

<p>AGENCE FRANÇAISE POUR LA BIODIVERSITÉ</p> <p>ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT</p>	<p>Rapport d'évaluation des objectifs environnementaux (OE) du 1^{er} cycle des PAMM/DCSMM</p>	
	<p>Objet du document : analyse des OE du 1^{er} cycle et de leurs indicateurs associés, articulation des résultats avec le processus de révision des OE pour le 2^{ème} cycle</p>	
	<p>Date du document : 31/10/2017 corrigé le 14/11/2017, le 12/12/2017, le 8/01/2018</p>	<p>\\Svfcbre2\amp\CESSM\01_DCSMM\2015_2017\10-CHAPITRE 5\01 - FICHES OE 2018\1-Documents de base pour créer une fiche OE\Evaluation OE 1er cycle</p>

Introduction.....	2
Méthode d'analyse.....	4
1. Renseignement des indicateurs des OE du 1 ^{er} cycle.....	4
2. Identification des OE 1 ^{er} cycle susceptibles d'être mis en relation avec les enjeux écologiques proposées pour le 2 ^{ème} cycle.....	5
Résultats obtenus.....	6
1. Evaluation des indicateurs associés aux OE 1 ^{er} cycle.....	6
2. Identification des OE 1 ^{er} cycle susceptibles d'être mis en relation avec les enjeux écologiques proposées pour le 2 ^{ème} cycle.....	8
2.1 –Méditerranée.....	8
2.2 – Atlantique	17
Discussion -Conclusion	39

Introduction

Ce document est un diagnostic des objectifs environnementaux et des indicateurs associés du 1^{er} cycle des PAMM et propose une analyse de leur pertinence pour préparer leur révision en vue du 2^{ème} cycle.

Les objectifs environnementaux (OE) sont des cibles définies en vue de l'atteinte du Bon Etat Ecologique (BEE). Autrement dit les Objectifs environnementaux sont des leviers permettant d'atteindre le BEE. Ils fixent les grandes thématiques d'actions pour faire évoluer le niveau des pressions qui impactent l'état de l'écosystème marin.

Une liste d'OE a été publiée en 2012 pour chacun des quatre PAMM (MEMN, MC, GdG et MO) et transmise à la commission européenne.

Conformément à l'article 12 de la directive, un premier bilan critique des objectifs environnementaux définis pour le premier cycle (OE1) a été réalisé en 2014 par le bureau d'étude « Cabinet Milieu Ltd, 2014 » pour le compte de la commission. L'évaluation¹ a été réalisée pour les 11 descripteurs à l'échelle d'une part de la Méditerranée, d'autre part de l'Atlantique Nord Est (associant les SRM Manche mer du Nord, Mer Celtique et Golfe de Gascogne).

L'étude a souligné des formulations souvent trop générales et surtout non évaluables pour beaucoup des OE proposés par la France. L'échelle d'évaluation comporte 5 niveaux (+++ : bonne pratique ; ++ : adéquat ; + : partiellement adéquat ; - : partiellement inadéquat ; 0 : non reporté).

¹ Article 12 Technical assessment of the MFSD 2012 obligation- France-7 février 2014. Version finale. Milieu Ltd. 67 p

Les OE de l'Atlantique ont été jugés partiellement inadéquats (-) pour huit descripteurs (D1 à D8) et partiellement adéquats (+) pour 3 descripteurs (D9 à D11).

Les OE de Méditerranée sont jugés partiellement inadéquats (-) pour 2 descripteurs (D2, D3), partiellement adéquats (+) pour 6 descripteurs (D1, D8, D10, D11, D4 et D6), non reportés (0) pour 3 descripteurs (D5, D7, D9).

Le résumé des commentaires du bureau d'étude « Milieu Ltd » pour chaque descripteur est rappelé en annexe 1 du présent document.

Suite à cette évaluation, les OE de l'Atlantique et de la Manche ont été harmonisés en 2016 et certains objectifs ont été reformulés.

Ce sont ainsi 43 objectifs opérationnels dont 3 transversaux qui ont été proposés pour les trois SRM de l'Atlantique.

En Méditerranée, les OE définis en 2012 ont été conservés avec 13 OE généraux déclinés en 51 OE particuliers.

Dans le cadre du processus de révision, chaque Etat membre doit préciser si les objectifs ont été atteints et, sinon, le justifier. Il est par ailleurs rendu possible de proposer de nouveaux objectifs voire de supprimer les précédents s'ils sont jugés non pertinents tout en le justifiant.

Le but de la présente évaluation est donc d'identifier les OE du 1^{er} cycle à retenir pour le 2^{ème} cycle. Cette évaluation est nécessaire pour la proposition de nouveaux OE mais sera également importante au moment du rapportage à la commission.

Une approche en deux temps est proposée.

D'une part renseigner les indicateurs existants pour les OE qui en disposent. Ce travail doit permettre de conclure sur la possibilité de les évaluer (M : mesurable- un des éléments qui conditionne le caractère SMART d'un objectif environnemental).

D'autre part, identifier pour les descripteurs d'Etat, les OE du 1^{er} cycle directement en lien avec les enjeux écologiques définis pour le 2^{ème} cycle.

