



Habitats d'intérêt communautaire concernés	1110-3 Bancs de maërl	1170 Récifs 1330 Prés-salés Atlantique
Espèces d'intérêt communautaire concernées		
Secteur concerné	Partie marine du site N2000, zones de pêche à pied dans les champs de blocs (ex : îlot du Verdelet), zones de récifs subtidiaux particulièrement fonctionnels,	

Lien avec les objectifs opérationnels et les autres mesures

Objectifs opérationnels :

- OO17 - Réduire les perturbations physiques (abrasion, étouffement, remaniement, modification de la granulométrie) sur les habitats marins en particulier sur les zones à forts enjeux écologiques, liées aux ouvrages, activités et usages maritimes.



Credits : Yann Souche / Office français de la biodiversité / Life Marha

Contexte et problématiques

Certains habitats particuliers de par leur singularité ou leur limite d'aire de répartition biogéographique, offrent des fonctionnalités remarquables sur les sites Natura 2000, et participent souvent à la désignation de ceux-ci. Ces mêmes fonctionnalités induisent généralement une fragilité structurelle et une sensibilité aux pressions multiples, qui altèrent l'habitat et les espèces associées.

La mesure visant à réduire les principaux risques d'impact sur ces habitats concerne les activités (ex : pêche à pied, cultures marines, aménagement portuaires, câbles sous marins,...), pratiques et outils dont l'usage entraîne une perturbation physique sur les habitats considérés comme sensibles et/ou peu résilients à la pression d'abrasion. Elle est généralement accompagnée de mesures complémentaires (sensibilisation, surveillance, ...).

L'échelle d'application est variable et mobilise des outils juridiques visant la protection de l'environnement (ex : arrêté préfectoraux de protection, dit APP, de biotope ou de l'habitat naturel) ou la gestion des pratiques (ex : arrêtés pris par les préfets). Certaines espèces sont protégées au titre du code de l'environnement, ciblées dans le cadre du projet de protection à l'échelle nationale des espèces faunistiques et floristiques, en cours d'achèvement⁽¹⁾. La mise en œuvre de la mesure doit être accompagnée d'un programme de suivi et de contrôle.

Description des sous-actions

➤ MER 1.1 – Identification des interactions du projet ou de l'activité avec les habitats sensibles

A - Identification des enjeux écologiques : le gestionnaire doit être en mesure de fournir une cartographie actualisée de l'habitat/zone fonctionnelle sur le site et présenter le cas échéant les données disponibles de suivi/études réalisées.

B – Identification réglementaire : un croisement des couches réglementaires doit être réalisé afin d'identifier les outils de protection déjà mis en place (spatiaux ou visant une activité) ainsi qu'un inventaire des textes réglementaires protégeant l'habitat ou espèce (liste DHFF, liste rouge, espèce protégée ...)

C – Identification des activités : un inventaire des pressions exercées sur le secteur d'étude par les activités et fréquentation permet d'identifier des pistes pour la sensibilisation préventive.

➤ MER 1.2 – Concertation et choix des mesures les plus adaptées

Suite à l'identification d'interactions pouvant altérer l'atteinte du bon état écologique des habitats d'intérêt communautaire, un travail de concertation doit être mis en place pour identifier la mesure la plus adaptée. Seront notamment associés la DDTM, les élus, les associations de protection de l'environnement, et les usagers.

La méthode décisionnelle doit suivre la logique de la séquence ERC (Éviter, Réduire, Compenser)⁽⁵⁾, selon une réflexion propre à chaque cas, dans le respect du principe de proportionnalité. Le choix de l'évitement (zone d'exclusion) devra être justifié par l'incompatibilité entre l'activité/projet et la conservation des habitats.

Description des sous-actions

En cas du choix de mesures d'exclusions spatiales, le choix des zones d'implantation doit répondre à l'un des trois motifs suivant :

- l'intérêt scientifique ou patrimonial lié à l'habitat naturel / site géologique / biotope d'une espèce protégée
- le rôle essentiel dans l'écosystème
- la nécessité de préserver l'habitat naturel / site géologique / biotope d'une espèce protégée. L'APP peut prémunir l'objet de la protection contre les conséquences ou l'impact d'une activité ou de son évolution ou d'une menace imminente ou à venir (à court ou moyen terme)⁽²⁾

Cette mesure vise une protection efficace des habitats marins à enjeux définis sur le site, en cohérence avec les objectifs environnementaux du Document Stratégique de Façade Nord Atlantique – Manche Ouest⁽³⁻⁴⁾. Le fonds vert cible notamment comme actions prioritaires : les études et la concertation préalables à la création de nouvelles aires protégées ou l'extension d'aires protégées, à la création et la reconnaissance de zones de protection forte.

➤ **MER 1.3 – Sensibilisation à la réglementation et aux bonnes pratiques (cf. fiches CS)**

Co-construire un plan de communication en collaboration avec les élus, associations et animateurs en listant les supports les plus adaptés pour valoriser l'aire marine protégée (AMP) et la réglementation vis-à-vis des habitats à enjeux. Cette sensibilisation doit être mise en place en amont de l'installation d'une zone d'exclusion, et après sa mise en place pour assurer la compréhension de leur rôle écologique et l'intérêt de la mesure. L'objectif est de transmettre des informations sur l'AMP et sensibiliser sur les fonctionnalités et fragilités des habitats.

➤ **MER 1.4 – S'assurer d'un dispositif de contrôle opérationnel des activités**

Associer les services de contrôle (Service départementaux OFB, ULAM (unité littorale des affaires maritimes), gendarmerie et DDTM pour une coordination efficace et une identification des besoins de contrôle.

➤ **MER 1.5 – Phase de suivi**

Suivi le plus adapté à mettre en place (ex : suivi des surfaces et/ou suivi de l'état de conservation,...).

Modalités de mise en œuvre

Action	Maître(s) d'ouvrage potentiel(s)	Partenaires potentiels
MER 1.1	OFB, DDTM, Commune	Bureaux d'études, associations environnementales, associations d'usagers, structures professionnelles
MER 1.2	OFB, DDTM, Commune	Élus, associations, structures professionnelles
MER 1.3	OFB, Association environnementale, Syndicat mixte.	associations environnementales ou associations d'usagers, structures professionnelles
MER 1.4	OFB, DDTM	SD22, ULAM, gendarmerie
MER 1.5	OFB, DDTM	Bureaux d'études, associations environnementales.

Indicateurs de réalisation

-Proportion de surface de chaque habitat particulier situé dans des zones de protection forte (*D06-OE02-ind2*)

-Surface d'habitats marins faisant l'objet d'une interdiction des principales pratiques génératrices d'impact.

Références

⁽¹⁾ <https://www.consultations-publiques.developpement-durable.gouv.fr/projet-d-arrete-fixant-la-liste-des-especes-a2698.html>

⁽²⁾ Note technique arrêtés préfectoraux protection biotopes et habitats naturels_8_janvier_2020

⁽³⁾ Beauvais S., Dedieu K., Janson A.-L., 2020. Surveillance des habitats benthiques marins au titre de la Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin (DCSMM) : Orientations pour le programme de surveillance 2ième cycle. Office Français de la Biodiversité (OFB) - UMS PatriNat, octobre 2020, 141p.

⁽⁴⁾ [Document stratégique de façade \(DSF\) : Consultation sur la stratégie de façade - Direction Interrégionale de la Mer Nord Atlantique Manche Ouest \(developpement-durable.gouv.fr\)](https://www.developpement-durable.gouv.fr/Document-strategique-de-facade-(DSF)-Consultation-sur-la-strategie-de-facade-Direction-Interrégionale-de-la-Mer-Nord-Atlantique-Manche-Ouest)

⁽⁵⁾ Évaluation environnementale Guide d'aide à la définition des mesures ERC JANVIER 2018, CEREMA.
<https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Th%C3%A9matique%20-%20Guide%20d%E2%80%99aide%20-%20C3%A0%20la%20d%C3%A9finition%20des%20mesures%20ERC.pdf>



Habitats d'intérêt communautaire concernés	Habitats marins du site Natura 2000 en interaction avec la pêche professionnelle
Espèces d'intérêt communautaire concernées	
Secteur concerné	Partie marine du site Natura 2000 (estran et large)

Lien avec les objectifs opérationnels et les autres mesures

Objectifs opérationnels :

OO17 : Réduire les perturbations physiques (abrasion, étouffement, remaniement, modification de la granulométrie) sur les habitats marins, en particulier sur les zones à forts enjeux écologiques, liées aux ouvrages, activités et usages maritimes

Mesures :

MER6 : Réduction des risques de captures accidentelles des mammifères marins, des oiseaux et des amphihalins

rq: l'ARP espèces est prévue via le programme ARP (cf. projet FEAMPA porté par l'OFB et déposé février 2023).



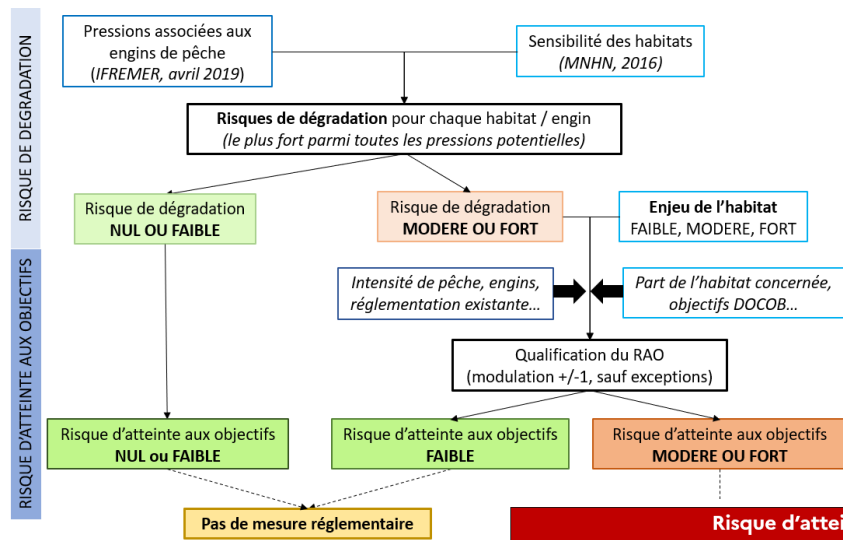
Crédits : Yann Souche / Office français de la biodiversité / Life Marina

Contexte et problématiques

Les activités de pêche maritime professionnelle doivent être prises en compte dans le cadre de l'élaboration, ou de la révision le cas échéant, des DOCOB des sites Natura 2000 où s'exercent ces activités. L'article L.414-4 du code de l'environnement (issu de l'article 91 de la loi n°2016-1097 dite loi biodiversité) prévoit que les activités de pêche professionnelle soient dispensées d'évaluation d'incidences Natura 2000 dès lors qu'elles font l'objet d'une analyse de risque de porter atteinte aux objectifs de conservation Natura 2000 (ARP). Si un risque ne peut être exclu, les activités de pêche concernées doivent faire l'objet de mesures réglementaires⁽¹⁻²⁾

La réalisation de l'Analyse Risque Pêche (ARP), menée dans le cadre du projet HARPEGE 3 (CRPMEM/OFB/CDPMEMs)⁽³⁾ sur ce site, contribue directement au plan d'action sur le milieu marin et aux objectifs environnementaux du Document stratégique de façade Nord Atlantique Manche Ouest.

