointe du Grouin est accessible par une petite route à forte pente et à sens unique depuis la D 201. Un premier parking est aménagé le long de la D 201 en amont de cette route d'accès, et un second en contrebas sur la digue entre la route et la plage. Malgré la présence de ces deux aires de stationnement, des véhicules sont régulièrement stationnés le long de la Départementale 201 en période estivale.
- La plage de Port Pican située sur la commune de Cancale, est beaucoup moins fréquentée que les autres plages en raison de sa taille mais aussi de la nature de son substrat composé de galets et de sables grossiers. La présence d'une cale d'accès à la mer en fait cependant l'une des plages les plus fréquentées par les plaisanciers qui viennent mettre leurs bateaux à l'eau à l'arrivée des beaux jours. Un parking aménagé payant en été permet notamment de parquer les remorques des bateaux.
- La plage de Port Briac est également moins fréquentée pour les mêmes raisons que sa voisine Port Pican et présente par ailleurs un parking relativement réduit.

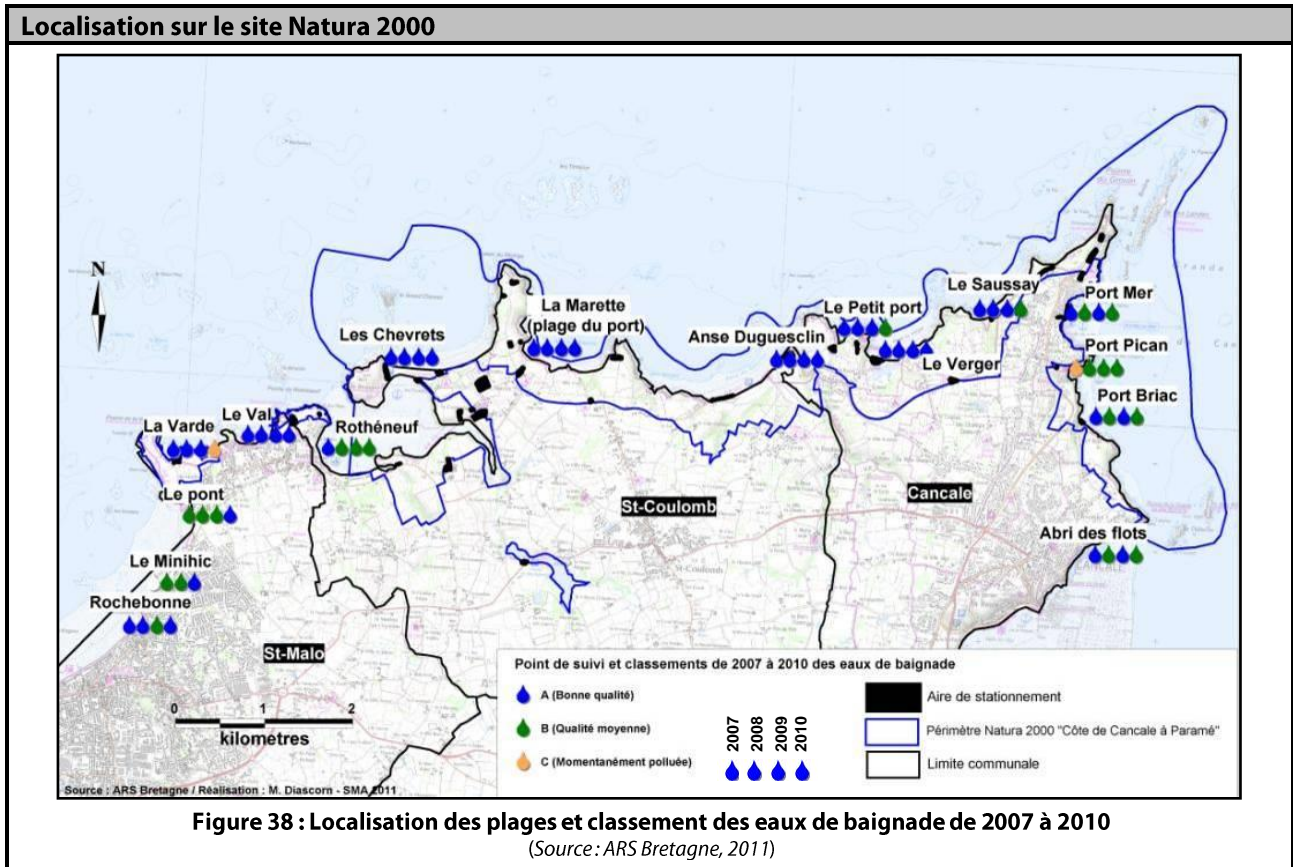
Aux abords de l'ensemble de ces plages, des espaces assignés au stationnement sont présents mais sont le plus souvent insuffisants en période estivale. Ces espaces peuvent être regroupés en en trois catégories :

- Les parcs de stationnement officiels et aménagés. Ils correspondent soit à des parkings (par exemple, ceux de l'île Besnard et de la Guimorais ou ceux de l'anse du Verger et de la pointe du Grouin) soit à des aires naturelles de stationnement. Ces dernières, apparues pour satisfaire aux prescriptions de la loi « littoral », sont des prairies ouvertes au stationnement en période estivale (par exemple, au-dessus de la plage du Petit Port sur la commune de Cancale ou au-dessus de la chapelle Notre-Dame du Verger).
- Les zones de stationnement informelles qui résultent du bon vouloir ou du laisser-faire des propriétaires des terrains concernés. Ces zones n'ont fait l'objet d'aucun aménagement particulier mais les voitures en stationnement n'entravent pas d'autres activités. Ces zones correspondent par exemple aux extrémités des chemins sur les pointes, plus ou moins fréquentées tout au long de l'année.
- Les zones de stationnement « sauvage » qui résultent du déséquilibre entre l'offre de places et la demande en période estivale. De nombreux automobilistes se garent où ils peuvent, occupant les accotements de la voirie, envahissant parfois certaines parcelles non closes.

La qualité des eaux de baignade est un élément important pour l'activité touristique de cette côte. Une mauvaise qualité des eaux du littoral peut entraîner un mauvais classement, voire la fermeture de certaines plages et donc une baisse de la fréquentation estivale. L'impact en terme financier peut être lourd sur les activités d'hébergement, les activités de loisirs nautiques et les activités connexes (restauration...). En période estivale, la qualité des eaux de baignade de ces différentes plages est donc régulièrement analysée par les services de l'Agence Régionale de la Santé (ARS) - Bretagne en lien avec les collectivités concernées. Des prélèvements sont réalisés à une fréquence minimale mensuelle et qualifié de « bon », « moyen » ou « mauvais » en fonction des résultats d'analyse des paramètres microbiologiques et chimiques. A l'issue de la saison balnéaire, chaque eau de baignade est classée dans l'une des catégories suivantes :

- A – eau de bonne qualité ;
- B- eau de qualité moyenne ;
- C – eau pouvant être momentanément polluée ;
- D – eau de mauvaise qualité.

Les eaux de qualité A et B sont réputées conformes à la réglementation européenne, celles de qualité C et D non conformes. Globalement, les eaux de baignade de la zone sont de bonne qualité. On observe cependant que les eaux des plages de la côte Est de Cancale présentent une qualité moindre, avec en 2007 un classement en C pour la plage de Port Pican. En 2010, la plage de la Varde a été classée en C en raison d'un prélèvement réalisé en août 2010 et qualifié de « mauvais ». En 2011, les prélèvements effectués ont tous été qualifiés de « bon » ou « moyen ».



Cadre réglementaire (non exhaustif)

- L'article L321-9 du Code de l'Environnement indique que sauf autorisation donnée par le préfet, après avis du maire, la circulation et le stationnement des véhicules terrestres à moteur autres que les véhicules de secours, de police et d'exploitation sont interdits, en dehors des chemins aménagés, sur le rivage de la mer et sur les dunes et plages appartenant au domaine public ou privé des personnes publiques lorsque ces lieux sont ouverts au public.
- En application de l'article L.2213-23 du code général des collectivités territoriales, le maire exerce la police des baignades. Cette police s'exerce en mer jusqu'à une limite fixée à 300 mètres à compter de la limite des eaux. Le maire est tenu d'informer le public par une publicité appropriée, en mairie et sur les lieux où elles se pratiquent, des conditions dans lesquelles les baignades et les activités nautiques sont réglementées.
- Une nouvelle directive européenne sur la gestion de la qualité des eaux de baignade a été adoptée le 15 février 2006 (2006/7/CE). Elle a fait l'objet d'une transposition en droit français dans le cadre de la nouvelle loi sur l'eau de décembre 2006 (LEMA), d'un décret d'application (décret n°2008-990 du 18 septembre 2008) et deux arrêtés adoptés les 18 et 22 septembre 2008, qui sont venus compléter le dispositif réglementaire national en matière d'eaux de baignade. Les nouvelles dispositions qu'imposent ces textes nécessitent pour les élus des communes littorales d'assurer :
 - une analyse et une maîtrise des risques auxquels les baigneurs sont exposés : il est exigé pour ce faire d'établir un profil des eaux de baignade et d'en assurer la transmission au préfet. Ces profils de baignade seront ensuite à réviser respectivement tous les 2, 3 et 4 ans en cas de qualité insuffisante, suffisante et bonne.
 - une plus grande réactivité (fermetures préventives ou curatives des plages dès l'identification d'un risque) avec une gestion active des eaux de baignade et une information du public sur le classement, la description des eaux de baignade, les risques en présence, la durée des épisodes et leurs raisons en cas de contaminations.
 - un contrôle sanitaire des eaux de baignade différent pour les services déconcentrés du ministère chargé de la santé (ARS). En effet, les mesures ne concernent plus que 2 paramètres, mais les seuils de qualité sont plus contraignants qu'auparavant pour l'essentiel des plages en France.
- Au niveau local, les arrêtés n° 2004/67 et n°2000/62 de la préfecture maritime de l'atlantique réglementent les activités nautiques sur le littoral de la commune de Saint-Coulomb (plage des Chevrets et anse du Guesclin) et notamment l'installation de zones réservées à la baignade.

Interactions avec les habitats d'intérêt communautaire

- Les fréquentations printanière et estivale de la plage, et notamment de la partie haute de l'estran, contribuent fortement à dégrader le bas des dunes par le piétinement et à perturber les habitats d'intérêt communautaire par l'apport d'espèces rudérales. Ce phénomène est limité par la présence de ganivelles et mono-fils mis en place par le Conseil général d'Ille-et-Vilaine afin de protéger ces dunes.

- Le stationnement, notamment en période estivale, dégrade les habitats d'intérêt communautaire et contribue à l'érosion des milieux et présente des risques importants de sécurité (accès des secours).

Interactions avec les espèces d'intérêt communautaire

La fréquentation balnéaire ne semble pas avoir d'impact direct sur les espèces d'intérêt communautaire qui ont justifié la désignation du site Natura 2000.

La plaisance

La plaisance inclut toute activité nautique pratiquée à partir d'un bateau, qu'il soit à voile ou à moteur, de taille variable, conçu et aménagé uniquement pour le loisir. Au niveau de la zone Natura 2000, la plaisance se structure autour de ports et de zones de mouillages présents le long de la côte entre Saint-Malo et Cancale.

Les deux ports de plaisances de Saint-Malo (port Vauban et des Sablons) même s'ils ne sont pas compris dans le périmètre de Natura 2000, constituent, avec plus de 1 500 emplacements disponibles, le point de départ de nombreux plaisanciers qui fréquentent la zone maritime.

L'unique port de plaisance du périmètre est situé au niveau de Port Mer sur la commune de Cancale. Il s'agit d'un port communal d'une capacité d'accueil de 150 emplacements sur mouillages.

D'autres sites d'accueil de la plaisance (zones de mouillages) sont situés dans ou à proximité de la zone 2000 :

- la zone de la pointe de la Varde ;
- la zone de l'anse du Val ;
- les 4 zones de l'anse de Rothéneuf (Le Lupin, le Rio, Roche et Rothéneuf) ;
- la zone de la pointe du Meinga ;
- la zone des Potelets ;
- la zone de Port Briac – Port Pican.

Certaines de ces zones se superposent avec des herbiers de zostères recensés par l'Ifremer en 2002.

Ces zones de mouillages disposent d'Autorisations d'Occupation Temporaire (AOT) du domaine public maritime octroyées par l'Etat aux communes. Ces dernières ont délégué la gestion de certaines de ces AOT à des associations de plaisanciers. Plusieurs associations sont donc présentes et gèrent de une à trois zones de mouillages (*tableau 9*) :

- L'Association des Pêcheurs Plaisanciers de Rothéneuf (APPR) gère trois zones de mouillages ;
- L'association des Usagers du Rio (ASURIO) gère deux zones de mouillages ;
- La Société Nautique de la Baie de Saint-Malo (SNBSM) gère l'une des zones de mouillages du havre de Rothéneuf ;
- L'association Les Courtils gère la zone de mouillages de la pointe du Meinga ;
- L'association des plaisanciers du Grouin gère l'anse des Potelets.

Le port de plaisance et les zones de mouillages de la commune de Cancale disposent de cales d'accès utilisables à certaines heures de la marée. Sur la commune de Saint-Coulomb, seule la zone de mouillage de l'anse du Lupin possède une cale d'accès. Les différentes zones de mouillages citées ci-dessus pour la commune de Saint-Malo ne disposent pas de cale.

Par ailleurs, des dossiers de demande de renouvellement des AOT du domaine maritime sont en cours d'instruction. Ceux-ci intègrent une évaluation des incidences. L'intégration de mouillages supplémentaires par extension ou par densification de la zone de mouillages a été demandée pour plusieurs zones.

D'un point de vue de l'utilisation de l'espace marin, environ 75 % des navires de plaisance sont équipés en Côtier. Ce qui implique qu'ils doivent se maintenir à moins de 6 milles d'un abri. Les pratiques de plaisance se concentrent donc sur une frange marine n'excédant pas 11 km et se densifient à mesure que l'on se rapproche du littoral. On peut considérer que les plaisanciers des communes de Saint-Malo, Saint-Coulomb et Cancale utilisent un bassin de navigation compris entre le cap Fréhel et la pointe d'Agon-Coutainville (département de la Manche) en passant par les îles Chausey (*Stervinou V., 2011*).

Nom de la zone	Association ou commune gestionnaire	Commune concernée	Situation dans la zone Natura 2000	Nombre de mouillages actuellement autorisé	Type de corps-mort	Présence d'herbiers de zostères (Ifremer – 2002)	Mouillages supplémentaires demandés (densification ou extension de zone)
Pointe de la Varde	APPR	Saint Malo	A proximité	18	Bloc de béton	Oui	0
Anse du Val	ASURIO		A proximité	23	Bloc de béton	Non	0
Anse de Rotheneuf	APPR		A proximité	97	Bloc de béton et ancrés à vis	Non	5 <i>Par densification</i>
Anse de Rothéneuf (Roche)	SNBSM		A proximité	80	Bloc de béton	Non	0
Anse du Lupin	APPR	Saint Coulomb	Dans le périmètre	60	Bloc de béton et ancrés à vis	Non	15 <i>Par densification</i>
Zone du Rio	ASURIO		Dans le périmètre	75	Bloc de béton	Non	20 <i>(par extension)</i>
Pointe du Meinga	Les Courtils		En partie dans le périmètre	95	Bloc de béton	Oui	0
Anse des Potelets	Les plaisanciers du Grouin	Cancale	Dans le périmètre	24	Bloc de béton	Oui	0
Port Mer (port de plaisance)	Mairie de Cancale		Dans le périmètre	150	Bloc de béton	Non	0
Port Pican – Port Briac	Mairie de Cancale		Dans le périmètre	160	Bloc de béton	Non	0

Tableau 10 : Caractéristiques des zones de mouillages et port de plaisance présents sur la zone Natura 2000

Localisation sur le site Natura 2000

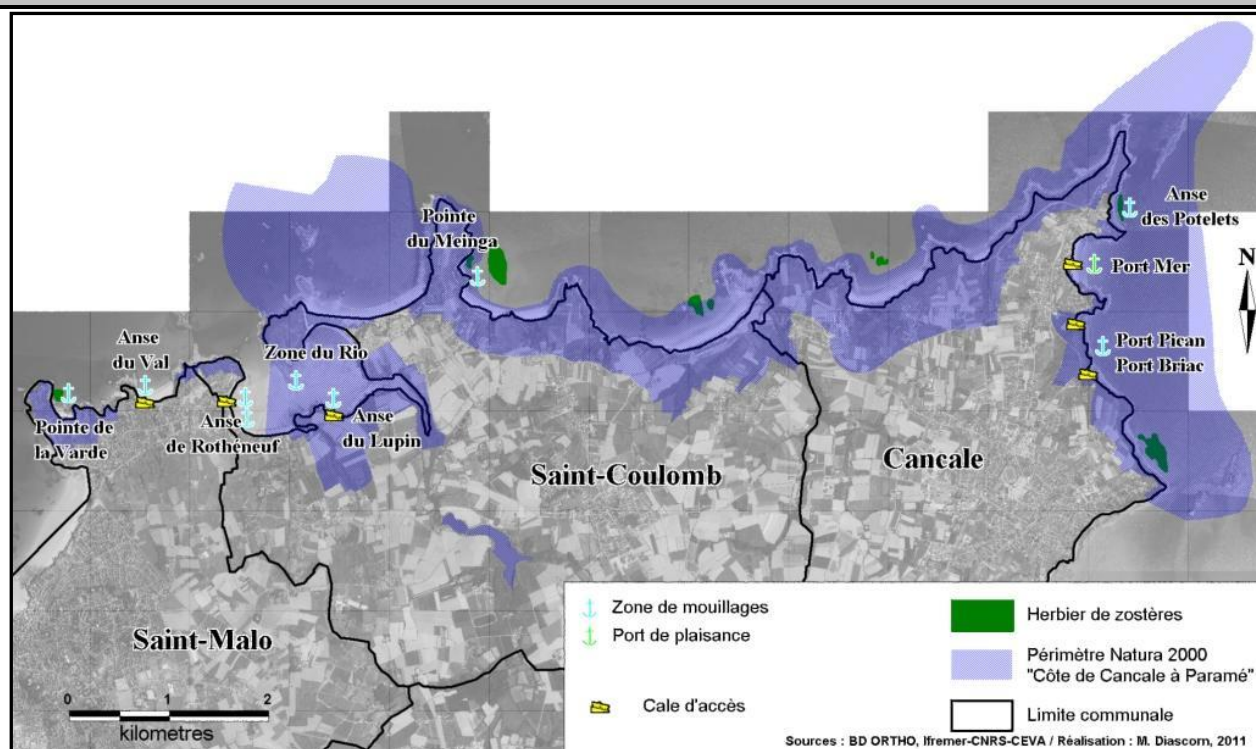


Figure 45 : Localisation du port de plaisance, des zones de mouillages et cales d'accès

Cadre réglementaire (non exhaustif)

- Au titre de la loi sur l'eau n°92-3 du 3 janvier 1992, tout projet portuaire est soumis à une procédure d'autorisation ou de déclaration en application du décret n° 93-742 du 29 mars 1993 selon qu'il est rattaché à l'une ou l'autre des nomenclatures définies par l'article R 214-1 du code de l'environnement. Les aménagements portuaires sont concernés notamment par les rubriques suivantes :
 - 4. 1. 1. 0. Travaux de création d'un port maritime ou d'un chenal d'accès ou travaux de modification des spécifications théoriques d'un chenal d'accès existant (autorisation) ;
 - 4. 1. 2. 0. Travaux d'aménagement portuaires et autres ouvrages réalisés en contact avec le milieu marin et ayant une incidence directe sur ce milieu (autorisation ou déclaration selon le montant des travaux) ;
- La mise en place de mouillages organisés est réglementée par le décret n°91-1110 du 22 octobre 1991 relatif aux autorisations d'occupation temporaire concernant les zones de mouillages et d'équipements légers sur le domaine public maritime, ainsi que le décret n°2004-308 du 29 mars 2004 relatif aux concessions d'utilisation du domaine public maritime en dehors des ports. Ce premier décret permet notamment aux communes d'envisager des équipements n'affectant pas de manière irréversible le site lorsque la création d'un port de plaisance n'est pas nécessaire.
- Concernant les rejets d'eaux noires, la loi sur l'eau de 2006, intégrée dans le code de l'environnement, exige que les navires neufs, construits après le 1er janvier 2008, équipés de toilettes, qui veulent accéder à un port ou à une zone de mouillage organisée, disposent d'un système de rétention ou de traitement des eaux noires (article 43 de la loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques). La gestion des eaux grises n'est quant à elle pas prise en compte dans la réglementation.
- La directive 2000/59/CE, destinée principalement aux ports et aux navires de commerce, a posé des problèmes d'adaptation à la plaisance, mais les ports de plaisance sont dans l'obligation d'établir des « plans de gestion des déchets » et de les appliquer, ainsi que de mettre à disposition des plaisanciers des installations permettant de recevoir les déchets ménagers et autres déchets d'exploitation, les eaux noires et les résidus d'hydrocarbures (huiles usagées, filtres ou autres éléments, chiffons souillés d'hydrocarbures).
- Au niveau local, l'arrêté n° 11/90 de la préfecture maritime de l'atlantique réglemente la navigation dans les eaux maritimes baignant l'anse de Port Pican.
- Par ailleurs, les différents gestionnaires du port de plaisance et des zones de mouillages ont mis en place un règlement qui définit entre autres les modalités d'affectation d'un mouillage, les vitesses maximales autorisées ou encore le comportement des usagers sur la zone.

Interactions avec les habitats d'intérêt communautaire

- Les mouillages et plus particulièrement les chaînes qui reposent sur le fonds à marée basse, peuvent être à l'origine de dégradations des herbiers de zostères. Cependant, pour certains mouillages, ces chaînes ne sont en place qu'au maximum 6 mois dans l'année (printemps et été) et lors de l'élaboration des dossiers de demande de renouvellement des AOT de mouillages, les associations se sont engagées à utiliser, dans la mesure du possible, des systèmes de fixation plus respectueux de cet habitat naturel. Les pétitionnaires sont par ailleurs tenus d'entretenir les mouillages (chaînes, mailles et bouées), même en absence de bateau.
- La plaisance peut être à l'origine de pollutions par différents types de rejets (macro-déchets, eaux grises, hydrocarbures, carénages). Le carénage « sauvage » est encore pratiqué par quelques plaisanciers directement sur l'estran notamment au niveau du havre de Rothéneuf sur des habitats de près salés. A ce jour, une seule aire de carénage aux normes est présente dans le Port Vauban à Saint-Malo et dédiée aux professionnels. Par ailleurs, un projet similaire mais dédié aux plaisanciers amateurs devrait voir le jour au Port des Sablons et être opérationnel d'ici 2 ans.

Interactions avec les espèces d'intérêt communautaire

- L'augmentation croissante des activités nautiques et du trafic maritime peut entraîner des dérangements de mammifères marins et notamment des grands dauphins. Des perturbations de la socialisation au sein des groupes et des populations côtières ainsi que des ruptures de liens interindividuels peuvent être observés.
- Les Grands dauphins sont des prédateurs situés en bout de chaîne alimentaire ils accumulent donc les toxiques tels que les organochlorés et métaux lourds véhiculés par des pollutions d'origine diverses. Ces contaminations diminuent les résistances immunitaires, perturbent la physiologie de la reproduction et présentent parfois des effets létaux.
- L'ingestion de macro-déchets (en matières plastiques notamment) peut provoquer chez les mammifères marins la mort par occlusion intestinale.

Les activités et sports nautiques

Les activités et sports nautiques regroupent une importante diversité de pratiques qui ont toutes en commun d'évoluer dans un même espace, qui peut aller de l'estran à la haute mer. Ils sont considérés comme des sports de pleine nature. Ces activités sont pratiquées de manière encadrées dans différentes structures mais aussi en individuel par des locaux et par les nombreux touristes fréquentant la zone. Ces derniers, propriétaires de leur matériel et libres de choisir leurs lieux de pratique sont plus difficilement quantifiables, et échappent plus facilement à la communication sur la sécurité, la réglementation ou la protection de l'environnement.

La pratique de la **voile légère** (planche à voile, dériveur et catamaran) et du **kayak** se fait notamment à partir des centres nautiques de Port Mer (commune de Cancale) et de Rothéneuf (commune de Saint-Malo). Des zones de navigation sont définies au droit des centres nautiques (figure 44). De mars à fin novembre avec un pic de fréquentation en période estivale, ces centres proposent des stages et des cours de voile, mais louent également ces différents types d'embarcations à des particuliers.

La pratique libre de la voile légère est assez peu observée sur la zone. En effet, les véliplanchistes notamment affectionnent plus particulièrement la plage du Sillon (commune de Saint-Malo) située en dehors de la zone Natura 2000. En revanche, la pratique libre du kayak de mer est observée plus fréquemment. De plus, certaines structures comme l'association des Corsaires Malouins – section kayak organisent régulièrement des randonnées nautiques en kayak pour leurs adhérents et le grand public. Celles-ci n'occasionnent pas de débarquement sur les îlots du secteur.

La pratique de la voile légère est encadrée au niveau national par la Fédération Française de Voile (FFV) qui est délégataire auprès du ministère chargé des sports pour ces activités. Celle-ci intègre un volet environnement dans la formation de ses moniteurs et des pratiquants. Ainsi, le carnet de certification des niveaux et expériences, ainsi que le livret activités pour les jeunes enfants, comprennent un module environnement correspondant au niveau de chaque pratiquant. La FFV a également édité un livret sur l'éco-gestion des centres nautiques, destiné à adopter une démarche environnementale non seulement pour l'activité voile, mais également pour les bâtiments du centre et les actions de communication de la fédération (Maison, 2010).

La pratique du kayak de mer est encadrée au niveau national par la Fédération française de canoë-kayak (FFCK) qui est délégataire du ministère en charge des sports pour l'activité de kayak de mer. Celle-ci a mis en place une charte du payeur citoyen qui intègre des aspects environnementaux.

D'après une étude menée en 2010 par 2 bureaux d'études (TRACES TPI – BE EOLE) sur les sports et loisirs de nature en baie du Mont-Saint-Michel, la pratique du **jet-ski** a été observée à deux reprises entre l'île des Rimains et l'île des Landes. Dans les deux cas, il s'agissait de pratiquants confirmés sur une dizaine de jet-ski encadrés par deux à trois semi-rigides assurant la sécurité. Il n'existe pas de structures encadrant cette activité sur la zone.

