



Comité Régional des Pêches Maritimes
et des Elevages Marins de Bretagne



DOCUMENT D'OBJECTIFS Natura 2000



Roches de Penmarc'h

Zone Spéciale de Conservation

FR5302008

Zone de Protection Spéciale

FR5312009



TOME II : Diagnostic du site et mesures de gestion

Septembre 2014





Document d'objectifs

Natura 2000

Roches de Penmarc'h

Maître d'ouvrage

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Bretagne.

Opérateur local

Comité Régional des Pêches Maritimes et des Elevages Marins (CRPMEM) de Bretagne.

Président du Comité de Pilotage

Préfet Maritime de l'Atlantique.

Coordination, animation et rédaction du DOCOB

Sophie Lecerf, chargée de mission Natura 2000, site Natura 2000 en mer des « Roches de Penmarc'h ».

Co-rédaction

Jehane Prudhomme (en remplacement de Sophie Lecerf d'octobre 2013 à mars 2014), chargée de mission, site Natura 2000 en mer des « Roches de Penmarc'h ».

Pascal Ragot, chargé de mission, site Natura 2000 « Archipel des Glénan ».

Martin de Baets, chargé de mission, site Natura 2000 « Dunes et côtes de Trévignon ».

Références à utiliser pour toute citation du document

Lecerf S., Prudhomme J., 2014 : Document d'objectifs Natura 2000 – Roches de Penmarc'h, tome II : Diagnostic du site et mesures de gestion, DREAL Bretagne / Comité Régional des Pêches Maritimes et des Elevages Marins de Bretagne, 208 p.

Crédits photo page de couverture

Chalutier rentrant à Saint-Guérolé et fous de bassan : Rémy Baranger, patron pêcheur, Le Phénix

Laminaires et anémones bijoux *Corynactis viridis* : MNHN

Autres photos : Sophie Lecerf

Sommaire

1	DIAGNOSTIC DU SITE NATURA 2000	7
1.1	ENJEUX ET OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE	8
1.1.1	ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIO-ECONOMIQUES	8
1.1.2	OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE	9
1.2	EVALUATION DES INTERACTIONS ET PROPOSITIONS	10
1.2.1	MATRICE DES IMPACTS POTENTIELS OU REELS	10
1.2.1.1	<i>Pressions identifiées ou potentielles sur le site</i>	<i>10</i>
1.2.1.2	<i>Matrice des impacts potentiels ou réels</i>	<i>12</i>
1.2.2	ANALYSE GLOBALE : IMPACTS CUMULES ET INDIRECTS, OBJECTIFS OPERATIONNELS	13
1.2.2.1	<i>Impacts cumulés et indirects</i>	<i>13</i>
1.2.2.2	<i>Objectifs opérationnels</i>	<i>14</i>
1.2.3	ANALYSE DETAILLEE : IMPACTS ET PROPOSITIONS DE MESURES	18
1.2.3.1	<i>Objectif opérationnel 1 : Préserver des pollutions les habitats, espèces et activités humaines du site Natura 2000</i>	<i>18</i>
1.2.3.2	<i>Objectif opérationnel 2 : Concilier durablement les occupations et usages des sols avec la préservation des habitats et espèces Natura 2000</i>	<i>25</i>
1.2.3.3	<i>Objectif opérationnel 3 : Concilier durablement la fréquentation de loisir du site et les pratiques associées avec la préservation des habitats et espèces Natura 2000</i>	<i>27</i>
1.2.3.4	<i>Objectif opérationnel 4 : Promouvoir une exploitation durable des ressources halieutiques et marines, compatible avec la préservation des habitats et espèces Natura 2000</i>	<i>30</i>
1.2.3.5	<i>Objectif opérationnel 5 : Garantir la pérennité des capacités d'accueil du site pour l'avifaune et les espèces animales Natura 2000, par la préservation de ces espèces et de la fonctionnalité de leurs habitats</i>	<i>37</i>
1.2.3.6	<i>Objectif opérationnel 6 : Mieux appréhender et gérer l'influence des facteurs naturels sur l'évolution des habitats et espèces Natura 2000</i>	<i>46</i>
1.2.3.7	<i>Objectif opérationnel 7 : Suivre et évaluer à long terme le site Natura 2000, les habitats, les espèces, les activités humaines et leurs interactions</i>	<i>49</i>
1.2.4	SYNTHESE DES PROPOSITIONS	55
2	MESURES DE GESTION	58
2.1	TYPOLOGIE DES MESURES DE GESTION	59
2.1.1	MESURES CENTRALISATRICES	59
2.1.2	MESURES SPECIFIQUES D'AMELIORATION DES CONNAISSANCES	60
2.1.3	MESURES DE GESTION	60
2.1.4	CHARTRE NATURA 2000	61

2.2	HIERARCHISATION DES MESURES DE GESTION.....	62
2.2.1	PRIORITES DE CONSERVATION PAR HABITAT OU ESPECE (DIRECTIVE HABITAT).....	62
2.2.2	PRIORITES DES MESURES DE GESTION	63
2.3	FICHES ACTIONS	65
2.3.1	ORGANISATION ET CONTENU DES FICHES ACTIONS.....	65
2.3.1.1	Codification	65
2.3.1.2	Fiche action « type ».....	66
2.3.1.3	Tableau de synthèse des fiches actions.....	67
2.3.2	FICHES ACTION EXPLOITATION DES RESSOURCES HALIEUTIQUES	69
2.3.3	FICHES ACTION FREQUENTATION MARITIME ET USAGES DES FONDS MARINS	97
2.3.4	FICHES ACTION GESTION SPECIFIQUE DES ESPECES.....	104
2.3.5	FICHES ACTION GESTION SPECIFIQUE DES POLLUTIONS	107
2.3.6	FICHES ACTIONS GESTION SPECIFIQUE DES PHENOMENES NATURELS.....	120
2.3.7	FICHES ACTIONS DE CENTRALISATION ET PILOTAGE : SENSIBILISATION	126
2.3.8	FICHES ACTION DE CENTRALISATION ET PILOTAGE : AMELIORATION DES CONNAISSANCES ET SUIVIS.....	130
2.3.9	FICHES ACTION CENTRALISATION ET PILOTAGE : APPROCHES PARTICIPATIVES ET INFORMATIVES.....	138
2.4	CONTRATS ET CHARTE NATURA 2000	141
2.4.1	CONTRATS NATURA 2000	141
2.4.1.1	Généralités	141
2.4.1.2	Modalités de financement des contrats Natura 2000 et service instructeur	141
2.4.1.3	Zone d'application.....	142
2.4.1.4	Bénéficiaires	143
2.4.1.5	Actions éligibles.....	143
2.4.1.6	Dépenses éligibles	144
2.4.1.7	Durée et contenu.....	144
2.4.1.8	Cahier des charges	146
2.5	CHARTRE NATURA 2000	147
2.5.1	OBJECTIF.....	147
2.5.2	CHAMPS D'APPLICATION ET CONTENU	148
2.5.3	MODALITE D'ADHESION	150
2.5.4	CONTREPARTIES POUR LES ADHERENTS.....	152
2.5.5	CONTROLES ET SANCTIONS.....	152
2.5.6	CHARTRE DU SITE NATURA 2000 DES ROCHES DE PENMARC'H	153
2.6	SUIVI ET EVALUATION DU DOCOB	154
2.6.1	SUIVI DES ACTIONS ET DE CERTAINES OPERATIONS ASSOCIEES.....	154
2.6.1.1	Suivi des actions	154
2.6.1.2	Suivis de certaines opérations associées	154

2.6.2	SUIVI ET EVALUATION DES ACTIVITES, HABITATS, ESPECES ET PERIMETRE DU SITE.....	155
2.6.2.1	<i>Suivi et évaluation périodique des activités, habitats et espèces Natura 2000</i>	<i>155</i>
2.6.2.2	<i>Evaluation et révision du périmètre Natura 2000</i>	<i>155</i>
2.6.3	SUIVI ET EVALUATION DU DOCOB.....	155
2.6.3.1	<i>Suivi et évaluation générale du DOCOB</i>	<i>155</i>
2.6.3.2	<i>Bilan annuel.....</i>	<i>155</i>
2.6.3.3	<i>Evaluation pluriannuelle.....</i>	<i>156</i>
3	REFERENCES.....	157
4	ANNEXES	161
ANNEXE 1 : METHODOLOGIE D’EVALUATION DES INTERACTIONS		162
ANNEXE 2 : MATRICE DES IMPACTS POTENTIELS OU REELS SUR LE SITE.....		172
ANNEXE 3 : METHODOLOGIE POUR LA HIERARCHISATION DES MESURES DE GESTION		174
ANNEXE 4 : TABLEAUX DE SYNTHESE DES FICHES ACTIONS.....		184
ANNEXE 5 : CHARTE NATURA 2000 « ROCHES DE PENMARC’H »		190

AVANT-PROPOS

Le site des *Roches de Penmarc'h* fut le premier site Natura 2000 strictement marin créé et lancé en France. Le site étant une zone de pêche artisanale très importante, le Comité Régional des Pêches Maritimes et des Elevages Marins (CRPMEM) de Bretagne a décidé en 2009 de se porter candidat au rôle d'opérateur, dans la continuité de nombreuses actions menées en faveur de la gestion durable des zones côtières.

En 2010, la réforme de la *Loi de Modernisation de l'Agriculture et de la Pêche* a d'ailleurs consolidé l'implication des organisations professionnelles des pêches sur les questions environnementales, en leur définissant une mission de participation « *à la mise en œuvre des politiques publiques de protection et de mise en valeur de l'environnement, afin notamment de favoriser une gestion durable de la pêche maritime et des élevages marins* » (Article L912-2, LMAP, 2010).

Cette reconnaissance vient renforcer l'engagement des pêcheurs qui, depuis de nombreuses années, ont su démontrer leur capacité à gérer durablement les zones côtières. A titre d'exemples, on peut citer la très forte implication du CRPMEM au sein du Parc naturel marin d'Iroise, la gestion de la ressource en zone côtière à travers la mise en place d'un système de licences de pêche, la création de cantonnements ou périodes de repos biologique, la planification spatiale de la cohabitation entre métiers, la mise en œuvre de programmes de sélectivité, la participation à des programmes de protection des mammifères marins (FILMANCET) ou des programmes d'acquisition de connaissances (observateurs embarqués, campagnes d'évaluation des gisements de bivalves...), etc.

Présents en mer et sur le littoral toute l'année, les pêcheurs sont les premiers observateurs du milieu, dont ils ont appris à connaître le fonctionnement, la nature des fonds, les zones de frayère ou de nourricerie, etc. Ces connaissances empiriques, complémentaires de celles issues des « sciences dures », sont une source d'informations précieuse pour la gestion.

D'autre part, l'accroissement et la diversification des activités humaines en mer amènent les organisations professionnelles à s'ouvrir de plus en plus aux autres usagers de la mer, à travers des rencontres et discussions avec les fédérations de plaisanciers, les associations environnementalistes, les scientifiques, les industriels des énergies marines, etc.

L'implication, voire la prise en main concrète des enjeux environnementaux, s'inscrit donc dans cette politique volontariste de gestion durable des zones côtières : pour toutes ces raisons, le CRPMEM Bretagne s'est porté candidat au rôle d'opérateur du site des *Roches Penmarc'h* en 2009.



PREMIERE PARTIE : DIAGNOSTIC DU SITE NATURA 2000

1.1 ENJEUX ET OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE

Les enjeux et objectifs de développement durable du site Natura 2000 reposent sur un équilibre entre des enjeux environnementaux, déterminés par les finalités propres au réseau Natura 2000, et des enjeux socio-économiques locaux, définis par les caractéristiques locales des activités humaines sur le site Natura 2000.

1.1.1 ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIO-ECONOMIQUES

La finalité première d'un site Natura 2000 est de contribuer à enrayer à l'échelle européenne la perte constatée de biodiversité ces dernières décennies, sur la base d'une liste d'habitats et espèces à préserver.

Le site des Roches de Penmarc'h a été désigné pour préserver (cf. Tome 1, point 1.3.2, page 29) :

- ▶ **Quatre habitats marins génériques :**
 - les récifs (1170)
 - les bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine (1110)
 - les grandes criques et baies peu profondes (1160)
 - les replats boueux ou sableux exondés à marée basse (1140)

- ▶ **Trois espèces de mammifères marins :**
 - le Phoque gris (1364)
 - le Dauphin commun (1349)
 - le Marsouin commun (1351)

- ▶ **Huit espèces d'oiseaux visés à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux :**
 - le Plongeon arctique (A002)
 - le Plongeon imbrin (A003)
 - le Puffin des Baléares (A384)
 - l'Océanite tempête (A014)
 - l'Aigrette garzette (A026)
 - la Mouette mélanocéphale (A176)
 - la Mouette pygmée (A177)
 - la Sterne caugek (A191)

- ▶ **Quatorze espèces d'oiseaux migrateurs régulièrement présents sur le site non visés à l'Annexe I de la Directive Oiseaux :** le Puffin des Anglais, le Fou de Bassan, le Grand Cormoran, le Chevalier gambette, le Chevalier aboyeur, le Bécasseau violet, le Bécasseau variable, l'Huîtrier pie, le Grand gravelot, le Pluvier argenté, le Bécasseau sanderling, le Tournepierré à collier, le Goéland argenté, le Goéland marin.

Les enjeux environnementaux du site Natura 2000 peuvent donc tout simplement être formulés comme suit :

- **Restaurer ou pérenniser un bon état de conservation des habitats et espèces Natura 2000 marines ;**
- **Restaurer ou pérenniser un bon état de conservation de l'avifaune Natura 2000.**

L'état des lieux socio-économique du site Natura 2000 a permis de mettre en évidence deux principaux types d'activités humaines sur lesquels reposent non seulement l'économie locale liée au site Natura 2000, mais également toute l'identité, la culture et les traditions locales.

Il s'agit principalement :

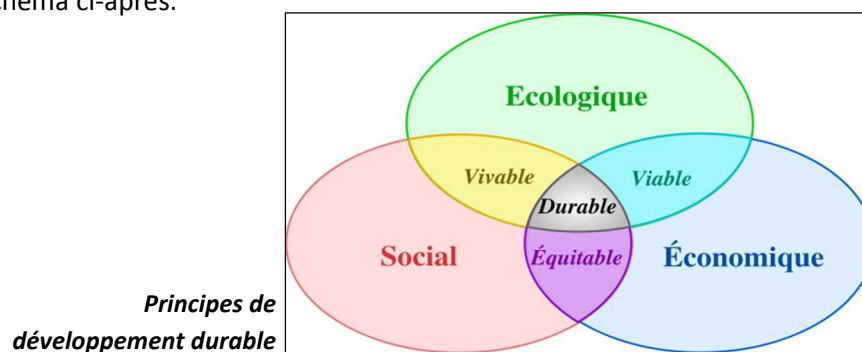
- Des activités d'exploitation des ressources halieutiques et marines : pêche professionnelle et cultures marines ;
- Des activités de sports et loisirs nautiques et de bord de mer : pêche de loisir, plaisance, voile légère, planche à voile, kayak, plongée sous-marine, etc.

Les enjeux socio-économiques liés au site Natura 2000 peuvent donc être formulés comme suit :

- **Favoriser et pérenniser les activités d'exploitation des ressources halieutiques et marines du site Natura 2000 ;**
- **Favoriser et pérenniser les activités de sports et loisirs nautiques et de bord de mer au sein du site Natura 2000.**

1.1.2 OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE

Les objectifs de développement durable du site résultent d'un croisement entre les enjeux environnementaux et socio-économiques précités. Ils doivent satisfaire à la fois tous ces enjeux selon les principes du schéma ci-après.



Les objectifs de développement durable du site Natura 2000 peuvent donc être simplement formulés comme suit :

- **Promouvoir une exploitation durable des ressources halieutiques et marines du site Natura 2000, compatible avec la préservation des habitats et espèces Natura 2000 ;**
- **Promouvoir un développement durable des activités de sports et loisirs nautiques et de bord de mer au sein du site Natura 2000, compatible avec la préservation des habitats et espèces Natura 2000.**

1.2 EVALUATION DES INTERACTIONS ET PROPOSITIONS

Les méthodologies d'évaluation des interactions et de propositions de gestion sont proposées en **Annexe 1**.

1.2.1 MATRICE DES IMPACTS POTENTIELS OU REELS

1.2.1.1 Pressions identifiées ou potentielles sur le site

La première étape de l'analyse a consisté en la détermination par activité des pressions potentielles ou réelles sur le site. Ces pressions sont listées et définies ci-après.

► **Pollutions** : Contamination d'un habitat ou d'une espèce par des composés polluants, de nature physicochimique ou biologique, et d'origine anthropique ou naturelle (enrichissement organique par les fientes d'oiseaux par exemple).

► **Macrodéchets** : Un déchet est défini comme étant tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation, toute substance, matériau produit, ou plus généralement tout bien abandonné ou que son détenteur destine à l'abandon. De façon générale, on appelle macrodéchets les objets de notre quotidien, ménagers et industriels, qui aboutissent dans l'environnement, pour les opposer aux micropollutions. Ainsi, sous le terme « macrodéchets » sont regroupés divers matériaux solides : emballages plastiques, cartonnés, métalliques, déchets alimentaires, débris divers, etc.

► **Occupation du sol** : Cette pression désigne l'emprise foncière, temporaire ou définitive, sur les habitats naturels, des bâtiments, constructions, équipements, matériaux, ainsi que les usages des sols associés à proximité de ces emprises foncières.

► **Introduction et développement des espèces indésirables (invasives, envahissantes, exogènes, rudérales)** : L'analyse de cette pression a considéré « l'introduction » comme une action de l'Homme, et « le développement » comme un processus naturel. Aussi, le terme « indésirable » a été choisi, en référence aux espèces non typiques d'un habitat Natura 2000 ou d'un habitat d'espèce donnée, synonymes de perte de biodiversité.

- *Espèces rudérales* : Ce sont des espèces végétales indigènes qui profitent de la dégradation d'un habitat par l'action humaine pour s'y introduire.
- *Espèces envahissantes* : Ce terme concerne par définition des espèces non typiques ayant un fort pouvoir colonisateur sur un habitat donné. Elles peuvent être indigènes ou exogènes. Dans ce dernier cas, elles sont considérées comme invasives (voir ci-dessous).
- *Espèces exogènes* : Ce sont des espèces dont l'aire de répartition naturelle est distincte de la zone biogéographique colonisée considérée. Les espèces exogènes peuvent être envahissantes ou non. Dans le premier cas, elles sont dites invasives (voir ci-dessous).
- *Espèces invasives* : De manière générale, une espèce invasive, ou espèce exotique envahissante, est une espèce exogène (aire biogéographique de répartition distincte de l'aire colonisée) dont l'introduction fortuite ou non liée aux activités humaines, puis la

prolifération, provoquent ou sont susceptibles de provoquer, une diminution de la biodiversité et des changements significatifs de composition, de structure et/ou de fonctionnement de l'écosystème dans lequel elle a été introduite. Les espèces invasives peuvent éventuellement avoir des impacts sur la santé humaine et/ou les activités économiques. Les formes les plus sévères sont dites « transformatrices », entraînant la création d'un nouvel écosystème.

► **Ancre** : Mouillage temporaire d'un navire par pose d'une ancre sur les fonds marins, laquelle est reliée au navire par une chaîne et/ou un bout.

► **Piétinement des habitats** : Ensemble des effets mécaniques provoqués par le passage d'usagers ou d'engins sur un habitat.

► **Prélèvement** : Par définition action d'ôter une partie (individu, substrat) d'un tout (habitat, population d'espèces).

► **Déstructuration** : Dégradation des composantes et de la structure spatiale d'un habitat donné par action mécanique.

► **Abrasion** : Usure ou érosion superficielles d'un habitat marin et de ses espèces fixées par interaction directe entre celui-ci et un outil/équipement.

► **Turbidité** : Augmentation des matières en suspension dans la colonne d'eau par introduction ou remise en suspension de particules, ainsi que les processus associés de sédimentation, recouvrement, enfouissement, envasement.

► **Perte d'engins** : Par définition, perte d'engins de pêche dans le milieu naturel et par simplification, captures associées involontaires (pêche « fantôme »).

► **Dérangement** : C'est une notion récente et encore mal définie. Cela dit, on peut considérer la définition suivante (Triplet & Schricke (1998) dans Lecorre (2009)) : le dérangement est « *tout événement généré par l'activité humaine qui provoque une réaction (l'effet) de défense ou de fuite d'un animal, ou qui induit directement ou non, une augmentation des risques de mortalité (l'impact) pour les individus de la population considérée ou, en période de reproduction, une diminution du succès reproducteur* ». Le dérangement peut être de trois types : visuel, sonore ou lumineux. Plus simplement, la communauté scientifique le définit comme « *toute action ou activité constituant un stimulus suffisant pour interrompre momentanément une activité habituelle en référence à une situation sans dérangement* » (Boos, 2012).

On considère ici que cette pression peut également être induite par des processus naturels, comme le dérangement de couples nicheurs par des prédateurs.

Par simplification et compte tenu de son caractère à priori anecdotique, sous ce terme est également considéré la pression de collision, qui se définit comme un choc involontaire entre une espèce et un moyen de locomotion, aérien ou maritime.

- ▶ **Capture accidentelle** : Capture involontaire d'une espèce animale marine par un engin de pêche ne ciblant pas cette espèce à l'origine.
- ▶ **Compétition trophique** : Compétition pour l'alimentation qui s'installe entre une activité humaine et une espèce sauvage, par le prélèvement d'une ressource partagée.
- ▶ **Prédation** : Par définition, mode d'alimentation qui consiste à s'emparer d'une proie pour s'en nourrir. On s'intéresse ici à la prédation entre espèces d'oiseaux.
- ▶ **Climat** : Ensemble des processus naturels climatiques et par simplification, océanologiques, agissant sur les écosystèmes marins et terrestres. Cette définition inclut également les tendances évolutives en la matière, en particulier les changements climatiques globaux actuellement observés.

1.2.1.2 *Matrice des impacts potentiels ou réels*

La seconde étape de l'analyse a consisté à croiser l'ensemble des pressions identifiées par activité avec les habitats et espèces Natura 2000, de manière à déterminer une interaction spatiale ou autre, potentielle ou réelle. La dernière étape de l'analyse a consisté à évaluer la sensibilité de chaque habitat ou espèce à la pression interagissant ou susceptible d'interagir avec cet habitat ou espèce. Les résultats de cette analyse sont présentés en **Annexe 2** sous forme matricielle, synthétique. Les impacts potentiels ou réels sont décrits et commentés dans les paragraphes suivants.

❖ **Remarques et précisions sur la matrice des impacts potentiels ou réels :**

- Si l'analyse des impacts a été menée à l'échelle des habitats Natura 2000 élémentaires, les résultats sont présentés à l'échelle des habitats génériques, pour plus de lisibilité ;
- De même, pour l'avifaune, si l'analyse a été menée à l'échelle de chaque espèce ou groupe d'espèces (oiseaux marins, d'estran, de surface, plongeurs, etc.), les résultats sont présentés à l'échelle de l'avifaune Natura 2000 ;
- Les activités sont représentées dans la matrice par un code activité. Pour la navigation de plaisance et les sports nautiques, l'analyse de l'impact des infrastructures portuaires et de mouillages fixes a été menée concomitamment avec l'analyse des impacts des autres composantes de ces activités (navigation, entretien, débarquements à terre, etc.). Pour la pêche de loisir, l'analyse de l'impact des différents engins de pêche a également été menée de manière concomitante. Chacune de ces activités et leurs composantes ne sont donc mentionnées dans la matrice que par un seul code activité.
- Par contre, pour la pêche professionnelle, compte tenu de la diversité des engins de pêche, un code activité a été créé pour chaque métier de pêche. Afin de ne pas reprendre dans chaque métier ainsi identifié les impacts des infrastructures portuaires de pêche professionnelle, un code spécifique a également été créé pour ces infrastructures.

1.2.2 ANALYSE GLOBALE : IMPACTS CUMULES ET INDIRECTS, OBJECTIFS OPERATIONNELS

1.2.2.1 *Impacts cumulés et indirects*

❖ Impacts cumulés

La matrice des impacts met clairement en évidence la notion d'impacts cumulés et la nécessité de les prendre en compte dans l'analyse :

- ▶ **Une pression donnée peut d'abord trouver son origine dans plusieurs activités :**
C'est le cumul de ces activités et de la pression associée qui peut rendre l'impact significatif. Un cas typique est celui de la pollution des eaux. Si la pression de pollution générée par une activité peut apparaître insignifiante ou très faible, la prise en compte de l'ensemble des sources de pollution met en évidence une pression à ce niveau sur les habitats et espèces Natura 2000 qui peut apparaître beaucoup plus préoccupante, en tout cas à moyen ou long terme. La matrice des impacts proposée ici met donc en lumière cette première forme de cumul des impacts (analyse verticale, par pression).
- ▶ **Un habitat ou une espèce peut également être exposé(e) à plusieurs pressions distinctes, émanant d'une ou plusieurs activités :**
Là encore, si une pression sur cet habitat ou espèce considéré(e) de manière isolée peut paraître non significative ou faible, le cumul de plusieurs pressions peut finalement affecter de manière significative un habitat ou une espèce. Par exemple, l'habitat 1170 – Récifs est potentiellement exposé à plusieurs pressions : pollutions, macrodéchets, emprise et usage des sols, introduction d'espèces invasives, piétinement, etc. Si l'une ou l'autre de ces pressions peut être considérée isolément comme faible, voire non significative, il est aisé de comprendre que la somme de ces pressions peut finalement affecter significativement l'habitat. La matrice des impacts proposée ici permet de mettre en relief cette seconde forme de cumul des impacts (analyse horizontale par habitat ou espèce).

Enfin, l'analyse proposée ici tient également compte, **pour une même activité et une même pression, du cumul des impacts individuels**. Des impacts qui pourraient apparaître insignifiants, voire farfelus, à l'échelle individuelle peuvent être réels et parfois importants à plus grande échelle. Un exemple typique est celui de l'impact des macrodéchets. Effectivement, il paraît difficile de concevoir qu'un promeneur laissant derrière lui les déchets de son pique-nique puisse menacer par ce geste un habitat ou une espèce Natura 2000. Mais l'impact de ce comportement chez des centaines de promeneurs n'est plus du tout anodin. De même, les habitats de récifs intertidaux (1170) peuvent paraître relativement tolérants à la pression de piétinement. Un pêcheur sur cet habitat ne va pas générer d'impact significatif à ce niveau. Là encore, c'est le piétinement généré par le passage répété de plusieurs dizaines ou centaines d'individus qui va finalement générer un impact par piétinement et détérioration de la couverture algale. Cette troisième forme d'impact cumulé considère donc, pour une même activité, les niveaux de fréquentation associés. Si la matrice des impacts, telle que présentée ici, ne peut faire apparaître visuellement ces niveaux de fréquentation, ils sont bien considérés dans l'analyse proposée aux paragraphes suivants.

❖ Impacts indirects

Les impacts indirects concernent principalement les espèces animales Natura 2000, avifaune et mammifères marins. Par exemple, il pourrait sembler surprenant pour le lecteur que la pression d’ancrage puisse affecter l’avifaune Natura 2000. Mais les ancrages en zone intertidale, sur un habitat d’herbiers de zostères, peuvent impacter significativement les herbiers par ragage et arrachage des plantules. Or, ces herbiers constituent la ressource alimentaire principale d’une espèce migratrice, la bernache cravant. Les ancrages, en détériorant un herbier, peuvent donc indirectement affecter cette espèce. Les impacts indirects sur les espèces animales Natura 2000 correspondent donc à des impacts potentiels ou réels sur les habitats fonctionnels de ces espèces, qui par voie de conséquence, peuvent affecter indirectement ces espèces.

Une autre forme d’impact indirect considérée dans l’analyse concerne principalement le milieu marin. En effet, de par la nature aquatique du milieu et ses caractéristiques, la courantologie principalement, certaines pressions peuvent affecter à distance certains habitats. C’est le cas typique du remaniement de fonds meubles (dragages, extraction, etc.) qui peut indirectement affecter des habitats éloignés de la source de perturbation, du fait de la turbidité générée et de la courantologie de la zone. C’est également le cas, par exemple, des aménagements littoraux de protection du littoral (enrochements, digues, etc.) qui peuvent modifier la dynamique sédimentaire et affecter indirectement et à distance, certains habitats marins comme les herbiers de zostères.

Ces impacts indirects ont donc été systématiquement considérés dans l’analyse et doivent être présents dans l’esprit du lecteur pour bien comprendre les impacts potentiels ou réels identifiés.

1.2.2.2 Objectifs opérationnels

L’analyse globale de la matrice des impacts potentiels permet de dégager **sept objectifs opérationnels** qui doivent permettre à terme d’atteindre et de respecter les enjeux et objectifs de développement durable du site Natura 2000. Les objectifs opérationnels ainsi dégagés correspondent globalement à un ensemble d’impacts de même nature ou s’exerçant sur un groupe particulier d’habitats ou espèces (habitats marins, avifaune, mammifères, etc.). Mais il faut garder à l’esprit une certaine transversalité à ce niveau. Ainsi, certaines pressions, impacts et mesures associées peuvent correspondre à plusieurs objectifs opérationnels.

Six de ces objectifs opérationnels visent spécifiquement la réduction d’un ensemble d’impacts potentiels ou réels pouvant menacer les habitats et espèces Natura 2000. **Un septième objectif opérationnel vise plus spécifiquement la capacité des gestionnaires à suivre et évaluer** périodiquement les habitats et espèces Natura 2000 ainsi que les activités humaines.

Concernant les espèces animales, **la gestion des impacts directs aux espèces est traitée dans l’objectif opérationnel 6, spécifique à ces problématiques**. Par contre, toutes les atteintes indirectes aux espèces, par une **atteinte à leurs habitats fonctionnels** (repos, alimentation, reproduction), sont **traitées transversalement, via les objectifs opérationnels 1 à 5**. En effet, globalement, la préservation des habitats Natura 2000 induit de fait une préservation des fonctionnalités de ces habitats pour ces espèces animales.

Objectif opérationnel 1

Préserver des pollutions les habitats, espèces et activités humaines du site Natura 2000

Une première menace qui pèse sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire est liée aux pollutions générées non seulement par les activités humaines au sein du site Natura 2000, mais également par l'ensemble des activités humaines localisées sur les bassins versants et dont les eaux marines du site constituent l'exutoire final. Ces pollutions, aux origines multiples et aux caractéristiques diverses et variées, sont susceptibles de menacer également les activités humaines dépendantes des milieux naturels : baignade, pêche professionnelle et de loisir, aquaculture principalement. Elles s'expriment concrètement via deux vecteurs principaux : la pollution des eaux et la dissémination de déchets, macrodéchets principalement. Ces sources de pollution, qu'elles soient d'origine continentale ou marine font l'objet de politiques publiques spécifiques, principalement au travers de la mise en œuvre des Directives européennes DCSMM (Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin) (descripteur 3) et DCE (Directive Cadre sur l'Eau), se traduisant en France par les SDAGE et SAGE (Schéma Directeur / Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux), les PAMM (Plans d'Actions pour le Milieu Marin) ainsi que les programmes de surveillance et actions associés. Ce premier objectif opérationnel vise donc à engager toute mesure permettant de mieux caractériser et réduire ces pollutions, en synergie avec les politiques publiques existantes et spécifiques à ces problématiques.

Objectif opérationnel 2

Concilier durablement les occupations et usages des sols avec la préservation des habitats et espèces Natura 2000

Que ce soit sur l'estran ou en zone subtidale, les emprises diverses au sol, temporaires ou définitives, ainsi que les usages associés à ces emprises, entrent en compétition spatiale avec les habitats et espèces Natura 2000 et/ou peuvent les menacer. Leur préservation est donc en partie conditionnée par un usage durable des espaces marins entre les activités humaines et les habitats et espèces Natura 2000, ce que vise ce second objectif opérationnel.

Objectif opérationnel 3

Concilier durablement la fréquentation de loisir du site et les pratiques associées avec la préservation des habitats et espèces Natura 2000

Un troisième ensemble de menaces pesant sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire est lié à la fréquentation de loisir du site Natura 2000 et aux pratiques associées. Sur l'estran, le piétinement et l'échouage d'embarcations associé à la fréquentation représente la principale pression s'exerçant sur les habitats et espèces Natura 2000. Les prélèvements d'habitats ou d'espèces ne sont également pas à exclure. En mer, la fréquentation liée aux activités de plaisance et à la plongée sous-marine peut également générer des impacts sur les fonds marins par les ancrages et l'évolution des plongeurs sur les fonds. Ce troisième objectif opérationnel vise donc à mieux caractériser et réduire ces impacts liés directement à la fréquentation de loisir du site Natura 2000.

Objectif opérationnel 4

Promouvoir une exploitation durable des ressources halieutiques et marines, compatible avec la préservation des habitats et espèces Natura 2000

L'exploitation des ressources halieutiques et marine regroupe l'ensemble des activités de pêche professionnelle et de loisir, d'aquaculture et d'extraction de matériaux. Ces activités génèrent potentiellement des impacts sur les habitats et espèces Natura 2000, liés principalement aux pratiques et engins mis en œuvre, ainsi qu'aux prélèvements associés. Ce quatrième objectif opérationnel vise donc à engager toutes les mesures nécessaires au renforcement des connaissances sur les impacts de ces activités et à la réduction de ces impacts à long terme.

Objectif opérationnel 5

Garantir la pérennité des capacités d'accueil du site pour l'avifaune et les espèces animales Natura 2000, par la préservation de ces espèces et de la fonctionnalité de leurs habitats

L'avifaune et les autres espèces animales Natura 2000 peuvent d'abord être directement menacées par les captures accidentelles principalement. La compétition trophique entre ces espèces et certaines activités d'exploitation des ressources marines et halieutiques constitue une seconde menace. Le dérangement de ces espèces peut également contribuer à leur déclin local. Mais au-delà de ces atteintes directes, la dégradation des fonctionnalités de leurs habitats représente également une menace réelle pour ces espèces. Ce cinquième objectif opérationnel vise donc à promouvoir toute mesure d'amélioration des connaissances et de réduction de ces impacts à long terme.

Objectif opérationnel 6

Mieux appréhender et gérer l'influence des facteurs naturels sur l'évolution des habitats et espèces Natura 2000

Si les activités humaines génèrent des impacts sur les habitats et espèces Natura 2000, l'environnement naturel et les grandes lois de l'écologie induisent également tout un ensemble d'impacts sur ces habitats et espèces, qu'il convient donc de considérer avec la plus grande attention. Ainsi, les évolutions climatiques, à plus ou moins long terme, influencent considérablement la répartition et l'état de conservation de certains habitats ou espèces Natura 2000. De même, les phénomènes érosifs naturels représentent une menace sérieuse sur les écosystèmes littoraux. Les lois de l'écologie qui régissent les équilibres au sein des écosystèmes constituent également un facteur important à considérer. Ainsi, la prédation entre espèces animales ou l'apparition d'espèces invasives ou indésirables, sont autant d'éléments qui interagissent avec les habitats et espèces Natura 2000. Ce sixième objectif opérationnel vise donc avant tout à engager toutes les actions nécessaires à une meilleure appréhension de ces phénomènes naturels et dans une certaine mesure, à leur gestion.

Objectif opérationnel 7

Suivre et évaluer à long terme le site Natura 2000, les habitats, les espèces, les activités humaines et leurs interactions

A ce jour, les connaissances sur les habitats et espèces Natura 2000, que ce soit en termes de répartition spatiale, de surfaces et effectifs ou d'état de conservation, ne sont que partielles ou empreintes d'un niveau plus ou moins élevé d'incertitudes. De même, certaines activités sont mal connues dans leurs diverses dimensions, répartition, saisonnalité, intensité, etc. Ce dernier objectif opérationnel vise donc à promouvoir toute mesure permettant d'améliorer les connaissances à ce niveau, et, par voie de conséquence, à mieux évaluer et suivre à long terme les différentes composantes naturelles et anthropiques du site Natura 2000.

Cet objectif regroupe donc toutes les actions, permettant spécifiquement de mieux suivre les habitats, espèces et activités humaines, et de mieux évaluer les états de conservation. Par contre, toutes les mesures d'amélioration des connaissances visant spécifiquement la résolution d'une interaction ne sont pas incluses dans cet objectif opérationnel mais doivent être rattachées à l'un ou l'autre des six autres objectifs opérationnels.

1.2.3 ANALYSE DÉTAILLÉE : IMPACTS ET PROPOSITIONS DE MESURES

1.2.3.1 Objectif opérationnel 1 : Préserver des pollutions les habitats, espèces et activités humaines du site Natura 2000

Cet objectif opérationnel vise la **réduction des pollutions sur le site Natura 2000**, qui s'exercent sur les habitats et espèces Natura 2000 principalement par deux premières pressions : la **pollution des eaux et la dissémination de macrodéchets**. Il est d'ores et déjà à noter que ces deux pressions sont totalement transversales, c'est-à-dire qu'elles concernent la plupart des activités humaines et sont susceptibles d'affecter la plupart des habitats ou espèces Natura 2000.

► Pollution des eaux

Impacts

Deux sources principales de pollution des eaux sont identifiées : les **bassins versants**, via le réseau hydrographique de surface dont les eaux marines du site Natura 2000 constituent l'exutoire final, et les **activités maritimes**.

De par le réseau hydrographique de surface et sa connexion aux eaux marines, les pollutions issues des bassins versants sont susceptibles d'affecter l'ensemble des habitats et espèces marines.

Les pollutions maritimes sont susceptibles d'affecter l'ensemble des habitats et espèces marines, ainsi que les habitats et espèces du littoral, atteints par les marées hautes de vives eaux ou les embruns. Les sources de pollutions sont multiples et concernent la plupart des activités. Elles sont principalement liées à de mauvaises pratiques (ravitaillement en carburant, entretien des moteurs et navires, stockages de produits toxiques ou dangereux, etc.), aux rejets d'eaux grises et noires ou d'eaux de ballastes (polluants chimiques et espèces invasives), aux carénages sauvages, aux rejets et écoulement des infrastructures portuaires et aquacoles, au relargage et à la dissémination de polluants enfouis par les opérations de dragages portuaires et clapages en mer, etc.

Les connaissances disponibles sur les impacts de la pollution des eaux sur les habitats et espèces Natura 2000 sont largement insuffisantes. Les diverses formes de pollution, physico-chimiques, biologiques, bactériologique, etc., entraînent une multitude d'impacts sur le vivant, les espèces, et par voie de conséquence sur les habitats : mortalité directe, affaiblissement des organismes les rendant plus vulnérables, moins en capacité de s'alimenter, croître, se déplacer, etc., mutations génétiques et conséquences sur la reproduction, etc. Si plusieurs études ont pu démontrer ces impacts sur certains habitats ou espèces sensibles, parfois à très faibles doses, comme par exemple sur les herbiers ou les laminaires, les notions de dose/réponse ou encore l'influence des facteurs de dilution, piégeage, exportation des pollutions restent méconnus et rendent tout diagnostic très difficile à réaliser.

De plus, dans le cadre de la DCSMM et de la DCE, le niveau de déploiement des réseaux terrestres et marins de suivi de la qualité des eaux, la fréquence des mesures, les paramètres suivis, etc., restent à renforcer pour caractériser correctement les niveaux de pollution. Tout ce que l'on peut affirmer aujourd'hui, c'est que :

- Certaines pollutions sont visibles ponctuellement, à proximité des exutoires de rejet ou des zones de concentration de pollutions (proximité d'infrastructures portuaires, zones de mouillage, etc.) : eutrophisation et développement algal, raréfaction de l'épifaune, etc. Ces pollutions sont parfois confirmées par l'existence à proximité immédiate d'un point de suivi de la qualité des eaux. Des impacts réels sont donc à envisager ponctuellement, à proximité de certains exutoires naturels ou artificiels ou dans certaines zones de concentration d'activités polluantes, sans que ces points noirs soient aujourd'hui précisément localisés ni les impacts qualifiés ;
- L'état des lieux du site Natura 2000 permet d'affirmer qu'une contamination des eaux existe, au moins sur certains paramètres mesurés et suivis par les réseaux de surveillance de la qualité des eaux : nutriments, bactériologie, contaminants chimiques. Mais aucun élément ne permet aujourd'hui réellement de confirmer ou infirmer une tendance générale à la hausse des concentrations de ces contaminants à l'échelle du site Natura 2000, principalement par manque de recul et insuffisance des suivis. Cependant, même en considérant les mécanismes naturels de dilution, exportation, piégeage ou détoxification de ces polluants, les capacités d'absorption du milieu ne sont pas infinies. Tôt ou tard, si la situation devait perdurer et s'aggraver, des impacts réels sont inévitables. Au vue de ces éléments et en l'état actuel des connaissances, les impacts de la pollution des eaux à l'échelle du site ne peuvent être qualifiés globalement que de potentiels.
- Le suivi de quatre paramètres de qualité des eaux met néanmoins en évidence des impacts réels sur le milieu marin, qui restent cependant encore difficilement qualifiables vis-à-vis des habitats et espèces Natura 2000 : les nutriments, azote, phosphore et assimilés ; les marées vertes et les efflorescences de phytoplanctons toxiques. L'état des lieux a effectivement mis en évidence un dysfonctionnement d'ordre systémique, à grande échelle, lié à un enrichissement excessif des eaux côtières en azote et phosphore, principalement en provenance des bassins versants. Cette eutrophisation des eaux côtières se traduit de manière certaine par le phénomène annuel et récurrent des marées vertes. Si les conséquences économiques ou sanitaires de ces marées vertes ont été largement étudiées et médiatisées ces dernières années, leurs conséquences environnementales restent bien moins connues. Si des impacts évidents, directs ou indirects (ramassage des algues), sur les habitats intertidaux et éventuellement de haut de plage sont bien identifiés, les impacts indirects sur l'avifaune par atteinte à leur habitat fonctionnel, en particulier les limicoles, et les impacts sur l'infralittoral, restent méconnus et mériteraient d'être approfondis. Ceci se justifie en effet pour l'avifaune par les surfaces intertidales importantes qui sont recouvertes par des algues vertes.
Concernant l'infralittoral, l'amélioration des connaissances sur les impacts des algues vertes se justifie par les chiffres publiés par le Centre d'Etude et de Valorisation des Algues (CEVA) qui évalue le stockage d'algues vertes en infralittoral à 95 % de la biomasse totale, ce qui est considérable. Il est évident que, selon les conditions hydrodynamiques locales, les conséquences de ces accumulations en infralittoral ne peuvent être neutres sur les habitats infralittoraux. Si aucune étude à ce jour ne permet de confirmer et encore moins de qualifier un impact qui reste donc potentiel en infralittoral, l'importance de ce stockage justifie pleinement une amélioration rapide des connaissances en la matière. Concernant

les blooms de phytoplanctons toxiques, leur origine tiendrait également, au moins en partie, dans l'enrichissement excessif des eaux côtières en azote et phosphore, et le déséquilibre ainsi induit dans les rapports azote/silice et phosphore/silice. Si les impacts de ces blooms sont bien connus sur l'activité économique liée à la pêche et à l'aquaculture (fermeture de zones et interdiction de pêche et/ou vente), les impacts sur les habitats et espèces Natura 2000 et plus généralement sur l'écosystème marin sont totalement méconnus. Pourtant, la production phytoplanctonique côtière étant à la base de la chaîne alimentaire, ce problème doit être pris très au sérieux en termes de conséquences possibles à grande échelle et à plus ou moins long terme sur l'ensemble de l'écosystème marin.

Compte tenu de l'ensemble de ces éléments, l'impact de la pollution des eaux est donc considéré potentiel à réel non qualifiable selon l'échelle d'analyse.

Propositions

Face à ces constats, il convient d'abord de considérer le régime d'évaluation des incidences Natura 2000 qui encadre tout nouveau projet susceptible d'affecter les habitats et espèces Natura 2000, notamment via une dégradation de la qualité des eaux. Ces nouveaux projets, au sein ou à proximité du site Natura 2000, sortent donc à priori du champ d'application du DOCOB. Néanmoins, il apparaît intéressant de se rapprocher des services compétents de l'Etat, instructeurs des études d'incidences Natura 2000, afin de faire remonter les informations pouvant aider à la proposition éventuelle de prescriptions spécifiques sur certains projets, soit par anticipation, soit au moment du dépôt de ces dossiers. Une telle remontée d'informations existe d'ores et déjà et s'avère utile et nécessaire afin de faciliter l'appropriation de ce nouveau régime d'évaluation des incidences, tout particulièrement par les pétitionnaires.

Ensuite, il ne faut pas oublier l'ensemble du corpus réglementaire qui encadre la protection des eaux. Avant de proposer des mesures complémentaires, il convient de s'assurer du respect de ces réglementations. Une information des services compétents de l'Etat sur les besoins en la matière sur le site serait opportune.

Le travail ainsi proposé auprès des services compétents de l'Etat ne fait pas l'objet d'une mesure spécifique dans le DOCOB car il fait partie des missions courantes de l'opérateur.

Ensuite, une évidence réside dans le manque de connaissances sur les niveaux de pollutions dans les différents secteurs du site Natura 2000 et sur les impacts de ces pollutions sur les habitats et espèces Natura 2000.

La mesure suivante est donc proposée :

Amélioration des connaissances sur les impacts des pollutions des eaux sur les habitats et espèces Natura 2000, suivi des réseaux de surveillance de la qualité des eaux et diagnostic approfondi sur les zones à forts enjeux Natura 2000

- Synthèses bibliographiques, études spécifiques sur site (algues vertes et avifaune ou infralittoral, habitats et espèces réputés sensibles, etc.)
- Détermination des zones à enjeux, recherche des sources de contamination et caractérisation, actions correctives.

Cette mesure devra être mutualisée au possible, via l'AAMP et la mise en œuvre de la DCSMM ou encore via la mise en œuvre de la DCE, dès lors qu'elle répond à des besoins communs à plusieurs sites.

Le site Natura 2000 pourra dans ce cadre se positionner en site pilote, ce qui n'exclut pas des études spécifiques au site, en réponse à des problématiques locales.

Par ailleurs, sur les bassins versants, dans le cadre de la mise en œuvre de la DCE, des politiques publiques et structures dédiées sont spécifiquement chargées du suivi et l'amélioration de la qualité des eaux, en particulier les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) et les Commissions Locales de l'EAU (CLE), mais également l'ensemble des politiques publiques de planification territoriale : urbanisme, gestion intégrée des zones côtières, etc. En mer, la DCSMM et son programme d'actions, incluant un programme de surveillance, constituent le cadre spécifique d'intervention sur ces pollutions. Si Natura 2000 n'a pas vocation à se substituer à ces politiques publiques, il peut être intéressant de s'orienter vers un rôle d'alerte et un travail en synergie sur ces questions.

La mesure suivante est donc proposée :

Renforcement de la synergie avec les politiques publiques sur l'eau

Lanceur d'alertes, force de propositions, travail en synergie avec les politiques publiques de l'eau

Enfin, en milieu maritime, compte tenu de la multiplicité et de la dispersion des sources de pollution, face à des enjeux socio-économiques le plus souvent importants, et considérant le manque de connaissances actuel sur les impacts des pollutions des eaux, la sensibilisation semble la seule voie d'intervention possible. Seules des mesures plus actives à destination des infrastructures portuaires peuvent également être envisagées, consistant à soutenir et encourager leurs gestionnaires dans le développement de démarches environnementales : création d'aires de carénage, mise aux normes des installations, équipements environnementaux (récupération des eaux grises et noires, tri sélectif, etc.). Mais là encore, il ne s'agit pas de se substituer aux politiques publiques en la matière (DCSMM et DCE), mais bien de travailler en synergie et se positionner en force de proposition et en complémentarité des actions menées dans la cadre de ces politiques spécifiques.

Les mesures de gestion suivantes sont donc proposées :

Promotion de politiques environnementales portuaires et soutien aux gestionnaires (ports et zones de mouillage collectif)

Force de propositions, travail en synergie avec les politiques publiques existantes

Sensibilisation générale, ciblée et sur site, promotion de bonnes pratiques

- Sensibilisation générale : presse, conférences, médias divers, site Internet, etc.
- Sensibilisation ciblée : vedettes de passagers, plaisanciers et pêcheurs plaisanciers, pêcheurs professionnels et aquaculteurs, sports nautiques, gestionnaires d'infrastructures portuaires et de mouillage, transporteurs commerciaux, activités naturalistes et de recherche (ravitaillement et entretien des navires/motorisations/espaces portuaires, utilisation de produits biodégradables, stockage de produits dangereux, rejets des eaux grises/noires et solutions portuaires (modification règlement portuaire et obligation usage produits biodégradables, organisation des mouillages selon équipement en cuve des navires), etc.).
- Sensibilisation sur site : affichage cales et zones diverses (parking, chemins d'accès), capitainerie, etc.

Charte Natura 2000

Vedettes de passagers, plaisanciers et pêcheurs plaisanciers, pêcheurs professionnels et aquaculteurs, sports nautiques, gestionnaires d'infrastructures portuaires et de mouillage

► **Macrodéchets**

Impacts

La plupart des activités humaines sont susceptibles de générer des macrodéchets. Les macrodéchets peuvent être jetés directement en mer à partir de la côte ou d'un navire, mais proviennent en grande majorité du continent, via le réseau hydrographique terrestre, par rejet ou défaut d'entretien (décharges, réseaux pluviaux, plages, ports, etc.). Ils sont principalement faits de matière plastique, inassimilables par l'environnement. Seuls les rayons solaires peuvent rompre les macromolécules qui se répandent alors dans le milieu mais restent non biodégradables. De grandes quantités de ces molécules sont donc potentiellement présentes dans les milieux (notamment marin) et le seront encore pendant de nombreuses années.

Compte tenu de la multiplicité et la dispersion des sources de macrodéchets, ainsi que des facteurs de dissémination, vents et courants marins, il a été considéré que l'ensemble des habitats et espèces Natura 2000 du site pouvait être affecté par ces macrodéchets.

Les impacts des macrodéchets d'un point de vue paysager sont évidents. De nombreux contenants divers et variés peuvent également conserver des résidus de substances dangereuses ou toxiques pour l'environnement. La décomposition de certains macrodéchets génère aussi des substances toxiques. Enfin, les macrodéchets peuvent affecter directement les espèces animales et l'avifaune (voir objectif opérationnel 5), par ingestion.

Hormis les impacts paysagers et liés à l'ingestion de macrodéchets par les espèces animales (mortalités), les impacts des macrodéchets sont assimilables à ceux de la pollution des eaux de par leur nature, mais en diffèrent certainement par leur intensité, compte tenu des volumes rejetés dans la nature, de la proportion de déchets inertes, etc. Comme pour la pollution des eaux, les connaissances en la matière sont là encore insuffisantes pour qualifier précisément l'impact de ces macrodéchets. Les observations sur site laissent penser que la production et la dissémination locales de macrodéchets reste le fait de quelques mauvais comportements isolés. De mauvaises pratiques plus généralisées existent peut-être aussi, liées à une activité maritime ou une autre qui ne bénéficierait pas d'une gestion individuelle ou collective des déchets produits, du fait de contraintes particulières, techniques, budgétaires, etc.

Au vu de ces éléments, l'impact des macrodéchets est donc qualifié de potentiel et s'il s'avérait réel, il serait sans doute non significatif à faible à l'échelle du site.

Propositions

Le régime d'évaluation des incidences Natura 2000 encadre tout nouveau projet susceptible d'affecter les habitats et espèces Natura 2000, notamment via la production de macrodéchets. Ces nouveaux projets, au sein ou à proximité du site Natura 2000, sortent donc à priori du champ d'application du

DOCOB. Ils seront principalement traités via la mise en œuvre de la DCSMM et le descripteur 10 « déchets marins ne provoquant pas de dommages ».

Dans ce cadre, le site Natura 2000 apportera ses connaissances et son expertise, aux services compétents de l'Etat instructeurs des projets soumis à évaluation d'incidences Natura 2000. Une information des services compétents de l'Etat sera réalisée en continu en phase d'animation du site, afin d'optimiser le respect des réglementations.

Par ailleurs, le manque de connaissances sur les impacts des macrodéchets sur les habitats et espèces Natura 2000 implique d'engager des diagnostics et études diverses en la matière. Sur cette question de l'amélioration des connaissances, le site Natura 2000 pourra se positionner en site pilote pour les études relevant d'un besoin général et commun à plusieurs AMP, études qui pourront être mutualisées dans le cadre de la mise en œuvre de la DCSMM.

En milieu maritime, compte tenu de la multiplicité et de la dispersion des sources de macrodéchets, face à des enjeux socio-économiques parfois importants, et considérant le manque de connaissances actuel sur les impacts des macrodéchets, la sensibilisation semble la seule voie d'intervention possible. Seules des mesures plus actives à destination des infrastructures portuaires peuvent également être envisagées, consistant à soutenir et encourager leurs gestionnaires dans le développement de démarches environnementales : tri sélectif, prise en charge des déchets industriels spéciaux, etc. De telles mesures peuvent également être envisagées auprès des professionnels de la mer, aquaculteurs et pêcheurs professionnels essentiellement, en les soutenant au besoin dans la mise en place de bonnes pratiques et gestion associée de leurs déchets professionnels. A l'instar des contrats bleus avec les pêcheurs professionnels, il convient aussi d'encourager toutes les démarches volontaires de ramassage et élimination des déchets en mer et sur les plages.

Là encore, cette problématique relève d'une approche inter-sites. Il ne s'agit pas de se substituer aux politiques publiques en la matière (DCSMM principalement), mais bien de travailler en synergie et de se positionner en force de proposition et en complémentarité des actions menées dans la cadre de ces politiques spécifiques.

Les mesures suivantes sont proposées :

**Amélioration des connaissances sur les impacts des macrodéchets sur les habitats et espèces
Natura 2000, amélioration des modalités actuelles de gestion**

- Synthèses bibliographiques, études spécifiques sur site (macrodéchets et espèces animales, etc.)
- Diagnostic et propositions

**Promotion de politiques environnementales portuaires et soutien aux gestionnaires
(ports et zones de mouillage collectif)**

Force de propositions, travail en synergie avec les politiques publiques existantes

Sensibilisation générale, ciblée et sur site, promotion de bonnes pratiques

- Sensibilisation générale : presse, conférences, médias divers, site Internet, etc.
- Sensibilisation ciblée : vedettes de passagers, plaisanciers et pêcheurs plaisanciers, pêcheurs professionnels et aquaculteurs, sports nautiques, gestionnaires d'infrastructures portuaires et de mouillage, transporteurs commerciaux, activités naturalistes et de recherche : ravitaillement et entretien des navires/motorisations/espaces portuaires, utilisation de produits biodégradables, stockage de produits dangereux, rejets des eaux grises/noires et solutions portuaires (modification règlement portuaire et obligation usage produits biodégradables, organisation des mouillages selon équipement en cuve des navires), etc.
- Sensibilisation sur site : affichage cales et zones diverses (parkings, chemin d'accès, etc.), capitainerie, etc.

Charte Natura 2000

Vedettes de passagers, plaisanciers et pêcheurs plaisanciers, pêcheurs professionnels et aquaculteurs, sports nautiques, gestionnaires d'infrastructures portuaires et de mouillage

1.2.3.2 **Objectif opérationnel 2 : Concilier durablement les occupations et usages des sols avec la préservation des habitats et espèces Natura 2000**

Cet objectif opérationnel vise la réduction des impacts résultant **des emprises au sol en mer ainsi que des usages associés de ces sols**. Il prend également en compte un groupe spécifique de pressions et impacts associés, liés à l'entretien des infrastructures portuaires : il s'agit des **dragages portuaires et clapages en mer**, ainsi que des **opérations de déroctage**.

Les emprises au sol et les usages associés génèrent quatre pressions principales : abrasion des fonds rocheux, déstructuration des fonds meubles, prélèvements et turbidité.

► **Emprises au sol et usages associés**

En mer et en zone intertidale, les impacts liés aux **emprises au sol** concernent principalement **deux types d'infrastructures ou usages** :

- **Les constructions de protection du littoral contre l'érosion, enrochements, digues et assimilés** peuvent générer des impacts, à proximité ou à distance, sur l'ensemble des habitats marins, par modification de l'hydrodynamisme local et de la dynamique sédimentaire. Par exemple, la construction d'une digue peut entraîner la disparition à distance d'un herbier, par modification de la courantologie et de la sédimentation. Les effets de ces protections sont même parfois contraires aux objectifs recherchés. Ces phénomènes restent encore mal appréhendés, les impacts à ce niveau ne peuvent être qualifiés que de potentiels, leur évaluation relève d'une expertise approfondie.
- **Les cultures marines et leurs infrastructures (corps-morts et filières)** peuvent exercer une pression faible sur l'hydrodynamisme local. Les corps morts exercent une emprise foncière sur les habitats et peuvent potentiellement causer des phénomènes de ragage des fonds liés aux chaînes des contrepoids notamment si celles-ci sont mal adaptées à la profondeur, ou bien encore en cas de tempêtes si le matériel casse. Sur les secteurs actuels de production conchylicole et algale, cet impact semble non significatif à faible mais cela reste à confirmer.

Propositions

Face aux manques de connaissances précédemment évoqués pour les aménagements portuaires ou de protection du littoral, la mesure suivante est proposée :

Amélioration des connaissances sur les impacts de certains aménagements anthropiques littoraux et suivi des phénomènes morphosédimentaires sur le site Natura 2000
Synthèses bibliographiques, études spécifiques sur site

Par ailleurs, le régime d'évaluation des incidences Natura 2000 encadre tout nouveau projet susceptible d'affecter les habitats et espèces Natura 2000 par une emprise au sol ou un usage des sols, ainsi que les infrastructures de cultures marines existantes, via le *Schéma départemental des structures de cultures marines*, actuellement en cours d'élaboration. Les cultures marines existantes ou en projet sont donc évaluées à l'échelle de ce schéma départemental (établi par type d'activité et par bassin de production

homogène) et non à l'échelle de chaque exploitation, hormis pour les éventuels projets hors cadre du schéma. Ces projets, au sein ou à proximité du site Natura 2000, sortent donc à priori du champ d'application du DOCOB.

Néanmoins, il apparaît intéressant d'appuyer les services compétents de l'Etat sur la proposition éventuelle de nouvelles prescriptions sur certains projets ou de faciliter l'appropriation de ce nouveau régime d'évaluation des incidences, en particulier par les pétitionnaires.

Ce travail sera mené par l'opérateur dans le cadre de la gestion courante du site Natura 2000.

► **Abrasion, déstructuration/turbidité/prélèvements**

Impacts et propositions

En lien avec les emprises au sol, ces pressions sont exclusivement liées à l'entretien des infrastructures portuaires par dragage, et l'élimination en mer des produits de dragage par clapage. Elles concernent également certains travaux sous-marins spécifiques tels que les opérations de déroctage (afin d'améliorer la sécurité dans les chenaux d'accès au port).

La turbidité générée par les dragages et les clapages en mer peut affecter l'ensemble des habitats marins, parfois à distance selon la courantologie, par sédimentation et étouffement des espèces fixées, chute de la luminosité, anoxie de la colonne d'eau.

Ensuite, les travaux sous-marins tels que les opérations de déroctage peuvent également générer une détérioration et un prélèvement des fonds rocheux subtidiaux, ainsi qu'un phénomène de turbidité ponctuel, entraînant les mêmes types de conséquences que celles évoquées précédemment, mais dont l'importance est bien évidemment fonction de l'ampleur des travaux réalisés.

Le dragage portuaire et le clapage en mer étant soumis à évaluation des incidences Natura 2000, il est proposé ici d'informer les services instructeurs des enjeux particuliers et forts sur le site, en vue de prescriptions spécifiques. Il en va de même pour les opérations de déroctage. Ce travail sera mené par l'opérateur dans le cadre de la gestion courante du site Natura 2000.

1.2.3.3 Objectif opérationnel 3 : Concilier durablement la fréquentation de loisir du site et les pratiques associées avec la préservation des habitats et espèces Natura 2000

Cet objectif opérationnel vise principalement la maîtrise de la fréquentation de loisir du site et la gestion des pressions et impacts associés. En milieu intertidal, les principales pressions exercées sont le piétinement et l'écrasement des habitats liés à la fréquentation humaine et à l'échouage d'embarcations. Les prélèvements d'habitats doivent également être pris en compte. En milieu subtidal, cet objectif traite principalement des pressions et impacts liés aux ancrages, ainsi que ceux potentiellement associés à la pratique de la plongée sous-marine, principalement l'abrasion de fonds rocheux.

Par souci de cohérence, les impacts potentiels de la pêche à pied par piétinement sont traités dans l'objectif opérationnel 4.

► Piétinement et prélèvements

Impacts

Plusieurs activités de loisir sont susceptibles de générer du piétinement en zone intertidale : les activités balnéaires, les sports nautiques, la plaisance, les activités naturalistes et de recherche scientifique (le piétinement par les pêcheurs à pied de loisir est traité dans l'objectif opérationnel 4). C'est principalement le déplacement des individus qui génère ce piétinement, mais aussi l'échouage des embarcations sur les estrans rocheux ou meubles. Les habitats rocheux intertidaux présentent en effet une certaine sensibilité à cette pression (Bernard M., 2012, « *Les habitats rocheux intertidaux sous l'influence d'activités anthropiques : structure, dynamique et enjeux de conservation* », thèse de doctorat en biologie marine), ainsi que les habitats meubles comportant des herbiers (1140). Les impacts du piétinement se traduisent par une dégradation visible des espèces fixées (algues, herbiers), qui peut aboutir à la disparition totale des espèces et donc une dégradation de l'habitat. Ces impacts restent difficiles à évaluer précisément et le sont le plus souvent de manière empirique. L'impact dépend en effet d'une part de la sensibilité des habitats et espèces, qui souffre d'un manque de connaissance (tolérance au piétinement et à l'écrasement, capacité de régénération), et d'autre part des caractéristiques de la pression : intensité, répétition, saisonnalité, etc. Compte tenu de ces éléments, les impacts liés au piétinement et à l'échouage d'embarcation sont qualifiés de potentiels à l'échelle du site.

Un second impact lié à la fréquentation de loisir du site est le prélèvement d'habitat, galets ou sable. L'impact est alors évident, le prélèvement entraînant la perte d'une partie d'habitat.

Sur le site Natura 2000, les prélèvements restent anecdotiques. L'impact à ce niveau est donc qualifié de non significatif mais mérite tout de même une attention permanente.

Propositions

La sensibilisation des usagers reste la principale voie d'intervention sur cette problématique du piétinement et d'échouage d'embarcation. Les mesures suivantes sont proposées :

Sensibilisation générale, ciblée et sur site, promotion de bonnes pratiques

Presse, conférences, médias divers, site Internet, etc.

