

## D1 – Poissons et céphalopodes

- a) Elasmobranches
- b) Poissons amphihalins
- c) Poissons et céphalopodes côtiers
- d) Zones fonctionnelles halieutiques (nourriceries et frayères)

## Enjeu : Elasmobranches

**Présentation de l'enjeu :** Les campagnes scientifiques hauturières démersales conduites par IFREMER<sup>1</sup> ont recensé 29 espèces ou groupes d'espèces d'élasmobranches à l'échelle de la sous-région marine « Golfe de Gascogne ». Cet enjeu concerne plus particulièrement les espèces d'élasmobranches prioritaires en termes de conservation (Stéphan *et al.*, 2016)<sup>2</sup>

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

BEE non évalué pour la majorité des espèces d'élasmobranches (voir sources en notes de bas de page)

Sur la base de l'évaluation IUCN (2013)<sup>3</sup> et de son approche méthodologique le MNHN<sup>4</sup> note le BEE non atteint pour le requin pèlerin (*Cetorhinus maximus*) et le requin taupe (*Lamna nasus*) ainsi que pour l'ange de mer (*Squatina squatina*). Pas d'évaluation pour la majorité des autres espèces.

Remarque : Pour les populations de l'Atlantique Nord-Est (NEA) les évaluations et avis du CIEM sont annuels ou biennaux et réalisés à l'échelle des populations donc plus appropriés que ceux de l'IUCN. L'avis sur le *Dipturus batis*-complexe bien que non quantitatif, comporte dans la section "Issues relevant for the advice" des éléments suffisants pour classer ce complexe de 2 espèces comme BEE non atteint, état pris en compte dans la réglementation actuelle. De même l'aiguillat (*Squalus acanthias*) est le seul élasmobranche bénéficiant d'une évaluation quantitative avec des valeurs de référence pour lequel le BEE est qualifié de non atteint (source Lucile Delmar, Ifremer). Enfin, la raie blanche, *Rostroraja alba* " has disappeared from most areas of former habitat in the ICES area" et le requin Hâ (*Galeorhinus galeus*) peuvent aussi être classés BEE non atteint.

## Cartes d'enjeux

En l'absence de données précises sur la localisation de ces différentes espèces, les cartes d'enjeux ne sont pas disponibles actuellement.

---

<sup>1</sup> Brind'Amour A. et Delaunay D., 2018. Evaluation de l'état écologique des poissons et céphalopodes en France métropolitaine. Rapport scientifique pour l'évaluation 2018 au titre du descripteur 1 de la DCSMM, rapport scientifique du co-pilotage Ifremer. 291 p.

<sup>2</sup> Stéphan E., Rohr A., Tachaires S., Iglésias S.P., Gadenne H., 2016. Proposition d'une méthode de hiérarchisation des enjeux de conservation pour les élasmobranches. Rapport final, Brest, France. 16pp.

<sup>3</sup> IUCN France & MNHN, 2013. La liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Requins, raies et chimères de France métropolitaine. Paris, France. Disponible sur : [http://uicn.fr/wp-content/uploads/2013/12/Liste\\_rouge\\_France\\_Requins\\_raies\\_et\\_chimeres\\_de\\_metropole.pdf](http://uicn.fr/wp-content/uploads/2013/12/Liste_rouge_France_Requins_raies_et_chimeres_de_metropole.pdf)

<sup>4</sup> Thiriet P., Acou A., Artero C., Feunteun E., 2017. Evaluation de l'état écologique des Poissons et Céphalopodes de France Métropolitaine : Rapport scientifique pour l'évaluation 2018 au titre du descripteur 1 de la DCSMM, rapport scientifique du co-pilotage MNHN. Muséum National d'Histoire Naturelle, Station marine de Dinard. 556 p.

## Liste des pressions impactant l'enjeu

Brind'amour et Delaunay (2018) dressent un panel assez large des pressions qui ont un impact potentiel sur la diversité des poissons et céphalopodes dont les élasmobranches. Les pressions peuvent être d'ordre physique comme la perte d'un habitat essentiel pour une espèce (ex nourricerie).

Elles peuvent être d'ordre biologique avec par exemple le prélèvement d'espèces présentant un intérêt commercial (MEDDE, 2012). Par exemple, une exploitation trop importante d'une espèce (prédateurs supérieurs, espèces fourrages) peut avoir des conséquences sur la dynamique des autres populations en interaction avec l'espèce exploitée (interaction d'ordre trophique ou liée à l'habitat).

Enfin, les pressions ayant un impact potentiel sur l'état des populations de poissons et céphalopodes peuvent provenir des substances (chimiques, organiques) et des déchets présents dans le milieu marin. Certains composés organiques ou métalliques présents dans le milieu marin ont un effet sur la qualité de la reproduction ou de la croissance des poissons.

Pour les élasmobranches à occurrences rares, Thiriet *et al.* (2017) soulignent les pressions de prélèvements (notamment les prises accidentelles). Enfin, Rohr *et al.* (2014)<sup>5</sup> indiquent, dans une synthèse bibliographique dédiée aux élasmobranches, que : « *parmi les menaces d'origine anthropique pesant sur les élasmobranches, la pêche est la principale, au travers des captures accessoires ou de la pêche ciblée* » notamment sur le plateau continental. Ce constat est partagé par le GT du CIEM<sup>6</sup>.

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 ( <i>préciser via quel descripteur</i> )
<p>Les principales pressions qui impactent les élasmobranches sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– D1C1, mortalité par prise accessoire</li> <li>– D3C1, mortalité par pêche</li> </ul> <p>Les autres pressions sont à prendre en compte :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– D2C3, effets néfastes des espèces non-indigènes</li> <li>– D8C2-C4, effets néfastes des concentrations et pics de contaminants</li> <li>– D10C4, effets néfastes des déchets</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Oui</li> <li>– Oui</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– D2 (objectif général)</li> <li>– D8 (objectif général)</li> <li>– D10 (objectif général)</li> </ul>

<sup>5</sup>Rohr A., Stephan E., Tachoures S., 2014. Synthèse bibliographique sur les mesures de gestion spatio-temporelles liées aux élasmobranches. Rapport scientifique - Convention APECS/AAMP n° 13/124. 73pp.

<sup>6</sup> CIEM, 2017a. Report of the Working Group on Elasmobranchs (2017), 31 May-7 June 2017, Lisbon, Portugal. ICES CM 2017/ACOM:16. 1018 pp.