Cette démarche d'évaluation concerne également les OE définis pour les descripteurs de pression qui ne sont généralement pas liés à des enjeux écologiques précis mais dont l'atteinte est cependant essentielle pour garantir le maintien des fonctionnalités écologiques de l'écosystème marin. Les OE liés aux descripteurs de pression visent le plus souvent l'atteinte du BEE au regard de normes et de références nationales. Une partie de ces normes était initialement définie au regard d'attentes de la société concernant la qualité de l'environnement marin.

Méthode d'analyse

La méthode est basée sur l'analyse des indicateurs des OE du 1^{er} cycle et de l'adéquation de ces OE avec les enjeux écologiques définis pour le 2^{ème} cycle.

1. Renseignement des indicateurs des OE du 1^{er} cycle

Pour renseigner les indicateurs des OE des demandes d'information ont été adressées aux fournisseurs de données dès le 7 mars 2017 via la DEB avec des relances régulières par l'AFB (mai, juillet, septembre). Les retours ont été saisis jusqu'au 15 octobre 2017.

La transmission des fiches aux responsables du renseignement des indicateurs a été organisée via les chefs de file désignés par la DEB à savoir l'IFREMER, l'AFB et les quatre DIRM.

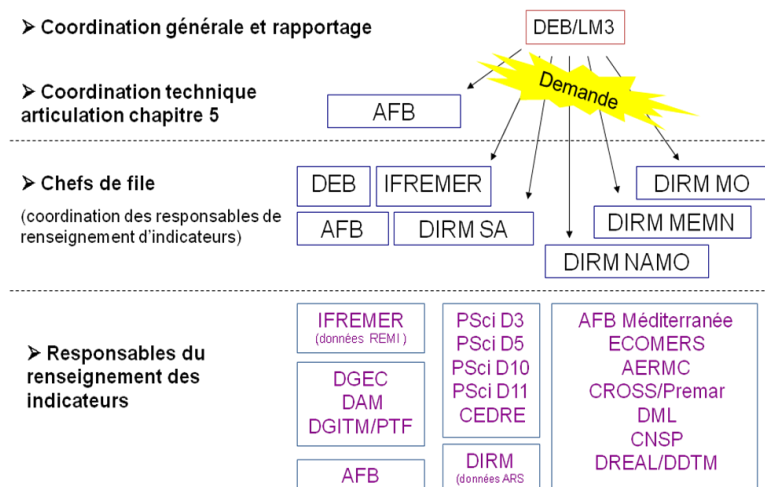


Figure 1 : liste des chefs de files et des structures responsables du renseignement des indicateurs.

Les responsables du renseignement des indicateurs étaient assez variés : plusieurs pilotes scientifiques des descripteurs de pression (D3, D5, D10, D11), des services de l'Etat déconcentrés (DREAL, DDTM, DIRM, CROSS/PREMAR) et centraux (DAM, DGEC, DGI/PTF), des établissements publics (CEDRE, IFREMER, AE, AAMP, CSNP), des associations (ECOMERS).

Les demandes étaient accompagnées d'un modèle de fiche visant à renseigner les indicateurs de chaque OE (voir annexe 1).

Chaque fiche comporte 2 parties.

- Un premier groupe de champs à compléter pour le **calcul, l'analyse et l'interprétation de l'indicateur** : mode de calcul et valeur de la métrique, grille d'interprétation et interprétation.
- et un deuxième groupe concernant les **protocoles et métadonnées** (responsable du système de bancarisation des données, périodicité temporelle, stratégie spatiale, protocole).

Les informations reçues ont été saisies dans un fichier Excel (MSFD10_Targets GdG MMN MC MO oct2017 V2 post MAJ.xlsx) pour chacun des indicateurs reliés aux OE de l'Atlantique et de Méditerranée.

Les fiches récupérées et renseignées sont disponibles sur le serveur de l'Agence². Elles seront rendues disponibles sur ALFRESCO.

² U:\CESSM\01_DCSMM\2015_2017\10-CHAPITRE 5\OEcycle1\avancées juin 2017\fiches détaillées.

2. Identification des OE 1^{er} cycle susceptibles d'être mis en relation avec les enjeux écologiques proposées pour le 2^{ème} cycle

En plus de cette évaluation, l'ensemble des OE du 1^{er} cycle a été mis en relation avec les enjeux écologiques retenus pour le 2^{ème} cycle pour les descripteurs d'Etat (notamment D1, D3 état, D4) mais aussi au regard des finalités attendus pour les descripteurs D2, D3 pression, D4, D5, D6, D7, D8, D9, D10, D11.

Cet exercice a été complété par une analyse de la pertinence de l'OE et de son indicateur.

La pertinence de l'OE du 1^{er} cycle s'appuie sur l'analyse de son libellé et son adéquation avec les attentes du 2^{ème} cycle, à savoir de disposer d'OE SMART. Celle de l'indicateur est proposée au regard de l'analyse réalisée au point précédent.

Les OE signalés en vert et dont l'indicateur est vert ou orange sont susceptibles d'être reconduits.

