

# Stratégie de façade maritime

Document stratégique de la Façade  
Manche Est-Mer du Nord

## Annexe 6 : objectifs stratégiques

Partie c : fiches descriptives des objectifs environnementaux



MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

# D1HB - PRÉS SALÉS ATLANTIQUES ET VÉGÉTATION PIONNIÈRE À SALICORNES

## Présentation de ce groupement d'enjeux

Ce groupement d'enjeux comprend : les prés salés d'Atlantique et les végétations pionnières à salicornes désignés comme habitats particuliers et représentés sur la façade MEMN.

## Évaluation de l'atteinte du bon état écologique pour ce groupement d'enjeux

Au regard du rapport du pilote scientifique (Bernard *et al.*, 2018), l'état écologique de ce groupement d'enjeux identifié sur la façade MEMN n'est pas connu.

Néanmoins, l'état de conservation de ces habitats a été évalué au titre de Natura 2000 comme **mauvais** pour les prés à Spartine et **inadéquat** pour les 3 autres habitats génériques.

Code	Nom	Zone	Aire de distribution	Surfaces	Structure et fonction	Évaluations Futures	Évaluation 2012	Évaluation 2012
1310	Végétations pionnières à Salicornia [...]	Manche-Atlantique	Favorable	XX	Inadéquat	XX	Inadéquat	Inadéquat
1320	Prés à Spartina (Spartinion maritimae)	Manche-Atlantique	Mauvais	Mauvais	Inadéquat	Inadéquat	Mauvais	Mauvais
1330	Prés salés atlantiques [...]	Manche-Atlantique	Favorable	Inadéquat	Inadéquat	Inadéquat	Inadéquat	Inadéquat
1420	Fourrés halophiles [...]	Manche-Atlantique	Favorable	Favorable	Inadéquat	Favorable	Inadéquat	Inadéquat

En outre, les prés salés Atlantiques sont **menacés (VU)** au niveau européen (liste rouge des habitats européens de la commission européenne 2016 :

Sources :

✦ Bensettiti F., Puissauve R., 2015. Résultats de l'état de conservation des habitats et des espèces dans le cadre de la directive Habitats-Faune-Flore en France. Rapportage « Article 17 ». Période 2007-2012. Service du patrimoine naturel, Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 204 p.

✦ Bensettiti F. et Trouvilliez J., 2009. Rapport synthétique des résultats de la France sur l'état de conservation des habitats et des espèces conformément à l'article 17 de la directive habitats. Rapport SPN 2009/12, MNHN-DEGB-SPN, Paris, 48p.

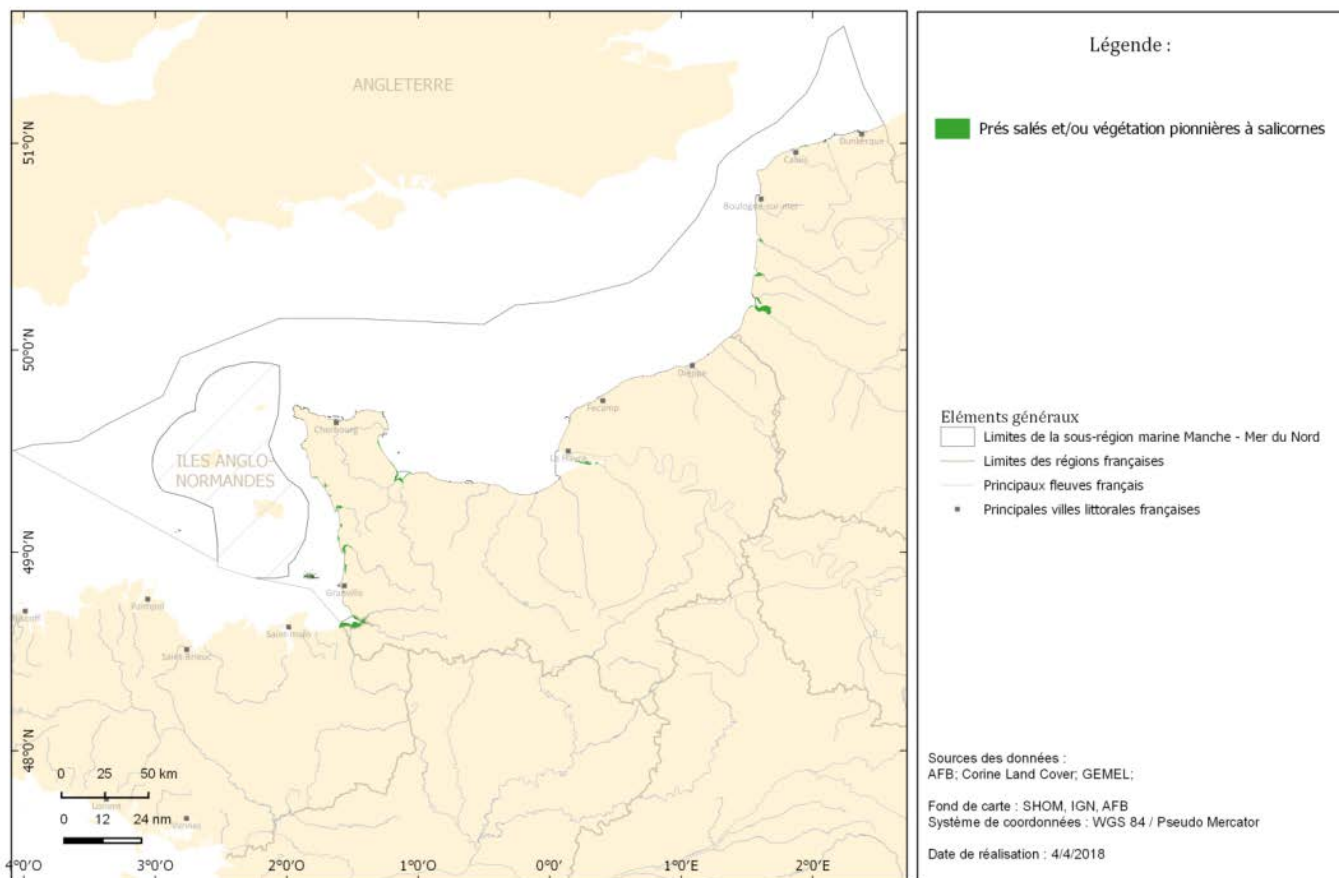
✦ European commission 2016. European Red List of Habitats. Part 1. Marine habitats. 52p.

✦ European commission 2016. European Red List of Habitats. Part 2. Terrestrial and freshwater habitats. 44p.

# Carte d'enjeux

## DIRM MEMN (façade MEMN - SRM MMN)

### Prés salés et végétations pionnières à salicornes - Manche-Mer du Nord (DCSMM Second cycle)



## Liste des pressions impactant le groupement d'enjeux

On distingue les pressions directes qui affectent le groupement d'enjeux et les pressions indirectes. Pour ces dernières, l'impact n'est souvent pas évaluable.

➔ Renvoi sur les objectifs généraux associés aux descripteurs de pression. Ces descripteurs sont précisés ci-dessous. Les matrices d'impact des pressions sur les enjeux écologiques permettent d'identifier les principales pressions à prendre en considération.

Pressions et sensibilité aux pressions (Possibilité de détailler par sous-groupes liés à l'enjeu voire par espèce ou habitat)	Pressions nécessitant OE spécifiques	Pressions traitées via des OE généraux (préciser via quel descripteur)
<p>Les principales pressions qui impactent les prés salés et la végétation pionnière à salicornes sur la façade MEMN sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pertes physiques et perturbations physiques ;</li> <li>▪ Apport en nutriments (eutrophisation) ;</li> <li>▪ Modification des conditions hydrologiques (turbidité, sédimentation).</li> </ul> <p>D'autres pressions sont à prendre en compte :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Compétition avec les espèces introduites (Spartine anglaise et américaine).</li> </ul>	Oui	<p>D5 (objectif généraux) D7 (objectifs généraux)  D2 (objectif généraux)</p>

Sources :

✦ *Bensettiti F. et al., 2004. Cahier d'habitats Natura 2000 -Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7 Espèces animales. La documentation française. 353pp.*

✦ *RNF 2015. Actes du séminaire « Suivis des Prés salés : Quels descripteurs pour quels objectifs de gestion ? », Agon-Coutainville, 19-20 juin 2014. RNF, AAMP et AESN, 70pp.*

✦ *Tillin H.M., Hull S.C., Tyler-Walters H., 2010. Development of a Sensitivity Matrix (pressures-MCZ/MPA features). Report to the Department of Environment, Food and Rural Affairs from ABPmer, Southampton and the Marine Life Information Network (MarLIN) Plymouth: Marine Biological Association of the UK. Defra Contract No. MB0102 Task 3A, Report No. 22.*

## OE et indicateurs opérationnels associés

Pressions	Objectifs environnementaux	Indicateurs opérationnels associés
<b>Perturbations physiques</b>	<b>D01-HB-OE01</b> : adapter la pression de pâturage et réduire les perturbations physiques des prés salés et végétation pionnière à salicornes liées aux activités anthropiques (de loisir et professionnelles).	Pour la pression de pâturage et des perturbations physiques des prés salés et végétation pionnière à salicornes liées aux activités anthropiques (de loisir et professionnelles), des indicateurs restent à développer.
<b>Pertes physiques</b>	<b>D01-HB-OE02</b> : restaurer des espaces de prés salés situés dans les zones menacées par la montée du niveau de la mer.	<b>D01-HB-OE02-ind1</b> : nombre et surface de sites restaurés. <b>Remarque</b> : des sites propices à la dépoldérisation seront notamment recherchés pour atteindre cet objectif. <b>Cible 2026</b> : tendance à la hausse, à compter de l'adoption de la stratégie de façade maritime.
<b>Perturbations et pertes physiques</b>	<b>OE génériques</b> ➔ Renvoi Fiche OE D6 - Intégrité des fonds	<b>Indicateurs génériques</b> ➔ Renvoi Fiche OE D6 - Intégrité des fonds.

## OE renvoyés vers les fiches D2, D5 et D7

Pressions	Objectifs environnementaux
Introduction ou propagation d'espèces non indigènes	<p>➔ <b>Renvoi Fiche D2 (Espèces non indigènes) et notamment</b>  D02-OE02 : limiter le transfert des espèces non indigènes à partir de zones fortement impactées.</p>
Apports de nutriments	<p>➔ <b>Renvoi Fiche D5 (Eutrophisation) et notamment</b>  D05-OE01 : réduire les apports de nutriments (nitrates et phosphates) notamment en provenance des fleuves débouchant sur des zones marines eutrophisées.</p> <p>D05-OE02 : réduire les apports de nutriments (nitrates et phosphates) notamment en provenance des petits fleuves côtiers, débouchant sur des zones marines sensibles du fait de leur confinement ou de la présence d'habitats sensibles à ces apports.</p> <p>D05-OE03 : ne pas augmenter les apports de nutriments dans les zones peu ou pas impactées par l'eutrophisation.</p>
Modifications des conditions hydrographiques	<p>➔ <b>Renvoi Fiche D1-D4-D7 (Habitats pélagiques, réseaux trophiques et conditions hydrographiques).</b></p>

## Préoccupations économiques et sociales (Annexe IV, alinéa 9 de la DCSMM - directive 2008/56/CE)

Activités à l'origine des principales pressions identifiées et/ou dépendantes de l'état écologique de ce descripteur ; et éléments sur leur tendance d'évolution (source : chapitre 1)

Activités générant les pressions (en rouge, les plus contributives)	Génératrice de pression(s) pour ce descripteur	Dépendante de l'état écologique de ce descripteur	Éléments de tendance d'évolution disponibles*
<b>Travaux publics maritimes</b>	<b>Oui</b> : destruction définitive de certains habitats lors des opérations de construction induisant une modification de la structure des communautés et des populations et limitant la productivité.	<b>Non</b>	<b>Nombre d'emplois</b> , National (2005-2014) : ↘ <b>Nombre d'entreprises</b> , National (2005-2014) : - <b>Volumes de sédiments dragués</b> , MMN (2014-2015) : ↗
<b>Artificialisation des littoraux</b>	<b>Oui</b> : étouffement et destruction des habitats par envasement et poldérisation des espaces littoraux et par ramassage mécanique des déchets.	<b>Non</b>	<b>Taux d'artificialisation des territoires communaux</b> , National, MMN (2006-2012) : ↗ <b>Nombre d'habitants des communes littorales</b> , MMN (1999-2010) : ↘ <b>Performance départementale de collecte des déchets</b> , MMN (2009-2013) : -
<b>Agriculture</b>	<b>Oui</b> : apport d'éléments nutritifs (activités agricoles) induisant le développement d'espèces d'algues opportunistes.	<b>Non</b>	<b>Nombre d'exploitations des départements littoraux</b> , National, MMN (2000-2010) : ↘ <b>Surface agricole utile départementale</b> , MMN (2000-2010) : - ; National : ↗ <b>Volume régional des ventes d'éléments fertilisants</b> , National (1990-2013) : ↘ <b>Nombre d'élevages hors-sols</b> , National (2000-2010) : ↘
<b>Tourisme littoral</b>	<b>Oui</b> : augmentation de la fréquence de piétinement des fonds induit par l'augmentation de la population touristiques en période estivale.	<b>Oui</b> : habitats benthiques essentiels au cycle de vie des espèces dont le bon état favorise la présence de biodiversité, enjeu important pour le secteur du tourisme.	<b>Nombre de nuitées au sein des départements littoraux</b> , National (2011-2015) : ↘ ; MMN (2008-2013) : - <b>Nombre d'établissements engagés dans une approche environnementale</b> , National (2006-2016) : ↗

La qualification de la tendance est réalisée par une signalétique simple (Décroissance ↘ ; Stabilité - ; Croissance ↗). L'indice de probabilité concernant la tendance indiquée est signalée par les symboles suivants (\*, \*\*, \*\*\*).

## ASSOCIÉS AUX OBJECTIFS STRATÉGIQUES GÉNÉRAUX

- ➔ 1 - Maintenir ou rétablir le bon fonctionnement des **écosystèmes marins** en limitant les pressions anthropiques sur les espaces littoraux, côtiers et hauturiers.
- ➔ 7 - Conforter le **positionnement stratégique des ports** dans le Range européen ; favoriser les coopérations portuaires ; moderniser les infrastructures et les équipements pour diversifier les activités tout en limitant les perturbations sur les milieux.
- ➔ 9 - Maintenir les **activités agricoles et pastorales** en zone littorale dans une perspective de développement durable et de structuration des espaces littoraux et infra-littoraux de la Manche et de la Mer du Nord.
- ➔ 11 - Préserver les **atouts environnementaux et les sites remarquables** de la façade maritime qui conditionnent l'attractivité touristique de la Manche et de la Mer du Nord. Favoriser les loisirs littoraux et nautiques autour de l'éducation à la mer et de la découverte des milieux.
- ➔ 15 - Définir, en application de la Stratégie Nationale de Gestion du Trait de Côte, une ou des stratégie(s) concertée(s) à la bonne échelle, de **gestion des risques naturels** en Manche Est-mer du Nord et maîtriser l'artificialisation de la façade maritime.