Rappel de la méthode ARP

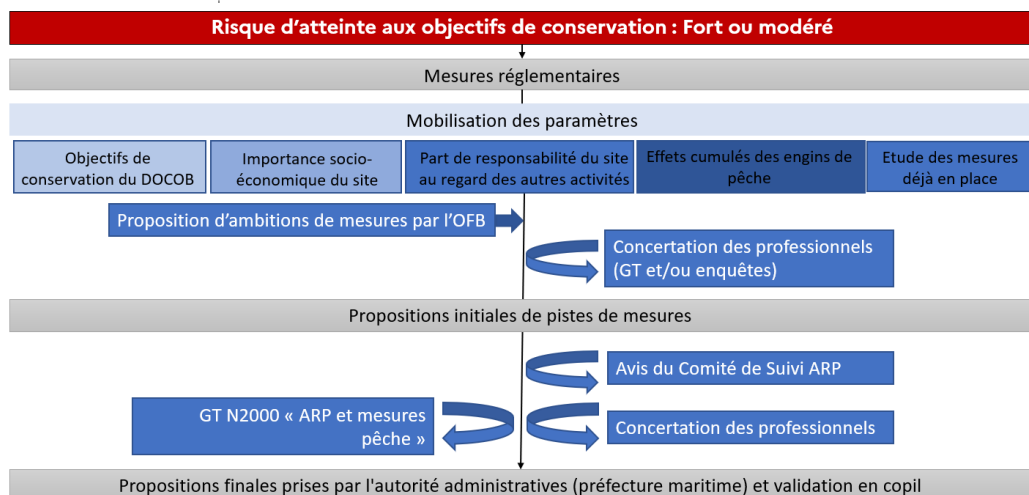


L'analyse risque pêche se déroule en 3 étapes :

- **Diagnostic des activités de pêche professionnelle** : correspond à une description des pratiques de pêche au sein des sites N2000.
- **Analyse des risques d'atteinte aux objectifs de conservation des habitats marins par les engins de pêche** : correspond à la phase technique qui consiste à croiser les cartes d'activités de pêche et les cartes d'habitats et à définir les niveaux de risques.
- **Elaboration des propositions de mesures** : phase de mobilisation des paramètres contextuels et de concertation pour élaborer des propositions de mesures permettant d'éviter ou réduire les risques identifiés.

Les mesures retenues sont concertées avec les professionnels de la pêche et leurs représentants et présentées au COPIL du site Natura 2000.

Les dispositions finalement retenues sont validées via une délibération du CRPM Bretagne validée par le Préfet de Région ou directement par un arrêté du ou des Préfets compétents.



➤ **MER2.1 – Finalisation de l'Analyse Risque Pêche**

Dans le cadre de l'animation du DOCOB, contribuer à finaliser l'ARP. Le rapport compilant le travail d'analyse et les propositions de mesure seront rendus disponibles en annexe du volume IV stratégie de gestion du présent DOCOB. .

➤ **MER2.2 – Accompagner les services de l'Etat dans la mise en place des mesures**

L'arbitrage par l'Etat des mesures et leur traduction réglementaire, sur la base des propositions inscrites dans l'ARP, restent à faire [à date : 30 mars 2023]. Il conviendra de participer aux instances de concertation et le cas échéant apporter un appui à la rédaction des délibérations du CRPM sinon des arrêtés pris par le Préfet en apportant les éléments techniques nécessaires.

➤ **MER2.3 – Accompagner le suivi** (cf : fiche acquisition et partage de connaissances)

Un état initial puis un suivi adapté permettront d'évaluer l'impact de/des mesures retenues sur l'état de conservation de l'habitat, son évolution ainsi que l'efficacité de la mesure sur l'habitat.

Lorsqu'une mesure réglementaire est prise, un suivi de l'activité de pêche peut également être mis en place pour s'assurer de l'absence de nouveaux risques ou de leur amplification.

Les partenaires scientifiques et professionnels (le CRPMEM, le CDPMEM) en lien avec l'opérateur local participeront à la conduite des suivis.

➤ **MER2.4 – Favoriser l'expérimentation de techniques de pêche alternatives**

Accompagner les recherches et les applications de méthodes dont l'objectif est d'améliorer la sélectivité des engins de pêche, de développer et mettre en œuvre des techniques de pêche alternatives, de limiter les impacts des engins de pêche sur les habitats benthiques.

https://www.youtube.com/watch?v=7tpjF8_ick4 ; <https://www.fishtekmarine.com/scallop-potting/>

Modalités de mise en œuvre

Action	Maître(s) d'ouvrage potentiel(s)	Partenaires potentiels
MER2.1	OFB, CRPMEM, CDPMEM	DDTM, DIRM (gestionnaire FEAMPA)
MER2.2	OFB, CRPMEM, CDPMEM	DDTM, DIRM (gestionnaire FEAMPA)
MER2.3	OFB, CRPMEM, CDPMEM	Bureaux d'études, scientifiques (Ifremer, MNHN...), associations environnementales

Indicateurs de réalisation

- Arrêtés réglementaires signés

- Suivis réalisés

Indicateurs DSF NAMO :

- En site Natura 2000, proportion de surface d'habitats sédimentaires (1160 et 1110 dont bancs de maërl*) identifiés comme « à risque modéré ou fort » dans le cadre de l'analyse de risques de porter atteinte aux objectifs de conservation des sites Natura 2000 soumis à la pression de pêche (arts traînants de fond). (D01-HB-OE06-ind2)

- En site Natura 2000, proportion de surface d'herbiers intertidaux identifiés comme « à risque modéré ou fort » dans le cadre de l'analyse de risques de porter atteinte aux objectifs de conservation des sites Natura 2000 soumis à la pression de pêche à pied (D01-HB-OE05-ind3.)

Références

(1) RAPPORT 05/08/2019, Service Direction de l'eau et de la biodiversité - Habitats benthiques et activités de pêche professionnelle dans les sites Natura 2000 Méthodologie d'évaluation des risques de porter atteinte aux objectifs de conservation des sites

(2) Ministère de la transition écologique, Direction de l'eau et de la biodiversité (DEB) - Guide technique relatif à la mise en œuvre des analyses de risque des activités de pêche de porter atteinte aux objectifs de conservation des sites Natura 2000

(3) Programme HARPEGE3 (feamp 2020-2023) <https://www.cdpmem56.fr/projet-harpege-3/>

Programme DECIDER (2015-2018) – Diagnostic des Interactions engins habitats, dragues maërl. Porteur de projet : AGLIA. <https://www.aglia.fr/decider/>

Définition d'une zone de conservation de l'habitat de maërl vis-à-vis des dragues à Coquille Saint-Jacques sur le site Natura 2000 Belle-Île en mer (cf. fiche de retour d'expérience)

[Programme RESPECT : Connaître la biodiversité marine et participer à sa préservation - CRPMEM Bretagne \(respect-peches-durables.org\)](https://www.respect-peches-durables.org/)

Sensibilisation des pêcheurs professionnels bretons à la biodiversité marine, et aux pratiques de pêche durable (fiche de retour d'expérience disponible)

[Document stratégique de façade \(DSF\) : Consultation sur la stratégie de façade - Direction Interrégionale de la Mer Nord Atlantique Manche Ouest \(developpement-durable.gouv.fr\)](https://www.developpement-durable.gouv.fr/)

<https://www.fishtekmarine.com/scallop-potting/>



Habitats d'intérêt communautaire concernés	Tous les enjeux écologiques marins
Espèces d'intérêt communautaire concernées	Tous les enjeux écologiques marins
Secteur concerné	Tout le site Natura 2000

Lien avec les objectifs opérationnels et les autres mesures



© Benjamin Guichard

Objectifs opérationnels :

OO5 : Supprimer ou limiter le développement des espèces invasives et/ou non indigènes
OO9 : S'adapter aux effets du changement climatique

Mesures :

TM10 : Adaptation aux effets du changement climatique

Contexte et problématiques

L'introduction d'espèces non-indigènes et leur dissémination présentent un risque pour la stabilité des écosystèmes locaux. Elles participent au déséquilibre des milieux marins en modifiant les liens trophiques et en colonisant l'espace disponible au dépens des espèces locales. La problématique est traitée à l'échelle nationale et fait l'objet d'actions dans le document stratégique de façade maritime. Sur le site Natura 2000, la lutte contre l'introduction et la dispersion des espèces non-indigènes peut passer par la sensibilisation des acteurs concernés par ce sujet (gestionnaires de ports, plaisanciers, professionnels de la pêche et de la conchyliculture, etc.).

Au total, 483 espèces non-indigènes ont été recensées lors de la dernière mise à jour officielle de la liste nationale (Massé & Guérin 2018). A partir de cette liste, une première sélection de 69 espèces à caractère invasif, introduites, ou susceptibles de l'être, sur les façades maritimes de France Métropolitaine (Annexe I) a été réalisée sur la base d'une analyse de la littérature. Certaines seraient particulièrement à risque pour les écosystèmes et nécessitent une vigilance particulière, notamment : *Pterois miles*, *Rugulopteryx okamurae*, *Rapana venosa*, *Mnemiopsis leidyi*, *Crepidula fornicata* et *Arcuatula senhousia* mais aussi *Callinectes sapidus*, *Brachidontes pharaonis*, *Didemnum vexillum* et *Hemigrapsus sanguineus*. Les plongeurs contribuant au réseau ALIEN sont mobilisés pour contribuer à la surveillance de l'apparition de ces nouvelles espèces qui appartiennent à des groupes très différents : cnidaires, mollusques, arthropodes, cténophores ...