La **plongée avec bouteille** est peu pratiquée au sein de la zone Natura 2000. En effet, cette pratique est plutôt observée dans la baie de Saint-Malo, à l'Ouest de la zone, en raison notamment de la présence de nombreuses épaves. L'une d'entre elles, l'Arlequin, est cependant située à proximité du périmètre Natura 2000 au Nord-Ouest de l'île Besnard. Cette activité implique la plupart du temps un déplacement motorisé pour accéder aux sites de plongée. La pratique de la plongée (en apnée ou avec bouteille) est encadrée au niveau national par la Fédération Française d'Etudes et de Sports Sous-Marins (FFESSM) qui se décline en comités interrégionaux ou régionaux et départementaux. Au niveau local, différents clubs sont présents sur la commune de Saint-Malo.

La **pêche sous-marine** (en apnée) est pratiquée tout le long de la côte au départ notamment des plages de la Varde, des Chevrets et du Petit Port et du rocher sculpté (cf. fiche « La pêche de loisir embarquée, du bord et sur l'estran »).

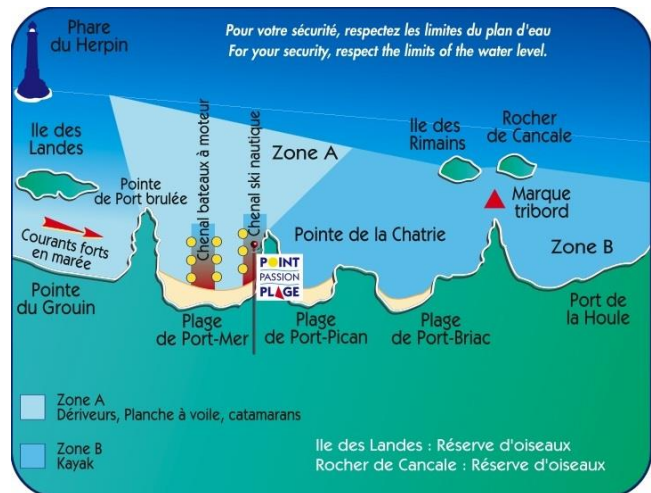


Figure 46 : Zone de navigation au niveau de Port Mer
(Source : Centre nautique de Port Mer)

Toutes ces activités nautiques récréatives se pratiquent toute l'année, avec un accroissement sensible de l'activité de mi-avril à mi-octobre, et des pointes d'activités les week-ends et en juillet-août.

Une activité ponctuelle de **deltaplane et d'aéromodélisme** au départ des pointes du Meinga, des Daules ou des Grands Nez est également observée.

Localisation sur le site Natura 2000

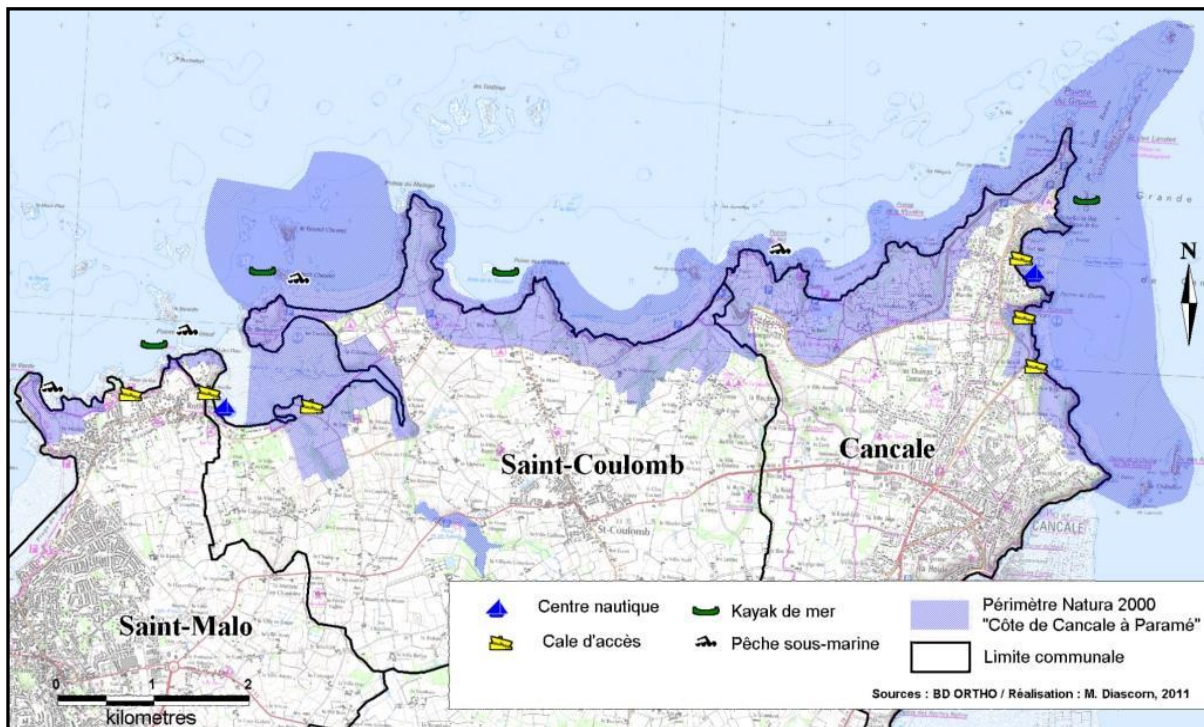


Figure 47 : Localisation des activités de loisirs nautiques

Cadre réglementaire (non exhaustif)

- En application de l'article L.2213-23 du code général des collectivités territoriales, le maire exerce la police des baignades et des activités nautiques pratiquées à partir du rivage avec des engins de plage et des engins non immatriculés. Cette police s'exerce en mer jusqu'à une limite fixée à 300 mètres à compter de la limite des eaux. Le maire réglemente l'utilisation des aménagements réalisés pour la pratique de ces activités. Il pourvoit d'urgence à toutes les mesures d'assistance et de secours et délimite une ou plusieurs zones surveillées dans les parties du littoral présentant une garantie suffisante pour la sécurité des baignades et des activités mentionnées ci-dessus. Il détermine des périodes de surveillance. Hors des zones et des périodes ainsi définies, les baignades et activités nautiques sont pratiquées aux risques et périls des intéressés. Le maire est tenu d'informer le public par une publicité appropriée, en mairie et sur les lieux où elles se pratiquent, des conditions dans lesquelles les baignades et les activités nautiques sont réglementées.

- Concernant la **voile légère**, la réglementation définit les conditions de la navigation en dériveur et catamaran de sport et d'organisation des épreuves. La navigation des dériveurs et catamarans de sport est soumise au RIPAM (règlement international pour prévenir les abordages en mer), en compétition les règles de priorité sont définies plus précisément par l'ISAF (fédération internationale de voile).

- Concernant le **kayak de mer**, la réglementation donne les définitions suivantes :

- Engins de plage : embarcations mues à l'énergie humaine de longueur inférieure à 4 m (Art. 240-1.02§3) ne pouvant pas s'éloigner à plus de 300 m d'un abri.
- Kayaks de mer : embarcations mues à la pagaie, de longueur supérieure à 4 m satisfaisants aux essais de flottabilité et stabilité (Art. 240-1.02 §7 et Art. 240-2.09), de catégorie de conception C ou D. Suivant l'armement emporté les kayaks de mer peuvent s'éloigner jusqu'à 2 milles d'un abri (Art. 240-3.07) ou jusqu'à 6 milles d'un abri (Art. 240-3.08).

La navigation en kayak et aviron de mer est obligatoirement diurne et peut se pratiquer seul ou en groupe.

- Concernant le **jet-ski**, la commune de Cancale interdit sa pratique par un arrêté municipal pour la période

comprise entre le 1^{er} juin et le 30 septembre, avec une interdiction de mise à l'eau à la cale de Port-Picain.

- Concernant la **plongée avec bouteille**, la réglementation existante a été essentiellement édictée pour assurer le mieux possible le respect des consignes de sécurité relatives à cette activité au sein des établissements d'Activités Physiques et Sportives (associations, structures commerciales ou travailleurs indépendants). Hors de ces Etablissements, l'activité est libre et non subordonnée à la réglementation ci-dessous.

La pratique de la plongée à l'air est notamment soumise aux Art. 322-71 et suivants et annexes III-14 à III-17 du Code du Sport (règles techniques et de sécurité dans les établissements organisant la plongée à l'air).

Concernant la plongée aux mélanges, elle est soumise aux Art. 322-88 à A322-115 et annexes III-18 à III-20b du même code.

Interactions avec les habitats d'intérêt communautaire

- Les activités et sports nautiques précédemment décrits ne semblent pas avoir d'impact direct sur les habitats d'intérêt communautaire qui ont justifié la désignation du site Natura 2000. Cependant, la bibliographie et les études relatives aux impacts des ces activités sur les milieux naturels sont encore peu nombreuses voire inexistantes. Par ailleurs, ces activités participent à l'augmentation de la fréquentation du site Natura 2000.

Interactions avec les espèces d'intérêt communautaire

- Les embarcations légères utilisées dans la pratique des sports nautiques permettent aux pratiquants d'accéder à des îlots ou des zones peu profondes prisées par l'avifaune et ainsi occasionner des dérangements. Les oiseaux alors perturbés cessent leurs activités en cours (repos, alimentation...) pour fuir ou se déplacer à distance des pratiquants. Ces dérangements, s'ils sont particulièrement fréquents, sont alors susceptibles de perturber l'animal et d'être à l'origine de diminution des taux de reproduction, de pertes énergétiques, de limitation des phases d'alimentation, etc.

- Le bruit généré par les scooters de mer, d'autant plus s'ils sont nombreux à évoluer sur un plan d'eau restreint en période de nidification, peut occasionner un dérangement des oiseaux nicheurs sur les îles et îlots de Cancale, mais aussi des mammifères marins.

La pêche de loisir embarquée, du bord et sur l'estran

La pêche récréative est principalement pratiquée dans un but sportif ou de simple loisir, le produit de cette pêche étant destiné à la consommation exclusive du pêcheur et de sa famille (les pêcheurs de loisir ne sont pas autorisés à vendre le produit de leur pêche). On peut distinguer la pêche embarquée qui se pratique à partir d'une embarcation, la pêche du bord et la pêche à pied sur l'estran. Sur la zone Natura 2000, ces trois types de pêches sont pratiqués.

- La **pêche embarquée** de loisir aussi appelée pêche plaisancière, allie le plus souvent le plaisir de la pêche à celui de la balade. Le pêcheur de loisir emploie les mêmes types d'engins que les professionnels, à savoir les casiers à crustacés pour le homard, la seiche ou l'araignée, les filets trémails pour la sole et divers poissons plats, et la ligne de traîne pour le maquereau, la seiche, le bar, la roussette, la dorade ou le lieu (avec toutefois des différences dans le nombre de casiers et la longueur des filets autorisés). Bien que cette pêche concerne l'ensemble de la zone, certains secteurs comme les pourtour des îlots de Cancale, s'y prêtent mieux que d'autres compte tenu des courants et des fonds. Ce secteur concentre, à certaines périodes, un nombre important de bateaux de type pêche promenade et semi-rigide (plusieurs dizaines, voire une centaine d'embarcations). Dans des zones rocheuses plus difficiles d'accès, certains kayakistes pêchent également à la canne du bar et du lieu.

- La **pêche du bord** de loisir, est pratiquée sur le rivage, en général en marée montante, sans le recours à une quelconque embarcation. Sur la zone Natura 2000, on distingue la pêche à partir d'un promontoire rocheux et le surf-casting qui se pratique notamment sur les plages du Guesclin et du Verger. Cette technique permet d'atteindre des zones fréquentées par des poissons comme les raies, les turbots, les soles, les plies, etc. Le surf-casting consiste à lancer l'appât le plus loin possible dans les vagues, ce qui nécessite un matériel robuste. Le pêcheur recherche des poissons tels que le bar qui aime les eaux bien brassées, l'écume et les forts courants. La pêche du bord est régulièrement pratiquée à partir des falaises et pointes rocheuses de l'ensemble de la zone.



Photographie 14 : Pêche à la ligne du bord - Pointe du Nid, 2011



Photographie 15 : Pêche à pied sur estran rocheux - Pointe du Nid, 2011

Le nombre de pêcheurs sur ces zones est très variable suivant les périodes de l'année, la météorologie et les coefficients de marée. Aucun recensement n'a été réalisé sur la zone pour en évaluer leur nombre.

- La **pêche à pied** est pratiquée tout le long de la côte avec des particularités selon le substrat. Les pointes et l'estran rocheux sont

« exploitées » pour la pêche aux ormeaux, aux étrilles, aux moules et aux huîtres. La pêche au bouquet (*Palaemon sp.*) se pratique à l'aide d'un haveneau généralement entre les zones rocheuses située sur la côte Est de Cancale mais aussi au niveau de la pointe de la Varde sur les herbiers de zostères.

Dans le havre de Rothéneuf, les pêcheurs à pied, malgré une interdiction de pêche des coquillages fouisseurs (classement ARS), recherchent des palourdes, des coques mais aussi des vers qui serviront d'appâts pour la pêche à la ligne. Lors des grandes marées, de nombreux pêcheurs, plus d'une centaine parfois, se rendent également sur un banc de sable qui découvre dans l'anse de la Touesse, à la recherche de coques et de palourdes. Ce secteur ne fait pas l'objet de surveillance sanitaire pour les coquillages.



Photographie 16 : Pêche à pied sur estran sableux - Anse de la Touesse, 2011

- La **pêche sous-marine** (souvent appelée chasse sous-marine) consiste en la capture des animaux marins par quelque procédé que ce soit en action de nage ou de plongée en apnée. Elle peut être pratiquée à partir d'un

bateau ou depuis la côte. L'utilisation d'un fusil ou une arbalète pour cibler le poisson est autorisée. En revanche, les crustacés doivent être attrapés à la main. Il s'agit donc d'une pêche sélective. Les espèces recherchées par les pêcheurs sous-marins sont en général les araignées, les lieus, les vieilles, les bars, les dorades, les congres, les sars, etc. Cette activité est pratiquée tout le long de la côte au départ notamment des plages de la Varde, des Chevrets et du Petit Port et du rocher sculpté. De manière générale, on peut distinguer 3 niveaux de pratique :

- occasionnelle : ces personnes utilisent la pêche sous-marine lors de la saison de la coquille Saint-Jacques ou des araignées. Il s'agit de la majorité des pratiquants ;
- régulière : ces personnes sortent 1 à 2 fois par mois en période estivale (mai à septembre) ;
- assidue : ces personnes sont des passionnés et réalisent plus de 20 sorties toute l'année.

Localisation sur le site Natura 2000

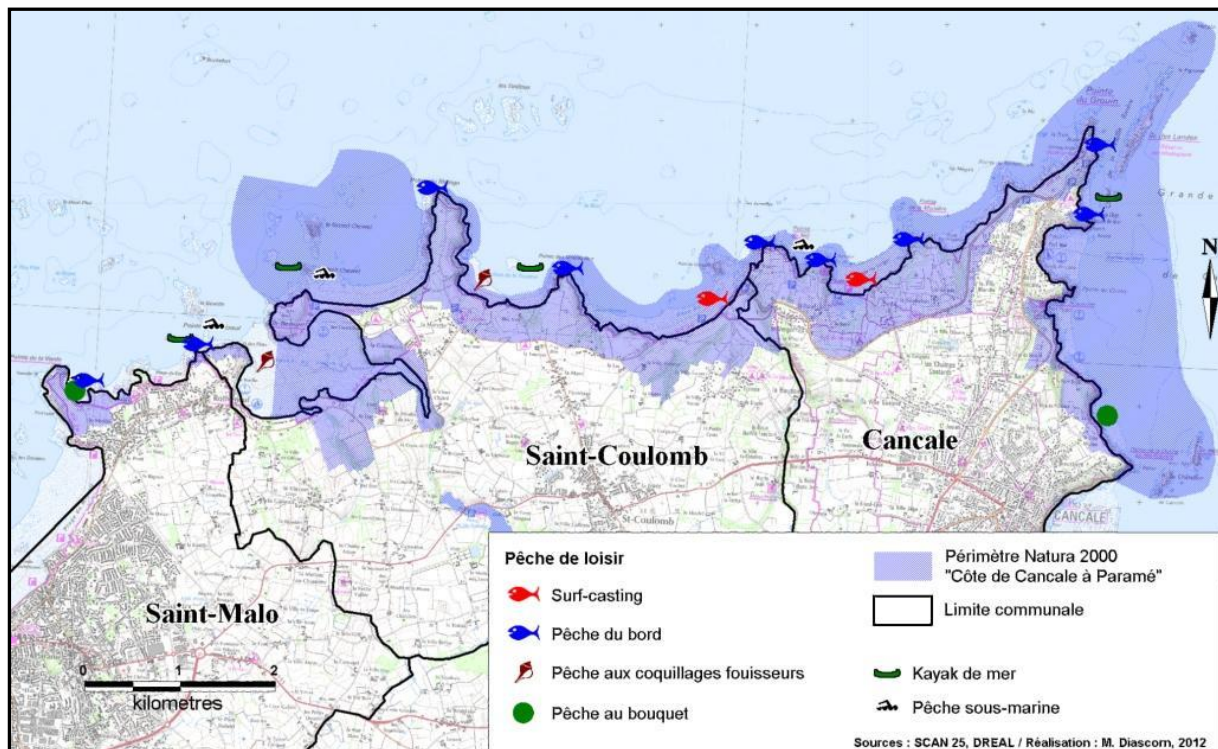


Figure 48 : Localisation des zones de pêche de loisir

Cadre réglementaire (non exhaustif)

- La pêche de loisir est soumise à la réglementation applicable à la pêche professionnelle pour ce qui concerne la taille minimale des captures autorisées, les caractéristiques et les conditions d'emploi des engins de pêche, les modes et les procédés ainsi que les zones, périodes, interdictions et arrêtés de pêche. Pour la pêche de loisir, la vente des produits pêchés est interdite, cette pêche étant réservée à la consommation exclusive du pêcheur et de sa famille.

- L'arrêté du 15 juillet 2010 modifié par l'arrêté du 15 septembre 2011, détermine la taille minimale ou le poids minimal de capture et de débarquement des poissons et autres organismes marins.

- Le matériel autorisé **à bord d'un navire de plaisance** comprend un filet trémail ou un filet maillant de 50 mètres au maximum (décret 90-618 du 11 Juillet 1990 relatif à l'exercice de la pêche maritime de loisir modifié par le décret 2007-1317 du 6 septembre 2007), deux palangres munies chacune de 30 hameçons au maximum, des lignes grées comprenant 12 hameçons au maximum, deux casiers, une épuisette et une foène. Dans le ressort des circonscriptions des préfets des régions Bretagne, Pays de la Loire et Aquitaine, sont autorisés également un carrelet par navire et trois balances par personne embarquée.

- La réglementation relative à la **pêche du bord** ne concerne que les tailles minimales de capture.

- La **pêche à pied** n'est soumise à aucune formalité administrative particulière. Mais cette activité n'est pas autorisée sur tout le Domaine Public Maritime, car certaines zones sont interdites comme les concessions d'élevage de cultures marines (parcs conchylicoles). Ces parcs sont des parcelles délimitées et balisées sur le DPM et concédés par l'Etat aux conchyliculteurs contre une redevance annuelle. Les coquillages se trouvant dans ces parcs constituent donc le bien privé du titulaire du parc. Le ramassage des coquillages en pêche à pied peut donc y être verbalisé. L'autorisation de ramassage des coquillages sur l'estran dépend également de la salubrité de la zone.

Dans certaines régions, la pêche à pied de loisir est interdite du coucher au lever du soleil ou à quelques mètres des concessions conchylicoles (25 mètres en Vendée ou 3 mètres en Manche lorsque l'espèce visée par le pêcheur à pied est identique à l'espèce cultivée).

- Concernant la **pêche sous-marine**, comme pour les autres activités de pêche de loisir, la vente des produits de cette pêche est interdite. Les captures doivent également respecter les tailles minimales autorisées. L'exercice de la pêche sous-marine est aujourd'hui régi par l'arrêté du 1^{er} décembre 1960 modifié portant réglementation de la pêche sous-marine sur l'ensemble du littoral métropolitain, par la loi n°86-2 du 3 janvier 1986 relative à l'aménagement, à la protection et à la mise en valeur du littoral (dite « loi littorale ») et par le décret du 11 juillet 1990 modifié. Cette discipline est également soumise aux dispositions du titre III de la loi du 16 juillet 1984 modifiée relative aux sports de nature. Un certain nombre d'interdictions sont posées par ces textes (interdiction de pêcher entre le coucher et le lever du soleil, d'utiliser un foyer lumineux pour pêcher, d'utiliser des équipements respiratoires spéciaux...).

La pratique de la pêche sous-marine n'est autorisée qu'à partir de 16 ans. Depuis 2008, dans le cadre de la simplification administrative, la pratique de la pêche sous-marine n'est plus soumise à autorisation ou licence. Elle est cependant subordonnée à la souscription d'une assurance en responsabilité civile. Tout pratiquant doit signaler sa présence au moyen d'une bouée avec un pavillon alpha ou une croix de Saint André permettant de repérer sa position. Lorsque la plongée se fait depuis un bateau, celui-ci doit également présenter un fanion de plongeur dès qu'une personne est à l'eau.

Interactions avec les habitats d'intérêt communautaire

- La **pêche embarquée**, au vu des connaissances actuelles, ne semble pas connaître d'autres interactions que celles citées dans la fiche « plaisance ».

- La **pêche du bord** ne semble pas avoir d'impact sur les habitats d'intérêt communautaire qui ont justifié la désignation du site Natura 2000.

- La **pêche à pied** de loisir pratiquée avec des techniques et/ou des engins destructeurs peut être à l'origine de dégradations des habitats naturels.

Sur substrat meuble, l'utilisation d'outils comme le râteau ou la bêche, pour ratisser et retourner de larges zones à la recherche de bivalves ou de vers, peut entraîner une déstabilisation des habitats sableux, vaseux ou sablo-vaseux et une mortalité importante de la faune. L'utilisation de ces outils est régulièrement observée dans le havre de Rothéneuf et l'anse de la Touesse. Il peut s'en suivre une décomposition accrue de matière organique, un enrichissement organique et des modifications de la composition biogéochimique du sédiment, une modification des peuplements et des réseaux trophiques, une diminution d'abondance et une perte de biodiversité par mortalité des espèces les plus sensibles.

Certains habitats plus sensibles tels que les herbiers de zostères, très importants pour leurs fonctionnalités de zone de ponte ou de nurserie, peuvent être dégradés par des pratiques peu respectueuses. Ce type de pratiques a notamment été observé au niveau de la pointe de la Varde.

En milieu rocheux, la mise en œuvre de techniques destructives comme l'arrachage des algues pour les récolter ou pour accéder à la faune sous-jacente et surtout le retournement des roches sans précautions et sans remise en place, peuvent entraîner une modification de la structure des peuplements et une disparition de niches écologiques et de petits biotopes. Les habitats rocheux sont en effet constitués d'une multitude de niches écologiques, de micro-habitats, détruits par le retournement des blocs. Une thèse en cours sur le sujet (Le Duigou, Université de La Rochelle et association IODDE) avance une baisse de la biodiversité animale jusqu'à moins 28 % et de l'abondance jusqu'à moins 30 % liées au retournement des blocs. On estime ainsi à deux ou trois ans le temps nécessaire à la recolonisation d'un bloc retourné. Si la fréquence de retournement est trop importante, seules les espèces pionnières perdurent (algues vertes, amphipodes détritivores, etc.) (Maison E. 2010).



Photographie 17 : Pêche à l'haveneau dans l'herbier de zostères de la pointe de la Varde

Interactions avec les espèces d'intérêt communautaire

- La concentration des embarcations et des bruits de moteurs autour des îlots de Cancale peut occasionner des dérangements des colonies d'oiseaux nicheurs ;

- Dérangement potentiel du grand dauphin par le trafic maritime et les activités nautiques croissantes sur le secteur de Saint-Malo –Cancale.

La pêche de loisir en eau douce

Les étangs de Sainte-Suzanne, Mireloup et Beaufort classés en 2^{ème} catégorie (cyprinicoles et exocicoles) font l'objet d'une pêche de loisir du bord. Celle-ci est soumise à l'autorisation du propriétaire, c'est-à-dire le Syndicat Intercommunal des Eaux de Beaufort (SIEB). Les pêcheurs de chaque étang se sont regroupés en association qui ne sont pas considérées comme des Association Agréées de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques (AAPPMA) mais sont affiliées à la Fédération Départementales de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques d'Ille-et-Vilaine :

- l'association la merveille de Sainte Suzanne, regroupe entre 115 et 120 pêcheurs ;
- l'association des pêcheurs de Mireloup, rassemble près de 300 pêcheurs ;
- La pêche Plerguetine, pour l'étang de Beaufort, compte entre 150 et 200 sociétaires par an.

Il est à noter que ces chiffres ne sont pas représentatifs du nombre de pêcheurs présents sur les berges des étangs au cours d'une journée de pêche. En effet, de manière générale, seuls quelques pêcheurs rarement plus de 10, se trouvent sur les berges d'un étang. Quelques dates cependant peuvent faire l'objet d'une plus forte fréquentation : le 1^{er} mai et le dimanche suivant pour l'ouverture aux carnassiers et les jours de concours.

Les carnassiers (sandre, brochet, carpe, tanche, truite pour l'étang de Mireloup et perche pour l'étang de Beaufort) ainsi que les poissons blancs constituent l'essentiel des prises.

Dans chacun des étangs, des lâchers sont réalisés tous les ans. Des sandres et des brochets mais aussi, selon les années, des gardons, des perches, des carpes ou des tanches issus de la pisciculture sont lâchés suivant les disponibilités et les autorisations. Par ailleurs, sur l'étang de Mireloup, un lâcher de truites (200 kg soit environ 500 individus) a lieu une fois par an en avril ou mai. Lors de cette journée, près de 150 pêcheurs peuvent être sur les berges de l'étang.

Ces associations assurent également l'entretien des berges et des accès aux sites de pêche (débroussaillage, abattage, nettoyage ...). Les poubelles mises en place auparavant sont ou seront prochainement supprimées en raison de la prolifération de rats ou de pratiques peu respectueuses d'autres usagers des berges des étangs.

Enfin, ces associations participent au respect de la réglementation de la pêche par l'intervention de gardes de pêche.