En rouge les OE à ne pas reconduire.

Grille d'interprétation des couleurs utilisées dans les tableaux 2 et 3

L'Objectif environnemental est:

vert, OE conservé (éventuellement à reformuler pour une partie) → le libellé est précis et l'objectif vise une pression particulière.

orange, le libellé de l'OE est à reformuler → Le libellé ne précise pas suffisamment la pression, n'est pas suffisamment spécifique ou se rapproche davantage d'une mesure que d'un objectif,...

rouge, OE à supprimer ; un nouvel OE est à proposer → le libellé ne correspond pas à la définition d'un OE 2^{ème} cycle.

Noir il n'y a pas eu d'OE proposé pour le 1^{er} cycle

L'indicateur associé est:

vert si les données sont disponibles pour le renseigner et que l'on peut conclure sur l'atteinte de l'objectif.

orange, l'indicateur n'est pas opérationnel, ou non interprétable. On ne peut conclure sur l'atteinte de l'objectif faute de séries de données, de valeur seuil ou de référence. Cette couleur est également proposée lorsque l'indicateur existe, la source de donnée également mais que la donnée n'a pu être récupérée.

rouge, lorsque il n'y a pas eu d'indicateur proposé pour le 1^{er} cycle ou que l'indicateur est prévu mais ne peut être renseigné dès à présent (ex : le protocole n'est pas encore développé, la donnée n'existe pas encore, il n'y a pas de référent pour faire l'analyse des données)

Résultats obtenus

1. Evaluation des indicateurs associés aux OE 1^{er} cycle

Les principaux résultats sont indiqués dans le tableau 1. Ils ne concernent que les OE considérés comme opérationnels ; ceux codés OE_ATL_ope_XX (Atlantique) ou OE_MO_part_XX (Méditerranée Occidentale).

- Seulement **un peu plus de la moitié des OE du 1^{er} cycle (56%) est associée à un indicateur** (27 sur 48 pour l'Atlantique ; 50 sur 90 pour la Méditerranée).

- Plus de 61% des indicateurs existants (47 sur 77) ont pu être partiellement ou complètement renseignés.

Au total, **environ un tiers des OE du 1^{er} cycle disposent d'un indicateur renseigné.**

On constate par ailleurs, que le nombre d'indicateurs par OE varie de 1 à 4. Lorsque l'indicateur n'est pas renseigné des travaux complémentaires visant à préciser la source de données, ou définir une valeur seuil et une grille d'interprétation des résultats obtenus peuvent être nécessaires.

Message clef : l'évaluation objectifs environnementaux du 1^{er} cycle n'est pas possible pour la majorité d'entre eux.

Dans le cadre du processus de révision des OE, une amélioration est nécessaire sur le choix et la pertinence des indicateurs.

Tableau 1 : Bilan des OE du 1^{er} cycle et des OE avec indicateurs renseignés

	ATL	MO	Total
Nombre d'OE	60 OE dont - 42 opérationnels - 16 généraux - 2 transversaux	13 OE généraux ou Transversaux déclinés en 51 OE particuliers	
Nombre d'indicateurs initialement prévus	48 (uniquement pour les OE ope, pas d'indics pour les autres types d'OE)	90	138
Nombre d'indicateurs a priori non opérationnels (=mention « Pas d'indicateur pour le 1 ^{er} cycle »)	21	40	60
Nombre d'indicateurs qui restaient à renseigner	27	50	77
Nombre d'indicateurs existants renseignés	18 (55%)	29 (58%)	47 (61%)
Nombre d'indicateurs restant à renseigner	9 dont 1 issu du BEE	21 dont 1 issu du BEE	30 dont 2 issus du BEE
Taux d'OE avec indicateurs renseignés	37,5%	32%	34%

Cas des objectifs généraux et des objectifs transversaux

Les objectifs généraux ne disposent pas d'indicateurs. Leur formulation permet d'associer au sein de thématiques communes des objectifs à visée plus opérationnelle, qui eux, sont associés à des indicateurs.

Les objectifs transversaux du 1^{er} cycle portant sur la communication, la sensibilisation la formation ou bien l'intégration de l'environnement marin dans les politiques publiques peuvent guider l'action publique mais ne sont pas des OE au regard de l'approche méthodologique retenue pour le 2^{ème} cycle. Ils ne ciblent pas des pressions ou des impacts.

Les indicateurs proposés pour ces objectifs transversaux n'ont d'ailleurs pas été renseignés dans la majorité des cas. Il n'y a pas d'attente en matière de rapportage concernant ces objectifs. Ils ne sont pas évalués dans le présent document.

Message clef : Pour le deuxième cycle, il sera proposé des regroupements thématiques des OE. Ces regroupements ne porteront pas le nom d'objectifs environnementaux. Ce nom sera réservé aux OE opérationnels visant une réduction de pression.

2. Identification des OE 1^{er} cycle susceptibles d'être mis en relation avec les enjeux écologiques proposées pour le 2^{ème} cycle

2.1 –Méditerranée

Les résultats de l'analyse sont rassemblés dans le tableau 2. Les principales conclusions et recommandations sont présentées descripteur par descripteur. Le diagnostic du BE Milieu Ltd est pris en considération pour la rédaction des recommandations.