# D1HB - HABITATS ROCHEUX INTERTIDEAUX

## Présentation de ce groupement d'enjeux

À l'échelle de la façade MEMN, ce groupement d'enjeux comprend : les récifs médiolittoraux et les **habitats particuliers suivants** : communautés calcaires du littoral ; bancs de moules intertidaux et champs de blocs.

**N.B :** L'**habitat particulier** « bioconstructions à sabellaridés (hermelles) » est traité dans la fiche OE dédiée « Bioconstructions à sabellaridés (*Sabellaria alveolata* et *Sabellaria spinulosa*) »

## Évaluation de l'atteinte du bon état écologique pour ce groupement d'enjeux

Au regard du rapport du pilote scientifique (Bernard *et al.*, 2018), l'état écologique de ce groupement d'enjeux identifié sur la façade MEMN n'est pas connu.

Néanmoins, l'état de conservation des récifs (intertidaux et subtidaux) a été évalué au titre de Natura 2000<sup>1</sup> comme **inadéquat** :

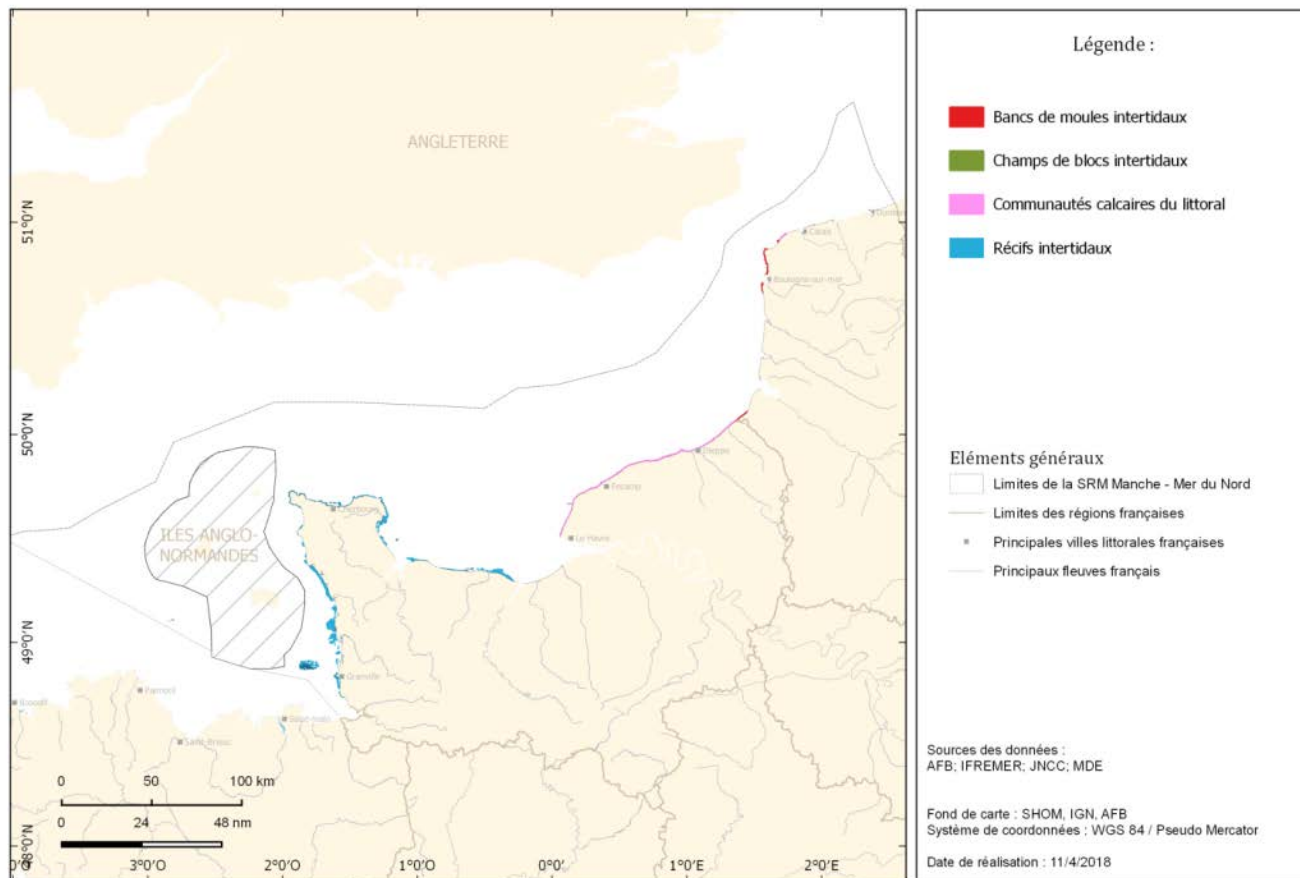
Code	Nom	Aire de distribution	Surfaces	Structure et fonction	Perspectives Futures	Évaluation 2012	Évaluation 2012
1170	Récifs	Favorable	Favorable	Inadéquat	Inadéquat	Inadéquat	Inadéquat

Les **2 habitats** de Manche Atlantique évalués dans le cadre de la liste rouge des habitats européens produite par la commission européenne sont non menacés (**voir annexe 1**). **Deux autres habitats** (les ceintures de fucales) ne sont pas évalués (données insuffisantes).

<sup>1</sup> <http://indicateurs-biodiversite.naturefrance.fr/fr/indicateurs/Etat-de-conservation-des-habitats-marins-et-cotiers>  
<https://inpn.mnhn.fr/programme/Evaluation/habitats/list>

## DIRM MEMN (façade MEMN - SRM MMN)

### Habitats rocheux intertidaux - SRM Manche-Mer du Nord (DCSMM Second cycle)





## OE et indicateurs opérationnels associés

Pressions	Propositions d'OE pour le cycle 2	Indicateurs associés
<p><b>Perturbations physiques</b></p>	<p><b>D01-HB-OE03</b> : réduire les perturbations physiques liées à la fréquentation humaine sur les habitats rocheux intertidaux*, notamment par la pêche à pied.</p> <p>*Champs de blocs, bancs de moules intertidaux, ceintures à cystoseires et trottoirs à lithophyllum</p>	<p><b>D01-HB-OE03-ind1</b> : surface d'habitats rocheux intertidaux sensibles situés dans des zones de protection forte.</p> <p><b>Cible 2026</b> : définie et concertée en façade dans le cadre de la mesure M003, et adoptée simultanément au plan d'action du DSF.</p> <p><b>D01-HB-OE03-ind2</b> : nombre moyen de blocs retournés et non remis en place par les pêcheurs à pied de loisir fréquentant l'habitat champs de blocs.</p> <p><b>Cible 2026</b> : tendance à la baisse.</p> <p>Concernant l'exploitation des algues de rive et la perturbation des encorbellements à lithophyllum, des indicateurs restent à développer.</p>

## OE renvoyés vers les fiches D6, D7, D5, D2, D3, D8, D9 et D10

Pressions	Objectifs environnementaux
Perturbations et pertes physiques	➔ Renvoi Fiche D6 (Intégrité des fonds)
Modification des conditions hydrographiques	➔ Renvoi Fiche D7 (Modifications des conditions hydrographiques) et notamment : D07-OE01 : Eviter les impacts résiduels notables* de la turbidité au niveau des habitats et des principales zones fonctionnelles halieutiques d'importance les plus sensibles à cette pression, sous l'influence des ouvrages maritimes, de l'extraction de matériaux, du dragage, de l'immersion de matériaux de dragage, des aménagements et de rejets terrestres.
Apport de nutriments	➔ Renvoi Fiche D5 (Eutrophisation) et notamment : D05-OE01 : Réduire les apports de nutriments (nitrates et phosphates) notamment en provenance des fleuves débouchant sur des zones marines eutrophisées. D05-OE02 : Réduire les apports de nutriments (nitrates et phosphates) notamment en provenance des petits fleuves côtiers, débouchant sur des zones marines sensibles du fait de leur confinement ou de la présence d'habitats sensibles à ces apports. D05-OE03 : Ne pas augmenter les apports de nutriments dans les zones peu ou pas impactées par l'eutrophisation.
Introduction ou propagation d'espèces non indigènes	➔ Renvoi Fiche D2 (Espèces non indigènes) et notamment : D02-OE01 : Limiter le risque d'introduction d'espèces non indigènes lié à l'importation de faune et de flore.
Extraction d'espèces	➔ Renvoi Fiche D3 (Espèces commerciales) et notamment : D03-OE02 : adapter la mortalité par pêche pour assurer une gestion durable des stocks locaux pour les stocks halieutiques concernés totalement ou partiellement par une évaluation nationale ou infra-nationale et faisant l'objet d'une gestion locale.
Apport de contaminants	➔ Renvoi Fiche D8 (Contaminants)
Apport de contaminants/aliment	➔ Renvoi Fiche D9 (Contaminants - questions sanitaires)
Déchets	➔ Renvoi Fiche D10 (Déchets)

## Préoccupations économiques et sociales (Annexe IV, alinéa 9 de la DCSMM - directive 2008/56/CE)

Activités à l'origine des principales pressions identifiées et/ou dépendantes de l'état écologique de ce descripteur ; et éléments sur leur tendance d'évolution (source : chapitre 1)

Activités générant les pressions (en rouge, les plus contributives)	Génératrice de pression(s) pour ce descripteur	Dépendante de l'état écologique de ce descripteur	Éléments de tendance d'évolution disponibles*
<b>Travaux publics maritimes</b>	<b>Oui</b> : destruction définitive de certains habitats et augmentation locale et ponctuelle de la turbidité lors des opérations de construction, induisant une modification de la structure des communautés et des populations et limitant la productivité ; Abrasion et destruction locale de certains habitats et diminution de la productivité induite par l'augmentation ponctuelle de la turbidité lors des opérations de dragage.	<b>Non</b>	<b>Nombre d'emplois</b> , National (2005-2014) : ↘ <b>Nombre d'entreprises</b> , National (2005-2014) : - <b>Volumes de sédiments dragués</b> , MMN (2014-2015) : ↗
<b>Artificialisation des littoraux</b>	<b>Oui</b> : étouffement et destruction des habitats par envasement et poldérisation des espaces littoraux.	<b>Non</b>	<b>Taux d'artificialisation des territoires communaux</b> , National, MMN (2006-2012) : ↗ <b>Nombre d'habitants des communes littorales</b> , MMN (1999-2010) : ↘
<b>Agriculture et industries</b>	<b>Oui</b> : apports d'éléments nutritifs (activités agricoles) induisant le développement d'espèces d'algues opportunistes ; apport de matières en suspension (activités industrielles et agricoles d'élevage) à l'origine d'une augmentation de la turbidité et du nombre de pathogènes microbiens limitant le développement de la croissance des communautés et détruisant certains habitats.	<b>Non</b>	<b>Nombre d'exploitations des départements littoraux</b> , National, MMN (2000-2010) : ↘ <b>Surface agricole utile départementale</b> , MMN (2000-2010) : - ; National : ↗ <b>Volume régional des ventes d'éléments fertilisants</b> , National (1990-2013) : ↘ <b>Nombre d'entreprises du secteur industriel</b> , National (2000-2010) : ↘ <b>Nombre d'emplois salariés des bassins hydrographiques</b> , National (2007-2016) : ↘ ; MMN (2003-2010) : ↘
<b>Pêche de loisir et professionnelle</b>	<b>Oui</b> : utilisation ponctuelle d'engins destructeurs (griffes, palourdières, etc.) pouvant altérer les habitats.	<b>Oui</b> : habitats benthiques essentiels au cycle de vie (développement, reproduction, etc.) des espèces pêchées.	<b>Nombre de pratiquants</b> , National (2006-2012) : ↘

La qualification de la tendance est réalisée par une signalétique simple (Décroissance ↘ ; Stabilité - ; Croissance ↗). L'indice de probabilité concernant la tendance indiquée est signalée par les symboles suivants (\*, \*\*, \*\*\*).

## ASSOCIÉS AUX OBJECTIFS STRATÉGIQUES GÉNÉRAUX

- ➔ 1 - Maintenir ou rétablir le bon fonctionnement des **écosystèmes marins** en limitant les pressions anthropiques sur les espaces littoraux, côtiers et hauturiers.
- ➔ 4 - Conforter les **atouts conchylicoles et le potentiel piscicole** de la façade maritime MEMNor en préservant la qualité des eaux littorales et en maintenant des milieux marins sains et productifs.
- ➔ 6 - Affirmer l'intérêt stratégique de la façade maritime en **apports de matériaux** aux grands projets d'infrastructures régionales et supra-régionales ainsi qu'à la filière du bâtiment et des travaux publics. Soutenir la filière d'**extraction de granulats marins** à hauteur des 10,5 millions de m<sup>3</sup> autorisés annuellement sur la façade. Anticiper les besoins futurs en attribuant, si besoin, des permis de recherche.
- ➔ 7 - Conforter le **positionnement stratégique des ports** dans le Range européen ; favoriser les coopérations portuaires ; moderniser les infrastructures et les équipements pour diversifier les activités tout en limitant les perturbations sur les milieux.
- ➔ 11 - Préserver les **atouts environnementaux et les sites remarquables** de la façade maritime qui conditionnent l'attractivité touristique de la Manche et de la Mer du Nord. Favoriser les loisirs littoraux et nautiques autour de l'éducation à la mer et de la découverte des milieux.
- ➔ 15 - Définir, en application de la Stratégie Nationale de Gestion du Trait de Côte, une ou des stratégie(s) concertée(s) à la bonne échelle, de **gestion des risques naturels** en Manche Est-mer du Nord et maîtriser l'artificialisation de la façade maritime.

## Annexe 1 : Listes rouges européennes des habitats - habitats rocheux intertidaux et médiolittoraux

Les Listes rouges fondées sur les catégories et les critères de l'UICN fournissent un bilan objectif du degré de menace pesant sur les espèces en France et dans le monde

La typologie EUNIS est élaborée par l'Agence Européenne de l'Environnement (<http://eunis.eea.europa.eu/habitats-code-browser.jsp>), cette classification d'habitats est organisée en un système hiérarchisé, et la partie marine benthique est dérivée à l'origine de la « Marine Habitat Classification » produite par la Grande Bretagne (Connor et al., 2004).