Localisation sur le site Natura 2000

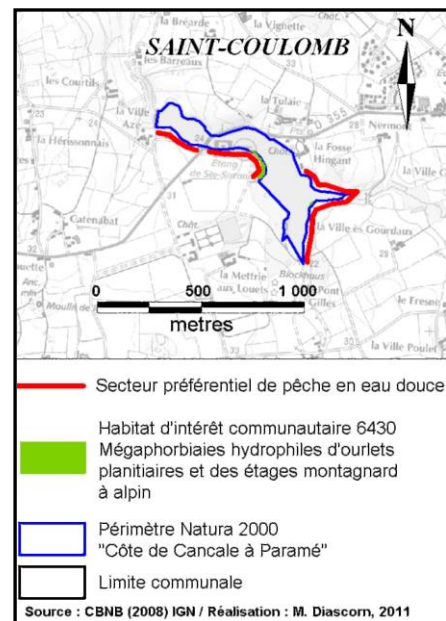
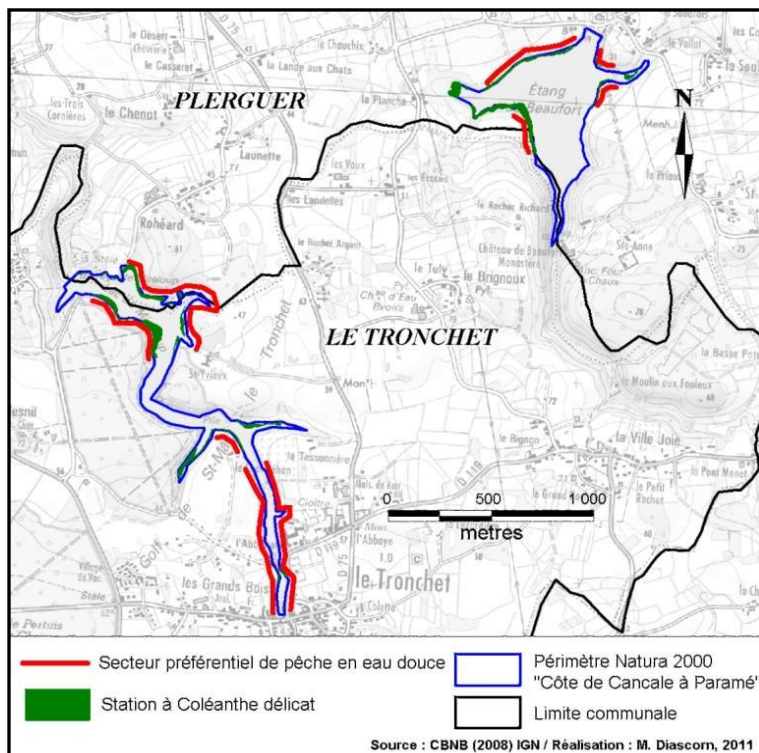


Figure 49 : Secteurs préférentiels de pêche en eau douce

Cadre réglementaire (non exhaustif)

- L'article L.436-1 du code de l'environnement, indique notamment que toute personne qui se livre à l'exercice de la pêche doit justifier de sa qualité de membre d'une association agréée de pêche et de protection du milieu aquatique (AAPPMA), avoir versé sa cotisation statutaire et s'être acquittée de la redevance pour protection du milieu aquatique correspondant au mode de pêche pratiqué. Pour tenir compte de la biodiversité des espèces, les cours d'eaux, canaux et plans d'eau sont classés, par arrêté préfectoral, en 2 catégories piscicoles :

- la 1^{ère} catégorie comprend principalement les eaux à salmonidés (truite, saumon...);
- la deuxième catégorie regroupe tous les autres cours d'eau et plans d'eau à cyprinidés (carpes, brochet...).

Ce classement permet d'organiser la pratique de la pêche et conditionne les périodes d'ouverture de la pêche.

- L'article L.436-18 du code de l'environnement, précise les tailles minimales de captures des différentes espèces pêchées. Pour l'étang de Beaufort, l'association a également fixé une taille minimale pour la perche à 20 cm.

- Le nombre de captures autorisées est également réglementé en Ille-et-Vilaine. Pour les brochets, les sandres et les black-bass, le nombre de captures pour les trois espèces confondues est fixé à 6 par jour et par pêcheur. Cependant, les associations ont fixé des mesures plus restrictives. Pour l'étang de Beaufort, les pêcheurs doivent se limiter à 3 prises par jour avec au maximum 2 sandres. Pour l'étang de Mireloup, la carte délivrée par l'association permet de capturer 3 brochets, 3 sandres et 5 truites par jour et par pêcheur.

- Pour les eaux de 2^{ème} catégorie, la pêche est autorisée toute l'année, à l'exception notamment de la pêche au brochet qui est autorisée, sur tout le territoire français, du 1^{er} mai au dernier dimanche de janvier de l'année suivante.

- Pour les eaux de 2^{ème} catégorie, un pêcheur peut utiliser jusqu'à 4 lignes montées sur cannes et munies de 2 hameçons ou de 3 mouches artificielles au plus, sauf à 50 m des ouvrages hydrauliques (barrage, écluses...) où la pêche est autorisée avec une seule ligne tenue à la main.

- La pêche peut s'exercer à partir d'une demi-heure avant le lever du soleil, jusqu'à une demi-heure après son coucher et est généralement interdite la nuit sauf autorisations pour la carpe. Ce qui est le cas pour l'étang de Sainte-Suzanne où la pêche à la carpe de nuit est autorisée les vendredi, samedi et dimanche soirs. Toutefois, aucune carpe capturée ne peut alors être maintenue en captivité ou transportée.

Interactions avec les habitats et les espèces d'intérêt communautaire

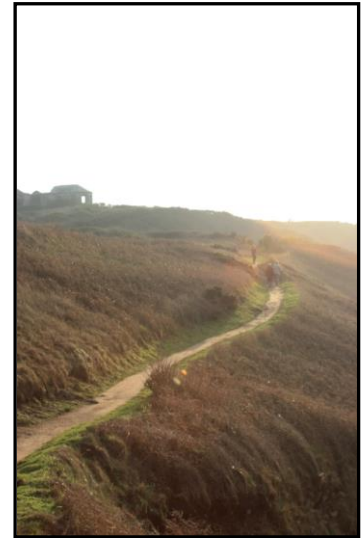
- L'entretien des berges limite la fermeture des milieux.

- La pêche en eau douce n'est pas un facteur de perturbation de la bonne conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire. En effet, cette activité ne concerne qu'un nombre réduit de personnes et pour les quelques jours dans l'année où la fréquentation est maximale, l'abaissement des niveaux d'eau qui permet le développement d'habitats naturels d'intérêt communautaire n'est pas entamé.

- Les pêcheurs pourraient être sollicités pour une surveillance de l'état de conservation des étangs du site.

La randonnée et la promenade

Le littoral est parcouru par le sentier des douaniers, le GR34®, qui fait localement l'objet d'aménagements de sécurité ou visant à assurer sa continuité. A partir de ce chemin, un réseau de sentiers complémentaires s'est développé. Ce sentier ainsi que la servitude de passage des piétons sur le littoral (SPPL) sont réservés aux randonneurs et aux promeneurs dont la fréquentation tend à s'étaler dès les premiers week-ends ensoleillés du printemps et jusqu'au début de l'automne avec un pic observé au cours de l'été. Mais de fait, on y constate également un passage illégal de VTT et de cavaliers.



Photographie 18 : Sentier côtier
- Ile Besnard, 2011

En France, la randonnée est encadrée par la Fédération Française de la Randonnée Pédestre (FFRP) qui a pour objectif principal de créer, d'entretenir et de baliser des sentiers de randonnée. Elle s'appuie sur les Comités Départementaux dont les bénévoles, en parcourant leur territoire, repèrent et proposent des itinéraires. La Fédération joue également un rôle primordial dans la communication et la promotion de l'activité notamment par l'édition de « topo guides® » qui présentent une sélection de chemins de randonnée d'une zone. Elle a également mis en place une démarche qualité intitulée « Eco-veille® » qui a pour but de sensibiliser les citoyens à la protection de l'environnement et plus particulièrement à la préservation des chemins et sentiers de randonnée pédestre. Dans le cadre de ce réseau de surveillance, le Comité Départemental de la Randonnée Pédestre d'Ille-et-Vilaine (CDRP35) réalise des actions concrètes telles que le signalement des dépôts sauvages ou d'actes d'arrachage de plantes sauvages ou encore, en partenariat avec le département, la remise en état des sentiers détériorés. Ce réseau invite également l'ensemble des usagers à signaler des anomalies (d'entretien, balisage, environnement...), par le biais de fiches ou sur le site Internet de certains comités locaux. Le CDRP35 et les différentes associations du département proposent des randonnées guidées au cours desquelles les animateurs informent et sensibilisent les participants. En revanche, il est difficile de toucher les nombreux pratiquants « libres » non fédérés par une association.

Par ailleurs, la promenade en famille ou avec un chien (particulièrement au niveau de la pointe de la Varde), est largement pratiquée sur le secteur. La pointe du Grouin est un site régulièrement cité par les guides touristiques et constitue un but de visite et de promenade en soi.

Les comptages réalisés par le Conseil général montrent une fréquentation en hausse de 25% entre 2009 et 2010 (240 000 en 2010 et 300 000 en 2011), mais il existe une véritable difficulté à connaître avec exactitude la fréquentation au niveau de la pointe du Grouin puisque certains accès ne sont pas comptabilisés (par exemple le

sentier du littoral). Les chiffres fournis par le comité départemental du tourisme abondent dans ce sens. Les comptages effectués au niveau des aires de stationnement départementales indiquent une fréquentation proche de 1 000 000 de personnes en 2006 mais en baisse depuis. La fréquentation calculée par les services du Département se base sur des relevés effectués par un éco-compteur qui est placé sur le chemin principal d'accès à la pointe du Grouin au niveau du sémaphore (CG 35, 2011).

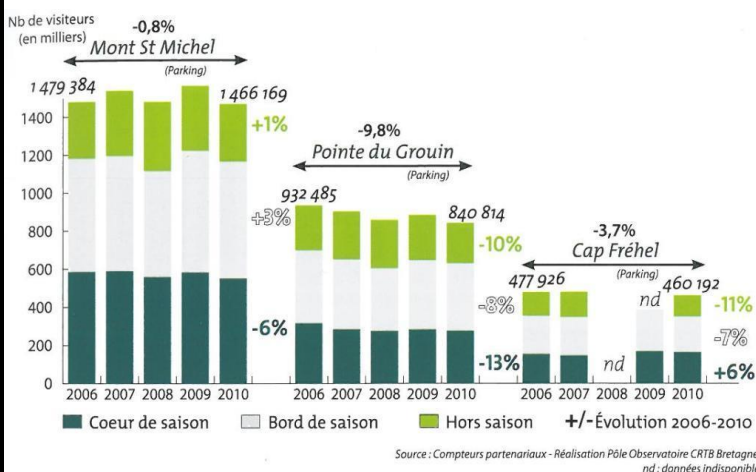


Figure 50 : Evolution de la fréquentation des principaux sites naturels de la côte d'Emeraude de 2006 à 2010

Natura 2000. Les « vélos promenades® » sont des circuits de 17 à 35 km qui empruntent des routes à faible trafic. Par ailleurs, une voie verte cyclable ou véloroute entre Saint-Malo et Cancale qui joindrait par la suite le Mont-Saint-Michel, est en projet.

Le groupement d'intérêt touristique du Pays de la baie du Mont-Saint-Michel – Bretagne Romantique propose des « vélos promenades® » dont l'une concerne la zone

L'« Equibreizh » est un itinéraire régional de randonnée équestre dont une partie chemine entre la pointe du Nid et la pointe du Grouin, au sein du périmètre de la zone Natura 2000. Ce circuit est identifié par des balises carrées orange avec un fer à cheval et est entretenu et suivi par le Conseil général d'Ille-et-Vilaine en partenariat avec l'association à cheval en Ille-et-Vilaine (AACIV).

L'« Equibreizh », les sentiers de grande randonnée (GR), de grande randonnée de pays (GRP) et de petite randonnée (PR), la servitude de passage des piétons sur le littoral (SPPL) ainsi que les voies vertes sont identifiés dans le plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée (PDIPR) mis en place par le département d'Ille-et-Vilaine en 1985. D'autres sentiers d'intérêt local peuvent également être inscrits au PDIPR sur proposition des communes concernées.

Localisation sur le site Natura 2000

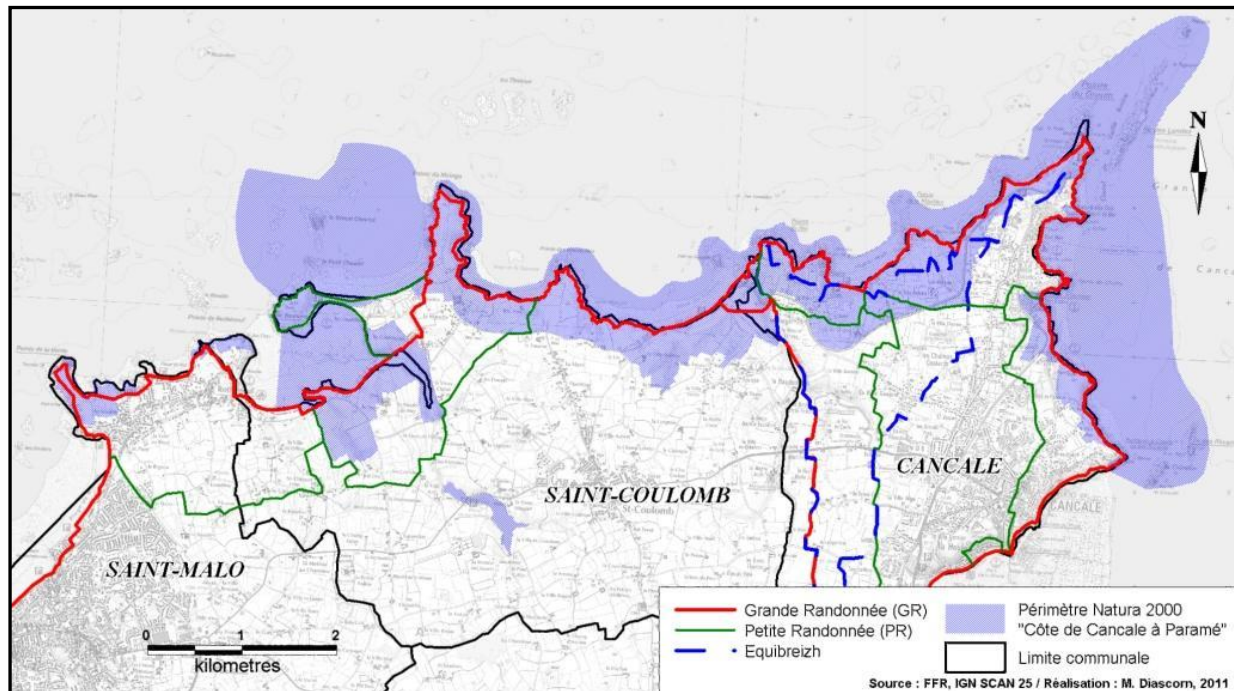


Figure 51 : Itinéraires de randonnées pédestre et équestre

Cadre réglementaire (non exhaustif)

- La servitude de passage des piétons sur le littoral est instituée par l'article L 160-6 du Code de l'urbanisme qui indique que « les propriétés privées riveraines du domaine public maritime sont grevées sur une bande de trois mètres de largeur par une servitude destinée à assurer exclusivement le passage des piétons. Les articles R 160-8 à R 168-33 du Code de l'urbanisme précisent les modalités de mise en œuvre de cette servitude.
- L'article L 361-1 du code de l'environnement instaure la mise en place d'un plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée (PDIPR) établi par le département, après avis des communes intéressées.
- En vue d'assurer la protection des espaces naturels, l'article L 362-2 interdit la circulation des véhicules à moteur en dehors des voies classées dans le domaine public routier de l'Etat, des départements et des communes, des chemins ruraux et des voies privées ouvertes à la circulation publique des véhicules à moteur.

Interactions avec les habitats d'intérêt communautaire

- Concernant la randonnée pédestre ou équestre, l'impact reste limité lorsque les randonneurs ou les chevaux se cantonnent aux chemins principaux. Cependant, dans certains secteurs, la multiplication des cheminements (sentiers annexes) peut entraîner, par piétinement, une dégradation de certains habitats naturels et ainsi accentuer le processus d'érosion par ruissellement. Au niveau notamment de la pointe du Grouin, de la pointe de la Varde ou des dunes des Chevrets, ce phénomène est limité par la mise en place par le Conseil général d'Ille-et-Vilaine, de mono-fils ou de ganivelles afin de canaliser le public.

Interactions avec les espèces d'intérêt communautaire

- La présence d'un cheminement situé à quelques mètres d'un blockhaus fréquenté par des chiroptères n'entraîne pas de dérangement particulier si les randonneurs ne pénètrent pas dans ce blockhaus.

La chasse

La chasse au petit gibier (faisan, lapin de garenne, lièvre commun, perdrix, bécasse ou pigeon ramier) se pratique en individuel sur les parcelles littorales situées entre la pointe de la Moulière et le havre de Rothéneuf. A l'Est de la pointe de la Moulière et jusqu'à la pointe du Grouin, la chasse est interdite. Concernant le lapin de garenne, une maladie présente depuis environ 4 ans décimée les populations induisant ainsi une forte diminution des prises. En effet, il y a quelques années, sur la commune de Saint-Coulomb, environ 1 700 individus par an étaient chassés. Pour la saison 2010-2011, seuls 170 individus ont été prélevés.

La chasse au grand gibier (chevreuil, sanglier) est soumise à un plan de chasse et se pratique en battue. Pour les deux communes, seuls quelques prélèvements par an sont autorisés. Il y a encore quelques années, le sanglier n'était que de passage sur les communes littorales de Saint-Coulomb et Cancale, aujourd'hui, il est de plus en plus présent sur la côte. Au cours de la saison 2010-2011, 4 sangliers ont été prélevés sur la commune de Saint-Coulomb.

Le renard, considéré comme « nuisible », est également chassé en battue sur le territoire (pointe du Grouin comprise). A titre d'exemple, sur la commune de Cancale, entre 20 et 25 individus sont prélevés chaque année.

La chasse au gibier d'eau (anatidés, limicoles) sur le lot de chasse du domaine public maritime (DPM) est anecdotique. Elle ne peut être pratiquée que par les chasseurs adhérents de l'association de chasse au gibier d'eau d'Ille-et-Vilaine.

Des associations communales de chasse agréées (ACCA) se sont constituées dans les années 70 sur les communes de Saint-Coulomb et Cancale. Celles-ci sont affiliées à la Fédération de chasse départementale d'Ille-et-Vilaine et gèrent les territoires hors DPM. L'ACCA de Saint-Coulomb est constituée de 76 chasseurs, mais ce chiffre, en diminution depuis plusieurs années, suit la tendance générale nationale qui est à la baisse du nombre de chasseurs. L'ACCA de Cancale compte 58 chasseurs et les demandes d'adhésion sont en hausse depuis quelques années. En effet, des personnes extérieures à la commune souhaitent intégrer l'association en raison notamment d'un manque de gibier sur leur commune.

Conformément à la réglementation, les associations ont désigné une partie du territoire de leur commune en réserve de chasse (10% minimum). Sur la commune de Saint-Coulomb, l'étang de Saint-Suzanne et le bourg sont classés en réserve. Sur la commune de Cancale, la zone littorale située au sud du bourg et le bourg sont classés en réserve.

Des lâchers de faisans et de perdrix sont organisés par les associations de chasses une fois par semaine sur l'ensemble du territoire de leur commune. Les ACCA de Saint-Coulomb et Cancale, en accord avec celle de Saint-Méloir-des Ondes, ont choisi de relâcher des faisans obscurs pour les différencier des faisans communs relâchés par la société de chasse de Saint-Méloir-des-Ondes. L'ACCA de Saint-Coulomb relâche 795 perdrix et près de 850 faisans obscurs par an. Les chiffres sont comparables pour la commune de Cancale. Ces opérations de repeuplement n'ont, semble-t-il, pas permis de réimplanter durablement des populations naturelles, car peu de reproduction a été observée.

Dans les deux ACCA la fonction de garde de chasse est assurée par un bénévole (chasseur) formé.

Cadre réglementaire (non exhaustif)

- Conformément à l'article L. 425-1 du code de l'environnement, introduit par la loi n° 2000-698 du 26 juillet 2000 relative à la chasse, la Fédération Départementale des Chasseurs d'Ille-et-Vilaine (FDC35) a mis en place un schéma départemental de gestion cynégétique. Celui-ci est établi pour une période de six ans renouvelable (article L.425-1) et est approuvé, après avis de la commission départementale compétente en matière de chasse ou de faune sauvage, par le préfet. Ce dernier s'assure notamment de la conformité du schéma proposé avec les principes énoncés à l'article L. 420-1 du code de l'environnement (gestion durable du patrimoine faunique et de ses habitats) et les dispositions de l'article L. 425-4 du même code. Par ailleurs, la 1ère liste locale « terrestre » des évaluations des incidences prise le 18 mai 2011 par le préfet de Bretagne cite dans son item 20° « Le projet de schéma départemental de gestion cynégétique mentionné à l'article L 425-1 du code de l'environnement ». Il est donc soumis à l'évaluation des incidences Natura 2000 avant son approbation par le préfet. (cf. Annexe 2)

- La détention d'un permis de chasse départemental ou national validé pour l'année en cours est une condition préalable à sa pratique.

- La période d'ouverture générale de la chasse à tir pour les gibiers autres que les oiseaux migrateurs, est fixée chaque année par arrêté préfectoral. Pour chaque type de chasse, en fonction des espèces, des dates sont fixées à l'intérieur de la période de chasse qui court de la deuxième moitié de septembre au mois de février. La chasse à tir est autorisée le jeudi, le dimanche et les jours fériés en individuel et les battues sont organisées le samedi ou le dimanche matin.

- Des autorisations préfectorales peuvent être accordées pour la destruction des « nuisibles » listés sur les arrêtés préfectoraux.

- L'arrêté ministériel (agriculture) du 20 mars 1970 a classé l'Ille-et-Vilaine sur la liste des départements où, en application de la loi du 10 juillet 1964, des associations communales de chasse agréées doivent être créées dans toutes les communes. Celles-ci doivent obligatoirement mettre 10 % (minimum) de leur territoire en réserve de chasse. Ces réserves sont mises en place par arrêté préfectoral pour une période de cinq ans (éventuellement renouvelable).

- L'exercice de la chasse sur les Espaces Naturels Sensibles s'adapte en fonction de la configuration du site. La chasse est interdite sur les sites ouverts en totalité et fréquentés par le public. La chasse peut être autorisée sur les sites non aménagés et non fréquentés par le public, ainsi que sur les parcelles naturellement détachées des sites et facilement identifiables et sur les parcelles dispersées.

Interactions avec les habitats d'intérêt communautaire

- Les faibles effectifs de chasseurs ne semblent pas être un facteur significatif de perturbation des habitats naturels d'intérêt communautaire. Cependant, cette activité participe à l'augmentation de la fréquentation du site Natura 2000.

Interactions avec les espèces d'intérêt communautaire

- La chasse et notamment les tirs et la présence des chiens peuvent provoquer l'effarouchement de l'avifaune.

Les manifestations sportives et culturelles

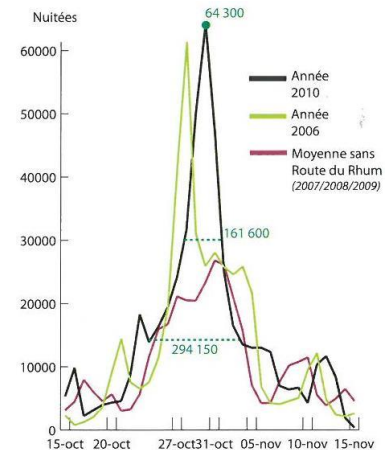
Le périmètre de la zone Natura 2000 est le siège de quelques manifestations culturelles et sportives. Celles-ci sont localisées dans le temps et l'espace et concentrent un nombre plus ou moins important de personnes en un lieu donné. Il est à noter que certains événements sont récurrents et organisés chaque année ou tous les quatre ans pour la Route du Rhum, alors que d'autres sont organisées ponctuellement et ne seront par conséquent pas décrits ici.

La Route du Rhum est le principal événement de la zone et est organisé tous les 4 ans. La prochaine édition aura lieu en 2014. Il génère une fréquentation importante de l'ensemble de la côte d'Emeraude avec notamment une augmentation de 77% des nuitées touristiques enregistrées par rapport à une année moyenne sans Route du Rhum (*Pôle Observation CRT Bretagne, 2011 - figure 46*). La zone Natura 2000 notamment la pointe du Grouin, qui offre un point de vue idéal pour l'observation des bateaux de course, est très fréquentée lors de cet événement (*figure 45*). Le 31 octobre 2010, lors du départ de la course, les services de l'Etat ainsi que ceux du Département ont estimé le nombre de personnes présentes au nord du sémaphore à 7 000-8 000. Il est probable que cette estimation ne corresponde qu'à la moitié des personnes réellement présentes ce jour sur l'ensemble du site naturel. Il est à noter qu'avant cette édition une étude d'incidences a été réalisée par un bureau d'études à la demande de la société organisatrice de la manifestation. Cependant, cette étude prenait en compte de façon incomplète, le site de la pointe du Grouin et aucun protocole d'évaluation des incidences sur les habitats ou les espèces du site n'a été demandé. Néanmoins, des mesures de réduction des impacts avaient été mises en place. Le service espaces naturels a réalisé dans le cadre de la mise en œuvre du plan de gestion des suivis de la végétation basés sur des relevés phyto-sociologiques. Les données collectées pourront être mises à disposition lors de futures études



Figure 53 : Fréquentation de la pointe du Grouin lors de l'édition 2010 de la Route du Rhum (Source : CG 35, 2011)

d'évaluation des incidences (CG 35, 2011).



Source : BETF MARCHAND - Réalisation Pôle Observatoire CRTB

Figure 52 : Nuitées touristiques lors de la route du Rhum

D'autres manifestations de moindre importance, organisées chaque année, intéressent la zone Natura 2000 :

- le pardon de Saint-Colomban (commune de Saint-Coulomb) est organisé chaque année en juillet au niveau de l'anse du Guesclin ;
- le pardon de la mer se déroule en août sur la commune de Cancale. Les embarcations présentes lors de cette manifestation partent du port de la Houle pour naviguer en baie du Mont-Saint-Michel et autour du rocher de Cancale.
- Lors des bordées de Cancale (premier week-end d'octobre), des sorties en mer sont proposées aux visiteurs et une randonnée est organisée au départ de Port-Picain.
- le concours de pêche de l'association des Courtils a lieu le dernier week-end de juillet ;
- le concours de pêche sur l'étang de Sainte-Suzanne rassemble les adhérents de l'association « La merveille de Sainte-Suzanne » dans le courant du mois de septembre ;
- le concours de pêche sur l'étang de Beaufort rassemble les adhérents de l'association « La pêche Plerguetine » ;
- des rassemblements plus ou moins importants de randonneurs ont également lieu sur le site.