Descripteurs D1-D4

De manière générale, pour ces OE et indicateurs associés, il manque des valeurs seuils et des niveaux de référence permettant d'évaluer si l'OE est atteint.

-OE/Indicateur Mammifères marins : les principales pressions sont bien ciblées avec des OE spécifiques et évaluables.

Piste de recommandation : proposer un OE spécifique pour les petits cétacés et expliciter la pression liée au « whale watching ».

-OE/Indicateur Tortues marines : aucun indicateur.

Piste de recommandation : Proposer OE et indicateur. L'enjeu et les pressions sont identifiés en Méditerranée.

-OE/Indicateur Oiseaux marins : Quelques pressions bien ciblées avec des OE spécifiques. En revanche, certaines pressions (déchets, captures accidentelles) n'ont pas été prises en considération.

Piste de recommandation : Plusieurs indicateurs à revoir faute d'avoir été renseignés. Des OE complémentaires à prévoir. Pour l'OE E1, préciser ce qu'implique la protection des zones fonctionnelles. L'OE E4, prévoir la suppression car le goéland leucophée est également un enjeu.

-OE/Indicateur Poissons Céphalopodes : les objectifs proposés ne sont ni spécifiques ni dotés d'indicateurs évaluables pour les espèces côtières patrimoniales. Pas d'objectifs pour plusieurs enjeux ou groupes d'enjeux

Piste de recommandation : L'OE C2 s'apparente davantage à une mesure. Proposer des OE et indicateurs pour les enjeux élasmobranches, amphihalins, espèces de fond. Cibler les pressions pour l'OE A1.

-OE/Indicateur Habitats pélagiques et réseaux trophiques : aucun OE n'a été défini

Recommandation : Définir des OE et des indicateurs.

-OE/Indicateur Habitats benthiques : Des OE trop généraux sur un nombre limité d'habitats biogéniques.

Piste de recommandation : Définir des OE en lien avec certaines pressions. Vérifier avec les pilotes scientifiques la possibilité de renseigner les indicateurs sinon les modifier. Définir la surface des têtes de canyon.

Descripteurs D2

-OE/Indicateur : Les risques d'introduction d'ENI sont bien ciblés mais la plupart des indicateurs n'ont pas été renseignés. Certaines pressions spécifiques et lieux restent à préciser. De manière générale, pour ces OE et

indicateurs associés, il manque des valeurs seuils et des niveaux de référence permettant d'évaluer si l'OE est atteint.

Piste de recommandation : Proposer des indicateurs plus facilement renseignables. Proposer des OE plus spécifiques ; éventuellement tenir compte de certaines pressions comme le « fouling », la pêche récréative (appât), les espèces lesseptiennes (espèces en provenance de la mer Rouge via le canal de Suez). Renvoyer l'OE I1 dans le PdM.

Descripteurs D3

-OE/Indicateur : les Objectifs proposés ne sont pas spécifiques. Possibilité d'être plus précis et ambitieux sur la définition de l'objectif.

Piste de recommandation : Proposer des OE ciblant une réduction de la pression de pêche par espèce ou groupes d'espèces lorsque le BEE n'est pas atteint. Utiliser les critères de pression associés au BEE (Fmsy et SSB³) et proposer des OE par stock visant $F < F_{msy}$ et $SSB > MSY$.

Descripteurs D5

-OE/Indicateur : Pas d'OE.

Piste de recommandation : Proposer *a minima* des OE de maintien si aucun problème d'eutrophisation n'est détecté pour la Méditerranée. Proposer des OE ciblant une réduction de flux de nitrate et de phosphore dans le delta du Rhône. cf. les éléments disponibles dans le rapport D5.

³SSB : spawning stock biomass

F: Mortalité par pêche

MSY/RMD : Le rendement maximal durable (RMD) [en anglais : Maximum Sustainable Yield (MSY)] est la plus grande quantité de captures que l'on peut extraire d'un stock halieutique à long terme et en moyenne, dans les conditions environnementales existantes (moyennes), sans affecter significativement le processus de reproduction [définition FAO]

Descripteurs D6

-OE/Indicateur : Un seul OE cible une pression précise. La majorité des autres OE sont trop généraux et ne disposent pas d'indicateurs actuellement renseignés. Les OE de restauration sont trop liés à l'exécution du programme de mesures.

Piste de recommandation : Proposer des cibles plus précises pour les OE (éventuellement par secteur géographique). Supprimer A4 qui renvoie à la carte de vocation du DSF. Reformuler les OE de restauration dont le libellé actuel est plus proche d'une mesure.

Descripteurs D7

-OE/Indicateur : Pas d'OE

Piste de recommandation : Proposer des OE ciblant une réduction de la pression sur les secteurs identifiés. Les pressions sont notamment liées à la turbidité générée par des activités comme le rechargement de plage, le chalutage, l'artificialisation de la côte,...