Affichages cale et secteurs divers (parking, chemin d'accès, etc.), capitainerie, etc.

Activités maritimes, gestionnaires d'infrastructures portuaires et de mouillages, etc.

Charte Natura 2000

Activités maritimes, etc.

► **Ancrage**

Impacts

Les ancrages des plaisanciers, des pratiquants de sports et loisirs nautiques (sécus, bateaux de plongée, etc.), des vedettes de passagers, etc. génèrent des impacts sur les herbiers de zostères en zone intertidale et subtidale (1140, 1110 et 1160) ainsi que sur certains fonds rocheux remarquables (1170), par ragage et/ou arrachage des plantules ou espèces fixées. Est concernée la frange côtière du site Natura 2000 et plus particulièrement le site des Etocs, du fait de la concentration de ces activités.

Les impacts des mouillages fixes et à l'ancre sont évidents à l'échelle du point de mouillage ou ancrage, ils sont qualifiés de réels quantifiables, de faible à fort selon le type et la localisation de ces installations, la durée du mouillage, etc. Mais leur évaluation à plus grande échelle, la matte d'herbier et le site, reste difficile, du fait d'une méconnaissance des niveaux de fréquentation et des caractéristiques de cette pression d'ancrage (intensité, répétition, saisonnalité, etc.), de la sensibilité des herbiers et fonds rocheux. Les herbiers sont par ailleurs soumis à une variabilité naturelle alternant des phases de régression ou extension importantes, qui joue certainement un rôle prépondérant dans leur répartition et leur état de conservation. L'impact à l'échelle du site est donc qualifié de potentiel.

Face aux manques de connaissances évoqués, la mesure suivante est proposée :

Amélioration des connaissances sur l'impact des ancrages et mouillages sur les habitats Natura 2000

Synthèses bibliographiques, études spécifiques sur site : suivi ancrages/herbiers et évaluation avant et après saison, etc.

Par ailleurs, la sensibilisation et l'auto-responsabilisation des usagers restent les principales voies d'intervention sur cette problématique de l'ancrage. Les mesures suivantes sont donc proposées :

Sensibilisation générale, ciblée et sur site, promotion de bonnes pratiques

- Sensibilisation générale : presse, conférences, médias divers, site Internet, etc.
- Sensibilisation ciblée : vedettes de passagers, plaisanciers et pêcheurs plaisanciers, pêcheurs professionnels et aquaculteurs, sports nautiques, gestionnaires d'infrastructures portuaires et de mouillage, activités naturalistes et de recherche : matériaux et équipements divers, ancrages, etc.
- Sensibilisation sur site : affichages cale et secteurs divers (parking, chemin d'accès, etc.), capitainerie, etc.

Charte Natura 2000

Activités maritimes, gestionnaires d'infrastructures portuaires et de mouillage, etc.

► **Abrasion**

Impacts et propositions

Seule la plongée sous-marine a été considérée comme pouvant générer, très localement et uniquement sur les sites les plus fréquentés, une abrasion des fonds rocheux intertidaux et subtidaux, essentiellement du fait :

- des niveaux de fréquentation relativement élevés observés sur certains sites particulièrement remarquables par la présence d'une épifaune rare et fragile ;
- de la proportion plus ou moins importante de plongeurs inexpérimentés dans certaines palanquées.

La chasse sous-marine en apnée a été exclue d'éventuels impacts à ce niveau, la pratique étant beaucoup moins répandue, souvent dispersée sur un nombre plus importants de sites, réservée généralement à des initiés et présentant, par ses caractéristiques, des possibilités limitées d'évolution sous l'eau.

L'impact par abrasion des fonds rocheux de la plongée sous-marine correspond principalement aux coups de palmes des plongeurs sur la roche, aux tentatives de s'accrocher aux espèces fixées, aux éventuels chocs sur la roche avec le matériel de plongée. Les débutants éprouvent en effet souvent des difficultés à maîtriser leur évolution sous l'eau. Cette abrasion des fonds rocheux se traduit uniquement par une casse d'espèces fixées. Si un impact sur l'habitat lui-même est exclu, cette casse d'espèce fixée peut concerner des espèces à forte valeur patrimoniale comme certains coraux d'eau froide, les gorgones, etc.

Principalement par défaut d'examen des sites principaux de plongée, cet impact reste totalement potentiel. Il conviendrait de se rapprocher des clubs de plongée pour une évaluation participative et une sensibilisation, couplée à des plongées sur site et examen scientifique de certaines zones particulièrement remarquables. Les mesures suivantes sont donc proposées :

Amélioration des connaissances sur les interactions entre les activités subaquatiques de loisir et les habitats Natura 2000

Examens sur site et propositions

Sensibilisation générale, ciblée et sur site, promotion de bonnes pratiques

Pratiquants libres et clubs de plongée

Charte Natura 2000

Clubs de plongée

1.2.3.4 **Objectif opérationnel 4 : Promouvoir une exploitation durable des ressources halieutiques et marines, compatible avec la préservation des habitats et espèces Natura 2000**

Cet objectif opérationnel vise la gestion des pressions et impacts associés générés par les activités de pêche professionnelle et de pêche récréative, ainsi que de cultures marines et d'extraction de matériaux.

► **L'abrasion, la déstructuration et le prélèvement en milieux rocheux**

Impacts

En milieu rocheux, l'abrasion se traduit en premier lieu par la casse, l'arrachage ou le raclage de la faune et de la flore fixées. Elle concerne tous les étages des récifs, de l'intertidal au circalittoral.

Zone intertidale (voire la frange haute des milieux rocheux subtidaux lors des grandes marées de vives-eaux) :

En zone intertidale, de mauvaises pratiques de pêche à pied de loisir et de récolte des algues de rive, telles que l'utilisation d'outils non réglementaires pour détacher les pouces-pieds de la roche par exemple, ou le fait de prélever totalement l'algue au lieu de laisser le crampon et un petit morceau pour permettre sa repousse, peuvent mettre la roche à nue. Cela entraîne une perte de biodiversité sur une période plus ou moins longue, compte tenu du temps nécessaire pour que la couverture algale et/ou animale se régénère. Le risque est également que le substrat soit recolonisé en priorité par des espèces opportunistes de moindre valeur écologique (moules et balanes au lieu des pouces-pieds, entéromorphes au lieu des algues brunes, etc.)

A ce phénomène d'abrasion s'ajoute parfois la déstructuration des récifs et/ou le déplacement d'espèces. Cette pression se traduit par une destruction d'habitats pour certaines espèces et une perte importante de biodiversité. Elle touche principalement les champs de blocs en cas de mauvaises pratiques des pêcheurs à pied de loisir qui, pour déloger ormeaux et étrilles, renversent les blocs et ne les remettent pas en place :

- la faune vagile qui vivait à l'abri du bloc fuit ce micro-habitat ;
- privée de lumière et écrasée, la couverture algale entre en décomposition ;
- la faune fixée ou encroûtante telle que les éponges, ascidies et bryozoaires, jusqu'ici à l'abri du soleil et de la dessiccation, meurt ;
- les faces nues des roches sont ensuite recolonisées prioritairement par des espèces opportunistes.

La fréquentation des zones de pêche à pied de loisir est encore mal appréhendée, peu de comptages sur zones ont été réalisés (*cf. état des lieux*). Par ailleurs la réalité et l'ampleur des mauvaises pratiques précitées sont encore moins bien connues, faute d'enquêtes et observations de terrain. Enfin, la sensibilité des habitats rocheux intertidaux est elle aussi mal connue. Aucune étude scientifique ou

observation empirique locale ne permet aujourd'hui d'évaluer les conséquences de ces mauvaises pratiques sur les zones rocheuses.

Compte tenu de ces éléments, cet impact est donc pour le moment considéré comme potentiel sur le platier rocheux de Penmarc'h ainsi qu'à l'échelle du site, faute d'évaluation de l'état de conservation du champ de blocs ainsi que du manque de données sur l'intensité de la pression de pêche à pied (fréquentation, mauvaises pratiques, etc.).

Zone subtidale :

En milieu rocheux subtidal, l'abrasion peut être le fait des arts traînants comme les chaluts de fond jumeaux lorsqu'ils sont mis en œuvre près de la roche (par exemple casse des coraux jaunes *Dendrophyllia cornigera*) et des arts dormants (filets essentiellement, et dans une moindre mesure casiers) lors de l'opération de virage des filières si elles sont réalisées trop près de la roche, et/ou que l'hydrodynamisme local les a rabattues sur les récifs durant leur période d'immersion. Ce risque est accru pour les filets s'ils sont laissés trop longtemps à l'eau, notamment en période de vives-eaux ou lors de coups de vents. De façon plus anecdotique, les arts tournants tels que la bolinche peuvent potentiellement impacter le fond, si l'engin est mis en œuvre au-dessus d'un fond rocheux par faible profondeur et que celui-ci vient à le toucher.

L'abrasion en milieu subtidal peut être qualifiée de potentielle à réelle sur certaines zones, selon les engins et les pratiques mises en œuvre et la nature des fonds travaillés, mais non qualifiable étant donné le manque de connaissances sur les caractéristiques de cette pression (intensité, saisonnalité, etc.), les surfaces concernées et la sensibilité des fonds rocheux. L'impact à l'échelle du site est donc qualifié de potentiel.

Il existe également en zone subtidale une pression potentielle d'abrasion et de déstructuration, générée par le scoubidou à goémon qui se traduit par l'extraction ou le soulèvement de petits blocs de roches. L'impact à ce niveau reste potentiel, faute d'expertise en la matière.

Le scoubidou à goémon génère de plus une pression liée au prélèvement des laminaires : la *Laminaria digitata* est en effet une espèce indicatrice des récifs infralittoraux en mode exposé (1170-5) et l'habitat qu'elle forme constitue un écosystème particulièrement riche. L'impact peut également être qualifié de potentiel faute d'une connaissance suffisante de la biomasse disponible à l'exploitation sur le secteur.

► L'abrasion, la déstructuration, la turbidité et le prélèvement en milieux meubles

Impacts

De la même manière qu'en milieu rocheux, le passage d'engins de fonds en milieu meuble génère un phénomène d'abrasion (plus ou moins important selon le type d'engin et sa mise en œuvre), provoquant la casse d'organismes ou le déplacement d'animaux hors de leur habitat naturel, voire leur déterrement.

En milieu meuble, l'abrasion a de surcroît pour corolaire la déstructuration de l'habitat. Ces deux pressions génèrent de la turbidité dans la colonne d'eau par remise en suspension du sédiment et donc

une baisse de la luminosité néfaste aux organismes photosynthétiques, ainsi qu'un phénomène de sédimentation, voire de recouvrement ou d'enfouissement de certaines espèces.

La déstructuration de l'habitat peut engendrer une destruction des capacités d'accueil de certains organismes et une réduction de la complexité de l'habitat (c'est-à-dire une uniformisation des fonds), ainsi qu'un changement des cycles biogéochimiques (diminution de l'oxygénation du milieu par destruction des tunnels et galeries creusés par certains animaux). Les conséquences de la déstructuration sont cependant fonction des conditions hydrodynamiques locales, puisque les courants de fonds remanient naturellement la couche superficielle du sédiment. Elle est donc essentiellement impactante en milieu abrité.

Zone intertidale :

En zone intertidale, voire jusque dans la frange haute de la zone subtidale lors des grandes marées de vives eaux, de mauvaises pratiques de pêche à pied de loisir telles que l'utilisation de ravageurs, peuvent affecter les habitats intertidaux par abrasion et déstructuration du milieu. Ces impacts concernent particulièrement les habitats à herbiers de zostères.

Le manque de connaissances sur la pêche à pied, précédemment décrit pour la pêche en milieu rocheux, ne permet pas de préciser cet impact qui reste potentiel à l'échelle des zones de pêche et du site.

Zone subtidale :

En zone subtidale, les arts traînants tels que la drague à lançons, génèrent de l'abrasion, de la déstructuration et de la turbidité. Cette turbidité peut affecter non seulement les habitats meubles mais également les habitats rocheux à proximité des zones draguées. Le chalut à lançons génère une pression bien moindre, seuls les panneaux divergents étant réellement en contact avec le fond.

Le chalut de fond à langoustines est quant à lui pratiqué sur la vasière plus en profondeur, laquelle n'est pas classée en habitat d'intérêt communautaire, seuls les habitats rocheux du circalittoral peuvent donc être affectés par la turbidité générée.

Selon qu'ils « peignent » le fond ou pénètrent le substrat, et selon le type d'habitat considéré ainsi que ses conditions stationnelles, ces engins peuvent d'une part casser l'épifaune ou la flore, et d'autre part remanier l'habitat et générer de la turbidité dans la colonne d'eau, nuisant ainsi à la photosynthèse des organismes végétaux, et pouvant recouvrir d'une couche de vase et étouffer les habitats avoisinant.

Si la sensibilité de certains habitats aux pressions évoquées est bien connue (herbiers), elle l'est beaucoup moins pour d'autres habitats subtidaux. De plus, les impacts à ce niveau sont également conditionnés par deux autres sources de variabilité méconnues :

- tout d'abord, l'intensité des pressions évoquées, qui dépend entre autre de l'effort de pêche, est mal appréhendée. Si les enquêtes menées lors de l'état des lieux ont pu fournir des premiers éléments sur les zones exploitées, les efforts et pratiques de pêche, la précision de ces informations reste insuffisante pour caractériser les niveaux de pression sur les zones exploitées.
- ensuite, la variabilité environnementale est très mal cernée sur ces questions : par exemple, la courantologie peut fortement atténuer les impacts de la turbidité.

Ces éléments ne permettent donc de qualifier l'impact sur les zones de pêche que de potentiel à réel non qualifiable. Si l'on considère ensuite la méconnaissance des surfaces précisément exploitées par rapport à celles qui ne le sont pas, ainsi que les impacts cumulés, les impacts de ces métiers de pêche ne peuvent être qualifiés que de potentiels à l'échelle du site.

Par ailleurs, les engins dormants (filets, casiers) ou encerclants (bolinche) peuvent être à l'origine de phénomènes d'abrasion sur l'épifaune, la flore ainsi que sur les herbiers de zostère, même si la nature de ces engins laisse cependant présager des impacts non significatifs à faibles. Là encore, le manque de connaissances ne permet pas de qualifier cette pression qui reste donc potentielle à l'échelle des zones exploitées et du site.

► **La perte d'engins (ou pêche fantôme)**

Impacts

La perte de filets de pêche peut générer une pression d'abrasion sur la faune et la flore fixée sur les récifs ainsi que sur certains habitats meubles, en particulier les herbiers de zostères. Cette pression reste totalement potentielle à l'échelle ponctuelle ou du site, aucune donnée n'étant disponible sur ce phénomène.

► **Le piétinement**

Impacts

Le piétinement constitue également une forme d'abrasion par écrasement et casse des espèces. L'impact sur le milieu dépend de l'intensité de la pression (importance de la fréquentation et concentration sur un secteur), de la sensibilité des habitats piétinés (les herbiers de zostères sont plus sensibles que l'habitat champ de blocs) et de l'état de conservation de ces habitats (s'ils sont ou non déjà fragilisés par d'autres pressions), (Bernard M., 2012).

Les pêcheurs à pied, du bord ou embarqués (accès au bateau), ainsi que les récoltants d'algues de rive, peuvent générer du piétinement sur les habitats meubles et rocheux de la zone intertidale (ou de la frange haute de la zone subtidale lors des grandes marées de vives-eaux), lors de la pratique de leur activité ou en accédant à leurs zones de pêche.

Là encore, faute de connaissances précises sur les niveaux de fréquentation et la sensibilité des différents habitats et faute de constats sur site, cet impact ne peut être qualifié que de potentiel à l'échelle localisée ou du site. Il doit être considéré avec le piétinement généré par la fréquentation touristique traitée dans l'objectif opérationnel 3.

Propositions communes aux différents impacts identifiés

Les analyses précédentes mettent clairement en évidence le manque de connaissances qui touche l'ensemble des paramètres déterminant la survenue et la significativité des impacts :

- **Intensité des pressions** : efforts et pratiques de pêche, niveaux de fréquentation, etc. ;
- **Sensibilité des habitats** : tolérance aux pressions et capacités de résilience ;
- **Variabilité environnementale** : courantologie, conditions stationnelles des habitats, etc., qui vont agir sur l'intensité des pressions au contact des habitats ou sur la sensibilité des habitats à ces pressions ;
- **Surfaces impactées par rapport aux surfaces non impactées**, ratio qui conditionne la significativité des impacts à l'échelle du site Natura 2000.

Face à ces constats et compte tenu de l'importance socio-économique, culturelle et identitaire des activités de pêche, il est indispensable dans un premier temps de renforcer les connaissances :

Amélioration des connaissances sur les interactions entre les engins de pêche (y compris pêche fantôme) et les habitats Natura 2000. Synthèses bibliographiques, études spécifiques sur site, veille sur les études et innovations en matière d'améliorations technologiques des engins de pêche permettant d'améliorer leur performance environnementale, études expérimentales sur site pilote pour la pêche aux engins traînants, etc.
Amélioration des connaissances et gestion des interactions entre les habitats Natura 2000 et les activités de pêche à pied de loisir Synthèses bibliographiques, études spécifiques sur site et sensibilisation
Détermination et évaluation des interactions spatiales locales entre les zones de pêche embarquée de loisir et les habitats Natura 2000 Cartographie croisée des habitats Natura 2000 et des zones de pêche de loisir aux filets et casiers, évaluation du risque au vu des surfaces exploitées et des pratiques, recommandations de gestion
Amélioration des connaissances sur les impacts du piétinement et de l'écrasement sur les habitats Natura 2000 Synthèses bibliographiques, études spécifiques sur site

La première mesure proposée permettra également de contribuer à la réalisation de l'analyse des risques de dégradation des habitats par les activités de pêche professionnelle, qui devra être mise en œuvre :

Mise en œuvre de la circulaire du 30 avril 2013 relative à la prise en compte des activités de pêche maritime professionnelle dans le cadre de l'élaboration, ou de la révision le cas échéant, des documents d'objectifs des sites Natura 2000 où s'exercent ces activités. Cartographie croisée des habitats Natura 2000 et des zones de pêche professionnelle, évaluation du niveau d'interaction spatiale, évaluation du risque d'impacts sur les zones exploitées, propositions de gestion au besoin.

Cette mesure doit à la fois considérer le poids des enjeux socio-économiques ainsi que les défauts de connaissances sur les impacts de la pêche sur les habitats Natura 2000, mais également les enjeux environnementaux très forts relatifs à certains habitats remarquables tels que les herbiers par exemple. Au-delà de la préservation de ces habitats, il en va plus largement du maintien de toutes les

fonctionnalités de l'écosystème marin, dont les activités d'exploitation des ressources halieutiques et marines sont totalement dépendantes.

Concernant l'impact des prélèvements d'espèces indicatrices particulièrement importantes pour la qualité du milieu telles que les laminaires, il apparaît nécessaire de veiller au bon état de conservation de cet écosystème en contribuant à l'amélioration des connaissances sur les stocks exploitables :

Amélioration des connaissances sur l'exploitation des champs de laminaires et les interactions avec les habitats Natura 2000

Enfin, la sensibilisation et la valorisation des bonnes pratiques restent des outils centraux et indispensables en matière d'intervention sur le milieu marin.

Sensibilisation générale, ciblée et sur site, promotion de bonnes pratiques

- Sensibilisation générale : presse, conférences, médias divers, site Internet, etc.
- Sensibilisation ciblée : pêcheurs professionnels et de loisir, aquaculteurs (richesse des fonds, importance écologique et fonctionnelle, sensibilité des habitats, bonnes pratiques).
- Sensibilisation sur site : pêcheurs de loisir (affichage cales et zones diverses, capitainerie, etc. etc.)

Charte Natura 2000

Pêcheurs plaisanciers, pêcheurs professionnels (spécifique aux différents métiers de pêche, valorisation des outils existants tels que le Guide des bonnes pratiques des algues de rive, etc.), aquaculteurs.

Il ne faut également pas oublier l'ensemble du corpus réglementaire qui encadre les pêches maritimes et qui concourt à la préservation des habitats et espèces Natura 2000. Il convient donc de veiller au respect de ces réglementations. Une information des services compétents de l'Etat sur les besoins en matière de contrôle sur le site serait opportune.

► **Espèces invasives, transmission de pathogènes, compétition photique, turbidité**

Impacts

Ces pressions sont liées à l'aquaculture.

En premier lieu, cette activité peut être un vecteur d'introduction d'espèces invasives et/ou exotiques dans le milieu naturel (l'espèce élevée ou des espèces en épiphyte), telles que l'algue japonaise *Undaria pinnatifida* (la wakamé), l'huître creuse *Crassostrea gigas*. La présence de ces espèces dans le milieu naturel demande à être suivie, mais pour l'instant il semblerait que seule la wakamé se soit développée sur quelques stations ponctuelles, suite à sa mise en culture à Men Meur devant Le Guilvinec. Parfois, l'espèce élevée est déjà naturellement présente dans le milieu. Sa culture peut alors favoriser son développement outre-mesure dans le milieu (coques, algues endémiques, etc.). Si celui-ci se fait en forte proportion au détriment d'autres espèces, l'impact peut être négatif. Faute de connaissances précises sur ces problématiques, cet impact est qualifié de potentiel à l'échelle du site. Il est susceptible de concerner tous les habitats marins.

Ensuite, l'aquaculture peut être source de transmission d'organismes pathogènes aux populations sauvages et d'interactions génétiques. Aucune donnée ne permet à l'heure actuelle de vérifier si cette pression est réelle ou non. Elle reste donc potentielle à l'échelle du site.

Les filières aquacoles, notamment de macro-algues, peuvent également générer un ombrage en surface nuisible à la photosynthèse des macro-algues qui se trouveraient en-dessous. L'impact dépend de l'agencement et l'espacement des filières entre elles et de l'importance des surfaces cultivées. L'impact peut être réel à l'échelle de l'installation mais non significatif à l'échelle du site compte tenu des faibles superficies exploitées à ce jour.

L'aquaculture peut également générer sédimentation et turbidité, à la fois par ses installations qui peuvent modifier l'hydrodynamisme local (point traité dans l'objectif opérationnel 2) mais aussi par les rejets des animaux élevés (féces et pseudoféces des coquillages bivalves filtreurs).

La turbidité, et donc la baisse de la luminosité qui en découle, peut entraîner un ralentissement de la croissance des algues et herbiers dans la zone d'empreinte. La sédimentation peut engendrer un étouffement physique et l'asphyxie d'espèces sensibles, ainsi qu'un enrichissement organique de la zone avec ses effets associés. Ces pressions sont cependant liées aux densités d'élevage (or sur la zone, les élevages sont extensifs), ainsi qu'aux conditions environnementales locales (courantologie notamment). Sur les secteurs conchylicoles, ces impacts seraient non significatifs mais cela reste à confirmer. Ils concernent potentiellement tous les habitats marins.

Pour conclure, il faut également souligner le fait que l'aquaculture peut générer deux impacts positifs sur le milieu : les algues cultivées produisent de l'oxygène dissous et prélèvent des nutriments, favorisant ainsi la diminution des risques d'eutrophisation, et les filières d'algues ou de coquillages jouent un rôle de récifs artificiels, porteurs d'une multitude d'organismes épiphytes, générant un effet trophique positif pour l'écosystème.

Proposition de mesures de gestion

Les infrastructures aquacoles sont encadrées par le régime d'évaluation des incidences Natura 2000, qui porte sur le schéma départemental des cultures marines dans son ensemble. Les cultures marines existantes ou en projet sont donc évaluées à l'échelle de ce schéma départemental et non à l'échelle individuelle. Ces activités, au sein ou à proximité du site Natura 2000, sortent donc du champ d'application du DOCOB, hormis pour les éventuels projets hors cadre du schéma des cultures marines.

Par ailleurs, le Règlement européen N° 708/2007 du 11 juin 2007 relatif à l'utilisation en aquaculture des espèces exotiques et des espèces localement absentes encadre totalement cette question en aquaculture. L'introduction potentielle d'espèces invasives doit néanmoins faire l'objet d'une surveillance permanente, la mesure suivante est donc proposée, en lien avec le PAMM de la DCSMM :

Amélioration des connaissances et veille sur les espèces invasives
Veille scientifique et sur site, etc.

1.2.3.5 Objectif opérationnel 5 : Garantir la pérennité des capacités d'accueil du site pour l'avifaune et les espèces animales Natura 2000, par la préservation de ces espèces et de la fonctionnalité de leurs habitats

Cet objectif opérationnel vise spécifiquement la préservation des espèces animales Natura 2000 et de la fonctionnalité de leurs habitats. Ce dernier point est traité de manière transversale dans les autres objectifs opérationnels. Un paragraphe récapitulatif de ces pressions et impacts sur les habitats fonctionnels de l'avifaune est cependant présenté en guise de synthèse ci-après.

❖ Pressions sur les habitats fonctionnels

Parmi l'ensemble des pressions identifiées dans le diagnostic, les espèces Natura 2000 en supportent un certain nombre de manière indirecte, à travers **les atteintes à leurs habitats fonctionnels**. Le tableau ci-après en fait le détail (la typologie des habitats fonctionnels se réfère à celle proposée dans l'état des lieux « avifaune » du Tome 1).

HABITATS FONCTIONNELS	Milieu marin	Roches littorales	Vasières	Estran sableux
HABITATS NATURA 2000 CONCERNES	1160, 1140 1110	1170	1140	1140
PRESSIONS				
Pollution	X	X	X	X
Macrodéchets	X	X	X	X
Occupation et usage des sols	X	X	X	X
Espèces indésirables	X	X	X	X
Ancrage	X	X	X	X
Piétinement	X	X	X	X
Prélèvement	X	X	X	X
Destruction	X	X	X	X
Abrasion	X	X	X	X
Turbidité	X	X	X	X
Perte d'engins de pêche	X	X	X	X
Changements climatiques	X	X	X	X

Tableau 1 : Pressions s'exerçant potentiellement sur les habitats fonctionnels des espèces prioritaires

Pour n'évoquer que deux exemples, notons la pression potentielle de pollution sur le milieu marin et, à doses importantes, les conséquences négatives sur les organismes et les conditions physico-chimiques caractéristiques de ces habitats (oxygène dissous, luminosité, etc.). Relevons également par exemple les impacts du piétinement sur les herbiers intertidaux de zostères et l'impact indirect sur la bernache cravant, par diminution de sa principale ressource alimentaire que sont les herbiers.

Ensuite, pour établir la relation entre pression, habitat fonctionnel affecté et espèce utilisant cet habitat fonctionnel, sont reprécisés dans le tableau ci-après **les habitats fonctionnels des espèces prioritaires identifiées dans le DOCOB**. Avec l'analyse précédente, ce tableau répond à la question finale : au travers d'une atteinte aux habitats fonctionnels par telle ou telle pression, quelle espèce peut-elle être affectée ?

HABITATS FONCTIONNELS	Milieu marin	Roches littorales	Vasières	Estran sableux
HABITATS NATURA 2000 CONCERNES	1160 1140 1110	1170	1140	1140
ESPECES NATURA 2000				
Plongeon imbrin	X			
Plongeon catmarin	X			
Plongeon arctique	X			
Sterne caugek	X	X	X	X
Sterne de Dougall	X	X	X	X
Sterne pierregarin	X	X	X	X
Goéland marin	X	X	X	
Goéland argenté	X	X	X	
Goéland brun	X	X	X	
Cormoran huppé	X	X		
Bécasseau violet		X		
Huîtrier pie		X	X	
Grand gravelot		X	X	X
Gravelot à collier interrompu				X
Mammifères marins	X			

Tableau 2 : Habitats fonctionnels des espèces d'oiseaux prioritaires du Docob

Enfin, le tableau ci-après résume les **objectifs opérationnels** où sont traitées les différentes pressions s'exerçant sur les habitats fonctionnels des populations animales Natura 2000, et indirectement, par voie de conséquence, sur ces populations animales.

OBJECTIFS OPERATIONNELS VISANT LA REDUCTION DES PRESSIONS IDENTIFIEES					
PRESSIONS	Objectif opérationnel 1	Objectif opérationnel 2	Objectif opérationnel 3	Objectif opérationnel 4	Objectif opérationnel 6
Pollutions	X			X	X
Macrodéchets	X				
Occupations et usages des sols		X			
Espèces indésirables		X		X	X
Ancrages		X			
Piétinement			X	X	
Prélèvements			X	X	
Déstructuration		X		X	
Abrasion		X	X	X	
Turbidité		X		X	
Perte d'engins de pêche				X	
Changements climatiques					X

Tableau 3 : Récapitulatif des pressions traitées dans les autres Objectifs opérationnels et s'exerçant sur les habitats Natura 2000 et donc sur les habitats fonctionnels des espèces Natura 2000

❖ Pressions spécifiques sur les populations

► **Macrodéchets et perte d'engins de pêche**

Impacts et propositions

Les impacts des macrodéchets sur les espèces restent peu connus. Notons cela dit la pollution physico-chimique par diffusion des macromolécules plastiques. Ces dernières diffusent des phtalates et biphénols suspectés d'endommager le système endocrinien. Notons également les risques d'ingestion ou d'étouffement (mammifères marins, crustacés, tortues, poissons, oiseaux, etc.). Le premier peut provoquer des étouffements, le blocage du processus de digestion, des ulcérations et des dommages aux parois stomacales, une obstruction des voies respiratoires, et une sensation de satiété provoquant l'arrêt momentané de l'alimentation. Le deuxième peut aboutir à des blessures, des entraves aux mouvements, et un affaiblissement pouvant entraîner la mort (suite à l'infection de blessures, à l'attaque par des prédateurs opportunistes ou aux captures par des engins de pêche fantômes).

Peu d'informations existent cependant quant à l'observation d'individus affaiblis ou morts car enchevêtrés dans des cordages ou ayant ingérés des macrodéchets. Cette pression reste donc potentielle à l'échelle du site et des populations d'espèces. On peut toutefois penser qu'elle est d'avantage impactante sur les espèces marines ou d'estran, dont les habitats sont souvent la destination finale de ces déchets.

La plupart des activités est concernée par le rejet de macrodéchets, qui ne semble concerner que quelques comportements isolés et certaines activités professionnelles, du fait de contraintes particulières. L'enjeu socio-économique est donc plutôt faible.

De plus, cette problématique fait l'objet d'un descripteur spécifique dans le cadre de la DCSMM et va donc être traitée dans le cadre des programmes de mesures et de surveillance. Le site de Penmarc'h pourrait se positionner comme site pilote si d'éventuelles mesures se mettent en place.

La seule mesure de gestion liée à cette pression spécifique à l'avifaune et aux espèces, est présentée ci-dessous. Il convient de se reporter à l'OO1 pour toutes les autres mesures liées à la réduction des macrodéchets de manière générale.

Amélioration des connaissances sur les impacts des macrodéchets sur les habitats et espèces
Natura 2000, amélioration des modalités actuelles de gestion
 Synthèses bibliographiques, études sur site, etc.

► **Dérangement**

Impacts et propositions

Le dérangement traite des conséquences directes ou indirectes (par réduction des surfaces fonctionnelles disponibles) liées à la confrontation entre l'Homme et l'animal, et non pas des impacts directs sur les habitats fonctionnels. Il peut être la résultante de perturbations visuelles (approche d'un

usager), sonores (propagation sous l'eau d'ondes d'un bateau, à proximité d'un mammifère marin), ou lumineuses (perturbations des repères pour les oiseaux migrateurs par l'éclairage nocturne).

Il est d'autant plus impactant que la pression est régulière et présente sur de faibles surfaces fonctionnelles (l'animal doit en effet trouver d'autres habitats proches dans ce cas), notamment en période de reproduction où il peut entraîner une baisse du temps d'alimentation ou de repos des adultes, une diminution du temps de couvaison et d'attention aux poussins, ainsi qu'une augmentation du risque de prédation opportuniste. Toutefois, à cette période ou non, le résultat est une diminution temporaire ou définitive de la surface d'habitats fonctionnels. Cela dit, des phénomènes d'habituation ou « d'acceptation » peuvent être observés. Ils seraient associés à une diminution de la sensibilité de l'animal ou d'une évaluation de la balance gain/perte : l'énergie dépensée par la fuite face à une source dérangeante est-elle supérieure ou inférieure à celle engendrée par le stress et l'attention de l'oiseau, s'il reste à proximité ou s'éloigne moins de la source de perturbation et maintient son activité de repos ou d'alimentation ? Les réponses vont donc varier selon les individus, l'espèce, leurs conditions physiques, la configuration du site, la saison, la source dérangeante et ses caractéristiques, etc. On pourrait ainsi penser qu'un individu affaibli par un voyage migratoire, ayant une bonne visibilité pour apercevoir assez tôt les sources dérangeantes, ces dernières étant peu mobiles de surcroît, et se trouvant dans une période de raréfaction de la ressource, réduit sa distance d'alerte ou de fuite pour compenser une éventuelle réaction face à un dérangement (Lecorre, 2009).

Concernant le groupe de phoques gris des Etocs, on observe régulièrement des phénomènes de dérangement de ces animaux lorsqu'ils sont sur reposoirs. Certains plaisanciers et kayakistes s'approchent au plus près de ces animaux pour les prendre en photo ou les observer, provoquant ainsi leur mise à l'eau. Il faut souligner que le phoque gris est particulièrement sensible au dérangement lors de sa période de mue qui se déroule du mois de janvier au mois d'avril.

L'analyse du dérangement s'est généralisée depuis plusieurs années sur les espaces naturels, comme l'une des composantes essentielles de la protection des espèces. Elle suit le développement croissant de l'urbanisation et de la fréquentation du littoral. De nombreux exemples attestent de la diminution voire disparition de certaines populations animales (notamment de l'avifaune) d'un site, en lien avec une modification, augmentation ou apparition d'une fréquentation locale : développement des infrastructures côtières d'accueil, arrivée de nouvelles pratiques, aménagement généralisé de sentiers côtiers, etc. Cela dit, de récents travaux atténueraient les impacts réels du dérangement, démontrant la capacité des oiseaux à adapter leur comportement et assurer leur survie (M. Boos, *com. pers.*).

Le dérangement concerne l'ensemble des espèces animales et des activités du site. Les cahiers d'habitats (Trouvilliez et Wintergeist, 2012) en font une pression majeure pour les sternes, cormorans, et les limicoles. Notion récente, ces impacts sont d'autant plus délicats à démontrer que l'échelle d'analyse augmente (spatiale ou temporelle). L'analyse est donc basée en majorité « à dire d'experts ». Ainsi, cette pression est-elle par exemple qualifiable sur une zone fonctionnelle relativement restreinte et où l'espèce est totalement inféodée ? : des dérangements de nichées de Gravelots à collier interrompu sont observés sur les plages de Léchiagat, par les promeneurs, les plagistes, etc., réduisant le temps de couvaison ou d'attention aux jeunes et augmentant les risques de prédation par les corneilles ou les pies. En revanche, à plus large échelle, les impacts sont plus difficilement qualifiables, même si localement et ponctuellement les effets du dérangement sont visibles : arrêt des activités par les individus, évitement par la marche, envol. On observe ces phénomènes un peu partout sur le site, au

passage d'embarcations nautiques sur des zones de repos ou d'alimentation d'oiseaux marins, d'usagers sur les grèves, etc. En mer en revanche, les observations sont manquantes, ceci étant dû aux difficultés d'accessibilité. Il existe donc un défaut de connaissances sur le dérangement au large.

Réel ponctuellement, le dérangement et ses impacts restent donc difficiles à analyser à plus large échelle spatio-temporelle, la variabilité des réponses et des sources étant importante. Concept nouveau et donc encore mal appréhendé et approprié par les usagers, l'enjeu socio-économique semble modéré à fort, car la plupart des activités humaines est concernée.

Par ailleurs, par souci de simplification et compte tenu de son caractère à priori anecdotique, les risques de collision ont été intégrés à la pression de dérangement. Sont concernés les mammifères marins et l'avifaune d'un côté, les engins volants et nautiques de l'autre. Cette pression peut engendrer des blessures ou la mort instantanée de l'individu. Si les observations de collisions sont plus fréquentes ailleurs (notamment des entailles créées par contact avec les hélices des bateaux), elles restent peu renseignées sur le site, voire pas du tout, probablement par difficulté d'observation. Mais si les oiseaux peuvent en général anticiper rapidement l'approche d'un engin et s'écarter, il n'en va pas de même pour les mammifères marins.

Si le dérangement est déjà traité via les évaluations d'incidences, notamment à travers les manifestations prévoyant le survol d'une ZPS et pour tout nouveau projet susceptible de perturber les espèces, il apparaît intéressant d'appuyer les services compétents de l'Etat sur la proposition éventuelle de nouvelles prescriptions sur certains projets, et de faciliter l'appropriation de ce nouveau régime, en particulier par les pétitionnaires.

Au-delà de ces aspects, les mesures de gestion ci-après peuvent néanmoins être proposées. Les mesures strictes d'amélioration des connaissances devront être mutualisées au possible, via l'AAMP et/ou la mise en œuvre de la DCSMM, dès lors qu'elles répondent à des besoins communs à plusieurs AMP. Le site Natura 2000 pourra dans ce cadre se positionner en site pilote, ce qui n'exclut pas des études spécifiques au site, en réponse à des problématiques locales.

Amélioration des connaissances sur le dérangement des espèces Natura 2000

Synthèses bibliographiques, observations sur site, etc.

Sensibilisation générale, ciblée et sur site, promotion de bonnes pratiques

- Sensibilisation générale : Presse, conférences, médias divers, site Internet, etc.
- Sensibilisation ciblée : Pêcheurs plaisanciers/plaisanciers, sports nautiques, vedettes passagers, pêcheurs pros, aquaculteurs, infrastructures portuaires et de mouillages, activités naturalistes et de recherche, survols aériens
- Sensibilisation sur site : Affichage cales et zones diverses (parkings, chemin d'accès, etc.), capitainerie, etc.

Charte Natura 2000

Pêcheurs plaisanciers/plaisanciers, sports nautiques, vedettes passagers, pêcheurs pros, aquaculteurs, infrastructures portuaires et de mouillages, activités naturalistes et de recherche, survols aériens

► Captures accidentelles

Impacts et propositions

Les captures accidentelles d'oiseaux ou de mammifères marins concernent exclusivement les activités de pêche professionnelle et de loisir.

D'une manière générale, les informations concernant les captures accidentelles générées par les pêches professionnelles sont plus abondantes et plus structurées que celles concernant les pêches récréatives, nettement moins bien règlementées et étudiées. L'analyse de ces captures à l'échelle du site Natura 2000, et à une échelle plus globale, s'avère très complexe, notamment lorsque les populations concernées ne sont pas résidentes.

Il est aussi important de bien maîtriser les connaissances des populations animales des côtes françaises en termes d'abondance relative, de distribution, de paramètres démographiques et écologiques et de causes de mortalité. Des programmes d'amélioration des connaissances sont en cours en la matière, en particulier sur les mammifères et oiseaux marins (Programme d'Amélioration des Connaissances sur les Oiseaux et les Mammifères Marins, PACOMM, porté par l'AAMP).

Concernant les mammifères marins, le règlement CE 812/2004 et l'arrêté du 01 juillet 2011 imposent un programme de surveillance et déclaration des captures accidentelles par les pêcheries. En application de cette réglementation, plusieurs programmes fournissent des informations sur ces captures dans le golfe de Gascogne : CHAPEL (chalut pélagique), PETRACET, PROCET, OBSMAM et OBSMER. Les données d'échouage fournissent également des informations complémentaires¹.

Ainsi, depuis 2006, les captures de marsouins *Phocoena phocoena* au filet sont estimées entre 300 et 600 individus, en augmentation depuis 1996, du fait d'un retour de cette espèce dans le golfe de Gascogne. Les captures multiples sont rares. Aucune capture n'est relevée au chalut pélagique². Des captures de grands dauphins, *Tursiops truncatus*, ont également été signalées, mais aucune en Atlantique entre 2008 et 2010. Aucune capture de phoque n'a été recensée dans cette sous région marine, quelques-unes l'ont été en Nord Gascogne.

Les flottilles étrangères génèrent également des captures accidentelles dans le golfe de Gascogne (chalutage de fond à grande ouverture verticale, cf. projet européen Necessity). Ces taux de capture ne menaceraient actuellement pas ces populations de ces régions car ils se trouvent en-deçà du seuil critique de 1,7 % de la population totale, (seuil défini et reconnu internationalement).

Concernant l'avifaune, les principales espèces interagissant avec les pêcheries, de manière générale, sont les Alcidés (Pingouin torda et Guillemot de Troil), Phalacrocoracidés (cormorans), Sulidés (Fou de Bassan), Laridés (mouettes et goélands), Sternidés, Gavidés (plongeurs) et Procellariidés (Fulmar boréal, puffins). Toutefois aucune donnée officielle n'existe. Des observateurs embarqués sur les chalutiers pélagiques dans le cadre des programmes PROCET-PETRACET ont déjà signalé des captures d'Alcidés en hiver, principalement de Guillemot de Troil et de Pingouin Torda. Les filets calés en zone très côtière sont susceptibles de capturer des oiseaux plongeurs. La saison de reproduction des oiseaux peut

¹ Données d'échouage : les populations de mammifères marins des côtes françaises sont suivies en termes d'abondance relative, de distribution, de paramètres démographiques et écologiques et de causes de mortalité au moyen du Réseau National Echouages (RNE) coordonné par le Centre de Recherche des Mammifères Marins (CRMM)-Université de La Rochelle.

² Le chalut pélagique est interdit sur les secteurs Natura 2000 de Penmarc'h, Glénan et Trévignon, car trop proches de la côte, mais il est pratiqué plus au large.

influencer les taux de captures en certains endroits. Les palangres utilisant des appâts peuvent aussi capturer des oiseaux si un certain nombre de précautions ne sont pas mises en œuvre. La présence d'hameçon dans la partie antérieure du tube digestif est souvent constatée lors de collectes sur les côtes françaises d'Atlantique et de Manche : Pingouin torda, Guillemot de Troïl, Fou de Bassan, Fulmar boréal. Des taux de capture inférieurs à 1 oiseau pour 1 000 hameçons sont couramment évoqués, sans savoir si cette estimation est applicable à la sous-région marine du golfe de Gascogne. Il est difficile aussi de savoir si des pratiques permettant de limiter les captures accidentelles sont mises en œuvre lors des manœuvres d'engins de pêche. Des solutions existent cependant pour limiter efficacement les captures accidentelles provoquées par les palangres, mais on ne sait si ces résultats sont applicables à la sous-région marine.

Cette problématique est également traitée dans le cadre de la DCSMM via le descripteur 1 « Biodiversité conservée ».

Au vu des résultats de ces programmes d'observation en Golfe de Gascogne et autres régions maritimes, les captures accidentelles sont donc des phénomènes connus, mais leurs fréquences, zones et périodes éventuelles d'occurrence, ainsi que leurs impacts à l'échelle des populations le sont beaucoup moins. Cependant, à dire d'experts et de manière générale, ces captures auraient globalement un impact faible à modéré sur les populations, elles concerneraient des métiers professionnels dépendants de l'efficacité de leurs outils.

A l'échelle du site, les captures accidentelles concernent potentiellement l'ensemble des oiseaux et mammifères marins fréquentant le site. Les usages pouvant potentiellement piéger les oiseaux sont les activités de pêche embarquée (professionnelle et de loisirs) : le filet, la palangre et la ligne. A noter que la bolinche peut ponctuellement capturer des mammifères marins mais que ceux-ci sont relâchés vivants immédiatement.

En l'état actuel des connaissances sur le site Natura 2000 et en l'absence totale de données locales d'observation, l'impact ne peut donc être qualifié que de potentiel à l'échelle du site et des populations locales.

Les mesures de gestion proposées sont :

Amélioration des connaissances sur les captures accidentelles d'espèces marines Natura 2000 par les engins de pêche Synthèses bibliographiques, études, etc.
Charte Natura 2000 Pêcheurs plaisanciers, pêcheurs professionnels
Sensibilisation générale, ciblée et sur site, promotion de bonnes pratiques Pêcheurs plaisanciers, pêcheurs professionnels

Les mesures strictes d'amélioration des connaissances devront être mutualisées au possible, via l'AAMP et/ou la mise en œuvre de la DCSMM dès lors qu'elles répondent à des besoins communs à plusieurs

AMP. Le site Natura 2000 pourra dans ce cadre se positionner en site pilote, ce qui n'exclut pas des études spécifiques au site, en réponse à des problématiques locales.

► **Compétition pour la ressource**

Impacts et propositions

De manière générale, les principales espèces d'oiseaux interagissant avec les pêcheries sont les Alcidés (Pingouin torda et Guillemot de Troïl), Phalacrocoracidés (cormorans), Sulidés (Fou de Bassan), Laridés (mouettes et goélands), Sternidés, Gavidés (plongeurs) et Procellariidés (Fulmar boréal, puffins).

Peu d'études ont été menées sur cette pression, mais le prélèvement important de ressources induisant potentiellement une diminution de celles-ci, impacte indirectement et négativement les espèces liées à cette ressource.

Sont ciblées ici les ressources halieutiques (poissons, crustacés, mollusques, etc.) pour l'avifaune et les mammifères marins, prélevées par l'activité de pêche professionnelle (chalut et drague à lançon, bolinche, filet, palangre et ligne) et récréative (pêche embarquée et à pied), et l'aquaculture.

S'il existe un manque de connaissances à ce niveau sur le site, plusieurs interactions potentielles peuvent être mises en avant pour l'avifaune :

- l'activité de drague à lançon : ce petit poisson est la proie privilégiée des sternes (individus entre 5 à 11 cm pour la Sterne caugek et entre 4 à 8 cm pour la Sterne pierregarin, concernant la colonie nicheuse des Glénan (Cadiou et *al.*, 2013) ;
- la bolinche, prélevant des « poissons bleus » appréciés par certains oiseaux et mammifères marins ;
- la pêche à pied et la recherche de coques/mollusques/crustacés, dont certains oiseaux marins ou limicoles se nourrissent (Limicoles, Laridés, etc.).

Trop peu d'informations sont disponibles quant aux espèces marines pour avancer dans l'analyse, notamment en matière de zones de pêche, proies recherchées, dépendance à ces proies, etc. Certaines espèces semblent cependant plus généralistes que d'autres et profitent notamment des rejets des pêcheries.

Etant donné ce manque actuel de connaissance, l'impact reste potentiel sur les populations locales. La mesure suivante est donc proposée, elle devra être mutualisée via l'AAMP et/ou la mise en œuvre de la DCSMM dès lors qu'elle répond à des besoins communs à plusieurs AMP. Le site Natura 2000 pourra dans ce cadre se positionner en site pilote, ce qui n'exclut pas des études spécifiques au site, en réponse à des problématiques locales.

Amélioration des connaissances sur les interactions trophiques entre la pêche et les espèces marines Natura 2000

Synthèses bibliographiques, études, etc.

► **Pollutions**

Impacts et propositions

Les oiseaux et les mammifères marins sont en fin de chaîne trophique. Par conséquent, ils peuvent, par l'intermédiaire de leurs proies, ingérer des substances polluantes qui se sont accumulées dans les premiers maillons de la chaîne. Est donc traitée ici non seulement la toxicité directe, aiguë, des pollutions sur les animaux mais également la toxicité chronique, par bioaccumulation. Elle concerne potentiellement les espèces de milieux humides, où ces substances transitent facilement : mammifères et oiseaux marins, et oiseaux d'estran.

Les espèces et activités concernées par la pression de pollution, ainsi que les mesures de réduction des rejets dans le milieu naturel sont présentées dans l'objectif opérationnel 1. Globalement, les connaissances sur l'impact des pollutions sur les espèces animales restent insuffisantes. Plusieurs études ont pu néanmoins démontrer la toxicité aiguë ou chronique de certains polluants et leurs conséquences sur les animaux : mortalité directe, affaiblissement des organismes et de leur capacité à s'alimenter, se déplacer, se reproduire, etc., conséquences sur la reproduction, etc. Quand on évoque la toxicité des pollutions, on considère souvent les pollutions physico-chimiques mais plusieurs études ont également démontré par exemple les conséquences de pollutions bactériologiques sur l'avifaune. Or les oiseaux ignorent les alertes en la matière et les fermetures de zones de pêche à pied ou de conchyliculture.

Compte tenu des défauts précités de connaissances générales et sur le site en particulier, l'impact des pollutions sur les oiseaux et mammifères marins Natura 2000 reste potentiel. La mesure suivante, proposée dans l'objectif opérationnel 1, est reprise ici (mutualisation AAMP/DCSMM ou DCE pour les besoins communs à plusieurs sites, site Natura 2000 positionné comme site pilote dans ce cas) :

Amélioration des connaissances sur les impacts des pollutions des eaux sur les habitats et espèces Natura 2000, suivi des réseaux de surveillance de la qualité des eaux et diagnostic approfondi sur les zones à forts enjeux

Synthèses bibliographiques, études spécifiques sur site, etc.

1.2.3.6 Objectif opérationnel 6 : Mieux appréhender et gérer l'influence des facteurs naturels sur l'évolution des habitats et espèces Natura 2000

Cet objectif opérationnel vise une meilleure connaissance des processus naturels influençant la dynamique des populations et habitats naturels du site, et, dans la mesure du possible, la gestion de ces facteurs en faveur des habitats et espèces Natura 2000.

► **Erosion**

Impacts et propositions

Hormis le platier rocheux de Penmarc'h inclus intégralement dans le périmètre du site, les phénomènes érosifs concernent la périphérie immédiate du site. Ils touchent toute la côte, depuis Penmarc'h à Combrit. Ce linéaire côtier fait l'objet d'un suivi de la part des scientifiques dans le cadre du projet COCORISCO³ (COnnaissance, COmpréhension et gestion des RISques Côtiers) dont l'objectif est de comprendre la vulnérabilité des territoires côtiers aux risques d'érosion et de submersion et de progresser vers des stratégies de prévention et de gestion. Globalement, il apparaît important d'en savoir plus sur ces phénomènes à l'échelle locale. Il est donc proposé :

Amélioration des connaissances sur les impacts de certains aménagements anthropiques littoraux et suivi des phénomènes morphosédimentaires sur le site Natura 2000

Comme évoqué précédemment, les processus morphosédimentaires sont des processus naturels, mais qui peuvent être influencés par les différents aménagements côtiers.

Les mesures de gestion proposées pour limiter leurs impacts sur les habitats et habitats d'espèces sont regroupées dans l'objectif opérationnel 2. Il convient de s'y référer.

► **Climat**

Impacts et propositions

L'état des lieux du site Natura 2000 a mis en évidence toute la complexité de l'écosystème marin et l'influence prépondérante du climat dans la répartition et, dans une certaine mesure, l'état de conservation des habitats et espèces Natura 2000. Les agents dynamiques que sont les vents, les précipitations, les marées et les flux solaires conditionnent en effet les courants marins et les caractéristiques hydrologiques des masses d'eau marine. La variabilité naturelle qui s'exprime à ce niveau influe sur les habitats et espèces marines d'une année à l'autre. Cette variabilité doit être prise en compte dans le suivi de l'évolution des habitats et espèces Natura 2000.

A ces phénomènes naturels « normaux » s'ajoute une tendance générale constatée ces dernières décennies, il s'agit des changements climatiques globaux. Ces changements concernent toutes les

³ Le projet COCORISCO, financé par l'Agence Nationale de la Recherche, concerne les risques côtiers liés à la mobilité du trait de côte et à ses conséquences en termes d'érosion et de submersion. Il s'inscrit dans le contexte contemporain de croissance de la vulnérabilité des territoires côtiers face aux changements environnementaux globaux.

modifications majeures engendrées tant par les activités humaines que par les facteurs naturels à l'échelle du globe. Le réchauffement climatique, aujourd'hui une certitude, en est une composante majeure. Le dernier rapport sur le changement climatique publié par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) rend compte en effet des observations qui attestent de l'augmentation accélérée des températures moyennes mondiales de l'atmosphère et des océans, de la fonte généralisée des glaces et de l'élévation mondiale du niveau des mers (de 50 cm à 1 m d'ici 2100). Les scénarii annoncés évoquent une augmentation de l'ordre de 2 à 5°C jusqu'en 2100 par rapport à l'ère préindustrielle et des changements qui vont se prolonger dans les décennies à venir, tant à l'échelle mondiale que régionale. Si les évolutions futures sont certaines mais difficilement qualifiables ou quantifiables, le réseau Natura 2000 constitue un outil fort de veille et de gestion quant aux réponses des habitats et espèces, mais aussi des activités (aménagement du territoire, évolution des pratiques, etc.) face à ce changement.

Le site est potentiellement concerné par ces modifications, qui se caractériseront notamment par une augmentation généralisée du niveau de la mer et des phénomènes exceptionnels (tempêtes entre autres). Ceci influencera les processus morphosédimentaires (dépôts, accrétion, érosion, submersion, mise en suspension, etc.), déjà complexes à appréhender aujourd'hui. La morphologie du trait de côte et du cordon dunaire, la répartition des habitats littoraux en seront probablement modifiés.

L'évolution des habitats va également modifier et déporter les zones fonctionnelles des espèces et donc leurs aires de répartition. Il est déjà constaté des modifications de comportements chez les oiseaux (décalage des dates de migration notamment). Notons que ce dernier point implique une évolution des effectifs et du statut de conservation des espèces à l'échelle d'un pays. Toutefois, cette situation qui peut s'avérer positive ou négative au niveau national peut rester inchangée à plus large échelle (région biogéographique par exemple). Il est important d'en tenir compte dans une gestion de protection « globale ».

Les Limicoles sembleraient être un témoin intéressant de ces changements. En effet, ces derniers fréquentent, pour beaucoup, les milieux estuariens et intertidaux, en hivernage et en période migratoire.

La montée des eaux devrait perturber ces types habitats par une exondation des estrans (habitats d'alimentation) plus courte, une immersion plus longue et plus en amont, où les milieux sont souvent anthropisés, donc peu propices à une évolution naturelle. Ces zones fonctionnelles deviendraient donc plus rares et moins accessibles, cause potentielle de diminution ou désertion des populations. L'élévation du niveau de la mer ne sera pas sans conséquences non plus sur les reposoirs de marée haute, qui tendront à se réduire en surface (Finlayson, 2006). Enfin, ce phénomène, couplé à des événements climatiques exceptionnels plus fréquents, restreindrait les zones de nidification de certaines limicoles (Gravelot à collier interrompu, Grand gravelot, Huîtrier-pie) et accentuerait les pertes de nids trop bas sur la plage.

A l'échelle du site, il est difficile d'évaluer les réponses des espèces face aux influences climatiques. Ceci doit être appréhendé à un niveau beaucoup plus large. Cela dit, pour certaines espèces, dont le site se trouve en limite sud de répartition, les conséquences pourraient être visibles. C'est le cas notamment de la Sterne de Dougall, pour laquelle la Bretagne constitue l'aire de nidification la plus méridionale en Europe, mais aussi pour le Bécasseau violet et le Phoque gris.

Concernant les habitats marins, il faut rappeler que le secteur des Roches de Penmarc'h se situe à proximité de la limite sud de répartition de la laminaire nordique *Alaria esculenta* (cf. Tome 1, Etat des lieux). Dans une note d'information sur le site des Roches de Penmarc'h datée de novembre 2009, Sandrine Derrien-Courtél précise « *Aujourd'hui, sa limite sud officielle reste le secteur de Plogoff (Castric-Fey et al., 2001). Dans le cadre du réchauffement climatique et de la remontée vers le nord d'un certain nombre d'espèces nordiques, le suivi de la limite sud de cette espèce présente un enjeu fort pour ce secteur du Sud Finistère. Un autre intérêt majeur d'un inventaire de cette zone consisterait à affiner au mieux la limite sud de cette laminaire nordique ainsi que sa répartition en vue, toujours dans le cadre du réchauffement climatique, de suivis ultérieurs* ».

La seule mesure proposée est donc la suivante, toujours à mutualiser via l'AAMP et/ou la mise en œuvre de la DCSMM dès lors qu'elle répond à des besoins communs :

Veille sur la connaissance portant sur l'influence des facteurs climatiques et océanologiques sur les habitats et les espèces Natura 2000

Synthèses bibliographiques, travaux DCSMM, etc.

1.2.3.7 **Objectif opérationnel 7 : Suivre et évaluer à long terme le site Natura 2000, les habitats, les espèces, les activités humaines et leurs interactions**

Cet objectif opérationnel vise spécifiquement :

- Le développement des connaissances sur les habitats et les espèces, dans le but de mieux caractériser et suivre l'évolution de leur état de conservation ;
- Le suivi de l'évolution des activités humaines et de leurs interactions avec les habitats et espèces Natura 2000.

Cet objectif opérationnel ne vise pas, par contre, le développement des connaissances sur telle ou telle interaction entre une activité humaine et un habitat ou espèce Natura 2000. Cette acquisition de connaissances est directement rattachée aux six autres objectifs opérationnels, afin de cadrer au maximum les recherches et études en la matière.

❖ **Habitats marins**

L'état initial écologique du site, comprenant la cartographie des habitats et l'évaluation de leur état de conservation, est en cours de finalisation. Ces travaux sont réalisés par l'Ifremer dans le cadre du programme Mapping European Seabed Habitats (MESH) Atlantique, en partenariat avec le Museum National d'Histoire Naturelle (MNHN) pour le volet biologique (*cf. Tome 1 – Etat des lieux, chapitre 2*). A ce jour, la carte des habitats, ainsi que le rapport final décrivant notamment leurs superficies, leur répartition dans le site, etc., ne sont pas encore disponibles.⁴ Les résultats devraient être livrés courant 2014. De plus, Ifremer travaille également sur l'élaboration d'un modèle prédictif de la distribution des laminaires : des acquisitions de données sur les espèces dominantes, leur densité et leurs limites d'expansion ont été programmées sur le site. Elles fourniront donc des données précieuses pour la gestion.

Par conséquent, l'état initial écologique présenté dans le *Tome I du DOCOB – Etat initial du site* devra faire l'objet d'une mise à jour, dès que les données seront disponibles.

Les travaux scientifiques menés sur le site comportent inévitablement plusieurs limites ou incertitudes inhérentes à la complexité et à la difficulté de ce type d'étude :

- Pour rappel, la cartographie des habitats marins s'établit sur la base d'un protocole comprenant d'abord une phase d'acquisitions acoustiques, permettant d'aboutir à une première carte de la nature sédimentaire des fonds, préalable à la cartographie des habitats benthiques. Une stratification d'échantillonnages est définie à partir de cette première carte, afin de caractériser les habitats par des prélèvements de sédiments à la drague ou à la benne dans les substrats meubles, et des plongées ou vidéos sur les substrats rocheux. Or, pour diverses raisons, la programmation de la première phase a subi un décalage dans sa programmation, et il n'a pas été possible d'attendre de disposer de l'intégralité des données physiques pour lancer le travail d'acquisition des données biologiques. Ainsi, dans certains cas, la stratification de l'échantillonnage s'est basée sur les données sédimentaires existantes (carte G du SHOM) et non sur les nouvelles acquisitions,

⁴ La carte des herbiers de zostère ainsi que le rapport provisoire sur la cartographie des habitats et l'évaluation de leur état de conservation, sont cependant disponibles à ce jour.

entraînant potentiellement une diminution de pertinence dans le choix des stations. De plus, le nombre de stations aurait mérité d'être plus important : en effet, au regard de l'importante couverture des levés acoustiques réalisés sur le site (environ 40%), la densité de stations biologiques peut être un facteur limitant dans la qualité de la carte finale ;

- Par ailleurs, si l'échantillonnage couvre bien la zone subtidale, aucune station n'a été programmée sur le champ de blocs de la pointe de Penmarc'h. Ainsi, les habitats élémentaires 1170-9 *Champs de blocs* et 1170-8 *Cuvettes ou mares permanentes* n'ont pas fait l'objet de prospections, leur état de conservation ne sera donc pas renseigné. Il sera donc nécessaire de remédier à ces manques ;
- D'autre part, une fois un habitat ainsi identifié et délimité, ses caractéristiques sont précisées à partir des résultats d'un seul prélèvement ou une seule vidéo, au point d'échantillonnage inclus dans cette surface. Ces résultats sont étendus à l'ensemble de la surface d'habitat considérée, voire aux surfaces d'habitats identiques du secteur, à défaut d'autre point de prélèvement ou vidéo sur ces habitats. Ainsi, à partir d'un état de conservation ponctuel, on définit donc un état de conservation sectoriel, qui couvre l'ensemble de la surface d'habitat considéré, voire les habitats identiques du secteur ;
- Enfin, afin d'objectiver la détermination des états de conservation par les prélèvements et vidéos, des descripteurs ont été déterminés par habitat, comportant notamment un paramètre de perturbation anthropique (« menaces et pressions »). Ce dernier vise à associer un état de conservation avec les interactions d'une ou plusieurs activités, afin d'identifier celles qui sont responsables des états de conservation observés. Cependant, comme le précise le rapport provisoire du MNHN sur la cartographie et l'évaluation de l'état de conservation des habitats benthiques du site (Doré A., 2012)⁵ « le paramètre « Menaces et pressions » a globalement été très peu renseigné pour Penmarc'h. Ceci, d'une part, est lié au fait que les descripteurs proposés par Lepareur (2011a) sont le plus souvent peu précis, et les métriques proposés parfois difficiles à renseigner. Il sera nécessaire de mener des études complémentaires afin de préciser ces descripteurs. Et d'autre part, à cause d'un manque de disponibilité des couches d'informations pertinentes sur les pressions qui s'exercent sur le site ».

Concernant les herbiers, « le budget disponible pour le site de Penmarc'h a été limitant pour l'évaluation de leur état de conservation. Ainsi certains descripteurs de « Structures et fonctions » proposés dans Lepareur (2011a) n'ont pu être renseignés. (...) Un état de conservation a pu être calculé, mais il convient de prendre les résultats fournis avec précaution, car la robustesse de la méthode employée n'a pas encore été largement testée ». (...)

« Il subsiste un biais dans le résultat fourni pour l'état de conservation global des herbiers du site. Cela tient au fait que seuls les deux plus gros herbiers ont fait l'objet d'une évaluation. Or, les plus petits herbiers, potentiellement plus sensibles aux perturbations, pourraient montrer des états de conservations différents. C'est pourquoi il serait intéressant

⁵ Doré A., 2012. Cartographie et évaluation de l'état de conservation des habitats benthiques du site Natura 2000 des Roches de Penmarc'h - Volet biologique. Rapport SPN 2012/ 35, MNHN, Paris, 102 pages.

de compléter les prospections sur l'ensemble des herbiers du périmètre afin d'améliorer l'évaluation globale de ce type d'habitats. »

Si les travaux sur les herbiers comportent des limites, ils constituent cependant une avancée importante en termes de connaissance et de méthodologies, grâce au test d'un protocole d'évaluation de l'état de conservation. Ce protocole a permis de définir un état de référence des herbiers du site, dont on pourra dorénavant suivre l'évolution dans le temps.