## Fiche D1-PC - Elasmobranches

### OE et indicateurs opérationnels associés

Les objectifs environnementaux concernant le descripteur D1-PC portent en particulier sur les « espèces patrimoniales ». Pour les élastombranches, il est recommandé de favoriser des politiques de restauration des populations les plus menacées et d'encourager la mise en œuvre de pratiques à bord maximisant la survie des espèces en cas de captures accidentelles.

Pressions <small>les plus susceptibles de dégrader l'enjeu (couleur rouge ou orange)</small>	Objectif Environnemental	Indicateurs opérationnels associés
<p><b>Mortalité liée aux captures</b> (Prélèvement d'espèces sauvages ou mortalité/ Blessures infligées...)</p>	<p><b>D01-PC-OE01 : Maximiser la survie des élastombranches capturés accidentellement, en particulier les espèces interdites à la pêche (catégorie A)* et les espèces non interdites à la pêche, mais prioritaires en termes de conservation (catégories B et C)</b></p> <p>*cf.liste ci-dessous d'après Stéphan et al (2016) et actualisée d'après avis CIEM 2017 ; les espèces sont réparties en 3 catégories, A, B et C:            - Catégorie A = espèces interdites selon le règlement (UE) 2018/120 du 23/01/2018 et la recommandation CGPM/36/2012/3            - Catégorie B = espèces faisant l'objet d'une évaluation CIEM ou CICTA, soumises à réglementation ou non            - Catégorie C = espèces non-évaluées et non réglementées.            La liste du top 10 des espèces de chaque catégorie par façade est reportée dans la fiche OE dédiée</p> <p><u>NAMO et SA:</u>            Catégorie A: Raie blanche -Rostroraja alba, Ange de mer commun - Squatina squatina, Grand pocheteau gris - Dipturus batis cf.intermedia, Petit pocheteau gris - Dipturus batis cf. flossada, Pocheteau de Norvège – Dipturus nidarosiensis (Interdit en zone 7 mais pas zone 8), Requin pèlerin - Cetorhinus maximus, Requin taupe commun - Lamna nasus            Catégorie B: Requin renard - Alopias vulpinus, Requin peau bleue – Prionace glauca, Humantin - Oxynotus paradoxus, Sagre commun –</p>	<p>Un indicateur sur les captures accidentelles d'élastombranches reste à développer</p>

## Fiche D1-PC - Elasmobranches

	<p>Etmopterus spinax, Petite roussette – Scyliorhinus canicula, Grande roussette - Scyliorhinus stellaris</p> <p>Catégorie C: Squale bouclée - Echinorhinus brucus, Aigle de mer commun - Myliobatis aquila, Torpille noire - Torpedo nobiliana, Raie pale - Bathyrāja pallida.</p>	
Toutes pressions	<p><b>D01-PC-OE02 : Favoriser la restauration des populations d'élasmobranches en danger critique d'extinction selon la liste rouge des espèces menacées de l'UICN et notamment</b> (cf liste ci-dessous)</p> <p><b>Grand pocheteau gris – <i>Dipturus batis cf. intermedia</i></b>  <b>Ange de mer commun – <i>Squatina squatina</i></b></p>	<p><b>D01-PC-OE02-ind1</b> : Nombre d'espèces d'élasmobranches en danger critique d'extinction présente dans les eaux françaises  <b>Cible 2026</b> : Stable ou en diminution</p>

## OE renvoyés vers les fiches D2, D8 et D10

Pressions	Objectif environnemental
Espèces non indigènes	➔ <b>Renvoi vers OE de la fiche D2 (Espèces non indigènes)</b>
Contamination chimique et bioaccumulation	➔ <b>Renvoi vers les OE de la fiche D8 (contaminants)</b>
Déchets	➔ <b>Renvoi vers les OE de la 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> : Extraction d'espèces impactant la structure et l'abondance des communautés ; Augmentation de la mortalité et des échouages par asphyxie lors de l'enchevêtrement dans des filets de pêche et par prise accidentelle directe	<b>Non</b>	<b>Nombre de navires de pêche professionnelle</b> , National (2009-2014) : ↘ ; MMN, MC, GDG, MO (2004-2014) : ↘ <b>Nombre d'emplois</b> , National (2009-2014) : ↘
<b>Activités balnéaires et fréquentation des plages</b>	<b>Oui</b> : Augmentation de la mortalité par ingestion et asphyxie (étranglement, emmêlement) due à la présence de déchets abandonnés volontairement ou involontairement	<b>Oui</b> : La présence de biodiversité est un enjeu important pour le secteur du tourisme	<b>Nombre de plages labellisées "pavillon bleu"</b> , MMN (2012-2017) : ↘ ; MC, GDG, MO : —
<b>Pêche de loisir</b>	<b>Oui</b> : Extraction d'espèces induisant une modification locale de la structure des communautés et des populations	<b>Oui</b> : Le fonctionnement du réseau trophique est dépendant de la pression d'extraction exercée sur les communautés et populations d'espèces	<b>Nombre de pratiquants</b> , National (2006-2012) : ↘
<b>Artificialisation des littoraux</b>	<b>Oui</b> : Production de déchets à l'origine des phénomènes d'ingestion, d'intoxication et d'étranglement	<b>Non</b>	<b>Taux d'artificialisation des territoires communaux</b> , National, MMN, MC, GDG, MO (2006-2012) : ↗ <b>Nombre d'habitants des communes littorales</b> , MMN (1999-2010) : ↘ ; MC, GDG, MO : ↗ <b>Performance départementale de collecte des déchets</b> , MMN, MC, GDG, MO (2009-2013) : —

La qualification de la tendance est réalisée par une signalétique simple (Décroissance ↘ ; Stabilité — Croissance ↗).

## Annexe 1 : Eléments de justification de la cible

### **D01-PC-OE02 – ind1:**

La liste des espèces actuellement classées en danger critique (plus haut niveau de vulnérabilité) sur la liste rouge des espèces menacées en France pour les raies, requins, chimères est tenue à jour par le comité français de l'UICN (L'Union internationale pour la conservation de la nature) avec le soutien scientifique du MNHN France. L'évaluation scientifique la plus récente<sup>7</sup> a été réalisée en 2016 en lien avec les organisations professionnelles de la pêche et les directions des ministères (DPMA, DEB).