EUNIS	Nom	Atlantique	Méditerranée
A1.13	Biocénoses de la roche médiolittorale supérieure de Méditerranée et de la mer Noire	-	LC
A1.14	Biocénoses de la roche médiolittorale inférieure très exposée à l'action des vagues de Méditerranée et de la mer Noire	-	NT
A1.23	Biocénoses de la roche médiolittorale inférieure exposée à l'action des vagues de Méditerranée et de la mer Noire	-	DD
A1.31	Fucales sur rivages marins abrités	DD	-
A1.32	Fucales en milieu à salinité variable	DD	-
A1.34	Biocénoses de la roche médiolittorale inférieure abritée de l'action des vagues de Méditerranée et de la mer Noire	-	LC
A1.41	Biocénoses des cuvettes rocheuses intertidales	LC	DD
A1.44	Biocénoses des grottes et surplombs intertidaux	LC	DD
A2.7x	Récifs biogènes médiolittoraux		VU

Légende :

CR	En danger critique d'extinction
EN	En danger d'extinction
VU	Vulnérable
NT	Quasi-menacé
LC	Préoccupation mineure
DD	Données insuffisante

Source :

✦ *European commission 2016. European Red List of Habitats. Part 1. Marine habitats. 52p.*



# D1HB - BIOCONSTRUCTIONS À SABELLARIDÉS (HERMELLES)

## Présentation de l'enjeu

Cet enjeu concerne les bioconstructions à sabellaridés (*Sabellaria alveolata* et *Sabellaria spinulosa*) encore communément appelées « hermelles », qui peuvent prendre des formes multiples (récifs et placages), aussi bien sur des substrats meubles que sur des substrats rocheux de l'intertidal et du subtidal. Par ailleurs, certaines bioconstructions peuvent être mixtes avec la présence des deux espèces.

Représenté à l'échelle de la façade MEMN, il s'agit d'un **habitat particulier**.

## Évaluation de l'atteinte du bon état écologique pour cet enjeu :

Au regard du rapport du pilote scientifique (Bernard *et al.*, 2018), l'état écologique de ce groupement d'enjeux identifié sur la façade MEMN n'est pas connu.

Néanmoins, les récifs intertidaux d'hermelles sont **quasi menacés (NT)** au niveau européen (liste rouge des habitats européens de la commission européenne 2016<sup>1</sup>). Les récifs subtidaux ne sont pas évalués (données insuffisantes) dans ce document mais ils sont listés en tant qu'**habitats OSPAR<sup>2</sup> menacés ou en déclin**.

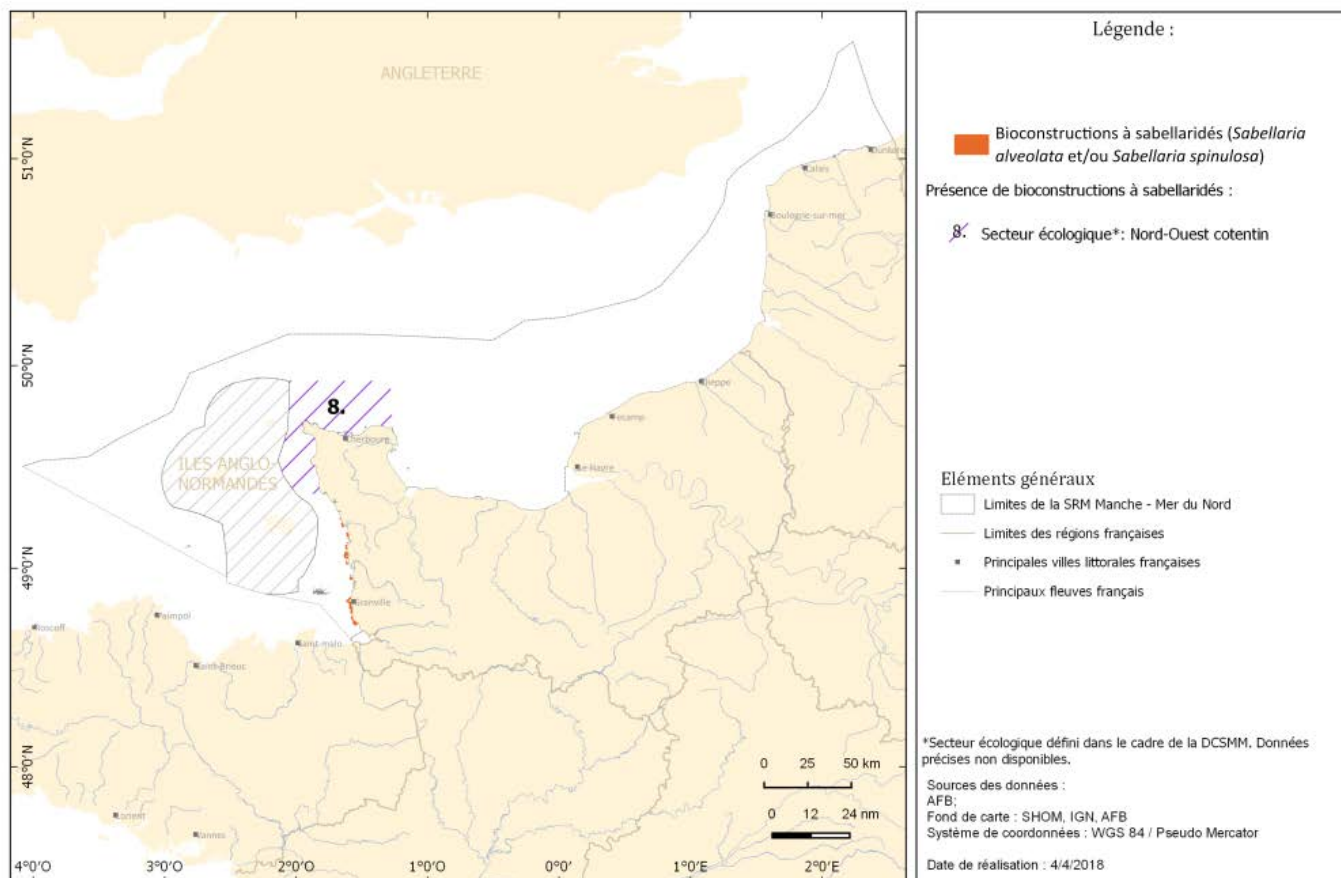
<sup>1</sup> [http://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/pdf/Marine\\_EU\\_red\\_list\\_report.pdf](http://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/pdf/Marine_EU_red_list_report.pdf)

<sup>2</sup> [https://inpn.mnhn.fr/docs/ref\\_habitats/TYPO OSPAR ESP HAB PDF.pdf](https://inpn.mnhn.fr/docs/ref_habitats/TYPO OSPAR ESP HAB PDF.pdf)

# Carte d'enjeux

## DIRM MEMN (façade MEMN - SRM MMN)

### Bioconstructions à sabellaridés - SRM Manche-Mer du Nord (DCSMM Second Cycle)



## Liste des pressions impactant l'enjeu

On distingue les pressions directes qui affectent le groupement d'enjeux et les pressions indirectes. Pour ces dernières, l'impact n'est souvent pas évaluable.

➔ Renvoi sur les objectifs généraux associés aux descripteurs de pression. Ces descripteurs sont précisés ci-dessous. Les matrices d'impact des pressions sur les enjeux écologiques permettent d'identifier les principales pressions à prendre en considération.

Pressions et sensibilité aux pressions (Possibilité de détailler par sous-groupes liés à l'enjeu voire par espèce ou habitat)	Pressions nécessitant OE spécifiques	Pressions traitées via des OE généraux (préciser via quel descripteur)
<p>Les principales pressions qui impactent les bioconstructions à sabellaridés sur la façade MEMN sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Perturbations et pertes physiques ;</li> </ul> <p>D'autres pressions sont à prendre en compte :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Apports de nutriments (eutrophisation) ;</li> <li>▪ Modification des conditions hydrographiques (turbidité).</li> </ul>	Oui	<p>D5 (objectifs généraux) D7 (objectifs généraux)</p>

Sources :

✦ *Bajjouk T., Duchêne J., Guillaumont B., Bernard M., Blanchard M., Derrien-Courtel S., Dion P., Dubois S., Grall J., Hamon D., Hily C., Le Gal A., Rigolet C., Rossi N., Ledard M., 2015. Les fonds marins de Bretagne, un patrimoine remarquable : connaître pour mieux agir. Edition Ifremer-DREAL Bretagne, 152 pp.*

✦ *Cahier des charges technique portant sur le suivi stationnel des récifs d'hermelles. Quelles évolutions pour la DCSMM par rapport aux suivis DCE ? Document de travail, 2016, 10 pp.*

✦ *Basuyaux O., Schlund E., Lecornue B., Dauvin J-C, 2015. Evolution et interactions des Sabellaria en secteurs conchyliques. 90 pp.*

✦ *Desroy N., Dubois S., Fournier J., Ricquiers L., Le Mao P., Guerin L., Gerla D., Rougerie M., Legendre A., 2011. The conservation status of Sabellaria alveolata (L.) (Polychaeta: Sabellariidae) reefs in the Bay of Mont-Saint-Michel. Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems, 19 pp.*

✦ *Tillin, H.M., Hull, S.C., Tyler-Walters, H. 2010. Development of a Sensitivity Matrix (pressures-MCZ/MPA features). Report to the Department of Environment, Food and Rural Affairs from ABPMer, Southampton and the Marine Life Information Network (MarLIN) Plymouth: Marine Biological Association of the UK. Defra Contract No. MB0102 Task 3A, Report No. 22.*

## OE et indicateurs opérationnels

Pressions	Objectif environnemental	Indicateurs opérationnels associés
<b>Perturbations physiques</b>	<p><b>D01-HB-OE04</b> : éviter les perturbations physiques sur les bioconstructions à sabellaridés (hermelles) par le piétinement, la pêche à pied de loisir et les engins de pêche de fond.</p> <p>OE s'appliquant sur l'ensemble de la façade MEMN mais ciblant en particulier : baie du Mont Saint-Michel (récifs sur substrat meuble sur les sites de Saint-Anne de Champeaux/La Frégate).</p>	<p><b>D01-HB-OE04-ind1</b> : proportion de surface de bioconstructions de l'espèce <i>Sabellaria alveolata</i> constituant les principales zones sources pour sa diffusion larvaire, située dans des zones de protection forte.</p> <p>Nb : Les Hermelles constituent un habitat particulier. A ce titre, elles sont également concernées par l'indicateur D06-OE02-ind2. Les cibles pour ces deux indicateurs seront donc identiques.</p> <p><b>Cible 2026</b> : définie et concertée en façade dans le cadre de la mesure M003, et adoptée simultanément au plan d'action du DSF.</p>

## OE renvoyés vers les fiches D6, D7 et D5

Pressions	Objectifs environnementaux
<b>Perturbations et pertes physiques</b>	<p>➔ <b>Renvoi Fiche D6 (Intégrité des fonds)</b></p>
<b>Modification des conditions hydrographiques</b>	<p>➔ <b>Renvoi Fiche D7 (Modifications des conditions hydrographiques) et notamment :</b></p> <p><b>D07-OE01</b> : éviter les impacts résiduels notables de la turbidité au niveau des habitats et des principales zones fonctionnelles halieutiques d'importance les plus sensibles à cette pression, sous l'influence des ouvrages maritimes, de l'extraction de matériaux, du dragage, de l'immersion de matériaux de dragage, des aménagements et de rejets terrestres.</p>
<b>Apport de nutriments</b>	<p>➔ <b>Renvoi Fiche D5 (Eutrophisation) et notamment :</b></p> <p><b>D05-OE01</b> : réduire les apports de nutriments (nitrates et phosphates) notamment en provenance des fleuves débouchant sur des zones marines eutrophisées.</p> <p><b>D05-OE02</b> : réduire les apports de nutriments (nitrates et phosphates) notamment en provenance des petits fleuves côtiers, débouchant sur des zones marines sensibles du fait de leur confinement ou de la présence d'habitats sensibles à ces apports.</p> <p><b>D05-OE03</b> : ne pas augmenter les apports de nutriments dans les zones peu ou pas impactées par l'eutrophisation.</p>

## Préoccupations économiques et sociales (Annexe IV, alinéa 9 de la DCSMM - directive 2008/56/CE)

Activités à l'origine des principales pressions identifiées et/ou dépendantes de l'état écologique de ce descripteur ; et éléments sur leur tendance d'évolution (source : chapitre 1)

Activités générant les pressions (en rouge, les plus contributives)	Génératrice de pression(s) pour ce descripteur	Dépendante de l'état écologique de ce descripteur	Éléments de tendance d'évolution disponibles*
<b>Pêche professionnelle</b>	<b>Oui</b> : modification de la structure du substrat par utilisation d'engins de pêche traînants (filets de chalut, dragues) avec remise en suspension sédimentaire ; destruction et abrasion des habitats.	<b>Oui</b> : habitats benthiques essentiels au cycle de vie (développement, reproduction, etc.) des espèces exploitées.	<b>Nombre de navires de pêches professionnels</b> , National (2009-2014) : ↘ ; MMN (2004-2014) : ↘ <b>Nombre d'emplois</b> , National (2005-2014) : ↘
<b>Navigation de plaisance et sports nautiques</b>	<b>Oui</b> : abrasion et destruction locale des habitats induites par les mouillages et installations de corps morts.	<b>Non</b>	<b>Nombre d'embarcations immatriculés</b> , National (2010-2016) : ↗ ; MMN : - <b>Nombre de nouvelles immatriculations</b> , National (2010-2016) : ↘ <b>Nombre de licenciés de FFV</b> , MMN (2009-2014) : ↘ <b>Nombre de sites d'activités nautiques et aquatiques en mer</b> , MMN (2014-2017) : ↗ <b>Nombre de licenciés de la FFESSM</b> , MMN (2009-2014) : ↗
<b>Travaux publics maritimes</b>	<b>Oui</b> : destruction définitive de certains habitats et augmentation locale et ponctuelle de la turbidité lors des opérations de construction, dragage, induisant une modification de la structure des communautés et des populations et limitant la productivité.	<b>Non</b>	<b>Nombre d'emplois</b> , National (2005-2014) : ↘ <b>Nombre d'entreprises</b> , National (2005-2014) : - <b>Volume de sédiments dragués</b> , MMN (2014-2015) : ↗
<b>Aquaculture</b>	<b>Oui</b> : modification du substrat par envasement et destruction locale des habitats lors de la mise en place des infrastructures d'élevage (casiers ostréicoles, etc.).	<b>Non</b>	<b>Volume des ventes conchyliques</b> , National (2009-2013) : ↘ <b>Volume des ventes piscicoles</b> , National (2009-2013) : ↘
<b>Pêche à pied de loisir</b>	<b>Oui</b> : utilisation ponctuelle d'engins destructeurs (griffes, râteaux, pieux, etc.) pouvant altérer les habitats.	<b>Oui</b> : habitats benthiques essentiels au cycle de vie (développement, reproduction, etc.) des espèces pêchées.	<b>Nombre de pratiquants</b> , National (2006-2012) : ↘

La qualification de la tendance est réalisée par une signalétique simple (Décroissance ↘ ; Stabilité - ; Croissance ↗ ). L'indice de probabilité concernant la tendance indiquée est signalée par les symboles suivants (\*, \*\*, \*\*\*).