Face à ces constats, avant d'envisager un suivi de l'évolution des habitats marins et de leur état de conservation, il apparaît essentiel d'améliorer les connaissances sur la répartition et les états de conservation actuels de ces habitats. Mais cette nécessité se heurte aux grandes difficultés qui caractérisent l'exploration et l'évaluation du milieu marin : moyens nautiques et exploratoires à déployer, coût des études et suivis, haute technicité à maîtriser, hostilité du milieu, dynamique évolutive parfois importante des habitats, etc.

Il est donc d'abord proposé d'établir une veille sur toutes les études, locales ou non, pouvant permettre une meilleure appréhension du fonctionnement des écosystèmes marins, de la répartition et l'état de conservation des habitats, ainsi que de leur sensibilité aux différentes pressions anthropiques et naturelles. Ensuite, il est proposé l'appropriation de protocoles standardisés et reproductibles à moindre coût, permettant de suivre et évaluer certains habitats marins, à minima les habitats intertidaux ainsi que les habitats à forte valeur patrimoniale, tels que les herbiers de zostères et champs de laminaires.

Amélioration des connaissances et veille scientifique sur les habitats et espèces Natura 2000, les activités humaines et leurs interactions

Compilation et appropriation des résultats d'études scientifiques sur le fonctionnement des écosystèmes marins, la répartition, l'état de conservation et la sensibilité des habitats marins, etc.

Suivi et évaluation périodique des activités humaines, des habitats et espèces Natura 2000 et de leur état de conservation

Mise au point ou appropriation de protocoles et indicateurs standardisés, mise en œuvre périodique, etc., à minima sur les habitats intertidaux et à forte valeur patrimoniale (herbiers de zostères, champs de laminaires, etc.), définition d'indicateurs de suivi, etc.

Par ailleurs, si les études et prospectives scientifiques constituent une première source d'amélioration des connaissances sur les habitats marins, la connaissance empirique de certaines catégories d'utilisateurs et acteurs locaux apparaît clairement sous-exploitée aujourd'hui, voire pas du tout mise en valeur. Or, les pêcheurs professionnels ou de loisirs, ou encore les plongeurs sous-marins, ont développé par leur activité, une connaissance souvent importante et précise des fonds marins, qu'il est nécessaire de valoriser. Si l'appel à la connaissance empirique trouve ses limites dans la capacité à valider les informations recueillies, une approche croisée et complémentaire avec des travaux scientifiques doit permettre de lever ou minimiser ces limites.

L'approche participative proposée ici doit également intégrer toutes les démarches de veille sur les habitats marins :

Approche participative des usagers du site et acteurs locaux dans la caractérisation, l'évaluation et le suivi des activités humaines, des habitats et espèces Natura 2000

Valorisation des connaissances empiriques par croisement avec des études scientifiques, formation des usagers à la caractérisation, l'évaluation et le suivi des habitats marins, organisation d'un réseau de suivi et veille, etc.

❖ **Avifaune et espèces animales Natura 2000**

Concernant l'avifaune, si les travaux associés à l'état des lieux du site Natura 2000 ont permis une première cartographie des zones fonctionnelles, cette étude reste très incomplète. En premier lieu, parce que les zones fonctionnelles identifiées sont toutes sur l'estran, et donc en limite extérieure du périmètre Natura 2000. De surcroît, toutes les zones fonctionnelles n'ont pas été déterminées, leurs limites sont parfois imprécises, leur hiérarchisation reste à faire, toutes les espèces les fréquentant n'ont pas été forcément répertoriées, etc. Il convient donc globalement d'améliorer les connaissances sur l'utilisation des différents espaces du site Natura 2000 par l'avifaune, et la fonctionnalité précise de ces espaces. Cette remarque concerne particulièrement les oiseaux marins. Ensuite, les comptages et observations de l'avifaune sont trop peu développés sur la zone (en particulier sur les îlots). Les effectifs totaux par espèce sont donc très mal appréhendés. Par ailleurs, le suivi de la nidification est caractérisé par les mêmes insuffisances.

Concernant les mammifères marins, la situation est également à améliorer. Les observations opportunistes permettent uniquement de confirmer la présence de ces espèces sur le site. Les effectifs sur la zone et leur variabilité sont méconnus, de même que l'utilisation des espaces du site par ces espèces, notamment en termes d'alimentation. La création par l'AAMP d'un observatoire des mammifères marins sur sa façade Manche, et sa probable extension sur la façade Atlantique, devrait permettre d'améliorer les connaissances générales dans ce domaine, qui correspond à un des descripteurs de la DCSMM.

Face à ces constats, il est donc d'abord proposé d'établir une veille sur toutes les études, locales ou non, pouvant permettre une meilleure appréhension des populations animales Natura 2000, en particulier en termes de biologie et écologie de ces espèces. Ensuite, il est proposé l'appropriation de protocoles standardisés et reproductibles à moindre coût, permettant de suivre et évaluer ces espèces (effectifs, succès de reproduction, etc.), de mieux caractériser leurs zones fonctionnelles d'alimentation, de repos et reproduction. Il faut noter que le groupe de phoques gris des Etocs requiert une attention toute particulière : le site Natura 2000 présente en effet un enjeu pour cette espèce, car elle est ici en limite d'aire de répartition et a tendance à s'étendre vers le sud. Il est donc intéressant de suivre ce groupe, par la mise en place d'un suivi mensuel, lequel devra être calé sur celui du PNMI afin de comprendre les relations qui lient ce groupe à la colonie d'Iroise.

Enfin, il convient de développer les approches participatives en la matière, afin de pallier aux difficultés d'observation de ces espèces : immensité des espaces, coûts, nécessité de comptages coordonnés et simultanés à grande échelle, etc.

Amélioration des connaissances et veille scientifique sur les habitats et espèces Natura 2000, les activités humaines et leurs interactions

Compilation et appropriation des résultats d'études scientifiques sur le fonctionnement des écosystèmes marins, la répartition, l'état de conservation et la sensibilité des habitats marins, etc.

Suivi et évaluation périodique des activités humaines, des habitats et espèces Natura 2000 et de leur état de conservation

Mise au point ou appropriation de protocoles et indicateurs standardisés, mise en œuvre périodique, etc. : comptages simultanés, suivi de la reproduction, etc.

Approche participative des usagers du site et acteurs locaux dans la caractérisation, l'évaluation et le suivi des activités humaines, des habitats et espèces Natura 2000

Formation des usagers à la caractérisation, l'évaluation et le suivi populations animales, organisation d'un réseau de suivi et veille, etc.

❖ Activités humaines

Plusieurs mesures sectorielles, c'est à dire spécifiques à certaines activités, sont prévues dans les autres objectifs opérationnels, dans le but de mieux caractériser les impacts de ces activités sur les habitats et espèces Natura 2000. Par exemple, il est proposé une mesure d'amélioration des connaissances sur les impacts des ancrages sur les habitats Natura 2000. Cette mesure devra nécessairement comporter des actions visant à mieux cerner la fréquentation plaisancière sur certaines zones d'herbiers, afin de mieux caractériser la pression d'ancrage qui en découle.

Ces mesures sectorielles contribuent donc indirectement à l'amélioration des connaissances sur les activités humaines, mais visent spécifiquement la résolution d'une interaction identifiée comme potentielle ou réelle non qualifiable dans le diagnostic. En complément, il apparaît cependant nécessaire, d'une manière générale, de développer les connaissances sur certaines activités humaines, qui sont encore peu caractérisées dans leurs différentes dimensions : saisonnalité, répartition spatiale, intensité de la fréquentation ou de telle ou telle pratique, etc. De par ce défaut de connaissances, certaines interactions ont en effet pu être omises ou mal évaluées, que ce soit globalement ou sur un secteur géographique ou une période précis.

Par ailleurs, l'état des lieux socio-économique réalisé devra être en permanence actualisé, les activités évoluant rapidement pour certaines, que ce soit en termes de volumes, niveaux de fréquentation, etc., ou de caractéristiques intrinsèques (nature des embarcations plaisancières, évolution des engins de pêche, etc.). De plus, de nouvelles activités sont susceptibles d'apparaître sur le site Natura 2000, qu'il faudra alors évaluer et encadrer au besoin.

Pour toutes ces raisons, il convient là encore de développer des méthodologies standardisées et protocoles associés de suivi et évaluation des activités humaines.

La définition d'indicateurs de suivi et évaluation des activités humaines, c'est-à-dire de descripteurs simples et aisés à obtenir, constituera un élément central à ce niveau. Par exemple, il faut réussir à définir un indicateur fiable et simple d'évolution de la fréquentation plaisancière : données de mouillages dans les ports ? Registre des immatriculations ? Comptage annuel sur site ? Etc.

Le site Natura 2000 apportera donc ses connaissances et son expertise aux services de l'Etat chargés d'instruire les dossiers permettant d'améliorer les connaissances sur les activités humaines.

Enfin, compte tenu de l'immensité des espaces marins et du nombre important d'activités, les approches participatives trouvent là-encore toute leur place, en particulier dans les suivis de fréquentation des différents secteurs du site Natura 2000.

Les mesures suivantes sont donc proposées :

Amélioration des connaissances et veille scientifique sur les habitats et espèces Natura 2000, les activités humaines et leurs interactions Compilation et appropriation des résultats d'études scientifiques, etc.
Suivi et évaluation périodique des activités humaines, des habitats et espèces Natura 2000 et de leur état de conservation Mise au point ou appropriation de protocoles et indicateurs standardisés, mise en œuvre périodique, etc. : études de fréquentation, indicateurs de suivi des activités, etc.
Approche participative des usagers du site et acteurs locaux dans la caractérisation, l'évaluation et le suivi des activités humaines, des habitats et espèces Natura 2000 Formation des usagers au suivi des activités, organisation d'un réseau de suivi et veille, etc.

1.2.4 SYNTHÈSE DES PROPOSITIONS

Toutes les mesures de gestion proposées précédemment sont synthétisées dans les tableaux ci-après, par objectif opérationnel :

Objectif opérationnel 1 Préserver des pollutions les habitats, espèces et activités humaines du site Natura 2000
Amélioration des connaissances sur les impacts des pollutions des eaux sur les habitats et espèces Natura 2000, suivi des réseaux de surveillance de la qualité des eaux et diagnostic approfondi sur les zones à forts enjeux Natura 2000
Amélioration des connaissances sur les impacts des macrodéchets sur les habitats et espèces Natura 2000, amélioration des modalités actuelles de gestion
Renforcement de la synergie avec les politiques publiques sur l'eau
Promotion de politiques environnementales portuaires et soutien aux gestionnaires (ports et zones de mouillage collectif)
Sensibilisation générale, ciblée et sur site, promotion de bonnes pratiques
Charte Natura 2000

Objectif opérationnel 2 Concilier durablement les occupations et usages des sols avec la préservation des habitats et espèces Natura 2000
Amélioration des connaissances sur les impacts de certains aménagements anthropiques littoraux et suivi des phénomènes morphosédimentaires sur le site Natura 2000

Objectif opérationnel 3 Concilier durablement la fréquentation de loisir du site et les pratiques associées avec la préservation des habitats et espèces Natura 2000
Amélioration des connaissances sur l'impact des ancrages et mouillages sur les habitats Natura 2000
Amélioration des connaissances sur les interactions entre les activités subaquatiques de loisir et les habitats Natura 2000
Sensibilisation générale, ciblée et sur site, promotion de bonnes pratiques
Charte Natura 2000

Objectif opérationnel 4

Promouvoir une exploitation durable des ressources halieutiques et marines, compatible avec la préservation des habitats et espèces Natura 2000

Amélioration des connaissances sur les interactions entre les engins de pêche embarquée (y compris pêche fantôme) et les habitats Natura 2000

Amélioration des connaissances et gestion des interactions entre les habitats Natura 2000 et les activités de pêche à pied de loisir

Amélioration des connaissances sur l'exploitation des champs de laminaires et les interactions avec les habitats Natura 2000

Amélioration des connaissances et veille sur les espèces invasives

Détermination et évaluation des interactions spatiales locales entre les zones de pêche embarquée de loisir et les habitats Natura 2000

Mise en œuvre de la circulaire du 30 avril 2013 relative à la prise en compte des activités de pêche maritime professionnelle dans le cadre de l'élaboration, ou de la révision le cas échéant, des documents d'objectifs des sites Natura 2000 où s'exercent ces activités

Sensibilisation générale, ciblée et sur site, promotion de bonnes pratiques

Charte Natura 2000

Objectif opérationnel 5

Garantir la pérennité des capacités d'accueil du site pour l'avifaune et les espèces animales Natura 2000, par la préservation de ces espèces et de la fonctionnalité de leurs habitats

Amélioration des connaissances sur les impacts des macrodéchets sur les habitats et espèces Natura 2000, amélioration des modalités actuelles de gestion

Amélioration des connaissances sur le dérangement des espèces Natura 2000

Amélioration des connaissances sur les captures accidentelles d'espèces marines Natura 2000 par les engins de pêche

Amélioration des connaissances sur les interactions trophiques entre la pêche et les espèces marines Natura 2000

Amélioration des connaissances sur les impacts des pollutions des eaux sur les habitats et espèces Natura 2000, suivi des réseaux de surveillance de la qualité des eaux et diagnostic approfondi sur les zones à forts enjeux

Sensibilisation générale, ciblée et sur site, promotion de bonnes pratiques

Charte Natura 2000

Objectif opérationnel 6

Mieux appréhender et gérer l'influence des facteurs naturels sur l'évolution des habitats et espèces Natura 2000

Amélioration des connaissances sur les impacts de certains aménagements anthropiques littoraux et suivi des phénomènes morphosédimentaires sur le site Natura 2000

Veille sur la connaissance portant sur l'influence des facteurs climatiques et océanologiques sur les habitats et les espèces Natura 2000

Objectif opérationnel 7

Suivre et évaluer à long terme le site Natura 2000, les habitats, les espèces, les activités humaines et leurs interactions

Amélioration des connaissances et veille scientifique sur les habitats et espèces Natura 2000, les activités humaines et leurs interactions

Suivi et évaluation périodique des activités humaines, des habitats et espèces Natura 2000 et de leur état de conservation

Approche participative des usagers du site et acteurs locaux dans la caractérisation, l'évaluation et le suivi des activités humaines, des habitats et espèces Natura 2000



DEUXIEME PARTIE : MESURES DE GESTION

2.1 TYPOLOGIE DES MESURES DE GESTION

L'organisation opérationnelle des différentes mesures de gestion du DOCOB a conduit à la définition de la typologie suivante :

- mesures centralisatrices ;
- mesures spécifiques d'amélioration des connaissances ;
- mesures de gestion, règlementaires concertées ou non, contractuelles ou non ;
- charte Natura 2000.

2.1.1 MESURES CENTRALISATRICES

Les mesures centralisatrices rassemblent 4 types d'opérations, de besoins, ventilés dans la plupart des différentes actions du DOCOB. Il s'agit des opérations :

- de sensibilisation ;
- d'amélioration des connaissances ;
- de suivis ;
- d'approches participatives ;

En effet, ces besoins sont l'un ou l'autre associés à la bonne mise en œuvre de telle ou telle mesure de gestion du DOCOB. Leur centralisation dans une seule et même fiche action est indispensable afin de coordonner, mutualiser et piloter au mieux leur mise en œuvre et leur suivi. Dans chaque fiche action du DOCOB, ces besoins sont donc exprimés de manière succincte et renvoyés aux mesures centralisatrices pour leur mise en œuvre.

Par exemple, la sensibilisation est incontournable dans la plupart des mesures de gestion proposée. Vouloir engager telle ou telle mesure de sensibilisation dans le cadre d'une action du DOCOB, indépendamment des besoins de sensibilisation identifiés dans les autres actions, conduirait inévitablement à des opérations ou dépenses répétées, des omissions, un défaut de cohérence, etc. Il convient donc de développer une véritable stratégie de sensibilisation et communication, identifiant tous les besoins, coordonnant et mutualisant toutes les opérations à mettre en œuvre, assurant un suivi des actions menées par l'intermédiaire d'un tableau de bord.

Il en va de même, en matière d'approche participative, pour solliciter par exemple des plaisanciers sur des observations en mer : observations de navires plaisanciers d'une part, et de mammifères marins d'autre part. Ces deux besoins sont identifiés dans deux fiches actions différentes. Le jour où l'on sollicitera les plaisanciers dans une logique d'approche participative, il est évident qu'il est préférable d'avoir à l'esprit tous les sujets sur lesquels ces usagers du site pourraient apporter leur contribution. Leur centralisation dans une seule et même mesure se justifie donc pleinement.

2.1.2 MESURES SPECIFIQUES D'AMELIORATION DES CONNAISSANCES

Ces mesures correspondent à des besoins clairement identifiés en matière d'amélioration des connaissances sur certaines interactions entre les activités humaines ou l'environnement naturel et les habitats ou espèces Natura 2000.

Ces mesures peuvent conditionner, au moins en partie, la bonne mise en œuvre de plusieurs mesures de gestion. Par exemple, l'amélioration des connaissances sur le dérangement des espèces de mammifères marins et de l'avifaune conditionne, au moins en partie, la mise en œuvre des mesures de mise en défens des zones fonctionnelles de l'avifaune, d'amélioration des pratiques des loisirs nautiques, de plan de balisage en zone marine côtière, etc. De même, l'amélioration des connaissances sur les impacts des ancrages et mouillages conditionne la mise en œuvre d'un plan de balisage en zone marine côtière, l'optimisation environnementale des zones portuaires et de mouillages écologiques, l'expérimentation de mouillages écologiques.

Dans certains cas, le défaut de connaissances est tel que la mesure correspondante n'est associée à aucune mesure de gestion concevable à ce jour. La mesure conclut donc uniquement sur des recommandations de gestion future, sur la base des connaissances acquises. C'est par exemple le cas de l'amélioration des connaissances sur les interactions trophiques entre l'avifaune et la pêche, ou encore sur les captures accidentelles d'espèces marines Natura 2000 par les engins de pêche.

Enfin, ces mesures peuvent également correspondre à un besoin d'amélioration des connaissances conséquent mais auquel il est possible de répondre rapidement et à court ou moyen terme sur le site Natura 2000. Dans ce cas, la mesure prévoit en conclusion la mise en œuvre immédiate d'une mesure de gestion, selon les résultats obtenus. Par exemple, l'amélioration des connaissances sur les déchets et l'amélioration de leurs modalités de gestion consiste en résumé à établir un diagnostic des activités sur le site et à prendre les mesures adaptées. Ce diagnostic, au moins pour certaines activités, ne requiert pas de moyens importants ni d'études longues et complexes.

2.1.3 MESURES DE GESTION

Les mesures de gestion correspondent à un ensemble d'opérations, de sous-actions, à mettre en œuvre sur le site Natura 2000 pour réduire une ou plusieurs pressions sur les habitats ou espèces Natura 2000.

Ces mesures peuvent être mises en œuvre soit :

- immédiatement, quand toutes les connaissances sur les interactions à réduire sont disponibles ou quand des incertitudes demeurent sur la réalité des impacts mais que la mesure est acceptable, au moins en partie, par les usagers et acteurs du site ;
- à plus long terme, lorsque ces mesures sont dépendantes de mesures d'amélioration des connaissances, compte tenu des incertitudes trop grandes pesant sur les impacts supposés, des enjeux socio-économiques, culturels ou identitaires associés, etc.

Par ailleurs, les mesures de gestion peuvent être pour tout ou partie :

- réglementaires concertées : à l'issue d'une concertation avec les usagers et acteurs du site sur la mise en œuvre de telle ou telle mesure, tout le monde s'accorde sur sa traduction par voie réglementaire, sous le pilotage de l'Etat. Ex. : plan de balisage en mer, protection d'un espace par Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope, etc. ;
- non réglementaires : la plupart des actions du DOCOB ne comporte pas de volet réglementaire et se décline en mesures :
 - ↳ non contractuelles : elles reposent alors avant tout sur une auto responsabilisation et un volontariat des usagers et acteurs du site, ou sur des moyens indirects comme par exemple la mise en avant du caractère privé d'un espace pour en limiter la fréquentation, etc.
 - ↳ contractuelles rémunérées : il s'agit des mesures reposant sur un contrat Natura 2000.

2.1.4 CHARTE NATURA 2000

La charte Natura 2000 est d'abord une mesure contractuelle non rémunérée, qui correspond à un engagement écrit des usagers et acteurs du site à respecter un certain nombre de bonnes pratiques permettant de limiter leurs impacts sur les habitats et espèces Natura 2000.

Dans l'organisation du DOCOB, la charte Natura 2000 est également une mesure centralisatrice. Elle rassemble en effet des possibilités identifiées dans beaucoup d'actions, d'engagement d'usagers et acteurs du site dans des bonnes pratiques, à chaque fois que ces derniers ont pu être identifiés individuellement (propriétaires, etc.) ou fédérés et représentés (associations de plaisanciers, etc.).

2.2 HIERARCHISATION DES MESURES DE GESTION

Afin d'atteindre les 7 objectifs opérationnels présentés dans la première partie, 21 mesures de gestion ont été définies en concertation avec les acteurs, dans le cadre de groupes de travail thématiques. L'ensemble des mesures ne pouvant être engagé en même temps, il est nécessaire de hiérarchiser et prioriser les actions. Une méthodologie a donc été définie et mise en œuvre afin de hiérarchiser ces mesures de gestion. Celle-ci est présentée en **Annexe 3**.

Les deux tableaux qui suivent présentent les priorités de conservation par habitat ou espèce, et le résultat final issu de la méthodologie de hiérarchisation, à savoir la priorité attribuée à chaque mesure.

2.2.1 PRIORITES DE CONSERVATION PAR HABITAT OU ESPECE (DIRECTIVE HABITAT)

Les états de conservation européen et national, la valeur du site ainsi que les priorités de conservation établies sur ces critères pour chaque habitat et mammifères marins sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Pour rappel, des éléments similaires sont disponibles dans le tome I du DOCOB pour l'avifaune.

Habitats et espèces (Directive Habitats)				Etat de conservation européen bio-géographique (2001-2006)	Etat de conservation national, façade Atlantique (2007-2012)	Evaluation de la valeur du site pour l'habitat ou l'espèce (2014)*	Priorité de conservation
Habitats intertidaux	Rocheux	1170	Récifs (du médio et supralittoral + une partie de l'infralittoral)	2	2	2	6
	Meubles	1140	Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	3	2	2	7
Habitats subtidaux	Rocheux	1170	Récifs (d'une partie de l'infralittoral + le circalittoral)	2	2	2	6
	Meubles	1110	Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine	3	3	2	8
		1160	Grandes criques et baies peu profondes	3	3	2	8
Mammifères marins		1349	Grand dauphin	1	2	2	5
		1351	Marsouin commun	2	3	2	7
		1364	Phoque gris	1	1	1	3

2.2.2 PRIORITES DES MESURES DE GESTION

Les 21 mesures de gestion hiérarchisées sont présentées ci-après, avec pour chaque mesure l'évaluation de son intérêt, sa priorité moyenne de conservation et la classe de priorité correspondante, et enfin sa priorité finale.

- ➡ *Rappel (cf. Annexe 3) : la priorité finale est calculée par addition de la valeur d'intérêt de la mesure avec la valeur de priorité de conservation associée à la mesure en question : les résultats, dont les valeurs sont comprises entre 2 et 7, sont répartis en 3 classes :*

Priorité de la mesure		
3 - Forte (résultats de 6 à 7)	2 - Moyenne (résultats de 4 à 5)	1 - Faible (résultats de 3 à 4)

Code	Mesure/habitat ou espèces concernés	Evaluation mesure Coût Efficacité Faisabilité Contexte local	Priorité de conservation mesure : moyenne	Priorité de conservation mesure : classe	Priorité finale mesure
MH1	Amélioration des connaissances sur les captures accidentelles d'espèces marines Natura 2000 par les engins de pêche	1	7,8	3	2 - Moyenne
MH2	Amélioration des connaissances sur les interactions trophiques entre la pêche et les espèces marines N2000	2	7,0	1	1 - Faible
MH3	Amélioration des connaissances et gestion des interactions entre les habitats Natura 2000 et les activités de pêche à pied de loisir	2	7,3	4	3 - Forte
MH4	Amélioration des connaissances sur les interactions entre les engins de pêche embarquée (y compris pêche fantôme) et les habitats Natura 2000	3	7,5	3	3 - Forte
MH5	Détermination et évaluation des interactions spatiales locales entre les zones de pêche embarquée de loisirs et les habitats Natura 2000	2	7,5	3	2 - Moyenne
MH6	Mise en œuvre de la circulaire du 30 avril 2013	4	7,6	3	3 - Forte
MH7	Amélioration des connaissances sur l'exploitation des champs de laminaires et les interactions avec les habitats Natura 2000	4	6,0	1	2 - Moyenne
MH8	Amélioration des connaissances et veille sur les espèces invasives	3	6,7	1	2 - Moyenne
MF1	Amélioration des connaissances sur les interactions entre les activités sub-aquatiques de loisir et les habitats N2000	1	7,0	1	1 - Faible
MF2	Amélioration des connaissances sur l'impact des ancrages et mouillages sur les habitats Natura 2000	2	7,3	4	3 - Forte
SP	Amélioration des connaissances sur le dérangement des espèces Natura 2000	1	7,5	3	2 - Moyenne

PO1	Amélioration des connaissances sur les impacts des pollutions des eaux sur les habitats et espèces Natura 2000, suivi des réseaux de surveillance de la qualité des eaux et diagnostic approfondi sur les zones à forts enjeux	2	7,1	2	2 - Moyenne
PO2	Amélioration des connaissances sur les impacts des macrodéchets sur les habitats et espèces Natura 2000, amélioration des modalités actuelles de gestion	2	7,1	2	2 - Moyenne
PO3	Renforcement des synergies avec les politiques publiques sur l'eau	3	7,1	2	2 - Moyenne
PO4	Promotion de politiques environnementales portuaires et soutien aux gestionnaires (ports et zones de mouillages collectifs)	2	7,8	3	2 - Moyenne
NA1	Amélioration des connaissances sur l'influence des facteurs climatiques et océanologiques sur les habitats et les espèces Natura 2000	1	7,1	2	1 - Faible
NA2	Amélioration des connaissances sur les impacts de certains aménagements anthropiques littoraux et suivi des phénomènes morphosédimentaires sur le site N2000	1	7,1	2	1 - Faible
CS	Sensibilisation générale, ciblée et sur site, promotion de bonnes pratiques	4	7,1	2	3 - Forte
CC1	Amélioration des connaissances et veille scientifique sur les habitats et espèces Natura 2000, les activités humaines et leurs interactions	4	7,1	2	3 - Forte
CC2	Suivi et évaluation périodique des activités humaines, des habitats et espèces Natura 2000 et de leur état de conservation	4	7,1	2	3 - Forte
CP	Approche participative des usagers du site et acteurs locaux dans la caractérisation, l'évaluation et le suivi des activités humaines, des habitats et espèces Natura 2000	3	7,1	2	2 - Moyenne
Char te	Charte Natura 2000	2	7,1	2	2 - Moyenne

2.3 FICHES ACTIONS

Les mesures de gestion se traduisent par des « **fiches actions** » standardisées, conformément à la composition officielle d'un Document d'objectifs, fixée par décret.

Les fiches actions ne constituent pas des cahiers des charges précis et figés dans le temps, mais un plan d'intervention détaillé pour chaque problématique identifiée. Leur contenu pourra être ajusté au fur et à mesure de la gestion du site Natura 2000, en particulier en fonction des améliorations de connaissances. De nouvelles mesures pourront également être proposées au comité de pilotage.

L'élaboration de la Charte Natura 2000 du site fait quant à elle l'objet d'une partie à part.

2.3.1 ORGANISATION ET CONTENU DES FICHES ACTIONS

2.3.1.1 Codification

Chaque fiche action a été identifiée par un code, décliné également par sous-actions. Ces codes ont été structurés en fonction de regroupements cohérents de mesures, traitant d'enjeux communs. Cette organisation diffère légèrement de celle proposée via les objectifs opérationnels car elle s'attache davantage à la démarche de mise en œuvre concrète des actions sur le site. Elle vise également à faciliter, pour chaque usager ou acteur du site, la lecture et la recherche des actions pouvant le concerner.

Regroupement des fiches actions par thème de gestion		Codes
Exploitation des ressources halieutiques		MH
Fréquentation maritime et usages des fonds marins		MF
Gestion spécifique des espèces		SP
Gestion spécifique des pollutions		PO
Gestion spécifique des phénomènes naturels		NA
Actions de centralisation et pilotage	Sensibilisation	CS
	Amélioration des connaissances et suivis	CC
	Approches participatives	CP

Par ailleurs, il ne faut pas perdre de vue la transversalité de certaines problématiques, en particulier le dérangement, les pollutions et les phénomènes naturels. Ces problématiques sont regroupées chacune dans une thématique spécifique, qui en traite exclusivement. Mais elles peuvent également être traitées en partie dans les autres rubriques, de manière transversale.

Par exemple, l'optimisation environnementale des zones portuaires et de mouillages collectifs traite avant tout de la problématique des ancrages et mouillages sur les herbiers de zostères, mais prend également en compte les questions de pollutions des eaux et de dérangement des espèces.

Concernant les espèces, la protection directe des individus et de leurs cycles de vie, la reproduction en particulier, sont là encore regroupées dans une thématique spécifique. Néanmoins, des mesures de préservation des espèces se retrouvent également dans d'autres thématiques. Par exemple, les mesures sur les captures accidentelles et les interactions trophiques sont incluses dans la thématique « Exploitation des ressources halieutiques », car elles relèvent de la gestion spécifique des activités de pêche. Enfin la préservation des espèces passe également par la protection de leurs habitats, problématique totalement transversale que l'on retrouve donc associée à toutes les rubriques de l'organisation proposée des fiches actions.

2.3.1.2 Fiche action « type »

Code	Intitulé de la mesure	Priorité
	Objectif(s) opérationnel(s) principal(aux) : Objectif(s) opérationnel(s) principal(aux) auquel se rattache la mesure	3
	Objectif(s) opérationnel(s) secondaire(s) : Autre(s) objectif(s) opérationnel(s) au(x)quel(s) contribue l'action	2
		1
Habitats et espèces concernés		Activités concernées
➤ Liste des habitats et espèces Natura 2000 identifiés dans le Docob concernés par la mesure (cf. Annexe 4).		➤ Liste des activités humaines (ou environnement naturel) identifiées dans le Docob, concernées par la mesure (cf. Annexe 4).
Localisation		
➤ Périmètre d'action de la mesure (secteur du site ou sites de pratique identifiés, habitats concernés, infrastructures...). Hors action très spécifique et localisée, le périmètre restera très général afin de tenir compte du manque de connaissances dans la répartition des habitats, espèces et activités, et de leur évolution dans le temps.		
Problématique et objectifs		
➤ Explication du cheminement scientifique justifiant la mesure dans le contexte local et description des objectifs à atteindre sous forme de sous-actions (voir « Description technique » ci-dessous).		
Description technique		
➤ Déclinaison de la mise en œuvre de la mesure en sous-actions concrètes et description technique. Liste des mesures en interaction spatiale avec la présente mesure mais ne répondant pas aux mêmes objectifs.		

Mesures associées (cf. Annexe 4)						
➡ Liste des mesures : Mesures interdépendantes (en gras) : mesures en partie dépendantes de la présente mesure ou mesures dont dépend en partie ou totalement la présente mesure ; Mesures complémentaires de la présente mesure, concourant en partie aux mêmes objectifs.						
Modalités de mise en œuvre						
Partenaires techniques potentiels	➡ Maîtres d'œuvre et partenaires techniques potentiels (non exhaustifs) pour la mise en œuvre de la mesure					
Sources potentielles de financement	➡ Partenaires financiers potentiels (non exhaustifs) pour la mise en œuvre de la mesure					
Calendrier						
Opérations	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Sous-action(s)	➡ Calendrier de mise en œuvre sur 6 ans de la (des) sous-action(s) prévue(s).					
Indicateurs						
Réalisation	➡ Indicateur de réalisation de chaque sous-action de la mesure.					
Résultat	➡ Indicateur d'atteinte des objectifs de la mesure.					

2.3.1.3 Tableau de synthèse des fiches actions

Le tableau page suivante présente les 21 mesures de gestion regroupées par grand thème, avec les priorités de gestion définies. Elles sont détaillées une à une dans le chapitre suivant.

Par ailleurs, trois tableaux de synthèse des actions sont également proposés en **Annexe 4** :

- Tableau de synthèse des actions par activité concernée ;
- Tableau de synthèse des actions par habitat ou espèce concerné(e) ;
- Tableau de synthèse des relations entre les différentes actions du DOCOB.

Thème de gestion	Code	Mesure / habitats ou espèces concernés	Priorité mesure
Exploitation des ressources halieutiques	MH1	Amélioration des connaissances sur les captures accidentelles d'espèces marines Natura 2000 par les engins de pêche	2 - Moyenne
	MH2	Amélioration des connaissances sur les interactions trophiques entre la pêche et les espèces marines N2000	1 - Faible
	MH3	Amélioration des connaissances et gestion des interactions entre les habitats Natura 2000 et les activités de pêche à pied de loisir	3 - Forte
	MH4	Amélioration des connaissances sur les interactions entre les engins de pêche embarquée (y compris pêche fantôme) et les habitats Natura 2000	3 - Forte
	MH5	Détermination et évaluation des interactions spatiales locales entre les zones de pêche embarquée de loisirs et les habitats Natura 2000	2 - Moyenne
	MH6	Mise en œuvre de la circulaire du 30 avril 2013	3 - Forte
	MH7	Amélioration des connaissances sur l'exploitation des champs de laminaires et les interactions avec les habitats Natura 2000	2 - Moyenne
	MH8	Amélioration des connaissances et veille sur les espèces invasives	2 - Moyenne
Fréquentation maritime et usages des fonds marins	MF1	Amélioration des connaissances sur les interactions entre les activités subaquatiques de loisir et les habitats Natura 2000	1 - Faible
	MF2	Amélioration des connaissances sur l'impact des ancrages et mouillages sur les habitats Natura 2000	3 - Forte
Gestion spécifique des espèces	SP	Amélioration des connaissances sur le dérangement des espèces Natura 2000	2 - Moyenne
Gestion spécifique des pollutions	PO1	Amélioration des connaissances sur les impacts des pollutions des eaux sur les habitats et espèces Natura 2000, suivi des réseaux de surveillance de la qualité des eaux et diagnostic approfondi sur les zones à forts enjeux	2 - Moyenne
	PO2	Amélioration des connaissances sur les impacts des macrodéchets sur les habitats et espèces Natura 2000, amélioration des modalités actuelles de gestion	2 - Moyenne
	PO3	Renforcement des synergies avec les politiques publiques sur l'eau	2 - Moyenne
	PO4	Promotion de politiques environnementales portuaires et soutien aux gestionnaires (ports et zones de mouillages collectifs)	2 - Moyenne
Gestion spécifique des phénomènes naturels	NA1	Amélioration des connaissances sur l'influence des facteurs climatiques et océanologiques sur les habitats et les espèces Natura 2000	1 - Faible
	NA2	Amélioration des connaissances sur les impacts de certains aménagements anthropiques littoraux et suivi des phénomènes morphosédimentaires sur le site Natura 2000	1 - Faible
Sensibilisation	CS	Sensibilisation générale, ciblée et sur site, promotion de bonnes pratiques	3 - Forte
Amélioration des connaissances et suivis	CC1	Amélioration des connaissances et veille scientifique sur les habitats et espèces Natura 2000, les activités humaines et leurs interactions	3 - Forte
	CC2	Suivi et évaluation périodique des activités humaines, des habitats et espèces Natura 2000 et de leur état de conservation	3 - Forte
Approches participatives	CP	Approche participative des usagers du site et acteurs locaux dans la caractérisation, l'évaluation et le suivi des activités humaines, des habitats et espèces Natura 2000	2 - Moyenne
Charte		Charte Natura 2000	2 - Moyenne

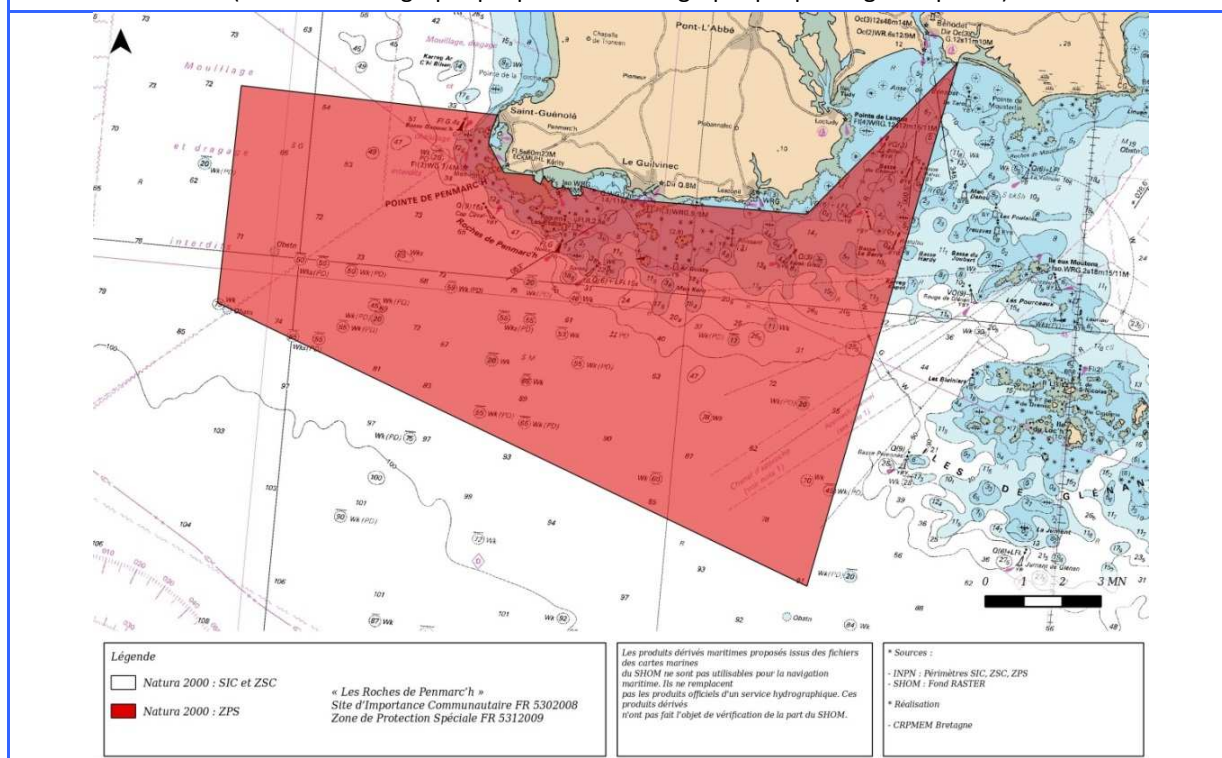
2.3.2 FICHES ACTION EXPLOITATION DES RESSOURCES HALIEUTIQUES

Action	Amélioration des connaissances sur les captures accidentelles d'espèces marines Natura 2000 par les engins de pêche	Priorité
	Objectifs opérationnels principaux : OO4 : Promouvoir une exploitation durable des ressources halieutiques et marines, compatible avec la préservation des habitats et espèces Natura 2000 OO 5 : Garantir la pérennité des capacités d'accueil du site pour l'avifaune et les espèces animales Natura 2000, par la préservation de ces espèces et de la fonctionnalité de leurs habitats Objectif opérationnel secondaire : OO7	2

Habitats et espèces concernés	Activités concernées
Oiseaux et mammifères marins	Pêches professionnelle et de loisir (bolinche, filets, palangre et ligne)

Localisation

Ensemble du site Natura 2000 : zones de pêche professionnelle et de loisir (voir atlas cartographique pour une cartographie par engin de pêche)



Problématique et objectifs

Les captures d'oiseaux et mammifères marins par les engins de pêche sont une réalité (enchevêtrement dans des filets actifs ou dormants, accrochage sur appâts, etc.), mais leurs impacts sur les populations locales ne sont pas évaluables à ce jour et restent potentiels. En effet, les connaissances locales font défaut sur les effectifs et la saisonnalité des espèces concernées, le degré et la saisonnalité des interactions spatiales entre zones de pêche et zones fonctionnelles de ces espèces, etc., et finalement sur le niveau local de captures accidentelles. L'existence d'un règlement européen et d'un arrêté encadrant les captures accidentelles de pêche professionnelle (mammifères marins uniquement) devrait permettre d'améliorer les connaissances locales sur ce sujet.

L'objectif de cette mesure est donc :

- de mieux cerner les conditions de captures accidentelles d'oiseaux et mammifères marins et de proposer des indicateurs en la matière ;
- d'engager des études sur les possibilités de réduction des captures accidentelles, par une évolution des pratiques et des engins ;
- d'évaluer à terme les captures accidentelles sur le site, prendre au besoin des mesures concertées de réduction de ces captures et sensibiliser aux bonnes pratiques.

Mesures associées

- **NA1 - Veille sur l'influence des facteurs climatiques et océanologiques sur les habitats et les espèces Natura 2000**
- **CC1 - Amélioration des connaissances et veille scientifique sur les habitats et espèces Natura 2000, les activités humaines et leurs interactions**
- **CC2 - Suivi et évaluation périodique des activités humaines, des habitats et espèces Natura 2000 et de leur état de conservation**
- **CP - Approche participative des usagers du site et acteurs locaux dans la caractérisation, l'évaluation et le suivi des activités humaines, des habitats et espèces Natura 2000**
- **CS - Sensibilisation ciblée, promotion de bonnes pratiques**
- **Charte Natura 2000**

Description technique

MH1-1 : Synthèse des connaissances et veille, études expérimentales sur site pilote

Cette sous-action correspondant à un besoin récurrent sur les AMP, elle sera mutualisée et coordonnée, notamment dans le cadre de la mise en œuvre du plan d'action pour le milieu marin (PAMM) de la DCSMM. Si des études de terrain sont engagées à cet effet, le site Natura 2000 se positionne comme site pilote.

- Recherches bibliographiques, consultation d'experts, participation à des conférences, retours d'expériences, etc. : sensibilité des espèces et variabilité, variabilité liée aux niveaux de pression et aux engins de pêche, variabilité liée aux conditions environnementales (profondeurs, turbidité, distance à la côte, etc.) ;
- Analyse et conclusions : recommandations de gestion ;
- Au besoin, étude scientifique approfondie de la variabilité des captures en fonction de la variabilité des paramètres conditionnant ces captures : engins et efforts de pêche, espèces et effectifs, saisonnalité des

pratiques et des espèces, conditions environnementales, etc. ;

- Analyse et conclusions : détermination d'indicateurs pour chaque paramètre conditionnant les impacts et d'une cinétique de survenue des impacts selon les valeurs de ces paramètres, considérés simultanément : indicateurs de pression de pêche, de sensibilité des espèces, de conditions environnementales.

MH1-2 : Etudes sur les possibilités de réduction des captures accidentelles

Cette sous-action correspondant à un besoin récurrent sur les AMP, elle sera mutualisée et coordonnée, notamment dans le cadre de la mise en œuvre du PAMM de la DCSMM. Si des études de terrain sont engagées à cet effet, le site Natura 2000 se positionne comme site pilote.

- Recherches bibliographiques, consultation d'experts, participation à des conférences, retours d'expériences, etc. : solutions de réduction des captures accidentelles ;
- Analyses et conclusions : solutions de réduction des captures accidentelles ;
- Expérimentations sur site, des possibilités de réduction des captures accidentelles : amélioration technologique des engins, évolution des pratiques (techniques de pêche, saisonnalité, localisation, etc.), équipements spécifiques (dispositifs d'effarouchement, etc.), etc. ;
- Analyse et conclusions : solutions de réduction des captures accidentelles et bonnes pratiques.

MH1-3 : Evaluation des risques d'impacts sur le site Natura 2000

- Cartographie précise des zones de pêche aux engins concernés (bolinche, filet, palangres et lignes) : enquêtes auprès des pêcheurs et collaboration avec les services compétents de l'Etat ;
- Amélioration des connaissances sur les espèces marines : cartographie des zones fonctionnelles de l'avifaune et des mammifères marins, saisonnalité et effectifs associés : protocoles et méthodologies à définir en concertation avec la profession et les services compétents de l'Etat, approches participatives à favoriser ;
- Renseignement des indicateurs de risque d'impacts prédéterminés :
 - Pression de pêche : enquête auprès des professionnels ;
 - Indicateurs de sensibilité des espèces : sensibilité absolue, données locales acquises d'effectifs, saisonnalité, zones fonctionnelles, etc. ;
 - Indicateurs de conditions environnementales : données locales, existantes ou à acquérir.
- Mise en œuvre de la méthode prédéterminée d'évaluation des risques et mise en évidence des secteurs et périodes à risque.

MH1-4 : Mise en œuvre de mesures de réduction des captures accidentelles et sensibilisation

- Au besoin, enquête de validation des risques identifiés, sur les secteurs où la mise en œuvre de mesures de gestion serait la plus problématique : enquête auprès des pêcheurs, système déclaratif, observateurs embarqués, campagnes de pêche test, etc.

Confirmation de l'analyse des risques :

- Mise en œuvre, en concertation avec les pêcheurs, de solutions de réduction des captures accidentelles sur les secteurs identifiés à risque, à partir des solutions mises en évidence à la sous-action 2 ;
- Sensibilisation des pêcheurs sur les bonnes pratiques à adopter, engagements dans une charte Natura 2000 ;
- Suivi et évaluation périodique des secteurs concernés : protocoles à définir et à mettre en œuvre en concertation avec la profession et les services compétents de l'Etat.

Infirmerie de l'analyse des risques : réévaluation du risque par études locales complémentaires.

Modalités de mise en œuvre

Partenaires techniques potentiels	Opérateur N2000 Etat : ministère de l'écologie, DREAL Bretagne, DDTM/DML/Affaires maritimes Agence des aires marines protégées CRPMEM/CDPMEM FNPPSF, associations locales de plaisanciers Associations environnementales locales IFREMER, MNHN Bretagne Vivante, LPO
Sources potentielles de financement	Budget Natura 2000 : animation du site et études Europe : FEADER, FEDER, FEAMP, Life Etat : ministère de l'Ecologie, DREAL Bretagne Agence des aires marines protégées CRPMEM/CDPMEM FNPPSF

Calendrier

Opération	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
MH1-1 : Synthèse des connaissances et veille, études expérimentales sur site pilote	x	x	x	x	x	x
MH1-2 : Etudes sur les possibilités de réduction des captures accidentelles	x	x	x	x	x	
MH1-3 : Evaluation des risques d'impacts sur le site Natura 2000					x	x
MH1-4 : Mise en œuvre de mesures de réduction des captures accidentelles et sensibilisation						x

Indicateurs

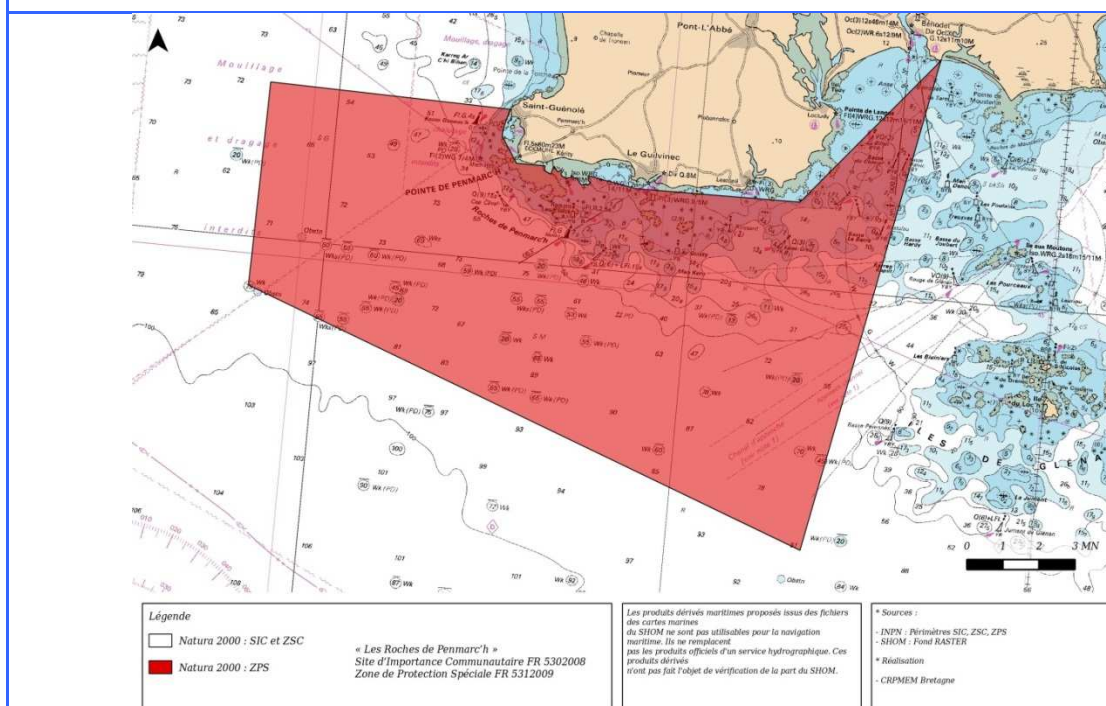
Réalisation	- Détermination d'indicateurs et d'une cinétique de captures accidentelles ; - Détermination de solutions de réduction des captures accidentelles ; - Evaluation des risques de captures accidentelles sur le site Natura 2000 ; - Mise en œuvre de mesures de réduction des captures accidentelles ; - Outils de sensibilisation des pêcheurs aux captures accidentelles.
Résultat	- Amélioration des bonnes pratiques des usagers du site ; - Réduction des captures accidentelles sur le site Natura 2000.

Action	Amélioration des connaissances sur les interactions trophiques entre la pêche et les espèces marines Natura 2000	Priorité
	Objectif opérationnel principal : OO4 : Promouvoir une exploitation durable des ressources halieutiques et marines, compatible avec la préservation des habitats et espèces Natura 2000 Objectifs opérationnels secondaires : OO5 / OO7	1

Habitats et espèces concernés	Activités concernées
Mammifères marins Avifaune marine	Pêche professionnelle : chalut et drague à lançon, bolinche, filet, palangre et ligne Pêche de loisir à pied et embarquée (filet, palangre et ligne)

Localisation

Ensemble du site Natura 2000 : zones de pêche professionnelle et de loisir
(voir atlas cartographique pour une cartographie par engin de pêche)



Problématique et objectifs

Sur le site Natura 2000, les activités de pêche professionnelle ou de loisir (chalut et drague à lançon, bolinche, filet, ligne et palangre) entrent potentiellement en compétition trophique avec les mammifères marins et l'avifaune marine (Cf. diagnostic). Le niveau d'interaction trophique et les conséquences de l'exploitation de certains stocks halieutiques sur ces espèces sont inconnus et particulièrement difficiles à évaluer : méconnaissance des populations animales concernées (espèces et effectifs, saisonnalité, régime et besoins alimentaires, etc.), du ratio entre ressources prélevées par l'Homme et ressources totales disponibles, de la disponibilité naturelle de ces ressources pour les populations animales, des impacts positifs associés aux prélèvements halieutiques (rejets, déchets, etc.), etc.

Dans ces conditions, toute mesure concrète de gestion est totalement inenvisageable aujourd'hui. La mesure consiste donc à :

- développer les connaissances sur ces interactions trophiques et assurer une veille en la matière ;
- engager éventuellement des études d'impacts sur site ;
- sensibiliser les pêcheurs de loisirs à ces interactions et aux éventuelles bonnes pratiques mises en lumière.

Mesures associées

- **NA1 - Veille sur l'influence des facteurs climatiques et océanologiques sur les habitats et les espèces Natura 2000**
- **CC1 - Amélioration des connaissances et veille scientifique sur les habitats et espèces Natura 2000, les activités humaines et leurs interactions**
- **CC2 - Suivi et évaluation périodique des activités humaines, des habitats et espèces Natura 2000 et de leur état de conservation**
- **CS - Sensibilisation générale, ciblée et sur site, promotion de bonnes pratiques**
- **Charte Natura 2000**

Description technique

MH2-1 : Synthèse des connaissances et veille, étude d'impacts sur site

Cette sous-action correspondant à un besoin récurrent sur les AMP, elle sera mutualisée et coordonnée, notamment dans le cadre de la mise en œuvre du PAMM de la DCSMM. Si des études de terrain sont engagées à cet effet, le site Natura 2000 se positionne comme site pilote.

- Recherches bibliographiques, consultation d'experts, participation à des conférences, retours d'expériences, etc. : interactions trophiques entre la pêche et les populations animales et variabilité, sensibilité des différentes espèces aux prélèvements halieutiques et variabilité, influence des conditions environnementales locales, etc. ;
- Amélioration des connaissances sur les espèces Natura 2000 : zones fonctionnelles en mer, effectifs et saisonnalité associés des espèces, régime alimentaire des espèces et espèces proies, etc. : protocoles et méthodologies à définir ;
- Etude d'impacts sur site : cahier des charges, protocole d'étude, activités, espèces et ressources cibles, etc., à définir ;
- Analyse et conclusions : recommandations de gestion, bonnes pratiques.

MH2-2 : Sensibilisation et mise en œuvre de bonnes pratiques de pêche, recommandations de gestion

- Sur la base des conclusions de la sous-action précédente, mise en œuvre d'une sensibilisation à destination des pêcheurs, engagements dans une charte Natura 2000, recommandations de gestion.

Modalités de mise en œuvre

Partenaires techniques potentiels	Opérateur Natura 2000 AAMP Etat : ministère de l'écologie CNPMEM/CRPMEM/CDPMEM FFPPDF, associations locales de plaisanciers IFREMER, MNHN Bretagne Vivante, LPO
Sources potentielles de financement	Budget Natura 2000 : animation du site Europe : FEADER, FEDER, FEAMP, LIFE Etat : ministère de l'écologie France Filière Pêche CNPMEM/CRPMEM/CDPMEM

Calendrier

Opération	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
MH2-1 : Synthèse des connaissances et veille, étude d'impacts sur site	X	X	X	X	X	X
MH2-2 : Sensibilisation et mise en œuvre de bonnes pratiques de pêche, recommandations de gestion				X	X	X

Indicateurs

Réalisation	- Evaluation locale des interactions trophiques entre la pêche et les espèces Natura 2000 ; - Outils de sensibilisation des pêcheurs de loisir aux bonnes pratiques.
Résultat	- Réduction ou limitation des interactions trophiques entre la pêche et les espèces Natura 2000 ; - Formulation de recommandations de gestion pour la réduction ou la limitation des interactions trophiques entre la pêche et les espèces Natura 2000.

Action	Amélioration des connaissances et gestion des interactions entre les habitats Natura 2000 et les activités de pêche à pied de loisir	Priorité
MH3	Objectif opérationnel principal : OO4 : Promouvoir une exploitation durable des ressources halieutiques et marines, compatible avec la préservation des habitats et espèces Natura 2000 Objectifs opérationnels secondaires : OO3 / OO5 / OO7	3

Habitats et espèces concernés	Activités concernées
Habitats marins (herbiers et champs de blocs principalement) : 1110, 1140, 1160, 1170 Avifaune des habitats précités (herbiers et zones sablo-vaseuses) : limicoles	Pêche à pied de loisir

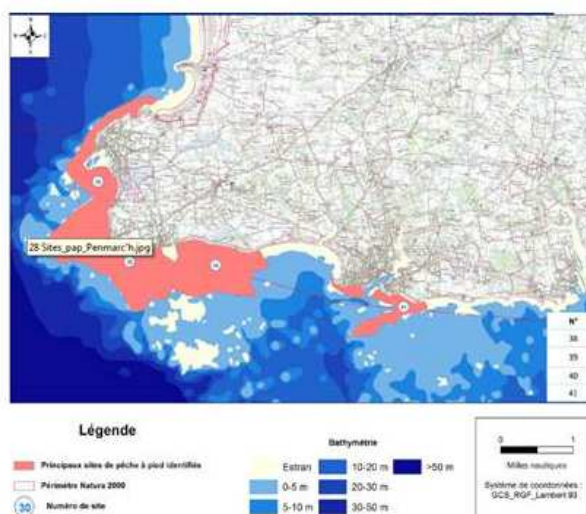
Localisation

Zones de pêche à pied de loisir : estran de Saint-Guérolé à Lesconil, les Etocs

Localisation des zooms sur le périmètre général



Carte2: Zone de pêche à pied de loisir (non exhaustif)



Problématique et objectifs

Si les impacts potentiels de la pêche à pied de loisir sont connus (cf. diagnostic), leur évaluation sur le site se heurte à un manque de connaissances à plusieurs niveaux :

- la fréquentation des zones de pêche de loisir est mal appréhendée, voire totalement inconnue comme sur les Etocs (aucun comptage réalisé),
- la réalité et l'ampleur des mauvaises pratiques qui, avec la surfréquentation, génèrent des impacts, ne sont pas évaluées,
- la sensibilité des habitats, notamment en fonction de la pression de pêche, du cumul de pressions ainsi que des conditions environnementales, reste mal cernée.

Cette mesure a donc pour objectif de :

- caractériser la fréquentation, les pratiques de pêche et les pressions qui y sont associées, afin de disposer d'un premier niveau d'information sur le risque d'impacts sur les habitats Natura 2000,
- évaluer concrètement ces impacts sur les habitats Natura 2000 sensibles, sur des secteurs représentatifs des pratiques,
- sensibiliser les pratiquants à leurs impacts potentiels et aux bonnes pratiques à adopter afin de réduire les impacts observés ou pressentis.

Cette mesure devrait bénéficier de la dynamique locale impulsée par le programme national « Pêche à pied de loisir » (AAMP) soutenu par un financement européen Life, pour lequel le site « Archipel des Glénan » a été retenu comme site pilote, mais dont les actions peuvent s'étendre à l'ensemble du territoire du bassin de navigation des Glénan.

Mesures associées

- **NA1 - Veille sur l'influence des facteurs climatiques et océanologiques sur les habitats et les espèces Natura 2000**
- **CC1 - Amélioration des connaissances et veille scientifique sur les habitats et espèces Natura 2000, les activités humaines et leurs interactions**
- **CC2 - Suivi et évaluation périodique des activités humaines, des habitats et espèces Natura 2000 et de leur état de conservation**
- **CP - Approche participative des usagers du site et acteurs locaux dans la caractérisation, l'évaluation et le suivi des activités humaines, des habitats et espèces Natura 2000**
- **CS - Sensibilisation générale, ciblée et sur site, promotion de bonnes pratiques**
- **Charte Natura 2000**

Description technique

MH3-1 : Caractérisation de la fréquentation, des pratiques de pêche et des pressions associées

- Etude de fréquentation : appropriation des protocoles existants, développement et formation d'un réseau de bénévoles, mise en œuvre des comptages par approche participative, bilan et conclusions ;
- Enquête sur les pratiques: appropriation des protocoles existants, formation de bénévoles et encadrants, mise en œuvre des enquêtes par approche participative, bilan de connaissance sur les pressions associées aux pratiques, bilan et conclusions.

MH3-2 : Evaluation des impacts sur les habitats sensibles et secteurs représentatifs des pratiques

- Appropriation des protocoles existants (champs de blocs, herbiers), formation de bénévoles et encadrants, mise en œuvre participative des évaluations d'impacts, bilan et conclusions.

MH3-3 : Sensibilisation des pratiquants et suivi de l'activité

Sur la base des conclusions des sous-actions précédentes et de la mesure « *Amélioration des connaissances sur les impacts du piétinement et de l'écrasement sur les habitats Natura 2000* » :

- Mise en œuvre d'une sensibilisation à destination des pratiquants, engagements dans une charte Natura 2000 ;
- Suivi périodique des pratiques selon les protocoles et méthodologies de la sous-action MH3-1.

Modalités de mise en œuvre

Partenaires techniques potentiels	Opérateur N2000 Etat : DDTM/DML/Affaires maritimes AAMP Collectivités territoriales CRPMEM/CDPMEM Associations environnementales FFPPSF, associations locales de plaisanciers Usagers du site et acteurs locaux IUEM/UBO
Sources potentielles de financement	Budget Natura 2000 : animation du site Europe : LIFE AAMP Collectivités territoriales

Calendrier

Opération	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
MH3-1 : Caractérisation de la fréquentation, des pratiques de pêche et des pressions associées	X	X	X			
MH3-2 : Evaluation des impacts sur les habitats sensibles et secteurs représentatifs des pratiques	X	X	X			
MH3-3 : Sensibilisation des pratiquants et suivi de l'activité	X	X	X	X	X	X

Indicateurs

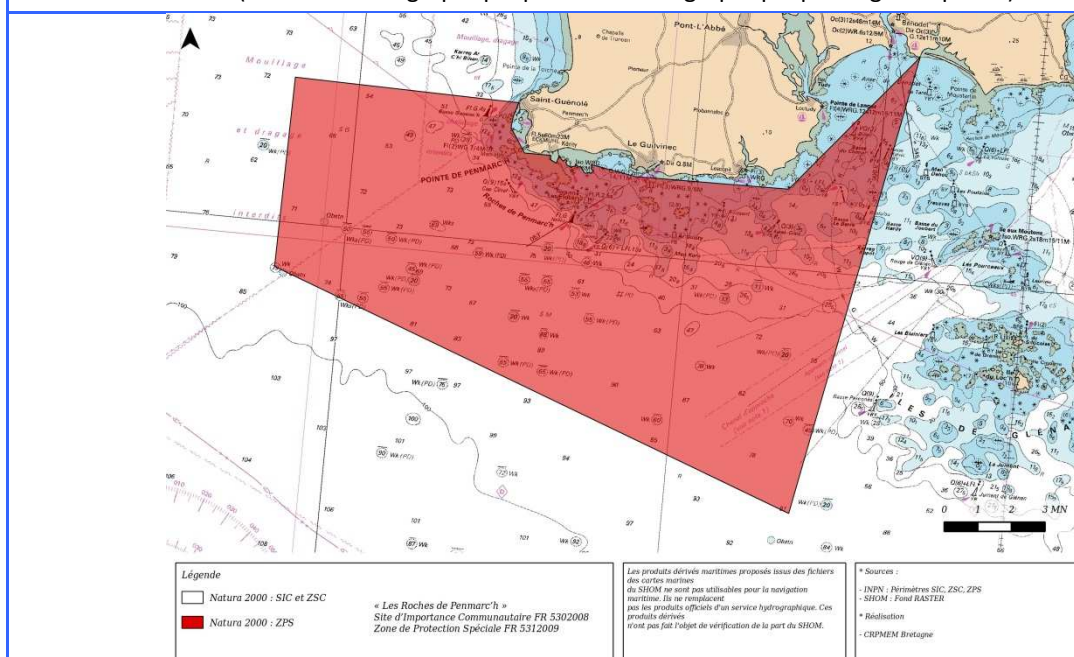
Réalisation	- Evaluation de la fréquentation et des pratiques de pêche à pied de loisir ; - Evaluation des impacts sur les habitats sensibles ; - Outils de sensibilisation des pratiquants.
Résultat	- Amélioration des pratiques ; - Réduction des impacts de la pêche à pied de loisir sur les habitats Natura 2000.