Cette liste est en ligne : [http://uicn.fr/wp-content/uploads/2013/12/Tableau\\_Liste\\_rouge\\_Requins\\_raies\\_et\\_chimeres\\_de\\_metropole.pdf](http://uicn.fr/wp-content/uploads/2013/12/Tableau_Liste_rouge_Requins_raies_et_chimeres_de_metropole.pdf)

---

<sup>7</sup> Stéphan E., Rohr A., Tachoures S., Iglésias S.P., Gadenne H., 2016. Proposition d'une méthode de hiérarchisation des enjeux de conservation pour les élasmobranches. Rapport final, Brest, France. 16 pp. Rq : les listes ont été établies en prenant en compte les avis CIEM 2014 et 2015.

## Enjeu : Secteurs de concentration et de migration des poissons amphihalins

**Présentation de l'enjeu :** 11 espèces amphihalines sont présentes en France métropolitaine : l'éperlan, l'esturgeon européen, la grande alose, l'aloise feinte, la lamproie marine, la lamproie fluviatile, le flet commun, le mulot porc, le saumon atlantique, la truite de mer et l'anguille européenne.

Parmi elles, 7 ont été évaluées dans le cadre de l'évaluation DCSMM 2018. Ces espèces sont les 2 espèces d'aloses, les 2 espèces de lamproies, le saumon, l'anguille et l'esturgeon.

Les espèces amphihalines présentent la particularité – qui les définit – d'effectuer des migrations entre environnements marin et dulçaquicole. En France métropolitaine, deux catégories d'amphihalins sont présentes : les anadromes qui effectuent la majorité de leur croissance en mer et se reproduisent en eau douce (e.g. les aloses, l'esturgeon, les lamproies et les salmonidés), et les catadromes qui, à l'inverse, effectuent l'essentiel de leur croissance en eau douce et se reproduisent en mer (l'anguille).

## Evaluation de l'atteinte du bon état écologique :

(source : Thiriet P., Acou A., Artero C., Feunteun E., 2017. Evaluation de l'état écologique des Poissons et Céphalopodes de France Métropolitaine : Rapport scientifique pour l'évaluation 2018 au titre du descripteur 1 de la DCSMM, rapport scientifique du co-pilotage MNHN. Muséum National d'Histoire Naturelle, Station marine de Dinard. 556 p)

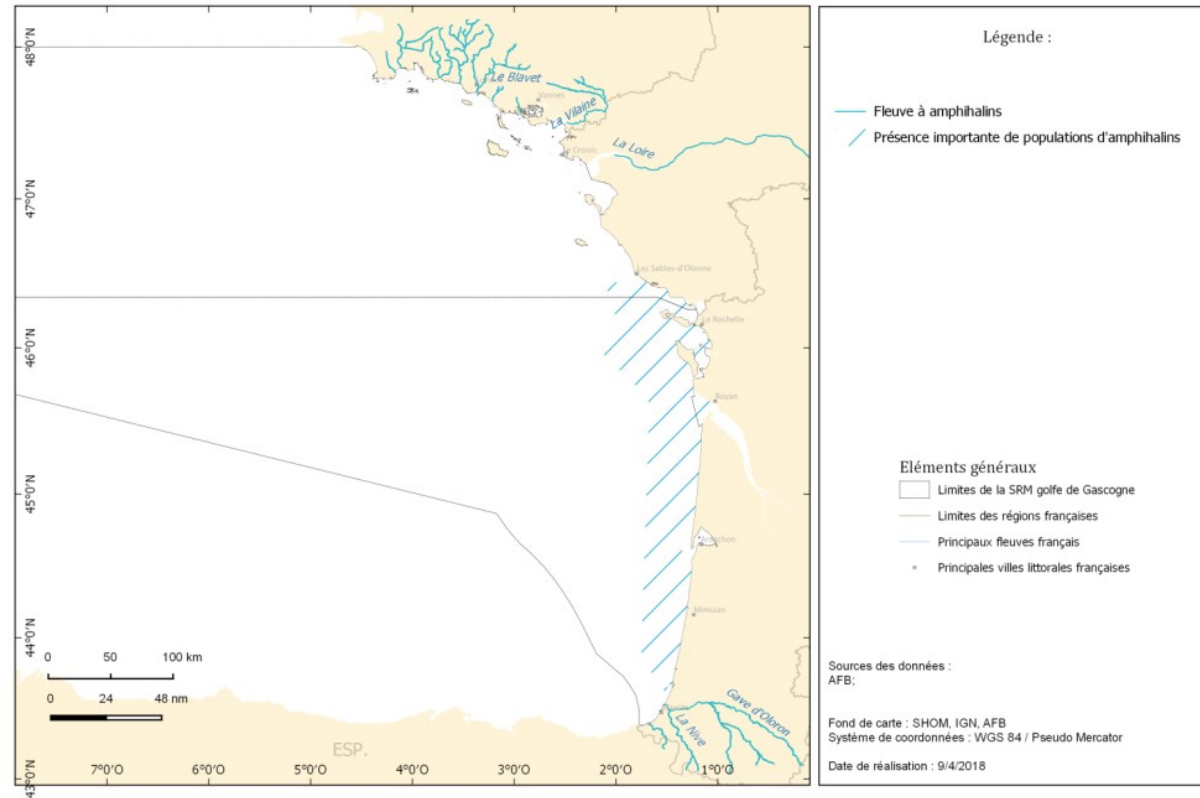
Le BEE n'est atteint pour aucune des espèces sur aucune des sous-régions marines

Sous région marine	Etat des indicateurs
GdG	Toutes les espèces amphihalines sélectionnées comme représentatives sont évaluées 'BEE non atteint' en Golfe de Gascogne (soit 100% des espèces). Concernant la tendance de l'état global, elle est invariablement à la baisse pour l'anguille européenne, et inconnue pour toutes les autres espèces (soit 85,7% des espèces).