Une liste à suivre dans un contexte sciences participatives a été réalisée pour chacune des SRM au sens DCSMM (C.Massé & T.Diméglio). Ce travail a été porté à connaissance des différents réseaux ALIEN, dont le réseau ALIEN Grand Ouest (données saisie par les réseaux en plongée CROMIS, BioObs et le réseau estran BioLit). Cette mobilisation des acteurs contribue à l'amélioration des connaissances concernant les espèces non indigènes marines.

Description des sous-actions

➤ MER 3.1 – Création et diffusion de supports de sensibilisation

Des outils d'identification et des supports de sensibilisation sont produits pour transmettre les informations concernant les espèces non indigènes et les bonnes pratiques à adopter pour éviter leur dissémination.

Le sujet pourra aussi faire l'objet de formations dédiées ou être intégré aux animations déjà menées sur le territoire, selon les besoins.

➤ MER 3.2 – Intégration du réseau ENI à l'échelle de la façade maritime

Le programme d'actions du document stratégique de façade maritime Nord-Atlantique Manche-Mer du Nord prévoit le développement d'un réseau de partage et d'acquisition de connaissances à l'échelle de la façade : il s'agit du réseau <http://especes-exotiques-envahissantes.fr> auquel le réseau Alien Grand Ouest contribuera. Le gestionnaire du site Natura 2000 veillera à intégrer ce réseau et à faire une veille sur les informations qui en seront issues. Il recensera et communiquera au réseau les informations locales sur l'évolution de la présence des espèces non indigènes.

Description des sous-actions

➤ **MER 3.3 – Implication des acteurs locaux via les outils de sciences participatives**

- Inciter les professionnels de la pêche et de la conchyliculture à alerter sur l'apparition d'espèces exotiques envahissantes marines ou de pathogènes
- Inciter les plongeurs locaux, les clubs et centres de plongée à utiliser les carnets de plongée en ligne (BioObs et/ou Cromis) afin de contribuer à une démarche scientifique d'inventaire des espèces sur le site
- Produire et mettre à disposition des professionnels de la pêche et de la conchyliculture et des plongeurs locaux des informations sur les espèces exotiques invasives à surveiller (ex. sargasses, crépidules), les espèces locales proliférantes (ex. *Saccorhiza polyschides*, poulpe, oursin, étoile de mer) et les signes de maladie à repérer pour les espèces concernées (ex. blanchissement des gorgones, noircissement des herbiers) (ex. site internet Natura 2000, plaquette à destination des clubs et centres de plongée)
- Synthétiser les données des observatoires participatifs concernant le site (BioObs et Cromis) et partager les résultats avec les usagers du site

➤ **MER 3.4 – Accompagner les acteurs du site aux bonnes pratiques**

- Accompagner le développement de filières de valorisation d'espèces exotiques envahissantes et/ou des espèces locales proliférantes par les pêcheurs professionnels et les mytiliculteurs
- Communiquer sur les bonnes pratiques de non rejets des espèces au cours des opérations conchylicoles ou de pêche, de navigation et d'entretien des bateaux (Charte Natura 2000, site internet Natura 2000 relayer sur les sites partenaires : UNAN22, CRPMEM Bretagne, CDPMEM Côtes d'Armor, CRC Bretagne Nord, etc.)

Modalités de mise en œuvre

Action	Maître(s) d'ouvrage potentiel(s)	Partenaires potentiels
MER 3.1	OFB, Associations naturalistes et environnementales	Océanopolis, associations (Al Ark...), EPCI, collectivités
MER 3.2	OFB	MNHN, UMS-Patrinat
MER 3.3	OFB	FFESMM, Clubs de plongées locaux, CRPMEM, CDPMEM, CRC BN, Associations, EPCI, collectivités
MER 3.4	OFB, CRC, CRPMEM, CDPMEM	CRPMEM, CDPMEM, CRC BN

Indicateurs de réalisation

- Supports de sensibilisation créés et diffusés, par exemple la plaquette Alien Grand Ouest existante
- Formations organisées
- Participation au réseau ENI
- Nombre de réunions pour le développement de filières de valorisation des espèces non indigènes

Références

Fiche action du document stratégique de façade : D02-AN1 Améliorer la gestion des espèces non indigènes marines

<http://especes-exotiques-envahissantes.fr/mise-en-place-dun-reseau-de-surveillance-especes-non-indigenes-marines/>

<http://especes-exotiques-envahissantes.fr/categorie-espece/eni/>

<http://especes-exotiques-envahissantes.fr/wp-content/uploads/2022/03/webinaire-connaître-pour-mieux-surveiller-les-eni-marine-1-2.pdf>

<https://biologie.ffesm.fr/alien-grand-ouest>

Proposition d'espèces non indigènes pour les façades maritimes du territoire métropolitain à soumettre à réglementation

<https://archimer.ifremer.fr/doc/00666/77809/>

Pisanu B, Massé C, Thévenot J, Bachelet G, Bierne N, Curd A, Guérin L, Gouillieux B, Labrune C, de Montaudouin X, Nowaczyk A, Pezy JP, Raybaud V, Viard F, Vincent D, Souquière A. 2020. Proposition d'espèces non indigènes pour les façades maritimes du territoire métropolitain à soumettre à réglementation. Note technique, non publiée. UMS Patrimoine Naturel, 18p.

<http://especes-exotiques-envahissantes.fr/creation-dun-reseau-alien-grand-ouest/https://cromis.ffesm.fr/sso-login>

ALIEN Occitanie - Synthèse et mise en forme cartographique des données collectées, Tristan Diméglio, Planète Mer, janv. 2022 – oct. 2022

Avis du CSRPN concernant les algues :

https://www.bretagne.developpementdurable.gouv.fr/IMG/pdf/2013_10_Avis_algoculture_valide_cle619b12.pdf

<https://bretagne-environnement.fr/bilan-chiffre-especes-exotiques-envahissantes-bretagne-datavisualisation>



Habitats d'intérêt communautaire concernés		
Espèces d'intérêt communautaire concernées	Tous les mammifères marins et notamment dans le site Natura 2000 ces quatre espèces :	1351 - Marsouin commun 1349 - Grand dauphin 1364 - Phoque gris 1365 - Phoque veau marin
Secteur concerné	Tout le périmètre marin du site N2000	

Lien avec les objectifs opérationnels et les autres mesures

**Objectifs opérationnels :**

OO20 : Réduire le niveau de bruit lié aux émissions impulsives en mer

Mesures :

GOUV3 : Evaluation des incidences : appui aux porteurs de projets et services instructeurs

CS2 : Sensibilisation des professionnels et des collectivités aux enjeux écologiques

Les mammifères marins sont particulièrement sensibles aux bruits impulsifs générés par des opérations de travaux sous marins (ex : battage de pieux, déroctage par explosif), les travaux d'acquisition de données via des systèmes à impulsions (sondeurs mono-faisceaux, sondeurs multi-faisceaux, sonars civils), mais aussi des opérations de déminage opérées par la Marine nationale.

Ces opérations sont relativement ponctuelles et habituellement limitées dans l'espace. Leur impact sur les mammifères marins peut néanmoins être très fort (risque de surdité voire de mortalité selon les modalités opératoires et le contexte). Quand c'est possible, la recherche d'alternatives doit être privilégiée et lors de l'étude d'impact la séquence ERC doit être strictement appliquée.

A défaut de pouvoir éviter les bruits de cette nature (par exemple en choisissant le forage plutôt que le battage lors de travaux) il convient de chercher à réduire leur intensité via des techniques alternatives (ex: forage, fondation gravitaire, limitation d'intensité), confinement de la source de bruit, batardeaux, blocs isolants, rideaux de bulles,...) mais aussi d'éloigner les animaux des zones d'opération grâce à des répulsifs (ex : pingres) ou en adaptant les procédures de travaux (ex : soft start).

Cette action vise à promouvoir les recommandations du guide national des bonnes pratiques concernant le bruit aux différents opérateurs concernés.



Description des sous-actions

➤ **MER 4.1 : Caractérisation des interactions et proposition de solutions d'évitement ou de réduction**

La caractérisation des interactions s'effectuera par le bureau d'études mandaté par l'opérateur et en charge de l'étude d'impact en tenant compte du contexte et des autres sources de bruit.

➤ **MER 4.2 : Analyse critique des solutions proposées et production d'avis**

Les rapports rendus par les bureaux d'études seront examinés et analysés par les services de l'Etat avec l'appui éventuel de l'OFB. Sera notamment vérifié la prise en compte des recommandations nationales du Ministère de la transition écologique. Les recommandations seront portées à connaissance des opérateurs de terrain via les arrêtés d'autorisation.

Pour les activités non soumises à étude d'impact, le conseil pourra se faire via l'instruction de l'évaluation des incidences ou directement auprès des opérateurs comme le groupe de plongeur- démineurs de l'Atlantique chargé d'intervenir (ex : opérations de déminage).

Modalités de mise en œuvre

Sous-action	Maître(s) d'ouvrage potentiel(s)	Partenaires potentiels	Coûts potentiels
MER 4.1	Porteur de projet, PREMAR Atlantique	BE, services de l'Etat ,PELAGIS, AL	fonctionnement courant
MER 4.2	PREMAR Atlantique/Groupe des Plongeurs-Démineurs de l'Atlantique, DDTM 22, DREAL Bretagne, OFB	LARK, OCEANOPOLIS, GECC	

Indicateurs de réalisation

- Nombre d'avis rendus sur les opérations générant du bruit impulsif

Références

- [MTES, 2020 : Guide de préconisations pour limiter les impacts des émissions acoustiques en mer d'origine anthropique sur la faune marine. Bruit sous-marin, quels impacts ? | Secrétariat d'État chargé de la Mer](#)



Habitats d'intérêt communautaire concernés	
Espèces d'intérêt communautaire concernées	Tous les mammifères marins et notamment dans le site Natura 1351 - Marsouin commun 2000 ces quatre espèces 1349 - Grand dauphin 1364 - Phoque gris 1365 - Phoque veau marin
Secteur concerné	Tout le périmètre marin du site N2000

Lien avec les objectifs opérationnels et les autres mesures



Objectifs opérationnels :

OO6 : Eviter le dérangement des espèces d'intérêt communautaire marines et terrestres au niveau de leurs zones d'habitats fonctionnels

Mesures :

CS1 : Promotion des enjeux du site Natura 2000 et de leur gestion auprès du grand public

CS2 : Sensibilisation des professionnels et des collectivités aux enjeux écologiques

Contexte et problématiques

La majorité des plaisanciers ne connaît pas la réglementation ni les bonnes pratiques d'approche en cas de rencontres fortuites ou recherchées de mammifères marins. Par ailleurs, le capital sympathie de ces animaux a notamment pour effet de favoriser le développement d'une activité commerciale ciblant leur observation en milieu naturel que ce soit pour les cétacés ou les pinnipèdes.