Action	Amélioration des connaissances sur les interactions entre les engins de pêche embarquée (y compris pêche fantôme) et les habitats Natura 2000	Priorité
	Objectif opérationnel principal : OO4 : Promouvoir une exploitation durable des ressources halieutiques et marines, compatible avec la préservation des habitats et espèces Natura 2000 Objectifs opérationnels secondaires : OO7	3

Habitats et espèces concernés	Activités concernées
Habitats marins : 1110, 1140, 1160, 1170	Activités de pêche professionnelle et récréative embarquées : chaluts, dragues, scoubidou, bolinche, filets, casiers, palangre et lignes

Localisation

Ensemble du site Natura 2000 : zones de pêche professionnelle et de loisir
(voir atlas cartographique pour une cartographie par engin de pêche)



Problématique et objectifs

Les impacts potentiels de la pêche récréative ou professionnelle embarquées, aux engins traînants ou dormants, sont plus ou moins bien connus sur les habitats Natura 2000 (cf. diagnostic). Globalement, les enjeux environnementaux liés à la pêche aux engins traînants sont plus importants que ceux liés à la pêche aux engins dormants. Mais quel que soit le métier de pêche considéré, l'évaluation de la réalité et de l'intensité des impacts sur le site Natura 2000 se heurte aujourd'hui à un important défaut de connaissances. Ce constat est également valable pour l'impact des engins de pêche fantômes.

A l'échelle d'une zone de pêche, les difficultés d'évaluation des impacts sur les habitats Natura 2000 sont liées à leur variabilité, elle-même conditionnée par la variabilité de trois facteurs principaux :

- Intensité des pressions : efforts et pratiques de pêche, caractéristiques des engins et des pressions qui y sont associées, saisonnalité, etc. ;
- Sensibilité des habitats : tolérance aux pressions subies et capacités de résilience ;
- Variabilité environnementale : courantologie, conditions stationnelles des habitats, etc., qui vont conditionner l'importance des impacts des activités de pêche sur les habitats. En effet, la variabilité environnementale influence la sensibilité des habitats aux pressions liées aux activités de pêche et la qualification de l'état de conservation des habitats.

Par ailleurs, si des impacts de la pêche embarquée ont pu être mis en évidence ici ou là, les connaissances, au moins locales, sur des solutions de réduction des impacts observés font également défaut.

La mesure proposée vise donc :

- à compiler les connaissances existantes et engager des études complémentaires, visant à mieux cerner les conditions de survenue d'un impact, et à déterminer des indicateurs pour chaque paramètre conditionnant la survenue ou non d'un impact. Leur mesure permettra de mieux évaluer au besoin le risque d'impact des engins de pêche traînants sur les habitats exploités (Cf. mesure « Mise en œuvre de la circulaire du 30 avril 2013). Pour les engins dormants, cette mesure se limite à la compilation des connaissances actuelles ;
- à engager des études sur les possibilités de réduire les impacts des engins de pêche traînants sur les fonds marins, par une évolution des pratiques ou des engins.

Mesures associées

- **MH5 – Détermination et évaluation des interactions spatiales locales entre les zones de pêche embarquée de loisir et les habitats Natura 2000**
- **MH6 - Mise en œuvre de la circulaire du 30 avril 2013**
- **NA1 - Veille sur l'influence des facteurs climatiques et océanologiques sur les habitats et les espèces Natura 2000**
- **CC1 - Amélioration des connaissances et veille scientifique sur les habitats et espèces Natura 2000, les activités humaines et leurs interactions**

Description technique

Cette action correspondant à un besoin récurrent sur les AMP, elle sera mutualisée et coordonnée, notamment dans le cadre de la mise en œuvre du PAMM de la DCSMM. Si des études de terrain sont engagées à cet effet, le site Natura 2000 se positionne comme site pilote. Concernant la pêche professionnelle, cette action sera co-animée par l'AAMP et les Comités des pêches, avec potentiellement l'appui d'autres partenaires techniques et scientifiques selon les besoins.

MH4-1 : Synthèse des connaissances et veille, étude de définition d'indicateurs d'impacts

- Recherches bibliographiques, consultation d'experts, veille et appui aux travaux engagés sur cette thématique par ailleurs (MNHN, autres sites Natura 2000, programme de surveillance), participation à des conférences, retours d'expériences, etc. : impact sur les habitats des engins de pêche embarquée et variabilité, sensibilité des différents habitats aux engins de pêche et variabilité, influence des conditions environnementales, etc. ;
- Engins traînants : étude approfondie de la variabilité des impacts en fonction de la variabilité des paramètres conditionnant ces impacts (pression de pêche, sensibilité des habitats marins, conditions environnementales) et détermination d'indicateurs en la matière ;
- Analyse et conclusions sur la pêche aux engins traînants : détermination d'indicateurs pour chaque paramètre conditionnant les impacts et d'une cinétique de survenue des impacts selon les valeurs de ces paramètres, considérés simultanément : indicateurs de pression de pêche, de sensibilité des habitats, de conditions environnementales. Ces indicateurs seront utilisés au besoin pour la mise en œuvre de la mesure « Mise en œuvre de la circulaire du 30 avril 2013 » ;
- Analyse et conclusions sur la pêche aux engins dormants : capacités locales d'expertise sur les impacts des engins dormants et les habitats sensibles, sur les mauvaises pratiques ou conditions environnementales associées, etc.

MH4-2 : Etudes sur les possibilités de réduction des impacts des engins de pêche traînants sur les habitats Natura 2000

- Recherches bibliographiques, consultation d'experts, participation à des conférences, retours d'expériences, etc. : solutions existantes de réduction des impacts des engins de pêche traînants sur les habitats Natura 2000 ;
- Etude expérimentale des possibilités de réduction des impacts de la pêche aux engins traînants sur les habitats Natura 2000 : évolution des pratiques (jachères, saisonnalité, techniques, modalités de mise en œuvre des engins, etc.), amélioration technologique des engins (allègement, modifications diverses, etc.), concentration ou déplacement de la ressource (ensemencements, etc.), etc. ;
- Analyse et conclusions : détermination de solutions viables de réduction des impacts, recommandations pour la mise en œuvre au besoin de la mesure « Mise en œuvre de la circulaire du 30 avril 2013 »).

Modalités de mise en œuvre

Partenaires techniques potentiels	Opérateur Natura 2000 Etat : ministère de l'écologie, DREAL Bretagne AAMP, AGLIA CNPMMEM/CRPMEM/CDPMEM FNPPSF, associations locales de plaisanciers IFREMER, MNHN IUEM/UBO
Sources potentielles de financement	Budget Natura 2000 : animation du site Europe : FEADER, FEDER, FEAMP, LIFE Etat : ministère de l'écologie, DREAL Bretagne AAMP, AGLIA France Filière Pêche CNPMMEM/CRPMEM/CDPMEM IFREMER, MNHN IUEM/UBO

Calendrier

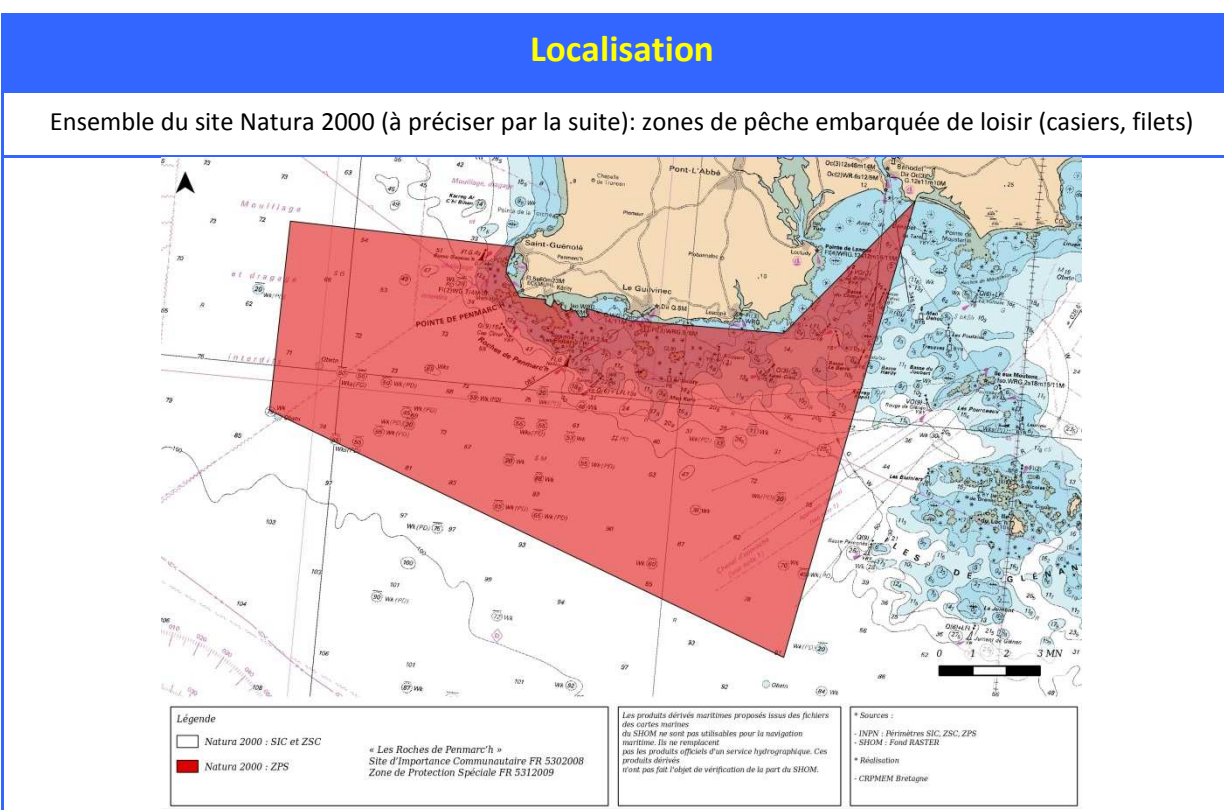
Opération	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
MH4-1 : Synthèse des connaissances et veille, étude de définition d'indicateurs d'impacts		X	X	X	X	X
MH4-2 : Développement des capacités locales d'expertise et expérimentations sur sites pilote de solutions de réduction des impacts des engins traînants				X	X	X

Indicateurs

Réalisation	- Détermination d'indicateurs et d'une cinétique d'impact des engins de pêche traînants sur les habitats Natura 2000 ; - Détermination de solutions efficaces de réduction des impacts des engins de pêche traînants ; - Développement des connaissances sur les impacts des engins dormants sur les habitats Natura 2000.
Résultat	- Apport d'éléments de connaissance pour la mise en œuvre des mesures suivantes « MH6 - Mise en œuvre de la circulaire du 30 avril 2013 ».

Action	Détermination et évaluation des interactions spatiales locales entre les zones de pêche embarquée de loisir et les habitats Natura 2000	Priorité
MH5	Objectif opérationnel principal : OO4 : Promouvoir une exploitation durable des ressources halieutiques et marines, compatible avec la préservation des habitats et espèces Natura 2000 Objectifs opérationnels secondaires : OO7	2

Habitats et espèces concernés	Activités concernées
Habitats marins subtidaux : 1110, 1160, 1170	Activités de pêche de loisir embarquée : filets et casiers



Problématique et objectifs

Si les impacts potentiels de la pêche de loisir aux filets et aux casiers sont plus ou moins bien connus sur les habitats Natura 2000, l'évaluation de leur réalité et de leur intensité sur le site Natura 2000 se heurte aujourd'hui à un important défaut de connaissances (Cf. diagnostic et mesure MH4).

Un premier défaut de connaissance réside dans la méconnaissance des surfaces totales d'habitats Natura 2000 exploitées ou non par la pêche de loisir aux filets et aux casiers. Dans ces conditions, même si des métiers de pêche embarquée s'avéraient impactant sur certains habitats Natura 2000, l'évaluation de leur significativité à l'échelle du site est aujourd'hui délicate, du fait de cette méconnaissance.

La mesure proposée ici vise donc :

- à caractériser les engins de pêche utilisés pour mieux évaluer les pressions qui y sont associées ;

- à cartographier précisément les zones de pêche embarquée de loisir (casiers, filets) sur les zones à enjeux (herbiers de zostères, fonds rocheux remarquables) ;
- à déterminer pour chaque habitat le rapport entre les surfaces exploitées et non exploitées, afin de porter un premier niveau d'évaluation sur le risque que représentent les activités de pêche embarquée de loisir (casiers, filets) sur l'état de conservation à long terme des habitats Natura 2000 ;
- à proposer au besoin des mesures de gestion de cette activité, sur les zones à enjeux.

Mesures associées

- **MH4 - Amélioration des connaissances sur les interactions entre les engins de pêche embarquée (y compris pêche fantôme) et les habitats Natura 2000**
- **MH6 - Mise en œuvre de la circulaire du 30 avril 2013**
- **NA1 - Veille sur l'influence des facteurs climatiques et océanologiques sur les habitats et les espèces Natura 2000**
- **CC1 - Amélioration des connaissances et veille scientifique sur les habitats et espèces Natura 2000, les activités humaines et leurs interactions**
- **CC2 - Suivi et évaluation périodique des activités humaines, des habitats et espèces Natura 2000 et de leur état de conservation**
- **CP - Approche participative des usagers du site et acteurs locaux dans la caractérisation, l'évaluation et le suivi des activités humaines, des habitats et espèces Natura 2000**
- **CS - Sensibilisation générale, ciblée et sur site, promotion de bonnes pratiques**
- **Charte Natura 2000**

Description technique

MH5-1 : Cartographie croisée des zones de pêche de loisir aux filets et casiers, et des habitats Natura 2000, évaluation des surfaces d'habitats Natura 2000 exploitées ou non.

- Au besoin, mise à jour ou précision de la cartographie des zones à enjeux forts (habitats sensibles) et de leur état de conservation (herbiers et zones rocheuses remarquables) : étude scientifique mais également approche participative par recueil et exploitation de la connaissance empirique des pratiquants ;
- Cartographie précise des zones de pêche de loisir aux filets et casiers sur les zones à enjeux forts : enquête auprès des pratiquants de loisirs ;
- Evaluation par habitat sensible des surfaces exploitées ou non.

MH5-2 : Analyse du risque lié à la pêche de loisir aux filets et casiers sur l'état de conservation des habitats Natura 2000 à l'échelle du site et propositions

- Au vu des caractéristiques des engins de pêche utilisés et des surfaces d'habitats sensibles exploitées ou non, évaluation du risque d'impacts que représentent les activités de pêche de loisir aux filets et casiers sur l'état de conservation à long terme des habitats Natura 2000 :
 - Risque écarté : sensibilisation des pratiquants ; engagement de bonnes pratiques dans une charte Natura 2000 ; suivi des zones avec les pêcheurs de loisirs ;
 - Risque maintenu : en complément des propositions précédentes, première évaluation des mauvaises pratiques et impacts associés par enquête et observations de terrain, entre autres par approche participative ; recommandations de gestion au besoin.

Modalités de mise en œuvre

Partenaires techniques potentiels	Opérateur Natura 2000 Etat : ministère de l'écologie, DREAL Bretagne, DDTM/DML/Affaires maritimes CNPMMEM/CRPMEM/CDPMEM FNPPSF, associations locales de plaisanciers MNHN
Sources potentielles de financement	Budget Natura 2000 : animation du site

Calendrier

Opération	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
MH5-1 : Cartographie croisée des zones de pêche de loisir aux filets et casiers, et des habitats Natura 2000, évaluation des surfaces d'habitats Natura 2000 exploitées ou non.			X	X	X	X
MH5-2 : Analyse du risque lié à la pêche de loisir aux filets et casiers sur l'état de conservation des habitats Natura 2000 à l'échelle du site et propositions					X	X

Indicateurs

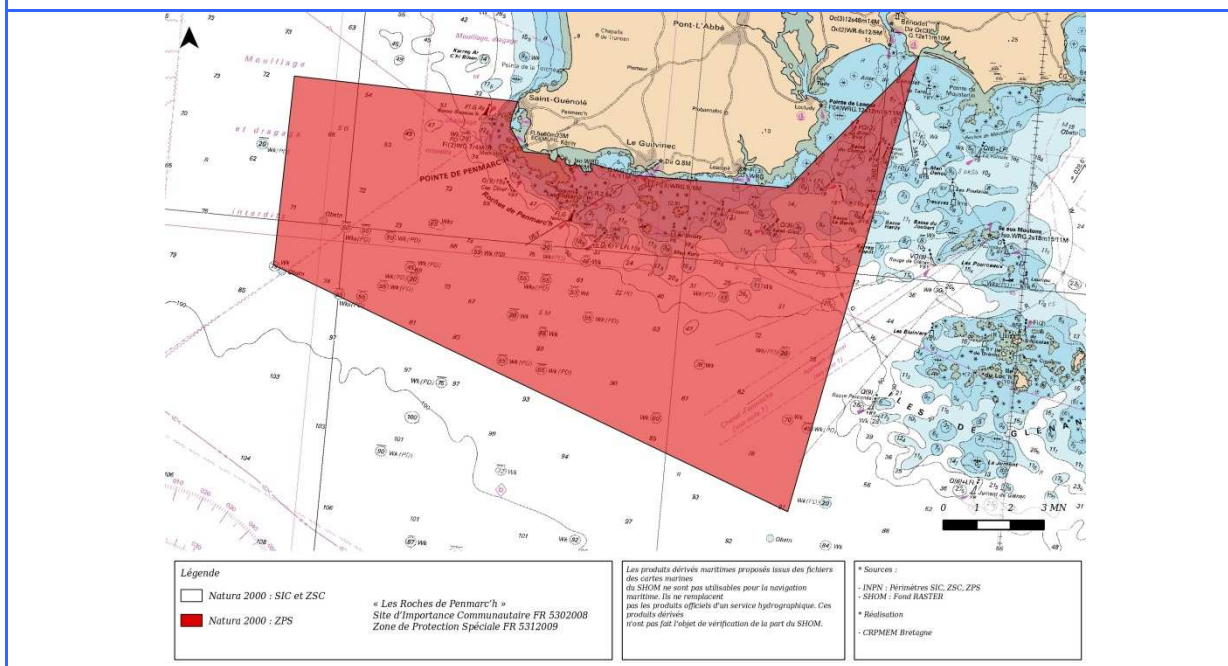
Réalisation	- Cartographie croisée des zones de pêche de loisir aux filets et casiers et des habitats Natura 2000 sur les zones à enjeux (habitats sensibles) ; - Evaluation du risque lié à la pêche de loisir aux filets et casiers sur les habitats Natura 2000, compte tenu des surfaces exploitées ou non ; - Engagements des pêcheurs dans une charte Natura 2000 ; - Outils de sensibilisation des pêcheurs aux engins dormants ;
Résultat	- Préservation à long terme de l'état de conservation des habitats Natura 2000 ; - Propositions de gestion au besoin pour la pêche de loisir aux filets et casiers sur les zones à enjeux.

Action	Mise en œuvre de la circulaire du 30 avril 2013	Priorité
	Objectif opérationnel principal : OO4 : Promouvoir une exploitation durable des ressources halieutiques et marines, compatible avec la préservation des habitats et espèces Natura 2000 Objectifs opérationnels secondaires : OO7	3

Habitats et espèces concernés	Activités concernées
Habitats marins : 1110, 1160, 1170	Activités de pêche professionnelle

Localisation

Ensemble du site Natura 2000 (à préciser par la suite) : zones de pêche embarquée de loisir (casiers, filets)



Problématique et objectifs

Si les impacts potentiels de la pêche professionnelle sont plus ou moins bien connus sur les habitats Natura 2000, l'évaluation de leur réalité et de leur intensité sur le site Natura 2000 se heurte aujourd'hui à un important défaut de connaissances (cf. diagnostic et mesure MH4).

Un premier et primordial défaut de connaissances réside dans la méconnaissance des surfaces totales d'habitats Natura 2000 exploitées ou non par la pêche professionnelle. Dans ces conditions, même si des métiers de pêche professionnelle s'avéraient impactant sur certains habitats Natura 2000, l'évaluation de leur significativité à l'échelle du site est aujourd'hui délicate, du fait de cette méconnaissance.

Ensuite, sur les habitats Natura 2000 exploités, l'évaluation des impacts est conditionnée au développement des connaissances sur les niveaux d'efforts de pêche, la sensibilité des habitats, l'influence des conditions environnementales.

Pour pallier à ces difficultés et en particulier au fait qu'il est impossible de mener des études d'impacts sur chaque zone exploitée par la pêche professionnelle, le Muséum National d'Histoire Naturelle a été mandaté par l'Etat pour développer une méthode d'évaluation des risques d'impacts de la pêche professionnelle sur les habitats Natura 2000.

La circulaire du 30 avril 2013 impose aujourd'hui sa mise en œuvre et des propositions de gestion, selon les résultats de cette analyse des risques.

La mise en œuvre de cette méthodologie d'évaluation des risques doit être proportionnée au risque potentiel que représentent les différents métiers de pêche professionnelle sur les habitats Natura 2000. Les données à acquérir et les différents niveaux d'analyse de risques sont donc à adapter entre, d'une part, la pêche aux engins dormants et, d'autre part, la pêche aux engins traînants.

La présente mesure vise donc :

- à mettre en œuvre la méthodologie d'évaluation des risques de la pêche professionnelle sur les habitats Natura 2000 ;
- à proposer au besoin ou sur volontariat des solutions de réduction des impacts sur les secteurs identifiés à risque.

Compte tenu des enjeux socio-économiques et environnementaux liés à la pratique de la pêche professionnelle en site Natura 2000, la circulaire prévoit que l'analyse des risques soit engagée à une échelle supérieure au site Natura 2000, à l'échelle biogéographique idéalement, qui correspond à l'échelle d'analyse européenne du dispositif Natura 2000 français. L'approche à cette échelle doit en effet permettre de disposer d'un maximum de marges de manœuvres dans les analyses et propositions de mesures en lien avec la gestion de la pêche professionnelle.

Mesures associées

- **MH4 - Amélioration des connaissances sur les interactions entre les engins de pêche embarquée (y compris pêche fantôme) et les habitats Natura 2000**
- **NA1 - Veille sur l'influence des facteurs climatiques et océanologiques sur les habitats et les espèces Natura 2000**
- **CC1 - Amélioration des connaissances et veille scientifique sur les habitats et espèces Natura 2000, les activités humaines et leurs interactions**
- **CC2 - Suivi et évaluation périodique des activités humaines, des habitats et espèces Natura 2000 et de leur état de conservation**
- MH5 - Détermination et évaluation des interactions spatiales locales entre les zones de pêche embarquée de loisir et les habitats Natura 2000
- MH3 - Amélioration des connaissances et gestion des interactions entre les habitats Natura 2000 et les activités de pêche à pied de loisir

Description technique

MH6-1 : Cartographie croisée des zones de pêche et des habitats Natura 2000, évaluation des surfaces d'habitats Natura 2000 exploitées ou non

Engins traînants :

- Enquête visant à compléter la cartographie des zones de pêche professionnelle aux engins traînants, issue des travaux réalisés dans le cadre du projet MAIA : enquête auprès des professionnels, mise en évidence des zones non exploitées ;
- Au besoin, mise à jour ou précision de la cartographie des habitats marins Natura 2000 et de leur état de conservation : étude scientifique mais également approche participative par recueil et exploitation de la connaissance empirique des professionnels ;
- Evaluation par habitat des surfaces exploitées ou non.

Engins dormants et pêche à pied ou en plongée :

- Enquête visant à compléter la cartographie MAIA des zones de pêche professionnelle aux engins dormants, à pied ou en plongée, sur les zones à enjeux : enquête auprès des professionnels, mise en évidence des zones non exploitées ;
- Au besoin, mise à jour ou précision de la cartographie des zones à enjeux forts (habitats sensibles) et de leur état de conservation : herbiers et zones rocheuses remarquables : étude scientifique mais également approche participative par recueil et exploitation de la connaissance empirique des professionnels ;
- Evaluation sur les zones à enjeux des surfaces d'habitats sensibles exploitées ou non ;

MH6-2 : Analyse du niveau d'interaction spatiale entre les zones de pêche et les habitats Natura 2000, propositions

Engins traînants :

- Analyse du risque que représentent les activités de pêche embarquée aux engins traînants sur l'état de conservation des habitats Natura 2000 sur l'ensemble du site, compte tenu des surfaces non exploitées ou non, mises en évidence et de leur état de conservation :
 - ▶ Risque écarté : engagement des professionnels dans une charte Natura 2000, de maintien en l'état des zones exploitées et non exploitées ; suivi des zones avec la profession et les services compétents de l'Etat.
- Sur seule proposition de la profession :**
- Définition et mise en œuvre d'un statut de protection des zones non exploitées : zone de cantonnement, réserve halieutique, etc. ;
 - Poursuite de l'analyse de risque sur les zones exploitées, dans une perspective d'évaluation volontaire des impacts et d'amélioration des pratiques de pêche sur les zones exploitées.
- ▶ Risque maintenu : poursuite de l'analyse de risque sur les zones exploitées.

Engins dormants et pêche à pied ou en plongée

- Au vu des surfaces d'habitats sensibles exploitées ou non, évaluation du risque d'impacts que représentent les activités de pêche aux engins dormants, à pied ou en plongée sur l'état de conservation à long terme des habitats Natura 2000 :
 - ▶ Risque écarté : sensibilisation des pratiquants ; engagement de bonnes pratiques dans une charte Natura 2000 ; suivi des zones avec la profession et les services compétents de l'Etat ;
 - ▶ Risque maintenu : en complément des propositions précédentes, étude de fréquentation (effort de pêche) et de pratiques (mauvaises pratiques et impacts associés) par enquête et observations de terrain, entre autres par approche participative ; recommandations de gestion au besoin.

MH6-3 : Evaluation du risque d'impacts de la pêche aux engins traînants sur les habitats Natura 2000 exploités

Au vu des résultats des sous-actions précédentes et de la mesure « Amélioration des connaissances sur les interactions entre les engins de pêche embarquée (y compris pêche fantôme) et les habitats Natura 2000 » :

- Mise en œuvre de la méthode MNHN d'évaluation des risques d'impacts de la pêche aux engins traînants sur les habitats Natura 2000 exploités ;
- Analyse et conclusions.

Paramètres d'entrée de la méthode :

- Cartographie à jour des habitats Natura 2000 et état local de conservation sur les zones exploitées ;
- Cartographie des zones de pêche aux engins traînants
- Information sur les efforts de pêche aux engins traînants : données locales, enquêtes complémentaires à réaliser auprès des professionnels ;
- Evaluation de la sensibilité des habitats à partir des connaissances existantes et des travaux menés par ailleurs.

Les données suivantes sont également à inclure dans l'analyse :

- Eléments contextuels habitats : importance du site Natura 2000 pour la conservation de l'habitat : DREAL et MNHN ;
- Indicateurs de conditions environnementales : données locales, existantes dans l'état initial (bathymétrie, géomorphologie, courantologie, etc.) ou à acquérir ;

MH6-4 : Proposition et mise en œuvre au besoin de solutions de réduction des impacts de la pêche aux engins traînants sur les secteurs identifiés à risque

L'analyse des risques d'impacts de la pêche aux engins traînants sur les habitats Natura 2000 pourra mettre en évidence des secteurs exploités mais également des secteurs faiblement ou pas soumis à un risque d'impact. Ces secteurs dans leur ensemble, pourraient suffire à écarter tout risque lié à la pêche aux engins traînants sur l'état de conservation des habitats marins Natura 2000. Dans ce cas, des solutions de réduction des impacts sur les zones exploitées pourraient être mises en œuvre uniquement sur volontariat des professionnels, dans une optique de progrès en matière de pêche durable. Mais dans le cas contraire, si le risque subsiste, ces solutions de réduction des impacts devront nécessairement être mises en œuvre.

- Echantillonnages visant à vérifier l'évaluation des risques d'impacts sur les secteurs les plus problématiques, où des mesures de gestion sont envisagées :
 - Exploitation des données existantes d'échantillonnages réalisés dans le cadre des cartographies d'habitats marins : détermination et analyse comparative des états de conservation d'un même habitat sur des points aux conditions environnementales similaires (points témoins non exploités et points exploités) ;
 - Echantillonnages complémentaires.
- Confirmation de l'analyse des risques :
 - Mise en œuvre, en concertation avec la profession, de solutions de réduction des impacts de la pêche aux engins traînants sur les secteurs identifiés à risque, à partir des solutions mises en évidence à la sous-action MH4-2 de la mesure « Amélioration des connaissances sur les interactions entre les engins de pêche embarquée (y compris pêche fantôme) et les habitats Natura 2000 » ;
 - Suivi et évaluation périodique des secteurs concernés : protocoles à définir et à mettre en œuvre, collaboration avec la profession et les services compétents de l'Etat.
- Infirmer l'analyse des risques : réévaluation du risque par études complémentaires.

Modalités de mise en œuvre

Partenaires techniques potentiels	Opérateur Natura 2000 Etat : ministère de l'écologie, DREAL Bretagne, DDTM/DML/Affaires maritimes CNPMMEM/CRPMMEM/CDPMMEM MNHN
Sources potentielles de financement	Budget Natura 2000 : animation du site Europe : FEADER, FEDER, FEAMP, LIFE Etat : ministère de l'écologie, DREAL Bretagne, DDTM/DML/Affaires maritimes France Filière Pêche CNPMMEM/CRPMMEM/CDPMMEM

Calendrier

Opération	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
MH6-1 : Cartographie des zones de pêche et évaluation des surfaces d'habitats Natura 2000 exploitées		X	X			
MH6-2 : Analyse du niveau d'interaction spatiale entre les zones de pêche et les habitats Natura 2000			X			
MH6-3 : Evaluation du risque d'impacts de la pêche aux engins trainants sur les habitats Natura 2000 exploités			X	X		
MH6-4 : Mise en œuvre de solutions de réduction des impacts de la pêche aux engins traînants sur les secteurs exploités				X	X	X

Indicateurs

Réalisation	- Cartographie croisée des zones de pêche et des habitats Natura 2000 ; - Détermination des surfaces d'habitats Natura 2000 exploitées ; - Propositions par les professionnels de la pêche aux engins traînants de statuts de protection des zones non exploitées ; - Evaluation du risque d'impacts de la pêche aux engins traînants sur les habitats Natura 2000 exploités ; - Mise en œuvre de solutions de réduction des impacts de la pêche aux engins traînants sur les habitats Natura 2000 exploités.
Résultat	- Préservation à long terme de l'état de conservation des habitats Natura 2000 ; - Propositions de gestion au besoin pour la pêche professionnelle aux engins dormants, à pied ou en plongée ; - Réduction au besoin des impacts de la pêche professionnelle sur les habitats Natura 2000 exploités.

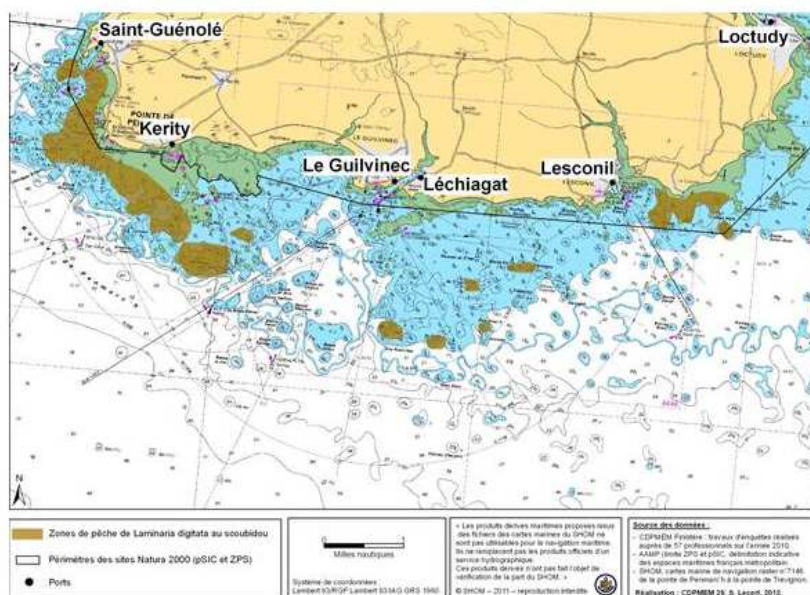
Action	Amélioration des connaissances sur l'exploitation des champs de laminaires et les interactions avec les habitats Natura 2000	Priorité
	Objectif opérationnel principal : OO4 : Promouvoir une exploitation durable des ressources halieutiques et marines, compatible avec la préservation des habitats et espèces Natura 2000 Objectifs opérationnels secondaires : OO7	2

Habitats et espèces concernés	Activités concernées
Habitats marins rocheux subtidaux : 1170	Pêche professionnelle au scoubidou à goémon

Localisation

Zones de pêche professionnelle au scoubidou à goémon

Localisation du zoom sur le périmètre général



Problématique et objectifs

Actuellement, deux espèces sont principalement exploitées au scoubidou à goémon : *Laminaria digitata* (tali ou kombu breton) et dans une moindre mesure *Saccharina latissima* (kombu royal ou boudier de Neptune). La ressource est gérée via un contingent régional de licences et un calendrier de pêche. Les impacts potentiels de l'exploitation des laminaires au scoubidou à goémon sont bien connus (Cf. diagnostic). Les bonnes pratiques limitant ces impacts consistent en une évaluation de la biomasse exploitable et la mise en œuvre de modalités d'exploitation permettant le bon renouvellement de la ressource et la limitation des impacts sur les fonds rocheux exploités.

Jusqu'en 2013, seuls deux exploitants fréquentaient le secteur de Penmarc'h, dont l'un est engagé dans une démarche de certification « bio », imposant notamment une gestion durable de la ressource. Durant l'été 2013, un nouveau navire est venu exploiter pour la première fois le gisement local. Ceci amène les comités des pêches à s'interroger sur l'adéquation entre le contingent de navire optimal et le niveau de ressource exploitable localement.

Localement, le niveau de biomasse exploitable n'est pas évalué. Cette situation n'était peut-être pas problématique jusqu'alors, compte tenu du faible niveau local d'exploitation (2 navires) et des démarches de gestion durable engagées par l'un des exploitants. Mais l'arrivée de nouveaux navires amène le comité régional des pêches de Bretagne et le comité des pêches du Finistère à vouloir améliorer la gestion de l'activité goémonière. Une évaluation de la biomasse exploitable de laminaires et la mise en œuvre d'un suivi, objets de la présente mesure, deviennent nécessaires.

Mesures associées

- **NA1 - Veille sur l'influence des facteurs climatiques et océanologiques sur les habitats et les espèces Natura 2000**
- **CC1 - Amélioration des connaissances et veille scientifique sur les habitats et espèces Natura 2000, les activités humaines et leurs interactions**
- **CC2 - Suivi et évaluation périodique des activités humaines, des habitats et espèces Natura 2000 et de leur état de conservation**
- **CS - Sensibilisation générale, ciblée et sur site, promotion de bonnes pratiques**
- **Charte Natura 2000**

Description technique

MH7-1 : Synthèse des connaissances et veille, étude d'impacts sur site

- Recherches bibliographiques, consultation d'experts, participation à des conférences, retours d'expériences, etc. : impacts de l'exploitation des laminaires au scoubidou et variabilité, sensibilité des habitats aux engins de pêche et variabilité, influence des conditions environnementales, etc. ;
- Etude sur site des potentialités d'exploitation de la biomasse de laminaires : cartographie précise des champs de laminaires, tonnages et modalités de prélèvements envisageables, etc., protocole et modalités à définir ;
- Analyse et conclusions : recommandations de gestion : contingent de licences, quotas de pêche, bonnes pratiques.

MH7-2 : Mise en œuvre d'une exploitation durable des champs de laminaires et suivi

Sur la base des conclusions de la sous-action précédente :

- Détermination par les professionnels d'un contingent local de licences, de quotas et périodes de pêche, à l'échelle des différents stocks ;
- Mise en œuvre d'un suivi des champs de laminaires exploités : protocole et modalités à définir, suivi par collaboration avec les services compétents de l'Etat et la profession.

MH7-3 : Sensibilisation et mise en œuvre de bonnes pratiques

Sur la base des conclusions des sous-actions précédentes, mise en œuvre d'une sensibilisation à destination des professionnels, engagements dans une charte Natura 2000.

Modalités de mise en œuvre

Partenaires techniques potentiels	Opérateur Natura 2000 CRPMEM / CDPMEM Etat : Ministère de l'écologie, DDTM/DML/Affaires maritimes IFREMER, MNHN Concarneau
Sources potentielles de financement	Budget Natura 2000 : animation du site Europe : FEADER, FEDER, FEAMP, LIFE Etat : Ministère de l'écologie France Filière Pêche CRPMEM/CDPMEM

Calendrier

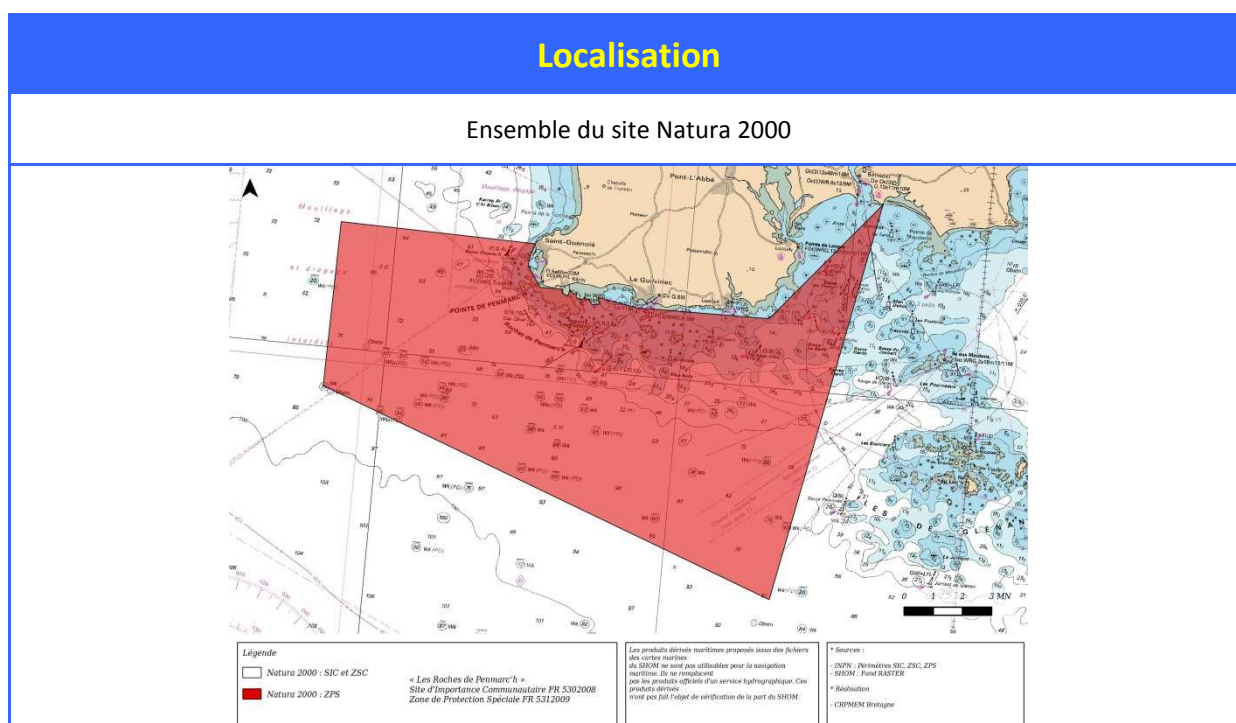
Opération	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
MH7-1 : Synthèse des connaissances et veille, étude d'impacts sur site	X	X				
MH7-2 : Mise en œuvre d'une exploitation durable du champ de laminaires et suivi		X	X	X	X	X
MH7-3 : Sensibilisation et bonnes pratiques	X	X	X	X	X	X

Indicateurs

Réalisation	- Evaluation locale des impacts de l'exploitation des laminaires ; - Modalités d'exploitation durable des laminaires ; - Outils de sensibilisation des professionnels aux bonnes pratiques.
Résultat	- Pérennisation des stocks de laminaires ; - Réduction ou limitation des impacts de l'exploitation de laminaires sur les habitats Natura 2000.

Action	Amélioration des connaissances et veille sur les espèces invasives	Priorité
	Objectifs opérationnels principaux : OO4 : Promouvoir une exploitation durable des ressources halieutiques et marines, compatible avec la préservation des habitats et espèces Natura 2000 Objectifs opérationnels secondaires : OO1 / OO7	2

Habitats et espèces concernés	Activités concernées
Tous les habitats Natura 2000	Environnement naturel, Aquaculture, Transport maritime



Problématique et objectifs

Les espèces algales et animales invasives sont de plus en plus prégnantes sur les espaces naturels maritimes. Elles profitent de leur capacité impressionnante de développement ainsi que des vecteurs humains d'introduction toujours plus importants : aquaculture, transport maritime, rejets des eaux de ballastes accidentels ou volontaires, etc. Les impacts sont multiples : perte de biodiversité, dégradation des habitats, prédation, modification des chaînes trophiques, etc.

Sur le site, le principal vecteur d'introduction est l'aquaculture (wakamé et huître creuse). Aujourd'hui, il semblerait que seule la wakamé se soit développée sur quelques stations ponctuelles. Le site présente également quelques tâches de crépides. Faute de connaissance précise, l'ensemble du site est considéré pour cette mesure.

L'objectif de la présente mesure est donc d'assurer une veille sur la présence des espèces invasives sur le site et d'améliorer les connaissances en la matière.

Mesures associées

- NA1 - Veille sur l'influence des facteurs climatiques et océanologiques sur les habitats et les espèces Natura 2000
- CC1 - Amélioration des connaissances et veille scientifique sur les habitats et espèces Natura 2000, les activités humaines et leurs interactions
- CC2 - Suivi et évaluation périodique des activités humaines, des habitats et espèces Natura 2000 et de leur état de conservation
- CP - Approche participative des usagers du site et acteurs locaux dans la caractérisation, l'évaluation et le suivi des activités humaines, des habitats et espèces Natura 2000
- CS - Sensibilisation générale, ciblée et sur site, promotion de bonnes pratiques
- Charte Natura 2000

Description technique

MH8-1 : Synthèse des connaissances et veille

Cette sous-action correspondant à un besoin récurrent sur les AMP, elle sera mutualisée et coordonnée, notamment dans le cadre de la mise en œuvre du plan d'action pour le milieu marin (PAMM) de la DCSMM.

- Recherches bibliographiques, consultation d'experts, participation à des conférences, retours d'expériences, etc. : espèces invasives, modalités de prolifération (habitats, vecteurs, etc.), solutions d'éradication, etc. ;
- Analyse et conclusions : recommandations de gestion.

MH8-2 : Veille et suivi des espèces invasives sur site

- Appropriation ou élaboration de protocoles et méthodologies de suivi des espèces invasives sur le site ;
- Elaboration d'une base de données géoréférencée de suivi des espèces invasives ;
- Mise en œuvre des suivis sur site :
 - ↳ Identification des usagers et acteurs locaux mobilisables, entre autres par approche participative : associations environnementales, usagers du site, etc. ;
 - ↳ Formation des parties prenantes : reconnaissance des espèces, habitats de prolifération, etc. ;
 - ↳ Développement du réseau participatif de veille, repérage et suivi des espèces invasives sur site.
- Renseignement en continu de la base de données géoréférencée.

Modalités de mise en œuvre

Partenaires techniques potentiels	Opérateur N2000 Etat : DREAL Bretagne, DDTM ONEMA, Agence de l'eau CELRL, Collectivités territoriales, gestionnaires divers d'espaces naturels CRC Sud, CRPMEM / CDPMEM Usagers du site Industriels (valorisation espèces invasives), bureaux d'études IFREMER, MNHN
Sources potentielles de financement	Budget Natura 2000 : animation du site Contrat Natura 2000 Europe : FEADER, FEDER, LIFE Agence de l'eau Etat : DREAL Bretagne CELRL, collectivités territoriales Industriels

Calendrier

Opération	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
MH8-1 : Synthèse des connaissances et veille	x	x	x	x	x	x
MH8-2 : Veille et suivi des espèces invasives	x	x	x	x	x	x

Indicateurs

Réalisation	- Synthèse des connaissances et veille sur les espèces invasives ; - Développement d'une base de données géoréférencée de veille et suivi des espèces invasives.
Résultat	- Amélioration des connaissances sur la présence d'espèces invasives sur le site.

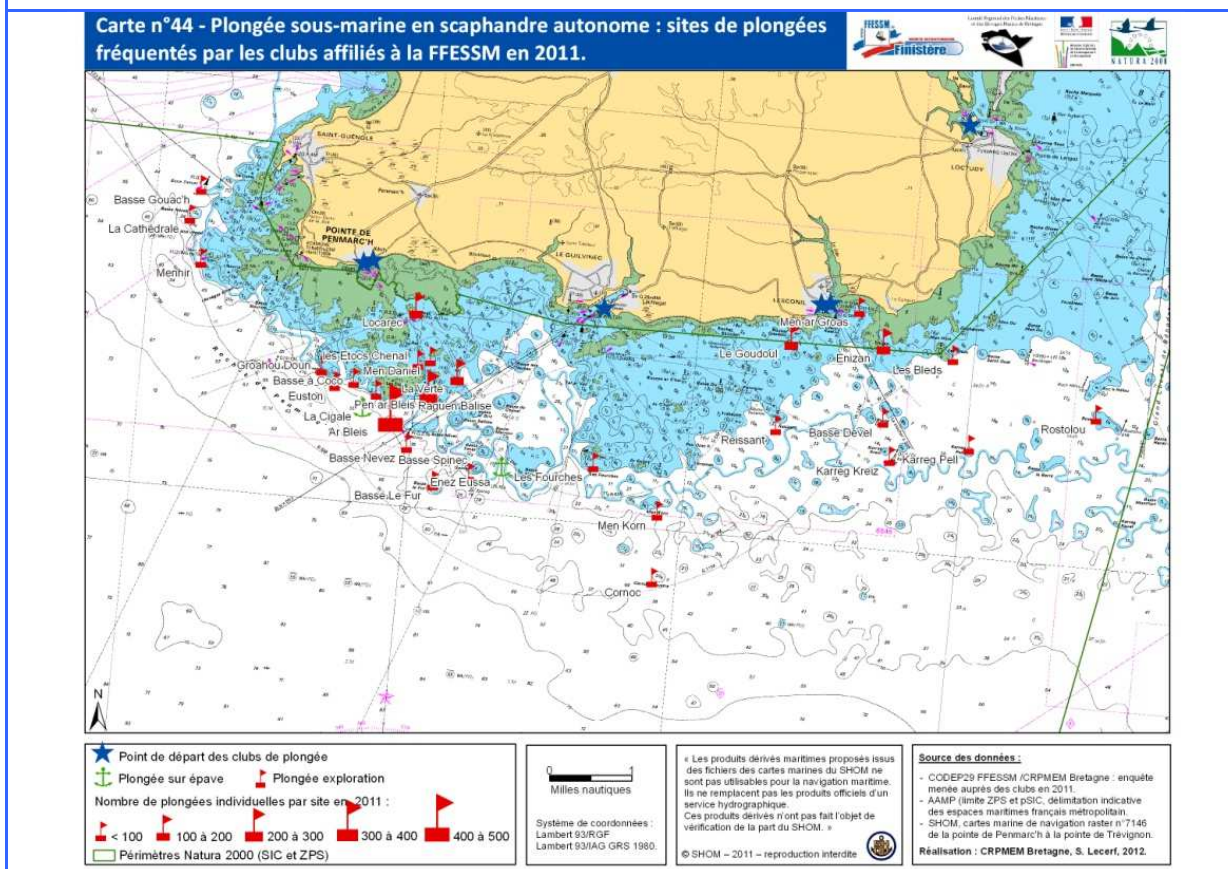
2.3.3 FICHES ACTION FREQUENTATION MARITIME ET USAGES DES FONDS MARINS

Action	Amélioration des connaissances sur les interactions entre les activités subaquatiques de loisir et les habitats Natura 2000	Priorité
MF1	Objectif opérationnel principal : OO3 : Concilier durablement la fréquentation de loisir du site et les pratiques associées avec la préservation des habitats et espèces Natura 2000. Objectifs opérationnels secondaires : OO4 / OO7	1

Habitats et espèces concernés	Activités concernées
Habitats marins rocheux : 1170 (roches remarquables principalement)	Sports nautiques : plongée sous-marine Pêche de loisir embarquée : chasse sous-marine

Localisation

Sites de plongée sous-marine et de chasse (cf. Atlas cartographique)



Description technique

Que ce soit en plongée ou en chasse sous-marine, les débutants, les plongeurs peu expérimentés ou peu précautionneux peuvent, par leurs coups de palmes, leurs tentatives de s'accrocher aux espèces fixées, leurs chocs sur la roche avec leur matériel de plongée, entraîner une casse d'espèces fixées à forte valeur patrimoniale comme certains coraux d'eau froide, les gorgones, etc. Si cet impact potentiel est connu et sans doute ponctuel sur le site Natura 2000, il n'en demeure pas moins non évalué. La mesure proposée consiste donc concrètement à :

- identifier les sites principaux de plongée sous-marine qui ne l'aurait pas été dans le cadre de la réalisation de l'état initial du site Natura 2000 ;
- suivre et évaluer l'impact des activités précitées sur les sites abritant une épifaune remarquable ;
- proposer au besoin des mesures correctives de sensibilisation des pratiquants.

Remarque : les impacts des ancrages sur les fonds rocheux, liés à la plongée sous-marine et la chasse sous-marine sont traités dans le cadre de la mesure spécifique : MF2 - Amélioration des connaissances sur l'impact des ancrages et mouillages sur les habitats Natura 2000.

Mesures associées

- **NA1 - Veille sur l'influence des facteurs climatiques et océanologiques sur les habitats et les espèces Natura 2000**
- **CC1 - Amélioration des connaissances et veille scientifique sur les habitats et espèces Natura 2000, les activités humaines et leurs interactions**
- **CC2 - Suivi et évaluation périodique des activités humaines, des habitats et espèces Natura 2000 et de leur état de conservation**
- **CP - Approche participative des usagers du site et acteurs locaux dans la caractérisation, l'évaluation et le suivi des activités humaines, des habitats et espèces Natura 2000**
- **CS - Sensibilisation générale, ciblée et sur site, promotion de bonnes pratiques**
- **Charte Natura 2000**
- **MF2 - Amélioration des connaissances sur l'impact des ancrages et mouillages sur les habitats Natura 2000**

Description technique

MF1-1 : Cartographie des sites principaux de plongée sous-marine

- Enquête auprès des clubs et usagers du site pour compléter la cartographie des sites de plongée sous-marine ainsi que les niveaux de fréquentation associés.

MF1-2 : Evaluation des impacts de la plongée sous-marine sur les fonds rocheux remarquables et suivi des sites

- Cartographie des zones rocheuses remarquables : étude scientifique mais également approche participative, par recueil et exploitation de la connaissance empirique des plongeurs ;
- Evaluation en plongée des impacts sur les sites abritant une épifaune remarquable : évaluation empirique visuelle ou selon protocole scientifique au besoin, à élaborer dans ce cas, approche participative des usagers au possible ;
- Suivi périodique des sites selon les protocoles prédéterminés.

MF1-3 : Sensibilisation des pratiquants

- Mise en œuvre d'une sensibilisation à destination des pratiquants, engagements et recommandations dans une charte Natura 2000.

Modalités de mise en œuvre

Partenaires techniques associés	Opérateur Natura 2000 Clubs / associations de plongée sous-marine et de chasse, FFESSM, FNPSA, FCSMP MNHN
Sources potentielles de financement	Budgets Natura 2000 : animation du site et études Clubs / associations de plongée sous-marine et de chasse Agence des aires marines protégées

Calendrier

Opération	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
MF1-1 : Mise à jour de la cartographie des sites de plongée sous-marine			X			
MF1-2 : Evaluation des impacts et suivi des sites			X	X	X	X
MF1-3 : Sensibilisation des pratiquants			X	X	X	X

Indicateurs

Réalisation	- Cartographie à jour des principaux sites de plongée sous-marine ou chasse ; - Cartographie des zones rocheuses remarquables ; - Evaluation des impacts sur les sites rocheux remarquables concernés ; - Outils de sensibilisation des pratiquants sur leurs impacts potentiels et les bonnes pratiques.
Résultat	- Réduction ou suppression des impacts de la plongée sous-marine ou la chasse sous-marine en apnée de loisir sur les sites rocheux remarquables.

Action	Amélioration des connaissances sur l'impact des ancrages et mouillages sur les habitats Natura 2000	Priorité
	Objectif opérationnel principal : OO3 : Concilier durablement la fréquentation de loisir du site avec la préservation des habitats et espèces Natura 2000. Objectifs opérationnels secondaires : OO4 / OO5 / OO7	3

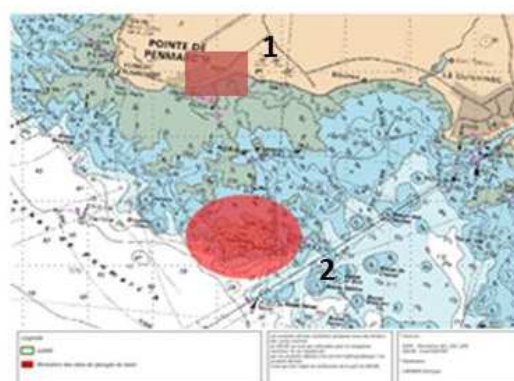
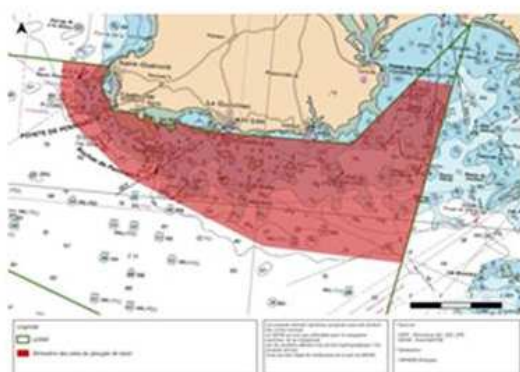
Habitats et espèces concernés	Activités concernées
Habitats marins (herbiers et roches remarquables) : 1110, 1140, 1160, 1170 Avifaune des habitats précités	Sports nautiques Plaisance Pêche de loisir embarquée Transport de passagers

Localisation

Zones à herbiers et zones rocheuses supportant une épifaune remarquable, fréquentées par les activités précitées : la zone portuaire de Kéerty (1), les Etocs (2) et la frange côtière du site

Localisation des zooms sur
le périmètre général

1: Port de Kéerty
2: Les Etocs



Problématique et objectifs

Plusieurs fonds marins à herbiers de zostères, et potentiellement certains fonds marins rocheux abritant une épifaune remarquable, font l'objet de mouillages temporaires à l'ancre, ou de mouillages fixes sur corps-morts. Sur le site, toute la frange côtière est globalement concernée mais plus particulièrement le site des Etocs et les abords du port de Kérity. Il faut également signaler la présence de mouillages forains entre le pointe de Penmarc'h et le port de Kérity en cours de régularisation par les services compétents de l'Etat. Les impacts potentiels de ces mouillages sur les herbiers et l'épifaune remarquable des fonds rocheux sont bien connus mais leur évaluation précise sur le site se heurte à trois obstacles principaux :

- Tout d'abord, les secteurs concernés ne sont pas tous clairement identifiés, soit parce que la cartographie des herbiers n'est pas tout à fait complète (secteurs d'herbiers non cartographiés à ce jour, notamment sur les Etocs), soit parce que les fonds rocheux particulièrement remarquables ne sont pas localisés.
- Ensuite, la fréquentation des zones concernées est généralement mal cernée. Les niveaux de pression liés aux ancrages ne sont ainsi pas évalués.
- Enfin, la dynamique de survenue d'un impact des ancrages ou mouillages sur ces fonds marins reste complexe et mal appréhendée.

Outre la difficulté à établir une relation nette entre le niveau de pression d'ancrage ou mouillage, la sensibilité de l'habitat et la survenue ou non d'un impact, l'influence des conditions environnementales, la prise en compte de la dynamique naturelle des herbiers rendent difficile toute évaluation précise de ces impacts, que ce soit à l'échelle d'un secteur ponctuel ou de l'ensemble du site Natura 2000.

La mesure proposée vise donc en particulier à développer les connaissances sur les mécanismes et les conditions qui président à l'apparition ou non d'impacts sur les herbiers et fonds rocheux remarquables, en lien avec les ancrages ou mouillages fixes. Le résultat idéal de cette mesure serait l'élaboration d'indicateurs multivariés de détermination du risque d'impacts, intégrant d'une part les niveaux et les caractéristiques des pressions d'ancrages ou mouillages sur les secteurs concernés, et d'autre part la sensibilité des différents habitats, absolue et en lien avec leur état de conservation, leur dynamique naturelle, l'influence des conditions environnementales. La mise en œuvre de ces indicateurs devrait alors permettre d'évaluer au mieux, bien que théoriquement, le risque d'impact des mouillages et ancrages sur les fonds marins concernés, car il est inenvisageable de vérifier et suivre in situ ces impacts sur chaque secteur.

La mesure proposée consiste donc concrètement à :

- développer les connaissances sur la dynamique de survenue d'un impact sur les herbiers et fonds rocheux remarquables, lié aux ancrages temporaires ou permanents ;
- observer sur des secteurs témoins l'évolution des herbiers ou des fonds rocheux remarquables en fonction de la fréquentation du secteur ;
- préciser les secteurs de présence d'herbiers de zostères ou de fonds marins rocheux remarquables ;
- préciser la fréquentation et les ancrages associés sur les secteurs d'herbiers ou de fonds marins remarquables identifiés ;
- évaluer en continu le risque d'impact des ancrages et mouillages sur les herbiers de zostères et fonds rocheux remarquables, au vu des résultats des précédentes étapes, et proposer des mesures de gestion ;
- sensibiliser les usagers du site sur les impacts des mouillages et ancrages sur les herbiers de zostères et fonds rocheux remarquables, et sur les bonnes pratiques associées.

L'ensemble de ces actions doit permettre à terme de mieux cerner la dynamique des impacts liés à ces ancrages et mouillages, de mieux localiser les secteurs concernés et au besoin, de formuler des recommandations qui serviront de base pour la mise en œuvre d'actions concrètes de gestion.

Mesures associées

- **NA1 - Veille sur l'influence des facteurs climatiques et océanologiques sur les habitats et les espèces Natura 2000**
- **CC1 - Amélioration des connaissances et veille scientifique sur les habitats et espèces Natura 2000, les activités humaines et leurs interactions**
- **CC2 - Suivi et évaluation périodique des activités humaines, des habitats et espèces Natura 2000 et de**

leur état de conservation

- CP - Approche participative des usagers du site et acteurs locaux dans la caractérisation, l'évaluation et le suivi des activités humaines, des habitats et espèces Natura 2000
- CS - Sensibilisation générale, ciblée et sur site, promotion de bonnes pratiques

Description technique

MF2-1 : Synthèse des connaissances et veille

Cette sous-action correspondant à un besoin récurrent sur les AMP, elle sera mutualisée et coordonnée, notamment dans le cadre de la mise en œuvre du PAMM de la DCSMM. Si des études de terrain sont engagées, le site Natura 2000 pourra être proposé comme site pilote.

- Recherches bibliographiques, consultation d'experts, participation à des conférences, retours d'expériences, etc. : impact des ancrages et mouillages et variabilité, sensibilité des différents habitats aux ancrages et variabilité, influence des conditions environnementales, des modalités d'organisation et gestion des mouillages fixes, indicateurs d'évaluation et suivi des impacts, solutions existantes (mouillages écologiques, modalités d'organisation et gestion des mouillages fixes, pontons et bouées collectives pour les limiter les ancrages, etc.), etc. ;
- Analyse et conclusions : indicateurs d'évaluation du risque d'impacts, recommandations de gestion.

MF2-2 : Mise à jour ou élaboration des cartographies d'herbiers ou zones rocheuses remarquables

- Analyse des cartographies actuelles et recensement des besoins ;
- Cartographie ou mise à jour des données existantes sur les fonds marins concernés par un bureau d'études spécialisé et/ou par approche participative (plongeurs, voir mesure MF1).
 - ↳ Cartographie en priorité de l'herbier situé aux Etocs, non cartographié à ce jour,
 - ↳ Veille sur l'herbier situé à proximité immédiate de l'entrée du port de Kérité afin de voir s'il s'étend ou non vers les mouillages portuaires.

MF2-3 : Caractérisation de la de fréquentation sur les zones d'herbiers ou zones rocheuses remarquables

- Analyse des données existantes et recensement des besoins ;
- Mise à jour ou approfondissement des données existantes sur la fréquentation des secteurs concernés, par enquête auprès des activités concernées, par approche participative et collaboration avec les services compétents de l'Etat (observations sur site) ;
- Suivi des projets de régularisation des mouillages forains situés dans le périmètre Natura 2000 par les services compétents de l'Etat ;
- Veille sur l'emplacement des mouillages de la concession portuaire du port de Kérité en cas d'extension de l'herbier.

MF2-4 : Observations et évaluation expérimentale d'impacts sur site

- Développement de protocoles simplifiés et reproductibles de suivi saisonnier de la fréquentation (ancres) et des zones de mouillages, couplé à un suivi saisonnier des herbiers ou zones rocheuse remarquables ;
- Sélection d'un ou plusieurs secteurs types d'études ;
- Mise en œuvre du suivi sur deux saisons minimum ;
- Analyse et conclusions : indicateurs d'évaluation du risque d'impacts, recommandations de gestion.