## Carte d'enjeux

Amphihalins - SRM golfe de Gascogne (DCSMM Second cycle)



## Liste des pressions impactant l'enjeu

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 amphihalins sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- D1C1, mortalité par prise accessoire</li> <li>- D3C1, mortalité par pêche (licence CMEA)</li> </ul> <p>D'autres pressions sont à prendre en compte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- D8C2-C4, effets néfastes des concentrations et pics de contaminants</li> <li>- D2C3, effets néfastes des espèces non-indigènes</li> <li>- D7, obstacles à la circulation (ex : portes à flots)</li> <li>- D10C4, effets néfastes des déchets</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oui</li> <li>- Oui</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- D8 (objectifs généraux)</li> <li>- D2 (objectifs généraux)</li> <li>- D7 (objectifs généraux)</li> <li>- D10 (objectifs généraux)</li> </ul>

### Sensibilité spécifique des espèces

Espèce	Sensibilité spécifique aux pressions suivantes	Secteurs de vigilance / OE
Aloses spp.	<p>- <b>Captures ciblées, accessoires et accidentelles au delà de la LTM</b> pendant la montaison au début du printemps : risques importants de by-catches à l'embouchure de grands estuaires ou en mer à l'occasion de pêches dirigées vers d'autres espèces.</p> <p>- <b>Bioaccumulation</b> : Contamination faible par des micropolluants et des métaux lourds dans le panache rhodanien ainsi que la partie côtière.</p>	SA : la Nivelle et Côte basque Rocheuse, l'Adour
Esturgeon européen	<p>- <b>Dégradation des habitats</b> de l'embouchure de la Gironde via notamment l'activité de dragage.</p> <p>- <b>Captures accidentelles (by catch)</b> à l'embouchure des grands estuaires ou en mer, à l'occasion de pêches dirigées vers d'autres espèces (sole, raie, langoustine, etc.). En moyenne, 90 déclarations dans l'estuaire de la Gironde et 80 dans les zones marines proches sont réalisées chaque année.</p>	SA : PNM EGPC - Secteur Pertuis-Hourtin-Estuaire Gironde (Nourricerie marino-estuarienne - Corridor écologique des reproducteurs et bande côtière)

Fiche D1 PC - Amphihalins

Lamproies <i>spp.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Captures ciblées</b> en estuaires (très faible) du golfe de Gascogne. Pas de pêche ciblée connue en mer.</li> <li>- <b>Bioaccumulation probable</b> de mercure.</li> </ul>	SA : estuaires de l'Adour et Gironde.
Saumon	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Captures accidentelles durant les périodes de concentration</b> dans les estuaires pendant la montaison des reproducteurs (d'octobre à mars pour les saumons d'hiver) et de mars à mai (pour les saumons de printemps) : Risques importants de by-catch principalement des adultes qui reviennent dans leur cours d'eau d'origine par des fileyeurs côtiers qui ciblent d'autres espèces (harengs, maquereaux, mulets,...) et par des pêcheurs récréatifs plus ou moins avertis.</li> <li>- <b>Contaminants</b> : Conséquence des effets des contaminants continentaux sur les individus en mer, et impact des contaminants marins sur les migrants en mer à déterminer.</li> </ul>	Toutes les façades et tous les secteurs côtiers où l'enjeu saumon est fort ou majeur.
Anguilles	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Pêche professionnelle et récréative en mer</b></li> <li>- <b>ENI</b> : L'anguillicolose semble plus limitée en milieu marin du fait de l'absence de survie du stade libre d'<i>A. crassus</i> mais son impact sur la fraction marine du stock est probablement non-négligeable. Pas d'autres effets néfastes connus liés à des espèces non-indigènes en mer</li> </ul>	Toutes les façades et tous les secteurs côtiers où l'enjeu anguille est fort ou majeur.

Sources : rapports PSCi + Infos AFB (fiches OLT), cartes d'enjeux

## OE et indicateurs opérationnels associés

Pressions	Objectif environnemental	Indicateurs opérationnels associés*
<p><b>Prélèvements</b></p>	<p><b>D01-PC-OE03 : Adapter les prélèvements en aval de la limite de salure des eaux (LSE) d'espèces amphihalines de manière à atteindre ou à maintenir le bon état du stock et réduire les captures accidentelles des espèces amphihalines* dont la capacité de renouvellement est compromise, en particulier dans les zones de grands rassemblements, les estuaires et les panaches estuariens identifiés par les PLAGEPOMI</b></p> <p><i>*Les espèces amphihalines visées par des dispositions réglementaires ayant pour but d'améliorer l'état de leur population sont : • L'éperlan • L'esturgeon européen • La grande alose et l'alose feinte • La lamproie marine et la lamproie fluviatile • Le Flet commun • Le mulot porc • Le saumon atlantique et la truite de mer • L'anguille européenne</i></p> <p><i>Sur chaque façade les fleuves sont ciblés en cohérence avec les SDAGE.</i></p> <p><b>SA</b> : PNM Pertuis Gironde, Nivelle et Adour ciblés en cohérence avec les dispositions des SDAGE Loire-Bretagne et Adour-Garonne portant sur les poissons migrateurs</p>	<p><b>D01-PC-OE03-ind1</b>: Nombre de captures d'amphihalins déclarées/an par les pêcheurs professionnels dans les estuaires et les panaches estuariens à l'aval de la limite de salure des eaux (LSE) et les graus (MED)  <b>cible</b> : a) Pour l'anguille: Cibles du PGA, i.e. - 60% de mortalité par pêche entre les années de référence 2004-2008 (pêche maritime professionnelle)  b) Pour les autres espèces: Maintien ou réduction</p> <p><b>D01-PC-OE03-ind2</b>: Nombre d'esturgeons débarqués, sauf dérogations.  <b>cible</b> : 0</p> <p><b>D01-PC-OE03-ind3</b>: Nombre de nouvelles autorisations délivrées par les DDTM pour la pêche au filet fixe par les pêcheurs de loisir dans les réserves de salmonidés.  <b>cible</b> : 0, à compter de l'adoption de la stratégie de façade maritime</p> <p><b>D01-PC-OE03-ind4</b>: contingents de droits d'accès pour la pêche des amphihalins dans les estuaires  <b>cible</b> : Maintien ou réduction</p> <p>Un indicateur sur les captures d'amphihalins dans les estuaires et les panaches estuariens à l'aval de la limite de salure des eaux (LSE) par les pêcheurs</p>

Fiche D1 PC - Amphihalins

		<p>récréatifs maritimes reste à développer</p> <p>Un indicateur sur la pêche au filet par les pêcheurs de loisir dans les estuaires (hors réserves de salmonidés) reste à développer</p> <p>Un indicateur sur la pêche d'anguilles européennes prélevées en dehors des unités de gestion de l'anguille reste à développer</p>
--	--	---