Pour les cétacés, une augmentation de la fréquentation régulière des spots d'observation les plus favorables est constatée. Ce phénomène pourrait s'intensifier dans la zone côtière du site N2000 régulièrement fréquentée par plusieurs espèces de cétacés dont le grand dauphin ou le dauphin de Risso. Dans les estuaires, les effectifs de phoques augmentent progressivement ; les interactions avec les pratiquants d'activités nautiques sont régulières et potentiellement impactantes en période de reproduction.

Cette mesure a pour objectif d'inciter les usagers de la plaisance et des sports nautiques à adopter les bonnes pratiques en leur présence mais aussi à inciter à l'identification et la déclaration des espèces rencontrées via une application dédiée (OBSenMer). Il s'agira également d'encourager le développement des pratiques d'excellence environnementale par les opérateurs professionnels.

Description des sous-actions

➤ MER 5.1 : Préparation des outils de sensibilisation et de communication

En lien avec les acteurs locaux, inventaire et valorisation des supports pédagogiques et de communication existants (papier et numérique) : flyers, affiches, Outre les bonnes pratiques, le cadre réglementaire est rappelé.

➤ MER 5.2 : Mise en œuvre de la campagne de sensibilisation

Organisation de conférences/événements/animations auprès des public cibles : grand public et pratiquants du nautisme.

La distribution des outils de communication existants se fait lors des discussions de sensibilisation avec les plaisanciers et les acteurs du nautisme mais aussi les touristes lors des sorties en mer.

Information lors de ces démarches de sensibilisation sur les applications numériques pertinentes téléchargeables sur smartphone comme ObsEnMer et information sur leur utilisation.

Rq : les données opportunistes contribuent notamment à la connaissance de la distribution spatiale des espèces. Les données acquises selon le protocole expert de l'application sont utilisées pour la surveillance du milieu marin (DCSMM, DHFF).

Modalités de mise en œuvre

Sous-action	Maître(s) d'ouvrage potentiel(s)	Partenaires potentiels	Coûts potentiels
MER 5.1	OFB	Associations spécialisées : GECC (inventeur de l'outil ObSMER), AL LARK, Associations de médiation environnementale, Ailes Marines	10 K€ environ pour des actions ponctuelles et ciblées sur groupes de sites N2000 tous les 2-3 ans (convention ou marché)
MER 5.2	OFB	Opérateurs portuaires Autres gestionnaire d'AMP à l'échelle du site N2000, Services de police en mer	Temps agent pour suivi technique et administratif : 3 à 4 jours/an.

Indicateurs de réalisation

- Distribution des outils de sensibilisation réalisés
- Nombre de conférences / contacts réalisés par campagne de sensibilisation
- Evolution du nombre de déclarations opportunistes sur l'application OBSenMer
- Proportion d'opérateurs engagés auprès d'un label ou signataires d'une charte de bonne conduite sur le total des opérateurs recensés sur le périmètre du site N2000

Références

- Fiche action « Réduire l'impact des activités d'observation des cétacés » du LIFE espèces marines mobiles
https://lpo061-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/elise_bonneau_lpo_fr/Em-3-cP8vztPoX2wirM60ZUBi1nkvKuo0BowCtKKjTDzzQ?e=e9grG6
- Note technique/2020/DGDMob/DAC/SUGB du 21/10/2020 : Réflexion sur les stratégies d'encadrement des activités commerciales de découverte et d'observation des mammifères marins en France
- Note juridique : Analyse juridique de l'encadrement de l'activité de découverte et d'observation des mammifères marins. Tifenn Moutton, 2020 (OFB)
- [OBSENMER - Accueil](#)



Habitats d'intérêt communautaire concernés	
Espèces d'intérêt communautaire concernées	Tous les Mammifères marins , oiseaux marins et amphihalins d'intérêt communautaire présents sur le site Natura 2000
Secteur concerné	Tout le périmètre marin du site N2000

Lien avec les objectifs opérationnels et les autres mesures

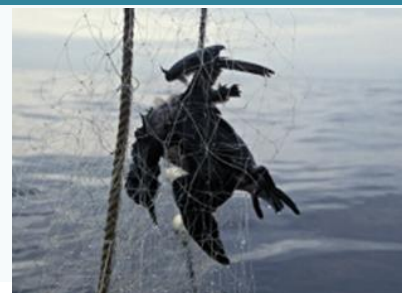


Objectifs opérationnels :

-OO19 : Réduire les captures accidentelles de mammifères marins, d'oiseaux marins et d'amphihalins

Mesures :

- CS2 - Sensibilisation des professionnels et des collectivités aux enjeux écologiques



Contexte et problématiques

Les captures accidentelles de mammifères, d'oiseaux marins et de poissons amphihalins sont définies comme « la capture non intentionnelle, durant une activité de pêche, d'espèces qui ne sont pas débarquées, ni commercialisées en raison notamment de leur statut d'espèces protégées ». Les rapports d'évaluation réalisés à l'échelle de la façade Nord Atlantique Manche Ouest révèlent que les taux de captures accidentelles du marsouin commun et du dauphin commun dépassent les valeurs seuils du bon état écologique et sont susceptibles d'affecter la dynamique des populations de ces deux espèces (Spitz J, Peltier H., Authier M., 2018). Pour les oiseaux, les données sont moins claires mais il apparaît que espèces piscivores plongeurs sont plus sujettes que d'autres à la pression de capture accidentelle. Parmi elles, le Puffin des Baléares et les alcidés, espèces à enjeux forts sur le site, sont concernées. Des prises accessoires de poissons amphihalins (lamproies, aloses) peuvent aussi survenir dans les engins de pêche professionnelle et récréative.

Pour les mammifères marins, le phénomène des captures accidentelles est suivi grâce au réseau national d'échouage, coordonné par l'observatoire scientifique Pelagis. Pour les amphihalins, le plan national d'actions en faveur des migrateurs amphihalins prévoit d'améliorer les déclarations de captures des pêcheurs professionnels en eau continentale et en mer afin de renforcer les connaissances sur les pêcheries. Pour les oiseaux marins des programmes ponctuels sont enclenchés (ex : CARI3P). Les pêcheurs professionnels participent à des actions pour l'acquisition de connaissances sur l'interaction de la pêche avec ces espèces.

- Embarquement des observateurs en mer sur des flottilles de fileyeurs français et obligation de caméras embarquées,
- Conception et test de pingres (répulsifs acoustiques) améliorés à destination de chaluts pélagiques et de fileyeurs (projet PIC, LICADO, DOLFINFREE, PIFIL),
- Création d'un réseau de pêcheurs sentinelles afin de fournir des informations sur les populations de cétacés présents dans les zones de pêche, sur les activités de pêche et les captures accidentelles (projet OBSNPECHE) ;

Des mesures réglementaires nationales ont par ailleurs été prises :

- Obligation de déclaration des captures accidentelles de mammifères marins pour tous les professionnels de la pêche,
- Obligation d'équipement de pingres pour toutes les opérations de pêche de chaluts pélagiques (simples ou en paire) de plus de 12 mètres.

Si au regard des témoignages recueillis localement, il apparaît que cette pression de captures accidentelles de mammifères marins ou d'oiseaux marins à l'échelle du site N2000 est probablement moins significative que dans le nord du golfe de Gascogne, il conviendra toutefois de caractériser le niveau de pression et le cas échéant modérer cette pression par des mesures qui seraient à définir.

Description des sous-actions

➤ **MER 6.1 : Valorisation des données disponibles localement**

Les données du réseau national échouage piloté par PELAGIS ainsi que les données de l'accord ASCOBANS (CMS) seront valorisées à l'échelle locale, notamment en vue de l'identification de traces de captures accidentelles. En parallèle, le réseau d'observateurs locaux, titulaires de la carte verte sera consulté pour raffiner l'analyse sur les mammifères marin. Pour les oiseaux marins, les données collectées localement en Baie de Saint Brieuc dans le cadre du projet CARI3P , via les sciences participatives (ex :<https://fishandclick.ifremer.fr/>) ainsi que les témoignages des associations spécialisées dans la connaissance de l'avifaune marine seront recherchés et valorisés.

➤ **MER 6.2 : Caractérisation des interactions éventuelles**

La caractérisation des interactions s'effectuera via la mise en œuvre de la méthodologie nationale ARP espèces publiée en 2022 avec en préalable une analyse par façade, déclinée localement si nécessaire pour les risques d'interaction identifiés. L'objectif de cette mesure est de faciliter sa mise en œuvre à l'échelle du périmètre du site N2000 et de favoriser une vision partagée avec les pêcheurs professionnels et récréatifs pratiquants : animation d'un travail collaboratif, présentation et échanges à toutes les étapes de l'ARP.

Un effort particulier devra être fourni sur l'identification des éléments de contexte lors de la mise en œuvre de la méthodologie nationale. Ils sont en effet essentiels pour identifier les limites et les pistes d'action pour lever ces limites, les points qui méritent d'être approfondis, ... Cela permettra d'identifier par exemple des besoins d'amélioration des connaissances par de la collecte de données, des enquêtes auprès des professionnels, des embarquements d'observateurs à bord des navires de pêche.

Cette analyse sera menée en particulier pour les espèces de petits cétacés et les oiseaux marins. Une note de synthèse sera produite sur les résultats de l'ARP au regard du contexte local.

➤ **MER 6.3 : Partage et valorisation des connaissances**

A l'échelle locale et au regard des résultats de la sous action 2, les informations seront partagées avec les structures professionnelles et les pêcheurs récréatifs dont les pratiques sont potentiellement impactantes. Les résultats seront discutés et la recherche de solutions adaptées au contexte local sera engagée. Une attention particulière sera portée aux propositions des principaux intéressés avec pour objectif de créer une émulation et l'adhésion.