Descripteurs D8

-OE/Indicateur : Les principales sources de flux sont bien identifiées mais les indicateurs ne sont actuellement pas renseignés pour la moitié des objectifs. Il manque des valeurs seuils et des niveaux de référence concernant les contaminants permettant d'évaluer si l'OE est atteint.

Piste de recommandation : proposer des cibles quantitatives pour les OE au regard de niveaux et de seuils proposés par les PSci. Reformuler l'OE F3, F4, H2. Renvoyer les OE H5, H6 vers le PdM.

Descripteurs D9

-OE/Indicateur : Pas d'OE pour réduire les pressions conduisant à la contamination des produits de la mer.

Piste de recommandation : proposer des OE associés à des indicateurs. Les cibles sont à définir au regard de niveaux et de seuils proposés par les PSci.

Descripteurs D10

-OE/Indicateur : Les cibles des OE pourraient être plus précises. Trop d'indicateurs n'ont pu être renseignés. Manque un ou plusieurs OE de réduction de la pression de déchets sur les habitats et espèces.

Piste de recommandation : Revoir la nature des indicateurs. Proposer des OE de réduction de pression pour les habitats et les espèces les plus sensibles. Renvoyer les OE G2, G3 et G4 dans le PdM.

Descripteurs D11

-OE/Indicateur : les OE ciblent principalement les pressions qui impactent les Mammifères marins (cf. D1 MM). Le bruit peut affecter d'autres espèces (OM, poissons ?).

Piste de recommandation : A rediscuter avec Psci. Le Psci D11 fait remarquer qu'il y a un manque de consensus scientifique concernant l'impact du bruit sur les autres compartiments de l'écosystème.

Remarque importante : Les objectifs transversaux I, J, K, L, M ne correspondent à aucun descripteur en particulier. Ils ne sont pas intégrés dans la présente évaluation.

OE_MO_gen_trans_J : Organiser les activités de recherche et développement en Méditerranée pour répondre aux objectifs de la DCSMM.

OE_MO_gen_trans_K : Renforcer les outils juridiques permettant l'encadrement des activités maritimes susceptibles de générer un impact pour le milieu de la sous-région marine.

OE_MO_gen_trans_L : Renforcer les outils de coopération internationale pour la mise en œuvre de la DCSMM en sous-région marine Méditerranée Occidentale.

OE_MO_gen_trans_M : Informer et sensibiliser les acteurs maritimes et littoraux aux enjeux liés au bon état des écosystèmes marins de la sous-région marine et aux objectifs du PAMM.

Tableau 2 : Liste des **OE opérationnels de Méditerranée** du 1^{er} cycle en lien avec les enjeux écologiques identifiés pour le 2^{ème} cycle. Voir la grille d'interprétation concernant la couleur du texte pour les OE et les indicateurs. En **bleu** et *italique*, des commentaires spécifiques concernant l'OE 1^{er} cycle.

Descripteur	Enjeux écologiques (2 ^{ème} cycle)	OE opérationnels du 1 ^{er} cycle	Indicateur associé
D1 Mammifères Marins	- Domaine vital des groupes sédentaires de grands dauphins	AUTRES DERANGEMENT OE_MO_part_D3 : Limiter les autres dérangements anthropiques (hors objectifs particuliers D1 et D2) <i>Rq : Expliciter la pression : « dérangements anthropiques occasionnée par les activités de whale watching »</i>	OE_MO_part_D3.1 : Nombre d'opérateurs pratiquant une activité de whale watching OE_MO_part_D3.2 : Pourcentage d'opérateurs pratiquant une activité de whale watching ayant adhéré à une démarche de bonnes pratiques (charte)
	- Petits cétacés à dents		
	- Grands cétacés plongeurs	COLLISION OE_MO_part_D1 : Diminuer le risque de collision des navires avec les mammifères marins	OE_MO_part_D1.1 : Nombre de décès de grands cétacés ayant pour cause une collision par rapport au nombre total de décès de cétacés recensés OE_MO_part_D1.2 : Nombre de navires équipés de dispositifs de prévention des collisions
	- Baleines à fanons	BRUIT OE_MO_part_D2 : Limiter le dérangement acoustique des mammifères marins par les activités anthropiques	OE_MO_part_D2-1 : D2.1 - indicateur BEE 11.1.1 OE_MO_part_D2-2 : D2.2 - indicateur BEE 11.2.1 OE_MO_part_D2.3 : Nombre de décès de grands cétacés ayant pour cause une perturbation acoustique par rapport au nombre total de décès de cétacés recensés
D1 Tortues marines	- Tortues	Pas d'OE 1 ^{er} cycle	Pas d'indicateur 1 ^{er} cycle