**OE renvoyés vers la fiche D8, D2, D6 et D10**

Pressions	Objectifs environnementaux
Contamination chimique et bioaccumulation	➔ <i>Renvoi vers les OE de la fiche D8 (contaminants)</i>
Introduction d'ENI	➔ <i>Renvoi vers les OE de la fiche D2 (espèces non indigènes)</i>
Obstacles à la libre circulation	➔ <i>Renvoi vers les OE de la fiche D7 (modification des conditions hydrographiques)</i> Renvoi vers D07-OE03 : Limiter les pressions et les obstacles à la connectivité mer-terre au niveau des estuaires et des lagunes côtières
Déchets	➔ <i>Renvoi vers les OE de la fiche D10 (déchets)</i>

## 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> : Extraction d'espèces impactant la structure et l'abondance des communautés ; Prises accidentelles à l'origine d'une augmentation du taux de mortalité et de blessure modifiant le comportement des espèces	<b>Oui</b> : Le fonctionnement du réseau trophique est dépendant de la pression d'extraction exercée sur les communautés et populations d'espèces	<b>Nombre de navires de pêche professionnelles</b> , National (2009-2014) : ↘ ; MMN, MC, GDG, MO (2004-2014) : ↘ <b>Nombre d'emploi</b> , National (2009-2014) : ↘
<b>Tourisme littoral</b>	<b>Oui</b> : Augmentation de la fréquence de piétinement des fonds induite par l'augmentation de la population touristique en période estivale générant une modification comportementale	<b>Oui</b> : La présence de biodiversité est un enjeu important pour le secteur du tourisme	<b>Nombre de nuitées au sein des départements littoraux</b> , National (2011-2015) : ↘ ; MMN (2008-2013) : — ; MC, GDG, MO : ↗ <b>Nombre d'établissements engagés dans une approche environnementale</b> , National (2006-2016) : ↗
<b>Activités balnéaires et fréquentation de plage</b>	<b>Oui</b> : Piétinement et abrasion des zones de nourricerie et de refuge	<b>Oui</b> : La présence de biodiversité est un enjeu important pour le secteur du tourisme	<b>Nombre de plages labellisées "pavillon bleu"</b> , MMN (2012-2017) : ↘ ; MC, GDG, MO : —
<b>Navigation de plaisance et sports nautiques</b>	<b>Oui</b> : Perturbation visuelle et sonore générant une modification des comportements et une altération des cycles de reproduction et de développement (activité de baignade, ski nautiques, plongée sous-marine, etc.) ; Étouffement et abrasion des zones de nourricerie et de refuge (mouillage, corps-morts, etc.)	<b>Oui</b> : La présence de biodiversité est un enjeu important pour le secteur du tourisme	<b>Nombre d'embarcations immatriculées</b> , National, MC, GDG, MO (2010-2016) : ↗ ; MMN : — <b>Nombre de nouvelles immatriculations</b> , National, MO (2010-2016) : ↘ <b>Nombre de licenciés de FFV</b> , MMN, MC, GDG, MO (2009-2014) : ↘ <b>Nombre de sites d'activités nautiques et aquatiques en mer</b> , MMN, MC, GDG (2014-2017) : ↗
<b>Pêche de loisir</b>	<b>Oui</b> : Extraction d'espèces induisant une modification locale de la structure locale des communautés et des populations	<b>Oui</b> : Le fonctionnement du réseau trophique est dépendant de la pression d'extraction exercée sur les communautés et populations d'espèces	<b>Nombre de pratiquants</b> , National (2006-2012) : ↘
<b>Artificialisation des littoraux</b>	<b>Oui</b> : Production de déchets à l'origine des phénomènes d'ingestion, d'intoxication et d'étranglement	<b>Non</b>	<b>Taux d'artificialisation des territoires communaux</b> , National, MMN, MC, GDG, MO (2006-2012) : ↗ <b>Nombre d'habitants des communes littorales</b> , MMN (1999-2010) : ↘ ; MC, GDG, MO : ↗ <b>Performance départementale de collecte des déchets</b> , MMN, MC, GDG, MO (2009-2013) : —

La qualification de la tendance est réalisée par une signalétique simple (Décroissance ↘ ; Stabilité — ; Croissance ↗).

## **Annexe 1 : Eléments de justification des cibles**

**Cibles de l'indicateur 1** : Pour l'anguille la cible est identique à celle des Plans de Gestion de l'Anguille déjà en vigueur. Pour les autres espèces d'amphihalins exploitées, la cible vise le maintien voire la réduction du volume de capture compte tenu de l'état de conservation des espèces considérées (BEE non atteint).

**Cible de l'indicateur 3 et l'indicateur 4** : Pour l'indicateur 3 la cible est fixée à 0 (dans le cas des réserves à salmonidés), ce qui correspond à un gel des autorisations délivrées par les DDTM pour la pêche au filet fixe par les pêcheurs de loisir. Pour l'indicateur 4, la cible proposée correspond à un maintien ou une réduction pour les autres estuaires compte tenu de l'état de conservation des amphihalins (BEE non atteint pour toutes les façades). Le cadre réglementaire est déjà relativement contraint dans plusieurs départements mais mérite d'être harmonisé entre les départements de chaque façade et renforcé dans certains.



## Groupement d'enjeux : Poissons et céphalopodes côtiers (MNHN)

**Présentation du groupement d'enjeux :** Le groupement d'enjeux "poissons et céphalopodes côtiers MNHN" fait référence aux espèces fréquentant au cours de leur cycle de vie (stades œuf et larve exclus) essentiellement un ou plusieurs des milieux côtiers suivants : marais salés, milieux rocheux côtiers, herbiers à phanérogames, milieux pélagiques côtiers.

Pour les besoins de l'Évaluation 2018, une liste d'espèces représentatives du groupe "poissons et céphalopodes côtiers MNHN" a été constituée pour chaque façade. La liste contient 24 espèces pour la sous-région marine Golfe de Gascogne.. Il est important de souligner que ces listes sont représentatives (et **non exhaustives**) de la diversité des espèces sur le plan biologique et écologique, en considérant notamment les fonctions écosystémiques et la sensibilité aux pressions anthropiques. Le caractère non-exhaustif de ces listes fait qu'elles ne contiennent pas toutes les espèces sensibles ni toutes les espèces importantes fonctionnellement, mais juste une sélection représentative.