Des événements sportifs, comme le trail de la Côte d'Emeraude ou le championnat de France d'Océan Racing (course de kayak de mer et de pirogue) en 2011, peuvent également concentrer un nombre non négligeable de personnes dans les milieux naturels de la zone Natura 2000.

Il est à noter que d'autres types d'événements, rares, imprévisibles et accidentels, tels que des marées noires, des échouages de gros mammifères marins ou de bateaux, peuvent attirer un public nombreux dans une zone restreinte. L'impact de ces événements sur le milieu peut être localement très néfaste.

Cadre réglementaire (non exhaustif)

- L'article L. 331-2 du code du sport indique que toute compétition, rencontre, démonstration ou manifestation publique de quelque nature que ce soit, dans une discipline sportive, qui n'est pas organisée ou autorisée par une fédération sportive agréée fait l'objet d'une déclaration à l'autorité administrative un mois au moins avant la date de la manifestation prévue. L'autorité administrative (préfet de département ou préfet maritime concerné) peut, par arrêté motivé, interdire la tenue de cette manifestation lorsqu'elle présente des risques d'atteinte à la dignité, à l'intégrité physique ou à la santé des participants.
- L'article R. 331-6 du code du sport précise que toute épreuve, course ou compétition sportive devant se disputer en totalité ou en partie sur une voie publique ou ouverte à la circulation publique, exige, pour pouvoir se dérouler, l'obtention préalable, par les organisateurs, d'une autorisation administrative délivrée dans les conditions et sous les garanties définies par la section 4 du chapitre^{1er} – Titre III – Livret III du code du sport.
- L'article 6 de l'arrêté du 3 mai 1995 modifié par l'arrêté du 7 décembre 2011 relatif aux manifestations nautiques en mer, stipule que toute manifestation nautique doit faire l'objet d'une déclaration adressée à l'administrateur des affaires maritimes, chef du quartier concerné, au moins quinze jours avant la date prévue ou au moins deux mois avant, dans le cas des manifestations nécessitant une dérogation aux règlements en vigueur, des mesures de police particulières ou une évaluation d'incidences Natura 2000. Il est à noter que cet arrêté est en cours de modification et que par conséquent, son contenu est susceptible d'évoluer.
- L'arrêté ministériel du 7 décembre 2011
- Pour les manifestations nautiques d'engins non immatriculés (compétitions de surf ou de planches à voile...) et de natation se déroulant dans la bande côtière des trois cents mètres, l'organisateur doit adresser la déclaration préalable au maire.
- Toutes les manifestations soumises à déclaration ou autorisation ainsi que celles listées sur les listes locales établies par les préfets de département et maritime, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site Natura 2000 concerné. Il suffit généralement de remplir un formulaire d'évaluation simplifiée.

Interactions avec les habitats d'intérêt communautaire

- Les événements sur le plan d'eau n'ont pas d'impact direct sur le milieu, mais sont à l'origine d'une fréquentation importante du littoral. Pour un meilleur point de vue, les spectateurs n'hésitent pas à se placer au pied des aménagements de protection des espaces naturels, voire à les ignorer en passant par-dessus. Ces comportements entraînent des dégradations localisées des milieux terrestres (réduction du couvert végétal et accentuation de l'érosion).
- Pour l'ensemble des manifestations, la concentration du public ou le passage répété de concurrents peut être à l'origine de dégradations sur des habitats sensibles.
- Il est à noter que ces manifestations peuvent être l'occasion de sensibiliser le grand public aux enjeux de conservation du site Natura 2000.

Interactions avec les espèces d'intérêt communautaire

- Les différentes manifestations organisées en milieu naturel peuvent être source de dérangement pour la faune et notamment l'avifaune. Le lieu et la période au cours de laquelle se déroule l'évènement peuvent donner des indices quant au degré de perturbation engendrée.

3.3 Les activités de gestion et de suivi du milieu naturel

La gestion, les suivis naturalistes et la sensibilisation à l'environnement

Une grande partie de la zone Natura 2000 fait l'objet d'une gestion par le Conseil général d'Ille-et-Vilaine au titre de la politique de préservation des espaces naturels sensibles (ENS) (cf. figure 14 ; p. 32). Des plans de gestion ont été élaborés pour :

- la pointe de la Varde en 2001, mais celui-ci est aujourd'hui caduc ;
- la pointe du Grouin en 2010 ;
- et prochainement l'anse du Verger.

Les mesures de gestion préconisées visent à protéger et maintenir l'équilibre écologique des sites naturels, tout en les rendant accessibles au public par l'aménagement de cheminements, d'aires naturelles de stationnement et de plantations, mais aussi, par la mise en place de fléchages et de panneaux d'accueil et d'information. A titre d'exemple, au niveau de la pointe du Grouin, des panneaux d'informations sur la flore, la faune et les aménagements réalisés ont été mis en place par le Département à l'entrée d'un blockhaus situé près du sémaphore. De plus, depuis 2000, date à laquelle la Marine Nationale a cédé le sémaphore au Conseil général, des expositions sont organisées au rez-de-chaussée de ce bâtiment. Sur l'ensemble du site Natura 2000, des parcelles appartenant au Département bénéficient d'une gestion (fauche, pâturage équin et caprin, broyage) afin de maintenir en bon état de conservation les milieux naturels.

En outre, le Département d'Ille et Vilaine a confié à des éco-gardes de l'Association Crins Bleus la mission de patrouiller sur le littoral au cours des mois de juillet et août, essentiellement le week-end, de la Pointe du Grouin (Cancale) à l'île Besnard (Saint-Coulomb). Deux cavaliers de l'association sont mobilisés pour effectuer plusieurs passages dans une même journée. Leur rôle n'est pas de réprimer, mais de sensibiliser au respect de l'environnement (messages pédagogiques, information sur les aspects réglementaires relatifs aux stationnements, camping, incendie...). Ils relèvent également les anomalies susceptibles de nuire à la qualité de l'environnement et au bien-être des promeneurs (déchets, mégots...). Cette mission complète celle des agents du Service des Espaces Naturels du Conseil général tout au long de l'été sur le littoral (E. Besrest, 2009).

L'association Bretagne Vivante – SEPNB et le Conseil général ont signé une convention de partenariat afin de contribuer à la connaissance de la faune sauvage sur les Espaces Naturels Sensibles (ENS). L'association réalise donc, au sein de la zone Natura 2000, des études et des suivis naturalistes, notamment ornithologiques, sur les sites de la pointe de la Varde, l'île du grand Chevret, l'anse du Verger, la pointe du Grouin et l'île des Landes. Elle veille également sur les réserves ornithologiques de l'île des Landes et du grand Chevret. Pour l'île des Landes, une convention de gestion tri-partie est signée entre le propriétaire (le Conservatoire du littoral), le gestionnaire (le CG 35) et l'association. Enfin, Bretagne Vivante – SEPNB organise, en période estivale, des animations pour le grand public, sur l'avifaune de l'île des Landes, la flore de la pointe du Grouin, mais aussi sur les chauves-souris et les insectes au niveau de l'anse du Verger.

La Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) et le CG 35 ont également signé une convention de partenariat pour le suivi ornithologique des sites Espaces Naturels Sensibles. Elle réalise donc ses propres comptages d'oiseaux nicheurs et migrateurs sur les ENS de la zone et organise des sorties découverte des oiseaux à partir de l'île Besnard.

Deux réseaux d'observateurs des mammifères marins étudient la population de la Baie du Mont Saint-Michel à l'archipel des Minquiers et font appel aux usagers de la mer pour leur transmettre leurs observations :

- le réseau d'observateurs des mammifères marins d'Ille et Vilaine créé en 2011 par l'association Al lark. Il a pour objectif de couvrir toute la zone géographique allant de l'est des Côtes d'Armor jusqu'à l'est de la baie du Mont Saint Michel incluant ainsi toute l'Ille et Vilaine. L'association réalise également des opérations de sensibilisation du public sur les mammifères marins tout au long de l'année (conférence, sortie en mer au départ de Port Pican, intervention auprès du public scolaire...).
- le réseau d'observateurs des mammifères marins en mer de la Manche créé en 1995 par le Groupe d'Etude des Cétacés du Cotentin (GECC).

Depuis 2010, un suivi du grand rhinolophe est mis en place par le Conseil général d'Ille-et-Vilaine, au niveau des pointes du Grouin et de la Varde.

Par ailleurs, depuis 2010, un protocole de suivi du phragmite aquatique est mis en place par le Conseil général au niveau de l'anse du Guesclin.

Cadre réglementaire (non exhaustif)

- La politique de préservation des espaces naturels sensibles menée par le Département relève du code de l'urbanisme. L'article L. 142-1 stipule qu'« afin de préserver la qualité des sites, paysages, des milieux naturels et des champs naturels d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels selon les principes posés par l'article L. 110, le Département est compétent pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles boisés ou non ». Le code de l'urbanisme (article L. 142-2) prévoit que le département peut instituer, par délibération du Conseil général, une taxe départementale des espaces naturels sensibles (TDENS) pour mettre en œuvre cette politique. Le taux, qui doit être compris entre 0 et 2%, est également voté.

- L'implantation de signalétique fait l'objet de demandes d'autorisation de travaux en site classé.

Interactions avec les habitats et les espèces d'intérêt communautaire

D'une manière générale, les activités de gestion et d'éducation environnementales ont pour objectifs de maintenir l'intégrité du site et de le faire découvrir au public. Les mesures de gestion (sauf si elles sont inadaptées) permettent de préserver et valoriser la biodiversité des sites, de maintenir les milieux ouverts et de canaliser la fréquentation. L'éducation à l'environnement permet de sensibiliser le grand public à la préservation des habitats et espèces présents sur le site, même si elle participe à l'augmentation de la fréquentation du site Natura 2000. Le suivi scientifique permet d'évaluer la qualité écologique des milieux et des espèces, de déterminer les tendances évolutives en fonction des actions de gestion mise en place et ainsi de proposer de nouvelles mesures plus adaptées si nécessaire.

3.4 La gestion des étangs

La gestion des étangs

Les étangs de Sainte-Suzanne, Mireloup et Beaufort constituent des points de prélèvement d'eau brute pour la potabilisation de l'eau. Ils sont gérés par le Syndicat Intercommunal des Eaux de Beaufort (SIEB) qui couvre l'alimentation en eau potable d'un territoire de plus de 105 000 habitants et assure sa distribution à près de 30 000 abonnés (données 2008) via les 1 372 km de réseau. Le service est exploité en affermage. Le délégataire est la société Véolia Eau en vertu d'un contrat de 40 ans prenant fin le 30 juin 2014.

Le prélèvement total sur les deux ressources que sont les étangs de Beaufort et Mireloup, doit être inférieur à 5,8 millions de m³/an.

La réglementation (article L. 1321-2 du code de la santé publique) impose aux collectivités distributrices d'assurer la protection des points d'eau destinés à l'alimentation des usagers. Ainsi, le SIEB a défini des périmètres autour des retenues de Mireloup, Beaufort et Sainte-Suzanne. Trois zones sont déterminées :

- le **périmètre immédiat** ; Pour les étangs de Beaufort et de Mireloup, ce premier périmètre est constitué des parcelles situées sous les retenues, des digues, et d'une bande de 5 m de large minimum autour des étangs. La plupart des parcelles concernées appartiennent au SIEB ;

- le **périmètre de protection rapprochée** ;

- le **périmètre de protection éloignée** (facultatif) ; Il n'a pas été défini autour de l'étang de Beaufort.

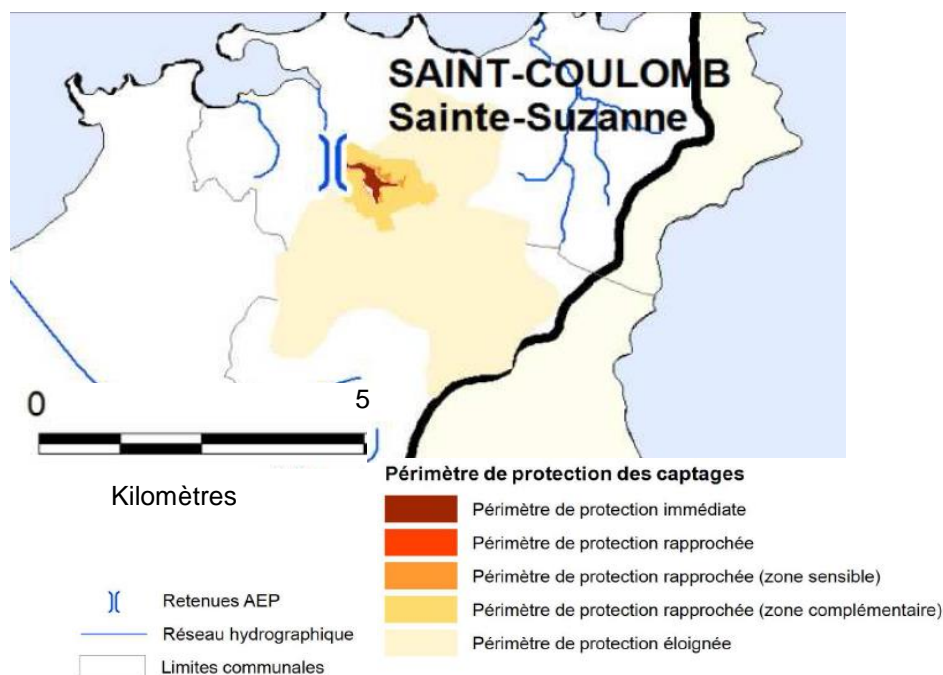


Figure 39 : Périmètres de protection en amont de l'étang de Sainte-Suzanne

(Source : SAGE Rance Frémur – Baie de Beausais)

Conformément à la réglementation, des plans de gestion ont été mis en place en 2001 sur les trois étangs en raison de dépassements des valeurs limites impératives fixées pour le paramètre « oxydabilité » (étangs de Beaufort et Mireloup) pour le paramètre « nitrates » (étangs de Sainte-Suzanne). Parmi les objectifs recherchés, il s'agissait notamment d'identifier à travers un diagnostic les sources d'enrichissement en matières organiques sur les étangs de Beaufort et Mireloup. Un suivi a donc été effectué pendant 3 ans sur ces étangs, et les résultats ont montré que cette matière organique était en grande partie d'origine naturelle (présence de boisements bordant les 2 retenues). Les autres objectifs visaient notamment à limiter les apports (phosphore et des Matières En Suspension – MES) par ruissellement sur les 3 retenues et limiter le lessivage au niveau de la retenue de Sainte Suzanne afin de réduire les teneurs en Nitrates.

Cadre réglementaire (non exhaustif)

- D'après l'arrêté préfectoral du 13 juillet 2007 relatif à l'autorisation de prélèvement d'eau pour l'alimentation de l'usine de Beaufort, le SIEB est tenu d'effectuer des prélèvements adaptés au cours d'eau.

- La réglementation impose des débits réservés à l'aval des barrages afin de garantir en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces qui peuplent les eaux au moment de l'installation de l'ouvrage. Les valeurs minimales du débit réservé sont calculées en pourcentage du débit moyen interannuel (ou module) sur une période d'au moins 5 ans.

- L'article L. 1321-2 du code de la santé publique indique qu'en vue d'assurer la protection de la qualité des eaux, l'acte portant déclaration d'utilité publique des travaux de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines, doit déterminer autour du point de prélèvement :

- un **périmètre de protection immédiate**, dont les terrains sont à acquérir en pleine propriété ;

- un **périmètre de protection rapprochée**, à l'intérieur duquel peuvent être interdits ou réglementés toutes sortes d'installations, travaux, activités, dépôts, ouvrages, aménagement ou occupation des sols de nature à nuire directement ou indirectement à la qualité des eaux ;

- le cas échéant, un **périmètre de protection éloignée** à l'intérieur duquel peuvent être réglementés les installations, travaux, activités, dépôts, ouvrages, aménagement ou occupation des sols ci-dessus mentionnés.

Interactions avec les habitats et les espèces d'intérêt communautaire

- Une baisse tardive ou nulle des niveaux d'eau dans les différents étangs ne permettra pas au coléanthe de se développer. Cependant, une baisse annuelle systématique ne semble pas nécessaire au maintien de l'espèce étant donné que ses graines ont la remarquable capacité de conserver leur pouvoir germinatif plusieurs décennies dans le substrat sablo-vaseux des berges d'étangs. L'apparition tous les 2 à 3 ans de conditions favorables à la germination peuvent suffire à renouveler le stock de graines dans le substrat et ainsi maintenir l'espèce.

- L'hyper-eutrophisation/pollution des eaux est un facteur d'altération des habitats naturels présents sur les berges des étangs.

- D'éventuels projets de curage des étangs pourraient mettre en péril le maintien du coléanthe délicat (plantes et graines) et des habitats naturels sur les berges.

3.5 L'urbanisation et l'assainissement

L'urbanisme et l'assainissement

La zone Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé » est sous l'influence des deux pôles d'urbanisation que sont Saint-Malo et Cancale. La pression foncière est donc importante sur la zone, mais de nombreuses protections réglementaires déjà en place (site classé et inscrit, loi littoral...) permettent de la préserver. Les secteurs urbanisés en bordure du site Natura 2000 sont plutôt constitués de zones d'habitats. Les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) des communes concernées par la zone Natura 2000 sont soit approuvés (Saint-Malo, Plerguer et Le Tronchet) soit en cours d'élaboration (Cancale) sauf pour la commune de Saint-Coulomb, qui n'a pas encore engagé la démarche de transformation du Plan d'Occupation des Sols (POS) en PLU

- Les **systèmes d'assainissement collectifs** doivent permettre d'accéder à un traitement efficace des eaux usées afin de garantir une maîtrise constante de la qualité des rejets sur les milieux récepteurs, en particulier aquatiques, et des activités qui leur sont liées. Leur fonctionnement doit donc rester opérationnel et sans défaillance quels que soient les pics ou les creux d'afflux de matières, notamment ceux liés aux fluctuations démographiques saisonnières.

Toutes les communes du site sont équipées de stations d'épuration.

- Sur la commune de Saint-Malo, on estime que plus de 75% de la population totale est raccordé au système d'assainissement collectif (*données SCOT Pays de Saint-Malo – Etat initial de l'environnement – décembre 2007*). La commune possède une station d'épuration de type « boues activées – aération prolongée » dont la capacité est de 122 000 équivalent-habitant. En 2010, cette station présente une « bonne efficacité » au regard des normes en vigueur (*Préfecture d'Ille-et-Vilaine, 2010*).

- La commune de Saint-Coulomb est dotée d'une station d'épuration de type « boues activées – aération prolongée » dont la capacité est de 3 500 équivalent-habitant. En 2010, cette station présente « une efficacité satisfaisante mais à améliorer » au regard des normes en vigueur (*Préfecture d'Ille-et-Vilaine, 2010*).

- Sur la commune de Cancale, on estime que plus de 75% de la population totale est raccordé au système d'assainissement collectif (*données SCOT Pays de Saint-Malo – Etat initial de l'environnement – décembre 2007*). La commune possède deux stations d'épuration l'une de type « boues activées – aération prolongée » dont la capacité est de 12 000 équivalent-habitant et l'autre de type « lagunage naturel » dont la capacité est de 850 équivalent-habitant. En 2010, ces stations présentent respectivement une « efficacité satisfaisante mais à améliorer » et une « bonne efficacité » au regard des normes en vigueur (*Préfecture d'Ille-et-Vilaine, 2010*).

- Sur la commune de Plerguer, en 2007, entre 50 et 75% de la population était raccordée au système d'assainissement collectif (*données SCOT Pays de Saint-Malo – Etat initial de l'environnement – décembre 2007*). Cette commune possède une station d'épuration de type « lagunage aéré » dont la capacité est de 1 000 équivalent-habitant. En 2010, cette station présente une « efficacité insuffisante » au regard des normes en vigueur (*Préfecture d'Ille-et-Vilaine, 2010*).

- La commune du Tronchet possède deux stations d'épuration l'une de type « boues activées – forte charge » (900 équivalent-habitant) et l'autre de type « filtres plantes de roseaux » (180 équivalent-habitant). En 2010, cette première station présente une « efficacité insuffisante » au regard des normes en vigueur (*Préfecture d'Ille-et-Vilaine, 2010*).

Les performances épuratoires des stations sont fixées soit en concentrations maximales calculées en sortie de station, soit en rendement minimal calculé en faisant le rapport entre la pollution sortante et la pollution entrante. Les paramètres suivis pour toutes les stations sont la demande biochimique en oxygène (DBO 5) et la demande chimique en oxygène (DCO) pour mesurer la pollution organique, ainsi que les matières en suspension. Plusieurs paramètres sont exclus dans ce calcul de l'efficacité des stations :

- l'azote ou le phosphore : seulement pris en compte dans les seules zones sensibles aux risques d'eutrophisation ;

- le risque bactériologique, sauf indirectement par l'évaluation de la matière organique résiduelle.

Le contrôle de la qualité microbiologique (bactéries, virus...) des eaux est basé sur la recherche de germes témoins de contamination fécale : *Escherichia coli* et Entérocoques. Ces paramètres ne sont pas pris en compte pour l'évaluation du bon fonctionnement des stations d'épuration. Néanmoins, les classements sanitaires des zones conchylicoles et les classements d'eau de baignade sont fondés sur ces paramètres. De plus, de nouveaux protocoles de surveillance et de gestion intégrant des paramètres viraux se mettent en place, notamment pour les zones conchylicoles.

- L'**assainissement non collectif** est une alternative à l'assainissement collectif, dont le développement en milieu

rural n'est pas forcément justifié pour des raisons de coût. Il est ainsi admis qu'au delà de 35 mètres de canalisation entre deux habitations, l'assainissement collectif n'est plus « rentable ».

Les communes de Plerguer et du Tronchet ont adhéré au Syndicat Intercommunal à Vocation Unique « SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif) du canton de Châteauneuf ». Les communes de Saint-Coulomb et de Saint-Malo ont mis en place un SPANC communal. La commune de Cancale ne dispose pas encore de SPANC, a procédé en 2011 au diagnostic des installations présentes sur son territoire.

A l'échelle du département d'Ille-et-Vilaine, les données sur l'assainissement autonome sont très hétéroclites d'un territoire à l'autre. Les études d'état des lieux, de diagnostic et de contrôle ne sont pas au même stade d'avancement et n'ont pas été effectuées par le même prestataire, aussi les résultats ne sont pas comparables. Afin de pallier ce problème, un réseau SPANC 35 a été mis en place.

Cadre réglementaire (non exhaustif)

- Les articles L. 146-1 et suivant du code de l'urbanisme (transposition de la « loi littoral » au droit français) déterminent les conditions d'utilisation des espaces terrestres, maritimes et lacustres des communes littorales.

- La mise en conformité des documents d'urbanisme avec le Grenelle de l'environnement est obligatoire. L'évaluation des incidences Natura 2000 s'applique aux PLU.

- L'assainissement collectif est encadré par la Directive européenne 91/271/CEE du 21 mai 1991, dite Directive « Eaux Résiduaires Urbaines (ERU) ». Cette directive établit le cadre dans lequel doivent s'inscrire la collecte, le traitement et le rejet des eaux urbaines résiduaires. Elle concerne également le traitement et les rejets des eaux usées de certains secteurs industriels.

- L'arrêté du 22 juin 2007 fixe également des conditions minimales à respecter pour la collecte, le transport, le traitement des eaux usées, mais également pour la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité. Cet arrêté s'inscrit en application du Code général des collectivités territoriales (art. R. 2224-10-15). Il s'applique aux stations d'épuration (STEP) collectives ainsi qu'aux dispositifs d'assainissement non-collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5 (soit 20 Equivalent-habitants/j).

- La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) de 2006 a confirmé la compétence des communes en matière d'assainissement des eaux usées et a rendu obligatoire le contrôle des installations d'assainissement non-collectif. Cette loi prévoit que les Services Publics d'Assainissement Non-Collectif (SPANC) réalisent un diagnostic de ces installations avant le 31 décembre 2012, puis selon une périodicité n'excédant pas dix ans. Certaines communes mettent en place des SPANC communaux, alors que d'autres délèguent cette compétence à une structure intercommunale.

Trois arrêtés d'application du 7 septembre 2009 relatifs aux installations d'Assainissement Non-Collectif (ANC) recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO (20EH) déclinent la LEMA. Le premier arrêté fixe les prescriptions techniques applicables aux installations d'ANC. Les deux autres arrêtés prescrivent les modalités de contrôle des dispositifs d'ANC par les communes (article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales) ainsi que celles relatives à l'agrément des personnes réalisant les vidanges.

Interactions avec les habitats et les espèces d'intérêt communautaire

- L'urbanisation et l'imperméabilité des sols sont génératrices d'eaux de ruissellement porteuses de pollutions. Cette dernière peut se retrouver dans les espaces naturels et ainsi altérer l'état de conservation des habitats naturels et espèces.

- Des dysfonctionnements de réseaux d'assainissement collectifs ou non et de certaines unités de traitement des eaux peuvent occasionner des pollutions des cours d'eau qui débouchent sur les côtes de Saint-Malo, Saint-Coulomb et Cancale.