MF2-5 : Evaluation en continu du risque d'impact des ancrages et mouillages sur les herbiers de zostères et fonds rocheux remarquables et propositions

Au vu des résultats des précédentes étapes et notamment de l'élaboration d'indicateurs de risque d'impact :

- Evaluation du risque d'impacts sur les secteurs concernés ;
- Formulation de propositions de gestion en cas d'impact avéré (expérimentation de mouillages écologiques) ;
- Suivi des secteurs et mise à jour périodique, selon les protocoles prédéterminés ou à préciser, par approche participative et collaboration avec les services compétents de l'Etat.

MF2-6 : Sensibilisation des usagers du site sur les impacts des ancrages et mouillages sur les herbiers de zostères et fonds rocheux remarquables

- Mise en œuvre d'une sensibilisation à destination des usagers du site, engagements dans une charte Natura 2000.

Modalités de mise en œuvre

Partenaires techniques potentiels	Opérateur Natura 2000 Etat : DREAL Bretagne, DDTM/DML/Affaires maritimes AAMP Collectivités territoriales et usagers gestionnaires ou propriétaires d'infrastructures portuaires ou de mouillages CRPMEM/CDPMEM Usagers du site et représentants des activités concernées IUEM/UBO/IFREMER/MNHN/bureaux d'études
Sources potentielles de financement	Budgets Natura 2000 : animation du site et études Contrats Natura 2000 marins Europe : FEDER, FEADER, LIFE Etat : ministère de l'écologie, DREAL Bretagne AAMP

Calendrier

Opération	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
MF2-1 : Synthèse des connaissances et veille	x	x	x	x	x	x
MF2-2 : Mise à jour ou élaboration des cartographies d'herbiers et des zones rocheuses remarquables			x	x		
MF2-3 : Caractérisation de la de fréquentation sur les zones d'herbiers ou zones rocheuses remarquables			x	x	x	
MF2-4 : Observations et évaluation expérimentale d'impacts sur site			x	x	x	
MF2-5 : Evaluation en continu du risque d'impact des ancrages et mouillages sur les herbiers de zostères et fonds rocheux remarquables et propositions				x	x	x
MF2-6 : Sensibilisation des usagers du site sur les impacts des ancrages et mouillages sur les herbiers de zostères et fonds rocheux remarquables		x	x	x	x	x

Indicateurs

Réalisation	- Cartographie à jour des herbiers de zostères et fonds rocheux remarquables ; - Caractérisation de la fréquentation sur les fonds marins précités ; - Indicateurs et méthode d'évaluation des impacts des ancrages et mouillages ; - Evaluation des risques d'impacts sur les secteurs concernés ; - Connaissance locale des différentes solutions de réduction des impacts des ancrages et mouillages ; - Outils de sensibilisation des usagers du site sur les impacts des ancrages et les bonnes pratiques associées.
Résultat	- Amélioration des bonnes pratiques des usagers du site ; - Réduction des impacts liés aux ancrages et mouillages sur les fonds marins.

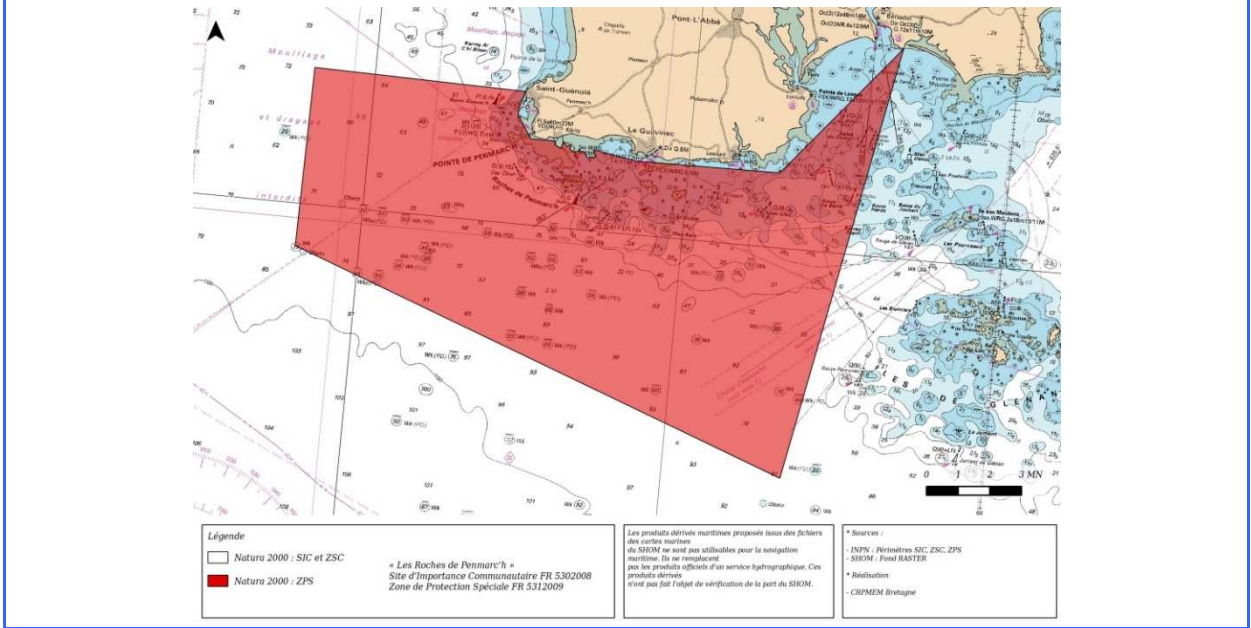
2.3.4

	Amélioration des connaissances sur le dérangement des espèces Natura 2000	Priorité
Action	Objectifs opérationnels principaux : OO 5 : Garantir la pérennité des capacités d'accueil du site pour l'avifaune et les espèces animales Natura 2000, par la préservation de ces espèces et de la fonctionnalité de leurs habitats OO6 : Mieux appréhender et gérer l'influence des facteurs naturels sur l'évolution des habitats et espèces Natura 2000 Objectifs opérationnels secondaires : OO2 / OO3 / OO4 / OO7	2
SP		

Habitats et espèces concernés	Activités concernées
Avifaune et mammifères marins	Toutes (sauf bassins versants)

Localisation

Ensemble du site Natura 2000



Problématique et objectifs

La définition du dérangement est aujourd'hui floue, par manque de cadrage scientifique et réglementaire. Localement, l'effet du dérangement est observable, fuite des individus, abandon temporaire ou définitif des zones dérangées, etc. Son étude peut reposer sur des critères relativement simples comme la distance d'alerte, de fuite ou d'envol. L'impact sur les individus et les populations est en revanche peu ou pas connu. Il se caractériserait par une diminution des chances de survie et/ou du succès de reproduction, par une mobilisation supplémentaire des ressources énergétiques (fuites et envols répétés, états d'alerte réguliers...), ou encore une diminution du temps alloué au cycle de reproduction (couvaison, alimentation des jeunes, etc.), et finalement

par une chute des effectifs des populations. Peu de données nous renseignent réellement sur la significativité de ces impacts, mise à part l'étude du Gravelot à collier interrompu via la Plan régional d'actions, lequel mentionne des échecs de ponte liés au dérangement.

Il convient donc d'étoffer la connaissance à ce niveau, notamment pour affiner la gestion locale des zones fonctionnelles, par une veille scientifique, un suivi sur site et une meilleure caractérisation des zones fonctionnelles et activités humaines avoisinantes. C'est principalement sur le littoral attenant au site de Penmarc'h que l'on retrouve le Gravelot à collier interrompu, donc en dehors du périmètre Natura 2000 du site. Par contre, trois espèces de mammifères marins d'intérêt communautaires fréquentent ce site : le grand dauphin, le marsouin commun et le phoque gris. Ce dernier est le principal présent sur le site : un petit groupe s'est installé sur les Etocs. Peu d'informations sont disponibles sur l'impact du dérangement de ces espèces par les activités humaines.

Cette amélioration des connaissances doit permettre de formuler des recommandations qui serviront de base à la mise en œuvre de mesures concrètes de réduction ou gestion du dérangement et de la prédation sur le site Natura 2000.

Description technique

SP-1 : Synthèse des connaissances et veille

Cette sous-action correspondant à un besoin récurrent sur les AMP, elle sera mutualisée et coordonnée, notamment dans le cadre de la mise en œuvre du PAMM de la DCSMM. Si des études de terrain sont engagées, le site Natura 2000 pourra être proposé comme site pilote.

- Recherches bibliographiques, consultation d'experts, participation à des conférences, retours d'expériences etc. : sensibilité des différentes espèces au dérangement et variabilité, dérangement induit par les différentes activités humaines et variabilité, influence sur la prédation, méthodologies et protocoles d'étude et de suivi, solutions de gestion...
- Analyse et conclusions, recommandations de gestion.

SP-2 : Caractérisation des zones fonctionnelles des espèces animales

Initiation des travaux de caractérisation des zones fonctionnelles (avifaune marine, mammifères marins) : localisation, délimitation et hiérarchisation des zones, rôles fonctionnels, espèces, effectifs, saisonnalité, etc. ; méthodologies et protocoles utilisés pour la réalisation de l'état initial, ou à élaborer au besoin (recueil des données, bancarisation). Les approches participatives seront à développer au possible.

SP-3 : Etude approfondie du dérangement sur les zones fonctionnelles et recommandations de gestion

Sur les zones fonctionnelles identifiées à la sous-action 2, et selon la hiérarchisation de ces zones en termes de priorités :

- Caractérisation et suivi des activités humaines et du dérangement induit des espèces animales, sur ou à proximité des zones fonctionnelles : analyse des données de l'état initial, acquisition de données complémentaires selon des protocoles et méthodologies existants ou à élaborer au besoin : fréquentation humaine sur les zones fonctionnelles, saisonnalité, dérangement induit et effets sur les individus, etc. Les approches participatives seront à développer au possible.
- Analyse et conclusions : sur la base des résultats de cette sous-action et des sous-actions 1 et 2, recommandations de gestion pour la mesure « *Optimisation environnementale des zones de concessions portuaires et de mouillages collectifs* »
- Suivi et évaluation périodique de la fréquentation humaine sur les zones fonctionnelles

SP-4 : Sensibilisation des usagers et acteurs locaux

Sur la base des connaissances acquises, communication et sensibilisation des usagers du site sur le dérangement des espèces animales et les bonnes pratiques, engagements dans une Charte Natura 2000

Mesures associées

- CC1 - Amélioration des connaissances et veille scientifique sur les habitats et espèces Natura 2000, les activités humaines et leurs interactions
- CC2 - Suivi et évaluation périodique des activités humaines, des habitats et espèces Natura 2000 et de leur état de conservation
- CP - Approche participative des usagers du site et acteurs locaux dans la caractérisation, l'évaluation et le suivi des activités humaines, des habitats et espèces Natura 2000
- CS - Sensibilisation générale, ciblée et sur site, promotion de bonnes pratiques
- Charte Natura 2000.

Modalités de mise en œuvre

Partenaires techniques potentiels	Opérateur Natura 2000, services déconcentrés de l'Etat (DREAL Bretagne, DDTM, ONCFS...), MNHN, GISOM, Conservatoire du littoral, Agence des Aires Marines Protégées, associations environnementales (Bretagne Vivante, LPO...), FDC29/ACDPMF et sociétés de chasse locales, bureaux d'études
Sources potentielles de financement	Budget Natura 2000 (animation du site, études), Europe (FEADER, FEDER, Life), Etat (Ministère de l'Ecologie, DREAL Bretagne), AAMP, collectivités territoriales

Calendrier

Opérations	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
SP1-1 : Synthèse des connaissances et veille	x	x	x	x	x	x
SP1-2 : Caractérisation des zones fonctionnelles des espèces animales	x	x	x	x	x	x
SP1-3 : Etude approfondie du dérangement sur les zones fonctionnelles et recommandations de gestion		x	x	x	x	x
SP1-4 : Sensibilisation des usagers et acteurs locaux	x	x	x	x	x	x

Indicateurs

Réalisation	- Synthèse à jour des connaissances sur le dérangement des espèces animales ; - Cartographie exhaustive et caractérisation des zones fonctionnelles des espèces animales ; - Evaluation et suivi du dérangement sur les zones fonctionnelles des espèces animales ; - Développement de l'approche participative dans la veille et le suivi du dérangement ; - Engagements dans une charte Natura 2000 ; - Outils de sensibilisation des usagers du site au dérangement.
Résultat	- Recommandations de gestion pour les mesures dépendantes ; - Amélioration des bonnes pratiques des usagers du site ; - Réduction ou gestion du dérangement des espèces animales et des impacts induits sur le site Natura 2000.

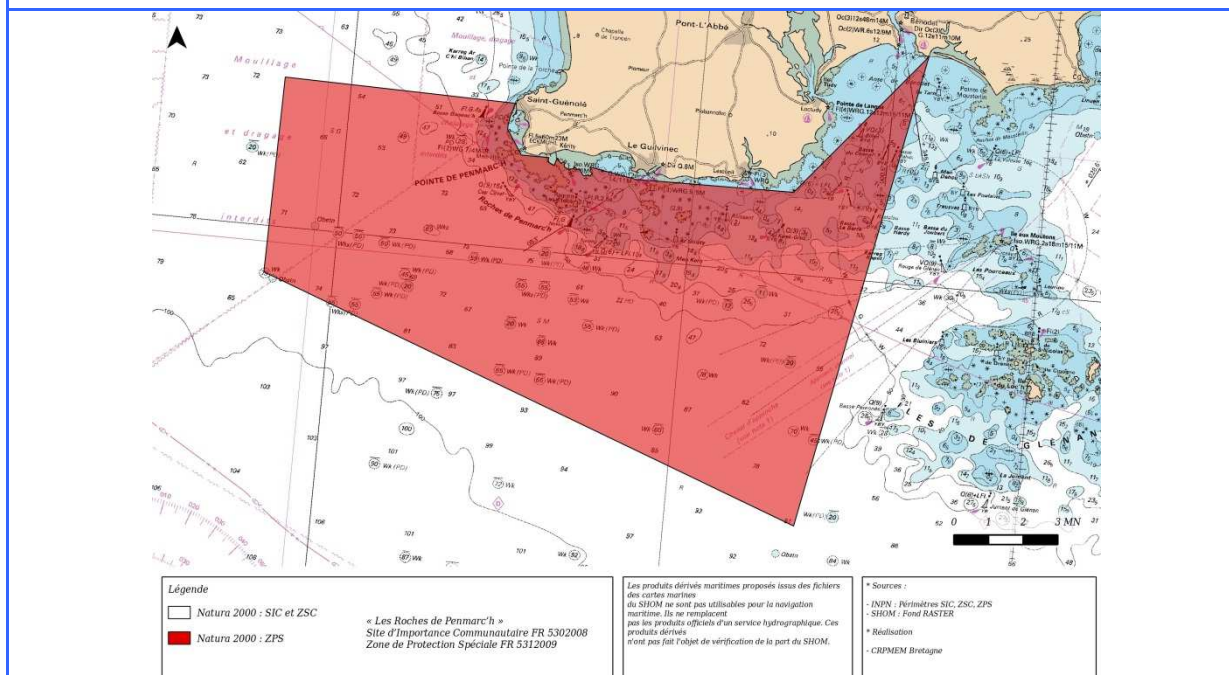
2.3.5 FICHES ACTION GESTION SPECIFIQUE DES POLLUTIONS

Action PO1	Amélioration des connaissances sur les impacts des pollutions des eaux, sur les habitats et espèces Natura 2000, suivi des réseaux de surveillance de la qualité des eaux et diagnostic approfondi sur les zones à forts enjeux	Priorité
	Objectif opérationnel principal : OO1 : Préserver des pollutions les habitats, espèces et activités humaines du site Natura 2000. Objectifs opérationnels secondaires : OO2 / OO3 / OO4 / OO5 / OO7	2

Habitats et espèces concernés	Activités concernées
Tous habitats et espèces Natura 2000	Toutes activités

Localisation

Ensemble du site Natura 2000



Problématique et objectifs

La problématique de la pollution des eaux et de ses conséquences sur les habitats et espèces Natura 2000 se heurte aujourd'hui à deux principaux défauts de connaissances :

- Les impacts de la pollution des eaux sur les habitats et les espèces Natura 2000 sont aujourd'hui très mal cernés : malgré les efforts globaux de recherche en la matière, leur évaluation reste difficile (Cf. état initial et diagnostic) ;

- Les observations et suivis de la qualité des eaux sur le site ne traduisent pas la réalité de la pollution des eaux : nombreuses substances non suivies, maillage insuffisant des stations de suivi, etc. Malgré ces insuffisances, des pollutions ont cependant pu être mises en évidence dans l'état initial, au moins ponctuellement, là où elles sont mesurées : biocides, métaux lourds, bactériologie, etc. Une pollution générale des eaux est également constatée, par enrichissement organique des eaux côtières (azote et phosphore). Cet enrichissement organique entraîne des déséquilibres réels, constatables et importants de l'écosystème marin : blooms d'algues vertes, efflorescences de phytoplancton toxique (Cf. diagnostic). Les impacts sont aujourd'hui surtout évalués sur les activités humaines (activités balnéaires, pêche et aquaculture). Une action ciblée pour améliorer les connaissances sur les impacts des pollutions des eaux sur les habitats et espèces Natura 2000 est nécessaire.

La mesure proposée consiste donc concrètement à :

- développer et tenir à jour les connaissances sur l'impact de la pollution des eaux sur les habitats et espèces Natura 2000 ;
- mettre en place une veille sur les réseaux actuels de suivi de la qualité des eaux ;
- sur des zones à enjeux forts, mettre en œuvre un diagnostic approfondi et un suivi de la qualité des eaux, ainsi qu'un premier diagnostic d'identification des sources de pollutions ;
- sensibiliser les usagers du site sur les impacts de la pollution des eaux et les bonnes pratiques associées.

L'ensemble de ces actions doit permettre à terme de mieux cerner la dynamique des impacts liés à la pollution des eaux, d'identifier les secteurs et les activités sur le site pour lesquelles des voies d'amélioration sont envisageables et de formuler des recommandations qui serviront de base pour la mise en œuvre d'actions concrètes de gestion (voir mesures associées ci-après).

Mesures associées

- **PO3 - Renforcement de la synergie avec les politiques publiques sur l'eau**
- **PO4 - Promotion de politiques environnementales portuaires et soutien aux gestionnaires (ports et zones de mouillages collectifs)**
- **NA1 - Veille sur l'influence des facteurs climatiques et océanologiques sur les habitats et les espèces Natura 2000**
- **CC1 - Amélioration des connaissances et veille scientifique sur les habitats et espèces Natura 2000, les activités humaines et leurs interactions**
- **CC2 - Suivi et évaluation périodique des activités humaines, des habitats et espèces Natura 2000 et de leur état de conservation**
- **CP - Approche participative des usagers du site et acteurs locaux dans la caractérisation, l'évaluation et le suivi des activités humaines, des habitats et espèces Natura 2000**
- **CS - Sensibilisation générale, ciblée et sur site, promotion de bonnes pratiques**

Description technique

PO1-1 : Synthèse des connaissances et veille

Cette sous-action correspondant à un besoin récurrent sur les AMP, elle sera mutualisée et coordonnée, notamment dans le cadre de la mise en œuvre du PAMM de la DCSMM, et de la DCE par les structures publiques porteuses du SDAGE et des SAGE.

- Recherches bibliographiques, consultation d'experts, participation à des conférences, etc. : impact des différentes pollutions des eaux et variabilité, sensibilité des différents habitats aux pollutions des eaux et variabilité, etc. ;
- Analyse et conclusions, recommandations.

PO1-2 : Veille sur les réseaux de suivi de la qualité des eaux

- Identification des bases de données existantes et centralisation des données utiles à la gestion du site Natura 2000, dans un objectif d'exploitation des résultats pour évaluer la performance des mesures mises en place.

PO1-3 : Diagnostic approfondi et suivi de la qualité des eaux, identification des sources de pollution sur des zones à enjeux forts, recommandations

Cette sous-action sera engagée en synergie avec les actions menées dans la cadre de la mise en œuvre de la DCE par les structures publiques porteuses du SDAGE et des SAGE.

- Identification des zones à forts enjeux : habitats, espèces ou usages particulièrement sensibles à la qualité des eaux ;
- Diagnostic approfondi de la qualité des eaux sur les zones à enjeux : au besoin, afin de compléter les suivis existants : prélèvements et analyses, paramètres de suivi à définir selon la typologie du risque présumé sur la zone (chimique, bactériologique, etc.) ;
- Identification des sources de pollution sur les zones polluées : recensement et caractérisation des usages et équipements ;
- Analyse et formulation de propositions (pour les mesures dépendantes de la présente mesure, c'est-à-dire les mesures PO3 (*Renforcement de la synergie avec les politiques publiques sur l'eau*) et PO4 (*Promotion de politiques environnementales portuaires et soutien aux gestionnaires*) ;
- Suivi de la qualité des eaux sur les zones à enjeux : prélèvements et analyses périodiques de la qualité des eaux sur les paramètres prédéterminés lors du diagnostic.

PO1-4 : Sensibilisation des usagers du site sur les impacts de la pollution des eaux

Mise en œuvre d'une sensibilisation à destination des usagers et acteurs locaux du site.

Modalités de mise en œuvre

Partenaires techniques potentiels	Opérateur Natura 2000 ONEMA, Agence de l'eau, AAMP Collectivités territoriales et structures porteuses des politiques publiques de l'eau (SDAGE, SAGE) Associations environnementales, Usagers du site Laboratoires d'analyses
Sources potentielles de financement	Budgets Natura 2000 : animation du site et études Europe : FEDER, FEADER, LIFE Agence de l'eau, AAMP Collectivités territoriales et structures porteuses des politiques publiques de l'eau (SDAGE, SAGE)

Calendrier

Opération	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
PO1-1 : Synthèse des connaissances et veille	X	X	X	X	X	X
PO1-2 : Veille sur les réseaux de suivi de la qualité des eaux	X	X	X	X	X	X
PO1-3 : Diagnostic approfondi et suivi sur les zones à forts enjeux, recommandations de gestion		X	X	X	X	X
PO1-4 : Sensibilisation des usagers du site	X	X	X	X	X	X

Indicateurs

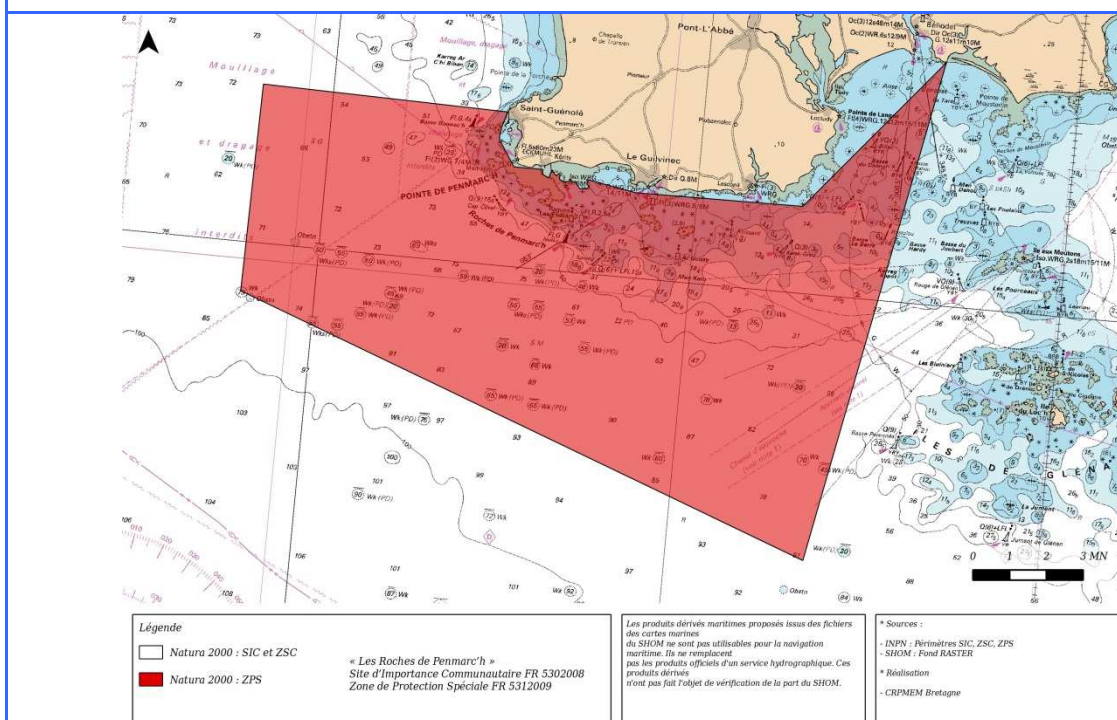
Réalisation	- Connaissance locale des risques d'impacts liés aux pollutions des eaux - Evaluation précise de la pollution des eaux sur les zones à forts enjeux ; - Outils de sensibilisation des usagers du site aux impacts de la pollution des eaux et aux bonnes pratiques.
Résultat	- Formulation de propositions pour la mise en œuvre des mesures : • PO3 - Renforcement de la synergie avec les politiques publiques sur l'eau ; • PO4 - Promotion de politiques environnementales portuaires et soutien aux gestionnaires (ports et zones de mouillages collectifs) ; - Amélioration des bonnes pratiques des usagers du site ; - Réduction de la pollution des eaux sur les zones à forts enjeux.

Action	Amélioration des connaissances sur les impacts des macrodéchets sur les habitats et espèces Natura 2000, amélioration des modalités actuelles de gestion	Priorité
	PO2 Objectif opérationnel principal : OO1 : Préserver des pollutions les habitats, espèces et activités humaines du site Natura 2000. Objectifs opérationnels secondaires : OO2 / OO3 / OO4 / OO5 / OO7	2

Habitats et espèces concernés	Activités concernées
Tous habitats et espèces Natura 2000	Toutes activités

Localisation

Ensemble du site Natura 2000



Problématique et objectifs

La problématique des macrodéchets et de leurs conséquences sur les habitats et espèces Natura 2000 se heurte à deux principaux défauts de connaissances :

- Les impacts des déchets sur les habitats et les espèces Natura 2000 sont aujourd'hui très mal cernés malgré les efforts globaux de recherches en la matière (Cf. diagnostic) ;
- Si les observations sur site laissent penser que la production et la dissémination locale de macrodéchets restent le fait de mauvais comportements isolés, de mauvaises pratiques plus généralisées existent peut-être mais ne sont pas identifiées à ce jour. De plus, la part de déchets produits localement et celle dont l'origine est extérieure au site Natura 2000 ne sont pas évaluées.

La mesure proposée consiste donc concrètement à :

- développer et tenir à jour les connaissances sur l'impact des macrodéchets sur les habitats et espèces Natura 2000 ;
- diagnostiquer sur site et pour chaque activité les modalités actuelles de production, gestion et élimination des déchets, formuler des propositions de gestion. A noter que les infrastructures portuaires et de mouillages collectifs bénéficient à ce niveau d'une mesure spécifique, afin d'avoir une action globale sur ces infrastructures, intégrant également les problématiques de pollution des eaux (Cf. « *Promotion de politiques environnementales portuaires et soutien aux gestionnaires (ports et zones de mouillages collectifs)* ») ;
- sensibiliser les usagers du site sur les impacts des macrodéchets et les bonnes pratiques associées.

L'ensemble de ces actions doit permettre à terme de mieux cerner la dynamique des impacts liés aux macrodéchets, d'identifier les activités sur le site pour lesquelles des voies d'amélioration sont envisageables et de formuler des recommandations d'amélioration de la gestion actuelle des macrodéchets.

Mesures associées

- **NA1 - Veille sur l'influence des facteurs climatiques et océanologiques sur les habitats et les espèces Natura 2000**
- **CC1 - Amélioration des connaissances et veille scientifique sur les habitats et espèces Natura 2000, les activités humaines et leurs interactions**
- **CC2 - Suivi et évaluation périodique des activités humaines, des habitats et espèces Natura 2000 et de leur état de conservation**
- **CP - Approche participative des usagers du site et acteurs locaux dans la caractérisation, l'évaluation et le suivi des activités humaines, des habitats et espèces Natura 2000**
- **CS - Sensibilisation générale, ciblée et sur site, promotion de bonnes pratiques**
- **Charte Natura 2000**
- PO4 - Promotion de politiques environnementales portuaires et soutien aux gestionnaires (ports et zones de mouillages collectifs)

Description technique

PO2-1 : Synthèse des connaissances et veille

Cette sous-action correspondant à un besoin récurrent sur les AMP, elle sera mutualisée et coordonnée, notamment dans le cadre de la mise en œuvre du PAMM de la DCSMM, et de la DCE par les structures publiques porteuses du SDAGE et des SAGE.

- Recherches bibliographiques, consultation d'experts, participation à des conférences, etc. : impact des macrodéchets et variabilité, sensibilité des différents habitats aux macrodéchets et variabilité, solutions de gestion existantes, etc. ;
- Analyse et conclusions, recommandations.

PO2-2 : Diagnostic macrodéchets, mesures de gestion et suivi

- Evaluation par activité des pratiques : production, gestion et élimination des macrodéchets. A noter que cette évaluation inclut la gestion collective des déchets par les collectivités territoriales : équipements et modalités de gestion, collecte en milieu naturel, etc. ;
- Formulation et mise en œuvre de propositions de gestion : réduction de la production de déchets à la source, installation d'équipements et développement des modalités de collecte, soutien et promotion de démarches de collecte des déchets en milieu naturel (chantier bénévoles, journées de ramassage, etc.), etc. ;
- Suivi des activités et des mesures mises en œuvre : observations sur site et suivi des activités cibles notamment, protocoles et méthodologies à préciser.

PO2-3 : Sensibilisation des gestionnaires et usagers du site sur les impacts des macrodéchets

Mise en œuvre d'une sensibilisation à destination des gestionnaires et usagers du site, engagements dans une charte Natura 2000.

Modalités de mise en œuvre

Partenaires techniques potentiels	Opérateur Natura 2000 ADEME Collectivités territoriales Ensemble des activités du site (hors ports et zones de mouillages collectifs, (mesure spécifique)
Sources potentielles de financement	Budgets Natura 2000 : animation du site Contrat Natura 2000 Europe : FEDER, FEADER, FEAMP, LIFE ADEME Collectivités territoriales

Calendrier

Opération	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
PO2-1 : Synthèse des connaissances et veille	X	X	X	X	X	X
PO2-2 : Diagnostic macrodéchets sur site, recommandations et mise en œuvre de propositions, suivis		X	X	X	X	
PO2-3 : Sensibilisation des gestionnaires et usagers du site	X	X	X	X	X	X

Indicateurs

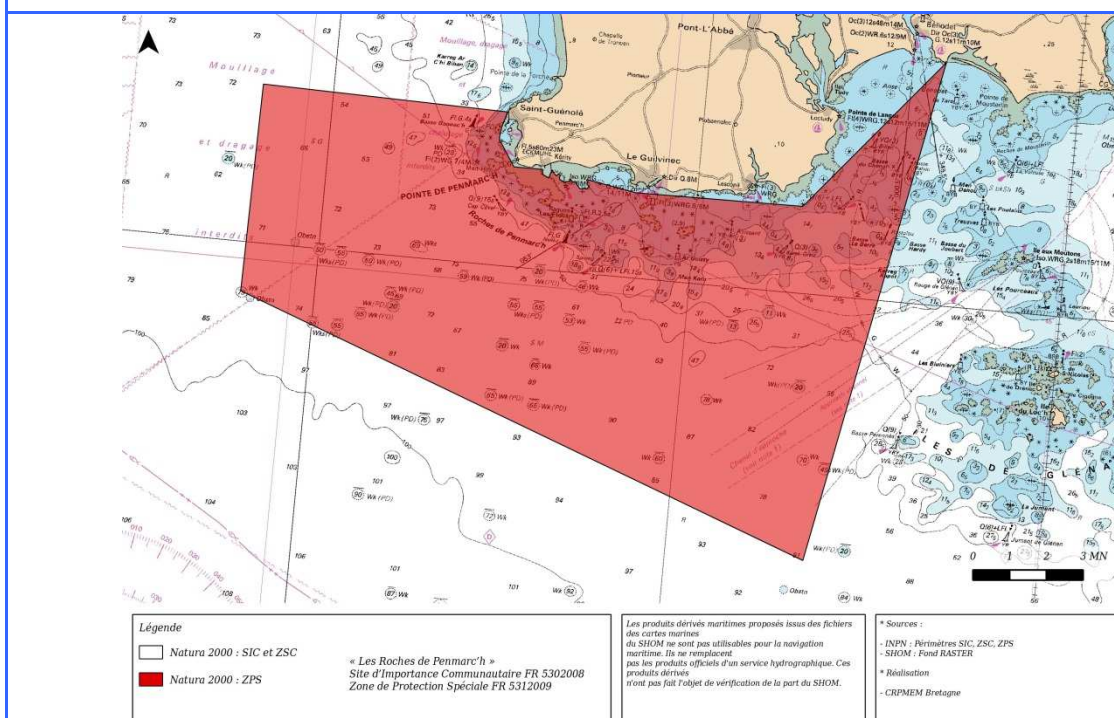
Réalisation	- Connaissance locale des risques d'impacts liés aux macrodéchets ; - Evaluation précise de la production et la gestion des macrodéchets sur site ; - Mise en œuvre de solutions de gestion des macrodéchets ; - Outils de sensibilisation des gestionnaires et usagers du site aux impacts des macrodéchets et aux bonnes pratiques.
Résultat	- Amélioration des bonnes pratiques et de la gestion locale des macrodéchets ; - Réduction des macrodéchets sur le site Natura 2000, et des impacts associés.

Action	Renforcement de la synergie avec les politiques publiques sur l'eau	Priorité
	Objectif opérationnel principal : OO1 : Préserver des pollutions les habitats, espèces et activités humaines du site Natura 2000. Objectifs opérationnels secondaires : OO2 / OO3 / OO4 / OO5 / OO7	2

Habitats et espèces concernés	Activités concernées
Tous habitats et espèces Natura 2000	Toutes activités

Localisation

Ensemble du site Natura 2000



Problématique et objectifs

Les impacts de la pollution des eaux marines sont aujourd'hui mal connus et difficiles à évaluer sur le site (Cf. état initial et diagnostic). La mesure « *Amélioration des connaissances sur les impacts des pollutions des eaux sur les habitats et espèces Natura 2000, suivi des réseaux de surveillance de la qualité des eaux et diagnostic approfondi sur les zones à forts enjeux* » doit pallier à ce défaut de connaissances. Mais les effets cumulés de la pollution des eaux et les multiples enjeux liés à la qualité des eaux imposent globalement et dès à présent une réduction de ces pollutions. L'urgence en la matière est d'ores et déjà un fait établi concernant les pollutions organiques (azote et phosphore), très certainement à l'origine des impacts systémiques observables aujourd'hui (algues vertes et sans doute efflorescences de phytoplanctons toxiques).

Face à ce constat, de multiples politiques publiques territorialisées coordonnent et pilotent, chacun dans leur domaine de compétences, les actions de réduction des pollutions et reconquête de la qualité des eaux : DCSMM, SDAGE/SAGE/CLE, SCOT/PLU/POS, GIZC, autres politiques sectorielles publiques de l'Etat et des collectivités territoriales (nautisme, tourisme, assainissement, zones humides, etc.), etc.

Localement la prise en compte des enjeux Natura 2000 dans ces politiques publiques s'opère principalement par (Cf. état initial) :

- le régime d'évaluation des incidences Natura 2000 de certains plans et programmes (directive européenne du 27 juin 2001 et loi n°2008-757 du 1er août 2008 relative à la responsabilité environnementale) ;
- la multi-représentativité de l'Etat, garant de la démarche Natura 2000, et des acteurs locaux dans les différentes instances publiques de pilotage et de concertation, dont les COPIL Natura 2000 et les CLE.

La présente mesure consiste donc :

- d'une part à communiquer et sensibiliser les gestionnaires publics de la qualité des eaux aux problématiques environnementales Natura 2000 liées à la qualité des eaux ;
- d'autre part, renforcer les liens existants entre l'opérateur Natura 2000 et les instances publiques de gestion des eaux.

Mesures associées

- **PO1 - Amélioration des connaissances sur les impacts des pollutions des eaux sur les habitats et espèces Natura 2000, suivi des réseaux de surveillance de la qualité des eaux et diagnostic approfondi sur les zones à forts enjeux**
- **NA1 - Veille sur l'influence des facteurs climatiques et océanologiques sur les habitats et les espèces Natura 2000**
- **CC1 - Amélioration des connaissances et veille scientifique sur les habitats et espèces Natura 2000, les activités humaines et leurs interactions**
- **CC2 - Suivi et évaluation périodique des activités humaines, des habitats et espèces Natura 2000 et de leur état de conservation**
- **CS - Sensibilisation générale, ciblée et sur site, promotion de bonnes pratiques**
- **PO4 - Promotion de politiques environnementales portuaires et soutien aux gestionnaires (ports et zones de mouillages collectifs)**

Description technique

PO3-1 : Communication et sensibilisation des instances publiques de gestion des eaux aux enjeux Natura 2000 liés à la qualité des eaux

- Mise en œuvre d'une communication et d'une sensibilisation à destination des instances publiques de gestion des eaux.

PO3-2 : Echanges et collaboration avec les instances publiques de gestion des eaux

- Recherche mutuelle d'une synergie entre les actions menées dans la cadre de la gestion du site Natura 2000 et celles menées dans le cadre général de la gestion de la qualité des eaux : participation mutuelle aux réunions, transmissions de compte-rendu et documents divers, élaboration conjointe d'actions, etc.

Modalités de mise en œuvre

Partenaires techniques potentiels	Opérateur Natura 2000 ONEMA, Agence de l'eau Collectivités territoriales et structures porteuses des politiques publiques de l'eau (SDAGE, SAGE) Bureaux d'études et entreprises spécialisées
Sources potentielles de financement	Budgets Natura 2000 : animation du site et études Europe : FEDER, FEADER, LIFE Agence de l'eau Collectivités territoriales et structures porteuses des politiques publiques de l'eau (SDAGE, SAGE)

Calendrier

Opération	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
P03-1 : Communication et sensibilisation des instances publiques de gestion des eaux aux enjeux Natura 2000 liés à la qualité des eaux	x	x	x	x	x	x
P03-2 : Echanges et collaboration avec les instances publiques de gestion des eaux	x	x	x	x	x	x

Indicateurs

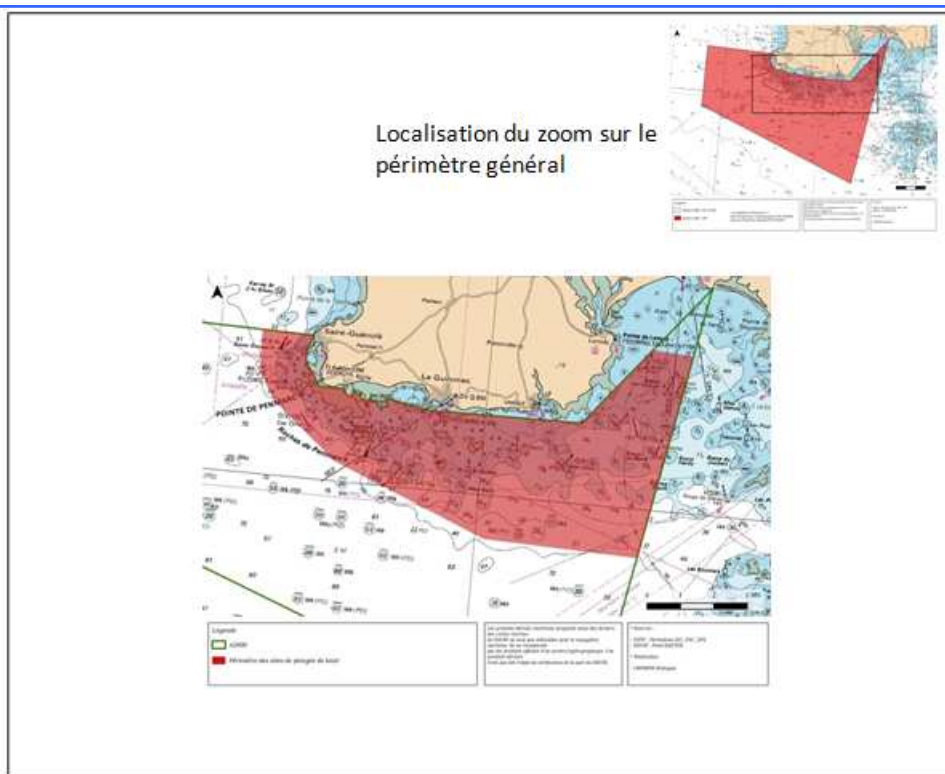
Réalisation	- Outils de communication et sensibilisation sur les enjeux Natura 2000 auprès des instances publiques de gestion des eaux ; - Instauration d'une concertation et collaboration avec les instances publiques de gestion des eaux ; - Mise en œuvre de solutions concrètes de réduction de la pollution des eaux par les instances publiques de gestion des eaux.
Résultat	- Réduction de la pollution des eaux sur le site Natura 2000.

Action	Promotion de politiques environnementales portuaires et soutien aux gestionnaires (ports et zones de mouillages collectifs)	Priorité
PO4	Objectif opérationnel principal : OO1 : Préserver des pollutions les habitats, espèces et activités humaines du site Natura 2000 Objectifs opérationnels secondaires : OO5 / OO7	2

Habitats et espèces concernés	Activités concernées
Habitats marins (qualité des eaux et macrodéchets) : 1110, 1140, 1160, 1170 Avifaune des habitats précités (qualité des eaux et macrodéchets) Mammifères marins (qualité des eaux et macrodéchets)	Infrastructures portuaires et de mouillage collectif : Sports nautiques, plaisance, pêche de loisir, transport de passagers, transport maritime, pêche professionnelle

Localisation

Toutes zones portuaires ou de mouillages collectifs des activités précitées



Problématique et objectifs

Les impacts de la pollution des eaux terrestres et marines sont aujourd'hui mal connus sur le site et difficiles à évaluer (Cf. état initial et diagnostic). La mesure « *Amélioration des connaissances sur les impacts des pollutions des eaux sur les habitats et espèces Natura 2000, suivi des réseaux de surveillance de la qualité des eaux et diagnostic approfondi sur les zones à forts enjeux* » doit pallier à ce défaut de connaissances.

De même, de nombreuses incertitudes demeurent sur la problématique des macrodéchets et leurs impacts sur le site. La mesure « *Amélioration des connaissances sur les impacts des macrodéchets sur les habitats et espèces Natura 2000, amélioration des modalités actuelles de gestion* » doit y pallier.

Les multiples sources de pollutions et les enjeux associés imposent cependant de prendre dès à présent toutes les mesures raisonnablement envisageables de réduction de ces pollutions. L'état initial du site Natura 2000 a mis en évidence un niveau d'équipement des installations portuaires et de mouillages collectifs très variable en matière environnementale. Des infrastructures ne sont pas équipées d'aires de carénage, de systèmes de récupération des eaux grises ou noires, de réseau d'assainissement collectif, de système de récupération, stockage et élimination des déchets ménagers, industriels banaux ou spéciaux, etc. Par ailleurs, beaucoup de ces infrastructures ne sont pas engagées dans des démarches d'amélioration et de certification environnementales. Certaines présentent enfin un défaut de mise aux normes de certaines de leurs installations, potentiellement polluantes. Les multiples sources de pollutions des eaux et les enjeux liés à la qualité des eaux imposent de prendre toutes les mesures raisonnablement envisageables de réduction de ces pollutions.

La mesure proposée consiste donc concrètement à :

- engager une collaboration sur ces questions avec les gestionnaires volontaires d'infrastructures portuaires ou de mouillages collectifs ;
- sensibiliser les gestionnaires sur ces problématiques et les bonnes pratiques associées.

Mesures associées

- **PO1 - Amélioration des connaissances sur les impacts des pollutions des eaux sur les habitats et espèces Natura 2000, suivi des réseaux de surveillance de la qualité des eaux et diagnostic approfondi sur les zones à fort enjeux**
- **NA1 - Veille sur l'influence des facteurs climatiques et océanologiques sur les habitats et les espèces Natura 2000**
- **CC1 - Amélioration des connaissances et veille scientifique sur les habitats et espèces Natura 2000, les activités humaines et leurs interactions**
- **CC2 - Suivi et évaluation périodique des activités humaines, des habitats et espèces Natura 2000 et de leur état de conservation**
- **CS - Sensibilisation générale, ciblée et sur site, promotion de bonnes pratiques**
- **Charte Natura 2000**
- PO2 - Amélioration des connaissances sur les impacts des macrodéchets sur les habitats et espèces Natura 2000, amélioration des modalités actuelles de gestion
- PO3 - Renforcement de la synergie avec les politiques publiques sur l'eau

Description technique

PO4-1 : Développement d'une collaboration avec les gestionnaires d'infrastructures portuaires ou de mouillages collectifs et assistance vers des voies d'amélioration environnementale de leurs infrastructures et des modalités de gestion associées

- Identification des infrastructures prioritaires en termes d'intervention, notamment sur la base des résultats de l'état initial (macrodéchets) et des mesures « *Amélioration des connaissances sur les impacts des pollutions des eaux sur les habitats et espèces Natura 2000, suivi des réseaux de surveillance de la qualité des eaux et diagnostic approfondi sur les zones à fort enjeux* » ;
- Développement d'une collaboration avec les infrastructures identifiées : prise de contacts individuelle, formation d'un groupe de travail spécifique, collaboration dans le cadre d'un programme ou projet de territoire (Nautisme en Finistère, projet « Econaviguer dans une aire marine protégée » (AAMP/réseau Econav), suggestions d'actions diverses : diagnostic approfondi « Eaux et macrodéchets », recherche et mise en œuvre de solutions, démarches de certification environnementale, suivi technique, partenariats à développer, sources de financement potentielles, etc. ;

PO4-2 : Sensibilisation des gestionnaires d'infrastructures portuaires ou de mouillages collectifs sur les pollutions et les bonnes pratiques

Mise en œuvre d'une sensibilisation à destination des gestionnaires de zones portuaires ou de mouillages collectifs, engagements dans une charte Natura 2000.

Modalités de mise en œuvre

Partenaires techniques potentiels	Opérateur Natura 2000 Etat : DDTM/DML/Affaires maritimes AAMP/ Réseau Econav ONEMA, Agence de l'eau Collectivités territoriales et usagers gestionnaires ou propriétaires d'infrastructures portuaires ou de mouillages Bureaux d'études et entreprises spécialisées
Sources potentielles de financement	Budgets Natura 2000 : animation du site Europe : FEDER, FEADER, FEAMP, LIFE Etat : ministère de l'écologie AAMP, Agence de l'eau.

Calendrier

Opération	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
PO4-1 : Développement d'une collaboration avec les gestionnaires d'infrastructures portuaires ou de mouillages collectifs et assistance vers des voies d'amélioration environnementale des infrastructures		X	X	X	X	
PO4-2 : Sensibilisation des gestionnaires	X	X	X	X	X	X

Indicateurs

Réalisation	- Instauration d'une concertation avec les gestionnaires d'infrastructures portuaires ou de mouillages collectifs ; - Mise en œuvre de solutions concrètes de réduction ou gestion des pollutions ; - Outils de sensibilisation des gestionnaires d'infrastructures portuaires ou de mouillages collectifs.
Résultat	- Amélioration de la situation environnementale des infrastructures portuaires ou de mouillages collectifs ; - Réduction des macrodéchets et de la pollution des eaux sur le site Natura 2000.

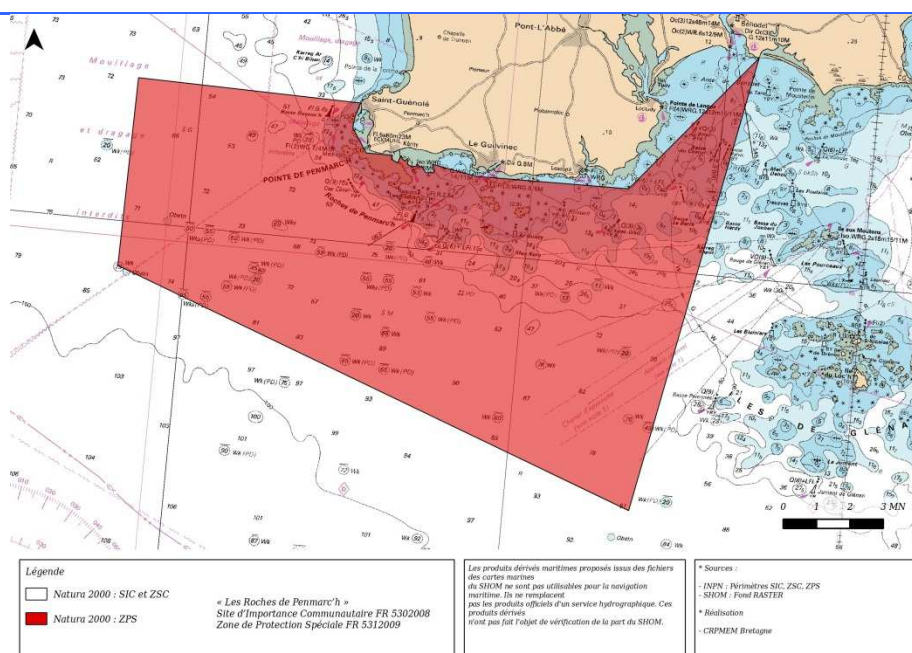
2.3.6 FICHES ACTIONS GESTION SPECIFIQUE DES PHENOMENES NATURELS

Action	Veille sur l'influence des facteurs climatiques et océanologiques sur les habitats et espèces Natura 2000	Priorité
	Objectif opérationnel principal : OO6 : Mieux appréhender et gérer l'influence des facteurs naturels sur l'évolution des habitats et espèces Natura 2000 Objectifs opérationnels secondaires : OO2 / OO3 / OO4 / OO5 / OO7	1

Habitats et espèces concernés	Activités concernées
Tous	Environnement naturel

Localisation

Ensemble du site



Problématique et objectifs

Le manque de connaissances global et local sur la dynamique des habitats et des espèces souligne toute la complexité des écosystèmes, de leur fonctionnement, de l'interdépendance de leurs diverses composantes, ainsi que des mécanismes impliqués dans les évolutions observées selon les échelles d'analyse. De multiples phénomènes naturels influencent ainsi directement la répartition et l'état de conservation des habitats et des espèces. Ils s'inscrivent aujourd'hui dans une tendance généralisée : le changement global. Le réchauffement climatique, sous influence anthropique ou naturelle, en est une composante majeure et est déjà visible aujourd'hui : augmentation des températures, du niveau des océans, des phénomènes climatiques exceptionnels, érosion littorale, etc.

Ces évolutions ne sont et ne seront pas sans conséquences sur les habitats et espèces. Certaines réponses sont

déjà observées globalement et laissent penser qu'elles sont déjà effectives localement. Le calendrier de migration de certaines espèces d'oiseaux est par exemple modifié par les évolutions climatiques actuelles. Les champs de laminaires pourraient être affectés par les évolutions de température des masses d'eaux océaniques, etc.

La gestion du site Natura 2000 doit donc inclure une amélioration des connaissances et un suivi de ces phénomènes et de leurs conséquences sur les habitats et espèces, afin d'adapter au besoin et au possible les actions de gestion engagées sur le site.

Mesures associées

Les facteurs climatiques et océanologiques peuvent potentiellement influencer les caractéristiques et l'évolution de l'ensemble des habitats et espèces. Toutes les mesures de gestion sont donc potentiellement concernées par un réajustement ou une adaptation, selon les résultats de la présente mesure.

Description technique

Cette action correspondant à un besoin récurrent sur les AMP, elle sera mutualisée et coordonnée, notamment dans le cadre de la mise en œuvre du PAMM de la DCSMM. Si des études de terrain sont engagées à cet effet, le site Natura 2000 pourra être proposé comme site pilote.

NA-1 : Synthèse des connaissances et veille

- Recherches bibliographiques, consultation d'experts, participation à des conférences, retours d'expériences, etc. : facteurs climatiques et océanologiques déterminants à considérer, impacts de ces facteurs sur les habitats et espèces et variabilité, protocoles et méthodologies d'études et de suivi, adaptations envisageables des pratiques de gestion etc.
- Analyses et conclusions, recommandations de gestion.

NA-2 : Evaluation et suivi sur site de l'impact des facteurs climatiques et océanologiques sur les habitats et espèces Natura 2000, recommandations de gestion

Sur les bases de la sous-action précédente, de l'état initial, des connaissances acquises et du suivi des habitats et espèces :

- Recueil et suivi de données climatiques et océanologiques locales, déterminantes sur la répartition et l'état de conservation des habitats et espèces, méthodologies et protocoles existants ou à élaborer : données disponibles ou à acquérir, bancarisation, etc. ;
- Evaluation en continu de l'impact des évolutions climatiques et océanologiques observées localement sur la répartition et l'état de conservation des habitats et espèces, méthodologies et protocoles existants ou à élaborer : cortèges végétaux, surfaces et répartition des habitats, effectifs et saisonnalité des espèces, états de conservation, etc. Les approches participatives seront développées au possible.
- Analyse et conclusions : adaptation des mesures de gestion du DOCOB, proposition de nouvelles actions de gestion.

Modalités de mise en œuvre

Partenaires techniques potentiels

Opérateur Natura 2000
Etat, AAMP
CELRL, collectivités territoriales et structures porteuses des politiques publiques de l'eau
Ensemble des acteurs locaux et usagers du site
CBNB, MNHN, IFREMER, Universités
Bureaux d'études

Sources potentielles de financement

Budget Natura 2000 : animation du site et études
 Europe : FEADER, FEDER, LIFE
 Etat : ministère de l'Ecologie, DREAL Bretagne
 AAMP,
 CELRL, collectivités territoriales et structures porteuses des politiques publiques de l'eau
 CBNB, MNHN, IFREMER, Universités

Calendrier

Opération	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
NA-1 : Synthèse des connaissances et veille	x	x	x	x	x	x
NA-2 : Evaluation et suivi sur site de l'impact des facteurs climatiques et océanologiques sur les habitats et espèces, recommandations de gestion	x	x	x	x	x	x

Indicateurs

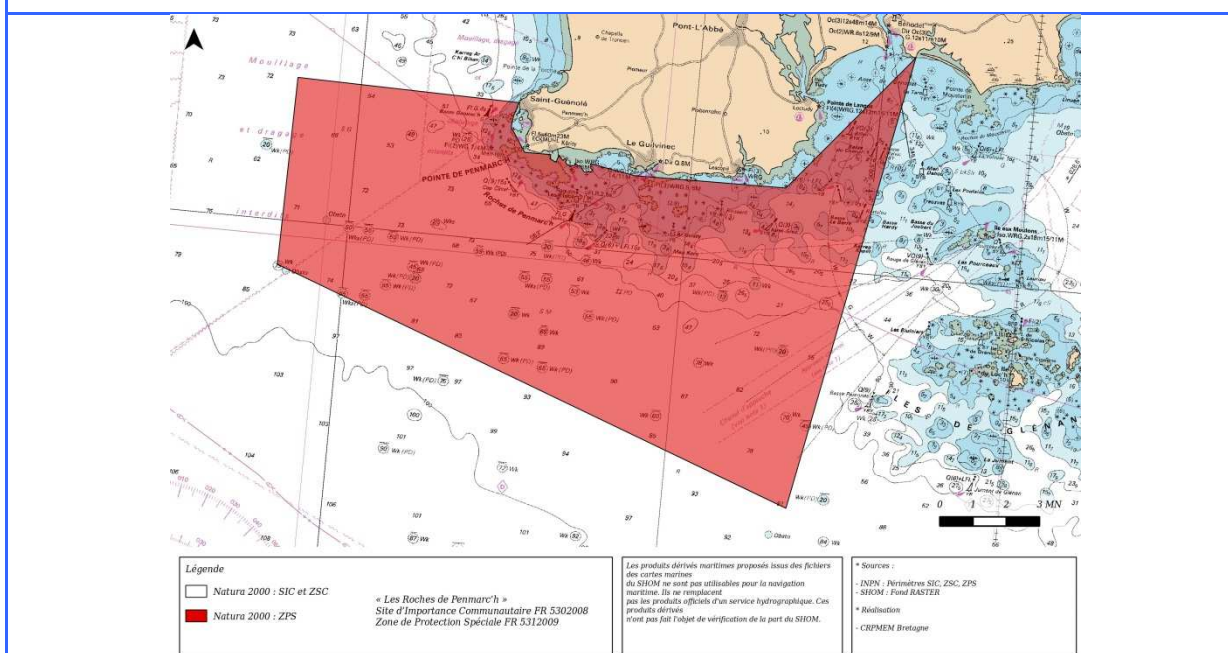
Réalisation	- Synthèse à jour des connaissances sur le changement climatique et son impact sur les habitats et espèces ; - Capacité à mesurer les impacts locaux des facteurs climatiques et océanologiques sur les habitats et espèces.
Résultat	- Prise en compte des facteurs climatiques et océanologiques dans la gestion du site Natura 2000 et son adaptation au besoin.

Action	Amélioration des connaissances sur les impacts de certains aménagements anthropiques littoraux et suivi des phénomènes morphosédimentaires sur le site Natura 2000	Priorité
	NA2 Objectif opérationnel principal : OO2 : Concilier durablement les occupations et usages des sols avec la préservation des habitats et espèces Natura 2000. Objectifs opérationnels secondaires : OO5 / OO6 / OO7	1

Habitats et espèces concernés	Activités concernées
Habitats marins : 1110, 1140, 1160, 1170 Avifaune des habitats précités	Infrastructures portuaires (digues, cales, etc.), ouvrages de défense contre la mer

Localisation

Frange littorale du site



Problématique et objectifs

Certaines infrastructures portuaires et constructions de protection du littoral contre l'érosion, enrochements, digues, cales, etc., peuvent générer des impacts, à proximité ou à distance, sur l'ensemble des habitats marins et littoraux, par modification de l'hydrodynamisme local et de la dynamique sédimentaire (Cf. diagnostic). Ces impacts, indirects sur le site de Penmarc'h, peuvent indirectement affecter l'avifaune utilisant ces milieux en alimentation, repos ou nidification. En dehors de toute implication de ces aménagements littoraux, des influences naturelles peuvent également être à l'origine de phénomènes morpho-sédimentaires sur le site, avec des impacts similaires sur les habitats et espèces Natura 2000.

La cinétique d'apparition de ces impacts est complexe et leurs conséquences sur les habitats et espèces Natura 2000 sont aujourd'hui difficilement appréhendables malgré les études préliminaires à la construction de ces ouvrages et notamment les modélisations. La mesure proposée consiste donc concrètement à :

- développer les connaissances sur ces questions ;
- engager des études d'érosion littorale sur les secteurs affectés ;
- formuler et mettre en œuvre des recommandations au vu des résultats obtenus ;
- suivre les secteurs affectés et réajuster au besoin les préconisations de gestion.

Cette mesure devra être mise en œuvre en synergie avec les politiques publiques existantes traitant de ces problématiques d'érosion littorale : gestion des espaces naturels sensibles du Conseil Général du Finistère, interventions des communes littorales, plans de prévention et actions associées de la Préfecture du Finistère, DCSMM/AAMP, etc.

Mesures associées

- **NA1 - Veille sur l'influence des facteurs climatiques et océanologiques sur les habitats et les espèces Natura 2000**
- **CC1 - Amélioration des connaissances et veille scientifique sur les habitats et espèces Natura 2000, les activités humaines et leurs interactions**
- **CC2 - Suivi et évaluation périodique des activités humaines, des habitats et espèces Natura 2000 et de leur état de conservation**

Description technique

NA2-1 : Synthèse des connaissances et veille

Cette sous-action correspondant à un besoin récurrent sur les AMP, elle sera mutualisée et coordonnée, notamment dans le cadre de la mise en œuvre du PAMM de la DCSMM. Si des études de terrain sont engagées, le site Natura 2000 pourra être proposé comme site pilote.

- Recherches bibliographiques, consultation d'experts, participation à des conférences, etc. : impact des différents types d'aménagements littoraux et variabilité, influence des conditions environnementales, solutions de défense contre la mer selon la configuration du trait de côte, les conditions environnementales locales, etc. ;
- Analyse et conclusions : recommandations de gestion.

NA2-2 : Etude des phénomènes morphosédimentaires sur le site, recommandations de gestion et suivi

- Identification des secteurs concernés et évaluation empirique des phénomènes érosifs ;
- Etude approfondie visant à déterminer les causes des phénomènes érosifs constatés sur les secteurs les plus affectés ;
- Propositions de modifications des aménagements de défense contre la mer ou préconisations pour de nouveaux projets, en concertation avec les collectivités, les gestionnaires, les propriétaires et les services compétents de l'Etat (gestion du DPM).
- Développement d'un protocole simplifié et reproductible de suivi de ces phénomènes sur les secteurs affectés.
- Mise en œuvre du suivi, évaluation et réajustement au besoin des préconisations de gestion.