➤ **MER 6.4 : Promotion et test des bonnes pratiques**

En cas de « risque avéré » (cf. méthodologie nationale), certains dispositifs techniques ou bonnes pratiques de réduction de capture existants pourront être expérimentés localement. Des recommandations de bonnes pratiques pourront également être proposées. Par exemple, l'évitement des activités de pêches dans les zones fonctionnelles à certaines périodes de l'année, la formation aux techniques de remise à l'eau des animaux vivants capturés, les initiatives de récupération de filets fantôme (projet Casper et Indigo <https://indigo-interregproject.eu/>) mais aussi la réalisation de tests et/ou la conception de nouveaux dispositifs de captures limitant les captures accidentelles.

Quoi qu'il en soit, la mise en œuvre de dispositifs ne pourra se faire qu'à différentes échelles au regard de la répartition des populations concernées et du zonage à risque. Suivant l'état de maturité des dispositifs testés, leur déploiement auprès des professionnels nécessitera un accompagnement technique et financier dans le cadre de programmes dédiés et aux échelles géographiques pertinentes. En effet, la mise en œuvre des bonnes pratiques engendre des coûts financiers (dispositifs expérimentaux) et des difficultés techniques.

La base de cette sous-action 4 sera d'identifier et de promouvoir les bonnes pratiques de pêche permettant la réduction des captures accidentelles en s'appuyant sur les programmes de recherche et développement conduits par ailleurs (ex du programme ARPEGI conduit entre 2020 et 2023) pour la conception de dispositif de réduction des captures ainsi que les programmes d'expérimentation des dispositifs innovants et des bonnes pratiques.

Le bilan de ces échanges et travaux sera partagé avec les services de l'Etat en charge de la réglementation des activités de pêche. Divers supports de communication seront élaborés pour diffuser le plus largement possible les messages clefs aux pêcheurs et les recommandations de bonnes pratiques.

Modalités de mise en œuvre

Sous-action	Maître(s) d'ouvrage potentiel(s)	Partenaires potentiels	Coûts potentiels
MER 6.1	OFB, CRPMEM, AGLIA	OFB, PELAGIS, CRPMEM Bretagne, CDPM22, UNAN, AL LARK Associations locales (Al Lark, GECC) PREMAR, DDTM 22	10 jours/an OFB pour l'animation des 4 sous-actions
MER 6.2			
MER 6.3			
MER 6.4			

Indicateurs de réalisation

- Valorisation locale des résultats de l'ARP Espèces réalisée à l'échelle nationale
- Organisation d'une concertation locale et de partage du diagnostic
- Le cas échéant, engagement d'une campagne de promotion des bonnes pratiques de pêche au regard des captures accidentelles.
- Le cas échéant, tests de dispositifs d'évitement des captures accidentelles réalisés

Références

- **Spitz, J., Peltier, H., Authier, M., 2018.** Évaluation de l'état écologique des mammifères marins en France métropolitaine. Rapport scientifique pour l'évaluation 2018 au titre de la DCSMM, 170 p.
- **Synthèse Evaluation DCSMM D1 MM - NAMO_VF_20190716.pdf** (milieumarinfrance.fr)
- **Ministère de l'environnement : guide d'aide à la déclaration des captures accidentelles** <https://agriculture.gouv.fr/comprendre-et-prevenir-les-captures-accidentelles-de-mammiferes-marins>
- **OFB, MiMer, MTE, 2022.** Méthode d'analyse des risques pour les activités de pêche maritime de porter atteinte aux objectifs de conservation des espèces marines d'intérêt communautaire. 39 pp. [Microsoft Word - METHODE_ARP_ESPECES_VF.DOCX \(natura2000.fr\)](https://natura2000.fr/Microsoft%20Word%20-%20METHODE_ARP_ESPECES_VF.DOCX)
- **Programme CARI3P : Le programme CARI3P - Observatoire Oiseaux (oiseaux-marins.org)**
<https://indigo-interregproject.eu/>
- <https://fishandclick.ifremer.fr/>
- **ONCFS, 2013.** Que faire en présence d'un animal sauvage mort ou blessé ?
- **OFB, 2020.** Fiche action : Tests de mesures de réduction des risques de captures accidentelles par la pêche professionnelle, Plan National d'Actions en faveur du Puffin des Baléares.
- **LIFE Espèces Marines Mobiles** déposé en octobre 2022. WP 4 Réduire la mortalité des espèces dans les engins de pêche
- **Travaux du groupe de travail commun ASCOBANS-ACCOBAMS** sur les captures accidentelles : https://www.ascobans.org/en/working_group/bycatch
- **Projet de Plan National en faveur des Migrateurs Amphihalins.** https://professionnels.ofb.fr/sites/default/files/pdf/PNMA_Projet-Approuve_11_02_2022.pdf



Habitats d'intérêt communautaire concernés	
Espèces d'intérêt communautaire concernées	Oiseaux marins, notamment : A184 Goéland argenté <i>Larus argentatus</i> A06 Macreuse brune <i>Melanitta fusca</i> lien possible avec d'autres espèces responsables de déprédations sur les élevages de cultures marines
Secteur concerné	Zones conchylicoles

Lien avec les objectifs opérationnels et les autres mesures



Objectifs opérationnels :

- O06 : Eviter le dérangement des espèces d'intérêt communautaire terrestres et marines au niveau de leurs zones d'habitats fonctionnels

Mesures :

- CS2 : Sensibilisation des professionnels et des collectivités aux enjeux écologiques

Contexte et problématiques

Les zones conchylicoles sont parfois sujettes à une déprédation par les oiseaux marins qui viennent s'y alimenter. C'est le cas notamment des Goélands et des Macreuses.

Un arrêté préfectoral a autorisé les professionnels désignés du Comité régional de la conchyliculture à pratiquer des tirs d'effarouchement des Goélands argentés dans la Baie de Saint Brieuc par tir de fusil et de pistolet d'alarme. Des autorisations individuelles sont émises pour la période du 15 mai au 15 novembre. Des tirs létaux sont autorisés à hauteur de 20 individus dans la baie de Saint Brieuc. Or, le Goéland argenté est classé en tant qu'espèce menacée en Bretagne, où il est considéré comme espèce à responsabilité régionale « très élevée ». Entre 1999 et 2009, les effectifs ont chuté de plus de 40 % en Bretagne.

L'effarouchement ciblé vers une espèce génère un dérangement du cortège d'oiseaux présents sur la zone et à proximité directe. Or, les zones de bouchots et leurs proximité attirent les oiseaux piscivores venant se nourrir des poissons qui fréquentent les zones conchylicoles.

La déprédation sur les zones conchylicoles est un problème qui concerne de nombreux secteurs en France. Cette déprédation n'est pas seulement le fait des oiseaux marins. D'autres prédateurs (daurade, araignées), autres que les oiseaux, contribuent également à la déprédation, parfois très fortement. Les conchyliculteurs sont donc à la recherche de solutions techniques permettant de faire face à l'ensemble des prédateurs sachant qu'une solution technique unique n'existe pas.

L'objectif de cette mesure est de limiter le dérangement et la mortalité des oiseaux dans et autour des zones conchylicoles. L'action vise à trouver des solutions d'accompagnement des activités conchylicoles ne remettant pas en cause l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire et les déployer tout en suscitant l'adhésion des acteurs.

Description des sous-actions

➤ MER 7.1 – Faire une veille sur les techniques alternatives aux tirs d'effarouchement déployées sur les autres territoires

Des solutions techniques de protection des cultures marines sont développées ou en cours de développement à échelle internationale, nationale et locale, dans le cadre des appels à projets régionaux et du FEAMPA. Un travail de synthèse bibliographique, d'échange avec les professionnels ayant déjà expérimenté ces solutions et avec les entreprises qui les commercialisent permettra de cibler les techniques les mieux adaptées au contexte local.

Les recherches préalables permettent de connaître les différentes techniques expérimentées sur les zones conchylicoles selon les types de culture et les problématiques de déprédation.

La prise de contact avec les professionnels ayant utilisé ces pratiques est faite par l'animateur Natura 2000. Il peut contribuer à la mise en relation des professionnels du site Natura 2000 avec les conchyliculteurs ayant testé les techniques alternatives et les entreprises les ayant développées.

➤ MER 7.2 – Soutenir les expérimentations locales de techniques alternatives aux tirs d'effarouchement

Soutenir financièrement via un contrat Natura 2000 les professionnels souhaitant évaluer le niveau de prédation par les oiseaux marins (Goélands et macreuses) et/ou mettre en place des techniques de lutte contre la déprédation alternatives aux tirs d'effarouchement. Aide à la pérennisation de la solution si elle est pertinente.

L'efficacité des dispositifs de lutte contre la déprédation est mesurée en lien avec les professionnels impliqués et en lien avec le CRC Bretagne Nord, les syndicats locaux et les structures d'appui techniques susceptibles d'intervenir sur le territoire.

➤ MER 7.3 – Echanger avec les professionnels de la conchyliculture pour recueillir les avis et appuyer l'adaptation des solutions techniques à un déploiement local

Les échanges avec les professionnels servent à identifier les avantages et inconvénients des techniques testées et à communiquer sur les retours d'expériences locaux.

Maintenir des échanges réguliers avec les professionnels pour capitaliser sur les retours d'expériences des techniques alternatives aux tirs d'effarouchement. Utiliser ces retours pour communiquer auprès des professionnels n'ayant pas expérimenté ces solutions.

➤ MER 7.4 – Echanger avec les services de la DDTM pour tendre vers l'abandon des autorisations de tirs d'effarouchement et de destruction des oiseaux dans la ZPS

Discuter de la possibilité de ne pas renouveler les autorisations d'effarouchement et de destruction d'espèces dès lors que les techniques alternatives peuvent être déployées localement.

Les échanges avec les services de l'Etat appuient la nécessité d'éviter les autorisations de tirs d'effarouchement sur les zones conchylicoles, ainsi que les tirs de destruction d'espèces.

Ils se justifient par le fait que les solutions alternatives pérennes sur le territoire se substituent aux tirs d'effarouchement et permettent de limiter la déprédation tout en réduisant le dérangement de l'avifaune.