3.6 Synthèse des activités et de leurs interactions environnementales

Type d'activité	Activité	Favorisant	Défavorisant		
Professionnelle	Agriculture	Culture légumière	Maintien de paysages ouverts - La pratique du non-labour et la mise en place de couverts végétaux permettent de favoriser la vie biologique, de limiter l'érosion des sols et le lessivage, de réduire le temps de travail et la consommation énergétique et d'augmenter la matière organique dans les sols	- Source de pollution diffuse - Erosion des sols - Suppression des corridors écologiques (haies bocagères) - Assèchement du milieu / modification du fonctionnement hydraulique - Déprise (enfrichement)	
		Pâturage extensif	- Limite la fermeture des milieux - Augmentation locale de la diversité floristique suivant le mode de gestion (période de fauche ; charge de pâturage...)	- Enfrichement localisé (pâturage équin) - Risque de surcharge (surpâturage, sur-piétinement localisé) et de destruction des sols	
		Fauche		/	
	Pêche professionnelle	Caseyage	Pêche sélective	Veille sur la qualité du milieu	/
		Filet	/		Risque de dégradation des fonds lors du relevage ou en cas de croche sur des fonds rocheux
		Ligne	Pêche sélective		/
		Drague	/		Dégradation des fonds et des habitats notamment les plus fragiles (herbiers de zostères, bancs de maërl)
		Chalut	/		- Perturbation des fonds et des habitats naturels - Participe à la destruction des refuges des juvéniles de poissons notamment pour le chalutage dans la bande des 3 milles) - Contribue à la dispersion des crépidules par le rejet en différents points et par la modification des fonds
		Plongée	Pêche sélective		/
	Conchyliculture	Ostréiculture	Effet trophique positif (formation de récifs artificiels)	- Envasement et modification du sédiment et de la courantologie par les structures en place - Fourniture de macro-déchets à la côte - Risque d'introduction d'espèces étrangères ou germes - Effet trophique négatif (Importance de la production par rapport à la capacité du milieu)	
		Mytiliculture			
Professionnelle	Hôtellerie de plein air	Campings et village de vacances	/	- Contribue à l'érosion des milieux dunaires - Risque de pollutions en raison de dispositifs	

				d'assainissement défectueux	
Activités de loisir	Fréquentation touristique et balnéaire	Stationnement	/	- Contribue à l'érosion des milieux - Problème de sécurité (accès aux secours)	
		Tourisme balnéaire	/	- Contribue à l'érosion des milieux dunaires par piétinement	
	Activités et sports nautiques	Plaisance	Veille sur la qualité du milieu		- Risque de dégradation de certains habitats (herbiers de zostères) par raclage des chaînes sur les fonds - Risque de pollution par différents types de rejets (macro-déchets, eaux grises et noires, carénages) - Risque de dérangement des mammifères marins ou des oiseaux nicheurs
		Voile légère			
		Kayak			/
		Jet-ski et	/	- Risque de dérangement des oiseaux nicheurs sur les îlots et des mammifères marins	
		Pêche sous-marine	/	/	
	Plongée avec bouteille	/	/		
	Pêche de loisir en mer	Pêche embarquée	Veille sur la qualité du milieu		Risque de dégradation des fonds lors du relevage ou en cas de croche sur des fonds rocheux des filets
		Pêche du bord			/
		Pêche à pied			Risque de dégradation des habitats naturels par des techniques et/ou engins destructeurs
	Pêche de loisir en eau douce	Pêche de loisir en eau douce	- Veille sur la qualité du milieu et partenaires de la gestion - Limitation de la fermeture des milieux par l'entretien des berges	/	
	Randonnée et promenade	Fréquentation piétonne	- Veille sur la qualité des sentiers - Sensibilisation du grand public		Contribue à l'érosion des milieux
		Fréquentation cycliste	/		
Fréquentation équestre		- Pression modérée de pâturage sur certains secteurs permet de maintenir les milieux ouverts - Déjections animales en quantité modérée favorables à la présence d'insectes			
Chasse	Chasse	- Gestion d'une partie de la faune - Partenaires potentiels de la gestion		Risque de dérangement de l'avifaune	

Activités de loisir	Manifestations sportives et culturelles	Manifestations sportives et culturelles	Sensibilisation du grand public	Dégradations localisées des milieux terrestres (réduction du couvert végétal et accentuation de l'érosion) par les spectateurs, mais également, dans certains cas, par les participants
Gestion, suivis et sensibilisation à l'environnement	Gestion naturaliste	Fauche	- Limite la fermeture des milieux	/
		Pâturage extensif	- Augmentation locale de la diversité floristique	Enfrichement localisé (pâturage équin)
	Suivis naturalistes	Protection des dunes	- Amélioration et maintien de l'état de conservation des habitats naturels - Canalisation de la fréquentation	/
		Suivis naturalistes	- Evaluation de la qualité écologique des milieux et des espèces - Déterminent les tendances évolutives et l'efficacité des mesures de gestion	/
	Sensibilisation à l'environnement	Sensibilisation à l'environnement	Sensibilisation du grand public	Contribue à l'érosion des milieux
"Exploitation" - gestion des étangs		"Exploitation" - gestion des étangs	Baisse du niveau en période estivale permettant l'apparition du coléanthe délicat et des habitats naturels caractéristiques	- Condition défavorable à l'apparition du coléanthe délicat (baisse tardive ou nulle des niveaux d'eau) - Risque d'altération des milieux naturels par hyper-eutrophisation et pollution des eaux - Risque de destruction des habitats et du coléanthe délicat par curage des étangs
Urbanisation et assainissement		Urbanisation	Prise en compte des problématiques environnementales dans les documents d'urbanisme	- Imperméabilisation des sols - Pollution diffuse par ruissellement - Discontinuité écologique
		Assainissement	Limitation des pollutions lorsque l'assainissement est efficace	Risque de pollutions des cours lors de dysfonctionnements des réseaux et de certaines unités de traitement des eaux

4 OBJECTIFS DE GESTION DURABLE

L'article R.414-1 du Code de l'Environnement précise que « *Les objectifs de développement durable du site permettent d'assurer la conservation et, s'il y a lieu, la restauration des habitats naturels et des espèces qui justifient la désignation du site, en tenant compte des activités économiques, sociales, culturelles et de défense qui s'exercent, ainsi que des particularités locales.* »

4.1 Rappel et synthèse des enjeux du site

Le tableau ci-dessous synthétise et hiérarchise les enjeux de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire recensés sur le site. Deux critères sont considérés pour hiérarchiser ces enjeux :

- la valeur patrimoniale de l'habitat ou de l'espèce qui prend en compte son statut européen de conservation, sa représentativité sur le site, sa valeur écologique et biologique et son état de conservation ;
- la vulnérabilité telle qu'elle a été analysée dans les diagnostics biologiques et écologiques (atteintes, sources de dégradations et menaces).

Pour chaque critère, un indice est attribué.

FAIBLE	MOYEN	FORT	TRES FORT
--------	-------	------	-----------

Le croisement de ces deux types d'informations permet de hiérarchiser les enjeux de conservation sur le site.

	Vulnérabilité faible	Vulnérabilité moyenne	Vulnérabilité forte	Vulnérabilité très forte
Valeur patrimoniale faible	FAIBLE	FAIBLE	MOYEN	MOYEN
Valeur patrimoniale moyenne	FAIBLE	MOYEN	FORT	FORT
Valeur patrimoniale forte	MOYEN	FORT	FORT	TRES FORT
Valeur patrimoniale très forte	MOYEN	FORT	TRES FORT	TRES FORT

Habita / espèce d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Valeur patrimoniale	Vulnérabilité	Enjeux
Habitat d'intérêt communautaire				
Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine	1110	Manque de données sur le site Natura 2000		
Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	1140			
Récifs	1170			
Végétation annuelle des lasses de mer	1210	MOYEN	MOYEN	MOYEN
Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques	1230	FORT	MOYEN	FORT
Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	1310	MOYEN	MOYEN	MOYEN

Prés-salés atlantiques	1330	FORT	MOYEN	FORT
Fourrés halo-nitrophiles (<i>Pegano-Salsoletea</i>)	1430	FAIBLE	FAIBLE	FAIBLE
Dunes mobiles embryonnaires	2110	MOYEN	FORT	FORT
Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches)	2120	FORT	MOYEN	FORT
Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises) (Prioritaire)	2130	FORT	TRES FORT	TRES FORT
Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses	3110	FAIBLE	FAIBLE	FAIBLE
Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	3130	TRES FORT	MOYEN	FORT
Landes sèches européennes	4030	MOYEN	FORT	FORT
Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430	FAIBLE	MOYEN	FAIBLE
Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	8220	FAIBLE	FAIBLE	FAIBLE
Grottes marines submergées ou semi-submergées	8330	Manque de données sur le site Natura 2000		
Hêtraies du <i>Asperulo-Fagetum</i> (habitat d'intérêt communautaire peu typique)	9130	FAIBLE	FAIBLE	FAIBLE
Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion (Prioritaire)	9180	FORT	FAIBLE	MOYEN
Espèce d'intérêt communautaire				
Petit rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	1303	FORT	FORT	FORT
Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	1304	FORT	FORT	FORT
Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>)	1308	Manque de données sur le site Natura 2000		
Murin à oreilles échanquées (<i>Myotis emarginatus</i>)	1321			
Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteinii</i>)	1323			
Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>)	1324			
Grand dauphin (<i>Tursiops truncatus</i>)	1349	FORT	FAIBLE	MOYEN
Coléanthe délicat (<i>Coleanthus subtilis</i>)	1887	TRES FORT	FORT	TRES FORT

4.2 Objectifs de développement durable

Les objectifs de gestion durable du site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé » répondent aux problématiques de conservation de la biodiversité de cet espace naturel. La définition de ces objectifs s'appuie sur les différents éléments recueillis au cours de la première phase de l'élaboration du Docob et rassemblés dans le présent document (Tome 1), ainsi que sur la hiérarchisation des enjeux du site. Le tableau suivant présente les six objectifs de gestion durable et leurs déclinaisons opérationnelles.

Ces objectifs fixent le cadre des mesures de gestion pour maintenir ou restaurer dans un état de conservation favorable les habitats naturels, la faune et la flore d'intérêt communautaire de la côte de Cancale à Paramé proposées dans le Tome 2.

Objectifs de gestion durable	Objectifs déclinés
A - Maintenir ou rétablir dans un état de conservation favorable les habitats naturels d'intérêt communautaire	A1 - Diminuer la sensibilité des milieux vis-à-vis de la fréquentation humaine A2 - Conserver les milieux ouverts A3 - Restaurer et entretenir les habitats d'intérêt communautaire A4 - Maintenir les habitats forestiers A5 - Assurer la compatibilité des activités humaines avec la conservation des habitats d'intérêt communautaire A6 - Lutter contre les espèces invasives
B- Maintenir ou rétablir dans un état de conservation favorable les espèces d'intérêt communautaire ainsi que leurs habitats fonctionnels	B1 - Conserver une gestion des étangs compatible avec le maintien du Coléanthe délicat B2 - Pratiquer une gestion des espaces naturels et anthropisés favorable au maintien des espèces de chauves-souris d'intérêt communautaire B3 - Concourir à la conservation de la population de Grand dauphin B4 - Concourir au maintien et au renforcement de la capacité d'accueil des îlots pour les populations d'oiseaux nicheurs
C - Poursuivre et développer les actions de communication et de sensibilisation du public et des usagers du site	C1 - Mettre en place et développer des outils de partage des connaissances afin de sensibiliser et d'impliquer les usagers C2 - Assurer une information régulière sur l'évolution du processus Natura 2000 et les réalisations induites
D - Améliorer les connaissances sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire	D1 - Améliorer la connaissance sur les habitats d'intérêt communautaire, suivre et évaluer régulièrement leur état de conservation D2 - Améliorer la connaissance et mettre en place (ou poursuivre) le suivi des espèces d'intérêt communautaire D3 - Améliorer les connaissances sur les interactions entre les activités et les espèces et habitats d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000
E - Mettre en œuvre et évaluer le document d'objectifs	E1 - Animer, mettre en œuvre et suivre le document d'objectifs E2 - Assurer la coordination de la démarche Natura 2000 avec les autres démarches engagées sur le territoire
F - Améliorer les fonctionnalités du site Natura 2000	F1 - Adapter le périmètre Natura 2000

BIBLIOGRAPHIE

- AMELOT D., 1999. Inventaire entomologique du site du Verger ; 270 p.
- AMELOT D., 2000. Inventaire entomologique de la Pointe du Grouin, 124 p.
- AUFFRET S., 2005. Diagnostic du bassin versant de l'Anse du Verger d'un point de vue hydrobiogéochimique. Mémoire de Master Sciences Technologies et Santé – Mention Science de l'Environnement – Spécialité Gestion Intégrée des Bassins Versants. Université de Rennes 1 et Conseil général d'Ille-et-Vilaine, 44 p. + annexes.
- AUGRIS C., 2008. Carte des formations superficielles du domaine marin côtier de Saint-Malo à Granville - Echelle 1/50 000. Ifremer – CNRS.
- BAJJOUK T., 2009. Soutien aux actions NATURA 2000 de la Région Bretagne - Cahier des charges pour la cartographie d'habitats des sites Natura 2000 littoraux : Guide méthodologique. Ifremer, 68 p. + annexes.
- BAJJOUK T., BLANCHARD M. et HAMON D., 2009. Fiche de synthèse d'habitat « Crépide » – Avril 2009. Ifremer - DIREN-Bretagne, 10 p.
- BENSETTITI F., RAMEAU J.-C. et CHEVALLIER H., 2001. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 1 – Volume 1 et 2 - Habitats forestiers. MED/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 339 p et 423 p.
- BENSETTITI F., GAUDILLAT V. et HAURY J. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 3 - Habitats humides. MED/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 457 p.
- BENSETTITI F., GAUDILLAT V. et QUERE E., 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 6 – Espèces végétales. MED/ MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 271 p.
- BENSETTITI F. et GAUDILLAT V. (coord.), 2004. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7 – Espèces animales. MED/ MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 353 p.
- BENSETTITI F., LOGEREAU K., VEN ES J. et BALMAIN C., 2004. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 5 – Habitats rocheux. MED/ MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 381 p.
- BENSETTITI F., BIORET F., ROLAND J. et LACOSTE J.-P. (coord.), 2005. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 2 - Habitats côtiers. MED/ MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 399 p.
- BESREST E. (coord.), 2009. Plan de gestion de la Pointe du Grouin - A - Diagnostic. Le Bihan Ingénierie - Conseil Général d'Ille-et-Vilaine, 104 p.
- BESREST E. (coord.), 2010. Plan de gestion de la Pointe du Grouin - B - Gestion du site et C – Evaluation. Le Bihan Ingénierie - Conseil Général d'Ille-et-Vilaine, 106 p.
- BLANCHARD M., 2007. Évolution de la population de crépidules en baie du Mont Saint-Michel de 1996 à 2004 - Présentation Colloque Rennes, 23-24/05/07. Ifremer-DYNECO (DYNAMIQUES de l'Environnement CÔtier), Centre de Brest, 26 p.
- BLANCHARD M., 1999. Répartition et évaluation du stock de la crépidule (*Crepidula fornicata*), entre le cap Fréhel et le Mont Saint-Michel (Manche Ouest). Ifremer-Brest, Direction de l'Environnement et de l'Aménagement Littoral, 74 p.
- BLANCHARD M. et HAMON D., 2006. Bilan du suivi de l'exploitation industrielle de la crépidule en Bretagne Nord (baies de Saint-Brieuc et du Mont Saint-Michel) 2002–2005. Ifremer – Département DYNECO, 49 p.
- BLANCHARD M., CLABAUT P. et ABERNOT-LE GAC C., 2006. Cartographie et évaluation du stock de crépidules en baie du Mont Saint-Michel, en 2004. Ifremer – Département DYNECO, 43 p.
- BOIREAU J., 2010. Le Contrat Nature « Chauves-souris de Bretagne » (2008-2011) : un plan d'action régional pour des espèces rares et menacées. Groupe Mammalogique Breton, 2 p.
- BOIREAU, J. (coord.), 2009. Plan Régional d'Actions pour les chiroptères en Bretagne 2009 – 2013. DIREN, 63 p. + annexes.

BOIREAU, J. (coord.), 2008. Plan de restauration National Chauves-souris Observatoire des populations de chiroptères en Bretagne - Bilan des comptages estivaux et hivernaux de 2000 à 2007. Groupe Mammalogique Breton / SEPNB - Bretagne Vivante / DIREN, 42 p.

BONNOT-COURTOIS C., 2008. Contribution à la réalisation de la phase opérationnelle du Rebet Bretagne 2007. Laboratoire de Géomorphologie et environnement littoral de Dinard, 30 p.

BONNOT-COURTOIS C., CALINE, B., L'HOMER, A. et LE VOT, M. (éd.), 2002. La Baie du Mont-Saint-Michel et l'Estuaire de la Rance. Environnements sédimentaires, aménagements et évolution récente. Bull. Centre Rech. Elf Explor. Prod., Mém.26, 256 p.

BOUCHER E. et LELIEVRE C., 2002. Zones de préemption littorales entre Saint-Malo et Cancale - Méthode de redéfinition. Mémoire de DESS « Expertise et gestion des littoraux ». Université de Bretagne Occidentale - IUEM et Conseil Général d'Ille-et-Vilaine, 214 p. + annexes.

BOUERE (de la) L.-J., 1999. La création d'un grand site : Valorisation et concertation sur la côte d'Emeraude. Mémoire de MST « Aménagement et mise en valeur des régions ». Université de Rennes I et Conseil Général d'Ille-et-Vilaine, 90 p. + annexes.

BOUGAULT C., HARDEGEN M. et MADY M., 2008. Site Natura 2000 FR5300052 : Côte de Cancale à Paramé - Inventaire et cartographie des habitats et des espèces végétales d'intérêt communautaire. Conservatoire Botanique National de Brest, 167 p.

BREDECHE M., 2000. Estimation du rôle des ruissellements superficiels dans l'érosion dunaire - Anse du Verger : Mise au point d'une méthodologie. Conseil général d'Ille-et-Vilaine, 38 p.

Bretagne-Vivante-SEPNB, 1999. Suivis faunistiques réalisés sur les espaces naturels du département d'Ille et Vilaine en 1999. Observations ornithologiques à la pointe du Grouin (Cancale).

Bretagne-Vivante-SEPNB, 2010. Inventaire des chiroptères sur l'anse du Guesclin et la vallée du moulin Esnoux, 3 p.

CERESA, 2005. Proposition de plan de gestion des sites littoraux d'Ille-et-Vilaine compris entre l'île Besnard et la Pointe du Grouin. Conservatoire du littoral et Conseil Général d'Ille-et-Vilaine, 52 p.

CHAPON G., 1997. La Varde à Saint-Malo - Un espace littoral - Enjeux, état initial, analyse et proposition d'actions. Mémoire de DESS « Villes et Territoires ». Institut de géographie et d'aménagement régional de l'université de Nantes / Conseil général d'Ille-et-Vilaine / Conservatoire du littoral, 124 p.

CLAVIER J. et RICHARD O., 1985. Etudes sur les ormeaux dans la région de Saint-Malo - Rapport de synthèse et bibliographie indexée. Association pour la mise en valeur du littoral de la côte d'Emeraude, 241 p.

Conservatoire du littoral - Délégation Bretagne, 1986. Aménagement du tombolo de l'île Besnard - Les Chevrets à Saint-Coulomb, 24 p.

DECAULNE A., 1996. L'aménagement de la côte d'Emeraude et ses conséquences - Exemples des sites du Verger et des Chevrets. Université Paris X – Nanterre, 60 p.

DUBOS T. (coord.), BOIREAU J., CAROFF C., GREMILLET X., LE REST G. et NICOLAS N., 2009. Opération « Refuges pour les chauves-souris » - Guide technique - Accueillir des chauves-souris dans le bâti et les jardins. Groupe Mammalogique Breton, 28 p.

DUTOUQUET L., 2001. Réflexion relative à la mise en place d'un schéma directeur des flux de circulation et de stationnement sur la côte d'Emeraude. Mémoire de DESS « Expertise et gestion des littoraux ». Université de Bretagne Occidentale / IUEM / Conseil général d'Ille-et-Vilaine, 75 p. + cartes.

DUTOUQUET L. et HAMON P., 2003. Programme de réhabilitation des sites de nidification de l'avifaune marine sur les îlots Breton – Inventaires faunistiques sur l'île de Cézembre. Conservatoire du littoral, 18 p.

DUTOUQUET L., 2004. Programme de réhabilitation des îlots Breton – Inventaires des micro-mammifères de l'île des Landes. Conservatoire du littoral, 7 p.

DUTOUQUET L., 2009. Carnet de mission Restauration écologique d'îlots bretons. Conservatoire du littoral. Ed. DoubleVébé, 56 p.

EDATER, 2008. Étude d'opportunité / faisabilité d'un parc naturel régional sur le territoire Rance Côte d'Emeraude - Rapport final. Comité Opérationnel des Elus et Usagers de la Rance (CCEUR), 252 p.

FARGIER J., 2011. Guide méthodologique pour l'évaluation des incidences des manifestations sportives sur les sites Natura 2000. Ministère de l'écologie et du développement durable, 108 p.

GALLY F., 2010. Le Réseau d'Observateurs des mammifères marins en Normandie - février 2010. Groupe d'Etude des Cétacés du Cotentin, 12 p.

GODINEAU F. et PAIN D., 2007. Plan de restauration des chiroptères en France métropolitaine, 2008 – 2012. Société Française pour l'Étude et la Protection des Mammifères / Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement Durables, 79 p. + annexes.

Groupe d'étude des cétacés du Cotentin. L'homme et les mammifères marins pour une cohabitation durable dans la mer de la Manche. Groupe d'étude des cétacés du Cotentin, 20 p.

Groupe d'étude des cétacés du Cotentin, 2010. Bilan de l'année 2010 - Réseau d'Observateurs des mammifères marins en Mer de la Manche, 3 p.

GUILLOIS V., 2004. Comment concilier la protection d'un Espace Naturel Sensible du Département et l'ouverture au public ? Mémoire de BTS « Gestion et Protection de la nature ». Conseil général d'Ille-et-Vilaine, 39 p. + annexes.

HILY C., 2006. Fiche de synthèse sur les biocénoses : Les herbiers de Zostères marines (*Zostera marina* et *Zostera noltii*) IUEM(UBO) / Laboratoire des sciences de l'environnement marin (LEMAR) / CNRS UMR 6539, 6p.

LACROIX P., MAGNANON S. et LE BAIL J., 2006. Plan de conservation en faveur du coléanthe délicat (*Coleanthus subtilis* (Tratt.) Seidl.) en région Pays de la Loire. Conservatoire Botanique National de Brest Antenne régionale des Pays de la Loire, 49 p.

LE FUR F. et ABELLARD O. (Coord.), 2010. Référentiel pour la gestion dans les sites Natura 2000 en mer – Tome 1 - Pêche professionnelle Activités - Interactions - Dispositifs d'encadrement Orientations de gestion MEEDDM / MAAP / Comité National des Pêches Maritimes et des Elevages marins / Ifremer, 152 p.

LE BIHAN INGENIERIE, 2001. La Varde - Plan de gestion du site - Phase I. Conservatoire du littoral, 50 p.

LE BIHAN INGENIERIE, 2002. La Varde - Plan de gestion du site - Phase II. Conservatoire du littoral, 33 p. + annexes.

LE FUR F., MAISON E., RAGOT P. et ABELLARD O. (Coord.), 2009. Référentiel pour la gestion des activités de pêche professionnelle, cultures marines, sports et loisirs en mer dans les sites Natura 2000 en mer – Tome 2 - Les habitats et les espèces Natura 2000 en mer. MEEDDM / MAAP / Comité National des Pêches Maritimes et des Elevages marins / Ifremer, 122 p.

LE MAO P., 1999. Intérêt biologique de la côte d'Ille-et-Vilaine de Saint-Briac à la pointe du Grouin de Cancale (Rance exceptée), 5 p.

LE MAREC A, 1999. Le Meinga et ses dunes : un littoral pour tous, ça dépend de chacun... Mémoire de BTSA « Gestion et protection de la nature – Option « gestion des espaces naturels. Conseil général d'Ille-et-Vilaine, 52 p. + annexes.

LELIEVRE O., 2000. Dynamique morpho-sédimentaire des accumulations sableuses littorales entre Saint-Malo et Cancale. Mémoire de DEA de Géomorphologie et aménagement des littoraux. IUEM / Université de Bretagne Occidentale / Laboratoire de Géomorphologie et environnement littoral de Dinard, 112 p. + annexes.

LOUIS M., 2009. Abondance et distribution du grand dauphin de la baie du Mont-Saint-Michel à l'archipel des Minquiers. Centre d'études biologiques de Chizé et Groupe d'étude des cétacés du Cotentin, 25 p.

LOUIS M., 2010. Dynamique de population et structure sociale du grand dauphin, *Tursiops truncatus*, en Normandie. Centre d'études biologiques de Chizé / Groupe d'étude des cétacés du Cotentin / Université de La Rochelle, 41 p.

MAISON E. et ABELLARD O. (Coord.), 2010. Référentiel pour la gestion dans les sites Natura 2000 en mer - Tome 1 - Sports et loisirs en mer / Activités - Interactions - Dispositifs d'encadrement Orientations de gestion. MEEDDM / MSS / MAAP / Comité National Olympique et Sportif Français / Conseil Supérieur National de la Navigation de Plaisance et des Sports Nautiques / Ifremer / MNHN, 224 p.

MARTINEZ L., *et al.*, 2010. Etat des connaissances sur la distribution de deux espèces Natura 2000 : Le grand dauphin et le marsouin commun sur les côtes françaises. CRMM / GECC / GIS3M / GREC, 29 p.

MARY M. & VIAL R., 2009. Document d'Objectifs Natura 2000 - Baie du Mont-Saint-Michel, Tome I : Etat des lieux. Conservatoire du littoral, DIREN Bretagne, DIREN Basse-Normandie, 273 p.

MARY M. & VIAL R., 2009. Document d'Objectifs Natura 2000 - Baie du Mont-Saint-Michel, Tome II : Enjeux et orientations. Conservatoire du littoral, DIREN Bretagne, DIREN Basse-Normandie, 219 p.

MARY M. & VIAL R., 2009. Document d'Objectifs Natura 2000 - Baie du Mont-Saint-Michel, Tome III : Actions et opérations. Conservatoire du littoral, DIREN Bretagne, DIREN Basse-Normandie, 301 p.

MARY M. & VIAL R., 2009. Document d'Objectifs Natura 2000 - Baie du Mont-Saint-Michel, Annexe scientifique. Conservatoire du littoral, DIREN Bretagne, DIREN Basse-Normandie, 268 p.

MARY M. 2010. Document d'Objectifs Natura 2000 - Baie du Mont-Saint-Michel : Document de synthèse. Conservatoire du littoral, DREAL Bretagne, DREAL Basse-Normandie, 93 p.

MENARD H., 1995. Proposition de restauration d'un tombolo - Gestion d'une presqu'île et réorganisation d'un site naturel sur le littoral Breton. Conservatoire du littoral / Institut des techniques de l'ingénieur en Aménagement Paysager de l'Espace, 56 + annexes.

MICHE DE MALLERAY C., 2007. Remise en eau du marais arrière-littoral de l'Anse Duguesclin – Avant-projet sommaire. Mémoire de Master 1 « GAELE » Spécialité « EDMR ». Université de Paris Sorbonne / conseil général d'Ille-et-Vilaine, 48 p. + annexes.

Ministère de l'écologie et du développement durable, 2004. Guide méthodologique pour l'évaluation des incidences des projets et programmes d'infrastructure et d'aménagement sur les sites Natura 2000, 29 p.

MOREL R., 2004. Fiche descriptive ZNIEFF « Ile des Landes ». DIREN, 4 p.

MOREL R., 2004. Fiche descriptive ZNIEFF « Anse du Verger ». DIREN, 15 p.

MOREL R., 2004. Fiche descriptive ZNIEFF « Cote rocheuse du Nord de Cancale ». DIREN, 1 p.

MOREL R., 2004. Fiche descriptive ZNIEFF « Havre de Rothéneuf ». DIREN, 4 p.

MOREL R., 2004. Fiche descriptive ZNIEFF « Ilot du Grand Chevret ». DIREN, 1 p.