Modalités de mise en œuvre

Partenaires techniques potentiels	Opérateur Natura 2000 Etat : DDTM/DML/Affaires maritimes Collectivités territoriales Propriétaires privés du site IUEM/UBO
Sources potentielles de financement	Europe: FEDER, FEADER, LIFE Etat : ministère de l'écologie Collectivités territoriales Propriétaires privés du site IUEM/UBO

Calendrier

Opération	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
NA2-1 : Synthèse des connaissances et veille	X	X	X	X	X	X
NA2-2 : Etude des phénomènes morphosédimentaires sur le site, recommandations de gestion et suivi	X	X	X	X	X	X

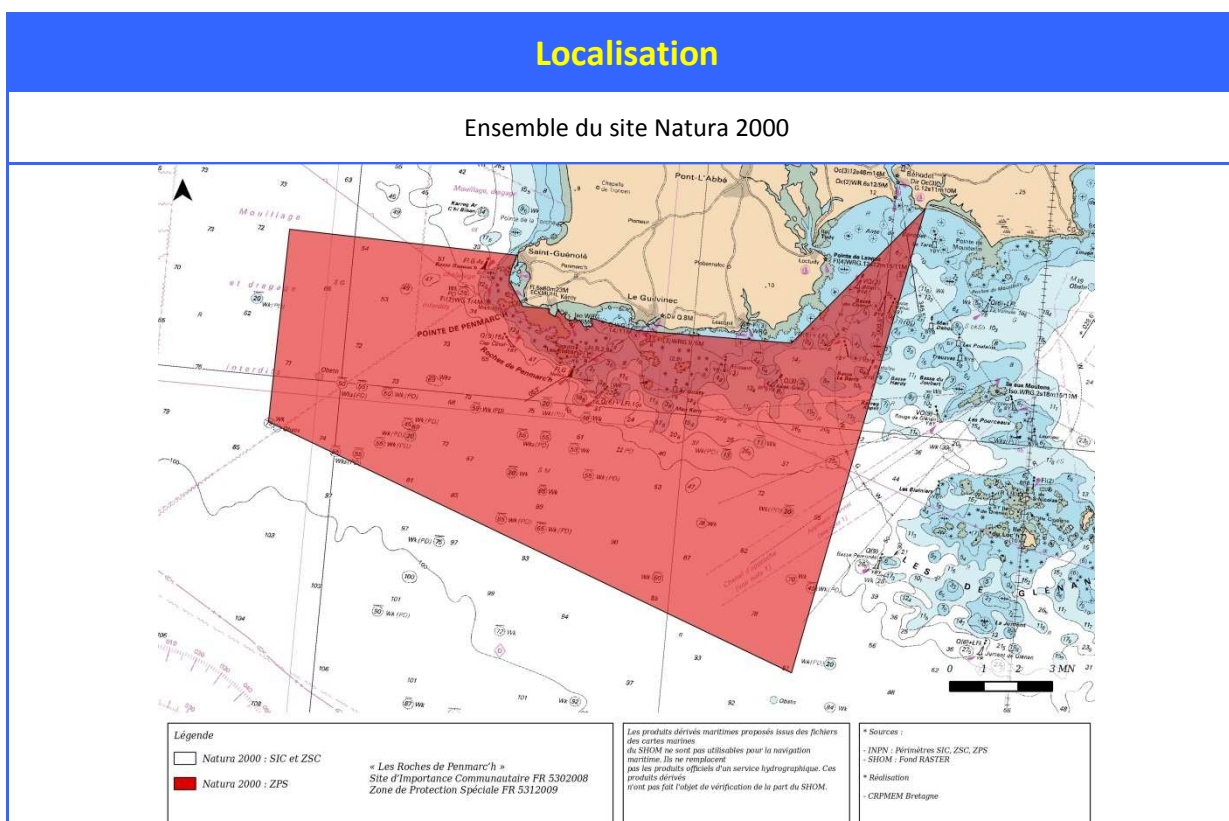
Indicateurs

Réalisation	- Localisation des secteurs affectés par l'érosion littorale ; - Evaluation des phénomènes érosifs littoraux sur les secteurs concernés ; - Mise en œuvre de recommandations de gestion ; - Mise en œuvre d'un suivi et une évaluation périodique de l'érosion littorale sur le site.
Résultat	- Limitation des phénomènes érosifs sur les secteurs concernés.

2.3.7 FICHES ACTIONS DE CENTRALISATION ET PILOTAGE : SENSIBILISATION

Action	Sensibilisation générale, ciblée et sur site Promotion de bonnes pratiques	Priorité
CS	Objectif opérationnel principal : Tous Objectifs opérationnels secondaires : -	3

Habitats et espèces concernés	Activités concernées
Tous les habitats et espèces Natura 2000	Toutes activités



Problématique et objectifs

La surface du site Natura 2000 avoisine les 45 000 ha. Le site abrite de multiples activités, il est fréquenté par de nombreux usagers dont beaucoup ne sont pas fédérés ni représentés. Par ailleurs, les moyens humains et financiers alloués à la gestion du site Natura 2000, ainsi qu'au suivi et au contrôle des activités humaines, restent globalement modestes. Ces constats mettent en exergue la nécessité de développer la sensibilisation des acteurs locaux et usagers du site sur :

- les habitats et espèces Natura 2000 : présence, répartition, sensibilité, rôles fonctionnels, etc. ;
- les impacts des activités humaines et les bonnes pratiques à adopter ;
- la démarche Natura 2000 et les mesures de gestion engagées : compréhension, adoption et respect des mesures par les usagers et acteurs locaux, implication des usagers et approches participatives, état d'avancement et bilan des actions engagées, etc.

Cette communication et cette sensibilisation sont fondamentales pour la bonne gestion du site. Il en va de l'autoresponsabilisation des acteurs locaux et usagers du site Natura 2000, qui doit favoriser une autogestion du site.

La plupart des actions du DOCOB prévoient d'ores et déjà une sensibilisation des usagers du site et acteurs locaux. Cette ventilation des mesures de sensibilisation dans les différentes actions du DOCOB nécessite une centralisation de ces mesures, afin de bien les identifier, les mettre en œuvre, les coordonner et les mutualiser au besoin et au possible. Cette centralisation des mesures de sensibilisation doit également permettre d'identifier des lacunes en la matière et y pallier : besoins qui auraient pu être omis dans les différentes actions du DOCOB et besoins complémentaires globaux.

La présente mesure vise le développement d'une véritable stratégie de sensibilisation, sur le long terme, selon trois axes :

- Sensibilisation générale : transversale, à destination des usagers non identifiables ou non représentés : grand public, scolaires, etc.
- Sensibilisation ciblée : sectorielle, à destination des différentes catégories d'acteurs, visant des problématiques spécifiques à ces catégories d'usagers. Cet axe de sensibilisation est intimement lié à l'adoption d'une Charte Natura 2000, formalisant les engagements des usagers du site ;
- Sensibilisation sur site : spécifique à une problématique, en association avec une mesure de gestion (ex. : mise en défens) ou transversale, à destination de diverses catégories d'acteurs ou relative à plusieurs problématiques (zones de passage ou débarquement, maison de la nature, etc.).

La mesure consiste donc concrètement à :

- centraliser toutes les mesures de sensibilisation proposées dans les actions du DOCOB, identifier les besoins complémentaires, développer un outil de suivi de ces mesures ;
- constituer un cadre de collaboration et concertation avec les usagers du site et acteurs locaux, élaborer une stratégie globale de sensibilisation, déclinée selon les trois axes d'intervention précités ;
- mettre en œuvre la stratégie de sensibilisation élaborée.

Mesures associées

De nombreuses actions du DOCOB peuvent faire appel à de la sensibilisation et pour certaines, en sont très dépendantes (Cf. tableau des relations entre les fiches actions).

Description technique

CS-1 : Centralisation et suivi des mesures de sensibilisation prévues dans les actions du DOCOB, identification des besoins complémentaires

- Recensement de toutes les mesures de sensibilisation prévues au DOCOB (actions et sous-actions) ;
- Constitution d'un tableau de bord de suivi des mesures de sensibilisation identifiées ;
- Identification des besoins complémentaires et inscription au tableau de bord ;
- Suivi et mise à jour périodique de la mise en œuvre des mesures de sensibilisation identifiées, réorientation des mesures au besoin.

CS-2 : Constitution d'un cadre général de collaboration et concertation, élaboration de la stratégie globale et déclinée de sensibilisation

- Création d'un comité de pilotage « Communication – Sensibilisation » : identification et sollicitation des parties prenantes, définition des modalités de travail, etc. ;
- Elaboration d'une stratégie globale et déclinée de sensibilisation : sur les bases de la sous-action 1, approfondissement des besoins, identification des usagers et publics ciblés, détermination de l'axe ou des axes d'intervention à privilégier : sensibilisation générale, ciblée ou sur site ;

Remarque : une réflexion devra être menée sur la mutualisation et la coordination des actions de sensibilisation au-delà du périmètre du site Natura 2000, afin d'accroître la lisibilité et l'efficacité des mesures proposées : sites Natura 2000 adjacents, bassin de navigation des Glénan, etc.

CS-3 : Constitution d'un cadre spécifique de collaboration et concertation, mise en œuvre de la stratégie de sensibilisation élaborée

- Création de commissions spécifiques : identification et sollicitation des parties prenantes, définition des modalités de travail, etc., constitution des commissions :
 - par catégorie d'acteurs pour la sensibilisation ciblée ;
 - par secteur géographique pour la sensibilisation sur site ;
 - par compétences et domaines d'intervention pour la sensibilisation générale.
- Elaboration et mise en œuvre des actions de sensibilisation en commission spécifique :
 - Définition des modalités de sensibilisation : interventions orales (conférences, formations, etc.), communications écrites via un tiers (presse, Internet, médias divers, cartes de navigation papier ou électronique, etc.), communications écrites directes (plaquettes, dépliants, etc.) sorties nature, sensibilisation sur site (panneaux, bornes, etc.), etc. ;
 - Détermination des modalités de pérennisation de la sensibilisation : durée des actions, financement, actions relais, etc.
 - Elaboration et mise en forme des messages et outils de sensibilisation (supports divers, panneaux, etc.) ;
 - Réalisation, publication et diffusion des messages et outils de sensibilisation, poses sur site, etc.

Modalités de mise en œuvre

Partenaires techniques potentiels

Opérateur Natura 2000
Etat : services déconcentrés
Collectivités territoriales
Structures spécialisées dans l'information et la sensibilisation (offices de tourisme, etc.)
Associations environnementales
Tous acteurs locaux et usagers du site
AAMP
Gestionnaires divers (collectivités, sites protégés, ports et zones de mouillages, etc.)

Sources potentielles de financement	Budgets Natura 2000 : animation du site Etat : services déconcentrés Collectivités territoriales Structures spécialisées dans l'information et la sensibilisation (offices de tourisme, etc.) Associations environnementales Tous acteurs locaux et usagers du site AAMP Gestionnaires divers (collectivités, sites protégés, ports et zones de mouillages, etc.)
--	--

Calendrier

Opération	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
CS-1 : Centralisation et suivi des mesures de sensibilisation	x	x	x	x	x	x
CS-2 : Constitution d'un cadre général de collaboration et concertation, élaboration de la stratégie globale et déclinée de sensibilisation	x	x	x	x	x	x
CS-3 : Constitution d'un cadre spécifique de collaboration et concertation, mise en œuvre de la stratégie de sensibilisation	x	x	x	x	x	x

Indicateurs

Réalisation	- Tableau de bord de suivi des mesures de sensibilisation ; - Elaboration d'une stratégie globale et déclinée de sensibilisation ; - Production et mise en œuvre d'outils de sensibilisation.
Résultat	- Meilleure sensibilisation et autoresponsabilisation des usagers du site Natura 2000 et des acteurs locaux, évolution des pratiques ; - Développement de l'autogestion du site Natura 2000 par les usagers du site Natura 2000 et les acteurs locaux ; - Réduction des impacts des activités humaines sur les habitats et espèces Natura 2000.

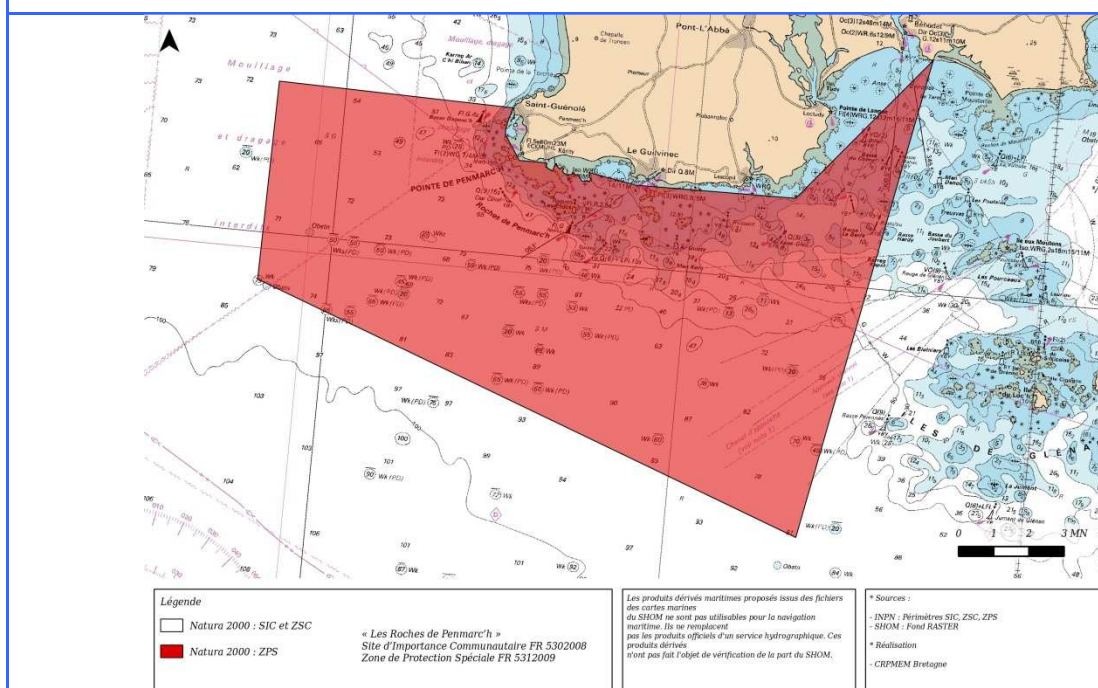
2.3.8 FICHES ACTION DE CENTRALISATION ET PILOTAGE : AMELIORATION DES CONNAISSANCES ET SUIVIS

Action	Amélioration des connaissances et veille scientifique sur les habitats et espèces Natura 2000, les activités humaines et leurs interactions	Priorité
CC1	Objectif opérationnel principal : OO7 : Suivre et évaluer à long terme le site Natura 2000, les habitats, les espèces, les activités humaines et leurs interactions Objectifs opérationnels secondaires : OO1 / OO2 / OO3 / OO4 / OO5 / OO6	3

Habitats et espèces concernés	Activités concernées
Tous habitats et espèces Natura 2000	Toutes activités

Localisation

Ensemble du site Natura 2000



Problématique et objectifs

Une des principales difficultés liées à la gestion du site Natura 2000 est le manque général de connaissances sur les activités humaines, les habitats et espèces Natura 2000 et leurs interactions. Il en découle, dans beaucoup de cas, une incapacité à quantifier les impacts des activités humaines sur les habitats et espèces Natura 2000, impacts qui ont très souvent été qualifiés de potentiels ou réels non quantifiables (Cf. état initial et diagnostic). La bonne gestion du site Natura 2000 impose donc une amélioration générale de ces connaissances. Globalement, les efforts en la matière doivent porter sur (non exhaustif) :

- Avifaune : approfondissement de l'étude et de la caractérisation des zones fonctionnelles : localisation et délimitations, espèces et effectifs observés, hiérarchisation des zones fonctionnelles, etc. ; caractérisation des espèces présentes sur le site : présence/absence, effectifs et états de conservation associés, saisonnalité, etc. ;
- Mammifères marins : caractérisation des espèces présentes sur le site : présence/absence, effectifs et états de conservation associés, saisonnalité, etc. ; première approche de l'utilisation du site par ces espèces : localisation et fonctionnalité des zones associées, etc. A noter : une attention particulière sera apportée au groupe de phoques des Etocs pour lequel la mise en place d'un suivi devra être mis en œuvre ;
- Habitats marins : précision des cartographies, cartographie sur les secteurs non traités et à enjeux, précision des états de conservation, etc. ;
- Activités humaines : impacts sur les habitats et espèces et facteurs déterminants, éléments de caractérisation des activités humaines utiles à l'évaluation de leurs impacts.

La plupart des actions du DOCOB prévoit d'ores et déjà une acquisition de connaissances, en lien avec des problématiques déjà identifiées. Ainsi, plusieurs actions spécifiques d'amélioration des connaissances sont déjà proposées dans le DOCOB : dérangement des espèces, impact des ancrages et mouillages sur les fonds marins, captures accidentelles d'espèces, impact des engins de pêche sur les fonds marins, etc. Ces actions spécifiques d'acquisition de connaissances répondent généralement à un besoin récurrent, qui concerne plusieurs activités humaines ou plusieurs habitats ou espèces, ou dont plusieurs actions concrètes de gestion sont dépendantes. Par ailleurs, des actions concrètes de gestion du DOCOB prévoient également dans leurs sous-actions un volet plus ponctuel d'amélioration des connaissances, correspondant à un besoin spécifique à l'action en question : politiques environnementales portuaires, politiques publiques de l'eau, etc.

Cette ventilation des mesures d'amélioration des connaissances dans les différentes actions du DOCOB nécessite une centralisation de ces mesures, afin de bien les identifier, les mettre en œuvre, les coordonner et les mutualiser au besoin et au possible. Cette centralisation des mesures d'amélioration des connaissances doit également permettre d'identifier des lacunes en la matière et y pallier : besoins qui auraient pu être omis dans les différentes actions du DOCOB ou besoins complémentaires globaux. En parallèle, des besoins non identifiés à ce jour pourraient l'être demain, par exemple du fait du développement d'une nouvelle activité. Il apparaît donc opportun, d'une manière générale, de développer tous azimuts les capacités d'expertise sur les activités humaines, les habitats et espèces Natura 2000 et leurs interactions.

La mesure proposée consiste donc concrètement à :

- centraliser toutes les mesures d'amélioration des connaissances proposées dans les actions du DOCOB, identifier les besoins complémentaires et développer un outil de suivi de ces mesures ;
- engager toutes les actions d'acquisitions de connaissances et assurer une veille scientifique générale en la matière, afin de développer sur ce dernier point une capacité d'expertise locale sur d'éventuelles problématiques futures ou non identifiées à ce jour ;
- partager la connaissance acquise en communiquant et en sensibilisant les acteurs locaux et usagers du site.

Bon nombre des besoins d'amélioration des connaissances précités sont communs à la plupart des AMP. Ils seront donc mutualisés et coordonnés au possible, notamment dans le cadre de la mise en œuvre du PAMM de la DCSMM. Si des études de terrain sont engagées à cet effet, le site Natura 2000 pourra être proposé comme site pilote.

Mesures associées

Cette action étant centralisatrice de besoins totalement transversaux, toutes les actions du DOCOB y sont associées.

Description technique

CC1-1 : Centralisation et suivi des mesures d'amélioration des connaissances prévues dans les actions du DOCOB, identification des besoins complémentaires

- Recensement de toutes les mesures d'amélioration des connaissances prévues au DOCOB (actions et sous-actions) ;
- Constitution d'un tableau de bord de suivi des mesures identifiées ;
- Identification des besoins complémentaires et inscription au tableau de bord ;
- Hiérarchisation des besoins identifiés d'amélioration des connaissances ;
- Suivi et mise à jour périodique de la mise en œuvre des mesures identifiées, réorientation des mesures au besoin.

CC1-2 : Mise en œuvre des actions d'acquisition de connaissances selon les priorités définies

Cette sous-action correspondant à un besoin récurrent sur les AMP, elle sera mutualisée et coordonnée, notamment dans le cadre de la mise en œuvre du PAMM de la DCSMM. Si des études de terrain sont engagées à cet effet, le site Natura 2000 pourra être proposé comme site pilote.

Cette sous-action pourra être engagée dans le cadre :

- ↳ *de la présente action : besoins généraux ou complémentaires identifiés d'acquisition de connaissances (effectifs totaux des espèces, état de conservation des habitats marins, etc.) ;*
- ↳ *d'une action d'acquisition de connaissances du DOCOB : besoins identifiés spécifiques à une ou plusieurs pressions (dérangement, ancrages et mouillages, pollution des eaux, etc.) ;*
- ↳ *d'une action concrète de gestion du DOCOB : besoins identifiés ponctuels (diagnostic eaux et macrodéchets des infrastructures portuaires, etc.)*
- Recherches bibliographiques, consultation d'experts, participation à des conférences, etc. : impact des activités humaines et variabilité ; sensibilité, biologie, écologie des habitats et espèces Natura 2000 et variabilité ; influence des conditions environnementales et variabilité ; solutions de gestion existantes, etc. ;
- Mise en œuvre d'actions complémentaires d'amélioration des connaissances (études d'impacts ou de caractérisation d'une activité, d'un habitat ou d'une espèce) : modalités, méthodologies et protocoles à définir ou à préciser au cas par cas. Au besoin et au possible, il conviendra de développer les approches participatives en la matière ainsi que la collaboration avec les services compétents de l'Etat (activités) ;
- Analyse et conclusions : recommandations de gestion et données pour les mesures associées, réajustement au besoin des actions du DOCOB, proposition de nouvelles mesures de gestion.

CC1-3 : Sensibilisation des usagers du site et acteurs locaux

Sur la base des éléments de connaissances acquis, mise en œuvre d'une sensibilisation à destination des acteurs locaux et usagers du site Natura 2000, engagements dans une charte Natura 2000.

Modalités de mise en œuvre

Partenaires techniques potentiels	Opérateur Natura 2000 Tous acteurs locaux et usagers du site Etat : ministères et services déconcentrés AAMP, institutions diverses de gestion Universités / Ifremer / MNHN / institutions diverses de recherche Gestionnaires divers (collectivités, sites protégés, etc.)
Sources potentielles de financement	Budgets Natura 2000 : animation du site et études Europe : FEDER, FEADER, FEAMP, LIFE Etat : ministères et services déconcentrés AAMP, institutions diverses de gestion Universités / Ifremer / MNHN / institutions diverses de recherche Gestionnaires divers (collectivités, sites protégés, etc.)

Calendrier

Opération	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
CC1-1 : Centralisation et suivi des mesures d'amélioration des connaissances	x	x	x	x	x	x
CC1-2 : Mise en œuvre des mesures d'amélioration des connaissances	x	x	x	x	x	x
CC1-3 : Sensibilisation des acteurs locaux et usagers du site	x	x	x	x	x	x

Indicateurs

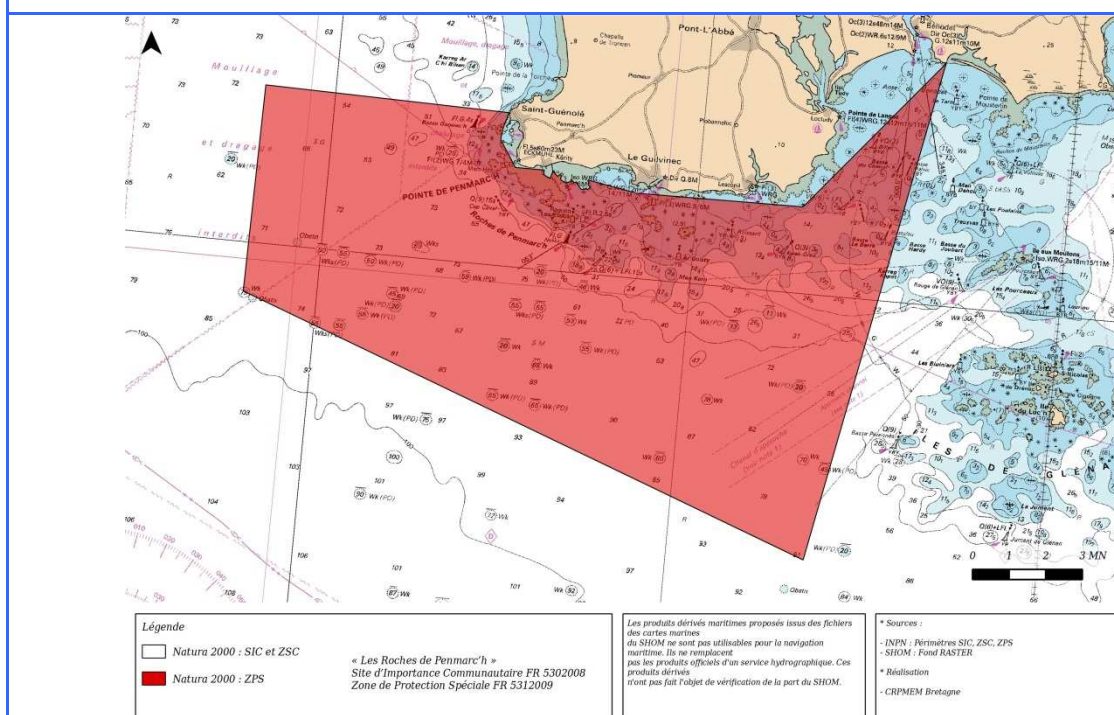
Réalisation	- Tableau de bord de suivi des mesures d'acquisition de connaissances ; - Mise en œuvre des mesures d'amélioration des connaissances ; - Veille scientifique effective sur les interactions entre activités humaines, habitats et espèces Natura 2000 ; - Outils et messages de sensibilisation des acteurs locaux et usagers du site Natura 2000.
Résultat	- Amélioration des connaissances sur les interactions entre activités humaines, habitats et espèces Natura 2000 ; - Mise en œuvre des mesures concrètes de gestion dépendantes des mesures d'amélioration des connaissances.

Action	Suivi et évaluation périodique des activités humaines, des habitats et espèces Natura 2000 et de leur état de conservation	Priorité
	Objectif opérationnel principal : OO7 : Suivre et évaluer à long terme le site Natura 2000, les habitats, les espèces, les activités humaines et leurs interactions Objectifs opérationnels secondaires : OO1 / OO2 / OO3 / OO4 / OO5 / OO6	3

Habitats et espèces concernés	Activités concernées
Tous les habitats et espèces Natura 2000	Toutes activités

Localisation

Ensemble du site Natura 2000



Problématique et objectifs

La bonne gestion du site Natura 2000 impose un suivi périodique des activités humaines et des habitats et espèces Natura 2000, afin de mesurer leur évolution, l'efficacité des actions de gestion entreprises et les réorienter au besoin. L'évaluation périodique des états de conservation des habitats et espèces Natura 2000 constitue un point central à ce niveau.

Le diagnostic du site Natura 2000 a mis en évidence les insuffisances actuelles en matière de suivis, qui sont mêmes souvent assimilables à des défauts de connaissances sur les habitats, espèces et activités humaines :

- Espèces : connaissance et évolution de leur présence ou absence, de leurs effectifs totaux et états de conservation associés, de leur répartition sur le site et leurs usages associés (zones fonctionnelles) ;
- Habitats : connaissance et évolution de leur répartition et de leur état de conservation ;
- Activités humaines : connaissance et évolution des éléments de caractérisation initiale (fréquentation, saisonnalité, usages, modalités de pratiques, etc.) et des impacts associés, nouvelles activités, etc.

La présente mesure est donc étroitement associée à la mesure « Amélioration des connaissances et veille scientifique sur les habitats et espèces Natura 2000, les activités humaines et leurs interactions ». En effet, c'est dès le stade de l'amélioration des connaissances qu'il faut penser le suivi, qui correspond à la mise à jour des connaissances acquises. Les réflexions sont à mener en particulier sur des méthodologies et protocoles de suivi standardisés, simples et reproductibles à moindre coût, compte tenu des moyens disponibles, ainsi que sur des indicateurs de suivi et tableau de bord associé.

La plupart des actions du DOCOB prévoit d'ores et déjà, en lien avec leur propre suivi et évaluation, un suivi des activités, des habitats ou des espèces. Cette ventilation des mesures de suivi dans les différentes actions du DOCOB nécessite une centralisation de ces mesures, afin de bien les identifier, les mettre en œuvre, les coordonner et les mutualiser au besoin et au possible. Cette centralisation des mesures de suivi doit également permettre d'identifier des lacunes en la matière et y pallier : besoins qui auraient pu être omis dans les différentes actions du DOCOB ou besoins complémentaires globaux.

Ces suivis, et en particulier l'évaluation communautaire périodique (6 ans) des états de conservation des habitats et espèces Natura 2000, nécessitent des méthodologies et protocoles normés, standardisés. Compte tenu des moyens disponibles, ces méthodologies et protocoles doivent également être simples à mettre en œuvre et reproductibles à moindre coût.

La mesure proposée consiste donc concrètement à :

- centraliser toutes les mesures de suivi et évaluation périodique des activités, habitats et espèces Natura 2000, proposées dans les actions du DOCOB, identifier les besoins complémentaires et développer un outil de suivi de ces mesures ;
- développer et engager toutes les actions de suivis et évaluation périodique des activités humaines, habitats et espèces Natura 2000 ;
- partager les résultats de ces suivis en communiquant et en sensibilisant les acteurs locaux et usagers du site.

Bon nombre des besoins de suivi précités sont communs à la plupart des AMP. Ils seront donc mutualisés et coordonnés au possible, notamment dans le cadre de la mise en œuvre du PAMM de la DCSMM. Si des études de terrain sont engagées à cet effet, le site Natura 2000 pourra être proposé comme site pilote. Par ailleurs, plusieurs réseaux de suivi existent d'ores et déjà, en particulier sur les espèces, avifaune et mammifères marins : réseau limicoles, Wetlands, programme PACOMM de l'AAMP, OROM, etc. De même, plusieurs activités humaines font l'objet de dispositifs d'encadrement et de suivi, comme l'utilisation du DPM, la pêche professionnelle, etc. Une synergie et une complémentarité seront donc recherchées entre ces suivis et ceux qui pourraient être développés sur le site Natura 2000.

Mesures associées

Cette action étant centralisatrice de besoins totalement transversaux, toutes les actions du DOCOB y sont associées.

Description technique

CC2-1 : Centralisation et suivi des mesures de suivis prévues dans les actions du DOCOB, identification des besoins complémentaires

- Recensement de toutes les mesures de suivi prévues au DOCOB (actions et sous-actions) ;
- Constitution d'un tableau de bord de suivi des mesures identifiées ;
- Identification des besoins complémentaires et inscription au tableau de bord ;
- Hiérarchisation des besoins identifiés de suivis ;
- Suivi et mise à jour périodique de la mise en œuvre des mesures identifiées, réorientation des mesures au besoin.

CC2-2 : Mise en œuvre des actions de suivis et évaluation des activités humaines, habitats et espèces Natura 2000 selon les priorités établies

Cette sous-action correspondant à un besoin récurrent sur les AMP, elle sera mutualisée et coordonnée, notamment dans le cadre de la mise en œuvre du PAMM de la DCSMM, ou des réseaux de suivi existants (avifaune, mammifères marins, dispositifs d'encadrement et suivi de certaines activités comme la pêche professionnelle, l'utilisation du DPM, etc.). Si des études de terrain sont engagées à cet effet, le site Natura 2000 pourra être proposé comme site pilote.

Cette sous-action pourra être engagée dans le cadre :

- ↳ *de la présente action : besoins généraux ou complémentaires identifiés de suivis (nouvelles activités, projet ponctuel, etc.) ;*
- ↳ *d'une autre action du DOCOB : besoins identifiés dans chaque action (fréquentation, ancrage, mouillages et herbiers ; pollution des eaux ; mise en défens, etc.).*
- Appropriation ou développement de méthodologies et protocoles simplifiés, standardisés et reproductibles à moindre coût, de suivis ainsi que d'évaluation des états de conservation, développement d'indicateurs de suivis :
 - ↳ Exploitation des méthodologies et protocoles mis en œuvre sur le site Natura 2000 dans le cadre de l'état initial du site ou d'actions d'amélioration des connaissances sur les activités, habitats ou espèces ;
 - ↳ Recherches bibliographiques, consultation d'experts, participation à des conférences, etc. ;
 - ↳ Développement et expérimentation au besoin de nouvelles méthodologies et protocoles de caractérisation, suivi et évaluation des activités, habitats ou espèces.

Au besoin et au possible, il conviendra de développer les approches participatives en la matière ainsi que la collaboration avec les services compétents de l'Etat (activités).
- Mise en œuvre du suivi général des activités, habitats et espèces, évaluation périodique des états de conservation (6 ans) selon les protocoles, méthodologies et indicateurs élaborés. Le développement des approches participatives ainsi qu'une collaboration avec les services compétents de l'Etat (activités) seront mis en œuvre au besoin et au possible ;
- Analyse et conclusions : réajustement au besoin des actions du DOCOB, proposition de nouvelles mesures de gestion.

CC2-3 : Sensibilisation des usagers du site et acteurs locaux

- Sur la base des suivis et évaluations menés, mise en œuvre d'une sensibilisation à destination des acteurs locaux et usagers du site Natura 2000.

Modalités de mise en œuvre

Partenaires techniques potentiels	Opérateur Natura 2000 Tous acteurs locaux et usagers du site Etat : ministères et services déconcentrés AAMP, institutions diverses de gestion Universités / Ifremer / MNHN / institutions diverses de recherche Gestionnaires divers (collectivités, sites protégés, etc.)
Sources potentielles de financement	Budgets Natura 2000 : animation du site et études Europe : FEDER, FEADER, FEAMP, LIFE Etat : ministères et services déconcentrés AAMP, institutions diverses de gestion Universités / Ifremer / MNHN / institutions diverses de recherche Gestionnaires divers (collectivités, sites protégés, etc.)

Calendrier

Opération	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
CC2-1 : Centralisation et suivi des mesures de suivis	X	X	X	X	X	X
CC2-2 : Mise en œuvre des suivis et évaluations périodiques	X	X	X	X	X	X
CC2-3 : Sensibilisation des acteurs locaux et usagers du site	X	X	X	X	X	X

Indicateurs

Réalisation	- Tableau de bord de suivi des mesures de suivis et évaluation des états de conservation ; - Mise en œuvre des mesures de suivis et évaluation des états de conservation ; - Outils et messages de sensibilisation des acteurs locaux et usagers du site Natura 2000.
Résultat	- Capacité de suivi de l'évolution des activités humaines, habitats et espèces Natura 2000 ; - Capacité d'évaluation périodique de l'état de conservation des habitats et espèces Natura 2000.

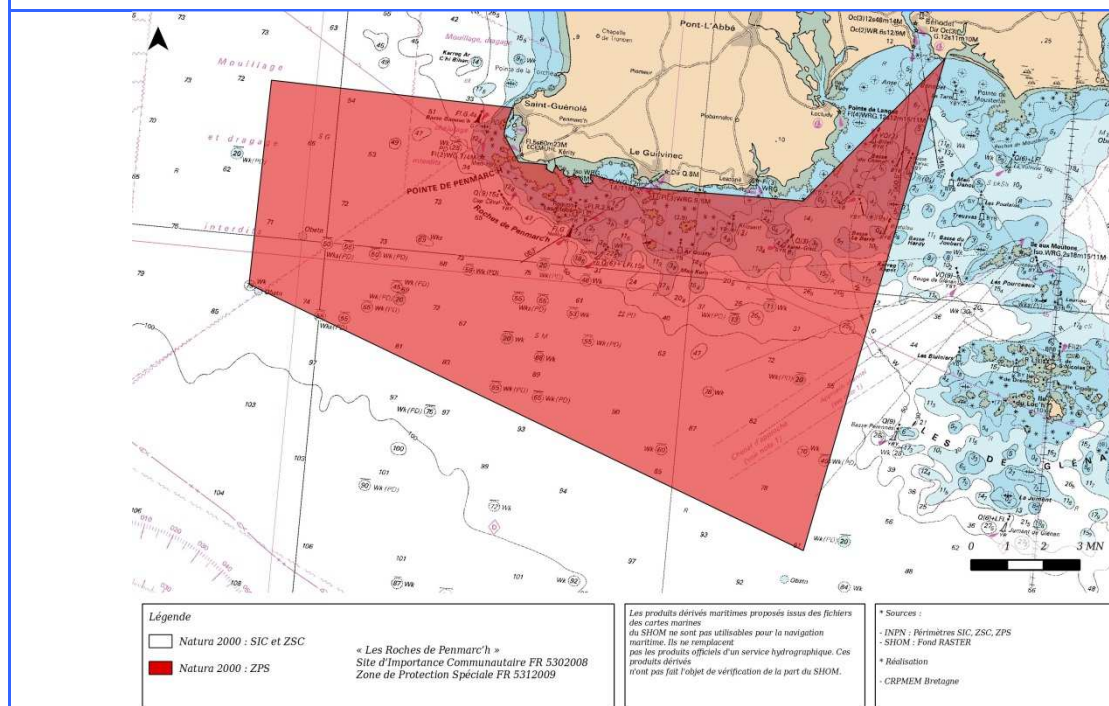
2.3.9 FICHES ACTION CENTRALISATION ET PILOTAGE : APPROCHES PARTICIPATIVES ET INFORMATIVES

Action	Approche participative des usagers du site et acteurs locaux dans la caractérisation, l'évaluation et le suivi des activités humaines, des habitats et espèces Natura 2000	Priorité
	CP Objectif opérationnel principal : Tous Objectifs opérationnels secondaires : -	2

Habitats et espèces concernés	Activités concernées
Tous les habitats et espèces Natura 2000	Toutes activités

Localisation

Ensemble du site Natura 2000



Problématique et objectifs

La surface du site Natura 2000 avoisine les 45 000 ha. De nombreux défauts de connaissances ont été mis en évidence dans l'état initial et le diagnostic du site, que ce soit sur les activités humaines, les habitats ou les espèces Natura 2000. Les actions d'amélioration de connaissances et de suivis, en particulier sur le milieu marin restent difficiles à mettre en œuvre, complexes et coûteuses. Enfin, les moyens humains et financiers alloués à la gestion du site Natura 2000 restent globalement modestes. Ces constats mettent en exergue tout l'intérêt et même la nécessité de développer les approches participatives, que ce soit sur l'amélioration des connaissances ou le suivi des activités humaines, des habitats et des espèces Natura 2000. De telles approches, outre l'intérêt qu'elles présentent en termes de moyens humains complémentaires, contribuent à la sensibilisation des usagers et acteurs locaux du site, favorisant ainsi leur auto-responsabilisation et l'autogestion du site Natura 2000.

Plusieurs actions du DOCOB prévoient d'ores et déjà une approche participative dans l'amélioration des connaissances ou le suivi des activités, des habitats ou des espèces. Certaines de ces mesures en sont même relativement dépendantes. Cette ventilation des approches participatives dans les différentes actions du DOCOB nécessite une centralisation de ces mesures, afin de bien les identifier, les mettre en œuvre, les coordonner et les mutualiser au besoin et au possible. Cette centralisation des approches participatives doit également permettre d'identifier des lacunes en la matière et y pallier : besoins qui auraient pu être omis dans les différentes actions du DOCOB ou besoins complémentaires globaux.

La mesure proposée consiste donc concrètement à :

- centraliser toutes les mesures d'approches participatives proposées dans les actions du DOCOB et relatives à l'amélioration des connaissances ou au suivi des activités, habitats et espèces Natura 2000 ; identifier les besoins complémentaires ; développer un outil de suivi de ces mesures ;
- développer et engager toutes les mesures d'approches participatives.

Mesures associées

De nombreuses actions du DOCOB peuvent faire appel à des approches participatives et pour certaines, en sont très dépendantes (Cf. tableau des relations entre les fiches actions).

Description technique

CP-1 : Centralisation et suivi des approches participatives prévues dans les actions du DOCOB, identification des besoins complémentaires

- Recensement de toutes les approches participatives prévues au DOCOB (actions et sous-actions) ;
- Constitution d'un tableau de bord de suivi des approches participatives identifiées ;
- Identification des besoins complémentaires et inscription au tableau de bord ;
- Hiérarchisation des mesures d'approche participatives identifiées ;
- Suivi et mise à jour périodique de la mise en œuvre des approches participatives identifiées, réorientation des mesures au besoin.

CP-2 : Mise en œuvre des approches participatives selon les priorités définies

Cette sous-action correspondant à un besoin récurrent sur les AMP, elle sera mutualisée et coordonnée, notamment dans le cadre de la mise en œuvre du PAMM de la DCSMM. Si des études de terrain sont engagées à cet effet, le site Natura 2000 pourra être proposé comme site pilote.

Cette sous-action pourra être engagée dans le cadre :

- ↳ *de la présente action : besoins généraux ou complémentaires identifiés d'approche participative (cartographie et état de conservation des habitats marins, comptages des espèces, etc.) ;*
- ↳ *d'une autre action du DOCOB : besoins identifiés dans chaque action (suivis de fréquentation pêche à pied, espèces invasives, etc.).*

- Appropriation ou développement de méthodologies et protocoles simplifiés, standardisés et reproductibles à moindre coût d'approches participatives, ainsi que de procédures de validation des données d'approches participatives :
 - ↳ Recherches bibliographiques, consultation d'experts, participation à des conférences, etc. ;
 - ↳ Développement et expérimentation au besoin de nouvelles méthodologies et protocoles d'approches participatives ;
- Mise en œuvre des approches participatives : sur la base des méthodologies et protocoles élaborés, identification des acteurs locaux et usagers mobilisables, constitution d'un comité de suivi, développement des outils et supports, développement et mise en œuvre d'un réseau d'observateurs et bénévoles, centralisation et validation des données recueillies, etc. ;
- Analyse et conclusions : acquisition de données pour les mesures associées, réajustement au besoin des actions du DOCOB, proposition de nouvelles mesures de gestion.

Modalités de mise en œuvre

Partenaires techniques potentiels	Opérateur Natura 2000 Tous acteurs locaux et usagers du site AAMP Universités / Ifremer / MNHN / institutions diverses de recherche Gestionnaires divers (collectivités, sites protégés, etc.)
Sources potentielles de financement	Budgets Natura 2000 : animation du site et études AAMP Gestionnaires divers (collectivités, sites protégés, etc.)

Calendrier

Opération	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
CP-1 : Centralisation et suivi des approches participatives	x	x	x	x	x	x
CP-2 : Mise en œuvre des approches participatives	x	x	x	x	x	x

Indicateurs

Réalisation	- Tableau de bord de suivi des approches participatives ; - Mise en œuvre des approches participatives.
Résultat	- Amélioration des connaissances et du suivi des activités humaines, habitats et espèces Natura 2000 par le développement des approches participatives ; - Meilleure sensibilisation et auto-responsabilisation des usagers du site Natura 2000 et des acteurs locaux, évolution des pratiques ; - Développement de l'autogestion du site Natura 2000 par les usagers du site Natura 2000 et les acteurs locaux.

2.4 CONTRATS ET CHARTE NATURA 2000

2.4.1 CONTRATS NATURA 2000

2.4.1.1 Généralités

L'article L.414-3 I. du code de l'environnement définit le « contrat Natura 2000 » et permet d'identifier différents types de contrat Natura 2000 en fonction du bénéficiaire et du milieu considéré :

« Pour l'application du document d'objectifs, les titulaires de droits réels et personnels portant sur les terrains inclus dans le site ainsi que les professionnels et utilisateurs des espaces marins situés dans le site peuvent conclure avec l'autorité administrative des contrats, dénommés « contrats Natura 2000 ».

Le contrat Natura 2000 comporte un ensemble d'engagements qui doivent être conformes aux orientations de gestion et de conservation définies dans le DOCOB ainsi qu'aux cahiers des charges des actions proposées, annexés au DOCOB. Ces engagements portent sur la conservation et, le cas échéant, le rétablissement des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la création du site Natura 2000. Le contrat définit la nature et les modalités des aides de l'Etat et les prestations à fournir en contrepartie par le bénéficiaire.

Le contrat Natura 2000 n'a pas vocation à répondre à une contrainte réglementaire mais permet de financer un **ensemble d'engagements volontaires** s'inscrivant dans le cadre de la politique contractuelle pour la gestion des sites constituant le réseau Natura 2000.

Il existe quatre types de contrats Natura 2000 mobilisables :

- **les contrats marins ;**
- les contrats Natura 2000 ni agricoles ni forestiers dits « ni-ni » ;
- les contrats Natura 2000 forestiers ;
- les mesures agri environnementales territoriales Natura 2000.

Sur le site de Penmarc'h, exclusivement marin, **seuls les contrats marins sont applicables.**

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

Une circulaire définit précisément les modalités de mise en œuvre des contrats Natura 2000 marins : la circulaire du 19/10/10 relative à la mise en place des comités de pilotage et à l'élaboration et au suivi de la mise en œuvre des documents d'objectifs des sites Natura 2000 majoritairement marins, et ses annexes.

2.4.1.2 Modalités de financement des contrats Natura 2000 et service instructeur

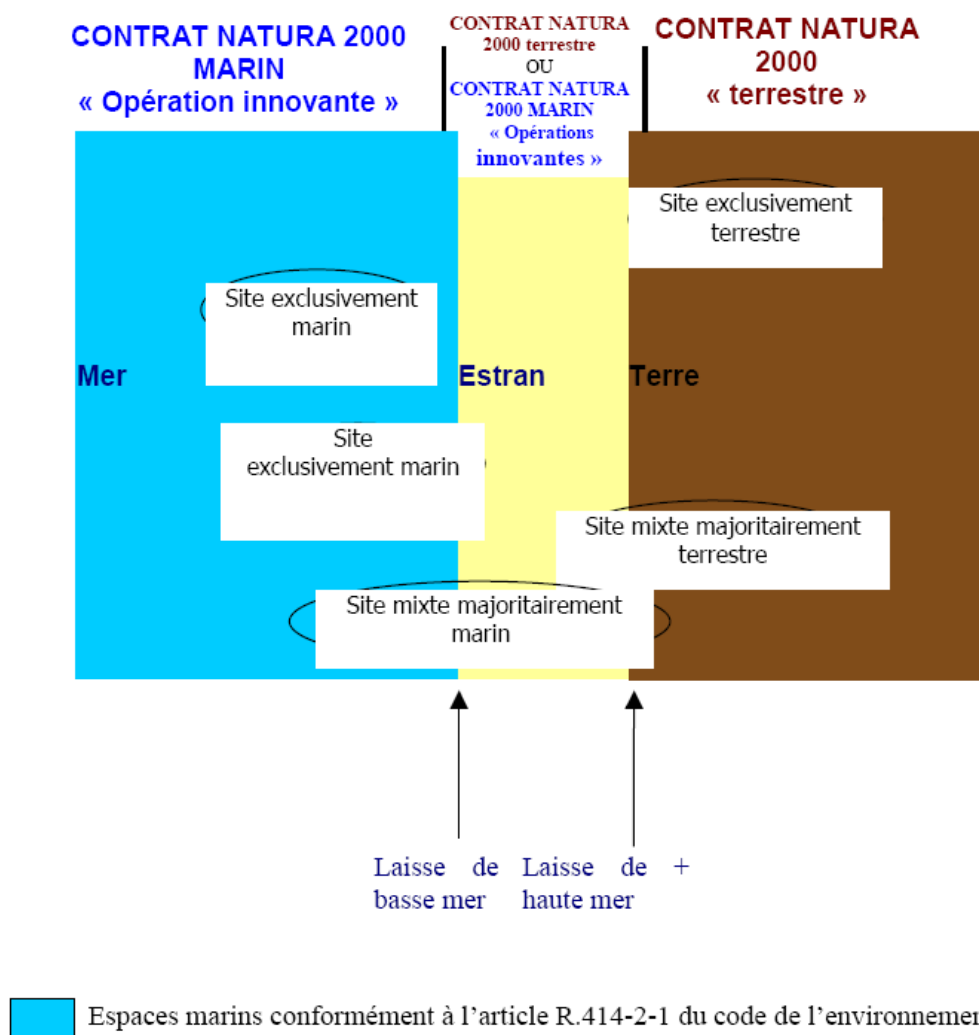
Le contrat Natura 2000 marin est financé par le ministère chargé de l'environnement, sur le BOP central 113 « Urbanisme, paysages, eau et biodiversité », sur l'action 07 « Gestion des milieux et biodiversité ». Des financements nationaux en provenance des collectivités territoriales ou de leurs groupements,

d'autres établissements publics ainsi que des financements européens (FEAMP, FEDER) peuvent être mobilisés en accompagnement des fonds de l'Etat.

Le service instructeur des demandes de contrat Natura 2000 est la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM). En application de l'article R.414-14 du code de l'environnement l'organisme payeur des fonds du ministère chargé de l'environnement pour les contrats Natura 2000 est l'Agence de Service et de Paiement (ASP). Une convention est signée annuellement entre le ministère chargé de l'environnement et l'ASP pour le paiement des contrats. Chaque année, à l'issue du dialogue de gestion avec les DREAL et de la signature de la convention avec l'ASP, le ministère chargé de l'environnement notifie les enveloppes de droits à engager aux Préfets de région.

2.4.1.3 Zone d'application

Le contrat Natura 2000 marin est applicable sur les espaces marins des sites Natura 2000, définis par l'article L414-2-1 du code de l'environnement comme « les espaces jusqu'où les plus hautes mers peuvent s'étendre en l'absence de perturbations météorologiques exceptionnelles ».



2.4.1.4 Bénéficiaires

Les bénéficiaires éligibles au contrat Natura 2000 marin sont toutes les personnes physiques ou morales de droit public ou privé doté d'une personnalité juridique déterminées par l'article R414-8 du code de l'environnement à savoir :

- les professionnels de la mer et leurs instances de représentation (un comité local des pêches par ex.) ;
- les gestionnaires du domaine public maritime (une collectivité, une société d'économie mixte responsable d'une installation portuaire par ex.) ;
- les utilisateurs du domaine public maritime (une association de plaisanciers par ex.).

Lorsque les actions sont mises en œuvre sur le domaine public maritime et en vertu de l'article L2122-12 du code général de la propriété des personnes publiques, ne seront éligibles que les bénéficiaires disposant d'un titre les habilitant à occuper ou utiliser une dépendance du domaine public ou dont les statuts ou missions prévoient une telle intervention. Il est nécessaire d'obtenir le titre d'occupation du DPM (pour les activités ou un tel titre est nécessaire) avant de déposer la demande d'aide au titre du contrat Natura 2000.

2.4.1.5 Actions éligibles

Les engagements contenus dans le contrat Natura 2000 doivent être conformes aux orientations de gestion et de conservation, ainsi qu'aux cahiers des charges définis ou annexés au DOCOB. Ces derniers constituent la base du contrat Natura 2000. Approuvé par le Préfet, le cahier des charges est annexé au contrat et sert de base pour le contrôle.

Un point important à noter concerne le régime d'évaluation des incidences Natura 2000. L'article L414-4 du code de l'environnement prévoit en effet que les programmes ou projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations ainsi que les manifestations et interventions prévus par les contrats Natura 2000 sont dispensés d'évaluation des incidences Natura 2000.

Pour les contrats marins, les financements du ministère chargé de l'environnement sont en priorité accordés aux « **opérations innovantes** » **non productives** prévues par l'arrêté du 17 novembre 2008 modifié et par les DOCOB (cahiers des charges), et nécessaires à la conservation ou à la restauration des habitats et des espèces sur les espaces marins. Les actions proposées par le porteur de projet doivent avoir un lien direct avec les habitats et espèces ayant justifié la désignation du site et avoir pour objectif leur maintien ou leur rétablissement dans un état de conservation favorable.

Les mesures à caractère productif visant l'intégration des objectifs de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire dans les pratiques de la pêche professionnelle et de l'aquaculture peuvent bénéficier de financements des Ministères en charge de la pêche et de l'aquaculture ainsi que de l'environnement.

La mobilisation de l'action « opérations innovantes » relève du jugement d'opportunité du service instructeur (DDTM) au regard des actions prévues par le DOCOB et du projet présenté par le bénéficiaire, et sera soumis à l'avis de la DREAL, de la DIRM et de la Préfecture maritime.

Ces « **opérations innovantes** » peuvent prendre la forme :

- d'actions de restauration mises en œuvre une fois pendant la durée du contrat ou d'investissements limitant les impacts des activités humaines sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire ;
- d'actions d'entretien mises en œuvre plusieurs fois pendant la durée du contrat en faveur des habitats ou espèces d'intérêt communautaire.

Le contrat Natura 2000 marin ne peut avoir pour objet de financer les actions ou les opérations qui pourraient figurer dans le cahier des charges des actions du DOCOB qui porteraient sur :

- l'animation de la mise en œuvre du DOCOB et en particulier les actions de communication et de sensibilisation à l'échelle du site ;
- le respect des législations internationales, communautaires, nationales et des réglementations en matière d'environnement et notamment les mises aux normes, de santé publique, de santé des animaux et des végétaux, de bien être animal et de sécurité du travail ;
- les inventaires et les suivis scientifiques (à l'exception des suivis scientifiques directement liés à une action contractualisée qui pourront être pris en charge dans le cadre du contrat après avis du service instructeur).

2.4.1.6 Dépenses éligibles

Les dépenses éligibles au contrat Natura 2000 marins sont les dépenses réelles supportées par le bénéficiaire et nécessaires à la réalisation des actions. En fonction des projets, les catégories de dépenses éligibles se limitent à :

- des prestations de service ainsi que des achats d'équipements et de fournitures (hors bateaux, équipements de plongée, etc.)
- des frais de personnels et les frais professionnels associés ;
- des dépenses d'amortissement liées à l'utilisation de matériel interne ;
- des frais de fonctionnement.

Les études préalables à la réalisation des actions ainsi que les frais de maîtrise d'œuvre constituent des dépenses admissibles. Le montant éligible sera plafonné à 12 % du montant total de l'action sur laquelle porte l'étude.

Pour la réalisation des actions, les catégories de dépenses suivantes ne constituent pas des dépenses éligibles :

- les contributions en nature et l'auto-construction ;
- la TVA récupérable ;
- les taxes, impôts, services bancaires ou assimilés, charges financières et redevances ;
- les frais de cantine et d'actions sociales, les subventions versées à des tiers ;
- l'achat de bateaux, d'équipements de plongée, etc.

2.4.1.7 Durée et contenu

Les contrats Natura 2000 sont conclus pour une durée de 5 ans. La durée des engagements contractualisés est égale à la durée du contrat. Les actions prévues au contrat peuvent donner lieu à un début d'exécution dès lors que le dossier de demande de contrat Natura 2000 est déclaré complet par l'administration. Il est néanmoins conseillé d'alerter le bénéficiaire que l'engagement de l'Etat et des financements communautaires n'interviennent qu'à partir de la date de signature de l'engagement

juridique. En application de l'article R.414-13 du code de l'environnement, le contrat Natura 2000 doit contenir, dans le respect des cahiers des charges type du DOCOB, « 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 ».

Le descriptif des opérations à effectuer est établi par le demandeur dans le respect des cahiers des charges type du DOCOB, avec l'assistance le cas échéant de la structure animatrice du site. Ces cahiers des charges type du DOCOB peuvent être adaptés après accord du service instructeur. Les opérations sont proposées dans le cahier des charges présenté à l'appui de la demande d'aide selon le modèle disponible en ligne ou auprès de la DREAL ou DDTM.

Les actions conduites dans le cadre du contrat doivent être directement liées et nécessaires à la gestion du site Natura 2000.

L'instruction effectuée par la DDTM peut amener à revoir le cahier des charges de l'action en retirant les opérations non retenues pour le financement du contrat.

Le cahier des charges sera dans tous les cas annexé au contrat Natura 2000 et signé par le bénéficiaire et devra comporter les éléments suivants :

- les objectifs de l'action décrits dans le cahier des charges type du DOCOB ;
- la localisation des engagements : celle-ci se fait sur orthophotoplan ou tout autre plan de situation approprié, le plan de localisation constitue une annexe au contrat ;
- les habitats et espèces d'intérêt communautaire ;
- le descriptif des engagements non rémunérés correspondant aux bonnes pratiques identifiées dans le DOCOB du site et ne donnant pas lieu à contrepartie financière. Le socle minimal est décrit dans la fiche technique de chaque action. Ces engagements peuvent porter sur des parcelles pour lesquelles aucun engagement rémunéré n'a été envisagé dans le contrat Natura 2000. Néanmoins, il est recommandé que soient repris, dans les contrats Natura 2000, les engagements non rémunérés identifiés dans la charte Nature 2000 et en particulier l'engagement d'autoriser l'accès aux terrains pour la réalisation d'inventaires et de suivis (dans des conditions précisées localement) ;
- le descriptif des engagements rémunérés qui, allant au-delà de ces bonnes pratiques, ouvrent droit à contrepartie financière. Le contrat Natura 2000 doit obligatoirement comporter des engagements rémunérés et éventuellement des engagements non rémunérés. Il faut ici reprendre les engagements prévus dans le DOCOB en précisant les quelques adaptations permises par le cahier des charges du DOCOB. Les périodes d'intervention compatibles avec les habitats et espèces du site sont a priori spécifiées dans le DOCOB, par défaut dans le cahier des charges du contrat. Le cahier des charges pourra préciser, le cas échéant, les modalités d'intervention pour les mesures d'entretien (nombre d'interventions notamment) ;
- le montant de l'aide par action à la suite de l'instruction du contrat ;
- les justificatifs à produire permettant de vérifier le respect des engagements contractuels autres que les pièces justificatives de dépenses (mémoire de travaux, compte rendu d'exécution, etc.).

2.4.1.8 Cahier des charges

Pour les contrats marins, une liste non exhaustive d'actions réalisables est présentée ci-après, extraite de la circulaire du 19/10/10. Ces actions sont envisageables dans le cadre d'un contrat « Opérations innovantes » de la circulaire du 27/04/12.

Actions identifiées dans la circulaire du 19/10/10, pouvant donner lieu à un contrat Natura 2000 marin, dans le cadre de l'action « A32327P » (Liste non exhaustive)	
Nettoyage des zones de corps morts abandonnés	
Création d'une zone de mouillage et d'équipements légers pour des navires de plaisance	
Création d'une zone de mouillage pour la plongée	
Zone de mouillages existante de plaisance : remplacement par des mouillages « écologiques »	
Zone de mouillages existante de plongée : remplacement par des mouillages « écologiques »	
Remplacement d'un balisage classique par un balisage « écologique »	

2.5 CHARTE NATURA 2000

2.5.1 OBJECTIF

Pour la mise en œuvre du réseau et la gestion des sites Natura 2000, la France a privilégié une politique contractuelle. La charte Natura 2000, avec le contrat Natura 2000, constituent les deux outils de gestion contractuelle mobilisables sur le site Natura 2000.

Les contrats Natura 2000 permettent d'apporter une contrepartie financière à des engagements pris par les signataires induisant des frais d'investissement ou d'entretien. Or il peut exister des mesures intéressantes pour la conservation de l'état de conservation des habitats et espèces justifiant la désignation d'un site Natura 2000 qui ne nécessitent pas une contrepartie financière car elles n'induisent pas de frais supplémentaires de la part des personnes qui s'engagent à les respecter : ce sont des engagements simples de « bonnes pratiques », compatibles avec les objectifs du DOCOB, qui peuvent faire l'objet d'une charte Natura 2000.

La charte Natura 2000 est un outil destiné :

- aux titulaires de droits réels et personnels portant sur des terrains ou espaces inclus dans un site Natura 2000 dont les engagements de gestion ne nécessitent pas de contribution financière (de l'Etat, de l'Union européenne, des collectivités, etc.) ;
- **aux professionnels et utilisateurs d'espaces marins.**

☞ *A noter : le site des Roches de Penmarc'h étant strictement marin, la charte Natura 2000 est essentiellement destinée aux professionnels et utilisateurs de l'espace marin. Il n'existe pas de titulaires de droit réel sur le milieu marin, seuls des droits personnels liés à des Autorisations d'Occupation Temporaires ou des conventions de gestion existent.*

Il permet aux signataires de :

- marquer leur engagement en faveur de Natura 2000 sans pour autant s'engager dans un dispositif contractuel concernant des engagements allant au-delà des bonnes pratiques ;
 - marquer un engagement en faveur de Natura 2000 qui, sans aller jusqu'à mettre en œuvre l'ensemble des mesures de gestion prévues dans le DOCOB (et notamment les mesures actives), assure une gestion « compatible » avec les objectifs du DOCOB. Il s'agit notamment de faire reconnaître une gestion mise en œuvre depuis de nombreuses années qui a permis le maintien d'habitats remarquables ;
 - bénéficier d'avantages fiscaux et de certaines aides publiques
- ☞ *A noter : il n'existe pas de taxes fiscales sur le milieu marin, ce point ne concerne donc pas le site de Penmarc'h.*

La charte Natura 2000 est ainsi un outil non rémunéré d'adhésion au DOCOB.

Les articles R. 414-12 et R414-12-1 du code de l'environnement précisent la définition de la charte Natura 2000 :

Art. R. 414-12 :

I. - La charte Natura 2000 d'un site est constituée d'une **liste d'engagements contribuant à la réalisation des objectifs de conservation ou de restauration des habitats naturels et des espèces définis dans le document d'objectifs**. Les engagements contenus dans la charte portent sur des pratiques de gestion des terrains 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. Celui-ci est, selon la nature des engagements, le préfet de département, le préfet de région ou le préfet maritime.

II.- L'adhérent à la charte Natura 2000 du site s'engage pour une durée de cinq ans à compter de la réception du formulaire d'adhésion par le préfet qui en accuse réception. L'adhésion à la charte Natura 2000 ne fait pas obstacle à la signature par l'adhérent d'un contrat Natura 2000.

Art. R. 414-12-1. :

I. – Le préfet, conjointement avec le commandant de la région terre pour ce qui concerne les terrains relevant du ministère de la défense, s'assure du respect des engagements souscrits dans le cadre de la charte Natura 2000. A cet effet, les services déconcentrés de l'Etat peuvent, après en avoir avisé au préalable le signataire de la charte Natura 2000, vérifier sur place le respect des engagements souscrits. Lorsque le signataire d'une charte Natura 2000 s'oppose à un contrôle, souscrit une fausse déclaration ou ne se conforme pas à l'un des engagements, le préfet peut décider de la suspension de son adhésion pour une durée qui ne peut excéder un an. Il en informe l'administration fiscale et les services gestionnaires des aides publiques auxquelles donne droit l'adhésion à la charte.

II. – En cas de cession, pendant la période d'adhésion à la charte Natura 2000, de tout ou partie des terrains pour lesquels des engagements ont été souscrits, le cédant est tenu d'en informer le préfet. Le cessionnaire peut adhérer à la charte pour la période restant à courir de l'engagement initial.

2.5.2 CHAMPS D'APPLICATION ET CONTENU

La charte porte sur l'ensemble du site Natura 2000.

L'objectif de la charte est la conservation du site Natura 2000. La charte contribue à l'atteinte de cet objectif en encourageant la poursuite et le développement des pratiques favorables à la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site. Afin de garantir l'efficacité de l'outil, il convient, dans le cadre de l'élaboration du DOCOB, de déterminer les enjeux majeurs de conservation sur le site. La charte répond en priorité aux enjeux ainsi définis.

Activités concernées :

Toutes les activités pratiquées sur le site Natura 2000, comme la pêche et les loisirs en général (voile, kayak, plongée sous-marine, etc.) sont concernées par la charte.

Contenu :

En application de l'article R 414-12-1 du code de l'Environnement, la charte Natura 2000 est constituée d'une liste d'engagements contribuant à la réalisation des objectifs de conservation des habitats

naturels et des espèces définis dans le DOCOB et poursuivis dans le cadre du réseau Natura 2000. Elle ne saurait se limiter à de simples recommandations. Conformément à l'article R 414-12-1 du code précité, ces engagements peuvent être contrôlés, notamment lorsqu'ils ont permis l'obtention d'une aide publique ou d'un avantage fiscal. Leur non respect peut conduire à une suspension temporaire de l'adhésion à la charte.