## ASSOCIÉS AUX OBJECTIFS STRATÉGIQUES GÉNÉRAUX

- ➔ 1 - Maintenir ou rétablir le bon fonctionnement des **écosystèmes marins** en limitant les pressions anthropiques sur les espaces littoraux, côtiers et hauturiers.
- ➔ 3 - Conforter les **activités de pêche maritime** en maintenant des habitats marins productifs et en bon état et assurer la gestion durable des ressources de la Manche et de la Mer du Nord.
- ➔ 4 - Conforter les **atouts conchylicoles et le potentiel piscicole** de la façade maritime MEMNor en préservant la qualité des eaux littorales et en maintenant des milieux marins sains et productifs.
- ➔ 6 - Affirmer l'intérêt stratégique de la façade maritime en **apports de matériaux** aux grands projets d'infrastructures régionales et supra-régionales ainsi qu'à la filière du bâtiment et des travaux publics. Soutenir la filière d'**extraction de granulats marins** à hauteur des 10,5 millions de m<sup>3</sup> autorisés annuellement sur la façade. Anticiper les besoins futurs en attribuant, si besoin, des permis de recherche.
- ➔ 7 - Conforter le **positionnement stratégique des ports** dans le Range européen ; favoriser les coopérations portuaires ; moderniser les infrastructures et les équipements pour diversifier les activités tout en limitant les perturbations sur les milieux.
- ➔ 8 - Développer, soutenir et diversifier la **construction, la déconstruction et la réparation des navires** et promouvoir les PME-ETI structurant le territoire de la façade maritime.
- ➔ 11 - Préserver les **atouts environnementaux et les sites remarquables** de la façade maritime qui conditionnent l'attractivité touristique de la Manche et de la Mer du Nord. Favoriser les loisirs littoraux et nautiques autour de l'éducation à la mer et de la découverte des milieux.
- ➔ 15 - Définir, en application de la Stratégie Nationale de Gestion du Trait de Côte, une ou des stratégie(s) concertée(s) à la bonne échelle, de **gestion des risques naturels** en Manche Est-mer du Nord et maîtriser l'artificialisation de la façade maritime.

# D1HB - HERBIERS DE ZOSTÈRES (*ZOSTERA MARINA* ET *ZOSTERA NOLTEI*)

## Présentation de l'enjeu

Cet enjeu concerne les herbiers de zostères représentés à l'échelle de la façade MEMN. Il s'agit d'un habitat particulier pouvant être caractérisé soit par l'espèce *Zostera noltei* présente uniquement en intertidal meuble, soit par l'espèce *Zostera marina*, représentée sur l'intertidal et le subtidal meuble.

## Évaluation de l'atteinte du bon état écologique pour cet enjeu :

Au regard du rapport du pilote scientifique (Bernard et al., 2018), l'état écologique de ces habitats identifiés comme enjeux sur la façade MEMN est **non connu**.

Néanmoins, l'évaluation au titre de la directive Habitats-Faune-Flore<sup>1</sup> (cf annexe 1 de la fiche OE D1HB - Habitats sédimentaires intertidaux, subtidaux et circalittoraux) indique que tous les habitats sédimentaires sont en état de conservation **mauvais** ou **inadéquat**.

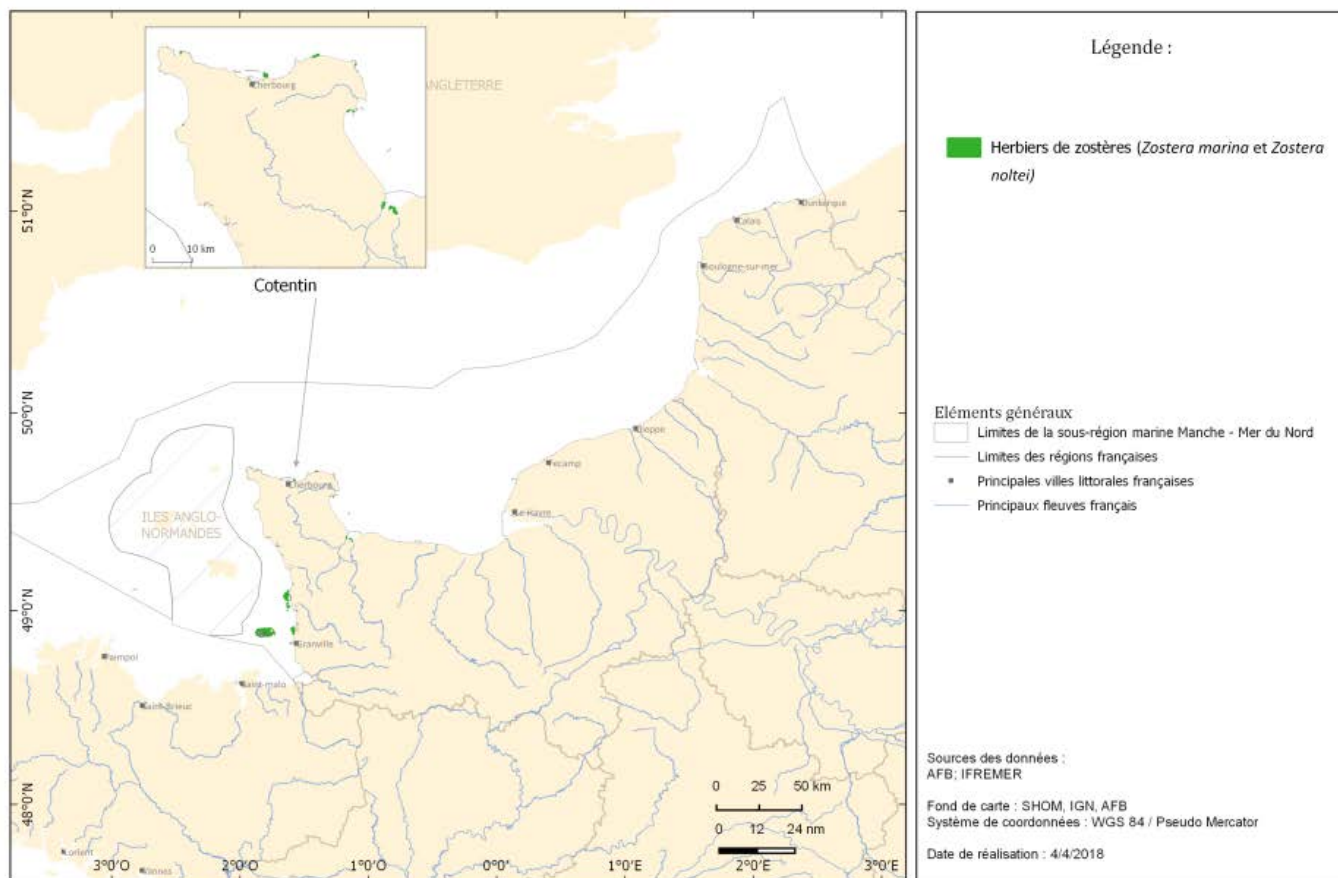
En outre, les herbiers de phanérogames marines sur sédiments intertidaux atlantiques sont **quasi-menacés (NT)** au niveau européen (liste rouge des habitats européens de la commission européenne en 2016 reportée dans l'annexe 1 de la fiche OE D1HB - Habitats sédimentaires intertidaux, subtidaux et circalittoraux).

<sup>1</sup> <http://indicateurs-biodiversite.naturefrance.fr/fr/indicateurs/État-de-conservation-des-habitats-marins-et-cotiers>  
<https://inpn.mnhn.fr/programme/Évaluation/habitats/list>  
[http://spn.mnhn.fr/spn\\_rapports/archivage\\_rapports/2015/SPN%202015%20-%202063%20-%20Rapport\\_FR\\_art17\\_web2.pdf](http://spn.mnhn.fr/spn_rapports/archivage_rapports/2015/SPN%202015%20-%202063%20-%20Rapport_FR_art17_web2.pdf)

# Carte d'enjeux

## DIRM MEMN (façade MEMN - SRM MMN)

### Herbiers de zostères - SRM Manche-Mer du Nord (DCSMM Second cycle)





## Liste des pressions impactant l'enjeu

On distingue les pressions directes qui affectent le groupement d'enjeux et les pressions indirectes. Pour ces dernières, l'impact n'est souvent pas évaluable.

➔ Renvoi sur les objectifs généraux associés aux descripteurs de pression. Ces descripteurs sont précisés ci-dessous. Les matrices d'impact des pressions sur les enjeux écologiques permettent d'identifier les principales pressions à prendre en considération.

Pressions et sensibilité aux pressions (Possibilité de détailler par sous-groupes liés à l'enjeu voire par espèce ou habitat)	Pressions nécessitant OE spécifiques	Pressions traitées via des OE généraux (préciser via quel descripteur)
<p>Les principales pressions qui impactent les herbiers de zostères sur la façade MEMN sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Perturbations et pertes physiques ;</li> </ul> <p>D'autres pressions sont à prendre en compte :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Apports de nutriments (eutrophisation) ;</li> <li>▪ Modifications des conditions hydrographiques (turbidité)</li> <li>▪ Compétition avec espèces introduites (<i>Sargassum muticum</i>, <i>Asparagopsis armata</i>)</li> <li>▪ Pollution chimique (issues des bassins versants et/ou d'activités maritimes) / Pathogènes</li> </ul>	Oui	<p>D5 (objectifs généraux)</p> <p>D7 (objectifs généraux)</p> <p>D2 (objectifs généraux)</p> <p>D8/D9 (objectifs généraux)</p>

Sources :

✦ *Bajjouk T., Duchêne J., Guillaumont B., Bernard M., Blanchard M., Derrien-Courtel S., Dion P., Dubois S., Grall J., Hamon D., Hily C., Le Gal A., Rigolet C., Rossi N., Ledard M., 2015. Les fonds marins de Bretagne, un patrimoine remarquable : connaître pour mieux agir. Edition Ifremer-DREAL Bretagne, 152pp.*

✦ *Tillin, H.M., Hull, S.C., Tyler-Walters, H. 2010. Development of a Sensitivity Matrix (pressures-MCZ/MPA features). Report to the Department of Environment, Food and Rural Affairs from ABPMer, Southampton and the Marine Life Information Network (MarLIN) Plymouth: Marine Biological Association of the UK. .Defra Contract No. MB0102 Task 3A, Report No. 22.*

## OE et indicateurs opérationnels associés

Pressions	Objectifs environnementaux	Indicateurs opérationnels associés
<b>Perturbations physiques</b>	<p><b>D01-HB-OE05</b> : éviter la perturbation physique des herbiers de zostères (par les mouillages, engins de pêche de fond et pêche à pied).</p> <p>Pour les mouillages, OE s'appliquant sur l'ensemble de la façade MEMN mais ciblant en particulier : archipel de Chausey</p> <p>Pour la pêche à pied de loisir, OE s'appliquant sur l'ensemble de façade MEMN</p>	<p><b>D01-HB-OE05-ind1</b> : proportion de surface d'herbier de zostères (<i>Zostera marina</i> et <i>Zostera noltei</i>) connue interdite aux mouillages forains. <b>Cible 2026</b> : définie, concertée et adoptée en façade simultanément au plan d'action du DSF.</p> <p><b>D01-HB-OE05-ind2</b> : nombre de nouvelles autorisations ou de renouvellement d'autorisation de mouillage générant une abrasion de fond, hors mouillage écologique, dans les herbiers de zostères. <b>cible 2026</b> : 0, à compter de l'adoption de la stratégie de façade maritime (<b>Voir Annexe 1</b>).</p> <p><b>D01-HB-OE05-ind3</b> : 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 <b>Cible 2026</b> : définie, concertée et adoptée en façade simultanément au plan d'action du DSF (<b>Voir Annexe 1</b>).</p>

## OE renvoyés vers les fiches D7, D5, D2, D8 et D9

Pressions	Objectifs environnementaux
<b>Perturbations et pertes physiques</b>	➔ <b>Renvoi Fiche D6 (Intégrité des fonds)</b>
<b>Modification des conditions hydrographiques</b>	➔ <b>Renvoi Fiche D7 (Modifications des conditions hydrographiques) et notamment :</b> D07-OE01 : éviter les impacts résiduels notables de la turbidité au niveau des habitats et des principales zones fonctionnelles halieutiques d'importance les plus sensibles à cette pression, sous l'influence des ouvrages maritimes, de l'extraction de matériaux, du dragage, de l'immersion de matériaux de dragage, des aménagements et de rejets terrestres.
<b>Apport de nutriments</b>	➔ <b>Renvoi Fiche D5 (Eutrophisation) et notamment :</b> D05-OE01 : réduire les apports de nutriments (nitrates et phosphates) notamment en provenance des fleuves débouchant sur des zones marines eutrophisées. D05-OE02 : réduire les apports de nutriments (nitrates et phosphates) notamment en provenance des petits fleuves côtiers, débouchant sur des zones marines sensibles du fait de leur confinement ou de la présence d'habitats sensibles à ces apports. D05-OE03 : ne pas augmenter les apports de nutriments dans les zones peu ou pas impactées par l'eutrophisation.
<b>Introduction ou propagation d'espèces non indigènes</b>	➔ <b>Renvoi Fiche D2 (Espèces non indigènes) et notamment</b> D02-OE02 : Limiter le transfert des espèces non indigènes à partir de zones fortement impactées
<b>Pathogènes</b>	➔ <b>Renvoi Fiche D9 (Contaminants - Questions sanitaires)</b>

## Préoccupations économiques et sociales (Annexe IV, alinéa 9 de la DCSMM - directive 2008/56/CE)

Activités à l'origine des principales pressions identifiées et/ou dépendantes de l'état écologique de ce descripteur ; et éléments sur leur tendance d'évolution (source : chapitre 1)

Activités générant les pressions (en rouge, les plus contributives)	Génératrice de pression(s) pour ce descripteur	Dépendante de l'état écologique de ce descripteur	Éléments de tendance d'évolution disponibles*
<b>Tourisme littoral</b>	<b>Oui</b> : augmentation de la fréquence de piétinement des fonds et des herbiers induit par l'augmentation de la population et des baigneurs en période estivale.	<b>Oui</b> : habitats benthiques essentiels au cycle de vie des espèces dont le bon état favorise la présence de biodiversité, enjeu important pour le secteur du tourisme.	<b>Nombre de nuitées au sein des départements littoraux</b> , National (2011-2015) : ↘ ; MMN (2008-2013) : - <b>Nombre d'établissements engagés dans une approche environnementale</b> , National (2006-2016) : ↗
<b>Activités balnéaires et fréquentation de plage</b>	<b>Oui</b> : augmentation de la fréquence de piétinement des fonds et des herbiers induit par l'augmentation de la population touristique en période estivale ; augmentation de la turbidité lors des opérations de rechargement de plage.	<b>Oui</b> : habitats benthiques essentiels au cycle de vie des espèces dont le bon état favorise la présence de biodiversité, enjeu important pour le secteur du tourisme et les activités sportives (plongée sous-marine).	<b>Nombre de plages labellisées «pavillon bleu»</b> , MMN (2012-2017) : ↘
<b>Navigation de plaisance et sports nautiques</b>	<b>Oui</b> : augmentation de la fréquence de destruction des fonds et des herbiers (mouillages, corps-morts) induit par l'augmentation de la population touristique en période estivale.	<b>Oui</b> : habitats benthiques essentiels au cycle de vie des espèces dont le bon état favorise la présence de biodiversité, enjeu important pour les activités balnéaires.	<b>Nombre d'embarcations immatriculés</b> , National (2010-2016) : ↗ ; MMN : - <b>Nombre de nouvelles immatriculations</b> , National (2010-2016) : ↘ <b>Nombre de licenciés de FFV</b> , MMN (2009-2014) : ↘ <b>Nombre de sites d'activités nautiques et aquatiques en mer</b> , MMN (2014-2017) : ↗ <b>Nombre de licenciés de la FFESSM</b> , MMN (2009-2014) : ↗
<b>Pêche professionnelle</b>	<b>Oui</b> : modification de la structure du substrat par utilisation d'engins de pêche traînants (filets de chalut, dragues) avec remise en suspension sédimentaire ; destruction et abrasion des habitats ; augmentation locale et immédiate de la turbidité.	<b>Oui</b> : habitats benthiques essentiels au cycle de vie (développement, reproduction, etc.) des espèces exploitées	<b>Nombre de navires de pêches professionnels</b> , National (2009-2014) : ↘ ; MMN (2004-2014) : ↘ <b>Nombre d'emplois</b> , National (2009-2014) : ↘