MOREL R., 2009. Bilan des inventaires, suivis naturalistes et conseils en gestion réalisés par Bretagne Vivante sur les ENS d'Ille-et-Vilaine en 2008. Bretagne Vivante – SEPNB / CG35, 129 p.

NEVEU E., 2009. Projet de réhabilitation du marais arrière-dunaire du marais Duguesclin. Mémoire de Master 1 « Gestion des Habitats et des Bassins Versants ». Université Rennes 1 / Conseil général d'Ille-et-Vilaine, 37 p. + annexes.

NOGUES E., 2000. Suivi de la végétation d'un milieu dunaire d'Ille-et-Vilaine : Anse Duguesclin.

Observatoire Régional du Tourisme de Bretagne (ORTB,)2007. Tourisme - Veille Espace - La Côte d'Émeraude et son arrière-pays, 8 p.

Préfecture d'Ille et Vilaine et DDASS 35, 1988. Commune de Saint - Coulomb : les sources de pollution à l'origine de l'insalubrité du Havre de Rothéneuf (février 1988) : rapport de synthèse. Préfecture d'Ille et Vilaine / Direction départementale des affaires sanitaires et sociales / Service hygiène du milieu.

PROD'HOMME J., 1999. Etude et aménagement des milieux dunaires d'Ille-et-Vilaine : L'Anse du Verger.

RAGOT P. et ABELLARD O. (Coord.), 2010. Référentiel pour la gestion dans les sites Natura 2000 en mer – Tome 1 - Les cultures marines - Activités - Interactions - Dispositifs d'encadrement Orientations de gestion. MEEDDM / MAAP / Comité National des Pêches Maritimes et des Elevages marins / Comité National de la Conchyliculture / Fédération Française d'Aquaculture / Ifremer / MNHN, 246 p.

ROZE F. 1999. Suivi de la végétation des dunes protégées d'Ille-et-Vilaine sur une période de dix ans. Laboratoire d'écologie végétale de l'université de Rennes I

ROZE F., 1999. Suivi de la végétation des dunes protégées d'Ille-et-Vilaine sur une période de dix ans. Université de Rennes I / Conseil général d'Ille-et-Vilaine, 54 p.

SEEGT, 2011. Elaboration du profil de baignade des plages de la Murette (dunes de Roz-ven), les Chevrets et l'anse Duguesclin, 61 p.

SEEGT, 2011. Profil de vulnérabilité de la plage de Rothéneuf, 44 p.

SELLIN V., MARY M. & VIAL R., 2009. Document d'Objectifs Natura 2000 - Baie du Mont-Saint-Michel, Annexe cartographique. Conservatoire du littoral, DIREN Bretagne, DIREN Basse-Normandie, 162 p.

SOUHEIL H., BOIVIN D. et DOUILLET R., 2009. Document d'objectifs Natura 2000 - Guide méthodologique d'élaboration. ATEN, 97 p.

TERRAZ L., 2008. Document d'objectifs Natura 2000 - Guide pour la rédaction synthétique. ATEN, 56 p.

TOULLEC H. et ROZE F., 1997. Dynamique des systèmes perturbés : dégradation, restauration et gestion des landes piétinées. Laboratoire d'écologie végétale de l'Université de Rennes 1.

TABLES DES FIGURES

FIGURE 1 : ZONES BIOGÉOGRAPHIQUES.....	7
FIGURE 2 : DISTRIBUTION DES SITES NATURA 2000 EN EUROPE.....	7
FIGURE 3 : DEUX PROCÉDURES DISTINCTES DE DÉSIGNATION DES SITES.....	8
FIGURE 4 : LE RÉSEAU NATURA 2000 EN FRANCE.....	8
FIGURE 5 : ELABORATION DU DOCUMENT D’OBJECTIFS - RÔLE DES DIFFÉRENTS ACTEURS.....	9
FIGURE 6 : RÉGIMES D’APPROBATION / DÉCLARATION / AUTORISATION PRÉ-EXISTANTS.....	144
FIGURE 7 : RÉGIME PROPRE D’AUTORISATION NATURA 2000.....	144
FIGURE 8 : PROCÉDURE D’ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000.....	16
FIGURE 9 : LE RÉSEAU NATURA 2000 EN BRETAGNE.....	18
FIGURE 10 : CARTE DE LOCALISATION DU SITE NATURA 2000 "CÔTE DE CANCALE À PARAMÉ".....	20
FIGURE 11 : ÉVOLUTION DES NUITÉES TOURISTIQUES SUR LA CÔTE D’ÉMERAUDE ENTRE 2006 ET 2010.....	22
FIGURE 12 : ZONES D’INVENTAIRE DU PATRIMOINE NATUREL.....	26
FIGURE 13 : ZONES DE PROTECTIONS RÉGLEMENTAIRES.....	30
FIGURE 14 : ZONES DE PROTECTION PAR LA MAÎTRISE FONCIÈRE.....	33
FIGURE 15 : ZONES DE PROTECTION AU TITRE D’UN TEXTE EUROPÉEN OU INTERNATIONAL.....	35
FIGURE 16 : CARTOGRAPHIE DES PÉRIMÈTRES DES SCHÉMAS D’AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE).....	37
FIGURE 17 : PAYS DE SAINT-MALO ET EPCI.....	40
FIGURE 18 : TERRITOIRE D’ÉTUDE DU PARC NATUREL RÉGIONAL.....	45
FIGURE 19 : SECTEUR D’ÉTUDE D’UN PARC NATUREL MARIN.....	47
FIGURE 20 : SCHÉMA GÉOLOGIQUE DE LA PARTIE CONTINENTALE DE LA BAIE DU MONT-SAINT-MICHEL.....	52
FIGURE 21 : GÉOMORPHOLOGIE DE LA CÔTE ENTRE SAINT-MALO ET CANCALE.....	53
FIGURE 22 : CARTE MORPHO-SÉDIMENTAIRE DE LA CÔTE ENTRE SAINT-MALO ET CANCALE.....	54
FIGURE 23 : CARTOGRAPHIE MORPHO-SÉDIMENTAIRE INTERTIDALE DU HAVRE DE ROTHÉNEUF.....	55
FIGURE 24 : GRANDS TYPES DE MILIEUX - ZONE CÔTIÈRE.....	58
FIGURE 25 : GRANDS TYPES DE MILIEUX – ÉTANGS DE MIRELOUP ET BEAUFORT.....	59
FIGURE 26 : CARTOGRAPHIE DES HABITATS D’INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE (1/3) - COMMUNES DE SAINT-MALO ET SAINT-COULOMB.....	63
FIGURE 27 : CARTOGRAPHIE DES HABITATS D’INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE (2/3) - COMMUNES DE CANCALE.....	64
FIGURE 28 : CARTOGRAPHIE DES HABITATS D’INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE (3/3) – ÉTANGS DE SAINTE-SUZANNE, MIRELOUP ET BEAUFORT ...	65
FIGURE 29 : ÉVOLUTION DE LA VÉGÉTATION DE LA POINTE DU GROUIN.....	95
FIGURE 30 : CARTOGRAPHIE DES HERBIERS DE ZOSTÈRE MARINE.....	110
FIGURE 31 : CARTOGRAPHIE DE L’ÉTAT DE CONSERVATION DES HABITATS D’INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE (1/3) - COMMUNE DE SAINT-MALO ET SAINT-COULOMB.....	116
FIGURE 32 : CARTOGRAPHIE DE L’ÉTAT DE CONSERVATION DES HABITATS D’INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE (2/3) - COMMUNE DE CANCALE.....	117
FIGURE 33 : CARTOGRAPHIE DE L’ÉTAT DE CONSERVATION DES HABITATS D’INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE (3/3) – ÉTANGS DE MIRELOUP ET BEAUFORT.....	118
FIGURE 34 : PRÉSENCE DU GRAND RHINOLOPHE SUR LE SITE NATURA 2000.....	125
FIGURE 35 : LOCALISATION DES OBSERVATIONS DE GRAND DAUPHIN ENTRE 1983 ET DÉCEMBRE 2009.....	139
FIGURE 36 : STATION DE COLÉANTHE DÉLICAT SUR LES ÉTANGS DE MIRELOUP ET BEAUFORT.....	142
FIGURE 37 : ILOTS DE CULTURE DU REGISTRE PARCELLAIRE GRAPHIQUE (RPG) ET LEUR GROUPE DE CULTURES PRINCIPAL DÉCLARÉS EN 2009 PAR LES EXPLOITANTS AGRICOLES POUR BÉNÉFICIER DES AIDES PAC.....	156
FIGURE 38 : ÉVOLUTION DE LA TENEURS EN NITRATES ET EN MATIÈRES ORGANIQUES DES ÉTANGS DE BEAUFORT, MIRELOUP ET SAINTE-SUZANNE DEPUIS 1996.....	157
FIGURE 39 : ÉVOLUTION DES TENEURS EN PRODUITS PHYTOSANITAIRES TOTAUX ENTRE 2008 ET 2010 SUR LE RUISSEAU DE SAINTE-SUZANNE.....	158
FIGURE 40 : DÉLIMITATION DES ZONES DE PÊCHE RÉGLEMENTAIRES.....	163
FIGURE 41 : MICROBIOLOGIE ET CLASSEMENT DES ZONES CONCHYLICOLES.....	167

FIGURE 42 : CLASSEMENT DES ZONES CONCHYLICOLES	167
FIGURE 43 : EMBLACEMENT DES CAMPINGS	169
FIGURE 44 : LOCALISATION DES PLAGES ET CLASSEMENT DES EAUX DE BAINNADE DE 2007 À 2010.....	173
FIGURE 45 : LOCALISATION DU PORT DE PLAISANCE, DES ZONES DE MOUILLAGES ET CALES D'ACCÈS	176
FIGURE 46 : ZONE DE NAVIGATION AU NIVEAU DE PORT MER.....	178
FIGURE 47 : LOCALISATION DES ACTIVITÉS DE LOISIRS NAUTIQUES.....	179
FIGURE 48 : LOCALISATION DES ZONES DE PÊCHE DE LOISIR	1482
FIGURE 49 : SECTEURS PRÉFÉRENTIELS DE PÊCHE EN EAU DOUCE	1484
FIGURE 50 : EVOLUTION DE LA FRÉQUENTATION DES PRINCIPAUX SITES NATURELS DE LA COTE D'ÉMERAUDE DE 2006 À 2010	186
FIGURE 51 : ITINÉRAIRES DE RANDONNÉES PÉDESTRE ET EQUESTRE	187
FIGURE 52 : NUITÉES TOURISTIQUES LORS DE LA ROUTE DU RHUM.....	190
FIGURE 53 : FRÉQUENTATION DE LA POINTE DU GROUIN LORS DE L'ÉDITION 2010 DE LA ROUTE DU RHUM.....	2690
FIGURE 54 : PÉRIMÈTRES DE PROTECTION EN AMONT DE L'ÉTANG DE SAINTE-SUZANNE.....	2694

ABREVIATIONS ET ACRONYMES

- **AAMP** : Agence des aires marines protégées
- **AAPPMA** : Association agréée de pêche et de protection du milieu aquatique
- **ACCA** : Association communale de chasse agréée
- **ACGEIV** : Association des chasseurs de gibier d'eau d'Ille-et-Vilaine
- **AOP** : Appellation d'origine protégée
- **APPB** : Arrêté préfectoral de protection de biotope
- **ATEN** : Atelier technique des espaces naturels
- **CA** : Chambre d'agriculture
- **CBNB** : Conservatoire botanique national de Brest
- **CC** : Communauté de communes
- **CCI** : Chambre de commerce et d'industrie
- **Cdl** : Conservatoire du littoral
- **CDPMEM** : Comité départemental des pêches maritimes et des élevages marins
- **CDT** : Comité départemental du tourisme
- **CG** : Conseil général
- **CITES** : Convention de Washington sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction
- **CLE** : Commission Locale de l'Eau
- **CNPN** : Conseil national de la protection de la nature
- **CNRS** : Centre national de la recherche scientifique
- **CŒUR - Emeraude** : Comité opérationnel des élus et usagers de la rance
- **Copil** : Comité de pilotage (d'un site Natura 2000)
- **CR** : Conseil régional
- **CRC** : Comité régional de la conchyliculture
- **CRER** : Centre régional d'expertise et de ressources des sports de nature
- **CRESCO** : Centre de recherche, d'enseignement et de culture scientifique sur les systèmes côtiers
- **CROS** : Comité régional olympique et sportif
- **CRPMEM** : Comité régional des pêches maritimes et des élevages marins
- **CRPF** : Centre régional de la propriété forestière
- **CSP** : Conseil supérieur de la pêche (devenu ONEMA)
- **CSRPN** : Conseil scientifique régional du patrimoine naturel
- **DCE** : Directive cadre sur l'eau
- **DDTM** : Direction départementale des territoires et de la mer
- **DHFF** ou **DH** : Directive habitats faune flore sauvages CEE/92/43
- **DIRM** : Direction interrégionale de la mer
- **DO** : Directive européenne oiseaux sauvages CEE/2009/147
- **Docob** : Document d'objectifs (d'un site Natura 2000)
- **DPM** : Domaine public maritime
- **DREAL** : Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement

- **DRAAF** : Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt
- **ENS** : Espace naturel sensible
- **EPCI** : Établissement public de coopération intercommunale
- **FDAAPPMA** : Fédération départementale des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique
- **FDC** : Fédération départementale des chasseurs
- **FEADER** : Fonds européen agricole pour le développement rural
- **FEDER** : Fonds européen de développement régional
- **FEP** : Fonds européen pour la pêche
- **FFRP** : Fédération française de randonnée pédestre
- **FNPPSF** : Fédération nationale française des pêcheurs plaisanciers et sportifs de France
- **FPNRF** : Fédération des parcs naturels régionaux de France
- **FRC** : Fédération régionale des chasseurs
- **FSD** : Formulaire standard de données (base de données officielle européenne de chaque site Natura 2000)
- **GECC** : Groupe d'étude des cétacés du cotentin
- **GIC** : Groupement d'intérêt cynégétique
- **GMB** : Groupe mammalogique breton
- **GR** : Grande randonnée
- **IFREMER** : Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer
- **IGN** : Institut géographique national
- **INRA** : Institut national de la recherche agronomique
- **JORF** : Journal officiel de la république française
- **LEMA** : Loi sur l'eau et les milieux aquatiques
- **LIFE** : L'instrument financier pour l'environnement
- **LPO** : Ligue pour la protection des oiseaux
- **MAE** : Mesures agro-environnementales
- **MAEt** : Mesures agro-environnementales territorialisées
- **MAA** : Ministère de l'agriculture et de l'agroalimentaire
- **MEDDE** : Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie
- **MNHN** : Muséum national d'histoire naturelle
- **ONCFS** : Office national de la chasse et de la faune sauvage
- **ONEMA** : Office national de l'eau et des milieux aquatiques
- **ONF** : Office national des forêts
- **PADD** : Projet d'aménagement et de développement durable
- **PDIPR** : Plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée
- **PLU** : Plan local d'urbanisme (ex POS)
- **PMPOA** : Plan de maîtrise des pollutions d'origine agricole
- **PNM** : Parc naturel marin
- **PNR** : Parc naturel régional
- **POS** : Plan d'occupation des sols (devenu PLU avec la loi SRU)
- **PPR** : Plan de prévention des risques

- **PR** : Petite randonnée
- **RNCFS** : Réserves nationales de chasse et de faune sauvage
- **REBENT** : Réseau Benthique de l'Ifremer
- **REMI** : Réseau microbiologique de l'Ifremer
- **REPHY** : Réseau de suivi du phytoplancton et des phycotoxines de l'Ifremer
- **RPCCH** : Réseau d'observation de la contamination chimique du milieu
- **SAFER** : Société d'aménagement foncier et d'établissement rural
- **SAGE** : Schéma d'aménagement et de gestion des eaux
- **SCOT** : Schéma de cohérence territoriale (ex SDAU avant la loi SRU, Schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme)
- **SDAGE** : Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
- **SEPNB – Bretagne Vivante** : Société pour l'étude et la protection de la nature en Bretagne
- **SIC** et **pSIC** : Site d'importance communautaire et proposition de Site d'importance communautaire (directive Habitats)
- **SIEB** : Syndicat Intercommunal des Eaux de Beaufort
- **SIG** : Système d'information géographique
- **SINP** : Système d'information sur la nature et les paysages
- **SMA** : Saint-Malo agglomération
- **SRC** : Section régionale conchylicole
- **SyMEL** : Le Syndicat mixte des espaces littoraux de la Manche
- **UE** : Union européenne
- **UICN** : Union internationale pour la conservation de la nature
- **ZICO** : Zone importante pour la conservation des oiseaux
- **ZNIEFF** : Zone naturelle d'intérêt écologique, floristique et faunistique
- **ZPS** : Zone de protection spéciale (directive Oiseaux)
- **ZSC** : Zone spéciale de conservation (directive Habitats)

GLOSSAIRE

Animateur – structure animatrice

L'animateur est l'organisme qui suit la mise en œuvre du DOCOB une fois celui-ci approuvé. Soit la structure porteuse suit la mise en œuvre du DOCOB en régie, elle est alors qualifiée d'animateur, soit elle externalise l'animation et son prestataire est alors qualifié d'animateur. Elle assure l'information, la sensibilisation, l'assistance technique à l'élaboration des projets et au montage des dossiers.

Association végétale

Unité fondamentale de la phytosociologie, définie comme un groupement de plantes aux exigences écologiques voisines, organisé dans l'espace, désigné d'après le nom de l'espèce dominante.

Avifaune

Ensemble des espèces d'oiseaux d'une région donnée.

Biocénose

Groupements de plantes ou d'animaux vivant dans des conditions de milieu déterminées et unis par des liens d'interdépendance.

Biodiversité

Contraction de « diversité biologique », expression désignant la variété et la diversité du monde vivant. La biodiversité représente la richesse biologique, la diversité des organismes vivants, ainsi que les relations que ces derniers entretiennent avec leur milieu. Elle est subdivisée généralement en trois niveaux : diversité génétique au sein d'une même espèce, diversité des espèces au sein du vivant et diversité des écosystèmes à l'échelle de la planète.

Biomasse

Masse totale de matière vivante, animale et végétale, présente dans un biotope délimité, à un moment donné.

Biotope

Ensemble des facteurs physico-chimiques caractérisant un écosystème ou une station.

Charte Natura 2000

Outil administratif contractuel permettant l'adhésion individuelle, non rémunérée, aux objectifs de gestion décrits dans le Docob. Sur la base unique du volontariat, l'adhérent marque ainsi son engagement en faveur de Natura 2000. La charte a pour but de contribuer à la protection des milieux naturels et des espèces animales et végétales par des mesures concrètes et le développement de bonnes pratiques. Elle permet au propriétaire une exonération de la Taxe foncière sur le patrimoine non bâti (TFNB) ainsi qu'une exonération partielle des Droits de mutation à titre gratuit (DMTG).

Comité de pilotage Natura 2000 (Copil)

Organe de concertation mis en place par le préfet pour chaque site Natura 2000. Il comprend les représentants des collectivités territoriales intéressées et de leurs groupements, les représentants des propriétaires et exploitants de biens ruraux compris dans le site, des organisations non gouvernementales et des représentants de l'État. Il participe à la préparation et à la validation des documents d'objectifs ainsi qu'au suivi et à l'évaluation de leur mise en œuvre (articles L. 414-2 et R. 414-8 et suivants du code de l'environnement).

Communauté végétale

Ensemble structuré et homogène d'organismes vivants évoluant dans un milieu (habitat) donné et à un moment donné.

Contrats Natura 2000

Outils contractuels permettant au possesseur des droits réels et personnels de parcelles situées en zone Natura 2000 de signer avec l'Etat un engagement contribuant à la protection des milieux naturels et des espèces animales et végétales par des mesures et le développement de bonnes pratiques. Le contrat est une adhésion rémunérée individuelle aux objectifs du Docob sur une ou des parcelles concernées par une ou plusieurs mesures de gestion proposées dans le cadre du Docob. Il permet l'application concrète des mesures de gestion retenues dans ce document.

Convention de Berne :

La convention de Berne a pour but d'assurer la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe par une coopération entre les États. Elle a été signée le 19 septembre 1979 à Berne en Suisse et est entrée en vigueur le 1^{er} juin 1982. Les pays signataires s'engagent à :

- mettre en œuvre des politiques nationales de conservation de la flore et de la faune sauvages, et des habitats naturels ;
- intégrer la conservation de la faune et de la flore sauvages dans les politiques nationales d'aménagement, de développement et de l'environnement ;
- encourager l'éducation et promouvoir la diffusion d'informations sur la nécessité de conserver les espèces et leurs habitats.

Cette convention comporte 4 annexes listant le degré de protection des espèces (faune ou flore).

- I : espèces de flore strictement protégées ;
- II : espèces de faune strictement protégées ;
- III : espèces de faune protégées ;
- IV : moyens et méthodes de chasse et autres formes d'exploitation interdits.

Les pays signataires prennent les mesures législatives et réglementaires appropriées dans le but de protéger les espèces de la flore sauvage, énumérées en annexe de la Convention. Sont ainsi interdits par la Convention la cueillette, le ramassage, la coupe ou le « déracinage » intentionnels de ces plantes. Les espèces de la faune sauvage, figurant en annexe de la convention doivent également faire l'objet de dispositions législatives ou réglementaires appropriées, en vue d'assurer leur conservation.

Convention de Bonn :

La Convention de Bonn ou convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage est un traité international signé en 1979 visant à protéger les espèces animales migratrices. Ce texte est entré en vigueur le 1^{er} novembre 1983. La France y a adhéré en 1990.

La convention scinde les espèces migratrices en fonction des risques qui pèsent sur chacune des espèces en deux annexes. La première annexe contient la liste des espèces migratrices en danger, c'est-à-dire que l'espèce risque l'extinction ou la disparition sur une aire importante ou la totalité de son aire de répartition. La convention interdit tout prélèvement d'espèces inscrites sur cette annexe.

La seconde annexe contient les espèces dont l'état de conservation est défavorable, c'est-à-dire lorsque l'étendue de leur aire de répartition est instable ou se réduit ; lorsque leurs habitats deviennent insuffisants ; lorsque leurs répartitions et leurs effectifs sont inférieurs à leur niveau historique. Quand un de ces facteurs est rempli, l'état de conservation est considéré comme défavorable. Les États de l'aire de répartition sont chargés de la protection de ces espèces en fonction de l'annexe concernée.

Directive européenne

Catégorie de texte communautaire prévue par l'article 249 (ex-article 189) du Traité instituant la Communauté européenne (Traité signé à Rome, le 25 mars 1957). « La directive lie tout État membre destinataire quant au résultat à atteindre, tout en laissant aux instances nationales la compétence quant à la forme et aux moyens ». Elle nécessite de la part des États concernés une transposition dans leurs textes nationaux. La transposition des directives Oiseaux et Habitats a été effectuée à travers, notamment, les articles L. 414-1 à L. 414-7 et les articles R.414-1 à R.414-24 du CE. Elle prévoit une obligation de résultat au regard des objectifs à atteindre, tout en laissant à chaque État le choix des moyens, notamment juridiques, pour y parvenir.

Directive « Habitats naturels, faune, flore sauvages »

Appellation courante de la Directive 92/43/CEE du Conseil des Communautés Européennes du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Ce texte est l'un des deux piliers au réseau Natura 2000. Il prévoit notamment la désignation de Zones spéciales de conservation (ZSC), ainsi que la protection d'espèces sur l'ensemble du territoire métropolitain, la mise en oeuvre de la gestion du réseau Natura 2000 et de son régime d'évaluation des incidences.

Directive "Oiseaux sauvages"

Appellation courante de la Directive 2009/147CE du Conseil des communautés européennes du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages. Ce texte fonde juridiquement le réseau Natura 2000. Il prévoit notamment la désignation de Zones de protection spéciale (ZPS).

Dynamique de la végétation

En un lieu et sur une surface donnés, modification dans le temps de la composition floristique et de la structure de la végétation. Selon que ces modifications rapprochent ou éloignent la végétation du climax, l'évolution est dite progressive ou régressive.

Document d'objectifs (Docob)

Document d'orientation définissant pour chaque site Natura 2000, un état des lieux, les orientations de gestion et de conservation, les modalités de leur mise en oeuvre. Ce document de gestion est élaboré par le comité de pilotage qui choisit un opérateur en concertation avec les acteurs locaux et avec l'appui de commissions ou groupes de travail. Il est approuvé par le préfet (articles L.414-2 et R. 414-9 du code de l'environnement).

Espaces naturels Sensibles

Les espaces naturels sensibles des départements (ENS) sont un outil de protection des espaces naturels par leur acquisition foncière ou par la signature de conventions avec les propriétaires privés ou publics mis en place dans le droit français et régis par le code de l'urbanisme :

« Afin de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs naturels d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels selon les principes posés à l'article L. 110 du code de l'environnement, le département est compétent pour élaborer et mettre en oeuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles, boisés ou non. (...).

Pour mettre en oeuvre la politique prévue à l'article L. 142-1, le département peut instituer, par délibération du Conseil général, une taxe départementale des espaces naturels sensibles. (...). Cette taxe est perçue sur la totalité du territoire du département. Elle est établie sur la construction, la reconstruction et l'agrandissement des bâtiments et sur les installations et travaux divers autorisés en application de l'article L. 442-1. (Articles L.142-1 à L.142-13 du code de l'urbanisme) »

Ces espaces sont protégés pour être ouverts au public, mais on admet que la sur-fréquentation ne doit pas mettre en péril leur fonction de protection. Ils peuvent donc être fermés à certaines périodes de l'année ou accessibles sur rendez-vous, en visite guidée. Certaines parties peuvent être clôturées pour les besoins d'une gestion restauratrice par pâturage.

Espèce indicatrice

Espèce dont la présence à l'état spontané renseigne qualitativement ou quantitativement sur certains caractères écologiques de l'environnement.

Espèce d'intérêt communautaire

Espèce en danger ou vulnérable ou rare ou endémique (c'est-à-dire propre à un territoire bien délimité ou à un habitat spécifique) énumérée :

- soit à l'annexe II de la directive « Habitats, faune, flore » et pour lesquelles doivent être désignées des Zones Spéciales de Conservation ;
- soit aux annexes IV ou V de la Directive « Habitats, faune, flore » et pour lesquelles des mesures de protection doivent être mises en place sur l'ensemble du territoire.

Espèce ou habitat d'intérêt communautaire prioritaire

Espèce ou habitat en danger de disparition sur le territoire européen des États membres. L'Union européenne porte une responsabilité particulière quant à leur conservation, compte tenu de la part de leur aire de répartition comprise en Europe (signalés par un astérisque dans les annexes I et II de la Directive 92/43/CEE).