<p>D1 Oiseaux Marins</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Zones de densité maximale et zones fonctionnelles identifiées pour les oiseaux marins en période internuptiale - Colonies d’oiseaux marins et zones d’alimentation -Nidification de limicoles et zones d’alimentation - Site d’hivernage pour les oiseaux d'eau - Espèces prioritaires d’oiseaux marins (GISOM et AFB) 	<p>OE_MO_part_E1 : Protéger les zones fonctionnelles pour l'avifaune (zones d'alimentation, de repos, de déplacement, de reproduction, notamment au large), le cas échéant avec l'Espagne et l'Italie.</p> <p><i>Rq : Reformuler en précisant les pressions</i></p> <p><u>PREDATION PAR ENI</u></p> <p>OE_MO_part_E2 : Réduire la pression exercée par certaines espèces terrestres sur les îles et îlots servant de sites de reproduction</p> <p><u>DERANGEMENT</u></p> <p>OE_MO_part_E3 : Limiter le dérangement, notamment sonore et lumineux, dans les sites de nidification</p> <p>OE_MO_part_E4 : Maîtriser la pression exercée sur le milieu et les autres espèces aviaires par les populations de Goéland Leucopnée</p> <p><i>Rq : Attention le goéland Leucopnée est une espèce à enjeu. La compétition interspécifique n'est pas une pression. OE à ne pas conserver.</i></p>	<p>OE_MO_part_E1.1 : Abondance modélisée pour les espèces pélagiques de l'avifaune au sein du réseau d'AMP</p> <p>OE_MO_part_E.1.2 - Etat de conservation des espèces</p> <p>OE_MO_part_E.2.1 : Proportion d’îles et îlots accueillant une avifaune nicheuse occupées par des espèces nuisibles (parc nationaux)</p> <p>OE_MO_part_E2.2 : Taux de reproduction des puffins, océanite, goéland d'audouin sur la zone (archipel de Riou)</p> <p>OE_MO_part_E3.1 : Proportion de colonies d'oiseaux marins nicheurs affectées par des nuisances sonores et lumineuses au sein des AMP</p> <p>OE_MO_part_E4.1 : Abondance des populations de goélands leucopnées en ZPS (nb d’individus)</p>
---------------------------------	--	---	--

D1 Poissons D1 Céphalopodes	- Espèces de poissons vulnérables (ex : Mérou, Corb,..., hippocampes, labres,...)	OE_MO_part_C2 : Organiser des pratiques de pêche de loisir compatibles avec le maintien des populations halieutiques des zones côtières <i>Rq : c'est une mesure. A renvoyer au PdM. Reformuler OE ciblant la pression</i>	OE_MO_part_C2-1 : Nombre de pêcheurs plaisanciers engagés dans des pratiques de pêche durable définies dans le programme de mesures du PAMM OE_MO_part_C2-2 : nombre d'associations de pêcheurs plaisanciers engagées dans des pratiques de pêche durable définies dans le programme de mesures du PAMM
	- Populations de poissons exploitées soumises à la PCP -Population localisées d'invertébrés benthiques protégés et/ou exploités -Thonidés, espadons	Cf D3	Cf D3
	- Secteurs de concentration et de migration des poissons amphihalins		
	- Espèces prioritaires d'élasmobranches		
	- Espèces de fond (pélagiques et démersales)		

	<p>- ZFH, Frayères - ZFH, Nourriceries</p>	<p>OE_MO_part_A1 : Préserver les zones de fonctionnalité pour la faune marine (frayères, nourriceries...)</p> <p><i>Rq : reformuler en précisant les pressions ciblées par l'OE A1. Par exemple : Limiter les pressions XXX sur les zones fonctionnelles importantes pour la faune marine (frayères, nourriceries...)</i></p> <p><i>Définir des indicateurs de pression (et non d'état)</i></p> <hr/> <p>OE_MO_part_C3 : Identifier et préserver les habitats clés des ressources halieutiques, en intégrant en particulier la protection des reproducteurs sur les têtes de canyons du golfe du Lion</p> <p><i>Rq : OE pouvant être reconduit moyennant une définition spatiale des têtes de canyon. Cibler la pression d'extraction</i></p>	<p>OE_MO_part_A1-1 : Indicateur de surface d'habitats : herbier de posidonie a ce stade (à développer au fur et a mesure de la définition des zones de fonctionnalité)</p> <p>OE_MO_part_A1-2 : A1.2 - Indicateur de volume d'habitats (à développer) (à consolider)</p> <p>OE_MO_part_A1-3 : Indicateur de bon état de conservation (à consolider)</p> <p>OE_MO_part_A1-4 : Superficie de zones de fonctionnalité bénéficiant d'un régime de protection ou de gestion (aires marines protégées, contrats de milieu...) → cf A2-1</p> <hr/> <p>OE_MO_part_C3.1 : Superficie des têtes de canyons du golfe du Lion bénéficiant d'un régime de protection ou de gestion (aires marines protégées, contrat de milieu...)</p>
<p>D1-D4-D7 Habitats pélagiques et réseaux trophiques</p>	<p>- Les producteurs primaires, secondaires et les espèces fourrages</p> <p>-Structures hydrologiques particulières</p> <p>- Zone d'interface terre-mer et panache fluviaux</p>	<p>Pas d'OE 1^{er} cycle</p>	<p>Pas d'indicateur 1^{er} cycle</p>