Présence dans les sous-régions marines				Espèces		N
MMN	MC	GG	MO	Nom scientifique	Nom vernaculaire	
X	X	X		<i>Ammodytes tobianus</i>	Langon équille	
X	X	X	X	<i>Conger conger</i>	Congre	
		X	X	<i>Coris julis</i>	Girelle	
		X	X	<i>Dentex dentex</i>	Denté commun	
X	X	X	X	<i>Dicentrarchus labrax</i>	Bar commun	
	X	X		<i>Diplodus sargus cadenati</i>	Sar commun atlantique	
			X	<i>Diplodus sargus sargus</i>	Sar commun méditerranéen	
		X	X	<i>Diplodus vulgaris</i>	Sar à tête noire	
		X	X	<i>Epinephelus marginatus</i>	Mérou brun	
X	X	X	X	<i>Gobius cobitis</i>	Gobie grosse tête	
X	X	X	X	<i>Gobius paganellus</i>	Gobie de Paganel	
X	X	X		<i>Gymnammodytes semisquamatus</i>	Cicerelle	
X	X	X	X	<i>Hippocampus guttulatus</i>	Hippocampe moucheté	
						X X X X <i>Hippocampus hippocampus</i> Hippocampe à museau court
						X X X <i>Hyperoplus immaculatus</i> Langon jolivet
						X X X <i>Hyperoplus lanceolatus</i> Langon commun
						X X X <i>Labrus bergylta</i> Vieille commune
						X <i>Labrus merula</i> Labre merle
						X <i>Labrus viridis</i> Labre vert
						X X X <i>Nerophis lumbriciformis</i> Nérophis lombric
						X X X X <i>Parablennius gattorugine</i> Blennie gattorugine
						X X X <i>Pollachius pollachius</i> Lieu jaune
						X X <i>Sciaena umbra</i> Corb
						X X X <i>Serranus cabrilla</i> Serran chevrette
						X X <i>Serranus scriba</i> Serran écriture
						X X <i>Scorpaena scrofa</i> Chapon
						X X <i>Symphodus tinca</i> Crénilabre paon
						X <i>Octopus vulgaris</i> Poulpe commun

## Evaluation de l'atteinte du bon état écologique

(source : Thiriet P., Acou A., Artero C., Feunteun E., 2018. Evaluation de l'état écologique des Poissons et Céphalopodes de France Métropolitaine : Rapport scientifique pour l'évaluation 2018 au titre du descripteur 1 de la DCSMM, rapport scientifique du co-pilotage MNHN. Muséum National d'Histoire Naturelle, Station marine de Dinard. 556 p.)

L'atteinte (ou non) du BEE n'a pas pu être évalué pour la majorité des espèces examinées, faute de données suffisantes et/ou l'absence d'indicateurs opérationnels.

SRM	Etat des indicateurs
GdG	Etat non évalué pour 20 des 24 espèces (sauf pour le Bar cf. rapport D3)- Le risque d'extinction pour chacune de ces 20 espèces est considéré comme «préoccupation mineure» par l'IUCN. Aucune des 4 espèces évaluées ( <i>Dentex dentex</i> , <i>Dicentrarchus labrax</i> , <i>Epinephelus marginatus</i> et <i>Sciaena umbra</i> ) n'atteint le BEE.

## Carte d'enjeux

En l'absence de données précises de localisation, les cartes d'enjeux ne sont pas disponibles actuellement.

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

On distingue les pressions directes qui affectent l'enjeu écologique spécifique en particulier 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 <i>(préciser via quel descripteur)</i>
<p>Les principales pressions qui impactent les poissons côtiers sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– D1C1, mortalité par prise accessoire</li> <li>– D3C1, mortalité par pêche (professionnelle et récréative)</li> <li>– D6C3, effet néfaste de la <b>perte</b> d'habitats (via D1C5 <b>étendue</b> spatiale de l'habitat de l'espèce).</li> <li>– D1-HB, effet néfaste de la <b>dégradation</b> des habitats benthiques (via D1C5 <b>condition</b> de l'habitat de l'espèce)</li> </ul> <p>Les autres pressions à prendre en compte sont:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– D2C3, effets néfastes des espèces non-indigènes</li> <li>– D4, dégradation de la structure (et fonctionnement) du réseau trophique</li> <li>– D8C2-C4, effets néfastes des concentrations et pics de contaminants</li> <li>– D10C4, effets néfastes des déchets</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Oui</li> <li>– Oui</li> <li>– Oui</li> </ul>	<p>- Via D6C3 -&gt; D6 (Objectifs généraux)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– D2 (objectifs généraux)</li> <li>– D4 (objectifs généraux)</li> <li>– D8 (objectifs généraux)</li> <li>– D10 (objectifs généraux)</li> </ul>

**OE renvoyés vers la fiche D1, D2, D4, D6, D8, D10**

Pressions	Objectifs environnementaux
Perte et perturbation physique	→ <i>Renvoi vers les OE de la fiche D6 (intégrité des fonds) et D1 HB (Biodiversité)</i>
Espèces non indigènes	→ <i>Renvoi vers les OE de la fiche D2 (Espèces non indigènes)</i>
Contamination chimique et bioaccumulation	→ <i>Renvoi vers les OE de la fiche D8 (contaminants)</i>
Déchets	→ <i>Renvoi vers les OE de la fiche D10 (Déchets)</i>
Dégradation du réseau trophique	→ <i>Renvoi vers OE de la fiche D1D4D7 (habitats pélagiques, réseaux trophiques et conditions hydrographiques)</i>