État de conservation d'une espèce (définition extraite de la directive Habitats)

Effet de l'ensemble des influences qui, agissant sur l'espèce, peuvent affecter à long terme la répartition et l'importance de ses populations sur le territoire européen des États membres. L'état de conservation d'une espèce sera considéré comme « favorable » lorsque les trois conditions suivantes sont réunies :

- les données relatives à la dynamique de la population de l'espèce en question indiquent que cette espèce continue, et est susceptible de continuer à long terme, à constituer un élément viable des habitats naturels auxquels elle appartient,
- l'aire de répartition naturelle de l'espèce ne diminue ni ne risque de diminuer dans un avenir prévisible,
- il existe et il continuera probablement d'exister un habitat suffisamment étendu pour que ses populations se maintiennent à long terme.

État de conservation d'un habitat naturel (définition extraite de la directive Habitats)

Effet de l'ensemble des influences agissant sur un habitat naturel ainsi que sur les espèces typiques qu'il abrite, qui peuvent affecter à long terme sa répartition naturelle, sa structure et ses fonctions ainsi que la survie à long terme de ses espèces typiques sur le territoire européen des États membres. L'état de conservation d'un habitat naturel sera considéré comme « favorable » lorsque les trois conditions suivantes sont réunies :

- son aire de répartition naturelle ainsi que les superficies qu'il couvre au sein de cette aire sont stables ou en extension,
- la structure et les fonctions spécifiques nécessaires à son maintien à long terme existent et sont susceptibles de perdurer dans un avenir prévisible,
- l'état de conservation des espèces qui lui sont typiques est favorable.

La notion d'état de conservation rend compte de « l'état de santé » des habitats déterminé à partir de critères d'appréciation. Maintenir ou restaurer un état de conservation favorable pour les espèces et les habitats d'intérêt communautaire est l'objectif de la directive « Habitats, faune, flore ». L'état de conservation peut être favorable, défavorable inadéquat ou défavorable mauvais. Une espèce ou un habitat est dans un état de conservation favorable lorsqu'elle/il prospère et a de bonnes chances de continuer à prospérer à l'avenir. Cette évaluation sert à définir des objectifs et des mesures de gestion dans le cadre du Docob afin de maintenir ou rétablir un état équivalent ou meilleur. Dans la pratique, le bon état de conservation vise un fonctionnement équilibré des milieux par rapport à leurs caractéristiques naturelles.

Études et notices d'impact

Évaluation environnementale définie par les articles L.122-1 à L.122-3 et R.122-1 à R.122-11 du code de l'environnement.

Évaluation des incidences sur les sites Natura 2000

Régime d'évaluation environnementale des plans programmes, projets de travaux, d'ouvrages et d'aménagements et manifestations susceptibles d'affecter de façon notable les sites Natura 2000 (articles L. 414-4 et L.414-5 et R. 414-19 à R. 414-24 du code de l'environnement).

Faune

Ensemble des espèces animales présentes en un lieu donné et à un moment donné.

Flore

Ensemble des espèces de plantes constituant une communauté végétale propre à un habitat ou un écosystème donné.

Formation végétale

Végétation de physionomie relativement homogène, due à la dominance d'une ou de plusieurs forme(s) biologique(s).

Formulaire standard de données (FSD)

Document accompagnant la décision de transmission d'un projet de site ou l'arrêté désignant un site, élaboré pour chaque site Natura 2000 et transmis à la Commission européenne par chaque Etat membre. Il présente les données identifiant les habitats naturels et les espèces qui justifient la désignation du site.

Groupe de travail (ou commissions de travail)

Réunions thématiques de concertation liées à l'élaboration du Document d'Objectifs. Elles réunissent tous les acteurs locaux (élus, institutionnels, associations etc.) et permettent de définir les enjeux, objectifs et mesures de gestion à mettre en œuvre sur le site.

Groupement végétal

Végétation de physionomie relativement homogène, due à la dominance d'une ou de plusieurs forme(s) biologique(s).

Habitat d'espèce

Ensemble des compartiments de vie d'une espèce en un lieu donné. L'habitat d'espèce comprend les zones de reproduction, de nourrissage, d'abri, de repos, de déplacement, de migration, d'hibernation *etc.* vitales pour une espèce lors d'un des stades ou de tout son cycle biologique, défini par des facteurs physiques et biologiques. Il peut comprendre plusieurs habitats naturels.

Habitat naturel d'intérêt communautaire

Habitat naturel, terrestre ou aquatique, particulier, généralement caractérisé par sa végétation, répertorié dans un catalogue et faisant l'objet d'une nomenclature. Il est à préserver au titre du réseau Natura 2000, considéré comme menacé de disparition à plus ou moins long terme, avec une aire de répartition naturelle réduite. Habitat particulièrement caractéristique de certains types de milieux ou constituant un exemple remarquable de caractéristiques propres à une ou plusieurs des régions biogéographiques et pour lequel doit être désignée une Zone spéciale de conservation.

Habitat naturel d'intérêt communautaire prioritaire

Voir définition « Espèces ou habitat d'intérêt communautaire prioritaire ».

Habitat naturel ou semi-naturel

Cadre écologique qui réunit les conditions physiques et biologiques nécessaires à l'existence d'un organisme, une espèce, une population ou un groupe d'espèces animale(s) ou végétale(s). Zone terrestre ou aquatique se distinguant par ses caractéristiques géographiques, physiques et biologiques (exemple: un habitat naturel correspond à un type de forêt: hêtraie-sapinière, pessière ; un type de prairie etc.).

Impact

Effet sur l'environnement causé par un projet d'aménagement.

Impacts cumulatifs

Appréciation conjointe des impacts de plusieurs projets d'aménagement. Les impacts cumulatifs de plusieurs projets peuvent être supérieurs à la somme des impacts de ces projets considérés individuellement.

Incidence

Synonyme d'impact. Dans le cadre de l'étude d'incidence on peut utiliser indifféremment ces deux termes.

Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)

Installations, usines, dépôts, chantiers ou autres installations soumises aux dispositions particulières prévues par les articles L. 511-1 et suivants du code de l'environnement. Les ICPE soumises à autorisation font l'objet d'une étude d'impact conformément au décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 pris pour l'application de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement.

Mesures agro-environnementales

Mesures visant une meilleure prise en compte de l'environnement (protection des eaux, des paysages ruraux, de la faune et de la flore) dans les pratiques agricoles. Elles se traduisent par des aides ou des rémunérations accordées aux agriculteurs ayant des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement sous la forme d'un engagement contractuel volontaire entre l'Etat, l'Europe et des exploitants agricoles pour une durée de 5 ans en général.

Natura 2000

Réseau européen de sites naturels mis en place par les directives « Habitats » et « Oiseaux ». Il est composé des Zones de protection spéciale (ZPS) et des Zones spéciales de conservation (ZSC).

Structure porteuse

La structure porteuse est :

- au stade de l'élaboration du DOCOB d'un site Natura 2000, le (ou les) membre(s) du COPIL à qui l'Etat a confié l'élaboration du DOCOB ;
- au stade de l'animation du site, la (ou les) structure(s) représentée (s) au COPIL à qui l'Etat a confié le suivi de la mise en œuvre du DOCOB ;
- si l'Etat se charge d'élaborer le DOCOB ou de suivre sa mise en œuvre, l'Etat (ou l'établissement public représentant de l'État) est structure porteuse.

La structure porteuse a donc la responsabilité de l'élaboration du DOCOB ou du suivi de sa mise en œuvre, avec l'appui du comité de pilotage et des groupes de travail locaux, et est le bénéficiaire des financements dédiés à ces objectifs. La notion de structure porteuse est donc juridique, issue du code de l'environnement.

Phytosociologie

Science qui étudie les communautés végétales. Discipline botanique étudiant les relations spatiales et temporelles entre les végétaux et leur milieu de vie, les tendances naturelles que manifestent des individus d'espèces différentes à cohabiter dans une communauté végétale ou au contraire à s'en exclure.

Propositions de Sites d'importance communautaire (pSIC)

Sites proposés par chaque État membre à la Commission européenne pour intégrer le réseau Natura 2000 en application de la directive "Habitats, faune, flore".

Raisons impératives d'intérêt public majeur

À l'instar de la Convention de Ramsar, la directive Oiseaux et la directive Habitats adoptent le concept de «raisons impératives d'intérêt public majeur» pour justifier la réalisation d'un projet malgré une évaluation négative. Si l'expression elle-même n'est pas définie, l'article 6 paragraphe 4 de la directive Habitats stipule que les raisons impératives d'intérêt public majeur ne sont examinées qu'en «l'absence de solutions alternatives». L'article ne s'applique pas aux projets qui relèvent exclusivement de l'intérêt d'entreprises ou de particuliers. Exemple de raison impérative d'intérêt public majeur : lutte contre le chômage en Allemagne en 1990 après la réunification.

Région biogéographique

Entité naturelle homogène dont la limite repose sur des critères de climat, de répartition de la végétation et des espèces animales et pouvant s'étendre sur le territoire de plusieurs États membres et qui présente des conditions écologiques relativement homogènes avec des caractéristiques communes. L'Union européenne à 27 membres compte neuf régions biogéographiques : alpine, atlantique, boréale, continentale, macaronésienne, méditerranéenne, annonique, steppique et littorales de la mer noire. La France est concernée par quatre de ces régions : alpine, atlantique, continentale, méditerranéenne.

Réseau Natura 2000

Réseau écologique européen de sites naturels mis en place en application des Directives Habitats et Oiseaux (25 000 sites environ). Son objectif principal est de préserver la biodiversité, d'assurer le maintien des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable, voire leur rétablissement lorsqu'ils sont dégradés, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales, dans une logique de développement durable. Cet objectif peut requérir le maintien, voire l'encouragement, d'activités humaines adaptées. Il est composé des Zones de protection Spéciale (ZPS) et des Zones spéciales de conservation (ZSC).

Sites d'importance communautaire (SIC)

Sites sélectionnés, sur la base des propositions des États membres, par la Commission européenne pour intégrer le réseau Natura 2000 en application de la directive "Habitats, faune, flore" à partir des propositions des États membres (pSIC) à l'issue des séminaires biogéographiques et des réunions bilatérales avec la Commission européenne. La liste nominative de ces sites est arrêtée par la Commission européenne pour chaque région biogéographique après avis conforme du comité « Habitats » (composé de représentants des États membres et présidé par un représentant de la Commission). Ces sites sont ensuite désignés en Zones spéciales de conservation (ZSC) par arrêtés ministériels.

Station

Étendue de terrain, de superficie variable, homogène dans ses conditions physiques et biologiques (mésoclimat, topographie, composition floristique et structure de la végétation spontanée).

Taxon

Unité quelconque (famille, genre, espèce, etc.) de la classification zoologique ou botanique.

Zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO)

Inventaire scientifique national dressé en application d'un programme international de Birdlife International visant à recenser les zones les plus favorables pour la conservation des oiseaux. C'est notamment sur la base de cet inventaire que sont délimitées les ZPS.

Zones naturelles d'intérêt faunistique et floristique (ZNIEFF)

Lancée en 1982, cette campagne d'inventaires a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On en distingue deux types: les ZNIEFF de type I qui sont des secteurs (parfois de petite taille) de grand intérêt biologique ou écologique; les ZNIEFF de type II qui sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Zones de protection spéciale (ZPS)

Zones constitutives du réseau Natura 2000, délimitées pour la protection des espèces d'oiseaux figurant dans l'arrêté du 16 novembre 2001 modifié et des espèces d'oiseaux migrateurs. Sites de protection et de gestion des espaces importants pour la reproduction, l'alimentation, l'hivernage ou la migration des espèces d'oiseaux sélectionnés par la France au titre de la directive « Oiseaux » dans l'objectif de mettre en place des mesures de protection des oiseaux et de leurs habitats. La désignation des ZPS s'appuie généralement sur les Zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO), fruit d'une enquête scientifique de terrain validée par les Directions régionales de l'environnement. La désignation des Zones de Protection Spéciale se fait par parution d'un arrêté ministériel au Journal Officiel, puis notification du site à la commission européenne.

Zones spéciales de conservation (ZSC)

Zones constitutives du réseau Natura 2000, délimitées pour la protection des habitats naturels et des espèces (hors oiseaux) figurant dans l'arrêté du 16 novembre 2001 en application de la directive "Habitats, faune, flore" où sont appliquées les mesures de conservation nécessaires au maintien ou au rétablissement dans un état favorable des habitats et/ou espèces pour lesquels le site est désigné.

ANNEXE 1 : Arrêté préfectoral portant désignation du Copil de la zone Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé »



**Le Préfet de la région Bretagne,
Préfet d'Ille-et-Vilaine**

Le Préfet maritime de l'Atlantique

*Chevalier de la Légion d'Honneur
Chevalier de l'Ordre National du Mérite*

*Commandeur de la Légion d'Honneur
Officier de l'Ordre National du Mérite*

A.D.O / 65

ARRETE

portant désignation du comité de pilotage pour l'élaboration et la mise en œuvre du document d'objectifs du Site d'Importance Communautaire FR5300052 « Côte de Cancale à Paramé »

- Vu la directive n°92/43/CEE du conseil des communautés européennes du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, dite directive «Habitats», notamment ses articles 4 et 6 ;
- Vu le code de l'environnement et notamment ses articles L. 414-1 et suivants, relatifs aux sites Natura 2000 ;
- Vu le décret n° 2004-112 du 6 février 2004 relatif à l'organisation de l'action de l'État en mer ;
- Vu le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004, modifié par le décret n° 2010-146 du 16 février 2010, relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et départements ;
- Vu la décision de la commission du 22 décembre 2009 arrêtant, en application de la directive 92/43/CEE du Conseil, une troisième liste actualisée des sites d'importance communautaire pour la région biogéographique atlantique ;

Sur proposition du secrétaire général de la préfecture de Rennes et de l'adjoint du préfet maritime de l'Atlantique pour l'action de l'État en mer,

ARRETEMENT

Article 1 : Un comité de pilotage est créé pour examiner et se prononcer sur les documents et propositions soumis par l'opérateur mandaté pour élaborer le document d'objectifs du site Natura 2000 FR 5300052 «Côte de Cancale à Paramé». Le comité assure également la mise en œuvre du document d'objectifs.

Article 2 :

Le comité de pilotage institué à l'article 1 du présent arrêté est constitué comme suit :

I - Collège des administrations et établissements publics de l'État

- M. le préfet maritime de l'Atlantique ou son représentant.
- M. le préfet de région Bretagne, préfet de l'Ille-et-Vilaine ou son représentant.
- Mme la directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Bretagne ou son représentant.
- M. le directeur interrégional de la mer nord Atlantique - Manche ouest ou son représentant.
- M. le directeur départemental des territoires et de la mer d'Ille-et-Vilaine et son adjoint délégué à la mer et au littoral ou leurs représentants.
- M. le directeur départemental d'Ille-et-Vilaine de la cohésion sociale et de la protection des populations ou son représentant.
- M. le commandant de la zone maritime Atlantique ou son représentant.
- M. le directeur de l'institut français de recherche pour l'exploitation de la mer ou son représentant (station de St Malo).
- M. le directeur du muséum national d'histoire naturelle ou son représentant (station marine de Dinard).
- M. le directeur de l'agence des aires marines protégées ou son représentant.
- M. le délégué régional de l'agence de l'eau Loire Bretagne ou son représentant.
- M. le délégué régional du conservatoire du littoral du centre Atlantique ou son représentant.
- M. le délégué régional de l'office national de l'eau et des milieux aquatiques de Bretagne ou son représentant.

II - Collège des collectivités territoriales

- M. le président du conseil régional de Bretagne ou son représentant.
- M. le président du conseil général d'Ille-et-Vilaine ou son représentant.
- M. le maire de la commune de Cancale ou son représentant.
- M. le maire de la commune de Plerguer ou son représentant.
- M. le maire de la commune de Saint-Coulomb ou son représentant.
- M. le maire de la commune de Saint-Malo ou son représentant.
- M. le maire de la commune du Tronchet ou son représentant.
- M. le président de Saint-Malo Agglomération ou son représentant.
- M. le président du syndicat intercommunal des eaux de Beaufort.

III - Collège des représentants socioprofessionnels et des usagers

- M. le président du comité régional des pêches et des élevages marins de Bretagne ou son représentant.
- M. le président du comité local des pêches et des élevages marins de Saint-Malo ou son représentant.
- M. le président de la section régionale conchylicole Bretagne Nord ou son représentant.
- M. le président de la chambre syndicale des algues marines ou son représentant.
- M. le président du syndicat des goémoniers de rive ou son représentant.
- Mme le délégué général d'Armateurs de France ou son représentant.
- M. le président du syndicat national des armateurs extracteurs de matériaux marins ou son représentant.
- M. le directeur du centre d'études et de valorisation des algues (CEVA) ou son représentant.
- M. le président de la chambre de commerce et d'industrie de Saint-Malo ou son représentant.
- M. le président du syndicat des énergies renouvelables ou son représentant.
- M. le président de la chambre d'agriculture d'Ille-et-Vilaine ou son représentant.

M. le président de l'association de la propriété agricole ou son représentant.
M. le président du syndicat départemental des propriétaires forestiers d'Ille-et-Vilaine ou son représentant.
M. le président de la fédération des chasseurs d'Ille-et-Vilaine ou son représentant.
M. le président de l'association des chasseurs de gibiers d'eau d'Ille-et-Vilaine sur le domaine public maritime ou son représentant.
M. le président de la fédération départementale des associations agréées de pêche et de protection des milieux aquatiques d'Ille-et-Vilaine ou son représentant.
M. le président de nautisme en Ille-et-Vilaine ou son représentant.
M. le président du comité départemental d'Ille-et-Vilaine de randonnée pédestre ou son représentant.
M. le président du comité interrégional Bretagne - Pays de Loire des sports sous-marins ou son représentant.
M. le président de la fédération française d'études des sports sous-marins ou son représentant.
M. le président de la fédération de chasse sous-marine passion ou son représentant.
M. le président du comité départemental d'Ille-et-Vilaine de voile ou son représentant.
M. le président du comité départemental d'Ille-et-Vilaine des pêcheurs plaisanciers ou son représentant.
M. le délégué régional de Bretagne de l'office national de la chasse et de la faune sauvage ou son représentant.
M. le président du centre régional de la propriété forestière ou son représentant.
M. le directeur du golf de Saint-Malo ou son représentant.

IV -Collège des représentants scientifiques et des associations de protection de la nature

M. le président de Bretagne vivante – SEPNB (Société d'Etude pour la Protection de la Nature en Bretagne) ou son représentant.
M. le président du groupement mammalogique breton ou son représentant.
M. le président du groupe d'étude des cétacés du Cotentin ou son représentant.
M. le président du groupe d'études des invertébrés armoricains ou son représentant.
M. le président de l'association eau et rivières de Bretagne ou son représentant.
M. le directeur du conservatoire botanique national de Brest ou son représentant.
M. le président du conseil scientifique régional du patrimoine naturel (C.S.R.P.N.) ou son représentant.
M. le président de l'Université de Rennes I – UFR sciences de la vie et de l'environnement.
M. le président de l'Université de Bretagne Occidentale – laboratoire d'océanographie biologique ou son représentant.
M. le président du conseil scientifique de l'Institut universitaire européen de la mer ou son représentant.
M. le président de l'association de la Côte d'Emeraude pour la qualité de l'environnement et le cadre de vie ou son représentant.
M. le président de la CLE du SAGE Rance Frémur Baie de Beausais ou son représentant.
M. le président de la CLE du SAGE des bassins côtiers de la région de Dol-de-Bretagne ou son représentant.

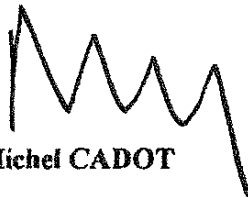
Article 3 : La présidence du comité est assurée conjointement par le préfet maritime de l'Atlantique et le préfet d'Ille-et-Vilaine ou leurs représentants. Ils peuvent confier cette présidence à un représentant d'une collectivité territoriale ou d'un groupement de collectivités territoriales membre du comité de pilotage Natura 2000. Le comité de pilotage se réunit à l'initiative des présidents ou sur la proposition de l'opérateur.

Article 4 : Le comité de pilotage peut inviter tout organisme ou expert qu'il juge utile d'associer à ses travaux.

Article 5 : La secrétaire générale de la sous-préfecture de Saint-Malo et l'adjoint du préfet maritime de l'Atlantique sont chargés de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture d'Ille-et-Vilaine.

Fait le 16/06/2010

**Le préfet de la région Bretagne,
préfet d'Ille-et-Vilaine**



Michel CADOT

Le préfet maritime de l'Atlantique



Anne-François de SAINT SALVY

ANNEXE 2 : Arrêté préfectoral du 18 mai 2011 fixant la liste locale des documents de planification, programmes, projets, manifestations et interventions soumis à l'évaluation des incidences Natura 2000



PRÉFET DE LA REGION BRETAGNE

ARRÊTÉ

Fixant la liste locale des documents de planification, programmes, projets, manifestations et interventions soumis à l'évaluation des incidences Natura 2000

LE PRÉFET DE LA RÉGION BRETAGNE

Vu la directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage ;
Vu la directive 2009/147/CE du Parlement européen et du conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;
Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L 414-4 et R 414-19 et suivants ;
Vu le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et départements ;
Vu le décret du 3 juillet 2009 portant nomination de M. Michel CADOT, préfet de la région Bretagne, préfet de la zone de défense ouest, préfet d'Ille-et-Vilaine ;
Vu l'arrêté du 31 décembre 2010 du préfet de la région Bretagne, lui octroyant un droit d'évocation pour les décisions relatives à l'élaboration des listes des documents de planification, programmes ou projets, manifestations ou interventions soumises à évaluation des incidences Natura 2000 en application de l'article L. 414-4 du code de l'environnement,
Vu les conclusions de l'instance de concertation pour la gestion du réseau Natura 2000 du département du Morbihan du 8 juin 2010;
Vu les conclusions de l'instance de concertation pour la gestion du réseau Natura 2000 du département du Finistère du 2 juillet 2010;
Vu les conclusions de l'instance de concertation pour la gestion du réseau Natura 2000 du département d'Ille et Vilaine du 24 septembre 2010 ;
Vu les conclusions de l'instance de concertation pour la gestion du réseau Natura 2000 du département des Côtes d'Armor du 1er octobre 2010 ;
Vu l'avis de la Commission Départementale de la Nature des Paysages et des Sites du département du Finistère en date du 4 janvier 2011 ;
Vu l'avis de la Commission Départementale de la Nature des Paysages et des Sites du département du Morbihan en date du 20 janvier 2011 ;
Vu l'avis de la Commission Départementale de la Nature des Paysages et des Sites du département des Côtes d'Armor en date du 11 février 2011 ;
Vu l'avis de la Commission Départementale de la Nature des Paysages et des Sites du département d'Ille et Vilaine en date du 24 février 2011 ;
Vu l'avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel en date du 17 février 2011 ;
Vu l'accord du général commandant la région terre Nord Ouest en date du 11 mars 2011 ;
Vu l'accord du commandant de la zone maritime Atlantique en date du 19 avril 2011 ;
Sur la proposition de la secrétaire générale pour les affaires régionales ;

ARRETE

Article 1^{er}

Le présent arrêté s'applique en région Bretagne aux sites :

- désignés en zone de protection spéciale en application de l'article 4 de la directive 2009/147/CE du parlement européen et du conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;

- inscrits sur la liste actualisée des sites d'importance communautaire pour la région biogéographique atlantique en application de l'alinéa 2 de l'article 4 de la directive 92/43/CEE du conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage, ou désignés en zones spéciales de conservation en application de l'alinéa 4 du même article.

Article 2

La liste prévue au 2° du III de l'article L 414-4 du code de l'environnement des documents de planification, programmes, projets, manifestations et interventions soumis à l'évaluation des incidences Natura 2000 est, lorsque leur réalisation est prévue sur le territoire d'un département de la région Bretagne jusqu'à la laisse de basse mer, la suivante :

1°) Les travaux, installations et aménagements soumis à permis d'aménager ou déclaration préalable mentionnés aux articles R 421-19 à R 421-23 du code de l'urbanisme, dès lors que leur réalisation est prévue en tout ou partie dans le périmètre d'un site mentionné à l'article 1.

2°) L'institution, la modification ou la suspension des servitudes de passage piétonnier sur le littoral prévues par les articles L 160-6 à L 160-8 et R 160-8 à R 160-33 du code de l'urbanisme, dans le périmètre d'un site mentionné à l'article 1 ou à proximité immédiate d'une zone de protection spéciale.

3°) Les concessions de cultures marines prévues par le décret n°83-228 du 22 mars 1983 modifié, incluses dans le périmètre d'un site mentionné à l'article 1 et dès lors qu'elles ne sont pas incluses dans un schéma de structures des exploitations de cultures marines ayant fait lui-même l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000.

4°) Les plans de gestion soumis à autorisation d'exécution mentionnés à l'article L 215-15 du code de l'environnement, dès lors qu'ils concernent un site mentionné à l'article 1.

5°) Les travaux autres que ceux d'exploitation courante en ce qui concerne les fonds ruraux et d'entretien normal en ce qui concerne les constructions, soumis à la déclaration préalable au titre de l'article L 341-1 du code de l'environnement, dès lors que leur réalisation est prévue à l'intérieur d'un site mentionné à l'article 1.

6°) Les travaux de distribution ou de transport de l'énergie électrique visés à l'article 50 du décret du 29 juillet 1927 portant Règlement d'Administration Publique pour la loi du 15 juillet 1906 sur les distributions d'énergie dès lors que leur réalisation est prévue en tout ou partie dans le périmètre d'un site mentionné à l'article 1.

7°) La construction et l'exploitation de canalisations de transport de gaz combustibles, d'hydrocarbures liquides ou liquéfiés et de produits chimiques soumises à autorisation ou déclaration et visées par l'arrêté du 4 août 2006 portant règlement de la sécurité des canalisations de transport de gaz combustibles, d'hydrocarbures liquides ou liquéfiés et de produits chimiques dès lors que leur réalisation est prévue en tout ou partie dans le périmètre d'un site mentionné à l'article 1.

8°) L'institution d'une servitude pour l'établissement des canalisations publiques d'eau ou d'assainissement prévue par l'article L 152-1 du code rural et de la pêche maritime, dès lors que leur réalisation est prévue en tout ou partie dans le périmètre d'un site mentionné à l'article 1.

9°) L'institution d'une servitude sur les propriétés privées en vue de permettre l'installation et l'exploitation des équipements de réseaux ouverts au public prévue à l'article L 48 du code des postes et des communications électroniques dès lors que l'installation ou l'exploitation est prévue en tout ou partie dans le périmètre d'un site mentionné à l'article 1.