D1 Habitats Benthiques et Structures géomorphologiques	-Structures géomorphologiques particulières	Pas d'OE 1^{er} cycle	Pas d'indicateur 1 ^{er} cycle
	- Dunes hydraulique du plateau et du haut de talus		
	-Habitats sédimentaires [de l'intertidal] <i>(sédiments intertidaux, Vasière intertidale)</i>	Pas d'OE 1^{er} cycle	Pas d'indicateur 1 ^{er} cycle
	-Habitats rocheux dont h. biogéniques [de l'intertidal] <i>(patelle géante, ceinture de cystoseires, Trottoir à Lithophyllum, Récifs médiolittoraux)</i>		
-Habitats sédimentaires dont h. biogéniques [de l'infra littoral] <i>(Fonds détritiques côtiers, large et/ou envasé ; Vases et Sables subtidaux fins, moyens, hétérogènes, grossier ; Vases à pennatules, à gorgones et à crinoïdes ; Association à rhodolithes ; Herbiers à Cymodocea et Zostera ; Herbiers de posidonie ; Récif barrière et tigre ; Espèces associée aux herbiers : grande nacre)</i>	OE_MO_part_A2 - Renforcer la conservation des zones de coralligène et des zones d'herbiers <i>Rq : préciser les pressions et la cible.</i>		
-Habitats rocheux dont h.			

	<p>biogéniques de l'infra littoral et circalittoral</p> <p><i>(Récifs circalittoraux, -Récifs infralittoraux, Cailloutis graviers et roches circalittoral, Laminaire, Coralligène ; corail rouge ; grottes)</i></p>		
	<p>-Habitats profonds</p> <p><i>(Coraux et biocénoses des roches bathyales ; Sédiment bathiaux et abyssaux)</i></p>	<p>OE_MO_part_B1 : Limiter la dégradation par abrasion des zones de têtes de canyons par les activités anthropiques (pêche, câbles sous-marins...)</p> <p><i>Rq : OE pouvant être reconduit moyennant une définition spatiale des têtes de canyon</i></p>	<p>OE_MO_part_B1-1 : Effort de pêche sur les zones de tête de canyons (nombre de navires français et étrangers par type d'engin de pêche utilise, nombre de jours de pêche, puissance et jauge des navires concernés)</p> <p>OE_MO_part_B1-2 : Superficie d'autorisation pour les autres activités générant une abrasion (câbles, extraction de matériaux...) sur les zones de tête de canyons</p>
		<p>OE_MO_part_B2 : Limiter les risques d'étouffement des habitats d'intérêt patrimonial ou écosystèmes marins vulnérables des têtes de canyons par des activités anthropiques générant des dépôts divers ou la remise en suspension de sédiments.</p> <p><i>Rq : Possibilité d'être plus ambitieux en utilisant le verbe Eviter plutôt que Limiter</i></p>	<p>OE_MO_part_B2-1 : Superficie d'autorisation pour des activités générant des dépôts de matériaux ou des remises en suspension de sédiments (clapages, extraction de matériaux...) sur les têtes de canyons</p> <p>OE_MO_part_B2-2 : Volume de matériaux concerné par ces autorisations</p>

Descripteur	Définition du BEE pour le descripteur <small>DÉCISION (UE) 2017/848 DE LA COMMISSION du 17 mai 2017</small>	OE opérationnels du 1 ^{er} cycle	Indicateur associé
D2 (ENI)	Les espèces non indigènes introduites par le biais des activités humaines sont à des niveaux qui ne perturbent pas les écosystèmes	OE_MO_part_I1 : Définir un processus de décision et d'information en matière de prévention, de suivi et de lutte contre les espèces non indigènes envahissantes	OE_MO_part_I1-1 : Mise en place du processus
		OE_MO_part_I2 : Réduire le risque d'introduction d'espèces non indigènes envahissantes lié à l'importation de faune et de flore <i>Rq : Vérifier avec Psci si l'indicateur peut être renseigné</i>	OE_MO_part_I2-1 : Nombre d'espèces non indigènes envahissantes liées à l'importation dont la signalisation est avérée pour la première fois
		OE_MO_part_I3 : Réduire le risque d'introduction d'espèces non indigènes envahissantes par les eaux de ballast des navires <i>Rq : Vérifier avec Psci si l'indicateur peut être renseigné</i>	OE_MO_part_I3-1 : Nombre d'espèces non indigènes envahissantes liées aux eaux de ballast dont la signalisation est avérée pour la première fois OE_MO_part_I3-2 : Nombre de navires équipés d'un système de traitement des eaux de ballast (indicateur à développer)
		OE_MO_part_I4 : Limiter les risques particuliers liés au transfert des espèces d'aquaculture en provenance d'autres sites <i>Rq : Vérifier avec Psci si l'indicateur peut être renseigné</i>	OE_MO_part_I4-1 : Nombre d'espèces non indigènes envahissantes liées aux cultures marines dont la signalisation est avérée pour la première fois
D3 (Pêche commerciale)	Les populations de tous les poissons et crustacés exploités à des fins commerciales se situent dans les limites de sécurité biologique, en présentant une répartition de la	OE_MO_part_C1 : Développer des pratiques de pêche professionnelle compatibles avec le maintien des ressources vivantes du golfe du Lion et des zones côtières, à des niveaux d'exploitation durables	OE_MO_part_C1-1 : Nombre de navires de pêche engagés dans des pratiques de pêche durable définies dans le programme de mesures du PAMM