Modalités de mise en œuvre

Action	Maître(s) d'ouvrage potentiel(s)	Partenaires potentiels
MER 7.1	OFB, Professionnels locaux, CRC,....	Comité régional de conchyliculture Bretagne Nord DDTM DREAL GALPA « Baie de Saint Brieuc »
MER 7.2		
MER 7.3		
MER 7.4		

Indicateurs de réalisation

- Mise en place d'expérimentation locale de techniques alternatives efficaces
- Déploiement et pérennisation des techniques alternatives
- Arrêt des autorisations de tirs d'effarouchement et de destruction d'espèces dans le site Natura 2000
- Evolution de la présence des Goélands et des Macreuses sur les zones conchylicoles

Références

- Arrêté relatif aux mesures d'effarouchement et de destruction à tir de Goélands argentés (*Larus argentatus*), Préfet des Côtes-d'Armor, 2022
- Dérogation préfectorale à la protection stricte des espèces protégées – Projet d'arrêté autorisant des mesures d'effarouchement et de destruction à tir de Goélands argentés (*Larus argentatus*). Préfet des Côtes-d'Armor, 2022
- Retour d'expérience : comité régional conchylicole Bretagne nord, 2021
- Projet de fiche action « conchyliculture » du Life espèces marines mobiles.
- Etude CRC Bretagne Nord (à compléter)
- Programmes en lien: Programme FEAMPA et GALPA Baie de Saint Brieuc : <https://www.dlalfeamp.fr/galpa/pays-de-saint-brieuc/>
- <https://www.dlalfeamp.fr/projet/mytiprotect-dispositif-mytilicole-decartement-des-filets-de-protection/>



ZSC FR5300066
ZPS FR5310050

DO

Habitats d'intérêt communautaire concernés	
Espèces d'intérêt communautaire concernées	Oiseaux, Chiroptères
Secteur concerné	Partie marine du site Natura 2000 et notamment le parc éolien

Lien avec les objectifs opérationnels et les autres mesures

Objectifs opérationnels :

OO10 - Limiter les risques de collision de l'avifaune et des Chiroptères avec les éoliennes(application de la séquence éviter, réduire, compenser)

Mesures :

- MER12 : Connaissance du milieu marin
- GOUV 2 : Articulation de Natura 2000 avec les autres politiques publiques et contribution aux réseaux de gestionnaires



Contexte et problématiques

Les infrastructures en mer peuvent impacter les populations d'oiseaux et de chiroptères en provoquant une mortalité par collision. D'après l'étude d'impact, le parc éolien en mer à proximité directe du site Natura 2000 risque de produire des effets négatifs directs et permanents de collisions entre l'avifaune et les éoliennes. Les oiseaux les plus vulnérables sont ceux qui n'évitent pas les parcs, qui volent à hauteur de pale et qui sont sensibles à la photoattractivité (Goélands, Mouettes, Cormorans, Fous de Bassan, passereaux nocturnes).

L'objectif de cette mesure est de contribuer à l'adaptation des infrastructures responsables de collisions.

Description des sous-actions

➤ MER 8.1 – Participer aux instances de concertation du parc éolien en mer de la baie de Saint-Brieuc

Il existe deux instances de concertation du parc éolien en mer : le comité de gestion et de suivi et le conseil scientifique. En participant à ces instances, les membres du comité de pilotage du site Natura 2000 peuvent être informés et concourir à la prise de décision concernant le parc et le suivi de l'application des mesures réglementaire adoptées pour limiter les risques de collision avec l'avifaune. Ils peuvent également partager les données locales concernant l'évolution de la fréquentation par les oiseaux et les chiroptères pour améliorer leur prise en compte dans les processus de décision liés au parc.

➤ MER 8.2 – Contribuer à proposer des solutions adaptées de réduction des risques de collision

Faire une veille des solutions déployées sur d'autres parcs et de leurs effets (radars, systèmes d'effarouchement,...).

Faire une veille des données de collision, des espèces et des périodes concernées.

Selon les résultats des suivis des populations d'oiseaux et de chiroptères, contribuer à faire remonter des solutions techniques ou adaptatives pourront être proposées aux instances de concertation du parc en vue de réduire les risques de collisions.

➤ MER 8.3 – Suivre les projets d'implantation d'infrastructure en mer

Echanger avec les porteurs de projets et les services de l'Etat pour connaître les projets d'infrastructures en mer ou sur le littoral et apporter des recommandations d'évitement des risques de collision.

Modalités de mise en œuvre

Action	Maître(s) d'ouvrage potentiel(s)	Partenaires potentiels
MER 8.1	Animateur du site Natura 2000	Services de l'Etat
MER 8.2	Animateur du site Natura 2000	Comité de gestion du parc éolien
MER 8.3	Animateur du site Natura 2000	IBERDROLA -Ailes marines

Indicateurs de réalisation

Risque de collision évalué
Identification (et si possible, mise en œuvre) de solutions techniques de réduction

Références

Etude d'impact pour l'implantation du parc éolien en mer de la baie de Saint-Brieuc, Ailes Marines, 2015	--Projet ECUME (Evaluation des effets cumulés de l'éolien en mer sur les oiseaux marins)
IOTA 2017 : https://www.ville-erquy.com/wp-content/uploads/2019/11/2017-04-18-arrete-prefectoral-n7-am-autorisation-iota.pdf	https://www.france-energies-marines.org/projets/ecume/ https://www.eoliennesenmer.fr/observatoire/ecume



ZSC FR5300066
ZPS FR5310050

Habitats d'intérêt communautaire concernés	Toutes espèces et habitats		
Espèces d'intérêt communautaire concernées	1102	Grande alose	<i>Alosa alosa</i>
	1103	Alose feinte	<i>Alosa fallax</i>
	1095	Lamproie marine	<i>Petromyzon marinus</i>
	1099	Lamproie fluviatile	<i>Lampetra fluviatilis</i>
	1106	Saumon atlantique	<i>Salmo salar</i>
Secteurs concernés	Estuaires du Gouessant, fleuves côtiers Zones portuaires		

Lien avec les objectifs opérationnels et les autres mesures

Objectifs opérationnels :

- OO 7 : Réduire les atteintes directes aux espèces d'intérêt communautaire
- OO 21: Lutter contre la pêche illégale d'amphihalins

Mesures :

- MER11 - Partage de connaissances sur les poissons amphihalins
- CS 2 - Sensibilisation des professionnels et des collectivités aux enjeux écologiques



Contexte et problématiques

La pêche des poissons amphihalins est réglementée selon les espèces, le milieu (eau douce, estuaire, mer), le calendrier et le type d'activité (pêche professionnelle ou récréative). Cette réglementation peut être mal connue et de fait, peu respectée. Par ailleurs, des braconniers peuvent cibler volontairement des espèces de poissons amphihalins (notamment le Saumon atlantique) alors que sa pêche en cours d'eau est illégale. Des services de police de la nature et de contrôle des pêches surveillent les prises de poissons amphihalins.

L'objectif de cette mesure est de contribuer à la réduction des prises illégales d'amphihalins en mer et en eau douce.

Description des sous-actions

➤ MER 9.1 – Diagnostic

La pêche illégale est mal connue sur le site. On sait néanmoins que du braconnage d'alose est probable à la sortie du Gouessant. Il conviendra de mieux évaluer au préalable cette pression, pré requis des sous actions suivantes.

➤ MER 9.2 – Communiquer sur la réglementation et sensibiliser les usagers

Rendre visible la réglementation des pêches de poissons amphihalins sur les secteurs concernés : estuaires du site, zones d'accès aux berges des cours d'eau, ports et cales de mise à l'eau.

Une signalétique adaptée peut être installée ou compléter un panneau déjà existant. Ces supports de communication :

- Illustrent les espèces présentes pour faciliter leur identification par les pêcheurs
- Indiquent les normes réglementaires qui s'y appliquent (interdiction/autorisation de pêche, quotas, remise à l'eau obligatoire, déclaration de captures)
- Sensibilisent au déclin des populations et à la nécessité de préserver les espèces
- Informent sur les bonnes pratiques de pêche et de rejet en mer ou en eau douce des captures remises à l'eau.
- Des réunions d'information peuvent être organisées avec les associations de pêcheurs pour aborder ces sujets.

➤ MER 9.3 – Echanger avec les services de police pour adapter les contrôles

Echanger régulièrement sur les besoins en contrôles

Cibler les périodes et les secteurs prioritaires

Être informé des opérations menées et des retours

Modalités de mise en œuvre

Action	Maître(s) d'ouvrage potentiel(s)	Partenaires potentiels
MER 9.1	OFB	Services de police (SD OFB, ULAM DDTM) Bretagne Grands Migrateurs
MER 9.2	OFB	Services de police (SD OFB, ULAM DDTM) Bretagne Grands Migrateurs
MER 9.3		

Indicateurs de réalisation

- Réalisation et pose des supports de communication
- Echanges avec les services de police
- Nombre de contrôles opérés
- Nombre d'individus capturés illégalement



Habitats d'intérêt communautaire concernés	
Espèces d'intérêt communautaire concernées	Poissons amphihalins
Secteur concerné	Barrage et ouvrages entravant la libre circulation des espèces dans les cours d'eau et fleuves côtiers, notamment le Gouessant, le Gouet et la Flora

Lien avec les objectifs opérationnels et les autres mesures

Objectifs opérationnels :

- OO22 : Limiter les pressions et les obstacles à la connectivité terre-mer

Mesures :

- MER9 : Evaluer et lutter contre la pêche illégale des amphihalins
- MER11 : Partage de connaissances sur les poissons amphihalins
- GOUV 3 : Evaluation des incidences : appui aux porteurs de projets et aux services de l'Etat
- CS 2 : Sensibilisation des professionnels et des collectivités aux enjeux écologiques



Contexte et problématiques

Les barrages ont procuré au fil des siècles des avantages décisifs pour le développement humain mais ils génèrent aussi un coût écologique élevé. Outre la perturbation du régime hydrologique du cours d'eau, la rétention des flux de sédiments et parfois une mauvaise qualité de l'eau au sein de la retenue, le barrage est généralement responsable d'une rupture de la continuité écologique particulièrement préjudiciable aux poissons grands migrateurs amphihalins (saumons, truites de mer, anguilles, aloses et lamproies pour les eaux françaises, Merg et al. 2020). Ces poissons se voient privés des habitats de reproduction et/ou de grossissement situés à l'amont des cours d'eau. La restauration de la continuité écologique est un sujet pris en charge au quotidien par les services de l'Etat (DDTM notamment).