Activités générant les pressions (en rouge, les plus contributives)	Génératrice de pression(s) pour ce descripteur	Dépendante de l'état écologique de ce descripteur	Éléments de tendance d'évolution disponibles*
<b>Travaux publics maritimes</b>	<b>Oui</b> : destruction définitive de certains habitats et augmentation locale et ponctuelle de la turbidité lors des opérations de construction, dragage/clapage, induisant une modification de la structure des communautés et des populations et limitant la productivité.	<b>Non</b>	<b>Nombre d'emplois</b> , National (2005-2014) : ↘ <b>Nombre d'entreprises</b> , National (2005-2014) : - <b>Volume de sédiments dragués</b> , MMN (2014-2015) : ↗
<b>Aquaculture</b>	<b>Oui</b> : modification du substrat par envasement et destruction locale des habitats lors de la mise en place des infrastructures d'élevage (casiers ostréicoles, etc.).	<b>Oui</b> : habitats benthiques essentiels au cycle de vie (développement, reproduction, etc.) des espèces exploitées.	<b>Volume des ventes conchyloles</b> , National (2009-2013) : ↘ <b>Volume des ventes piscicoles</b> , National (2009-2013) : ↘
<b>Artificialisation des littoraux</b>	<b>Oui</b> : étouffement et destruction des habitats par envasement et poldérisation des espaces littoraux.	<b>Non</b>	<b>Taux d'artificialisation des territoires communaux</b> , National, MMN (2006-2012) : ↗ <b>Nombre d'habitants des communes littorales</b> , MMN (1999-2010) : ↘ <b>Performance régionale de collecte des déchets</b> , MMN (2009-2013) : -

La qualification de la tendance est réalisée par une signalétique simple (Décroissance ↘ ; Stabilité - ; Croissance ↗). L'indice de probabilité concernant la tendance indiquée est signalée par les symboles suivants (\*, \*\*, \*\*\*).

## ASSOCIÉS AUX OBJECTIFS STRATÉGIQUES GÉNÉRAUX

- ➔ 1 - Maintenir ou rétablir le bon fonctionnement des **écosystèmes marins** en limitant les pressions anthropiques sur les espaces littoraux, côtiers et hauturiers.
- ➔ 3 - Conforter les **activités de pêche maritime** en maintenant des habitats marins productifs et en bon état et assurer la gestion durable des ressources de la Manche et de la Mer du Nord.
- ➔ 4 - Conforter les **atouts conchylicoles et le potentiel piscicole** de la façade maritime MEMNor en préservant la qualité des eaux littorales et en maintenant des milieux marins sains et productifs.
- ➔ 7 - Conforter le **positionnement stratégique des ports** dans le Range européen ; favoriser les coopérations portuaires ; moderniser les infrastructures et les équipements pour diversifier les activités tout en limitant les perturbations sur les milieux.
- ➔ 8 - Développer, soutenir et diversifier la **construction, la déconstruction et la réparation des navires** et promouvoir les PME-ETI structurant le territoire de la façade maritime.
- ➔ 11 - Préserver les **atouts environnementaux et les sites remarquables** de la façade maritime qui conditionnent l'attractivité touristique de la Manche et de la Mer du Nord. Favoriser les loisirs littoraux et nautiques autour de l'éducation à la mer et de la découverte des milieux.
- ➔ 15 - Définir, en application de la Stratégie Nationale de Gestion du Trait de Côte, une ou des stratégie(s) concertée(s) à la bonne échelle, de **gestion des risques naturels** en Manche Est-mer du Nord et maîtriser l'artificialisation de la façade maritime.

## Annexe 1 : éléments de justification des cibles

**D01-HB-OE05, indicateur 2** : cible justifiée au regard des pressions avérées sur les herbiers de zostères que constituent les mouillages organisés (hors mouillages écologiques) des pressions avérées pour les herbiers de zostères : fragmentation voire disparition de surfaces d'herbier sous l'effet du frottement ou du ragage des lignes de mouillage, notamment dans les zones de fort marnage et dans des fonds de faibles profondeurs. Ces herbiers constituent par ailleurs, selon les régions, des espèces protégées au titre de la loi du 10 juillet 1976.

Éléments d'information en vue de la fixation de la cible pour le :

**D01-HB-OE05, indicateur 3** : Les informations issues de l'évaluation au titre de la directive Habitats-Faune-Flore (tous les habitats sédimentaires en état défavorable ou inadéquat), et celle issues de la liste rouge des habitats européens de la commission européenne en 2016 (tous les habitats sédimentaires évalués sont « menacés » ou « quasi-menacés ») mettent en évidence un besoin général de réduction des pressions physiques sur les habitats sédimentaires (Cf. Fiche **D1HB - Habitats sédimentaires intertidaux, subtidaux et circalittoraux**). Par ailleurs, le réseau Natura 2000 étant représentatif de l'ensemble des habitats sédimentaires et notamment les herbiers de zostères, la définition d'une cible 2026 au sein de ce réseau est jugée cohérente. L'atteinte du BEE pour ces habitats dépendra des réductions de l'étendue spatiale des principales pressions discutées à l'issue de l'analyse de risques de porter atteinte aux objectifs de conservation.

De plus, il est à noter que les herbiers de zostères, en plus des évaluations critiques ci-dessus :

➔ appartiennent à la liste des habitats menacés et en déclin de la convention d'OSPAR, dans laquelle il est recommandé que chaque partie contractante introduise une réglementation nationale pour la protection des herbiers de zostères.

➔ présentent un risque fort de porter atteinte aux objectifs de conservation des sites Natura 2000. Ce constat est fait du fait du croisement, d'une part, du risque de pêche à pied d'animaux enfouis (risque fort) et d'autre part, de la sensibilité de ces herbiers de zostères à l'abrasion peu profonde et profonde dont ils font l'objet avec la pêche à pied (sensibilité haute).

# D1HB - HABITATS SÉDIMENTAIRES INTERTIDEAUX, SUBTIDEAUX ET CIRCALITTORAUX

## Présentation du groupement d'enjeux

À l'échelle de la façade MEMN, ce groupement d'enjeux comprend : les vases et sables intertidaux et subtidaux fins, moyens, hétérogènes et grossiers ; les cailloutis et graviers du circalittoral ainsi que les **habitats particuliers suivants** : bancs de maërl ; banquettes à Lanice ; huîtres plates ; bancs de moules subtidaux ; vases circalittorales à pennatules ; grande vasière et peuplements à haploops

N.B : les habitats particuliers « Herbiers de zostères », « Bioconstructions à sabellaridés (hermelles) » sont traités via les fiches dédiées :

- « Herbiers de zostères (*Zostera marina* et *Zostera noltei*) »
- « Bioconstructions à sabellaridés (*Sabellaria alveolata* et *Sabellaria spinulosa*) »

## Évaluation de l'atteinte du bon état écologique pour ce groupement d'enjeux

Au regard du rapport du pilote scientifique (Bernard et al., 2018), l'état écologique de ce groupement d'enjeux identifié sur la façade MEMN **n'est pas connu**.

Néanmoins, pour les bancs de maërl, le pilote scientifique confirme que cet enjeu est sous pression dans tous les secteurs concernés et donc potentiellement dégradé.

Par ailleurs, au titre de Natura 2000<sup>1</sup>, sur les deux bio-régions Atlantique et Méditerranée :

- ➔ L'état de conservation des habitats **subtidaux** est **mauvais pour deux habitats** (voir annexe 1).
- ➔ L'état de conservation des habitats **intertidaux** est **mauvais pour cinq habitats** et **inadéquat pour les 7 autres** (voir annexe 1).

En outre parmi les 35 habitats évalués en Atlantique dans le cadre la liste rouge des habitats européens<sup>2</sup> (voir annexe 1) :

- **1 est en danger critique** (bancs d'huître plates), **11 sont menacés** (principalement des habitats envasés), **7 sont vulnérables** et **6 sont quasi menacés**.

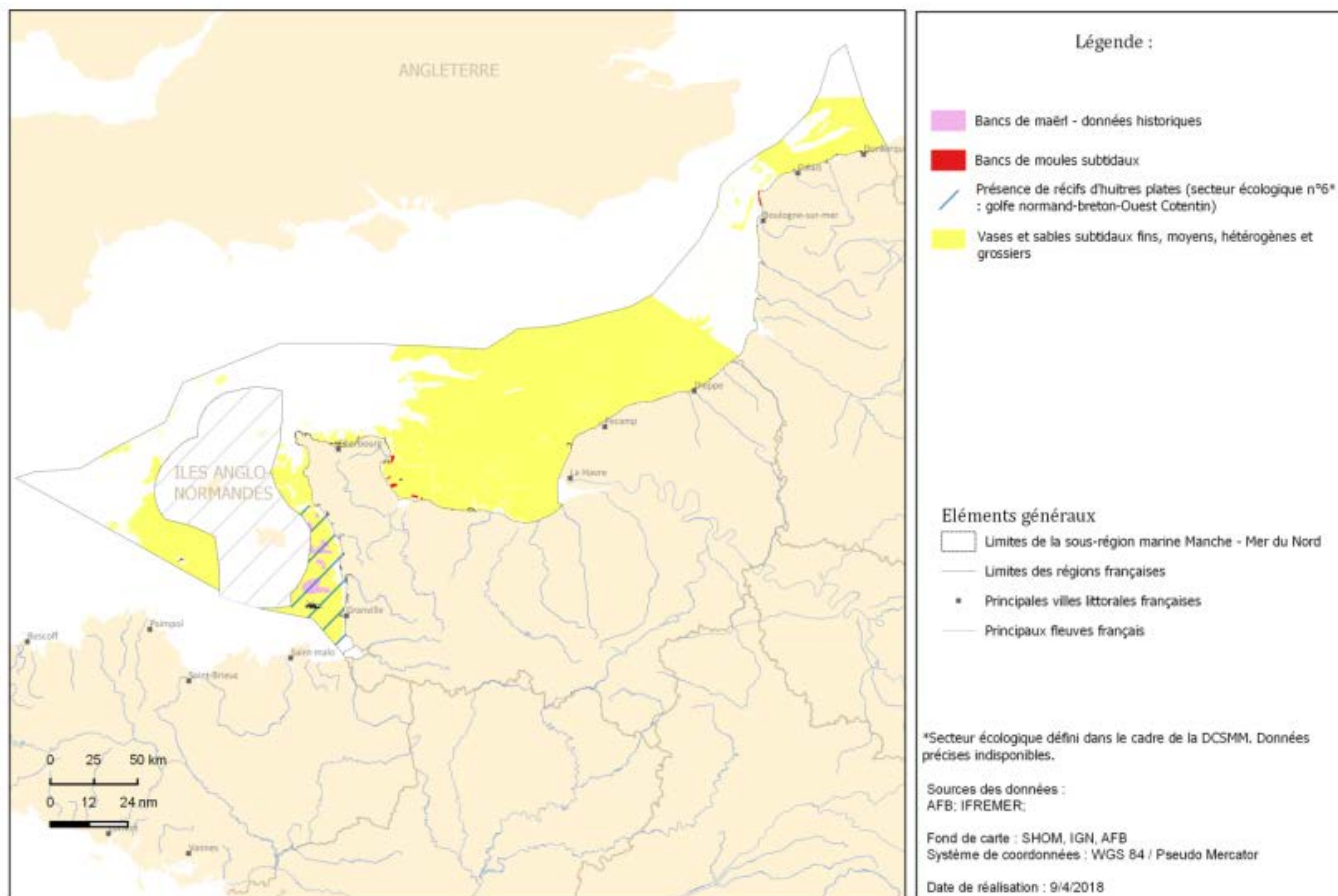
**Aucun habitat sédimentaire n'est classé « non menacé ».**

<sup>1</sup> <http://indicateurs-biodiversite.naturefrance.fr/fr/indicateurs/Etat-de-conservation-des-habitats-marins-et-cotiers>  
<https://inpn.mnhn.fr/programme/Evaluation/habitats/list>

<sup>2</sup> [http://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/pdf/Marine\\_EU\\_red\\_list\\_report.pdf](http://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/pdf/Marine_EU_red_list_report.pdf)