10°) Les ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire installés sur le sol soumis à déclaration préalable en application de l'article R 421-9 du code de l'urbanisme dès lors que leur réalisation est prévue en tout ou partie dans le périmètre d'un site mentionné à l'article 1.

11°) Les établissements d'activités physiques ou sportives soumis à la déclaration au titre de l'article L 322-3 du code du sport dès lors que leur siège et l'activité sont situés en tout ou partie dans le périmètre d'un site mentionné à l'article 1.

12°) Les manifestations ou concentrations de véhicules terrestres à moteur soumises à autorisation ou déclaration au titre de l'article R 331-18 du code du sport dès lors qu'elles se déroulent en tout ou partie dans le périmètre d'un site mentionné à l'article 1.

13°) Les manifestations sportives soumises à déclaration ou autorisation au titre des articles L 331-2 et R 331-6 à R 331-17 du code du sport, dès lors qu'elles sont susceptibles de rassembler 1000 personnes (participants, organisateurs et public) et qu'elles se déroulent en tout ou partie dans le périmètre d'un site mentionné à l'article 1.

14°) Le plan départemental des espaces sites et itinéraires mentionné à l'article L 311-3 du code du sport.

15°) Les fouilles ou sondages à l'effet de recherches de monuments ou d'objets pouvant intéresser la préhistoire, l'histoire, l'art ou l'archéologie soumis à l'autorisation mentionnée à l'article L 531-1 du code du patrimoine et à l'accord amiable ou la déclaration d'utilité publique mentionnés à l'article L 531-9 de ce code, dès lors qu'ils sont prévus en tout ou partie dans le périmètre d'un site mentionné à l'article 1.

16°) La création d'hélistations visées à l'arrêté du 6 mai 1995 relatif aux aérodromes et autres emplacements utilisés par les hélicoptères dès lors qu'elles sont incluses dans le périmètre d'un site mentionné à l'article 1 ou situées à moins de 2 kilomètres d'une Zone de Protection Spéciale.

17°) Dès lors qu'elles sont incluses dans le périmètre d'un site mentionné à l'article 1 ou situées à moins de deux kilomètres d'une Zone de Protection Spéciale :

- Les plates-formes soumises à déclaration préalable ou à autorisation en application des articles 4 et 5 de l'arrêté du 13 mars 1986 fixant les conditions dans lesquelles les aérodynes ultralégers motorisés, ou U.L.M. peuvent atterrir ou décoller ailleurs que sur un aérodrome.
- Les plates-formes soumises à l'accord du maire ou à autorisation en application des articles 4 et 5 de l'arrêté du 20 février 1986 fixant les conditions dans lesquelles les planeurs lancés par treuils peuvent atterrir et décoller ailleurs que sur un aérodrome.
- Les plates-formes soumises à autorisation en application de l'article 5 de l'arrêté du 20 février 1986 fixant les conditions dans lesquelles les aérostats non dirigeables peuvent atterrir et décoller.
- Les hydrosurfaces soumises à autorisation en application de l'article 6 de l'arrêté du 13 mars 1986 fixant les conditions dans lesquelles les hydravions peuvent atterrir et décoller sur un plan d'eau autre qu'une hydrobase.

18°) La création d'un espace aérien permettant une ségrégation entre les aéronefs non habités et les autres usagers aériens civils et de la défense soumise à l'autorisation mentionnée à l'article 2 de l'arrêté du 21 décembre 2009 relatif aux conditions d'insertion et d'évolution dans l'espace aérien des aéronefs civils ou de la défense non habités incluses dans tout ou partie d'un site classé en zone de protection spéciale et mentionné à l'article 1.

19°) La circulation et le stationnement des véhicules terrestres à moteur, autres que les véhicules de secours, de police et d'exploitation sur le domaine public maritime soumis à l'autorisation prévue au 3^{ème} alinéa de l'article L 321-9 du code de l'environnement dès lors que la circulation ou le stationnement sont prévus dans le périmètre d'un site mentionné à l'article 1.

20°) Le projet de schéma départemental de gestion cynégétique mentionné à l'article L 425-1 du code de l'environnement.

Article 3

Pour les parties des sites interrégionaux FR2500077 - Baie du Mont St-Michel et FR2510048 - Baie du Mont St-Michel, situées en Bretagne, l'item 13 est harmonisé comme suit avec le département de la Manche dont le préfet est coordonnateur de l'ensemble de ces sites :

- les manifestations sportives soumises à déclaration ou autorisation au titre des articles L 331-2 et R 331-6 à R 331-17 du code du sport, dès lors que le nombre de participants est supérieur ou égal à 200 et qu'elles se déroulent en tout ou partie dans le périmètre du site.

Article 4

Lorsqu'un document de planification, programme, projet, manifestation ou intervention doit faire l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000 au titre de plusieurs éléments de la liste du présent article, l'évaluation des incidences est commune et jointe à chaque dossier.

Article 5

En application de l'article R. 421-1 du code de justice administrative, le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours auprès du tribunal administratif de Rennes dans un délai de 2 mois à compter de sa publication.

Article 6

Le présent arrêté sera publié aux recueils des actes administratifs des préfectures de la région et des départements de Bretagne, sera affiché dans les mairies des communes concernées par un site mentionné à l'article 1 du présent arrêté, et fera l'objet d'une insertion dans les rubriques légales des journaux Ouest-France et le Télégramme.

Il sera mis en ligne sur le site internet des services de l'Etat pendant une durée minimale d'un an.

Article 7

Les préfets des Côtes-d'Armor, du Finistère, de l'Ille-et-Vilaine et du Morbihan, la secrétaire générale pour les affaires régionales, les secrétaires généraux des préfectures, les sous-préfets, les directeurs départementaux des territoires et de la mer, les directeurs départementaux de la protection des populations des Côtes-d'Armor, du Finistère et du Morbihan, les directeurs départementaux de la cohésion sociale des Côtes d'Armor, du Finistère et du Morbihan, le directeur départemental de la cohésion sociale et de la protection des populations d'Ille-et-Vilaine, la directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement, le directeur régional des affaires culturelles, le directeur de l'aviation civile, les directeurs de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage et de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont une copie sera adressée à :

- Madame la Ministre de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement,
- les préfets des départements limitrophes,
- le Préfet Maritime de l'Atlantique,
- le Commandant de la région terre Nord Ouest,
- le Commandant de la zone maritime Atlantique,
- les membres des instances de concertation pour la gestion du réseau Natura 2000.

Rennes le 18 MAI 2011
Le Préfet de la région Bretagne


Michel CADOT

ANNEXE 3 : Arrêté du préfet maritime de l'Atlantique du 24 juin 2011 fixant la liste locale des documents de planification, programmes, projets, manifestations et interventions soumis à l'évaluation des incidences Natura 2000 en mer



PREFECTURE MARITIME DE L'ATLANTIQUE

Brest, le 24 juin 2011



Division « action de l'Etat en mer »

ARRETE N° 2011/ 37

Fixant la liste locale prévue au 2° du III de l'article L. 414-4 du code de l'environnement des documents de planification, programmes, projets, manifestations et interventions soumis à l'évaluation des incidences Natura 2000 en mer, pour la façade maritime Atlantique.

Le préfet maritime de l'Atlantique

- VU la directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages ;
- VU la directive 2009/147/CE du parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;
- VU la décision de la Commission du 10 janvier 2011 arrêtant, en application de la directive 92/43/CEE du Conseil, une quatrième liste actualisée des sites d'importance communautaire pour la région biogéographique Atlantique ;
- VU le code de l'environnement, notamment ses articles L. 414-4 et R. 414-19 et suivants ;
- VU le code de l'aviation civile ;
- VU le code du patrimoine, notamment son article L. 531-1 ;
- VU le code du sport, notamment ses articles L. 331-2, R. 322-1, R. 331-6 à R. 331-17 et A. 322-64 ;
- VU le décret n° 83-228 du 22 mars 1983 modifié fixant le régime de l'autorisation des exploitations de cultures marines ;
- VU le décret n° 90-94 du 25 janvier 1990 pris pour l'application des articles 3 et 13 du décret du 9 janvier 1852 modifié sur l'exercice de la pêche maritime ;
- VU le décret n° 2004-112 du 6 février 2004 relatif à l'organisation de l'action de l'Etat en mer ;
- VU le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services dans les régions et départements ;
- VU l'arrêté du 13 mars 1986 fixant les conditions dans lesquelles les aéroplanes ultralégers motorisés ou ULM peuvent atterrir ou décoller ailleurs que sur un aérodrome ;
- VU l'arrêté du 13 mars 1986 relatif aux conditions dans lesquelles les hydravions peuvent atterrir et décoller sur un plan d'eau autre qu'une hydrobase ;

- VU l'arrêté interministériel du 3 mai 1995 relatif aux manifestations nautiques en mer ;
- VU l'arrêté du 6 mai 1995 relatif aux aérodromes et autres emplacements utilisés par les hélicoptères ;
- VU l'arrêté ministériel du 4 avril 1996 relatif aux manifestations aériennes ;
- VU l'arrêté ministériel du 3 mars 2006 relatif aux règles de l'air et aux services de la circulation aérienne ;
- VU l'arrêté ministériel du 1^{er} avril 2008 relatif à l'initiation nautique et à la randonnée encadrée en véhicules nautiques à moteur ;
- VU l'avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel de la région Poitou-Charentes du 15 février 2011 ;
- VU l'avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel de la région Bretagne du 17 février 2011 ;
- VU l'avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel de la région Pays de la Loire du 25 février 2011 ;
- VU l'avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel de la région Aquitaine du 02 mars 2011 ;
- VU l'accord du général commandant la région terre Nord Ouest en date du 28 mars 2011 ;
- VU l'accord du général commandant la région terre Sud Ouest en date du 04 avril 2011 ;
- VU l'accord du commandant de la zone maritime Atlantique en date du 22 juin 2011 ;

SUR PROPOSITION de l'adjoint du préfet maritime pour l'action de l'Etat en mer ;

ARRETE

Article 1^{er} : Le présent arrêté fixe la liste locale, prévue au 2° du III de l'article L. 414-4 du code de l'environnement, des documents de planification, programmes, projets, manifestations et interventions entrant dans un régime d'autorisation, d'approbation ou de déclaration et soumis à l'évaluation des incidences Natura 2000 en mer, pour la façade maritime Atlantique.

Article 2 Sont soumises à évaluation d'incidences, dans le cadre prévu à l'article 1 du présent arrêté, les activités suivantes :

1. Les manifestations nautiques en mer soumises à déclaration dans les conditions fixées par l'arrêté interministériel du 3 mai 1995 lorsqu'elles sont pratiquées dans ou à proximité d'un site Natura 2000 désigné au titre de la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages ou de la directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;
2. Les initiations et randonnées encadrées en véhicules nautiques à moteur pratiquées dans le cadre d'un agrément délivré dans les conditions fixées par l'arrêté ministériel du 1er avril 2008 susvisé lorsqu'elles sont pratiquées dans ou à proximité d'un site Natura 2000 désigné au titre de la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages ou de la directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;
3. Les manifestations aériennes de faible et moyenne importance soumises à autorisation dans les conditions fixées par l'arrêté ministériel du 4 avril 1996 susvisé, lorsqu'elles sont pratiquées dans ou à proximité d'un site Natura 2000

désigné au titre de la directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;

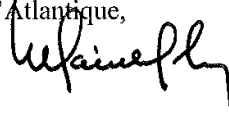
4. Les hélistations soumises à autorisation dans les conditions de l'arrêté du 6 mai 1995 lorsqu'elles sont situées dans ou à proximité d'un site Natura 2000 désigné au titre de la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages ou au titre de la directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;
5. Les hydro-surfaces et les plate-formes ULM situées en mer soumises à autorisation dans les conditions de l'arrêté du 13 mars 1986 lorsqu'elles sont situées dans ou à proximité d'un site Natura 2000 désigné au titre de la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages ou de la directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;
6. L'introduction de toute espèce animale ou végétale marine, à la fois non indigènes et non domestiques, soumise à autorisation en application de l'article L. 411-3 du code de l'environnement lorsqu'elle est située dans ou à proximité d'un site Natura 2000 désigné au titre de la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages ou de la directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;
7. Les concessions de cultures marines soumises à autorisation en application du décret n°83-228 du 22 mars 1983, dès lors que celles-ci ne sont pas intégrées dans un schéma des structures des exploitations de cultures marines prévu par ce même décret ;
8. Les fouilles archéologiques subaquatiques soumises à autorisation mentionnée à l'article L.532-7 du code du patrimoine lorsqu'elles sont situées dans ou à proximité d'un site Natura 2000 désigné au titre de la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages ou de la directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages.

Article 3 : La liste des sites Natura 2000 de la façade maritime Atlantique est annexée au présent arrêté.

Article 4 : Le présent arrêté sera publié au recueil des actes administratifs des préfetures des départements littoraux de la façade maritime Atlantique.

Article 5 : L'adjoint du préfet maritime pour l'action de l'Etat en mer, les directeurs régionaux de l'environnement, de l'aménagement et du logement, les directeurs interrégionaux de la mer, les directeurs départementaux des territoires et de la mer, les délégués à la mer et au littoral, les directeurs départementaux de la cohésion sociale, les directeurs départementaux de la protection des populations, sont chargés, chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Le vice-amiral d'escadre Anne-François de Saint Salvy
préfet maritime de l'Atlantique,



ANNEXE 4 : Méthode d'évaluation de l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire à l'échelle biogéographique

La Directive « Habitats, Faune, Flore » impose aux états membres une évaluation nationale de l'état de conservation des habitats et des espèces à l'échelle biogéographique. Celui-ci est évalué selon une échelle à 3 niveaux. Pour les représentations graphiques et par convention, on peut attribuer une couleur à chacune de ces classes d'état :

- Etat de conservation favorable : indicateur vert ;
- Etat de conservation défavorable inadéquat : indicateur orange ;
- Etat de conservation défavorable mauvais : indicateur rouge.

Lorsque les données sont absentes ou insuffisantes pour établir l'état de conservation d'un habitat ou d'une espèce, celui-ci est noté « inconnu » (indicateur gris).

Les paramètres utilisés pour le calcul de cet état de conservation sont :

Pour un habitat :

- son aire de répartition naturelle ;
- la surface recouverte par l'habitat ;
- la structure et fonction spécifiques de l'habitat (dont les espèces typiques) ;
- les perspectives futures.

Pour une espèce :

- son aire de répartition naturelle ;
- la taille de population ;
- l'état de son habitat (habitat d'espèce) ;
- les perspectives futures.

Pour chacun de ces paramètres, l'état de conservation est mesuré pour chaque région biogéographique. L'attribution d'un état de conservation se fait selon les règles décrites dans le tableau 11 pour les habitats et dans le tableau 12 pour les espèces. Ces tableaux donnent également la règle permettant d'attribuer l'état de conservation global de l'habitat ou de l'espèce pour la région biogéographique considérée. La règle repose globalement sur un principe de précaution (conservateur) où le plus mauvais paramètre l'emporte.

Ainsi, même en cas d'amélioration, l'évolution d'un état à l'autre peut être difficile. Ceci souligne l'intérêt d'indiquer dans les conclusions de l'évaluation, la tendance du paramètre ou de l'état global, en particulier au sein d'un état défavorable (BENSETTITI F. *et al.*, 2012).

Il existe une méthode afin d'évaluer l'état de conservation d'un habitat d'intérêt communautaire à l'échelle d'un site Natura 2000 (cf. annexe 4), mais celle-ci ne s'intéresse qu'à un seul critère : la structure et fonction spécifiques de l'habitat.

En revanche, il n'existe pas actuellement de méthode générale nationale pour définir l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire à l'échelle d'un site Natura 2000.

Dans le cadre de l'Elaboration du document d'objectif du site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé », et dans l'attente d'une déclinaison de cette méthode nationale, une adaptation de celle-ci a été réalisée (tableau 13).

Paramètres d'évaluation	Etat de conservation			
	Favorable (vert)	Défavorable inadéquat (orange)	Défavorable mauvais (rouge)	Inconnu
Aire de répartition	Stable (perte et l'expansion en équilibre) ou augmentation ET >= aire de répartition de référence favorable	Toute autre combinaison	Grand déclin : équivalent à une perte de plus de 1 % par an durant la période indiquée par l'Etat membre OU plus de 10 % au-dessous de l'aire de répartition de référence favorable	Données fiables insuffisantes ou inexistantes
Surface de l'habitat dans son aire de répartition	Stable (la perte et l'expansion en l'équilibre) ou augmentation ET >= surface de référence favorable ET sans changements significatifs de la distribution dans l'aire de répartition (si les données sont disponibles)		Grande diminution des superficies : l'équivalent d'une perte de plus de 1 % par an durant la période indiquée par l'Etat membre OU Avec des pertes majeures dans la distribution dans l'aire de répartition OU Plus de 10 % en-dessous de la surface de référence favorable	
Structure et fonction (inc. Espèces typiques)	Structure et fonction (incluant espèces typiques) en bon état et aucune pression engendrant une détérioration significative.		Plus de 25 % de la surface sont défavorables en ce qui concerne ses structures et fonctions spécifiques (incluant les espèces typiques)	
Perspectives futures au regard de l'aire de répartition, la surface couverte et les structures et fonctions spécifiques	Les perspectives dans le futur sont excellentes / bonnes, menaces n'engendrant aucun impact significatif ; viabilité à long terme assurée.		Les perspectives de l'habitat sont mauvaises, menaces risquant d'avoir un impact sévère ; viabilité à long terme non assurée.	
Evaluation globale de l'état de conservation	Tous vert ou trois vert et un inconnu	Un ou plusieurs orange mais pas de rouge	Un ou plusieurs rouge	Deux ou plusieurs inconnu combinés avec du vert ou tout inconnu

Source : Evans et Arvela, 2011 - Annexe E

Tableau 11 : Règle dévaluation de l'état de conservation d'un habitat à l'échelle biogéographique

Paramètres d'évaluation	Etat de conservation			
	Favorable (vert)	Défavorable inadéquat (orange)	Défavorable mauvais (rouge)	Inconnu
Aire de répartition	Stable (perte et expansion en équilibre) ou augmentation ET \geq aire de référence favorable	Toute autre combinaison	Grand déclin : l'équivalent d'une perte de plus de 1 % par an durant la période indiquée par l'Etat membre OU plus de 10 % au-dessous de l'aire de référence favorable	Données fiables insuffisantes ou inexistantes
Population	Stable (perte et expansion en équilibre) ou augmentation ET \geq population de référence favorable ET Reproduction, mortalité et structure d'âge ne dévient pas de la normale (si les données sont disponibles)		Grand déclin : l'équivalent d'une perte de plus de 1 % par an durant la période indiquée par l'Etat membre ET $<$ population de référence favorable OU Plus de 25 % en-dessous de la population OU Reproduction, mortalité et structure d'âge dévient largement de la normale (si les données sont disponibles)	
Habitat d'espèce	La surface d'habitat approprié est suffisamment grande (est stable ou en augmentation) ET la qualité de l'habitat est appropriée pour la survie à long terme de l'espèce		La surface de l'habitat n'est clairement pas suffisamment grande pour assurer la survie à long terme de l'espèce OU la qualité d'habitat ne permet pas la survie à long terme de l'espèce	
Perspectives futures Au regard de l'aire de répartition, la population et l'habitat disponible	L'espèce n'est pas sous l'influence significative de pressions ou de menaces. Sa survie à long terme paraît assurée		L'espèce est sous l'influence de graves pressions ou menaces, mauvaises perspectives pour son futur : viabilité à long terme en danger.	
Evaluation globale de l'état de conservation	Tous vert ou trois vert et un inconnu		Un ou plusieurs orange mais pas de rouge	

Source : Evan et Arvela, 2011 - Annexe C

Tableau 12 : Règles d'évaluation de l'état de conservation d'une espèce à l'échelle biogéographique

Espèce d'intérêt communautaire	Evaluation par critères dans le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé »					Etat de conservation à l'échelle biogéographique atlantique Française (MNHN, 2008)
	Territoire dans le site Natura 2000	Effectif	Surface et qualité des habitats	Perspectives futures	Evaluation de l'état de conservation dans le site	
Mammifères						
Petit rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	Une seule colonie de mise bas identifiée	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Défavorable mauvais
Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	Quelques individus en hivernage	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Défavorable inadéquat
Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>)	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Défavorable mauvais
Murin à oreilles échanquées (<i>Myotis emarginatus</i>)	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Défavorable inadéquat
Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteinii</i>)	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>)	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Défavorable mauvais
Grand dauphin (<i>Tursiops truncatus</i>)	Population présente de façon hétérogène de la Baie du Mont Saint-Michel à l'archipel des Minquiers	Impossible de préciser l'effectif réel de cette population. Estimation de la population : 238 individus. Plus de 600 individus côtoient le golfe Normand-Breton	Inconnu	Peu de menaces identifiées	Favorable	Inconnu
Espèces végétales						
Coléanthe délicat (<i>Coleanthus subtilis</i>)	Différentes stations trouvées en 2008 et 2011 sur les étangs de Sainte-Suzanne, Beaufort et Mireloup	Nombres de stations en augmentation en 2011 (année exceptionnellement sèche)	Habitat stable ou en augmentation (entre 2008 et 2011)	Vigilance sur d'éventuels projets de curage des étangs et sur la qualité des eaux.	Favorable	Défavorable mauvais

Tableau 13 : Evaluation de l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire dans le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé »

ANNEXE 5 : Méthode d'évaluation de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire à l'échelle d'un site Natura 2000

A l'échelle biogéographique, les résultats des mesures de conservation entreprises sont évalués tous les six ans. Cette exigence de la Directive « Habitats » nécessite d'établir un bon état initial qui ne prendra pas seulement en compte la présence et la localisation d'un habitat mais également son état de conservation.

Afin d'appréhender d'une façon juste et reproductible l'état d'un habitat dans un site Natura 2000, la typologie phytosociologique des habitats d'intérêt communautaire a été complétée par un certain nombre de critères supplémentaires. Les descripteurs supplémentaires retenus dans le cahier des charges pour l'inventaire et la cartographie des habitats dans les sites Natura 2000 (cahier des charges pour l'inventaire et la cartographie des habitats terrestres dans les sites Natura 2000 de Bretagne, version 3, août 2006) se réfèrent essentiellement à la présence de dégradations d'origine anthropique ou naturelle de l'habitat. Pour pouvoir évaluer l'importance des dégradations, une grille a été développée. Ces critères d'évaluation devront permettre de déduire l'état d'un habitat dans une parcelle donnée, puis, par le biais de traitements statistiques, d'obtenir des renseignements sur l'état moyen des différents habitats au sein du site étudié.

Type de dégradation	Dégradation (les % se réfèrent à la surface totale de l'unité cartographiée)			
	forte	moyenne à faible	néant	absence d'information
Embossaillement (présence d'espèces indiquant l'embossaillement des milieux comme <i>Rubus</i> sp., <i>Pteridium aquilinum</i> , ...)	3 (recouvrement ronces (etc.) > 20 %)	2 (recouvrement ronces (etc.) 5 à 20 %)	1	0
Boisement spontané (colonisation des milieux ouverts par des espèces ligneuses comme <i>Frangula alnus</i> , <i>Salix atrocinerea</i> , <i>Quercus robur</i> – indique une dynamique vers le boisement) ...)	3 (recouvrement espèces ligneuses > 20 %)	2 (recouvrement espèces ligneuses 5 à 20 %)	1	0
Surfréquentation (mise à nu du substrat suite à une surfréquentation des milieux (piétinement ou circulation))	3 (destruction du tapis végétal > 20 %)	2 (destruction du tapis végétal 5 à 20 %)	1	0
Rudéralisation (présence d'espèces rudérales comme <i>Raphanus raphanistrum</i> , <i>Cirsium</i> sp., <i>Rumex</i> sp., ...)	3 (recouvrement rudérales > 20 %)	2 (recouvrement rudérales 5 à 20 %)	1	0
Enrésinement (présence de résineux, plantations ou dissémination naturelle)	3 (occupant une surface > 20 %)	2 (occupant une surface de 5 à 20 %)	1	0
Eutrophisation (essentiellement pour les milieux humides : présence d'algues vertes, <i>Lemna minor</i> ...)	3 (recouvrement nitrophytes > 20 %)	2 (recouvrement nitrophytes > 5 à 20 %)	1	0
Remblaiement (artificialisation du substrat, souvent accompagnée par le développement d'espèces nitrophiles)	3 (occupant une surface > 20 %)	2 (occupant une surface de 5 à 20 %)	1	0
Décharges (présence de dépôts d'ordures sauvages, il s'agit le plus souvent de déchets verts, risque de développement d'espèces rudérales)	3	2	1	0
Erosion (destruction du substrat principalement due à l'érosion marine)	3	2	1	0
Présence d'espèces végétales invasives (pour le site : <i>Yucca</i> , <i>Myriophyllum aquaticum</i> , <i>Carpobrotus edulis</i>)	3 (recouvrement esp.invas. > 20 %)	2 (recouvrement esp. invas. 5 à 20 %)	1	0

Tableau 14 : Critères de dégradation

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

- Embroussaillage ;
- Boisement spontané ;
- Mise à nu du sol due à la sur-fréquentation ;
- Rudéralisation ;
- Présence de plantes invasives (avec précision des taxons) ;
- Erosion ;
- Eutrophisation ;
- Remblaiement ;
- Présence de décharges sauvages ;
- Enrésinement.

La nature et l'intensité des critères de dégradation notées sur le terrain et saisies dans la base d'information géographique permettent de calculer l'état de dégradation des habitats. Ce calcul est fait sur les bases suivantes :

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

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

Le cas des habitats forestiers

Pour les habitats forestiers, l'utilisation des critères de dégradation pour l'appréciation de leur état de dégradation s'avère peu aisée. Une approche différente a été choisie pour l'évaluation de l'état des habitats forestiers, basée sur une définition des habitats sous leur forme « typique », correspondant à des habitats en bon état, et des formes « peu typiques », qui correspondent généralement à des faciès dégradés ou pionniers. Cette terminologie a été proposée par le Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF) de Bretagne lors d'un groupe de travail dans le cadre de l'élaboration de l'annexe verte « Natura 2000 » du Schéma Régional de Gestion Sylvicole (SRGS) de Bretagne en 2008/2009. Ce groupe de travail, organisé par le CRPF, réunissait les services de la Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt (DRAF), la DREAL, l'Office National des Forêts (ONF) et le CBNB. Il avait pour objectif de s'accorder sur les préconisations et recommandations de gestion qui pouvaient être proposées pour chacun des habitats forestiers d'intérêt communautaire identifiés en Bretagne. Les critères permettant de distinguer les habitats forestiers « typiques » des habitats « peu typiques » ont également été élaborés par ce groupe de travail.