Qu'ils soient menés au titre du rétablissement de la continuité écologique ou pour des raisons de sûreté en lien avec le vieillissement des ouvrages, ces projets sont néanmoins susceptibles d'induire des changements majeurs pour l'écologie du cours d'eau mais aussi pour le tissu socio-économique local, et ce d'autant plus que l'ouvrage démantelé est de taille importante.

L'action proposée ici est un **appui technique au service instructeur** dans le cadre de la phase d'instruction du dossier. Cet appui peut concerner :

- Le partage de retours d'expériences et l'appui aux actions de médiation pour contribuer à l'acceptabilité locale,
- le dimensionnement des mesures ERC en phase d'exploitation (par exemple, des mesures d'accompagnement en parallèle de l'effacement du barrage proprement dit),
- Le dimensionnement des mesures ERC en phase de travaux (réduction des impacts du chantier),
- Les mesures de suivis scientifiques qu'il serait utile / intéressant de mettre en place.

Cet appui technique au service instructeur (et à leur demande) s'inscrit généralement dans le temps long.

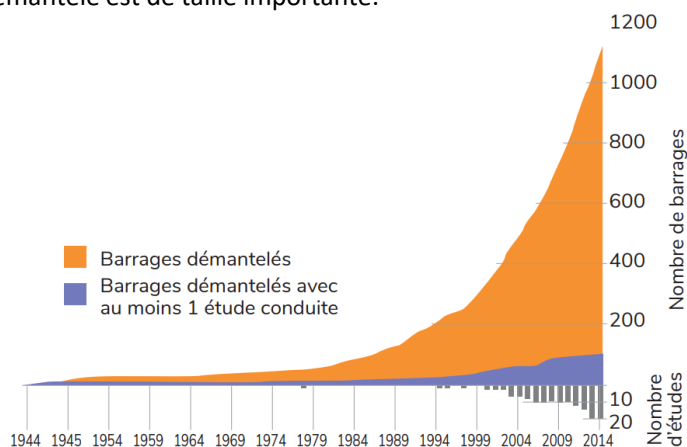


Figure 1 : Évolution annuelle du nombre d'opérations de suppression de barrages dans le monde, et de la proportion de ces opérations ayant fait l'objet d'au moins une étude scientifique (d'après Bellmore et al., 2017).

Description des sous-actions

➤ **MER 10.1 – Partage de retours d'expériences d'effacement de barrage**

Valorisation des avis techniques du pôle Ecohydraulique de l'OFB (2017 et 2018) et de retours d'expériences concernant l'effacement de barrages sur d'autres territoires. Contribution aux réunions d'information à l'attention des usagers du territoire.

➤ **MER 10.2 – Appui pour l’expertise de l’étude d’impact environnemental**

La caractérisation de l’état initial est l’un des fondamentaux du suivi de restauration écologique puisqu’il permet, par comparaison, d’évaluer le gain obtenu. Ces éléments doivent figurer dans les études d’impact environnemental.

L’OFB pourra proposer au service instructeur un appui au dimensionnement des mesures ERC et à l’analyse des études environnementales commanditées par le maître d’ouvrage.

➤ **MER 10.3 – Appui pour l’expertise de l’étude d’impact environnemental**

La caractérisation des réponses hydromorphologiques des systèmes fluviaux restaurés, la dynamique des biocénoses aquatiques post-effacement, l’analyse des effets induits à l’échelle du paysage et des implications sociétales des projets, sont autant de thématiques nécessitant des suivis scientifiques post démantèlement.

L’appui à l’organisation d’un suivi scientifique répondant aux enjeux locaux peut être une des missions confiées à l’OFB et son réseau de partenaires.

Modalités de mise en œuvre

Action	Maître(s) d’ouvrage potentiel(s)	Partenaires potentiels
MER 10.1	OFB : DR Bretagne et SD22-Unité Grands Migrateurs, DPPC / SPAP (pôle R&D écohydraulique OFB-IMFT-PPRIME) / DRAS pôle OFB-INRAE-Institut Agro-UPPA pour la gestion des migrateurs amphihalins dans leur environnement. Agence de l’eau Loire Bretagne	MNHN Dinard Bretagne Grands Migrateurs
MER 10.2	OFB, DDTM22	MNHN Dinard Bretagne Grands Migrateurs
MER 10.3	OFB : DR Bretagne et SD22-Unité Grands Migrateurs, DPPC / SPAP (pôle R&D écohydraulique OFB-IMFT-PPRIME) / DRAS pôle OFB-INRAE-Institut Agro-UPPA pour la gestion des migrateurs amphihalins dans leur environnement. DDTM22 - Agence de l’eau Loire Bretagne	MNHN Dinard Bretagne Grands Migrateurs @ Partenaires: pierre.sagnes@toulouse-inp.fr laurent.beaulaton@ofb.gouv.fr

Indicateurs de réalisation

- Nombre de missions d’appui technique aux services instructeurs réalisées/projet

Références

Note : Quand les rivières reprennent leur cours - Notes sur l’effacement de barrages et de seuils, sur la Sélune et ailleurs

<https://professionnels.ofb.fr/fr/doc-rencontres-synthese/quand-rivieres-reprennent-leur-cours-notes-leffacement-barrages-seuils>

Synthèse du colloque international organisé du 24 au 26 septembre 2019 par European Rivers Network, en partenariat avec l’Institut national de recherche pour l’agriculture, l’alimentation et l’environnement (INRAE), l’Office français de la biodiversité (OFB) et son centre de ressources sur les cours d’eau, la Fédération nationale de la pêche en France, l’Agence de l’eau Seine Normandie et Dam Removal Europe.

<https://www.ern.org/fr/colloque-international-selune/>

Article Ouest France : <https://www.ouest-france.fr/bretagne/pleneuf-val-andre-22370/a-pleneuf-val-andre-la-flora-doit-retrouver-sa-continuite-ecologique-63366afe-5f46-11ec-8669-ec843b334888>

<https://www.barrages-cfbr.eu/Pont-Rolland.html>



Habitats d'intérêt communautaire concernés			
Espèces d'intérêt communautaire concernées	1102	Grande alose	<i>Alosa alosa</i>
	1103	Alose feinte	<i>Alosa fallax</i>
	1095	Lamproie marine	<i>Petromyzon marinus</i>
	1099	Lamproie fluviatile	<i>Lampetra fluviatilis</i>
	1106	Saumon atlantique	<i>Salmo salar</i>
Secteur concerné	débouchés des fleuves côtiers du site N2000		

Lien avec les objectifs opérationnels et les autres mesures

Objectifs opérationnels :

- OO11 : Améliorer en continu les connaissances naturalistes, scientifiques nécessaires à la gestion du site N2000
- OO25 : Sensibiliser et améliorer en continu la connaissance des acteurs et usagers concernant les enjeux écologiques du site et les solutions pour les protéger

Mesures

- CS1 : Promotion des enjeux du site Natura 2000 et de leur gestion auprès du grand public
- CS2 : Sensibilisation des professionnels et des collectivités aux enjeux écologiques



Contexte et problématiques

La fréquentation du site par les poissons amphihalins est mal connue. Les données d'observation manquent pour mieux connaître les espèces présentes sur le site, leurs effectifs, les secteurs et les périodes favorisés par les migrateurs.

De plus, le grand public connaît peu ou mal ces espèces, pourtant à enjeu fort sur le site, ni la réglementation relative à leur préservation.

L'objectif de cette mesure est donc de mieux connaître et de mieux faire connaître les poissons amphihalins par le biais des sciences participatives.

Description des sous-actions

➤ MER 11.1 – Développer un programme de sciences participatives sur les poissons amphihalins

Les observateurs pourront transmettre leurs informations sur les poissons amphihalins vus ou capturés dans le site Natura 2000, mais aussi sur un périmètre élargi. L'interface de partage d'informations pourra s'inscrire sur une plateforme déjà existante.

Des informations telles que l'espèce observée, le secteur géographique, la date, et le nombre d'individus seront renseignées.

Elles permettront d'affiner les connaissances locales sur la fréquentation des poissons. Les données transmises feront l'objet de synthèses annuelles.

Le travail de développement du programme sera mené conjointement avec Bretagne Grands Migrateurs. Il concernera un secteur plus large que ce seul site Natura 2000 et inclura les sites voisins de « Baie de Saint-Brieuc Est" (FR5300066 et FR5310050).

➤ MER 11.2 – Informer et sensibiliser sur les poissons amphihalins

Les sciences participatives sont un vecteur d'information pour les scientifiques et le grand public. L'interface de transfert de données pourra inclure des éléments de connaissance sur les poissons amphihalins, leurs caractéristiques morphologiques, biologiques et écologiques. Ces informations faciliteront l'identification des individus par les observateurs.

De plus, les bonnes pratiques et les informations réglementaires seront transmises par ce biais.

➤ MER 11.3 – Communiquer sur les sciences participatives

Pour faire connaître localement le programme de sciences participatives sur les poissons amphihalins, des moyens de communication seront mis en place. Ils comprendront un affichage de la plateforme et son intégration dans des supports de communication déjà existants (support papier, internet, application, signalétique).

Une signalétique spécifique aux abords des zones sensibles pour les amphihalins (estuaire) sera mise en place. Elle présentera le programme de sciences participatives et permettra l’affichage de la réglementation relative à la pêche de poissons amphihalins en eau douce et en mer. Une attention sera portée sur les messages et les informations diffusées pour éviter de faciliter le braconnage sur le site.