Définition des engagements (contrôlables) :

Les engagements proposés sont définis en lien avec les objectifs de conservation du site. Les engagements définis doivent :

- être de l'ordre des bonnes pratiques en vigueur localement ou souhaitées, favorables aux habitats et espèces ayant justifié la désignation du site ;
- ne pas faire supporter à l'adhérent à la charte un coût de mise en œuvre supérieur aux bonnes pratiques en vigueur ou acceptées localement.
- ne pas être limités au respect des exigences réglementaires.

Un engagement rémunéré contenu dans un cahier des charges des mesures contractuelles du document d'objectifs, éligible à une contribution financière de l'Etat pour sa réalisation, ne peut être retenu simultanément dans la charte Natura 2000 du site.

Il peut s'agir aussi bien d'engagements « à faire » que d'engagements « à ne pas faire ». Une attention particulière doit être portée à la formulation des engagements de façon à décrire de manière positive les interventions ou non-interventions préconisées. Les engagements sont classés en plusieurs catégories suivant leur champ d'application :

- **Engagements de portée générale**, portant sur tout le site ;
- **Engagements « zonés » définis par grands types de milieux** : il s'agit d'engagements qui s'appliquent sur des types de milieux facilement identifiables par les propriétaires, exploitants ou usagers du site Natura 2000, reconnus de tous les membres du COPIL, et qui ont un intérêt pour la conservation du site. Ces grands types de milieux ont ainsi vocation à regrouper notamment des habitats naturels et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire qui justifient la désignation du site. Une cartographie des grands types de milieux peut utilement accompagner la charte et ainsi faciliter la compréhension de la charte par les adhérents potentiels ;
- **Engagements définis par type d'activité** : lorsque cela est pertinent (en particulier pour les espaces marins), la charte peut contenir des engagements spécifiques à la conduite de certaines activités sur le site et qui ont un intérêt pour la conservation des habitats et espèces ayant justifié sa désignation. Ils peuvent concerner des activités sportives, de loisir, professionnelles (pêche par exemple) et préciser les conditions d'exercice de ces activités (périodes, fréquence, techniques, équipements, etc.).
- **Cas particuliers** : lorsque la charte comprend un engagement qui n'a de sens que sur des habitats naturels ou des habitats d'espèces d'intérêt communautaire particulièrement menacés et que ces zones ne peuvent être identifiées que par des experts, une

cartographie opérationnelle doit accompagner la charte afin de permettre l'identification de la zone concernée par les adhérents. Lorsque la charte comprend un engagement relatif à certaines espèces ou leurs habitats qui se révèle être opportun uniquement lorsque la présence de spécimens de cette espèce sur une zone donnée est effective, un porter à connaissance auprès des adhérents peut être prévu.

Définition de recommandations :

La charte peut contenir des recommandations propres à sensibiliser l'adhérent aux enjeux de conservation poursuivis sur le site et à favoriser toute action en ce sens. Dans la mesure où il s'agit de recommandations, c'est à dire que leur non-respect ne peut conduire à la suspension de l'adhésion à la charte par le préfet, elles peuvent être formulées de façon moins précise (du type « éviter », « favoriser », « limiter »). Ces recommandations sont à individualiser clairement des engagements pour éviter toute confusion au moment des contrôles et particulièrement dans les suites qui y sont données. La définition des recommandations peut se faire selon le même schéma : des recommandations générales qui portent sur tout le site et des recommandations spécifiques à chaque type de milieu ou d'activité.

2.5.3 MODALITE D'ADHESION

Tout titulaire de droits réels ou personnels portant sur des terrains ou des zones maritimes inclus dans un site Natura 2000 ainsi que les professionnels et utilisateurs des espaces marins peuvent adhérer à la charte du site. L'adhésion peut être individuelle ou collective. Lorsqu'une structure adhère à la charte, elle s'engage à informer ses adhérents et à veiller à ce que les engagements soient bien respectés.

Le titulaire est donc selon les cas :

- soit le propriétaire ;
- soit la personne disposant d'un « mandat » la qualifiant juridiquement pour intervenir et pour prendre les engagements mentionnés dans la charte (convention de gestion, autorisation d'occupation temporaire, etc.). La durée du mandat doit couvrir la durée d'adhésion à la charte. Une adhésion conjointe du propriétaire et du « mandataire » peut également être envisagée ;
- soit des professionnels ou des utilisateurs d'espaces marins (syndicats, clubs, associations, particuliers, etc.).

La charte concerne l'intégralité des espaces compris à l'intérieur du site Natura 2000. Les surfaces concernées sont celles qui sont incluses dans le rayon d'activités du professionnel quand il est précis (cas de certaines AOT par exemple), soit le site Natura 2000 pour sa partie marine dans son intégralité (tous les autres cas).

Adhésion d'un « mandataire » :

Les mandataires souscrivent aux engagements de la charte qui correspondent :

- aux droits réels ou personnels dont ils disposent ;

- et, pour les engagements « zonés », aux types de milieux présents sur les parcelles sur lesquelles porte l'adhésion et pour lesquelles ils disposent de droits réels ou personnels. La charte doit dans la mesure du possible prévoir des engagements pour tous les types de « mandataires » concernés. Ceci permet d'éviter que certains « mandataires » ne soient pas en mesure d'adhérer à la charte Natura 2000 parce qu'aucun engagement listé dans la charte ne correspond aux droits dont ils disposent.

Adhésion d'un professionnel ou utilisateur d'espaces marins :

Les adhérents souscrivent aux engagements de la charte qui correspondent aux activités qu'ils pratiquent. Les engagements peuvent également être déclinés par types de milieux si cela est pertinent.

Durée d'adhésion :

La durée d'adhésion à la charte est de 5 ans. La durée d'adhésion à la charte court à compter de la date de réception du dossier complet par la DDTM (indiquée sur l'accusé de réception que la DDTM adresse à l'adhérent). Lorsque l'adhésion à la charte arrive à échéance, l'adhérent peut la renouveler (selon la procédure d'adhésion). Il adhère alors à la charte figurant dans le DOCOB, tel qu'arrêté à la date du renouvellement (et donc éventuellement modifié depuis la première adhésion).

Déclaration d'adhésion et pièces à fournir par l'adhérent :

Le formulaire de charte est accompagné d'une déclaration d'adhésion. Il est disponible auprès des DDTM, des DREAL et des structures animatrices.

L'adhérent remplit la déclaration d'adhésion en indiquant :

- son identité ;
- les surfaces concernées ;
- son activité ;
- son statut (professionnel, syndicat, club, association, particulier, etc.) ;

Il date et signe la déclaration. L'adhérent sélectionne les engagements qui le concernent sur le formulaire de charte. Le formulaire de charte Natura 2000 du site est annexé à la déclaration d'adhésion. L'adhérent sélectionne les engagements qui correspondent à son activité. Il coche les engagements qui le concernent sur le formulaire de charte et le signe.

L'adhérent envoie (ou dépose) à la DDTM :

- copie de la déclaration d'adhésion remplie et signée à laquelle est annexée la copie du formulaire de la charte rempli (engagements cochés), daté et signé. L'adhérent conserve les originaux de la déclaration d'adhésion et du formulaire de la charte ;
- un plan de situation des surfaces engagées (échelle 1/25000 ou plus précise) ;
- copie des documents d'identité ;

L'adhérent doit être en mesure de fournir les pièces suivantes sur demande de la DDTM, (qui ne sont donc pas à fournir au moment de l'adhésion) :

- le cas échéant une attestation de pouvoir du signataire ;
- le cas échéant une délibération de l'organe compétent.

2.5.4 CONTREPARTIES POUR LES ADHERENTS

L'adhésion à la charte contribue à ce que les activités pratiquées sur le site soient conformes aux objectifs du DOCOB. Il s'agit donc d'une démarche de reconnaissance des pratiques compatibles avec le maintien des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, qui reste plus souple que le contrat Natura 2000. Elle offre également à l'adhérent la possibilité de **communiquer sur son implication dans le processus Natura 2000**.

L'article L414-4-II du code de l'environnement indique que « *les programmes ou projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations ainsi que les manifestations et interventions prévus par les contrats Natura 2000 ou pratiqués dans les conditions définies par une charte Natura 2000 sont dispensés d'évaluation des incidences Natura 2000* ».

Par conséquent, **les programmes, manifestations et interventions dont les conditions d'élaboration ou de déroulement sont précisément et de façon exhaustive définies dans la charte sont dispensés d'évaluation des incidences**.

Telle qu'elle est rédigée actuellement, la charte du site des Roches de Penmarc'h ne permet pas de dispenser ses signataires d'évaluation d'incidences.

2.5.5 CONTROLES ET SANCTIONS

L'exonération d'évaluation des incidences résulte de l'adhésion à la charte et de son respect sur une durée de cinq ans. Les programmes ou projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations ainsi que les manifestations et interventions, sont considérés comme pouvant bénéficier de l'exonération de l'évaluation des incidences jusqu'à preuve contraire. Celle-ci ne peut être apportée que par des contrôles administratifs ultérieurs démontrant le non-respect de la charte souscrite.

Ainsi, lorsque la charte permet l'exonération d'évaluation des incidences de certains programmes, manifestations ou interventions, des contrôles sur place de respect des engagements souscrits seront effectués par l'autorité administrative.

Les contrôles interviennent après que l'adhérent en a été avisé au préalable. Le délai d'information devra être de 48 heures au minimum. Le contrôle portera sur la vérification :

- de la véracité des éléments indiqués par l'adhérent dans la déclaration d'adhésion (vérification le cas échéant que l'adhérent dispose bien des droits réels et personnels pour adhérer aux engagements de la charte, le cas échéant vérification de l'attestation de pouvoir du signataire, le cas échéant vérification de la délibération de l'organe compétent ;
- du respect des engagements. Il s'agit de contrôler que l'adhérent a respecté les engagements souscrits et non d'évaluer l'état de conservation des habitats et des espèces, qui relève d'une autre procédure et ne peut constituer un élément de nature à remettre en cause une exonération d'évaluation des incidences.

Le I de l'article R. 414-12-1. du code l'environnement précise que « *lorsque le signataire d'une charte Natura 2000 s'oppose à un contrôle, souscrit une fausse déclaration ou ne se conforme pas à l'un des engagements souscrits, le préfet peut décider de la suspension de son adhésion pour une durée qui ne peut excéder un an. Il en informe l'administration fiscale et les services gestionnaires des aides publiques auxquelles donne droit l'adhésion à la charte* ».

Conformément à l'article R. 414-18, lorsqu'il est fait application des dispositions de l'article précédemment mentionné, « *le préfet en indique les motifs au signataire de la charte [...] et le met en mesure de présenter ses observations* ».

2.5.6 CHARTE DU SITE NATURA 2000 DES ROCHES DE PENMARC'H

La charte Natura 2000 figure en **Annexe 5**.

2.6 SUIVI ET EVALUATION DU DOCOB

2.6.1 SUIVI DES ACTIONS ET DE CERTAINES OPERATIONS ASSOCIEES

2.6.1.1 *Suivi des actions*

Le suivi des actions s'opère via les indicateurs de réalisation et de résultat associés à chaque action, il convient de s'y référer. Les premiers doivent permettre de mesurer l'avancée de l'action. Les seconds doivent fournir des éléments d'appréciation de l'efficacité de l'action et de l'atteinte des objectifs fixés. Ces indicateurs seront rassemblés dans un tableau de bord en phase animation du site Natura 2000.

Remarque : Un indicateur, pour être pertinent, doit à la fois être objectivement mesurable et refléter parfaitement l'objet qu'il est censé suivre et évaluer. Les indicateurs fournis dans le présent DOCOB ne sont qu'une première proposition qui devra très certainement faire l'objet d'une analyse critique en phase d'animation du DOCOB. En effet, **ces indicateurs apparaissent d'ores et déjà trop « textuels » et trop emprunts de subjectivité**. Mais la définition d'indicateurs de suivi et évaluation est un véritable travail de recherche en soi, qu'il n'a évidemment pas été possible de mener dans le cadre de la rédaction de ce document et les échéances associées. L'Agence des aires marines protégées travaille en ce sens depuis plusieurs années. Les résultats de ces travaux devraient apporter des éléments nouveaux pour une redéfinition ultérieure de ces indicateurs de réalisation et résultat.

2.6.1.2 *Suivis de certaines opérations associées*

Ces suivis concernent spécifiquement :

- les améliorations de connaissances ;
- la sensibilisation et la communication ;
- les approches participatives ;
- la collaboration avec les services de l'état et autres structures à pouvoir de police.

Comme vu précédemment, ces opérations ventilées dans la plupart des actions du DOCOB, elles correspondent à des besoins transversaux. Quatre mesures centralisatrices spécifiques ont en charge la centralisation, la coordination, la mutualisation et le suivi de ces opérations, indispensables, voire même capitales, à l'atteinte des objectifs de conservation du site Natura 2000. Il s'agit donc des mesures :

- **CS : Sensibilisation générale, ciblée et sur site, promotion de bonnes pratiques ;**
- **CC1 : Amélioration des connaissances et veille scientifique sur les habitats et espèces Natura 2000, les activités humaines et leurs interactions ;**
- **CP : Approche participative des usagers du site et acteurs locaux dans la caractérisation, l'évaluation et le suivi des activités humaines, des habitats et espèces Natura 2000 ;**
- **CP2 : Information des services de l'Etat et autres structures à pouvoir de police sur les évaluations d'incidences Natura 2000 et les besoins en matière de contrôles sur site.**

Ces mesures prévoient toutes un tableau de bord recensant, complétant et assurant le suivi de l'ensemble des besoins mentionnés dans les fiches actions du DOCOB.

2.6.2 SUIVI ET EVALUATION DES ACTIVITES, HABITATS, ESPECES ET PERIMETRE DU SITE

2.6.2.1 *Suivi et évaluation périodique des activités, habitats et espèces Natura 2000*

Les suivis des habitats, des espèces et des activités sont ventilés dans la plupart des mesures de gestion car ils correspondent à un besoin transversal. Une mesure centralisatrice spécifique garantit donc la coordination et la mutualisation de ces suivis, ainsi que leur bonne mise en œuvre. Il s'agit de la mesure intitulée « **CC2 : Suivi et évaluation périodique des activités humaines, des habitats et espèces Natura 2000 et de leur état de conservation** ». Cette mesure prévoit notamment la constitution d'un tableau de bord des suivis, recensant, complétant et assurant le suivi de l'ensemble des besoins mentionnés dans les fiches actions du DOCOB.

2.6.2.2 *Evaluation et révision du périmètre Natura 2000*

Plusieurs mesures de gestion du DOCOB sont susceptibles, par leur mise en œuvre, de mettre en lumière de nouveaux éléments qui pourraient justifier la révision du périmètre Natura 2000 lors de son évaluation périodique. Une telle procédure, si elle est donc envisageable sous pilotage de l'Etat, reste cependant peu probable. En effet, le réseau Natura 2000 en mer couvre déjà près de 25 % des eaux territoriales et est ainsi évalué suffisant pour atteindre les objectifs de conservation européens.

2.6.3 SUIVI ET EVALUATION DU DOCOB

2.6.3.1 *Suivi et évaluation générale du DOCOB*

Le suivi et l'évaluation du DOCOB pourront être réalisés à partir de l'outil de Suivi des DOCOB (SUDOCO), développé par l'Atelier Technique des Espaces Naturels (ATEN). Il s'agit d'un tableau de bord de mise en œuvre du DOCOB, qui est renseigné par la structure animatrice. Il vise à faciliter la production de bilans périodiques et à évaluer le DOCOB en vue de sa révision.

2.6.3.2 *Bilan annuel*

La structure en charge de l'animation réalise à la fin de chaque année d'animation un bilan de mise en œuvre du DOCOB. A cette occasion, elle présente une double analyse au COPIL :

- Une analyse de la réalisation des actions de gestion, en s'appuyant sur :
 - l'examen des mesures mises en œuvre sur l'année
 - les indicateurs définis pour chaque action
 - le calendrier prévisionnel de mise en œuvre des actions
 - un bilan justifié des objectifs fixés l'année n-1 et du travail effectivement réalisé.
- Un programme prévisionnel pour l'année n+1.

Le bilan annuel peut aboutir à une mise à jour du DOCOB, c'est-à-dire des modifications légères en fonction d'évolutions techniques, juridiques ou financières, des améliorations de connaissances, de la mise en œuvre achevée de certaines actions, etc. La mise à jour est réalisée par la structure animatrice, en concertation avec le COPIL.

2.6.3.3 *Evaluation pluriannuelle*

Après validation du DOCOB, la durée prévue du programme d'action est de 6 années, avant réévaluation à l'échelle européenne. Toutefois, une évaluation pluriannuelle peut être effectuée par la structure animatrice, avant cette échéance. La première évaluation du DOCOB pourra être réalisée après 3 années de mise en œuvre. L'évaluation pluriannuelle consiste en une synthèse et une analyse des bilans annuels. Elle porte donc sur l'état d'avancement des mesures de gestion et sur la conduite du DOCOB. Elle propose également une analyse de la pertinence des différentes actions et des résultats obtenus. Cette analyse se fait au regard des objectifs de développement durable et objectifs opérationnels fixés dans le DOCOB et au regard des données relatives à l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire.

Cette évaluation permet de porter un jugement sur les objectifs et les actions qui figurent dans le DOCOB. Elle permet également de proposer une mise à jour des diagnostics écologiques et socioéconomiques, en fonction des connaissances nouvelles issues des suivis et études réalisés au cours de la phase d'animation.

Cette évaluation conduit soit à une simple mise à jour du DOCOB, soit à sa révision, selon l'appréciation de l'autorité administrative. La révision consiste en une nouvelle élaboration, complète ou partielle du DOCOB. Elle peut par exemple intervenir dans le cas où les objectifs qui ont présidé à la désignation du site n'ont pas été atteints ou s'ils ne sont pas susceptibles de l'être.



REFERENCES

- AAMP / Maison E., 2009 : 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, AAMP, 226 p. + annexe.
- Association des bolincheurs de Bretagne, 2010 : rapport final d'évaluation selon les principes et critères du MSC pour une pêche durable, Pêcherie de sardine à la bolinche de Bretagne Sud, 140 p.
- Bensettiti F., Bioret F., Rolland J. (Coord.), 2002 : Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, tome2 : Habitats côtiers, « Cahiers d'habitats Natura 2000 », la Documentation française, 399 p.
- Bensettiti F., Gaudillat V. (Coord.), 2002 : Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, tome 7 : Espèces animales, « Cahiers d'habitats Natura 2000 », la Documentation française, 353 p.
- BOOS M., 2012 : Revue de littérature sur les nouvelles connaissances associées à la compréhension des mécanismes physiologiques, énergétiques et comportementaux en réponse au dérangement anthropique (y compris la chasse) chez les oiseaux d'eau principalement. Cabinet d'Expertise et de Recherche en Ecologie Appliquée. Nature Conservation - Scientific and Technical Agency. 71p.
- CADIOU B., JACOB Y., LE BRAY F., DELLIOU N., ROHR A., GROUSSEAU J. & PFAFF E., 2013 : Programme Skrapesk 2012-2014 « skraviked o pesketañ / sternes en pêche ». Ecologie alimentaire des sternes se reproduisant aux Glénan et en baie de Morlaix. Rapport intermédiaire - saison 2012. Bretagne Vivante, Agence des Aires Marines Protégées. 28p.
- Circulaire du 19 octobre 2010 relative à la mise en place des comités de pilotage et à l'élaboration et au suivi de la mise en œuvre des documents d'objectifs des sites Natura 2000 majoritairement marins
- Circulaire du 27 avril 2012 relative à la gestion contractuelle des sites Natura 2000 majoritairement terrestres en application des articles R414-8 à 18 du code de l'Environnement.
- Derrien-Courtet S, Le Gal, A, Catherine E., Derrien R. et Decaris FX (2012) Inventaire ZNIEFF-Mer faunistique et floristique des fonds subtidiaux rocheux des Roches de Penmarc'h, Années 2010 à 2011, rapport du MNHN-Station de Biologie Marine de Concarneau, 271 pp.
- Directive Cadre Stratégie Milieu Marin (DCSSM) : Plan d'Action pour le Milieu Marin pour la sous-région marine Golfe de Gascogne, Evaluation initiale des eaux marines, Analyse économique et sociale.
- Doré A., 2012. Cartographie et évaluation de l'état de conservation des habitats benthiques du site Natura 2000 des Roches de Penmarc'h - Volet biologique. Rapport SPN 2012/ 35, MNHN, Paris, 102 pages.

- Dutertre, M., 2012 : Structuration des habitats benthiques des substrats meubles subtidiaux de la frange côtière de Bretagne sud en relation avec les facteurs environnementaux, convention IFREMER-AAMP. RST/IFREMER/ODE/DYNECO/EB/12-03/MD, 103 pp. + 5 annexes.
- Ehrhold, A., Blanchet, A., Hamon, D., Chevalier C., Gaffet J.D. et Alix A.S., 2006. Réseau de surveillance benthique (REBENT) – Région Bretagne. Approche sectorielle subtidale : Identification et caractérisation des habitats benthiques du secteur Glénan. RST/IFREMER/DYNECO/Ecologie benthique/06-03/REBENT, 60 p. + 8 annexes.
- Ehrhold, A., Blanchet, A., Hamon, D., Chevalier C., Gaffet J.D. et Alix A.S., 2007. Réseau de surveillance benthique (REBENT) – Région Bretagne. Approche sectorielle subtidale : Identification et caractérisation des habitats benthiques du secteur Concarneau. RST/IFREMER/DYNECO/Ecologie benthique/07-01/REBENT, 78 p. + 9 annexes."
- E. Duhamel, C. Laspougeas, A. Fry, RAPPORT FINAL du programme d'embarquements à bord des bolincheurs travaillant dans le Parc naturel marin d'Iroise, Ifremer, PNMI, AAMP, 2011, 41 p.
- FINLAYSON C.M., GITAY, H., BELLIO, M.G., VAN DAM, R.A. & TAYLOR, I., 2006 : Climate variability and change and other pressures on wetlands and waterbirds: impacts and adaptation. Waterbirds around the world. Eds. G.C. Boere, C.A. Galbraith & D.A. Stroud. The Stationery Office, Edinburgh, UK. pp. 88-97.
- Ifremer, 1999 : Dragages et environnement marin, état des connaissances, Ifremer, 223 p.
- Le Fur F., 2009 : Référentiel technico-économique (RTE) pour la gestion dans les sites Natura 2000 en mer - Tome 1 : Pêche professionnelle. Agence des Aires Marines Protégées, 154 p.
- Lecerf S., 2013 : Document d'objectifs Natura 2000 – Roches de Penmarc'h, tome I : Etat initial du site, DREAL Bretagne / Comité Régional des Pêches Maritimes et des Elevages Marins de Bretagne, 294 p.
- Lepareur F., 2011 : Evaluation de l'état de conservation des habitats naturels marins à l'échelle d'un site Natura 2000 – Guide méthodologique - Version 1, rapport SPN 2011/3, MNHN, 55 p.
- Martinez L., Gally F., Pézeril S., Dhermain F., Laran S., David L., Di-Méglio N., Gannier A., Hassani S., Le Niliot P., Van Canneyt O., Dorémus G., Dabin W., Ridoux V., Etat des connaissances sur la distribution de deux Espèces Natura 2000 : le grand dauphin et le Marsouin commun sur les côtes françaises, dans le cadre du programme d'acquisition de connaissances natura2000 en mer au large. Université de La Rochelle, FREDD, CRMM, Décembre 2010, 34 p
- MEEDDM, 2009 : Evaluation des incidences des projets d'extraction de matériaux en mer sur les sites Natura 2000, guide méthodologique, ENS / N°85383F (version 3), MEEDDM, 189 p.

- MNHN, SPN, 2012. Méthode d'évaluation des risques de dégradation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire par les activités de pêches maritimes. Rapport MNHN-SPN / MAAPRAT-DPMA. 69 pages.
- MNHN, 2013 - Résultats synthétiques de l'état de conservation des habitats et des espèces, période 2007-2012. Rapportage article 17 envoyé à la Commission européenne, juillet 2013, <http://inpn.mnhn.fr/docs/Resultats_synthétique-Rapportage_2013_DHFF.xlsx>
- Morizur Y., Demaneche S., Fauconnet L., Gaudou O., Badts V., Les captures accidentelles de cétacés dans les pêches professionnelles françaises en 2010 : Contribution au rapport national sur la mise en œuvre du règlement européen (CE) No 812/2004 – (année 2010), Rapport contractuel Ifremer/DPMA, juillet 2011, 37 p.
- Peuziat I., 2005 : Plaisance et environnement : Pratiques, représentations et impacts de la fréquentation nautique de loisir dans les espaces insulaires ; Le cas de l'archipel des Glénan (France), Thèse de Doctorat, UBO/IUEM/GEOMER LETG UMR 6554 CNRS, 336 p.
- Philippe M., 2012 : Récolte des algues de rive – Guide de bonnes pratiques – Réalisé à l'initiative des professionnels de l'Agriculture Biologique dans le cadre du projet Almarbio, coordonné par Inter Bio Bretagne. Edition 2012, INTER BIO BRETAGNE.
- QUEMMERAI-AMICE G. & MAGNIER M., 2012 : La gestion d'espèces invasives en Bretagne, recueil d'expériences menées sur des espaces naturels. Bretagne Vivante, Brest, 72 p.)
- Ragot P., 2009 : Référentiel technico-économique (RTE) pour la gestion dans les sites Natura 2000 en mer - Tome 1 : Cultures marines. Agence des Aires Marines Protégées, 327 p.
- Stagnol D., Michel R., Davoult D. Stiger-Pouvreau V., Almarbio, Vers une gestion durable des champs d'algues, rapport final de la phase 1, Station biologique de Roscoff, 2012.
- TRIPLET & SCHRICKE (1998) in LECORRE N., 2009 :. Le dérangement de l'avifaune sur les sites protégés de Bretagne : état des lieux, enjeux et réflexions autour d'un outil d'étude des interactions hommes/oiseaux. Thèse de doctorat, Laboratoire Géomer & Université de Brest. 537p.
- TROUVILLIEZ J. & J. WINTERGEIST., 2012 : « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 8 - Oiseaux. Volumes 1 à 3. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 382p-390p.



ANNEXES

ANNEXE 1 : METHODOLOGIE D'EVALUATION DES INTERACTIONS

1. DEFINITIONS

❖ Pression :

Une pression se définit comme une composante d'une activité humaine ou de l'environnement naturel pouvant avoir un effet (l'impact) positif ou négatif sur un habitat ou une espèce Natura 2000. Ces pressions sont connues pour avoir été observées ou étudiées localement, ou au niveau national ou international.

▶ **Exemple 1 :** un promeneur génère une pression de piétinement sur les habitats sur lesquels il évolue.

▶ **Exemple 2 :** les apports côtiers fluviaux en hiver génèrent une pression de désalinisation des masses d'eau.

❖ Interaction :

On parle d'interaction entre une pression et un habitat ou une espèce Natura 2000, quand la pression générée peut s'exercer sur l'habitat ou l'espèce considérée. Les interactions sont généralement **directes, spatiales**, mais elles peuvent être également **indirectes**, par exemple via les **ressources alimentaires** d'une espèce, certaines **caractéristiques environnementales physiques ou océanologiques du milieu**, etc.

▶ **Exemple 1 :** le piétinement généré par un pêcheur à pied peut interagir avec la faune et la flore des milieux rocheux quand ce pêcheur évolue sur l'estran (interaction spatiale directe).

▶ **Exemple 2 :** le piétinement généré par un pêcheur à pied sur des herbiers de zostères découverts à marée basse, peut interagir avec la bernache cravant car celle-ci se nourrit des herbiers. Leur altération par le piétinement peut donc avoir des effets sur l'alimentation de cette espèce (interaction trophique).

▶ **Exemple 3 :** la modification de la courantologie générée par la construction d'une digue peut interagir indirectement sur un herbier de zostères localisé à plusieurs centaines de mètres de la construction (interaction spatiale indirecte).

❖ Sensibilité d'un habitat ou d'une espèce Natura 2000 :

La sensibilité d'un habitat ou d'une espèce Natura 2000 à une pression donnée se définit comme la réaction de cet habitat ou de cette espèce à la pression considérée. Cette sensibilité a deux composantes, la tolérance et la résilience :

- La tolérance traduit le degré de réaction de l'habitat ou de l'espèce à la pression considérée.
- La résilience traduit la capacité de l'habitat ou de l'espèce à retrouver son état initial une fois la pression disparue.

La sensibilité des habitats ou espèces Natura 2000 aux différentes pressions est plus ou moins bien connue pour avoir été observée ou étudiée localement, ou au niveau national ou international.

► **Exemple 1 :** les herbiers de zostères sont très sensibles au ragage des chaînes de mouillage, ils ne supportent pas du tout cette pression (tolérance faible, arrachage rapide des plantules). Par contre, étant soumis à des cycles naturels d'expansion et de régression, leur résilience (capacité de restauration) est variable selon la période considérée. En phase naturelle d'expansion, les herbiers ont une capacité de repousse potentiellement plus importante et rapide, leur sensibilité est donc moindre.

► **Exemple 2 :** les bancs de maërl sont très sensibles à l'extraction. La tolérance est nulle à ce niveau, la résilience est très faible, compte tenu des vitesses de croissance du maërl (quelques millimètres par an au maximum).

► **Exemple 3 :** l'avifaune sauvage est potentiellement sensible au dérangement humain. La tolérance et la résilience sont variables, selon les espèces considérées, leur « habitude » à côtoyer l'Homme, l'étape de leur cycle de vie (migration, reproduction, etc.), etc.

❖ Impact :

L'impact d'une activité humaine ou de l'environnement naturel sur un habitat ou une espèce Natura 2000 traduit **l'effet final d'une éventuelle réaction de l'habitat ou de l'espèce à la pression subie**. Ces impacts sont connus pour avoir fait l'objet de nombreuses observations et études, locales, nationales ou internationales. Cependant, ce n'est pas parce que certains impacts ont pu être observés et étudiés ici ou là qu'ils sont effectivement présents sur le site. Une variabilité très importante existe à ce niveau, explicitée par la suite. On distinguera donc dans les paragraphes suivants les **impacts potentiels, connus pour avoir déjà été étudiés ou observés et qui peuvent donc être potentiellement présents sur le site Natura 2000**, et les **impacts réels, dont on s'accorde à reconnaître leur existence réelle sur le site**.

En résumé, la survenue d'un impact suppose donc :

- **L'existence d'une pression ;**
- **Une interaction directe ou indirecte entre cette pression et un habitat ou une espèce ;**
- **Une sensibilité de l'habitat ou l'espèce à la pression considérée.**

► **Exemple 1 :** l'ancrage d'une embarcation génère une pression de ragage sur les fonds marins. Un tel ancrage sur un herbier de zostères, sensibles à cette pression, se traduit par un impact immédiat (l'arrachage de plantules) et un impact à plus long terme : selon la capacité de résilience de l'herbier, cette pression entraîner sa disparition dans la zone d'ancrage concernée. A contrario, un tel ancrage sur un habitat de sables fins ne génère aucun impact, car les bancs de sables nus ne sont pas sensibles à cette pression.

- **Exemple 2 :** le dragage des fonds marins génère une pression d'abrasion et de déstructuration des fonds marins. Certains habitats sont constamment remaniés par les courants marins, ils abritent de ce fait pas ou peu d'espèces animales ou végétales fixées à leur surface. Ces habitats sont peu sensibles au dragage, ce qui pourra se traduire par un impact négligeable ou faible. D'autres habitats marins supportant de nombreuses espèces fixées sont au contraire très sensibles au remaniement. Dans ce cas, le dragage peut à l'inverse générer un impact important par arrachage ou destruction des espèces fixées, déstructuration de l'habitat, etc.

2. CONSTRUCTION DE LA MATRICE DES IMPACTS POTENTIELS

Selon les définitions précédentes, la matrice des impacts potentiels sur le site Natura 2000, entre les activités humaines, l'environnement naturel et les habitats et espèce Natura 2000, est construite selon la méthodologie suivante :

- **Examen des pressions et vérification de leur réalité sur le site.** Par exemple, pour la plaisance, des carénages sauvages existent ou pourraient exister sur le site, la pression de pollution des eaux à ce niveau est donc retenue. A l'inverse, en plongée sous-marine de loisir, le feeding (fait de nourrir des espèces généralement emblématiques telles que les requins, les mérous, etc. pour mieux les observer) n'existe pas sur le site. Les éventuelles pressions liées à cette pratique ne sont donc pas retenues sur le site ;
- **Examen des interactions possibles avec les habitats et espèces Natura 2000.** Pour prendre un premier exemple, caricatural, aucune embarcation ne mouille son ancre dans la dune, une interaction spatiale à ce niveau est donc évidemment exclue. Autre exemple, le dérangement de l'avifaune par les activités de sports nautiques ne peut généralement pas survenir à plus de 2 milles nautiques des côtes, la navigation à partir des supports utilisés dans ces pratiques étant le plus souvent limitée à cette frange littorale de 2 milles. Une interaction entre une telle activité et l'avifaune est donc exclue à plus de 2 milles des côtes ;
- **Examen de la sensibilité des habitats et espèces Natura 2000 aux pressions s'y exerçant.** Cet examen est particulièrement délicat. Cette sensibilité peut être bien connue pour certains habitats et espèces, indéterminée pour d'autres. De nombreuses recherches ont été réalisées ou sont en cours sur cette question complexe, la sensibilité d'un même habitat pouvant être très variable d'un secteur géographique à l'autre (voir paragraphes suivants).

Le résultat de cette première étape de l'analyse conduit donc à une matrice des impacts potentiels ou réels (*Cf. paragraphe 1.2.1.2 et annexe 2*).

3. EVALUATION DES IMPACTS REELS A PARTIR DE LA MATRICE DES IMPACTS POTENTIELS

3.1. Sources locales de variabilité des impacts

L'existence d'une pression s'exerçant sur un habitat ou une espèce réputés sensibles à cette pression, se traduit par un impact potentiel qui, rappelons-le, correspond à un impact déjà observé ou étudié, que ce soit localement, au niveau national ou international. Mais la **réalité locale de l'impact** est conditionnée par une **variabilité locale** qui s'exprime à deux niveaux :

❖ Variabilité liée à la pression et/ou la sensibilité de l'habitat ou de l'espèce

La survenue d'un impact local réel est d'abord conditionnée par **l'intensité locale de la pression et le niveau local de sensibilité de l'habitat ou l'espèce** :

Intensité de la pression	Sensibilité de l'habitat ou l'espèce			
	Forte	Modérée	Faible	Négligeable
Forte				
Modérée				
Faible				
Négligeable				

LEGENDE		Risque d'interaction forte
		Risque d'interaction modérée
		Risque d'interaction faible
		Risque d'interaction négligeable

Comme le montre ce tableau, selon les cas, les impacts potentiels se traduisent dans la réalité par des impacts négligeables à forts, selon le niveau de sensibilité de l'habitat ou de l'espèce et l'intensité de la pression à laquelle il ou elle est exposé(e).

Par exemple, il est démontré que l'ostréiculture peut impacter les herbiers de zostères, principalement par sédimentation de pseudofèces (excréments) des huîtres, enrichissement organique des fonds et augmentation de la turbidité. Ce phénomène a été observé et étudié à de multiples reprises et l'impact en résultant peut être très important, conduisant à la disparition de l'herbier.

Mais cet impact est bien évidemment d'abord fonction des densités d'élevage. De faibles densités d'élevage peuvent se traduire par une absence d'impact réel sur les herbiers situés sous ou à proximité immédiate des concessions conchyliques.

De même, si l'impact potentiel de l'ancrage sur les herbiers de zostères est bien connu et indiscutable, la réalité de l'impact est fortement dépendante de l'intensité des ancrages et de la sensibilité de l'herbier, qui varie elle-même fortement selon les phases du cycle naturel de régression/extension des herbiers mais également selon l'état de conservation de l'herbier. Un herbier en régression naturelle ou en mauvais état, fragmenté, est plus sensible qu'un herbier ayant conservé toute son intégrité.

Une bonne connaissance locale de l'intensité des pressions anthropiques et du niveau de sensibilité des habitats et espèces sont indispensables à l'évaluation précise des impacts locaux réels.

❖ Variabilité liée aux conditions environnementales

Pour un même niveau de pression et une sensibilité comparable d'un habitat ou d'une espèce, les impacts observés peuvent varier d'un site à l'autre, du fait de conditions environnementales accentuant ou au contraire diminuant l'intensité de la pression ou la sensibilité de l'habitat ou de l'espèce considéré.

Par exemple, en conchyliculture, sur deux sites distincts localisés au-dessus d'un herbier comparable d'un site à l'autre du point de vue de sa structure, sa vitalité, etc., des densités d'élevage identiques vont générer dans un cas des impacts forts sur l'herbier, et inexistantes dans l'autre. Cette variabilité tient à une composante environnementale qui diffère entre les deux sites étudiés, la courantologie. On constate alors que le site où il n'y a pas d'impacts est caractérisé par une courantologie suffisante pour diluer et évacuer rapidement le flux sédimentaire en provenance des tables d'élevage conchylicoles. La pression de sédimentation des pseudofécès est ainsi fortement diminuée au contact de l'herbier, qui ne subit ainsi aucun dommage. A l'inverse, dans le second site, où des impacts forts sont observés, la courantologie est très faible, le flux sédimentaire en provenance des tables d'élevage n'est pas atténué au contact de l'herbier, qui étouffe rapidement.

De même, s'il est établi que la pêche à la drague impacte les bancs de maërl, les conditions stationnelles de ces bancs vont conditionner en partie l'intensité des impacts observés. Un dragage de bancs de maërl localisés dans les creux de dunes hydrodynamiques générera des impacts moindres du fait du remaniement habituel et naturel de ces bancs par les courants, d'une turbidité moindre générée par le dragage, etc. A l'inverse, un dragage sur un banc de maërl installé sur un fond vaseux sera plus impactant, la turbidité générée et la mise en suspension de la vase entraînant un étouffement et un enfouissement possible du maërl.

L'appréhension de cette variabilité liée à l'environnement naturel est donc essentielle dans l'évaluation des impacts locaux réels.

3.2. Impacts cumulés

A ces sources de variabilité locale des impacts, s'ajoute la notion d'impacts cumulés, fondamentale à considérer dans l'évaluation locale des impacts sur un habitat ou une espèce. Ainsi, un habitat ou une espèce qui supporterait relativement bien une pression quelconque isolée, la supportera beaucoup moins si d'autres pressions générant des impacts s'exercent sur cet habitat ou espèce. Un herbier affaibli par des rejets polluants côtiers supportera moins bien une pression de pêche à pied. Un oiseau affaibli par la raréfaction de son alimentation pour une raison quelconque, supportera moins bien un dérangement, etc.

Par ailleurs, ce cumul des impacts peut conduire à un diagnostic erroné s'il n'est pas correctement appréhendé. On peut ainsi pointer du doigt un impact donné car il est évident, et passer à côté d'un impact plus important affectant l'habitat ou l'espèce considéré, parce que ce dernier impact est moins évident à caractériser.

L'évaluation et la hiérarchisation des impacts cumulés constituent donc un élément également incontournable dans l'évaluation des impacts.

3.3. Echelle d'analyse et niveau d'impact

L'échelle d'analyse des impacts est enfin un élément également fondamental à considérer dans l'analyse des impacts. Si des impacts peuvent être significatifs et importants ponctuellement, ils peuvent être non significatifs à une échelle plus importante comme le périmètre du site Natura 2000. En reprenant l'exemple de l'impact des ancrages sur les herbiers, il est évident qu'à l'échelle du point précis d'ancrage d'une embarcation donnée, l'impact est bien réel et plus ou moins important selon la durée et la répétition de l'ancrage. Mais à l'échelle de la matte d'herbier considérée, cet impact ponctuel, d'une seule embarcation, est sans doute négligeable. Ce sont les ancrages répétés de multiples navires qui pourraient éventuellement affecter significativement la matte d'herbier dans son ensemble. A l'échelle du site Natura 2000, si des mattes d'herbiers peuvent être ainsi menacées, d'autres ne le sont pas : le bon état de conservation des herbiers à cette échelle dépend donc du ratio entre ces surfaces impactées en mauvais état de conservation, et celles non impactées en bon état.

L'intégration de la notion d'échelle dans l'analyse des impacts réels, implique donc de **considérer distinctement le niveau d'interaction entre l'activité et l'habitat ou l'espèce impacté(e), selon l'échelle considérée**. Des impacts réels importants mais concentrés sur une faible surface d'habitat, pourront donner pour résultat d'analyse, à l'échelle du site Natura 2000, des impacts faibles voire non significatifs pour cet habitat.

L'objectif du site Natura 2000 est d'assurer ou rétablir un bon état de conservation des habitats et espèces à l'échelle du site. C'est donc d'abord à cette échelle que sera menée l'analyse locale des impacts, ce qui ne dédouane absolument pas d'une analyse et de propositions de gestion à des échelles plus ponctuelles. Cette approche multi-échelle se justifie par l'application d'un principe de précaution et la nécessité de bien considérer tous les impacts cumulés dans l'analyse des menaces pesant sur l'état de conservation d'un habitat ou d'une espèce. Un habitat ou une espèce peut en effet subir plusieurs impacts à petite échelle, chacun de ces impacts étant évalué non significatif à l'échelle du site Natura 2000. Mais c'est le cumul de ces impacts qui est significatif à l'échelle du site, d'où la nécessité d'intervenir sur chacun de ces impacts.

3.4. Conclusions

Les études scientifiques et la bibliographie associée, les avis d'experts, l'observation directe quand cela est possible, ainsi que la connaissance empirique permettent dans une certaine mesure de mieux cerner l'ensemble de ces éléments et donc la réalité des impacts sur le site. Certains impacts potentiels observés ou étudiés sur divers sites, sont par ailleurs directement transposables sur le site Natura 2000 sans que cette appréhension de la variabilité locale soit nécessaire, de par leurs spécificités et leur nature, qui les rendent évidents. Par exemple, l'impact de l'extraction de maërl est évident et incontestable sur cet habitat.

La difficulté majeure réside donc le plus souvent non pas dans la détermination des impacts réels mais dans **l'appréciation de l'importance de ces impacts et leur hiérarchisation à différentes échelles d'analyse**. Cette caractérisation des impacts est rarement quantifiable, c'est à dire mesurable, en pourcentage de surface d'habitat détruite, en perte d'effectifs d'une population sauvage, etc. Les moyens d'évaluation et de suivi sont généralement insuffisants pour cela. **Le plus souvent, on peut donc**

au mieux qualifier les impacts (négligeable, faible, moyen, fort, etc.), **évaluation par définition subjective**. La synthèse de la connaissance disponible, scientifique ou empirique, le bon sens et parfois l'évidence doivent limiter cette subjectivité.

En résumé, selon le niveau de connaissances disponibles, à partir de la matrice des impacts potentiels, **on peut déterminer des impacts** :

- **qui restent potentiels** : la sensibilité de l'habitat ou de l'espèce considéré, la réalité et l'intensité de la pression s'y exerçant, le niveau d'interaction, l'influence des conditions environnementales sont empreintes de trop d'incertitudes pour aller plus loin dans l'analyse ;
- **réels, non qualifiables** : l'habitat ou l'espèce est réputé sensible, mais des incertitudes demeurent sur son niveau local de sensibilité, la pression existe mais est très mal appréhendée en termes d'intensité et de répartition, l'influence des conditions environnementales est connue sans pouvoir être plus précisément déterminée ;
- **réels, qualifiables** : toutes les variables sont connues et qualifiées : sensibilité de l'habitat ou l'espèce, intensité de la pression, niveau d'interaction, influences environnementales.

Cette analyse de la matrice des impacts potentiels est présentée au paragraphe 1.2.3.

4. Processus décisionnel de proposition de mesures de gestion

Sur la base des analyses et méthodes associées précédemment décrites, il est proposé que la définition de mesures de gestion et de pistes de travail soit menée en considérant concomitamment les variables suivantes :

- **Certitude de l'impact** : Peut-on parler d'impact potentiel ou réel ? Cet impact est-il qualifiable ou non ? A quelles échelles d'analyse ? Cette évaluation se base sur :
 - ↳ La connaissance scientifique : études et avis d'experts ;
 - ↳ La connaissance empirique : observations, bon sens et évidence ;
- **Principe constitutionnel de précaution** : « *Dans le doute, on agit* ». La mise en œuvre de ce principe de précaution trouve ses limites dans l'évaluation concomitante du niveau de certitude des impacts et des conséquences de l'application d'une mesure de gestion, conséquences socio-économiques, identitaires et culturelles, etc. La prise en compte de ces limites s'exprime par la mise en œuvre du principe suivant ;
- **Principe de développement durable et équilibré** : « *Selon le niveau de certitude de l'impact environnemental et selon l'importance des enjeux de développement durable, environnemental et socioéconomique, on apporte une réponse adaptée et équilibrée* ». Si l'objectif des sites et du réseau Natura 2000 est un objectif strict d'enrayement de la perte de biodiversité et de bonne conservation, à long terme, des habitats et espèces Natura

2000, la France a choisi la voie ambitieuse du développement durable pour atteindre cet objectif. Ainsi, 25 % des eaux territoriales sont aujourd'hui classées en site Natura 2000. La proposition de mesures de gestion doit donc à l'évidence se baser sur les principes d'équilibre durable entre des enjeux environnementaux, sociaux et économiques. Chacun de ces enjeux doit donc être évalué concomitamment pour chaque impact identifié et au regard du niveau de certitude de la réalité de l'impact. Les décisions prises doivent assurer le meilleur équilibre possible entre ces diverses composantes du développement durable.

L'application de cette méthode à l'échelle du site Natura 2000 conduit à la proposition de deux types de mesures : **des mesures d'amélioration de la connaissance** et **des mesures concrètes de gestion**.

Les **mesures d'amélioration des connaissances** seront proposées à chaque fois que les **connaissances sont à l'évidence insuffisantes pour évaluer la réalité et/ou la significativité d'un impact** et que :

- soit les **conséquences de la mesure de gestion appropriée sont trop importantes d'un point de vue social ou économique, au regard de l'hypothétique impact** et donc bénéfice de cette mesure ;
- soit **la mesure de gestion appropriée représente un investissement (humain, financier, etc.) trop important, au regard de l'hypothétique impact** et donc bénéfice de cette mesure.

► **Exemple :** Les captures accidentelles d'oiseaux dans les filets de pêche sont une réalité incontestable. Mais les niveaux de capture sur le site sont totalement méconnus, il est aujourd'hui impossible d'évaluer localement la significativité absolue de l'impact, ni sa significativité relative s'il existe des impacts cumulés. Il convient donc d'améliorer les connaissances à ce niveau avant de proposer éventuellement une mesure de gestion.

De telles mesures d'amélioration des connaissances pourront également être proposées dans le cas d'**impacts avérés, significatifs au moins à petite échelle, mais insuffisamment caractérisés pour pouvoir proposer une ou plusieurs mesures de gestion compatibles avec des enjeux sociaux ou économiques importants**.

► **Exemple :** En reprenant l'exemple précédent et en imaginant que des études complémentaires permettent maintenant d'affirmer que les captures accidentelles d'oiseaux par les filets de pêche sont importantes et significatives sur le site, à l'échelle des populations locales, la seule mesure que l'on pourrait proposer en l'état des connaissances serait l'arrêt de la pêche aux filets. Cette mesure serait évidemment inacceptable et non acceptée par les intéressés, au regard de l'importance socio-économique de cette activité de loisir et professionnelle. Il conviendrait alors d'engager des études complémentaires pour mieux caractériser cet impact et faire émerger des solutions nouvelles de gestion. Ces études pourraient par exemple avoir pour objectif de déterminer si ces captures accidentelles se concentrent sur un secteur et/ou une période donnée, ce qui permettrait peut-être de proposer une mesure plus acceptable d'encadrement de l'activité, limitée dans l'espace et le temps. Elles pourraient également consister en des recherches sur des types de filets, des dispositifs ou des pratiques limitant ces captures accidentelles, etc.

Les **mesures concrètes de gestion** seront proposées à chaque fois que des **impacts potentiels ou réels, qualifiables ou non, seront identifiés** et que :

- soit les **conséquences de la mesure de gestion appropriée sont faibles ou en tout cas acceptables et acceptées** d'un point de vue social ou économique, au regard d'un impact et donc d'un bénéfice de cette mesure plus ou moins certain ;
- soit **la mesure de gestion appropriée représente un investissement (humain, financier, etc.) raisonnable** au regard d'un impact et donc d'un bénéfice de cette mesure plus ou moins certain.

► **Exemple :** L'impact du piétinement sur les habitats dunaires est plus ou moins bien évalué. S'il peut être évident dans certains secteurs très fréquentés, il l'est moins dans d'autres et une évaluation de cet impact à l'échelle du site est encore plus difficile, faute de moyens de suivi. La mise en défens des secteurs dunaires impactés ou potentiellement impactés est généralement bien acceptée et comprise par les usagers du site, elle ne remet pas en cause l'accès aux sites mais se traduit uniquement par une canalisation de la fréquentation. Le coût de ces mises en défens reste souvent raisonnable au regard du bénéfice potentiel sur les habitats dunaires. Une telle mesure pourra donc être proposée au besoin.

Des mesures de gestion seront également proposées à chaque fois que des **impacts réels et qualifiables sont identifiés, et que toutes les connaissances sont disponibles pour caractériser et gérer l'impact**. En d'autres termes, **des solutions de gestion existent et aucune étude complémentaire ne permettrait de proposer de nouvelles mesures de gestion, éventuellement plus acceptables que les mesures disponibles**, au regard des enjeux socio-économiques. Une mesure de gestion doit donc être prise parmi les différentes solutions envisageables.

Les différents enjeux environnementaux et socio-économiques sont alors confrontés, l'analyse doit être partagée et réunir le consensus, afin de proposer une mesure adaptée à ces différents enjeux.

Les résultats de cette analyse sont présentés paragraphe 1.2.3, en parallèle de la détermination des impacts réels à partir de la matrice des impacts potentiels.

ANNEXE 2 :
MATRICE DES IMPACTS POTENTIELS OU REELS SUR LE SITE

Matrice des impacts potentiels ou réels sur le site Natura 2000 "Roches de Penmarc'h"

Pressions potentielles ou réelles identifiées sur le site				Pollutions	Macrodéchets	Emprises et usages associés des sols	Introduction d'espèces invasives	Ancrages	Prélèvement	Abrasion	Détruc-turation	Turbidité	Piétine-ment	Captures acciden-telles	Compétition trophique ou photique	Perte d'engins de pêche	Dérangement	Prédation	Change-ment climatique
Activités concernées				1, 2, 4, 5, 7, 9, 10, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 25, 26, 27	2, 3, 4 5, 6, 7, 8, 9, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 25, 26, 27	2, 4, 5, 7, 25, 26	2, 10, 26, 27	4, 5, 7	9, 21	4, 5, 9, 14, 16, 17, 18, 19, 21, 24	4, 9, 16, 21	9, 14, 16	3, 4, 5, 6, 7, 24	4, 17, 18, 20	4, 16, 17, 18, 20, 26	4, 18	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 25, 26, 27	10	10
Type	Code	Dénomination																	
Habitats marins																			
Habitats inter-tidaux	Rocheux	1170	Récifs (du médio et supralittoral + une partie de l'infralittoral)	1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27	2, 3, 4 5, 6, 7, 8, 9, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 25, 26, 27	2, 4, 5, 7, 25	2, 10, 26, 27	4, 5, 7		4, 5, 24	4	9	3, 4, 5, 6, 7, 24			4			10
	Meubles	1140	Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 28	2, 3, 4 5, 6, 7, 8, 9, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 25, 26, 27	2, 4, 5, 7, 25	2, 10, 26, 27	4, 5, 7		4	4	9	4, 5, 6, 7			4			10
Habitats subtidaux	Rocheux	1170	Récifs (d'une partie de l'infralittoral + le circalittoral)	1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 29	2, 3, 4 5, 6, 7, 8, 9, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 25, 26, 27	2, 4, 5, 7, 25, 26	10, 26, 27	4, 5, 7	21	4, 5, 9, 14, 17, 18, 19, 21	4, 21	9, 14, 16	4, 6		26	4, 18			10
	Meubles	1110	Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine	1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 30	2, 3, 4 5, 6, 7, 8, 9, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 25, 26, 27	2, 4, 5, 7, 25, 26	10, 26, 27	4, 5, 7	9	4, 9, 16, 17, 18, 19	4, 9, 16	9, 16	4, 6		26	4, 18			10
		1160	Grandes criques et baies peu profondes	1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 31	2, 3, 4 5, 6, 7, 8, 9, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 25, 26, 27	2, 4, 5, 7, 25, 26	10, 26, 27	4, 5, 7	9	4, 9, 16, 17, 18, 19	9, 16	9, 16			26	4, 18			10
Espèces marines																			
Mammifères marins		1349 1357	Grand dauphin et Marsouin commun	1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 31	2, 3, 4 5, 6, 7, 8, 9, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 25, 26, 27							9		4, 17, 18	4, 17, 18, 20	4, 18	4, 5, 6, 7, 8, 9, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 25, 26, 27		10
		1364	Phoque gris	1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 31	2, 3, 4 5, 6, 7, 8, 9, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 25, 26, 27							9		4, 18	4, 17, 18, 20	4, 18	4, 5, 6, 7, 8, 9, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 25, 26, 27		10
Avifaune																			
				1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 31	2, 3, 4 5, 6, 7, 8, 9, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 25, 26, 27	2, 4, 5, 7, 25	10	4, 5, 7				4	9	3, 4, 5, 6, 7	4, 18, 20	4, 16, 17, 18, 20	4, 18	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 25, 26, 27	10

CODE ACTIVITE			
1. Bassins versants	7. Navigation de plaisance	14. Pêche professionnelle au chalut de fond	21. Pêche professionnelle au scoubidou à goémon
2. Usage des sols	8. Transport de passagers	(15. Pêche professionnelle à la drague à CSJ et bivalves)	(22. Pêche professionnelle de l'ormeau en plongée sous-marine)
3. Activités balnéaires	9. Extraction, dragages, clapages	16. Pêche professionnelle au chalut et à la drague à lançon	(23. Pêche professionnelle du pouce-pied)
4. Pêche de loisir	10. Environnement naturel	17. Pêche professionnelle à la bolinche	24. Récolte des algues de rive
5. Sports nautiques	11. Survol aériens	18. Pêche professionnelle aux filets	25. Infrastructures portuaires
6. Activités naturalistes et recherche scientifique	(12. Agriculture)	19. Pêche professionnelle aux casiers	26. Aquaculture marine
	(13. Chasse/Pêche eau douce)	20. Pêche professionnelle à la palangre et à la ligne	27. Transport maritime

En italique grisé : activité non présente sur le site de Penmarc'h mais présente sur le site des Glénan et/ou Trévignon

ANNEXE 3 :
METHODOLOGIE POUR LA HIERARCHISATION DES MESURES DE
GESTION

METHODOLOGIE POUR LA HIERARCHISATION DES MESURES DE GESTION

1. INTRODUCTION

La hiérarchisation ou priorisation des mesures de gestion du site Natura 2000 est indispensable, elle détermine l'orientation des efforts et financements associés pour atteindre, avec les usagers locaux, les objectifs de conservation du site Natura 2000.

Les critères à prendre en compte peuvent être multiples :

Critères écologiques :

- ▶ Aire de répartition et état de conservation d'un habitat ou d'une espèce, à différentes échelles (locale, régionale, nationale, européenne) ;
- ▶ Valeur fonctionnelle ou patrimoniale, rareté d'un habitat ou une espèce ;
- ▶ Surfaces ou effectifs sur le site, représentativité locale par rapport à différentes échelles (régionale, nationale, européenne) ;
- ▶ Dynamique des écosystèmes, etc. ;

Critères socio-économiques, techniques et de gouvernance :

- ▶ Rôle et responsabilités pour chaque habitat ou espèce aux différentes échelles du réseau Natura 2000 (locale, régionale, nationale, européenne) ;
- ▶ Moyens disponibles et coût des mesures ;
- ▶ Faisabilité et efficacité des mesures ;
- ▶ Contextes locaux divers : acceptabilité de la mesure, historique des activités sur le site, niveaux de menaces actuelles pressentis, influences naturelles, etc. ;

Hormis une note méthodologique de priorisation régionale des enjeux Natura 2000, (MNHN, Puissauve R et Touroult J., 2012), aucune méthode standardisée de priorisation de mesures de gestion sur un site Natura 2000 n'est disponible à ce jour. Des méthodes diverses ont donc été développées sur d'autres sites ou régions, s'appuyant sur des critères comparables à ceux précités. Parmi toutes les méthodes qui ont été examinées et qui s'avéraient a priori pertinentes, en particulier celle du CSRPN du Languedoc Roussillon, aucune n'a pu être transposée sur le site Natura 2000. En effet, les multiples données d'entrées qu'elle nécessitait n'ont pas pu être rassemblées, notamment les surfaces ou effectifs régionaux d'habitat ou espèce, l'indice de sensibilité (aire de répartition, amplitude écologique, rareté, dynamique), la représentativité du site par rapport à la région, etc.

Dans ces conditions, il a fallu à nouveau développer une méthode, sur la base des enseignements tirés des méthodes existantes consultées. Cette méthode :

- se base sur la seule prise en compte de critères de hiérarchisation disponibles ou évaluables ;
- se veut simple et compréhensible ;
- fait finalement appel à un nombre limité de critères de hiérarchisation, afin de faciliter sa compréhension et par là même sa critique, mais également afin de limiter les sources de subjectivité, d'incertitudes et les biais liés aux défauts de connaissances actuels aux différentes échelles de gestion, locale, régionale, nationale et européenne ;
- privilégie l'analyse pragmatique des contextes locaux, sur la base des connaissances collectives locales.

2. CRITERES DE HIERACHISATION ET METHODE D'ANALYSE

Pour la hiérarchisation des mesures de gestion, deux éléments principaux sont donc apparus essentiels à considérer :

- 1). des critères de détermination de priorités de conservation et donc d'intervention ;
- 2). des critères d'évaluation de l'intérêt de chaque mesure proposée, traduisant pour chacune d'entre elle, la capacité du gestionnaire à atteindre les objectifs de conservation du site Natura 2000.

2.1 Critères de détermination des priorités de conservation

Remarque importante : la méthode présentée dans ce paragraphe ne concerne que les habitats et espèces de la « Directive Habitats, faune, flore ». Une méthode spécifique de hiérarchisation des priorités de conservation de l'avifaune (Directive « Oiseaux ») a déjà été développée dans le tome I du DOCOB, il convient de s'y référer. Cette méthode est relativement proche de celle développée ici, à quelques spécificités près, relatives aux critères pris en compte pour définir des priorités de conservation des nombreuses espèces d'oiseaux du site Natura 2000.

Parmi les critères à retenir pour définir des priorités de conservation par habitat ou espèce, il est évident que **l'état de conservation** constitue le premier critère écologique à prendre en compte. Cet état de conservation s'établit sur la base des évaluations de terrain sur chaque site et prend également en compte éventuellement des éléments de caractérisation écologique des habitats ou espèces, comme leur aire de répartition, leur structure ou fonctionnalité, leur rareté, leur tendance évolutive, etc.

Dans la prise en compte de ce premier critère incontournable, la **logique de réseau** qui est celle de Natura 2000 doit être considérée. En effet, pour résumer, l'Europe est le grand coordinateur, elle centralise les données de suivi du réseau Natura 2000, définit les priorités et oriente ses crédits selon les priorités de conservation établies et leur évolution. Mais c'est bien aux échelles nationale, régionale puis locale que sont mises en œuvre et coordonnées les actions concrètes de gestion Natura 2000. La démarche Natura 2000 est ainsi pilotée par l'Etat au niveau central, qui définit et met ensuite en œuvre une stratégie et des priorités régionales et locales d'intervention, en s'appuyant sur ses services

déconcentrés en région (DREAL) et sur les opérateurs locaux de chaque site Natura 2000. Il convient donc dans cette logique de réseau Natura 2000 :

- d'abord de définir des états et priorités de conservation à chaque échelle d'intervention ;
- et ensuite, à chacune de ces échelles, de considérer non seulement les états et priorités de conservation établis aux échelles supérieures, mais également un second critère, la **représentativité d'un habitat ou d'une espèce** à une échelle donnée par rapport à l'échelle de référence supérieure.

Ainsi :

- Quand l'Europe a déterminé ses priorités de conservation sur la seule base de l'état de conservation des habitats ou espèces à son échelle, elle doit bien déterminer auprès de quel Etat membre intervenir en priorité. Elle doit donc disposer de l'état de conservation de l'habitat ou espèce à l'échelle de chaque Etat membre. Mais elle doit pouvoir également estimer l'importance de cet Etat membre pour la conservation de cet habitat ou espèce, sur la base du pourcentage que représente la surface de l'habitat ou les effectifs de l'espèce sur le territoire de cet Etat membre par rapport à ces surfaces ou effectifs à l'échelle européenne.
- De même, une fois que la France a déterminé ses priorités de conservation sur la seule base de l'état de conservation des habitats ou espèces à son échelle, elle doit déterminer les régions et sites prioritaires en termes d'intervention, compte tenu des états de conservation et de la représentativité de tel habitat ou espèce à ces échelles, par rapport aux supérieures.

❖ **Priorités de conservation biogéographique par habitat ou espèce aux échelles européenne et nationale**

Pour rappel, une zone biogéographique désigne une zone géographique climatiquement et écologiquement relativement homogène du point de vue des formations végétales et des températures. C'est l'échelle de référence européenne et nationale pour le suivi de l'état de conservation des habitats et espèces Natura 2000.

Selon la logique pré-décrite, les priorités européennes de conservation peuvent se baser sur la simple prise en compte de l'état de conservation biogéographique européen de l'habitat ou l'espèce, qui correspond en résumé à l'état de santé absolu de l'habitat ou l'espèce sur son aire de répartition biogéographique européenne. Un habitat ou une espèce en mauvais état de conservation à cette échelle est gravement menacé et est donc de fait prioritaire.

Les priorités nationales de conservation doivent par contre à la fois se baser sur les états de conservation à cette échelle mais également sur la représentativité nationale de chaque habitat ou espèce par rapport à sa surface ou ses effectifs à l'échelle européenne, dans la logique de réseau Natura 2000. En effet, en considérant un habitat en mauvais état de conservation en France, si les surfaces françaises de cet habitat ne représentent que 0,5 % des surfaces européennes, le territoire français n'est peut-être pas prioritaire en termes d'intervention.