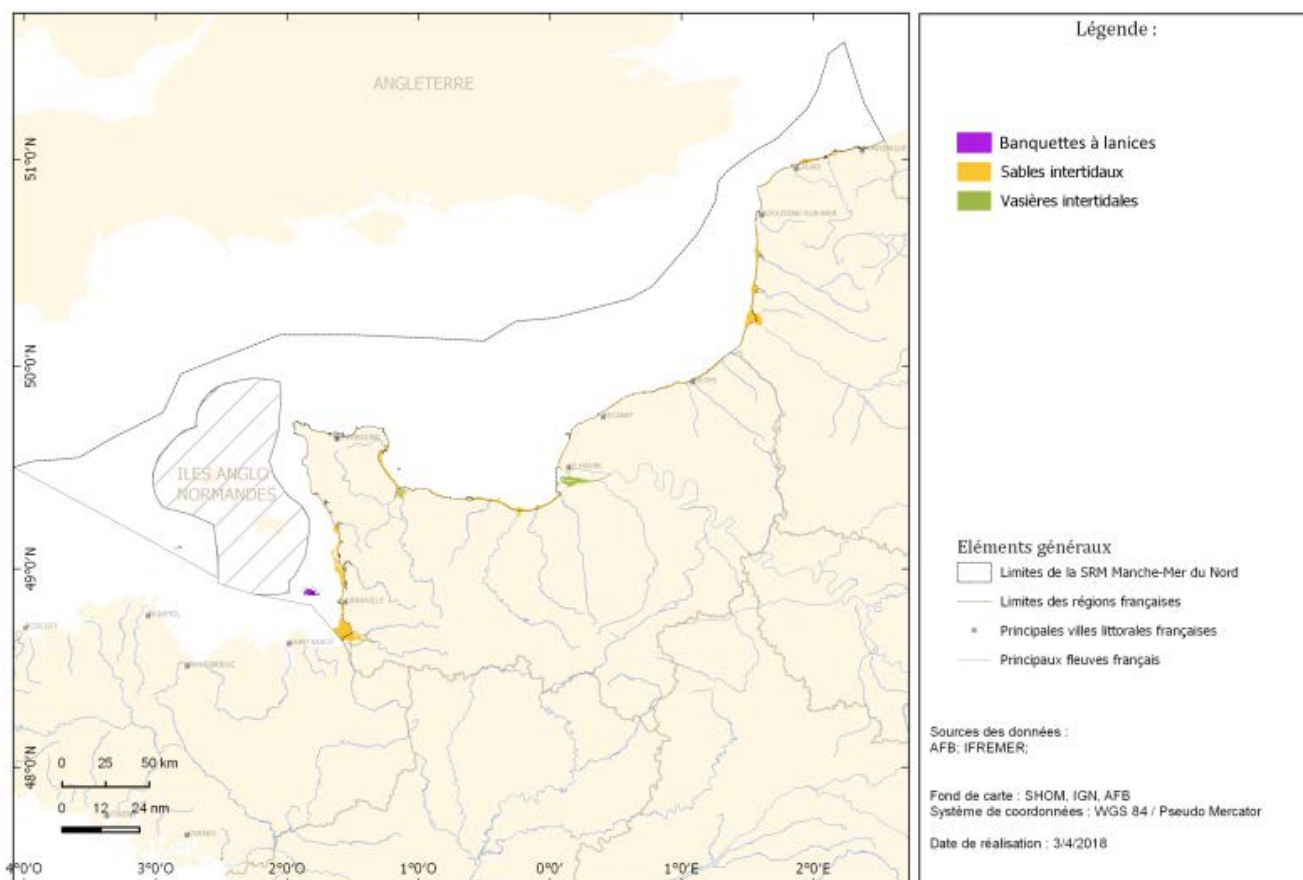
## DIRM MEMN (façade MEMN - SRM MMN)

### Habitats sédimentaires subtidaux et circalittoraux - SRM Manche-Mer du Nord (DCSMM Second cycle)





## Habitats sédimentaires intertidaux - SRM Manche-Mer du Nord (DCSMM Second cycle)



## Liste des pressions impactant le groupement d'enjeux

On distingue les pressions directes qui affectent le groupement d'enjeux et les pressions indirectes. Pour ces dernières, l'impact n'est souvent pas évaluable.

➔ Renvoi sur les objectifs généraux associés aux descripteurs de pression. Ces descripteurs sont précisés ci-dessous. Les matrices d'impact des pressions sur les enjeux écologiques permettent d'identifier les principales pressions à prendre en considération.

Pressions et sensibilité aux pressions (Possibilité de détailler par sous-groupes liés à l'enjeu voire par espèce ou habitat)	Pressions nécessitant OE spécifiques	Pressions traitées via des OE généraux (préciser via quel descripteur)
<p>Les principales pressions qui impactent les habitats sédimentaires subtidiaux et circalittoraux sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Perturbations et pertes physiques ;</li> </ul> <p>D'autres pressions sont à prendre en compte :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Apports de nutriments (eutrophisation) ;</li> <li>▪ Turbidité des masses d'eau (modifications hydrologiques)</li> <li>▪ Pollution chimique (issues des bassins versants et/ou d'activités maritimes)</li> <li>▪ Déchets</li> <li>▪ Accroissement de la sédimentation sur les bancs de maërl et perte physique de l'habitat sous l'influence de l'espèce invasive <i>Crepidula fornicata</i></li> </ul>	Oui	<p>D5 (objectifs généraux) D7 (objectifs généraux) D8 (objectifs généraux) D10 (objectifs généraux) D2 (objectifs généraux)</p>

Sources :

✦ Bernard G., Janson A.-L., Grémare A., Grall J., Labrune C. et Guérin L. (2018). *Évaluation de l'état écologique des habitats benthiques en France métropolitaine. Rapport scientifique pour l'évaluation 2018 au titre du descripteur 1 de la DCSMM. Version 3. CNRS-EPOC, MNHN-UMS PatriNat, CNRS-IUEM/OSU, CNRS-LECOB. 80 p + annexes.*

✦ Bajjouk T., Duchêne J., Guillaumont B., Bernard M., Blanchard M., Derrien-Courtel S., Dion P., Dubois S., Grall J., Hamon D., Hily C., Le Gal A., Rigolet C., Rossi N., Ledard M., 2015. *Les fonds marins de Bretagne, un patrimoine remarquable : connaître pour mieux agir. Edition Ifremer-DREAL Bretagne, 152 P.*

✦ Tillin, H.M., Hull, S.C., Tyler-Walters, H. 2010. *Development of a Sensitivity Matrix (pressures-MCZ/MPA features). Report to the Department of Environment, Food and Rural Affairs from ABPmer, Southampton and the Marine Life Information Network (MarLIN) Plymouth: Marine Biological Association of the UK. Defra Contract No. MB0102 Task 3A, Report No. 22.*

✦ CRPMEM de Bretagne, IUEM, AGLIA. (2016). *Synthèse des connaissances sur le maërl en Bretagne. Programme DECIDER - Phase 1. 47p + 5 planches.*

## Objectifs environnementaux et indicateurs opérationnels associés

Pressions	Objectif environnemental	Indicateurs opérationnels associés
<p><b>Perturbations physiques</b></p>	<p><b>D01-HB-OE06</b> : réduire les perturbations physiques sur les habitats sédimentaires subtidaux et circalittoraux notamment dans la zone des 3 milles.</p>	<p><b>D01-HB-OE06-ind1</b> : proportion de surface d'habitats sédimentaires subtidaux et circalittoraux situés dans des zones de protection forte.  <b>Cible 2026</b> : définie et concertée en façade dans le cadre de la mesure M003, et adoptée simultanément au plan d'action du DSF.</p> <p><b>D01-HB-OE06-ind2</b> : 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).  <b>Cible 2026</b> : définie, concertée et adoptée en façade simultanément au plan d'action du DSF (<b>Voir Annexe 1</b>).</p> <p><b>Pour la pression d'effets néfastes d'origine physique sur les habitats sédimentaires infralittoraux dans la zone des 3 milles</b>, un indicateur reste à développer.</p>

## OE renvoyés vers les fiches D7, D5, D2, D8 et D9

Pressions	Objectifs environnementaux
<b>Perturbations et pertes physiques</b>	➔ <b>Renvoi Fiche D6 (Intégrité des fonds)</b>
<b>Modification des conditions hydrographiques</b>	➔ <b>Renvoi Fiche D7 (Modifications des conditions hydrographiques) et notamment :</b> D07-OE01 : éviter les impacts résiduels notables de la turbidité au niveau des habitats et des principales zones fonctionnelles halieutiques d'importance les plus sensibles à cette pression, sous l'influence des ouvrages maritimes, de l'extraction de matériaux, du dragage, de l'immersion de matériaux de dragage, des aménagements et de rejets terrestres.
<b>Apport de nutriments</b>	➔ <b>Renvoi Fiche D5 (Eutrophisation) et notamment :</b> D05-OE01 : réduire les apports de nutriments (nitrates et phosphates) notamment en provenance des fleuves débouchant sur des zones marines eutrophisées. D05-OE02 : réduire les apports de nutriments (nitrates et phosphates) notamment en provenance des petits fleuves côtiers, débouchant sur des zones marines sensibles du fait de leur confinement ou de la présence d'habitats sensibles à ces apports. D05-OE03 : ne pas augmenter les apports de nutriments dans les zones peu ou pas impactées par l'eutrophisation.
<b>Introduction ou propagation d'ENI</b>	➔ <b>Renvoi Fiche D2 (Espèces non indigènes) et notamment</b> D02-OE02 : Limiter le transfert des espèces non indigènes à partir de zones fortement impactées
<b>Pollution chimique</b>	➔ <b>Renvoi Fiche D8 (Contaminants)</b>
<b>Déchets</b>	➔ <b>Renvoi Fiche D10 (Déchets)</b>

## Préoccupations économiques et sociales (Annexe IV, alinéa 9 de la DCSMM - directive 2008/56/CE)

Activités à l'origine des principales pressions identifiées et/ou dépendantes de l'état écologique de ce descripteur ; et éléments sur leur tendance d'évolution (source : chapitre 1)

Activités générant les pressions (en rouge, les plus contributives)	Génératrice de pression(s) pour ce descripteur	Dépendante de l'état écologique de ce descripteur	Éléments de tendance d'évolution disponibles*
<b>Pêche professionnelle</b>	<b>Oui</b> : modification de la structure du substrat par utilisation d'engins de pêche traînants (chalut, dragues) avec remise en suspension sédimentaire ; destruction et abrasion des habitats.	<b>Oui</b> : habitats benthiques essentiels au cycle de vie (développement, reproduction, etc.) des espèces exploitées.	<b>Nombre de navires de pêches professionnels</b> , National (2009-2014) : ↘ ; MMN (2004-2014) : ↘ <b>Nombre d'emplois</b> , National (2009-2014) : ↘
<b>Travaux publics maritimes</b>	<b>Oui</b> : destruction définitive de certains habitats et augmentation locale et ponctuelle de la turbidité lors des opérations de construction, induisant une modification de la structure des communautés et des populations et limitant la productivité ; Abrasion et destruction locale de certains habitats et diminution de la productivité induite par l'augmentation ponctuelle de la turbidité lors des opérations de dragage et destruction d'habitats par étouffement lors du clapage.	<b>Non</b>	<b>Nombre d'emplois</b> , National (2005-2014) : ↘ <b>Nombre d'entreprises</b> , National (2005-2014) : - <b>Volumes de sédiments dragués</b> , MMN (2014-2015) : ↗
<b>Artificialisation des littoraux</b>	<b>Oui</b> : étouffement des communautés par accumulation de déchets dans les canyons ; étouffement et destruction des habitats par envasement et poldérisation des espaces littoraux.	<b>Non</b>	<b>Taux d'artificialisation des territoires communaux</b> , National, MMN (2006-2012) : ↗ <b>Nombre d'habitants des communes littorales</b> , MMN (1999-2010) : ↘ <b>Performance départementale de collecte des déchets</b> , MMN (2009-2013) : -
<b>Extraction de matériaux</b>	<b>Oui</b> : abrasion et destruction locale de certains habitats lors des opérations d'extraction (frottement mécanique, aspiration de sédiments, etc.) ; diminution de la productivité induit par l'augmentation ponctuelle de la turbidité.	<b>Non</b>	<b>Volume de granulats marins extraits</b> , National (2005-2014) : ↘ ; MMN : ↗

Activités générant les pressions (en rouge, les plus contributives)	Génératrice de pression(s) pour ce descripteur	Dépendante de l'état écologique de ce descripteur	Éléments de tendance d'évolution disponibles*
<b>Activités balnéaires et fréquentation de plage</b>	<b>Oui</b> : actions répétées de nettoyage (souvent mécanisé) de la couche superficielle de sable ainsi que les prélèvements et les apports de sable ou de galets (rechargement de plage) ont un impact sur l'équilibre physique et biologique de la plage.	<b>Non</b>	<b>Nombre de plages labellisées « pavillon bleu »</b> , MMN (2012-2017) : ↘
<b>Pêche de loisir</b>	<b>Oui</b> : utilisation ponctuelle d'engins destructeurs (griffes, palourdières, etc.) pouvant altérer les habitats.	<b>Oui</b> : habitats benthiques essentiels au cycle de vie (développement, reproduction, etc.) des espèces pêchées.	<b>Nombre de pratiquants</b> , National (2006-2012) : ↘

La qualification de la tendance est réalisée par une signalétique simple (Décroissance ↘ ; Stabilité - ; Croissance ↗ ). L'indice de probabilité concernant la tendance indiquée est signalée par les symboles suivants (\*, \*\*, \*\*\*).

## ASSOCIÉS AUX OBJECTIFS STRATÉGIQUES GÉNÉRAUX

- ➔ 1 - Maintenir ou rétablir le bon fonctionnement des **écosystèmes marins** en limitant les pressions anthropiques sur les espaces littoraux, côtiers et hauturiers.
- ➔ 3 - Conforter les **activités de pêche maritime** en maintenant des habitats marins productifs et en bon état et assurer la gestion durable des ressources de la Manche et de la Mer du Nord.
- ➔ 4 - Conforter les **atouts conchylicoles et le potentiel piscicole** de la façade maritime MEMNor en préservant la qualité des eaux littorales et en maintenant des milieux marins sains et productifs.
- ➔ 5 - Développer l'ensemble des filières d'**Énergies Marines Renouvelables** et leurs raccordements dans la façade maritime.
- ➔ 6 - Affirmer l'intérêt stratégique de la façade maritime en **apports de matériaux** aux grands projets d'infrastructures régionales et supra-régionales ainsi qu'à la filière du bâtiment et des travaux publics. Soutenir la filière d'**extraction de granulats marins** à hauteur des 10,5 millions de m<sup>3</sup> autorisés annuellement sur la façade. Anticiper les besoins futurs en attribuant, si besoin, des permis de recherche.
- ➔ 7 - Conforter le **positionnement stratégique des ports** dans le Range européen ; favoriser les coopérations portuaires ; moderniser les infrastructures et les équipements pour diversifier les activités tout en limitant les perturbations sur les milieux.
- ➔ 8 - Développer, soutenir et diversifier la **construction, la déconstruction et la réparation des navires** et promouvoir les PME-ETI structurant le territoire de la façade maritime.
- ➔ 11 - Préserver les **atouts environnementaux et les sites remarquables** de la façade maritime qui conditionnent l'attractivité touristique de la Manche et de la Mer du Nord. Favoriser les loisirs littoraux et nautiques autour de l'éducation à la mer et de la découverte des milieux.
- ➔ 15 - Définir, en application de la Stratégie Nationale de Gestion du Trait de Côte, une ou des stratégie(s) concertée(s) à la bonne échelle, de **gestion des risques naturels** en Manche Est-mer du Nord et maîtriser l'artificialisation de la façade maritime.

## Annexe 1 : éléments de justification des cibles

Les cibles des deux indicateurs du D01-HB-OE6 doivent être définies dans le cadre de l'élaboration des plans d'actions des DSF.

Les informations issues de l'évaluation au titre de la directive Habitats-Faune-Flore (tous les habitats sédimentaires en état défavorable ou inadéquat), et celle issues de la liste rouge des habitats européens de la commission européenne en 2016 (tous les habitats sédimentaires évalués sont « menacés » ou « quasi-menacés ») mettent en évidence un besoin général de réduction des pressions physiques sur les habitats sédimentaires.

**Indicateur 2 :** par ailleurs, le réseau Natura 2000 étant représentatif des habitats sédimentaires 1110 et 1160, la définition d'une cible 2026 au sein de ce réseau est jugée cohérente. L'atteinte du BEE pour ces habitats dépend d'une réduction de l'emprise spatiale des pressions physiques les plus fortes qui s'expriment sur ces habitats. La mise en œuvre de ces réductions de pressions sera discutée au niveau local à l'issue de l'analyse de risques de porter atteinte aux objectifs de conservation.