## 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> : Extraction d'espèces impactant la structure et l'abondance des communautés ; Prises accidentelles à l'origine d'une augmentation du taux de mortalité et de blessure modifiant le comportement des espèces	<b>Oui</b> : Le fonctionnement du réseau trophique est dépendant de la pression d'extraction exercée sur les communautés et populations d'espèces	<b>Nombre de navires de pêche professionnelle</b> , National (2009-2014) : ↘ ; MMN, MC, GDG, MO (2004-2014) : ↘ <b>Nombre d'emplois</b> , National (2009-2014) : ↘
<b>Navigation de plaisance et sports nautiques</b>	<b>Oui</b> : Perturbation visuelle et sonore générant une modification des comportements et une altération des cycles de reproduction et de développement (activité de baignade, ski nautiques, plongée sous-marine, etc.) ; Étouffement et abrasion des zones de nourricerie et de refuge (mouillage, corps-morts, etc.)	<b>Oui</b> : La présence de biodiversité est un enjeu important pour le secteur du tourisme	<b>Nombre d'embarcations immatriculées</b> , National, MC, GDG, MO (2010-2016) : ↗ ; MMN : — <b>Nombre de nouvelles immatriculations</b> , National, MO (2010-2016) : ↘ <b>Nombre de licenciés de FFV</b> , MMN, MC, GDG, MO (2009-2014) : ↘ <b>Nombre de licenciés de la FFESSM</b> , MMN (2009-2014) : ↗ ; MC, GDG : — ; MO : ↘ <b>Nombre de sites d'activités nautiques et aquatiques en mer</b> , MMN, MC, GDG (2014-2017) : ↗
<b>Pêche de loisir</b>	<b>Oui</b> : Extraction d'espèces induisant une modification locale de la structure locale des communautés et des populations	<b>Oui</b> : Le fonctionnement du réseau trophique est dépendant de la pression d'extraction exercée sur les communautés et populations d'espèces	<b>Nombre de pratiquants</b> , National (2006-2012) : ↘
<b>Artificialisation des littoraux</b>	<b>Oui</b> : Étouffement et destruction des habitats par envasement et poldérisation des espaces littoraux ; Diminution des surfaces de vie (développement et reproduction) en milieu côtier induisant des modifications du comportement et de la structure des communautés et des populations ; Production de déchets à l'origine des phénomènes d'ingestion, d'intoxication et d'étranglement	<b>Non</b>	<b>Taux d'artificialisation des territoires communaux</b> , National, MMN, MC, GDG, MO (2006-2012) : ↗ <b>Nombre d'habitants des communes littorales</b> , MMN (1999-2010) : ↘ ; MC, GDG, MO : ↗ <b>Performance départementale de collecte des déchets</b> , MMN, MC, GDG, MO (2009-2013) : —
<b>Travaux publics maritimes</b>	<b>Oui</b> : Destruction définitive par les constructions/dragage/clapage sur certains habitats côtiers et des zones de nourricerie, de repos, de développement et de reproduction induisant une modification du comportement et du cycle de vie de certaine espèce	<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, MC (2014-2015) : ↗ ; GDG, MO (2014-2015) : ↘

La qualification de la tendance est réalisée par une signalétique simple (Décroissance ↘ ; Stabilité — ; Croissance ↗)

## **Enjeu : Zones fonctionnelles halieutiques (nourriceries et frayères)**

**Présentation de l'enjeu :** Les zones fonctionnelles halieutiques (ZFH) sont des zones d'importance pour le cycle de vie des espèces halieutiques exploitées ou potentiellement exploitables. Parmi les différentes zones fonctionnelles existantes, trois catégories de **zones fonctionnelles halieutiques** d'intérêt majeur ont été sélectionnées :

- les frayères ;
- les nourriceries ;
- les voies de migration pour les espèces amphihalines et récifales.

## **Evaluation de l'atteinte du bon état écologique :**

Le BEE pour les ZFH n'a pas été évalué. Le critère D1C5 pour les nourriceries n'est pas encore opérationnel (Brind'Amour et Delaunay, 2018<sup>1</sup>)

## **Carte d'enjeux**

Plusieurs ZFHi ont été identifiées pour chaque façade maritime à partir de cartes quantitatives, par catégories de zones fonctionnelles et par espèces halieutiques (Régimbart et al, 2018)<sup>2</sup> sans toutefois parvenir à ce stade à les cartographier dans leur totalité, ni à hiérarchiser leur importance.

---

1 Brind'Amour A. et Delaunay D., 2018. Evaluation de l'état écologique des poissons et céphalopodes en France métropolitaine. Rapport scientifique pour l'évaluation 2018 au titre du descripteur 1 de la DCSMM, rapport scientifique du co-pilotage Ifremer. 291 p.

2 REGIMBART Amélie, GUITTON Jérôme, LE PAPE Olivier. 2018. *Zones fonctionnelles pour les ressources halieutiques dans les eaux sous souveraineté française*. Deuxième partie : inventaire. Rapport d'étude. Les publications du Pôle halieutique AGROCAMPUS OUEST n°46, 175pp. <http://halieutique.agrocampus-ouest.fr/pdf/5864.pdf>

## Liste des pressions impactant l'enjeu

On distingue les pressions directes qui affectent l'enjeu écologique spécifique en particulier 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 identifiées qui impactent les ZFH sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Prélèvement d'espèces sauvages ou mortalité/blessures infligées à de telles espèces, y compris les espèces ciblées et les espèces non ciblées (par la pêche commerciale et récréative et d'autres activités)</li> <li>– Introduction ou propagation d'espèces non indigènes</li> <li>– Perte physique d'habitat</li> <li>– Perturbation physique d'habitat</li> <li>– Apports de nutriment et de matière organique</li> </ul> <p>Mais d'autres pressions sont également à prendre en compte :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Apports de substances dangereuses</li> <li>– Apports de déchets</li> <li>– Modification des conditions hydrographiques</li> </ul>	<p>Oui. Création de ZCH<sup>3</sup></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– D3, D1 PC (objectifs généraux)</li> <li>– D2 (objectifs généraux)</li> <li>– D6 (objectifs généraux)</li> <li>– D6 et D1(objectifs généraux)</li> <li>– D5 (objectifs généraux)</li> <li>– D8 (objectifs généraux)</li> <li>– D10 (objectifs généraux)</li> <li>– D7 (objectifs généraux)</li> </ul>

<sup>3</sup> L'article 98 de la loi n° 2016-1087 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages, introduit une nouvelle catégorie d'Aire Marine Protégée (AMP), appelée "zone de conservation halieutique" (ZCH), avec pour objectif de préserver ou de restaurer des zones fonctionnelles d'importance pour le cycle de vie des ressources halieutiques. Ces zones visent essentiellement à protéger des espèces d'intérêt halieutique exploitées ou potentiellement exploitables qui réalisent une partie ou la totalité de leur cycle de vie dans les eaux territoriales françaises. Cet espace correspond à la zone comprise entre la côte (ou la limite de salure des eaux en estuaire) et la ligne des 12 milles nautiques. Les zones de conservation halieutique répondent à quatre finalités propres à la création d'une AMP (Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, 2012) :

- l'atteinte du bon état des espèces et des habitats hors statuts (F2) ;
- le maintien du rendu de fonctions écologiques clés (F3) ;
- l'exploitation durable des ressources (F5) ;
- le développement durable des usages (F6).