Modalités de mise en œuvre

Action	Maître(s) d’ouvrage potentiel(s)	Partenaires potentiels
MER 11.1	Unité Grands Migrateurs du service départemental (OFB) EPCI - Collectivités Opérateur (s) N2000	Bretagne Grands Migrateurs Station marine de Dinard MNHN COGEPOMI SAGE baie de Saint Brieuc
MER 11.2	Opérateur (s) N2000	Bretagne Grands Migrateurs COGEPOMI SAGE Baie de Saint Brieuc
MER 11.3	Opérateur (s) N2000	Bretagne Grands Migrateurs SAGE Baie de Saint Brieuc

Indicateurs de réalisation

- Développement du programme de sciences participatives
- Rédaction et publication de la synthèse des données d’observation
- Réalisation et pose de la signalétique dans les endroits stratégiques

Références

[Communiquer \(observatoire-poissons-migrateurs-bretagne.fr\)](http://observatoire-poissons-migrateurs-bretagne.fr)
<https://www.faune-bretagne.org/>

Programmes en lien :
Site collaboratif Faune Bretagne



Habitats d'intérêt communautaire concernés	Tous les habitats N2000
Espèces d'intérêt communautaire concernées	Tous les habitats N2000
Secteur concerné	Tout le périmètre marin du site N2000

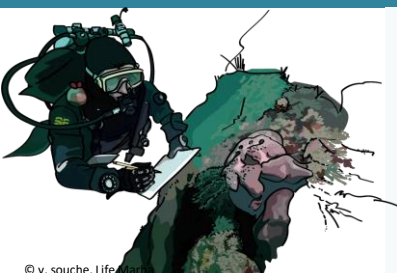
Lien avec les objectifs opérationnels et les autres mesures

Objectifs opérationnels :

- OO11 - Améliorer en continu les connaissances naturalistes, scientifiques et socio-économiques nécessaires à la bonne gestion du site Natura2000
- OO25 : Sensibiliser et améliorer en continu la connaissance par les acteurs et les usagers du site N2000

Mesures :

- Toutes les mesures



© y. souche, Life

Contexte et problématiques

Une bonne connaissance des habitats et des espèces du site et de leurs interactions avec les activités du site est un facteur clé facilitant la bonne gestion du site et l'atteinte des objectifs de conservation.

Le diagnostic écologique des sites Natura 2000 a notamment identifié les manques de connaissance suivants :

- Une cartographie imprécise de la distribution spatiale de l'habitat champs de blocs, un besoin d'actualisation régulier de l'information sur l'état de conservation de la majorité des habitats marins (ex : champs de bloc, récifs, maërl ...),
- Des connaissances relativement disparates sur les espèces marines fréquentant les zones du large ; notamment les zones fonctionnelles pour les mammifères et les oiseaux marins
- L'arrivée ou l'expansion d'espèces marines nouvelles ou auparavant moins présentes, conséquence probable du changement climatique, mais aussi des changements d'habitats dans les sites soumis à l'érosion littorale et des risques de submersion.

En parallèle, il est fait le constat de la difficulté d'apprécier finement l'impact sur les écosystèmes marins des différentes activités présentes sur le territoire mais aussi de l'émergence de nouvelles pratiques récréatives et industrielles susceptibles d'impacter parfois significativement les espèces marines qui ont justifié la désignation du site N2000.

Différents moyens d'améliorer les connaissances existent. Il convient d'agir sur les différents leviers possibles. Ces connaissances doivent fournir les données nécessaires à l'évaluation de l'état de conservation des habitats (cf. fiche surveillance du milieu marin) et des espèces d'intérêt communautaire. La valorisation de ces connaissances permettre d'informer le grand public et des collectivités territoriales porteuses de politiques publiques (cf. fiches Communication-Sensibilisation) mais aussi de faciliter le travail d'instruction des services de l'Etat dans le cadre de ses missions régaliennes.

Description des sous-actions

➤ MER 12.1 – Valorisation des données acquises localement par les opérateurs privés

L'action consistera à récupérer et à valoriser les données acquises localement par des opérateurs privés susceptibles d'être utiles à la gestion du site. Ces données acquises dans le cadre d'études d'impact, évaluation d'incidences, suivi d'impact ont vocation à être déposées sur DEPOBIO, la plateforme de dépôt principale des données brutes de biodiversité.

Pour les données antérieures à 2018 et dès lors que l'information est essentielle pour la gestion du site, la signature de convention sera recherchée pour la récupération des données et l'utilisation des données à des fins de gestion. C'est déjà le cas, par exemple, avec la société « Ailes marines » qui opèrent de nombreux suivis prévus pour accompagner le développement du projet éolien au large d'Erquy. Ce type de démarche de conventionnement devra être généralisé pour l'ensemble des projets susceptibles de générer des données utiles pour la gestion (ex : aménagement ou gestion portuaire, développement de nouvelles activités en mer,...) dès lors que la donnée n'est pas accessible sur les plateformes publiques.

Remarque : La loi du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité a créé une obligation nouvelle ; « Les maîtres d'ouvrages doivent contribuer à l'inventaire du patrimoine naturel par la saisie ou, à défaut, par le versement des données brutes de biodiversité acquises à l'occasion des études d'évaluation préalable ou de suivi des impacts réalisées dans le cadre de l'élaboration des plans, schémas, programmes et autres documents de planification mentionnés à l'article L.122-4 et des projets d'aménagement soumis à l'approbation de l'autorité administrative » (article L.411 1 A du code de l'environnement).

L'objectif recherché par le législateur est d'enrichir significativement les inventaires et de mettre à disposition largement cette information afin d'opérer un partage de connaissances.

➤ MER 12.2 – Valorisation locale des données publiques acquises pour la surveillance du milieu marin

La mise en œuvre de la DCSSM sur la façade maritime Nord Atlantique Manche Ouest prévoit le développement d'une surveillance opérationnelle du milieu marin pour différentes thématiques dont certaines concernent directement les habitats et espèces marines, mais aussi les pressions (ex : déchets, contaminants, nutriments,...) impactant le fonctionnement des écosystèmes marins du site N2000.

Les informations sont récupérables sur des plateformes dédiées : Milieu marin France, DEPOBIO, SEMAFOR...

Les données et les résultats de ces programmes de surveillance feront l'objet d'une valorisation à l'échelon local.

A l'inverse, l'opérateur N2000 veillera à contribuer à ces réseaux via les dispositifs d'acquisitions de connaissance déployés sur le site à son initiative. Il s'agira notamment de bancariser les données produites localement dans le Système d'Information Géographique de l'OFB, le Système d'Information du Milieu Marin (SIMM) et l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN).

➤ MER 12.3 –Promouvoir/accompagner des campagnes d'acquisition de connaissances complémentaires

- Mieux connaître les pratiques des riverains, usagers et acteurs du territoire et les constatations locales.
 - Actualiser la cartographie et améliorer la connaissance sur les fonctionnalités des habitats à fort enjeu sur le site et/ou pour lesquels des mesures de gestion doivent être prises. Notamment :
 - Actualiser la cartographie et le suivi de l'état de conservation des herbiers de zostères du site
 - Actualiser la cartographie et état de conservation des champs de blocs
 - Réaliser une étude pour délimiter les zones fonctionnelles des sables et des vases du site (ex. nourriceries, frayères).
 - Identifier et évaluer l'état de conservation des zones fonctionnelles prioritaires pour les oiseaux marins, notamment à proximité des zones d'activités humaines.
 - Approfondir les connaissances sur les activités et leurs interactions avec les habitats et les espèces dans le site :
 - Mettre en place un observatoire des activités de loisirs sur le site (plaisance, tourisme, pêche de loisir, etc.) ;
 - Suivre les évolutions spatio-temporelles des autres activités, des déchets et du cumul des pressions ;
 - Analyser plus finement la sensibilité des espèces et des habitats et les risques d'interaction avec les pressions prépondérantes du site.
- rq : Liste de projets d'études non exhaustive. Des besoins d'études complémentaires pourront être discutés au fil de l'eau.*

➤ MER 12.4 –Promouvoir les outils d'observation participatifs

L'objectif de cette action est de promouvoir et d'encourager les démarches de sciences participatives à l'échelle du site N2000 pour améliorer les connaissances et sensibiliser les acteurs du territoire aux enjeux écologiques de ce territoire. Concrètement, l'action se traduira par une portée à connaissance auprès des différents publics de ces démarches en mobilisant des médiateurs et des outils de médiation (recrutement par l'OFB ou dans le cadre de partenariats avec des associations locales).

Pour le milieu marin, les sciences participatives sont déjà bien connues avec par exemple les projets BioLit, BioObs/CROMIS, ObsenMer, Doris, CapOeRa, Fish and click... Sur les zones littorales et terrestres d'autres application existent : Epicollect5, Stoc, Faune France par exemple. L'ensemble des démarches est d'ailleurs répertorié par le portail OPEN (Observatoires participatifs des espèces et de la nature) : <https://www.open-sciences-participatives.org>. (cf. liste des programmes de SP indiqués dans la charte N200)

Ces actions citoyennes permettent de mieux connaître la répartition et l'évolution des habitats et populations des espèces vivantes, de mieux comprendre les raisons de leur déclin ou de leur expansion, de mieux définir les indicateurs de mise en évidence de ces phénomènes et enfin de mieux sensibiliser nos citoyens aux questions environnementales (Happe, 2010).

Modalités de mise en œuvre

Action	Maître(s) d'ouvrage potentiel(s)	Partenaires potentiels	Estimation des besoins
MER 12.1	OFB, MNHN, IFREMER,...	Porteur de projet	Animation, ingénierie de projet : 5 à 10 j/an OFB
MER 12.2		OFB et notamment l'équipe pilote en charge de la surveillance DCSMM	
MER 12.3		Bureaux d'études, scientifiques (MNHN, Ifremer...)	Animation, ingénierie de projet : 10 j/an OFB Cartographie des champs de bloc : 15 000 € (2023) Etat Conserv. bancs de maërl : 30 000 € (2022)
MER 12.4		Associations et fédérations sportives, associations à but scientifique, Associations du collectif VIGIE MER, Associations environnementales (Al lark...)	Animation, ingénierie de projet : 5 à 10 j/an OFB

Indicateurs de réalisation

- Actions de valorisation des données acquises – Suivi des actions et bilan annuel
- Travaux de cartographie & Etudes réalisées, en cours, planifiées
- Bancarisation des données acquises localement dans les dispositifs nationaux
- Renforcement des données produites localement via les dispositifs de sciences participatives

Références

<https://depot-legal-biodiversite.naturefrance.fr/>

<https://www.milieumarinfrance.fr>

<https://www.open-sciences-participatives.org>

<https://www.planetemer.org/infos/actus/collectif-vigie-mer>

Favoriser la participation citoyenne, Réseau de sentinelles, Bilan de la participation. IMA, Life Marha, J. Popovsý, 2019.

Guide méthodologique pour la conception et l'évaluation d'actions de sensibilisation pour le milieu marin – 2022 – OFB/Marha/UNCPIC