### Évaluation française de l'état de conservation des habitats sédimentaires d'intérêt communautaire (2012)

La typologie des habitats utilisée dans le tableau ci-dessous est tirée des Cahiers d'habitats côtiers Natura 2000, tome 2 (<https://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/tome2.pdf>)

Code	Nom	Zone	Étage bathymétrique	Aire de distribution	Surfaces	Structure et fonction	Perspectives futures	Évaluation 2012	Évaluation 2007
1110	Bancs de sable [...]	Manche-Atlantique	Subtidal	inadéquat	inadéquat	mauvais	mauvais	mauvais	mauvais
1130	Estuaires	Manche-Atlantique	Intertidal	Favorable	mauvais	mauvais	inadéquat	mauvais	mauvais
1140	Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	Manche-Atlantique	Intertidal	Favorable	Favorable	inadéquat	inadéquat	inadéquat	inadéquat
1160	Grandes criques et baies peu profondes	Manche-Atlantique	Subtidal	Favorable	inadéquat	mauvais	mauvais	mauvais	mauvais
1210	Végétation annuelle des laissés de mer	Manche-Atlantique	Intertidal	Favorable	inadéquat	inadéquat	inadéquat	inadéquat	inadéquat
1220	Végétation vivace des rivages de galets	Manche-Atlantique	Intertidal	Favorable	inadéquat	inadéquat	inadéquat	inadéquat	inadéquat
1160	Grandes criques et baies peu profondes	Méditerranée	Subtidal	Favorable	Favorable	mauvais	mauvais	mauvais	mauvais
1110	Bancs de sable [...]	Méditerranée	Subtidal	Favorable	Favorable	mauvais	mauvais	mauvais	mauvais
1130	Estuaires	Méditerranée	Médiolittoral	mauvais	mauvais	XX	mauvais	mauvais	mauvais
1140	Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	Méditerranée	Médiolittoral	inadéquat	Favorable	mauvais	mauvais	mauvais	mauvais
1210	Végétation annuelle des laissés de mer	Méditerranée	Médiolittoral	inadéquat	mauvais	inadéquat	mauvais	mauvais	mauvais
1310	Végétations pionnières à Salicornia [...]	Méditerranée	Médiolittoral	Favorable	mauvais	inadéquat	mauvais	mauvais	inadéquat
1410	Prés_salés méditerranéens [...]	Méditerranée	Médiolittoral	Favorable	mauvais	inadéquat	mauvais	mauvais	inadéquat
1420	Fourrés halophiles [...]	Méditerranée	Médiolittoral	Favorable	mauvais	inadéquat	mauvais	mauvais	inadéquat
1430	Fourrés halo-nitrophiles	Méditerranée	Médiolittoral	XX	Favorable	Favorable	Favorable	Favorable	inadéquat
1510	Steppes salées méditerranéennes [...]	Méditerranée	Médiolittoral	Favorable	mauvais	Favorable	mauvais	mauvais	mauvais



## Listes rouges européennes des habitats - habitats sédimentaires disposant d'une évaluation (2016)

La typologie EUNIS utilisée dans le tableau ci-dessous est élaborée par l'Agence Européenne de l'Environnement (<http://eunis.eea.europa.eu/habitats-code-browser.jsp>), cette classification d'habitats est organisée en un système hiérarchisé, et la partie marine benthique est dérivée à l'origine de la « Marine Habitat Classification » produite par la Grande Bretagne (Connor *et al.*, 2004).

EUNIS	Nom	Atlantique	Méditerranée	1110	1120	1130	1140	1150	1160
A2.25	Biocénoses méditerranéennes et pontiques des sables médiolittoraux	-	VU				x		
A2.31	Estrans vaseux de la partie moyenne des estuaires dominés par des polychètes ou des bivalves	EN	EN			x			
A2.32	Estrans vaseux en amont des estuaires dominés par des polychètes ou des oligochètes	EN	-			x			
A2.33	Rivages marins vaseux	EN	VU				x		
A2.33	Rivages marins vaseux	-	VU				x		
A2.61	Herbiers de phanérogames marines sur sédiments intertidaux	NT	-			x	x	x	
A5.13	Sédiment grossier infralittoral	VU	DD	x					
A5.24	Sable vaseux infralittoral	NT	-	x					x
A5.32	Vase subtidale en milieu à salinité variable (estuaires)	NT	VU			x			
A5.33	Vase sableuse infralittorale	NT	-						x
A5.34	Vase fine infralittorale	NT	-						x
A5.434	Bancs de <i>Limaria hians</i> dans du sédiment hétérogène envasé subtidal soumis aux courants de marée	VU	-	x					x
A5.435	Bancs de <i>Ostrea edulis</i> sur sédiment hétérogène envasé subtidal en eau peu profonde	CR	-	x					x
A5.51	Bancs de maërl	VU	DD	x					x
A5.514	Bancs de maërl à <i>Lithophyllum fasciculatum</i> sur vase infralittorale	EN	-	x					x
A5.52B	Association à <i>Chaetomorpha linum</i> et <i>Valonia aegagropila</i>	-	EN					x	
A5.14	Sédiment grossier circalittoral	VU	DD	Habitats sans correspondance avec les habitats génériques de la directive habitat.					
A5.15	Sédiment grossier circalittoral profond	VU	DD						
A5.25	Sable fin circalittoral	EN	DD						
A5.25x	Sable fin circalittoral peu profond	-	NT						
A5.26	Sable envasé circalittoral	EN	-						
A5.27	Sable circalittoral profond	EN	VU						
A5.35	Vase sableuse circalittorale	EN	-						
A5.36	Vase fine circalittorale	EN	-						
A5.37	Vase circalittorale profonde	EN	-						
A5.38	Biocénoses méditerranéennes des fonds détritiques envasés	-	VU						
A5.39	Biocénoses méditerranéennes des vases terrigènes côtières	-	NT						
A5.44	Sédiments hétérogènes circalittoraux	VU	-						
A5.45	Sédiments hétérogènes du circalittoral du large	VU	-						
A5.53	Herbiers de Phanérogames marines subtidales (autres que <i>Posidonies</i> pour MO)	CR	LC						
A5.535	Herbiers de <i>Posidonies</i>	-	VU		x				
A5.5x	Biocénoses méditerranéennes du détritique côtier infralittoral	-	NT						

Légende :

CR	En danger critique d'extinction	NT	Quasi-menacé
EN	En danger d'extinction	LC	Préoccupation mineure
VU	Vulnérable	DD	Données insuffisante

Liste rouge établie par la commission européenne sur les catégories et les critères de l'UICN fournissent un bilan objectif du degré de menace pesant sur les Habitats européens.

# D1HB - STRUCTURES GÉOMORPHOLOGIQUES PARTICULIÈRES ET HABITATS ASSOCIÉS

## Présentation du groupement d'enjeux

Ce groupement d'enjeux intègre : les coraux et biocénoses des roches bathyales ; les sédiments bathyaux et abyssaux et les vases circalittorales à pennatules, à gorgone et à crinoïdes. De par leur configuration géomorphologique, ces structures abritent des habitats benthiques et des espèces atypiques à l'échelle de la sous-région marine (ou à une échelle plus locale). Leur topographie peut également déterminer le fonctionnement hydrographique des secteurs considérés.

Par souci de synthèse, les habitats associés à ces structures (et définis comme des habitats à enjeux) sont traités dans cette fiche.

N.B : les habitats en limite du talus sont également traités dans cette fiche.

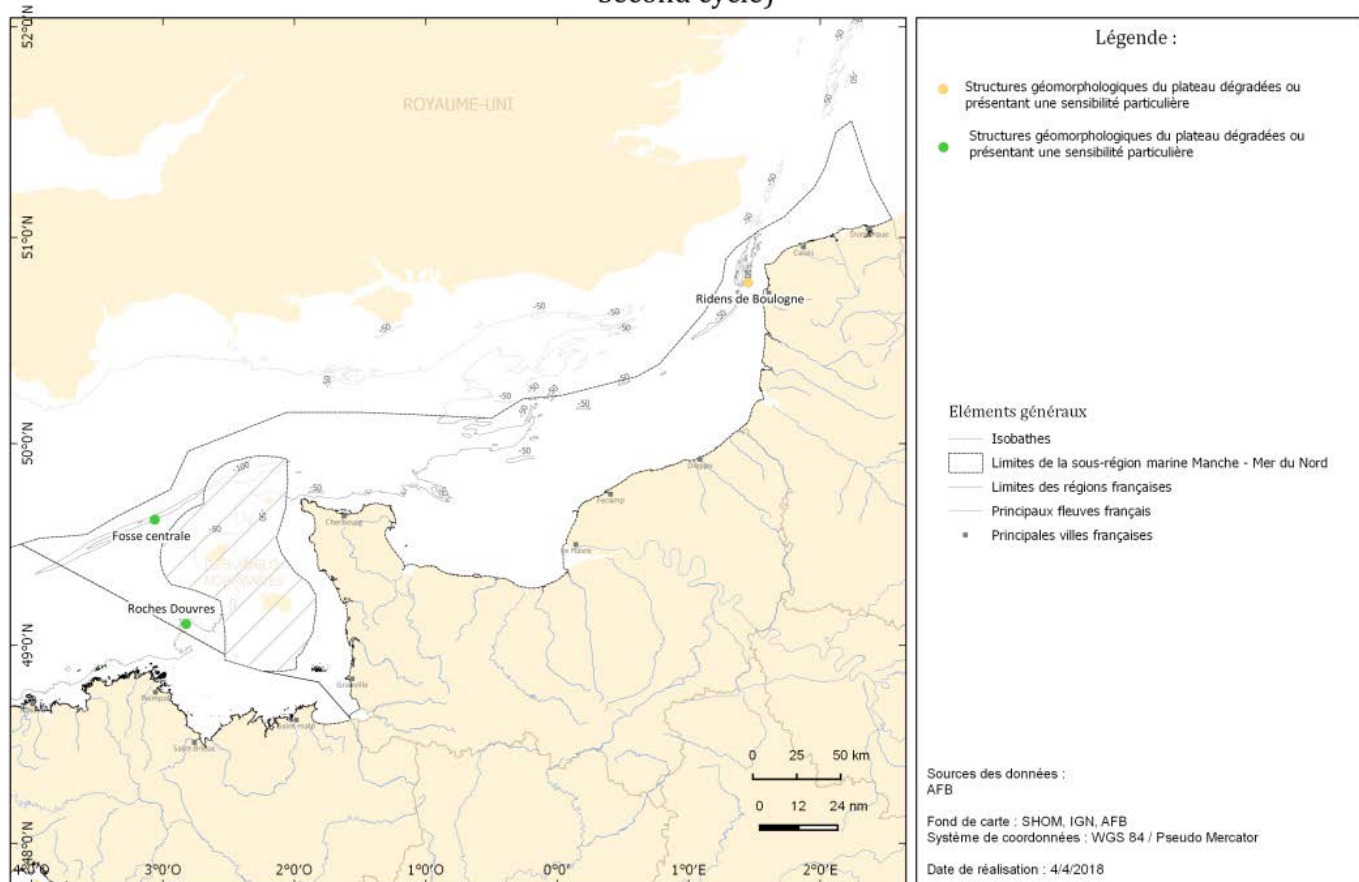
## Évaluation de l'atteinte du bon état écologique pour ce groupement d'enjeux

Au regard du rapport du pilote scientifique (Bernard et al., 2018), l'état écologique de cet enjeu identifié sur la façade MEMN n'est pas connu.

Les informations complémentaires à l'évaluation de l'état écologique des structures ont été rapportées dans la partie « sensibilité » (cf. tableau « liste des pressions impactant le groupement d'enjeux »).

## DIRM MEMN (façade MEMN - SRM MMN)

### Structures géomorphologiques particulières et habitats associés - SRM Manche-Mer du Nord (DCSMM Second cycle)



## Liste des pressions impactant le groupement d'enjeux

Pressions	Enjeu	Sensibilité intrinsèque	Niveau de pressions et/ou état de l'Enjeu
<b>Perturbations physiques (temporaires ou réversibles) des fonds marins</b>	Ridens de Boulogne	Forte <sup>1</sup>	« L'état de conservation a été évalué [...] mauvais sur la zone des Ridens (1110&1170). L'ensablement des roches sur le site est constaté et contribue à dégrader l'état des habitats ; de même que les activités de pêche pratiquées sur ces habitats (engins fantômes, arts trainants) <sup>1</sup> »
	Roches Douvres	Moyenne à forte <sup>2</sup>	Inconnue
	Fosse centrale de la Manche	Inconnue	Inconnue
	Structures formées par les émissions de gaz : pockmarks (Secteur 17)	Inconnue	« Les tubes [...] colmatent vite le filet. Ils sont donc souvent évités par les professionnels. L'imagerie acoustique révèle cependant des traces évidentes de chalutage sur les fonds à haploops y compris en baie de Concarneau (pourtant interdite aux arts trainants) » <sup>3</sup>
	Structures formées par les émissions de gaz : 1180 (Secteur 41)	Inconnue. À priori forte.	Inconnue
<b>Modification des conditions hydrologiques</b>	Tous	Inconnue	Les autres pressions relatives au descripteur modification des conditions hydrologiques sont à un niveau faible ou nul sur les structures géomorphologiques particulières <sup>4</sup> Remarque : S'agissant des Ridens de Boulogne l'origine de l'ensablement (naturelle ou anthropique) n'est pas connue.
<b>Déchets</b>	Tous	Inconnue	La présence de déchets est notée de façon quasi-systématique <sup>1,3,6,7,8</sup> avec un gradient d'éloignement à la côte <sup>8</sup> .

<sup>1</sup> AFB. *Éléments issus des groupes de travail pour l'élaboration (en cours) du Document d'objectif du site Ridens et dunes hydrauliques du détroit du Pas-de-Calais.*

<sup>2</sup> La Rivière et al., 2016. *Évaluation de la sensibilité des habitats benthiques de Méditerranée aux pressions physiques.* MNHN. 101 pp. et La Rivière et al., 2017. *Évaluation de la sensibilité des habitats élémentaires (DHFF) d'Atlantique, de Manche et de Mer du Nord aux pressions physiques.* MNHN. 93 pp.

<sup>3</sup> Bajjouk T. et al., 2015. *Les fonds marins de Bretagne, un patrimoine remarquable : connaître pour mieux agir.* Ifremer-DREAL-Bretagne. 152pp.