## OE et indicateur opérationnel associé

Pressions les plus susceptibles de dégrader l'enjeu (couleur rouge ou orange)	Objectif Environnemental	Indicateur opérationnel associé
<p><b>Prélèvement d'espèces sauvages ou mortalités/blessures infligées à de telles espèces</b></p>	<p><b>D01-PC-OE05 : Diminuer toutes les pressions qui affectent l'étendue et la condition des zones fonctionnelles halieutiques d'importance (ZFHi) identifiées (dont frayères, nourriceries, voies de migration), essentielles à la réalisation du cycle de vie des poissons, céphalopodes et crustacés d'intérêt halieutique</b></p>	<p><b>D01-PC-OE05-ind1:</b> Surface de zone fonctionnelle halieutique d'importance (ZFHi)* protégée au travers d'une zone de conservation halieutique (ZCH) par façade <b>cible</b> : Tendance à la hausse_</p> <p><i>*définition de ZFHi : L'importance d'une zone fonctionnelle est caractérisée par une forte concentration d'individus à un stade de vie donné sur un espace restreint. Elle contribue de manière conséquente au stade de vie suivant. Parmi les différentes catégories de zones fonctionnelles participant au cycle de vie des ressources halieutiques, trois catégories de zones fonctionnelles ont été retenues: les frayères, les nourriceries ainsi que les voies de migration empruntées par les espèces amphihalines et récifales.</i></p>
<p><b>Pertes physiques des habitats</b></p>		
<p><b>Perturbations physiques des habitats</b></p>		
<p><b>Apports de nutriments</b></p> <p><b>Introduction d'espèces non indigènes</b></p>		



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

Pressions	Objectifs environnementaux
Espèces non indigènes	➔ <i>Renvoi vers les OE de la fiche D2 (Espèces non indigènes)</i>
Prélèvement d'espèces sauvages ou mortalité/blessures	➔ <i>Renvoi vers les OE de la fiche D3 (espèces exploitées)</i>
Apports de nutriment Apports de matière organique	➔ <i>Renvoi vers les OE de la fiche D5 (eutrophisation)</i>
Pertes et perturbations physiques	➔ <i>Renvoi vers les OE de la fiche D6 (intégrité des fonds marins) et les fiches D1 HB visant la conservation des habitats</i>
Modification des conditions hydrographiques	➔ <i>Renvoi vers les OE de la fiche D7 (hydrographie)</i>
Contamination chimique et bioaccumulation	➔ <i>Renvoi vers les OE de la fiche D8 (contaminants)</i>
Déchets	➔ <i>Renvoi vers les OE de la fiche D10 (Déchets)</i>

## 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	Génératrice de pression(s) pour ce descripteur	Dépendante de l'état écologique de ce descripteur	Eléments de tendance d'évolution disponibles*
<b>Transport maritime et ports</b>	<b>Oui</b> : Abrasion et destruction définitive de certains habitats côtiers et de zones de nourricerie, de repos, de développement et de reproduction induisant une modification du comportement et du cycle de vie de certaines espèces ;	<b>Non</b>	<b>Nombre de passagers en ferry</b> , National, MMN (2000-2004) : ↘ ; MC, GDG, MO : — <b>Nombre de passagers en croisière</b> , National, MC, MO (2000-2004) : ↗ ; MMN, GDG : — <b>Nombre de nouvelles immatriculations</b> , MMN, MC, GDG, MO (2012-2016) : ↘
<b>Travaux publics maritimes</b>	<b>Oui</b> : Abrasion et destruction définitive par construction/dragage/clapage de certains habitats côtiers et de zones de nourricerie, de repos, de développement et de reproduction induisant une modification du comportement et du cycle de vie de certaines espèces ;	<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, MC (2014-2015) : ↗ ; GDG, MO (2014-2015) : ↘
<b>Production d'énergie</b>	<b>Oui</b> : Destruction de certains habitats fonctionnels par perturbation locale et définitive des zones côtières (lors de l'installation des infrastructures)	<b>Non</b>	<b>Perspectives de développement des EMR</b> , National (Horizon 2022) : ↗
<b>Extraction de matériaux</b>	<b>Oui</b> : Abrasion et destruction locale de certains habitats benthiques lors des opérations d'extraction (frottement mécanique, aspiration de sédiments, etc)	<b>Non</b>	<b>Volume de granulats marins extraits</b> , National, MC, GDG (2005-2014) : ↘ ; MMN : ↗
<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 pêche professionnelle</b> , National (2009-2014) : ↘ ; MMN, MC, GDG, MO (2004-2014) : ↘ <b>Nombre d'emplois</b> , National (2009-2014) : ↘
<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) : ↘

Fiche D1 PC – Zones fonctionnelles halieutiques

<b>Artificialisation des littoraux</b>	<b>Oui</b> : Étouffement et destruction des habitats par envasement et poldérisation des espaces littoraux ;	<b>Non</b>	Taux d' <b>artificialisation des territoires communaux</b> , National, MMN, MC, GDG, MO (2006-2012) : ↗ <b>Nombre d'habitants des communes littorales</b> , MMN (1999-2010) : ↘ ; MC, GDG, MO : ↗ <b>Performance départementale de collecte des déchets</b> , MMN, MC, GDG, MO (2009-2013) : —
<b>Tourisme littoral</b>	<b>Oui</b> : Piétinement et abrasion des zones de nourricerie et de refuge	<b>Oui</b> : La présence de biodiversité est un enjeu important pour le secteur du tourisme	Nombre de nuitées au sein des <b>départements littoraux</b> , National (2011-2015) : ↘ ; MMN (2008-2013) : — ; MC, GDG, MO : ↗ <b>Nombre d'établissements engagés dans une approche environnementale</b> , National (2006-2016) : ↗
<b>Navigation de plaisance et sports nautiques</b>	<b>Oui</b> : Étouffement et abrasion des zones de nourricerie et de refuge (mouillage, corps-morts, etc.)	<b>Oui</b> : La présence de biodiversité est un enjeu important pour le secteur du tourisme	<b>Nombre d'embarcations immatriculés</b> , National, MC, GDG, MO (2010-2016) : ↗ ; MMN : — <b>Nombre de nouvelles immatriculations</b> , National, MO (2010-2016) : ↘ <b>Nombre de licenciés de FFV</b> , MMN, MC, GDG, MO (2009-2014) : ↘ <b>Nombre de licenciés de la FFESSM</b> , MMN (2009-2014) : ↗ ; MC, GDG : — ; MO : ↘ <b>Nombre de sites d'activités nautiques et aquatiques en mer</b> , MMN, MC, GDG (2014-2017) : ↗

La qualification de la tendance est réalisée par une signalétique simple (*Décroissance* ↘ ; *Stabilité* — ; *Croissance* ↗).