Malheureusement, les données de cette représentativité nationale des habitats ou espèces par rapport au territoire européen n'ont pas pu être rassemblées, ce paramètre ne sera donc pas pris en compte.

De même, les états de conservation et la représentativité des habitats ou espèces à l'échelle régionale par rapport au territoire national n'étant pas disponibles à ce jour, cette échelle d'analyse n'a pas été prise en compte non plus.

Sans rentrer dans les détails, pour évaluer l'état de conservation et priorités associées à l'échelle biogéographique nationale et européenne, les sous-critères suivants sont utilisés :

Pour les espèces	Pour les habitats
Aire de répartition	Aire de répartition
Effectif des populations	Surface de l'habitat
Fonctions de l'habitat d'espèce	Structure et fonction de l'habitat
Perspectives futures	Perspectives futures

Le site Internet de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) met à disposition de plus amples informations sur ces critères et leur mise en œuvre : <http://inpn.mnhn.fr/accueil/index>.

Il est à souligner que n'est considéré dans la détermination de cet état de conservation aucun critère du type « valeur patrimoniale », « rareté » de l'habitat ou de l'espèce, ou encore « amplitude écologique » (habitat ou espèce cantonné à un biotope étroit du type niche écologique, ou au contraire à large répartition). De tels paramètres n'ont par ailleurs pas pu être rassemblés pour être éventuellement considérés dans la présente méthode de hiérarchisation.

Une fois évalués, les états de conservation sont catégorisés en 4 classes avec code couleur et mis à jour tous les 6 ans dans le cadre de la réévaluation périodique des habitats et espèces. Une valeur de priorité a donc été attribuée à chacune de ces classes, de 1 à 3. Pour la valeur « inconnu », selon un principe de précaution, il a été attribué une valeur moyenne de 2 :

Etat de conservation biogéographique national ou européen			
Inconnu 2	Défavorable mauvais 3	Défavorable inadéquat 2	Favorable 1

❖ **Priorités de conservation locales par habitat ou espèce : Formulaire Standard de Données (FSD)**

Là encore, pour définir une priorité locale de conservation, hormis l'état de conservation local des habitats, il est nécessaire de disposer d'une représentativité du site pour un habitat ou une espèce par rapport à ses surfaces ou effectifs régionaux ou nationaux.

Un document établit pour chaque site Natura 2000 une évaluation de la valeur du site pour chaque habitat ou espèce ayant justifié sa désignation. Ce document prend en compte notamment les surfaces

ou effectifs locaux ainsi que la représentativité de l'habitat ou l'espèce par rapport au territoire national. Il s'agit du Formulaire Standard de Données (FSD) qui constitue le document officiel de centralisation des données sur le site, ses habitats et ses espèces. C'est le FSD qui est mis à jour tous les 6 ans et transmis à la Commission européenne pour la réévaluation périodique du réseau Natura 2000 et l'état de conservation des habitats et espèces.

Ce sont donc ces informations officielles qui ont été retenues pour la définition de priorités locales de conservation. Pour évaluer la valeur du site pour chaque habitat ou espèce, le FSD considère trois sous-critères :

HABITATS :

- ▶ **Représentativité** : surface de l'habitat / surface totale du site. Pour un habitat non significatif sur le site, les paramètres suivants ne sont pas renseignés ;
- ▶ **Superficie relative** : surface de l'habitat sur le site / surface de l'habitat au niveau national ;
- ▶ **Etat de conservation local** : basé sur le degré de conservation de la structure et des fonctions de l'habitat ainsi que sur les possibilités de restauration.

ESPECES (ANNEXE II) :

- ▶ **Population** : population sur le site / population au niveau national. Pour une espèce non significative sur le site, les paramètres suivants ne sont pas renseignés ;
- ▶ **Etat de conservation local des habitats fonctionnels des espèces** : basé sur le degré de conservation des fonctionnalités des habitats essentiels à l'espèce et de leur possibilité de restauration ;
- ▶ **Degré d'isolement** : population isolée, en limite d'aire de répartition ou dans son aire de répartition.

Là encore, d'autres critères écologiques comme ceux évoqués précédemment ne sont pas pris en compte dans les évaluations du FSD et ne l'ont pas été dans la présente méthode car indisponibles.

En fonction de ces critères, une évaluation de la valeur du site est établie pour chaque habitat ou espèce, en 4 classes. Une valeur de priorité a donc été attribuée à chacune de ces classes. Pour les habitats ou espèces pour lesquels le site ne présente pas une valeur significative, la valeur de priorité la plus faible a été attribuée par défaut. En effet, il est apparu difficile d'exclure certains habitats ou espèces de l'analyse, comme la dune embryonnaire ou le marsouin commun, sur le fait qu'ils ne représentent pas des surfaces ou effectifs importants sur le site. Ces habitats ou espèces font partie de la biodiversité locale, ont pour certains un rôle fonctionnel important, etc. :

Valeur du site par habitat ou espèce			
Non significative	Excellente	Bonne	Significative
1	3	2	1

Il est à souligner que cette évaluation ne traduit pas uniquement l'état de conservation de l'habitat ou l'espèce mais bien la valeur du site pour cet habitat ou espèce, également selon sa surface, ses effectifs locaux, le degré d'isolement des populations. Cela correspond donc plus à une priorité « d'attention » que « d'intervention ». Par exemple, un habitat peut être en très bon état de conservation et se voir attribuer une valeur du site excellente, donc de priorité 3. Dans ce cas, soit l'habitat est également très étendu sur le site et donc important du point de vue de l'équilibre de l'écosystème local, soit il présente localement une surface importante par rapport à sa surface nationale, ce qui fait du site un secteur prioritaire « d'attention » pour cet habitat.

❖ **Détermination d'une priorité globale de conservation par habitat et espèce incluant la logique de réseau Natura 2000**

La priorité globale de conservation par habitat ou espèce intègre :

- les états de conservation à l'échelle nationale et européenne ;
- les états de conservation et la représentativité de l'habitat ou l'espèce sur le site ou en référence au territoire national.

Elle est calculée pour chaque habitat ou espèce par **addition des valeurs correspondantes à chacun des trois critères utilisés** : état de conservation européen et national, valeur du site pour l'habitat ou l'espèce.

	Habitats subtidiaux meubles
	1110
	Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine
Etat de conservation biogéographique européen	3
Etat de conservation biogéographique national	3
Evaluation de la valeur du site pour l'habitat ou l'espèce	2
Priorité de conservation	8

Exemple :

Il est à noter qu'aucun facteur de pondération n'a été utilisé pour donner plus de poids à tel ou tel critère. En effet, ce n'est pas, par exemple, parce qu'un habitat est en bon état de conservation européen qu'il ne faut pas y porter attention localement. Si chaque site Natura 2000 adopte cette position, cet habitat risque de ne pas rester longtemps en bon état de conservation européen. A l'inverse, un habitat en bon état de conservation local et mauvais à l'échelle européenne, doit néanmoins être suivi de près, compte tenu de sa situation à l'échelle européenne. La méthode d'agrégation sans pondération permet donc de considérer tous les cas de figure sans donner plus de poids à une situation plutôt qu'une autre.

Pour l'avifaune, toutes les espèces définies comme prioritaires, selon la méthodologie développée dans le tome I du DOCOB, se sont vues attribuer une valeur de priorité de conservation maximale, soit 9. Pour le site des Roches de Penmarc'h, aucune espèce prioritaire n'est présente de manière significative sur le site. Pour ne pas exclure pour autant l'avifaune, un facteur de 9 a été attribué pour son ensemble.

❖ Calcul d'une priorité de conservation associée à chaque mesure

Quand on étudie le tableau de croisement des mesures avec les habitats et espèces ciblées, on constate que la grande majorité des mesures cible plusieurs, voire de multiples habitats ou espèces. Pour chaque mesure, une priorité de conservation « moyenne » a donc été définie, en moyennant les priorités de conservation de chaque habitat ou espèce concerné par la mesure. L'ensemble des résultats a été catégorisé en 4 classes :

Priorité de conservation associée à la mesure			
Très Forte 4 (classe de 7,8 à 9)	Forte 3 (classe de 7,1 à 7,8)	Moyenne 2 (classe de 6,7 à 7,1)	Faible 1* (classe de 6 à 6,7)

Pour l'avifaune et pour chaque mesure, toutes les espèces prioritaires ont également été intégrées au calcul, avec pour chaque espèce prioritaire une priorité de conservation de 9.

Exemple :

Optimisation environnementale des zones de concessions portuaires et de mouillages collectifs					
Habitat ou espèce ciblé par la mesure				Priorité de conservation Habitat ou espèce	Moyenne
Habitats intertidaux	Rocheux	1170	Récifs (du médio et supralittoral + une partie de l'infralittoral)	6	6,667
	Meubles	1140	Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	7	
Habitats subtidaux	Rocheux	1170	Récifs (d'une partie de l'infralittoral + le circalittoral)	6	
	Meubles	1110	Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine	8	
		1160	Grandes criques et baies peu profondes	8	
Mammifères marins		1349	Grand dauphin	5	
		1351	Marsouin commun	7	
		1364	Phoque gris	4	
Avifaune				9	
Priorité de conservation mesure					2

2.2 Critères d'évaluation de l'intérêt des mesures proposées

Un second groupe de critères a ensuite été retenu, qui vise à évaluer de manière pragmatique chaque mesure proposée et la capacité qu'elle fournit à rétablir ou maintenir en bon état de conservation les habitats ou espèces qu'elle cible.

❖ Rapport coût /efficacité

Compte tenu des moyens limités, il est évident qu'il faut pouvoir estimer le rapport coût humain, financier, etc. / efficacité de chaque mesure. Mais cette notion de coût considère également le coût socio-économique de la mesure envisagée, en d'autres termes les conséquences socio-économiques, culturelles, identitaires de cette mesure sur les activités du site Natura 2000.

❖ Faisabilité

Ce critère évalue la capacité du gestionnaire et des acteurs locaux à mettre en œuvre la mesure proposée, principalement d'un point de vue technique. Les difficultés en la matière peuvent être multiples : validation des données issues d'approches participatives, complexité d'étude des habitats marins, difficultés de comptages exhaustifs d'espèces, etc.

❖ Contexte local

Ce critère vise à prendre en compte des éléments divers du contexte local qui peuvent conditionner l'intérêt de telle ou telle mesure : historique des activités sur le site et niveau de menace actuel pressenti de telle activité sur tel habitat ou espèce, pressions cumulées aux origines multiples, dynamiques naturelles, etc. Par exemple, les herbiers de zostères sont en pleine expansion aujourd'hui et regagnent des secteurs perdus au siècle dernier, suite à une maladie qui les a décimés. Les impacts des ancrages et mouillages sur cet habitat sont donc à relativiser aujourd'hui par rapport à cette expansion naturelle des herbiers.

Ces 4 critères ont été considérés simultanément et aboutissent à une évaluation finale et globale de l'intérêt de la mesure, selon la catégorisation et les valeurs suivantes :

Intérêt de la mesure			
Très Fort 4	Fort 3	Moyen 2	Faible 1*

Remarque : Au vu de cette catégorisation, on pourrait légitimement se questionner sur la pertinence de conserver dans le DOCOB une mesure dont l'intérêt est évalué faible. Mais cette qualification n'est pas absolue mais plutôt relative : la mesure présente un intérêt faible par rapport à d'autres mesures. Toutes les mesures présentées dans le DOCOB présentent un intérêt, aussi marginal ou ponctuel soit-il, sinon ces mesures n'auraient pas été retenues. Par exemple, ce n'est pas avec de l'expérimentation de mouillages écologiques que l'on va révolutionner localement la gestion des ancrages et mouillages sur les herbiers de zostères. Mais ces équipements peuvent s'avérer intéressants, ponctuellement, par

exemple sur un site de plongée très fréquenté ou sur une zone d'herbiers où un mouillage doit être maintenu et qu'aucune autre solution n'est envisageable hormis ce mouillage écologique. De même, si l'amélioration des connaissances sur les impacts du piétinement peut s'avérer utile, voire indispensable pour gérer certaines problématiques très ponctuelles, il est globalement possible d'agir en la matière sans attendre ces améliorations de connaissances, tout simplement par l'observation et l'évaluation empirique des impacts.

2.3 Evaluation finale du niveau de priorité de chaque mesure de gestion

La priorité finale de chaque mesure est calculée par **addition de la valeur d'intérêt de la mesure avec la valeur de priorité de conservation associée à la mesure en question**. Les résultats, dont les valeurs sont comprises entre 2 et 7, sont répartis en 3 classes :

Priorité de la mesure		
Forte 3 (résultats de 6 à 7)	Moyenne 2 (résultats de 4 à 5)	Faible 1 (résultats de 3 à 4)

Exemple :

Code	Mesure	Evaluation mesure Coût Efficacité Faisabilité Contexte local	Priorité de conservation mesure : moyenne	Priorité de conservation mesure : classe	Priorité finale mesure
MH1	Amélioration des connaissances sur les captures accidentelles d'espèces marines Natura 2000 par les engins de pêche	1	7,8	3	2 - Moyenne
MH2	Amélioration des connaissances sur les interactions trophiques entre la pêche et les espèces marines N2000	2	7,0	1	1 - Faible
MH3	Amélioration des connaissances et gestion des interactions entre les habitats Natura 2000 et les activités de pêche à pied de loisir	2	7,3	4	3 - Forte
MH4	Amélioration des connaissances sur les interactions entre les engins de pêche embarquée (y compris pêche fantôme) et les habitats Natura 2000	3	7,5	3	3 - Forte
MH5	Détermination et évaluation des interactions spatiales locales entre les zones de pêche embarquée de loisirs et les habitats Natura 2000	2	7,5	3	2 - Moyenne
MH6	Mise en œuvre de la circulaire du 30 avril 2013	4	7,6	3	3 - Forte
MH7	Amélioration des connaissances sur l'exploitation des champs de laminaires et les interactions avec les habitats Natura 2000	4	6,0	1	2 - Moyenne
MH8	Amélioration des connaissances et veille sur les espèces invasives	3	6,7	1	2 - Moyenne

ANNEXE 4 :

TABLEAUX DE SYNTHÈSE DES FICHES ACTION

1. **Tableau de synthèse des actions par activité**
2. **Tableau de synthèse des actions par habitat et espèces**
3. **Tableau de synthèse des relations entre actions**

4.1 Tableau de synthèse des actions par activité concernée (1/2)

Code	Mesures / activité (1/2)	Activités balnéaires	Pêche de loisir et infrastruc. associées	Sports nautiques et infrastruc. associées	Navigation de plaisance et infrastruc. associées	Aquaculture	Pêche professionnelle								Transport maritime et infrastruc. associées	Extraction de matériaux, dragages clapages	Bassins versants	Occupation et usages associés des sols	Environnement naturel	Survols aériens	Activités naturalistes et recherche scienti
							Chalut de fond	Chalut et dragage à lançon	Bolinche	Filet	Casier	Palangre et ligne	Scoubidou à goémon	Récolte des algues de rive	Infrastructures portuaires						
MH1	Amélioration des connaissances sur les captures accidentelles d'espèces marines Natura 2000 par les engins de pêche		X						X	X		X									
MH2	Amélioration des connaissances sur les interactions trophiques entre la pêche et les espèces marines Natura 2000		X					X	X	X		X									
MH3	Amélioration des connaissances sur les interactions entre les habitats Natura 2000 et les activités de pêche à pied de loisir		X																		
MH4	Amélioration des connaissances sur les interactions entre les engins de pêche embarquée (y compris pêche fantôme) et les habitats Natura 2000		X				X	X	X	X	X	X	X	X							
MH5	Détermination et évaluation des interactions spatiales locales entre les zones de pêche embarquée de loisir et les habitats Natura 2000		X																		
MH6	Mise en œuvre de la circulaire du 30 avril 2013						X	X	X	X	X	X	X	X							
MH7	Amélioration des connaissances sur l'exploitation des champs de laminaires et les interactions avec les habitats Natura 2000												X								
MH8	Amélioration des connaissances et veille sur les espèces invasives					X									X				X		
MF1	Amélioration des connaissances sur les interactions entre les activités subaquatiques de loisir et les habitats Natura 2000		X	X																	
MF2	Amélioration des connaissances sur l'impact des ancrages et mouillages sur les habitats Natura 2000		X	X	X										X						

4.1 Tableau de synthèse des actions par activité concernée (2/2)

Code	Mesures / activité (2/2)	Activités balnéaires	Pêche de loisir et infrastruc. associées	Sports nautiques et infrastruc. associées	Navigation de plaisance et infrastruc. associées	Aquaculture	Pêche professionnelle								Transport maritime et infrastruc. associées	Extraction de matériaux, dragages clappages	Bassins versants	Occupation et usages associés des sols	Environnement naturel	Survols aériens	Activités naturalistes et recherche scienti
							Chalut de fond	Chalut et drague à lançon	Boliche	Filet	Casier	Palangre et ligne	Scoubidou à goémon	Récolte des algues de rive	Infrastructures portuaires						
SP	Amélioration des connaissances sur le dérangement des espèces Natura 2000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X
PO1	Amélioration des connaissances sur les impacts des pollutions des eaux sur les habitats et espèces Natura 2000, suivi des réseaux de surveillance de la qualité des eaux et diagnostic approfondi sur les zones à forts enjeux	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PO2	Amélioration des connaissances sur les impacts des macrodéchets sur les habitats et espèces Natura 2000, amélioration des modalités actuelles de gestion	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PO3	Renforcement de la synergie avec les politiques publiques sur l'eau	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PO4	Promotion de politiques environnementales portuaires et soutien aux gestionnaires (ports et zones de mouillages collectifs)		X	X	X										X	X					
NA1	Amélioration des connaissances sur l'influence des facteurs climatiques et océanologiques sur les habitats et les espèces N2000																		X		
NA2	Amélioration des connaissances sur les impacts de certains aménagements anthropiques littoraux et suivi des phénomènes morphosédimentaires sur le site Natura 2000																	X	X		
CS	Sensibilisation générale, ciblée et sur site, promotion de bonnes pratiques	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CC1	Amélioration des connaissances et veille scientifique sur les habitats et espèces Natura 2000, les activités humaines et leurs interactions	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CC2	Suivi et évaluation périodique des activités humaines, des habitats et espèces Natura 2000 et de leur état de conservation	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CP	Approche participative des usagers du site et acteurs locaux dans la caractérisation, l'évaluation et le suivi des activités humaines, des habitats et espèces Natura 2000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Charte	Charte Natura 2000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

4.2 Tableau de synthèse des actions par habitats/espèces concernés (1/2)

Code	Mesures / habitats, espèces (1/2)	Habitats intertidaux		Habitats subtidaux			Mammifères marins		Avifaune
		Rocheux	Meubles	Rocheux	Meubles		1349, 1357	1364	
		1170	1140	1170	1110	1160	1349, 1357	1364	
		Récifs (du médio et supralittoral + une partie de l'infralittoral)	Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	Récifs (d'une partie de l'infralittoral + le circalittoral)	Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine	Grandes criques et baies peu profondes	Grand dauphin et Marsouin commun	Phoque gris	
MH1	Amélioration des connaissances sur les captures accidentelles d'espèces marines Natura 2000 par les engins de pêche						X	X	X
MH2	Amélioration des connaissances sur les interactions trophiques entre la pêche et les espèces marines Natura 2000						X	X	X
MH3	Amélioration des connaissances sur les interactions entre les habitats Natura 2000 et les activités de pêche à pied de loisir	X	X	X	X	X			X
MH4	Amélioration des connaissances sur les interactions entre les engins de pêche embarquée (y compris pêche fantôme) et les habitats Natura 2000	X	X	X	X	X			
MH5	Détermination et évaluation des interactions spatiales locales entre les zones de pêche embarquée de loisir et les habitats Natura 2000	X		X	X	X			
MH6	Mise en œuvre de la circulaire du 30 avril 2013	X		X	X	X			
MH7	Amélioration des connaissances sur l'exploitation des champs de laminaires et les interactions avec les habitats Natura 2000	X		X					
MH8	Amélioration des connaissances et veille sur les espèces invasives								
MF1	Amélioration des connaissances sur les interactions entre les activités subaquatiques de loisir et les habitats Natura 2000	X		X					
MF2	Amélioration des connaissances sur l'impact des ancrages et mouillages sur les habitats Natura 2000	X	X	X	X	X			X

4.2 Tableau de synthèse des actions par habitats/espèces concernés (2/2)

Code	Mesures / habitats, espèces (2/2)	Habitats intertidaux		Habitats subtidaux			Mammifères marins		Avifaune
		Rocheux	Meubles	Rocheux	Meubles		1349, 1357	1364	
		1170	1140	1170	1110	1160			
		Récifs (du médio et supralittoral + une partie de l'infralittoral)	Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	Récifs (d'une partie de l'infralittoral + le circalittoral)	Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine	Grandes criques et baies peu profondes	Grand dauphin et Marsouin commun	Phoque gris	
SP	Amélioration des connaissances sur le dérangement des espèces Natura 2000						X	X	X
PO1	Amélioration des connaissances sur les impacts des pollutions des eaux sur les habitats et espèces Natura 2000, suivi des réseaux de surveillance de la qualité des eaux et diagnostic approfondi sur les zones à forts enjeux	X	X	X	X	X	X	X	X
PO2	Amélioration des connaissances sur les impacts des macrodéchets sur les habitats et espèces Natura 2000, amélioration des modalités actuelles de gestion	X	X	X	X	X	X	X	X
PO3	Renforcement de la synergie avec les politiques publiques sur l'eau	X	X	X	X	X	X	X	X
PO4	Promotion de politiques environnementales portuaires et soutien aux gestionnaires (ports et zones de mouillages collectifs)	X	X	X	X	X	X	X	X
NA1	Amélioration des connaissances sur l'influence des facteurs climatiques et océanologiques sur les habitats et les espèces N2000	X	X	X	X	X	X	X	X
NA2	Amélioration des connaissances sur les impacts de certains aménagements anthropiques littoraux et suivi des phénomènes morphosédimentaires sur le site Natura 2000								
CS	Sensibilisation générale, ciblée et sur site, promotion de bonnes pratiques	X	X	X	X	X	X	X	X
CC1	Amélioration des connaissances et veille scientifique sur les habitats et espèces Natura 2000, les activités humaines et leurs interactions	X	X	X	X	X	X	X	X
CC2	Suivi et évaluation périodique des activités humaines, des habitats et espèces Natura 2000 et de leur état de conservation	X	X	X	X	X	X	X	X
CP	Approche participative des usagers du site et acteurs locaux dans la caractérisation, l'évaluation et le suivi des activités humaines, des habitats et espèces Natura 2000	X	X	X	X	X	X	X	X
Charte	Charte Natura 2000	X	X	X	X	X	X	X	X

4.3. Synthèse des relations entre les différentes actions du Docob

De par les nombreuses interactions qui existent entre les habitats, espèces et activités humaines, chaque mesure est associée à d'autres mesures de manière plus ou moins dépendantes. Trois types d'associations ont été déterminés :

- mesures **interdépendantes** : mesures dont les résultats de l'une et/ou l'autre détermineront en grande partie les actions de ces mesures,
- mesures **complémentaires** : mesures participant à la réduction d'une même pression ou groupe de pressions
- mesures **en interaction** : mesures ne participant pas à la réduction d'une même pression ou groupe de pressions mais prévues sur un même secteur ; elles devront tenir compte de chacune dans leur mise en œuvre

Matrice des relations entre les différentes actions du Docob :

	MH1	MH2	MH3	MH4	MH5	MH6	MH7	MH8	MF1	MF2	SP	PO1	PO2	PO3	PO4	NA1	NA2	CS	Char-te	CC1	CC2	CP
MH1																						
MH2																						
MH3																						
MH4																						
MH5																						
MH6																						
MH7																						
MH8																						
MF1																						
MF2																						
SP																						
PO1																						
PO2																						
PO3																						
PO4																						
NA1																						
NA2																						
CS																						
Char-te																						
CC1																						
CC2																						
CP																						

Légende :

- Mesures interdépendantes
- Mesures complémentaires
- X** Mesures en interactions

ANNEXE 5 :
CHARTe NATURA 2000 DES ROCHES DE PENMARC'H

Formulaire de Charte Natura 2000 « Les roches de Penmarc'h »
Site d'Importance Communautaire FR 5302008
Zone de Protection Spéciale FR 5312009

(Figurant au Docob validé par l'arrêté préfectoral n°XXXXXXX)

La **Charte Natura 2000** vise à favoriser la poursuite, le développement et la valorisation des pratiques favorables à la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire présents sur le site. Il s'agit de « **faire reconnaître** » ou de « **labelliser** » la gestion qui a permis ou permet le maintien de ces habitats et espèces remarquables. **Démarche volontaire et contractuelle**, l'adhésion à la charte marque un engagement fort aux valeurs et aux objectifs de Natura 2000.

Les objectifs, contenus, modalités d'adhésion et contreparties pour les adhérents d'une charte Natura 2000 sont détaillés au chapitre 2.5 *Charte Natura 2000*.

La présente charte contient **des recommandations ainsi que des engagements soumis à contrôle**, sous la forme de fiches :

- une fiche pour les engagements et recommandations de portée générale s'appliquant à l'ensemble du site Natura 2000 et de ses usagers :
 - cette fiche est systématiquement signée par tous les adhérents ;
- une fiche pour les engagements et recommandations relatifs à certaines activités :
 - l'adhérent signe alors la fiche correspondant à son activité sur le site Natura 2000.

Ces deux fiches présentent, selon les cas, des engagements et recommandations :

- de portée générale, s'appliquant à l'ensemble du site et des usagers,
- relatifs à la préservation des habitats,
- relatifs à la préservation de l'avifaune et des mammifères marins,
- relatifs à la lutte contre les pollutions,
- relatifs à une activité.

Le signataire de la charte s'engage :

- à respecter les engagements convenus dans la présente charte et autant que possible les recommandations présentées ;
- à solliciter, pour toute assistance utile à la bonne application de la charte, l'opérateur Natura 2000, qui devra répondre à cette demande dans la mesure de ses moyens ;

En contrepartie, les services compétents de l'Etat et/ou l'animateur Natura 2000 s'engagent :

- à fournir au signataire les informations d'ordre écologique disponibles pour les secteurs du site engagés (ex. : cartes des habitats d'intérêt communautaire, inventaire faunistique, informations diverses, etc.) ;
- à fournir au signataire tous les éléments de gestion préconisés dans le DOCOB, concernant les secteurs du site engagés.

Fait à : Le :

Nom de l'adhérent à la charte Natura 2000 Roches de Penmarc'h (en cas d'adhésion individuelle en nom propre) :

.....

Nom de la structure ou de l'association (en cas d'adhésion collective), et nom de son représentant :

Structure/association :

Représentant :

Signature :

- CHARTE NATURA 2000 –

ENGAGEMENTS ET RECOMMANDATIONS DE PORTEE GENERALE S'APPLIQUANT A L'ENSEMBLE DU SITE ET DES USAGERS

Engagements et recommandations de portée générale pour :

L'ensemble du site et des usagers

Recommandations :

- Je m'informe auprès de l'opérateur local (ou de ma fédération sportive, mon association, etc.) sur les habitats et espèces protégées du site Natura 2000, notamment sur les zones particulièrement sensibles, ainsi que sur les bonnes pratiques à adopter lorsque j'exerce mon activité.
- Je me tiens informé sur les réglementations relatives au site Natura 2000 ainsi que sur celles spécifiques à mon activité.
- Je m'informe auprès de l'opérateur local et contribue à l'amélioration des connaissances sur le site Natura 2000 en participant aux enquêtes et études menées par l'opérateur et en lui transmettant mes observations sur :
 - ☞ Les activités : fréquentation des Etocs, apparition de nouvelles activités, manifestations ponctuelles, etc.
 - ☞ Les espèces (si mes compétences, notamment en matière de détermination des espèces, me le permettent) : mammifères marins, oiseaux, nouvelles espèces, espèces invasives, mortalités de mammifères marins ou oiseaux, animaux bagués, etc.
 - ☞ Les milieux naturels : dégradation, pollution, érosion, évolution générale, habitats non cartographiés (herbiers, maërl, etc.), etc.

Engagements de bonnes pratiques soumis à contrôle :

- Structure associative ou commerciale, je m'engage à informer mes clients/adhérents/stagiaires de la sensibilité des milieux naturels et des espèces du site Natura 2000, et des pratiques à adopter pour les préserver. Je m'assure que les personnes que j'encadre respectent ces recommandations.
 - ☞ Point de contrôle : transmission effective par les structures commerciales ou associatives des bonnes pratiques à adopter à leurs clients/adhérents/stagiaires, et veille effective du respect de ces recommandations par les encadrants ou responsables.
 - ☞ Engagement souscrit auprès du préfet maritime de l'Atlantique et du préfet du Finistère.

- Je m'engage à informer l'opérateur Natura 2000 de tout nouveau projet, même ponctuel, lié à mon activité dans, ou à proximité du site Natura 2000. Si des impacts potentiels sont identifiés je m'engage alors à adapter mon projet selon les recommandations de l'opérateur.

↳ Point de contrôle : prise de contact effective auprès de l'opérateur Natura 2000 et adaptation du projet au besoin selon les impacts identifiés et les recommandations de l'opérateur.

↳ Engagement souscrit auprès du préfet du Finistère et/ou du préfet maritime.

La préservation de l'avifaune et des mammifères marins (espèces d'intérêt communautaire)

Recommandations :

- En mer, quand je croise des mammifères marins, des requins pèlerins ou des regroupements d'oiseaux en surface, je ne m'approche pas trop près d'eux et je ne les poursuis pas. Si des mammifères marins s'approchent de mon embarcation, je maintiens une trajectoire parallèle à leur route et réduis ma vitesse à 5 nœuds. J'évite les changements brusques de direction et de vitesse, conformément à la réglementation.
- Sur l'estran ou en mer, je veille à ne pas déranger les oiseaux et mammifères marins en évitant d'utiliser des dispositifs bruyants ou lumineux la nuit.
- Sur l'estran, je ne promène pas mon chien sur les secteurs sensibles pour l'avifaune, ou je le tiens en laisse à défaut. Je me tiens à bonne distance d'eux et m'écarte quand je les dérange visiblement (envol ou fuite, cris ou comportement agité autour du nid, etc.). (cf. cartes de localisation « Zones fonctionnelles pour l'avifaune d'intérêt communautaire » en annexe A).

Engagements de bonnes pratiques soumis à contrôle :

- Lorsque je navigue à proximité d'îles et îlots abritant des phoques, à savoir Les Etocs, je réduis ma vitesse à 5 nœuds. Je m'engage à ne pas déranger les phoques en respectant une distance minimale d'approche afin de ne pas provoquer leur mise à l'eau lorsqu'ils sont sur reposoir, ou tout autre comportement indiquant un dérangement. Je fais tout particulièrement attention à ne pas les déranger lors de la période de mue entre les mois de janvier à avril, car ils sont beaucoup plus sensibles au dérangement.

↳ Point de contrôle : pas de mise à l'eau provoquée des phoques gris lorsqu'ils sont sur leur reposoir.

↳ Engagement souscrit auprès du préfet maritime de l'Atlantique.

- En présence de phoques ou d'oiseaux marins sur reposoir, je m'engage à ne pas débarquer sur les récifs à proximité pour limiter le dérangement (cf. carte des Etocs en annexe B).

↳ Point de contrôle : absence de débarquement sur les récifs des Etocs en présence de phoques ou d'oiseaux marins sur reposoirs à proximité.

↳ Engagement souscrit auprès du préfet maritime de l'Atlantique et du préfet du Finistère.

La préservation des habitats d'intérêt communautaire

Recommandations :

- Sur l'estran, je ne piétine pas les habitats sensibles tels que les herbiers de zostères.
- Sauf autorisation spécifique, je ne prélève pas de galets, cailloux ou sable sur le site Natura 2000. Je ne modifie pas non plus les milieux naturels par l'empilement de galets ou de roches (cairns).
- Dans la mesure du possible, j'évite d'ancrer mon navire sur les récifs, notamment les tombants rocheux, afin de préserver la faune et la flore fixée.

Engagement de bonnes pratiques soumis à contrôle :

- Je m'engage à ne pas ancrer mon navire dans les herbiers de zostère (cf. carte de localisation des herbiers en annexe C), je privilégie des fonds clairs et sableux, dans la limite des impératifs de sécurité du mouillage.

↳ Point de contrôle : absence de navires ancrés dans les herbiers.

↳ Engagement souscrit auprès du préfet maritime de l'Atlantique.



Herbier de Zostères (Zostera marina)

La lutte contre les pollutions

Recommandations :

- Au port ou au mouillage, si mon bateau n'est pas équipé de cuves de récupération des eaux usées, j'utilise les infrastructures sanitaires du port dans la mesure du possible. A minima, j'utilise à bord des produits biodégradables et écolabellisés (toilette, vaisselle, entretien du navire).
- Je veille à ne pas polluer le plan d'eau lorsque je fais le plein en carburant de mon navire et lorsque je procède à des réparations sur le moteur. J'entretiens mon moteur à cet effet.
- Je ne jette pas mes déchets dans la nature et, dans la mesure du possible, je ramasse ceux que je trouve en mer ou sur l'estran et les dépose à terre dans les bacs destinés à leur collecte.
- Pour l'entretien ou la réparation de mon navire, j'utilise les aires de carénage et espaces techniques aux normes conformément à la réglementation. Je veille à adopter des produits et des pratiques limitant mon impact environnemental : produits biodégradables et écolabellisés, brossages, etc.
- Je préviens toute pollution chimique et biologique en ne rejetant aucun produit chimique ou contaminé dans le milieu naturel. J'utilise des produits d'entretien biodégradables ou écolabellisés, ainsi que des techniques respectueuses de l'environnement, pour l'entretien d'équipements, infrastructures, aménagements ou espaces divers, publics ou privés.

ENGAGEMENTS ET RECOMMANDATIONS RELATIFS AUX ACTIVITES

Engagements de bonnes pratiques et recommandations relatifs à :

La pêche de loisir

Recommandations :

- Je me tiens informé sur la réglementation en vigueur encadrant la pêche à pied et embarquée de loisir (espèces, tailles de capture, quantités, engins, marquage, etc.) et me renseigne régulièrement auprès des autorités compétentes sur les éventuelles mesures temporaires (fermetures sanitaires ou repos biologique) et évolutions de la réglementation.

J'adopte des pratiques respectueuses des habitats et des espèces telles que :

- toujours remettre en place les blocs et reboucher les trous creusés et ne jamais pêcher dans les herbiers (conformément à l'Arrêté préfectoral du 21/10/2013 réglementant l'exercice de la pêche maritime de loisir pratiquée à pied en Bretagne pour les coquillages, échinodermes et vers marins),
 - ne pêcher que ce que je vais consommer,
 - ne pas piétiner les algues brunes et les herbiers,
 - utiliser des outils les plus sélectifs possibles.
- Je prends connaissance et je respecte la *Charte d'engagement et d'objectifs pour une pêche maritime de loisir éco-responsable* du 7 juillet 2010 (cf. annexe D).
 - Je ne pose pas mon filet trop près de tombants rocheux pour préserver la faune fixée lors de l'opération de virage, et, dans la mesure du possible, je ne le laisse pas à l'eau plus de 48h.
 - Lorsque je pêche des pouces-pieds ou que je récolte des algues, je veille à ne pas mettre la roche complètement à nue afin que le crustacé ou l'algue puissent recoloniser la roche.

La récolte professionnelle des algues de rive

Engagement de bonnes pratiques soumis à contrôle :

- Je m'engage à respecter les recommandations du *Guide des bonnes pratiques de récolte des algues de rive (réalisé à l'initiative des professionnels de l'agriculture biologique dans le cadre du projet Almarbio, coordonné par Inter Bio Bretagne)*. Guide téléchargeable à l'adresse suivante : http://www.interbiobretagne.asso.fr/upload/File/PDF/guide-recolte-algues-md_dec2012.pdf

- ✍ Point de contrôle : signature du Guide par les récoltants professionnels exerçant sur le site, respect des recommandations.
- ✍ Engagement souscrit auprès du préfet maritime de l'Atlantique et du préfet de Région Bretagne.

La plongée sous-marine

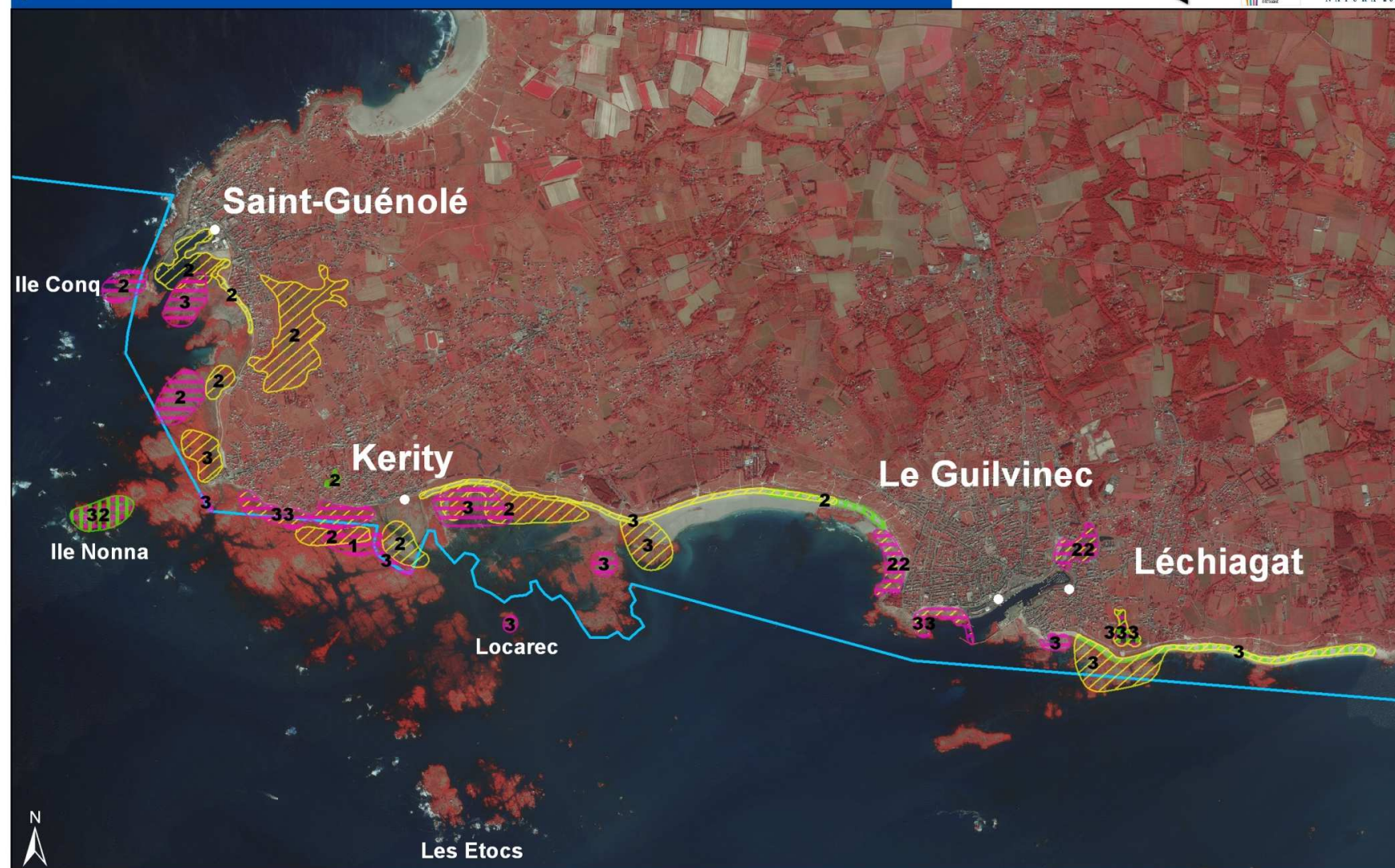
Recommandations :

- En plongée sous-marine, je fais attention à ma stabilisation et évite de casser la faune fixée en m'y accrochant, en donnant des coups de palmes ou en m'agenouillant sur le fond.
- Dans le cadre de ma pratique de la plongée sous-marine, je prends connaissance et je respecte les recommandations du *Guide pour le développement durable des activités subaquatiques* élaboré en 2011 par la FFESSM à destination des clubs de plongée et du grand public, téléchargeable à l'adresse suivante : http://www.ffessm.fr/developpement_durable_guide.asp

Les activités aériennes

Recommandations :

- Si je dois survoler le site Natura 2000, je m'informe auprès de l'opérateur local sur les zones et périodes de plus forte sensibilité de l'avifaune (cf. carte des zones fonctionnelles pour l'avifaune en annexe A), sensible au dérangement. Je respecte les consignes en la matière, en particulier les altitudes de survols.



Zones fonctionnelles de l'avifaune :

- Reposoir
- Zone d'alimentation
- Zone de nidification
- Périmètre ZPS Natura 2000 Penmarc'h

Importance :

- 3 = Elevé
- 2 = Moyen
- 1 = Faible

0 1
Milles nautiques

0 2 000
Mètres

Système de coordonnées :
Lambert 93/RGF Lambert 93/IAG GRS 1980.

« Les produits dérivés maritimes proposés issus des fichiers des cartes marines du SHOM ne sont pas utilisables pour la navigation maritime. Ils ne remplacent pas les produits officiels d'un service hydrographique. Ces produits dérivés n'ont pas fait l'objet de vérification de la part du SHOM. »

© SHOM – 2011 – reproduction interdite



Source des données :

- Données avifaune : enquête P. Ragot auprès d'experts (A. Desnos, B. Trebern), 2011
- INPN : périmètres ZPS, pSIC et ZSC
- Ortho littorale V2 - MEDDE

Réalisation : CRPMEM Bretagne, S. Lecerf, 2012.

Carte n° 5 - Zones fonctionnelles pour l'avifaune d'intérêt communautaire : partie est



Zones fonctionnelles de l'avifaune :	Reposoir	Importance :
	Zone d'alimentation	3 = Elevé
	Zone de nidification	2 = Moyen
	Périmètre ZPS Natura 2000 Penmarc'h	1 = Faible

0 1
Milles nautiques

0 2 000
Mètres

Système de coordonnées :
Lambert 93/GRF Lambert 93/IAG GRS 1980.

« Les produits dérivés maritimes proposés issus des fichiers des cartes marines du SHOM ne sont pas utilisables pour la navigation maritime. Ils ne remplacent pas les produits officiels d'un service hydrographique. Ces produits dérivés n'ont pas fait l'objet de vérification de la part du SHOM. »

© SHOM – 2011 – reproduction interdite



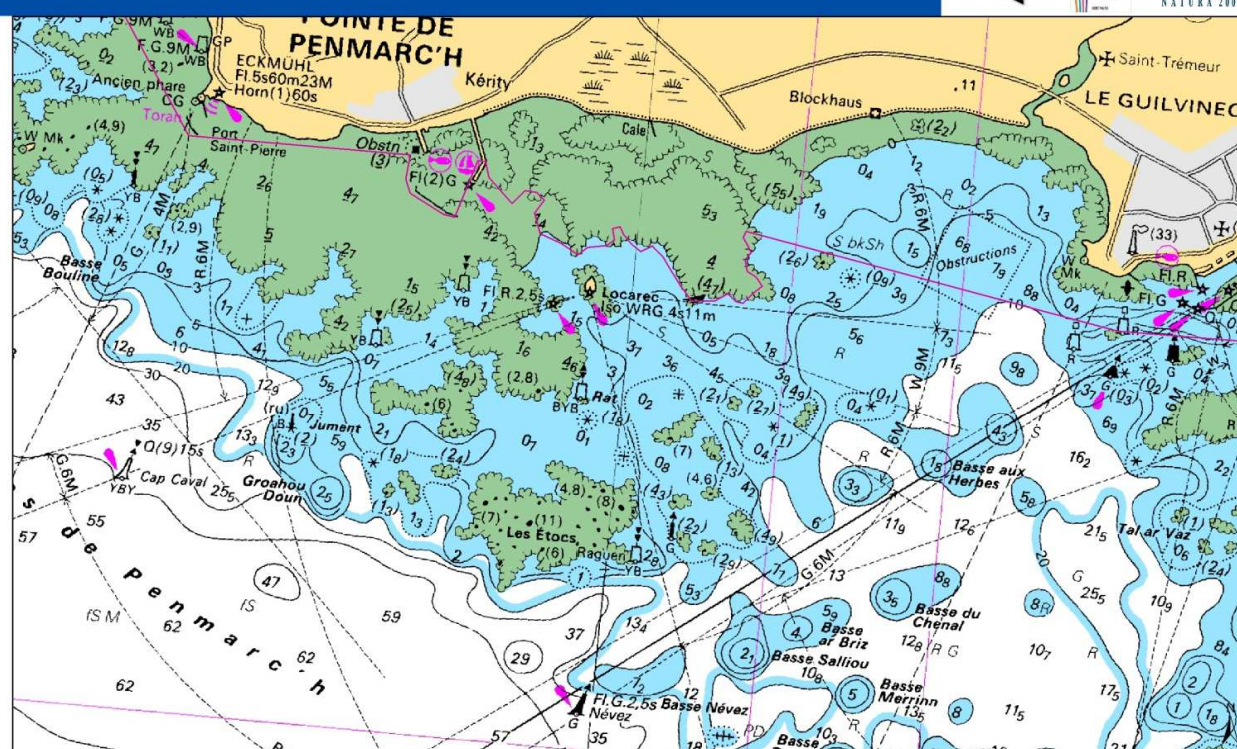
Source des données :

- Données avifaune : enquête P. Ragot auprès d'experts (A. Desnos, B. Trebern), 2011
- INPN : périmètres ZPS, pSIC et ZSC
- Ortho littorale V2 - MEDDE

Réalisation : CRPMEM Bretagne, S. Lecerf, 2012.

Les Etocs

Comité Régional des Pêches Maritimes
et des Élevages Marins de Bretagne



Périmètre du site Natura 2000 (SIC, ZPS)

0 200 400 600 800 1 000
Mètres

Système de coordonnées :
Lambert 93/RGF Lambert 93/AG GRS 1980.

« Les produits dérivés maritimes proposés issus des fichiers des cartes marines du SHOM ne sont pas utilisables pour la navigation maritime. Ils ne remplacent pas les produits officiels d'un service hydrographique. Ces produits dérivés n'ont pas fait l'objet de vérification de la part du SHOM. »

© SHOM – 2011 – reproduction interdite

Source des données :

- Carven : périmètres sites classés
- INPN : périmètres ZPS, ZSC et SIC
- SHOM, cartes de navigation format raster n°7146

Réalisation : CRPME Bretagne,
S. Lecerf, 2014.

Les Etocs

Comité Régional des Pêches Maritimes
et des Élevages Marins de Bretagne



Périmètre du site Natura 2000 (SIC, ZPS)

0 200 400 600 800 1 000
Mètres

Système de coordonnées :
Lambert 93/RGF Lambert 93/AG GRS 1980.

« Les produits dérivés maritimes proposés issus des fichiers des cartes marines du SHOM ne sont pas utilisables pour la navigation maritime. Ils ne remplacent pas les produits officiels d'un service hydrographique. Ces produits dérivés n'ont pas fait l'objet de vérification de la part du SHOM. »

© SHOM – 2011 – reproduction interdite

Source des données :

- Carven : périmètres sites classés
- INPN : périmètres ZPS, ZSC et SIC
- SHOM, cartes de navigation format raster n°7146

Réalisation : CRPME Bretagne,
S. Lecerf, 2014.

Carte n° 4 bis - Herbiers de *Zostera marina*Centre Régional des Pêches Maritimes
et des Élevages Marins de Bretagne

- Herbière de *Zostera marina*
- Périmètre de la ZSC Roches de Penmarc'h
- Périmètre de la ZSC Baie d'Audierne

0 500 1 000
Mètres

Système de coordonnées :
Lambert 93/RGF Lambert 93/IAG GRS 1980.

« Les produits dérivés maritimes proposés issus des fichiers des cartes marines du SHOM ne sont pas utilisables pour la navigation maritime. Ils ne remplacent pas les produits officiels d'un service hydrographique. Ces produits dérivés n'ont pas fait l'objet de vérification de la part du SHOM. »

© SHOM – 2011 – reproduction interdite

**Source des données :**

- MNHN, Doré A : inventaire herbiers *Zostera marina*, 2012.
- INPN : périmètres ZPS, pSIC et ZSC
- Ortho littorale V2 - MEDDE

Réalisation : CRPME Bretagne, S. Lecerf, 2013.





CHARTRE D'ENGAGEMENTS ET D'OBJECTIFS POUR UNE PECHE MARITIME DE LOISIR ECO-RESPONSABLE

entre d'une part,

- le Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la Mer, en charge des Technologies vertes, et des Négociations sur le climat
- le Ministère de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Pêche,
- le Secrétariat d'Etat à l'Ecologie

et d'autre part,

- la Fédération Française des Pêcheurs en Mer,
- la Fédération Nationale des Pêcheurs Plaisanciers et Sportifs de France,
- la Fédération Française d'Etudes et de Sports Sous-Marins,
- la Fédération de Chasse sous-marine Passion,
- le Comité National des Pêches Maritimes et des Elevages Marins,
- l'Union Nationale des Associations de Navigateurs,
- l'Association nationale des élus du littoral,
- le Conservatoire du littoral,
- l'Agence des aires marines protégées,
- le Conseil supérieur de la navigation de plaisance et des sports nautiques.

Avril 2010

La présente charte compte 7 pages numérotées de 1 à 7

Préambule

1. La pêche maritime de loisir, comprenant la pêche sportive et récréative, est une occupation très prisée des français, tant en mer au moyen d'un bateau de plaisance, qu'à pied sur l'estran ou du bord. Elle est génératrice d'une activité économique importante par les fournitures et services qu'elle met en jeu.
2. Il est essentiel, pour maintenir les équilibres environnementaux et assurer la durabilité de la pêche de loisir, de sensibiliser tous les pratiquants aux enjeux écologiques, la pêche de loisir a en effet des impacts sur la ressource et sur les milieux.
3. Les associations et fédérations de pêcheurs de loisir, les pêcheurs professionnels, et les autorités publiques, ont déjà pu lancer des actions et démarches volontaristes visant à mieux informer et sensibiliser les usagers.
4. Ces acteurs considèrent également que ces démarches doivent être accompagnées d'une action déterminée des agents habilités au contrôle des pêches pour éradiquer les pratiques illégales et toutes les formes de braconnage ou de recel de produits issus de la pêche illicite.
5. Pour contribuer à atteindre les objectifs d'une pêche maritime de loisir responsable et durable, **les débats menés dans le cadre des « Grenelle de l'environnement et de la mer » ont conclu à la nécessité de revoir l'encadrement de la pêche de loisir :**

Engagement n° 87 du Grenelle de l'environnement : Gérer de façon cohérente mer et littoral, gestion des stocks halieutiques par mise en place des Unités d'Exploitation et de Gestion concertées et par un réseau d'aires marines protégées (10 aires marines protégées d'ici 2012, couvrant 10 % des eaux territoriales) à gestion concertée avec zones sans prélèvement ; encadrer la pêche de loisir et éradiquer la pêche illégale dans les eaux sous juridiction française.

Engagement n°26 du Grenelle de la mer : Appliquer dans un premier temps la charte sur la pêche de loisir adoptée à l'issue du grenelle de l'environnement et mettre en place une charte sur la pêche embarquée. Sur la base d'une évaluation au bout de deux ans, vérifier l'opportunité de mettre en place un permis de pêche embarquée, sous-marine et du bord.

Engagement n°27a du Grenelle de la mer : Marquer le poisson pêché dans le cadre de la pêche de loisir par une encoche sur la nageoire dorsale ou caudale en vue d'éviter la vente illégale sur les étals ou dans les restaurants.

Engagement n°27 b du Grenelle de la mer : définir des interdictions de pêche selon les besoins pour certaines espèces et instaurer des périodes de repos biologique sur les zones d'estran. Cette réflexion pourra utilement s'inspirer des exemples mis en place dans les pays étrangers (Irlande, Canada).

Engagement 27 c : passer de la notion incontrôlable de « table familiale » à une gestion basée sur des quantités et nombres afin de réduire au nombre minimum les captures autorisées (e.g. poids maximum par pêcheur).

6. La pêche maritime de loisir est diverse : embarquée, à pied, sous-marine ou du bord. Chacune a ses particularités dont il faut tenir compte. Désireux d'appliquer les recommandations du Comité opérationnel n°12 du Grenelle de l'environnement "Gestion

intégrée de la mer et du littoral", présidé par Monsieur Jérôme BIGNON, Député de la Somme, confirmées par le Grenelle de la Mer, **il est décidé de formaliser les engagements de tous pour une pêche maritime de loisir durable et responsable dans la présente charte**.

7. L'évolution de la PCP amènera, dès les prochaines années à réglementer ce type de pêche. Il importe donc que des engagements volontaires assurent la responsabilisation des acteurs et anticipent ces échéances.

Article 1. Gestion de la ressource

Les fédérations représentatives des pêcheurs de loisir, les instances représentatives des pêcheurs professionnels et des conchyliculteurs s'engagent à apporter leur concours pour participer au recueil de l'information sur l'activité de pêche maritime de loisir et les délivrer aux instances administratives et scientifiques.

a) A cette fin, des outils de recueil de l'information seront mis en place par les instances représentatives de la pêche de loisir.

b) Les signataires admettent qu'en s'appuyant sur les informations recueillies par les scientifiques et le cas échéant complétées par celles des associations représentatives de la pêche maritime de loisir et des instances représentatives de la pêche et de la conchyliculture, la réglementation devra évoluer :

- sur les tailles minimales de capture quand cela peut apparaître nécessaire pour une espèce donnée ou pour une zone géographique donnée,
- pour ajouter ou retirer des espèces à celles déclarées menacées,
- pour définir des périodes de repos biologiques pour certaines espèces,
- pour établir une limitation de prise journalière pour certaines espèces.

c) Les signataires s'engagent à ne pas utiliser certaines pratiques et techniques de pêche, comme la corde plombée (pratiquée essentiellement en Méditerranée) ou la chasse-pêche à l'aide d'un scooter sous-marin, et sont favorables à une interdiction par la voie réglementaire.

d) Les signataires sont favorables à la mise en place d'outils de sensibilisation des pratiquants afin d'amener ces derniers à respecter les tailles biologiques des espèces garantissant au moins un cycle de reproduction.

Les fédérations représentatives des pêcheurs de loisir en mer s'engagent à communiquer sur ces différents thèmes et à assurer l'information de leurs membres.

Article 2. Échanges entre l'administration et les pêcheurs de loisir

Les Parties signataires de la présente convention s'engagent à entretenir entre elles et avec la société civile un dialogue permanent notamment avant chaque évolution réglementaire dans le cadre des instances de concertation nationale et infranationale.

Ces échanges se tiendront à l'initiative de l'administration maritime ou des fédérations dans les régions maritimes. Ils pourront être formalisés à l'initiative du Préfet de région dans un comité de suivi spécifique.

Article 3 – Lutte contre la fraude

3.1 Contrôles

Dans le cadre des opérations de contrôle de la pêche de loisir, qui feront l'objet d'un plan annuel, les agents habilités au contrôle des pêches seront particulièrement attentifs, à rechercher les activités de pêche et de mise en marché, qui sous des couverts et forme d'une pêche de loisir, recouvrent en fait des activités et des filières de pêche commerciale et de travail illicites.

3.2. Marquage des produits de la pêche maritime de loisir

Soucieuses de lutter contre la fraude à la pêche maritime de loisir, les fédérations représentatives des associations de pêcheurs de loisir en mer, les instances représentatives des pêcheurs professionnels acceptent l'instauration d'un marquage des poissons pêchés par les pêcheurs de loisir.

Ce marquage effectué par le pêcheur dès que le poisson sort de l'eau, permettra d'identifier immédiatement un poisson pêché par un pêcheur de loisir. Il aura pour effet de :

- lutter contre les fraudeurs en contribuant à l'identification du poisson capturé par les pêcheurs de loisir.
- favoriser une attitude responsable des restaurateurs, des poissonniers et des consommateurs. Tous seront informés, par ce marquage, de la nature du poisson qui leur serait proposé.

Pour assurer l'effectivité de la mesure, les fédérations représentatives des associations de pêcheurs de loisir en mer, les instances représentatives des pêcheurs professionnels acceptent que soit adoptée au plus tôt une réglementation spécifique relative à l'obligation et aux modalités du marquage. Celles-ci devront être définies et arrêtées en concertation avec les partenaires concernés avant la fin de l'année 2010 au plus tard.

Dès l'entrée en vigueur de cette obligation réglementaire, ils s'engagent à communiquer, à en expliquer le sens et à en promouvoir le respect.

3.3. Mise en place de conventions pour la prévention

Les fédérations représentatives des associations de pêcheurs de loisir en mer, les instances représentatives des pêcheurs professionnels et des conchyliculteurs pourront être associées à la lutte contre les prélèvements abusifs et le travail illégal des pêcheurs de loisir qui vendraient ou distribueraient de façon illicite le produit de leur pêche, en mettant en place des conventions partenariales de lutte contre le travail illégal dans le secteur des pêches maritimes entre les services de l'Etat, les fédérations représentatives des associations de pêcheurs de loisir en mer, les restaurateurs et tous les membres de la filière aval pour la prévention de la vente des produits de la pêche non professionnelle.

3.4. Des sanctions renforcées

Les fédérations représentatives des associations de pêcheurs de loisir en mer, les instances représentatives des pêcheurs professionnels et des conchyliculteurs sont favorables au prononcé

de peines et amendes sévères prévues par les textes en vigueur pour les cas de fraude à la pêche de loisir, telles que la saisie des navires ou véhicules utilisés, afin de les rendre plus dissuasives..

Article 4. Déclaration de l'activité de pêche maritime de loisir

Les parties prenantes à la présente charte acceptent la mise en place d'une déclaration préalable de l'activité de pêche de loisir.

Lors de cette déclaration préalable et gratuite, chaque usager recevra une information complète sur la réglementation et les sanctions potentielles en cas d'infraction, la sécurité et les bonnes pratiques, comprises comme celles qui assurent la pérennité des ressources et des écosystèmes marins et littoraux. .

En se déclarant, le pêcheur de loisir s'engagera à respecter ces bonnes pratiques.

La Fédération française d'études et sports sous-marins, les associations de pêche sous-marine, les fédérations représentatives des pêcheurs de loisir en mer, les instances représentatives des pêcheurs professionnels participeront au développement d'outils de collaboration interactifs (gestionnaires, administrateurs, usagers) qui pourraient permettre aux pratiquants de se déclarer, de renseigner leurs observations du milieu et de ses évolutions ainsi que leurs prélèvements à l'image des carnets de prélèvement et d'observation du milieu utilisés par la Fédération française d'études et sports sous-marins.

La Fédération française d'études et sports sous-marins, les associations de pêche sous-marine, les fédérations représentatives des pêcheurs de loisir en mer, s'engagent à diffuser au plus grand nombre une charte sur les bonnes pratiques et valeurs éthiques fondamentales d'une pratique de pêche durable.

Article 5. Chantier réglementaire

Le chantier réglementaire visant notamment à faire entrer dans la réglementation les dispositions examinées dans la présente charte sera engagé dans un délai raisonnable en concertation avec les parties concernées. Il devra être cohérent avec les évolutions de la réglementation communautaire relative au contrôle des pêches. Par ailleurs l'Etat s'engage à développer en partenariat, les outils et la logistique qui permettront la mise en œuvre des principes retenus dans la charte.

Article 6. Evaluation de l'application et de l'efficacité de la Charte

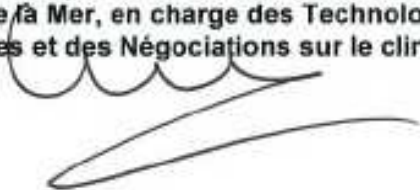
Un comité de suivi de la présente charte sera mis en place dans les 3 mois de la signature de celle-ci. Il réunira pour moitié les fédérations signataires, et pour moitié des associations dédiées exclusivement à la protection de l'environnement, des représentants des élus du littoral, de l'Etat et de ses établissements publics.

Un bilan de l'action conduite sera établi au bout de la première année. Il sera présenté aux ministres en charge de l'environnement, de la mer et de la pêche. Il sera rendu public. Un second bilan sera effectué au bout de la deuxième année. Participeront à la réalisation de ces bilans les organismes scientifiques compétents (IFREMER, MNHN et IRD).

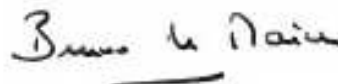
Au terme des deux années sera évaluée l'opportunité de proroger cette charte, de l'amender ou de mettre en place un permis de pêche embarquée, sous-marine et du bord, conformément à l'engagement n° 26 du Grenelle de la mer.

Fait à Paris, Hôtel de Roquelaure, le 7 juillet 2010

**Le Ministre d'État, Ministre de l'Écologie,
de l'Énergie, du Développement durable
et de la Mer, en charge des Technologies
vertes et des Négociations sur le climat**



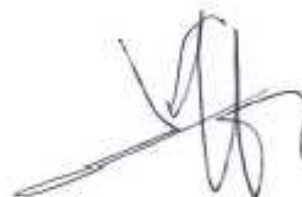
**Le Ministre de l'Alimentation, de
l'Agriculture et de la pêche**



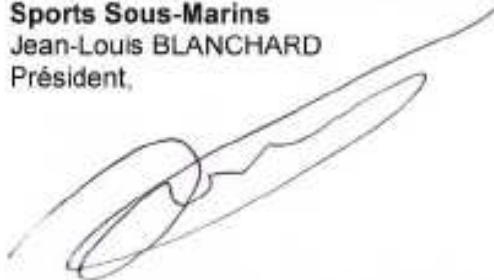
**La Fédération Française des Pêcheurs
en Mer**
Gérard PERRODI
Président,



**La Fédération Nationale des Pêcheurs
Plaisanciers et Sportifs de France**
Jean KIFFER
Président,



La Fédération Française d'Etudes et de Sports Sous-Marins
Jean-Louis BLANCHARD
Président,



Le Comité National des Pêches Maritimes et des Elevages Marins
Daniel LEFÈVRE
Vice-président,



L'Association nationale des élus du littoral
Patrick NAYL
Secrétaire général,



L'Agence des aires marines protégées
François GAUTHIEZ
Directeur adjoint,



La Fédération de Chasse Sous-Marine Passion
Pascal MATHIEU
Président,



L'Union Nationale des Associations de Navigateurs
Louis HERRY
Président,



Le Conservatoire du littoral
Yves COLCOMBET
Directeur,



Le Conseil supérieur de la navigation de plaisance
Gérard D'ABOVILLE
Président,