<sup>4</sup> EW-KAI E. et al., 2017. *Évaluation 2018-Rapport d'évaluation du descripteur 7. Conditions hydrographiques.* SHOM

## Objectifs environnementaux et indicateurs opérationnels associés

Pressions	Objectifs opérationnels	Indicateurs opérationnels associés
<b>Perturbations physiques (temporaires ou réversibles) des fonds marins</b>	<p><b>D01-HB-OE10</b> : éviter l'abrasion et l'étouffement des zones les plus représentatives des habitats profonds (Ecosystèmes Marins Vulnérables*) et réduire l'abrasion des structures géomorphologiques particulières** :</p> <p>* Définition des Ecosystèmes Marins Vulnérables sur la base de: la proposition de l'IFREMER pour la France transmise au CIEM (pour l'Atlantique et la Manche). <i>NB : il n'existe pas d'EMV pour la façade MEMN.</i></p> <p>** Structures définies lors de la phase d'identification des enjeux pour la mise en œuvre de la DCSMM.</p> <p>La carte des structures géomorphologiques particulières figure dans la partie « Cartes d'enjeux » de la présente fiche.</p>	<p><b>Indicateur relatif aux structures géomorphologiques particulières</b></p> <p><b>D01-HB-OE10-ind4</b> : part des structures géomorphologiques particulières** connues soumises à la pêche aux engins trainants de fond. Pour la façade MEMN : Ridens de Boulogne, Roches Douvres et Fosse centrale de la Manche. <b>Cible 2026</b> : pas d'augmentation.</p> <p><b>Indicateur transversal relatif aux EMV et aux structures géomorphologiques particulières.</b></p> <p>Pour les pressions d'abrasion ou d'étouffement (issues d'activités autres que la pêche et les câbles sous-marins), un indicateur candidat reste à développer.</p>

## OE renvoyés vers la fiche D10

Pressions	Objectifs environnementaux
Déchets	➔ <b>Renvoi Fiche D10 (Déchets)</b>

## ASSOCIÉS AUX OBJECTIFS STRATÉGIQUES GÉNÉRAUX

- ➔ 1 - Maintenir ou rétablir le bon fonctionnement des **écosystèmes marins** en limitant les pressions anthropiques sur les espaces littoraux, côtiers et hauturiers.
- ➔ 3 - Conforter les **activités de pêche maritime** en maintenant des habitats marins productifs et en bon état et assurer la gestion durable des ressources de la Manche et de la Mer du Nord.
- ➔ 5 - Développer l'ensemble des filières d'**Énergies Marines Renouvelables** et leurs raccordements dans la façade maritime.
- ➔ 6 - Affirmer l'intérêt stratégique de la façade maritime en **apports de matériaux** aux grands projets d'infrastructures régionales et supra-régionales ainsi qu'à la filière du bâtiment et des travaux publics. Soutenir la filière d'**extraction de granulats marins** à hauteur des 10,5 millions de m<sup>3</sup> autorisés annuellement sur la façade. Anticiper les besoins futurs en attribuant, si besoin, des permis de recherche.
- ➔ 7 - Conforter le **positionnement stratégique des ports** dans le Range européen ; favoriser les coopérations portuaires ; moderniser les infrastructures et les équipements pour diversifier les activités tout en limitant les perturbations sur les milieux.

## Annexe 1 : éléments de justification des cibles

**Cas des substrats durs :** sont concernés les récifs profonds ayant justifié la désignation de sites Natura 2000 dans le cadre de la procédure d'extension du réseau au large mais aussi d'une part de récifs situés au niveau du talus (les plus représentatifs) et d'autre part des récifs profonds situés dans les eaux territoriales (cf. cartes des structures géomorphologiques particulières et habitats associés des quatre façades reportées dans la partie "cartes d'enjeux" de cette fiche détaillée OE).

**Cas des substrats meubles :** Les substrats meubles profonds ne constituent pas des habitats Natura 2000 ; Ils n'étaient donc pas concernés par la procédure d'extension au large. Néanmoins, « Les biocénoses de vase ou de substrats sablo-vaseux avec leurs communautés d'espèces sessiles, sont très vulnérables face au chalutage, autorisé à ces profondeurs et particulièrement intense sur ce type de fonds. D'une manière générale, ils subissent une pression anthropique très importante. Les paysages ici sont moins emblématiques que les massifs de coraux blancs, mais tout aussi importants d'un point de vue fonctionnel. » (Fourt *et al.*, 2016)<sup>5</sup>.

## Annexe 2 : rappel des enjeux pris en compte par cet objectif environnemental

N°	Secteurs à enjeux	Structures géomorphologiques particulières	Habitats concernés	Habitat N2000 / EMV
2	Estuaires picards et mer d'Opale	Ridens de Boulogne	Commentaire : Mosaïque de récif (1170) et banc de sable (1110)	N2000
7	Mer celtique et Manche ouest	Roches Douvres. Fosse centrale de la Manche	Fort : Sédiments grossiers subtidaux Majeur : Sédiments hétérogènes subtidaux	N2000 (parties récifs)

<sup>5</sup> Fourt M., Goujard A., Pérez T. & Chevaldonné P., 2016. Guide de la faune profonde de la Mer Méditerranée - Explorations des roches et canyons sous-marins des côtes françaises. IMBE-CNRS, GIS Posidonie.

# D1HB - DUNES HYDRAULIQUES DU PLATEAU ET DU HAUT DE PLATEAU

## Présentation de l'enjeu

Les dunes hydrauliques identifiées structurent le fonctionnement des écosystèmes. Elles constituent des zones d'alimentation pour les prédateurs supérieurs.

## Évaluation de l'atteinte du bon état écologique pour ce groupement d'enjeux

(source : pour le D4 pas d'évaluation du BEE. Pour le D7 voir le rapport suivant : Tew-Kai E., Cachera M., Boutet M., Cariou V., Le Corre F., 2017. Rapport d'évaluation du descripteur 7 relatif aux changements des conditions hydrographiques. 750 pp.)

BEE non évalué. BEE = non connu quelle que soit la façade considérée.

Néanmoins, l'état de conservation des bancs de sables subtidaux Atlantique a été évalué au titre de Natura 2000 comme **mauvais** mais cette évaluation est plus large que les seuls sables coquilliers :

Code	Nom	Zone	Aire de distribution	Surfaces	Structure et fonction	Perspectives futures	Évaluation 2012	Évaluation 2007
1110	Bancs de sable [...]	Manche-Atlantique	inadéquat	inadéquat	mauvais	mauvais	mauvais	mauvais

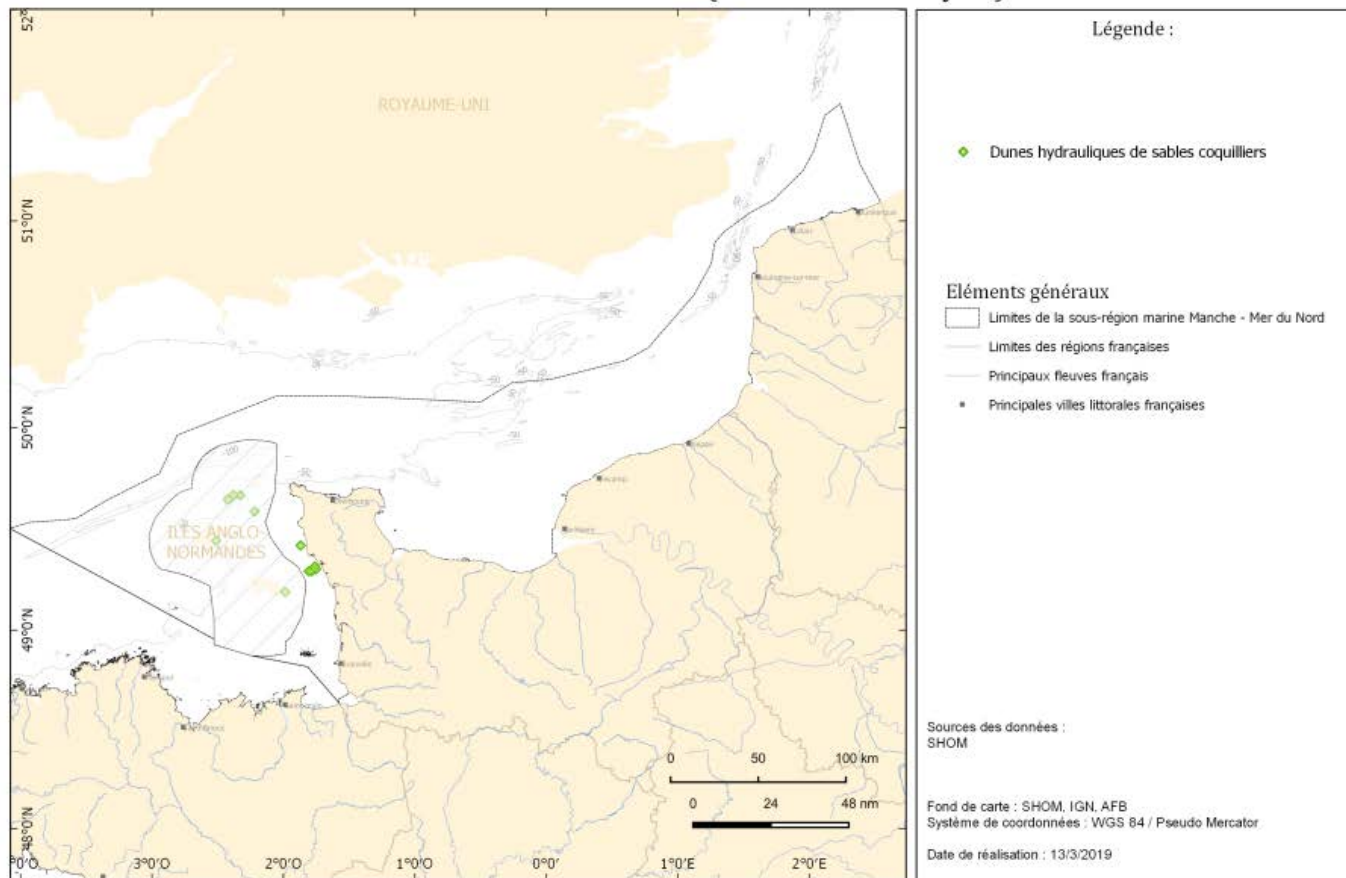
En outre, au niveau européen, les sables grossiers du proche circalittorales (A5.14, habitat qui incluent les sables coquilliers A5.144 et A5.146) sont **menacés (VU)** (Cf. Liste rouge des habitats européens commission européenne 2016).



## Carte d'enjeux

### DIRM MEMN (façade MEMN - SRM MMN)

#### Dunes hydrauliques de sables coquilliers et dunes hydrauliques de haut de talus SRM Manche-Mer du Nord (DCSMM Second Cycle)



**Avertissement : en MEMN, les dunes hydrauliques de haut de talus n'existent pas. En MEMN, l'OE ne concerne que les dunes hydrauliques de sables coquilliers (représentées en vert).**

## Liste des pressions impactant le groupement d'enjeux ou des enjeux spécifiques

Pressions et sensibilité aux pressions (Possibilité de détailler par sous groupes liés à l'enjeu, voire par espèce ou habitat)	Pressions nécessitant OE spécifiques	Pressions traitées via des OE généraux (préciser via quel descripteur)
Les principales pressions qui impactent ce groupe d'enjeux sont : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perturbations physiques</li> <li>• Modification des conditions hydrographiques</li> </ul>	Oui	D7 (objectifs généraux)

## Sensibilité intrinsèque de l'enjeu aux pressions

Pressions		Sensibilité intrinsèque
Physiques	Perturbations physiques (temporaires ou réversibles) des fonds marins	Faible (abrasion) Forte (extraction pour les dunes du haut de talus et les dunes de sables coquilliers)
	Modification des conditions hydrologiques	Forte

## OE et indicateurs opérationnels associés

Pressions	Objectifs environnementaux	Indicateurs opérationnels associés
Perturbations physiques (temporaires ou réversibles) des fonds marins	<b>D01-HB-OE11</b> : limiter la pression d'extraction sur les dunes hydrauliques de sables coquilliers et éviter la pression d'extraction sur les dunes du haut de talus.	<p><b>D01-HB-OE11-ind1</b> : surfaces de dunes mobiles* de sables coquilliers soumises à extraction. *On entend par dunes mobiles les dunes hydrauliques de sables coquilliers non stabilisées au cours des cent dernières années. <b>Cible 2026</b> : 0, à compter de l'adoption de la stratégie de façade maritime (Voir Annexe 1).</p> <p><b>D01-HB-OE11-ind2</b> : en aires marines protégées, volume total d'extraction de sables coquilliers autorisé par façade sur les secteurs non mobiles. <b>Cible 2026</b> : 0, à compter de l'adoption de la stratégie de façade maritime.</p> <p><b>D01-HB-OE11-ind3</b> : en aires marines protégées, nombre de nouveaux sites d'extraction autorisés par façade. <b>Cible 2026</b> : 0, à compter de l'adoption de la stratégie de façade maritime (Voir Annexe 1).</p>

## OE renvoyé vers la fiche D7

Pressions	Objectifs environnementaux
Modification des conditions hydrographiques	<p>➔ <b>Renvoi Fiche D7 (Modifications des conditions hydrographiques) et notamment :</b></p> <p><b>D07-OE02</b> : éviter toute nouvelle modification anthropique des conditions hydrographiques ayant un impact notable* sur la courantologie et la sédimentologie des secteurs à enjeux et en priorité dans les baies macro-tidales, les zones de courant maximaux et des secteurs de dunes hydrauliques. * impacts notables au sens de l'évaluation environnementale</p>

## ASSOCIÉS AUX OBJECTIFS STRATÉGIQUES GÉNÉRAUX

- ➔ 1 - Maintenir ou rétablir le bon fonctionnement des **écosystèmes marins** en limitant les pressions anthropiques sur les espaces littoraux, côtiers et hauturiers.
- ➔ 6 - Affirmer l'intérêt stratégique de la façade maritime en **apports de matériaux** aux grands projets d'infrastructures régionales et supra-régionales ainsi qu'à la filière du bâtiment et des travaux publics. Soutenir la filière d'**extraction de granulats marins** à hauteur des 10,5 millions de m<sup>3</sup> autorisés annuellement sur la façade. Anticiper les besoins futurs en attribuant, si besoin, des permis de recherche.
- ➔ 15 - Définir, en application de la Stratégie Nationale de Gestion du Trait de Côte, une ou des stratégie(s) concertée(s) à la bonne échelle, de **gestion des risques naturels** en Manche Est-mer du Nord et maîtriser l'artificialisation de la façade maritime.

## Annexe 1 : éléments de justification des cibles

### a. Cible D01-HB-OE11-indicateur 1 sur les dunes mobiles de sable coquillier

Les dunes mobiles constituent des zones fonctionnelles majeures pour les ressources halieutiques et pour l'alimentation des prédateurs supérieurs. Au vu de leur importance écologique et socio-économique, il convient de ne pas perturber ou détruire ces milieux.

### b. Cible D01-HB-OE11-indicateur 2 et 3 sur les sables coquilliers en site Natura 2000

Au vu de la sensibilité des habitats considérés, de leur état dégradé (évaluation au titre de la DHFF et liste rouge des habitats européens) et du niveau important de pression que représente une extraction de sable, il convient de ne pas exploiter de nouveaux secteurs en sites Natura 2000 ni d'augmenter les volumes extraits au sein du réseau. Ces cibles sont de nature à conserver l'activité économique du principal exploitant sans augmenter la pression actuelle sur cet habitat.