	<p>population par âge et par taille qui témoigne de la bonne santé du stock</p>	<p><i>Rq : Mesure en lien avec un objectif socio-économique. Il faut reformuler cet OE et viser une réduction de l'effort de pêche sur les stocks n'atteignant pas le BEE et proposer des OE de maintien sur les stocks atteignant le BEE.</i></p> <p><i>L'OE et l'indicateur pourraient être intégrés dans le programme de mesures.</i></p>	
D5 (Eutrophisation)	<p>L'eutrophisation d'origine humaine, en particulier pour ce qui est de ses effets néfastes, tels que l'appauvrissement de la biodiversité, la dégradation des écosystèmes, la prolifération d'algues toxiques et la désoxygénation des eaux de fond, est réduite au minimum</p>	<p>Pas d'OE 1^{er} cycle</p>	<p>Pas d'indicateur 1^{er} cycle</p>
D6 (intégrité des fonds marins)	<p>Le niveau d'intégrité des fonds marins garantit que la structure et les fonctions des écosystèmes sont préservées et que les écosystèmes benthiques, en particulier, ne sont pas perturbés</p>	<p>OE_MO_part_A3 : Supprimer l'abrasion résiduelle des fonds côtiers par le chalutage dans les zones ou celui-ci est réglementé</p>	<p>OE_MO_part_A3-1 : Nombre de verbalisations pour pêche au chalut en zone interdite par rapport au nombre de contrôles de chalutiers</p>
		<p>OE_MO_part_A4 : Maitriser la pression des usages maritimes sur le milieu en développant l'organisation spatiale des usages</p> <p><i>Rq : OE trop général. Ne pas conserver.</i></p>	<p>OE_MO_part_A4-1 : Superficie couverte par des documents de planification ou d'organisation des usages (volets maritimes de SCOT, arrêtés d'organisation des plans d'eau...)</p>
		<p>OE_MO_part_A5 : Limiter l'artificialisation de l'espace littoral, de la laisse de basse mer à 20 mètres de profondeur</p>	<p>OE_MO_part_A5-1 :-Pourcentage de superficie artificialisée, par étage bathymétrique, issu de l'outil MEDAM</p>

		<p>OE_MO_part_A6 : Identifier les sites présentant des habitats naturels dégradés et engager la restauration de la moitié de ces sites.</p> <p><i>Rq : cet OE correspond plutôt à une mesure. OE à reformuler.</i></p>	<p>OE_MO_part_A6-1 : Nombre de sites où des actions du PdM sont engagées par rapport au nombre de sites dégradés identifiés.</p>
		<p>OE_MO_part_A7 : Optimiser le rôle écologique des fonds côtiers artificialisés (digues, enrochements...)</p> <p><i>Rq : cet OE correspond plutôt à une mesure. OE à reformuler.</i></p>	<p>OE_MO_part_A7-1 : Nombre de sites bénéficiant de dispositifs d'optimisation écologique</p> <p>OE_MO_part_A7-2 : Surface et linéaire d'aménagements faisant l'objet d'une opération d'optimisation de leur rôle écologique prévue par le programme de mesures du PAMM</p> <p>OE_MO_part_A7-1 : Nombre de sites bénéficiant de dispositifs d'optimisation écologique</p> <p>OE_MO_part_A7-2 : Surface et linéaire d'aménagements faisant l'objet d'une opération d'optimisation de leur rôle écologique prévue par le programme de mesures du PAMM</p>
D7 (hydrographie)	Une modification permanente des conditions hydrographiques ne nuit pas aux écosystèmes marins	Pas d'OE 1^{er} cycle	Pas d'indicateur 1^{er} cycle
D8 (Contaminants)	Le niveau de concentration des contaminants ne provoque pas d'effets dus à la pollution	<p>OE_MO_part_F1 : Réduire les apports pluviaux des communes et agglomérations littorales</p> <p><i>Rq : OE pouvant être reconduit sous réserve de renseigner les indicateurs.</i></p>	<p>OE_MO_part_F1-1 : Nombre de schémas directeurs pluviaux mis en œuvre</p> <p>OE_MO_part_F1-2 : Taux d'engagement des mesures prévues par les schémas directeurs pluviaux</p>

		<p>OE_MO_part_F2 : Réduire les apports pluviaux des installations industrielles et portuaires</p> <p><i>Rq : Vérifier à nouveau avec AE et services de l'Etat si possibilité de renseigner l'indicateur</i></p>	<p>OE_MO_part_F2-1 : Superficie des zones industrielles et portuaires équipés d'un système de collecte et de traitement des eaux pluviales</p> <p>OE_MO_part_F2-2 : Superficie imperméabilisée des zones industrielles et portuaires équipées d'un système de collecte et de traitement des eaux pluviales</p>
		<p>OE_MO_part_F3 : Fiabiliser les systèmes d'assainissement des eaux usées des communes et agglomérations littorales</p> <p><i>Rq : cet OE correspond à une mesure. OE à reformuler et indicateur à renseigner.</i></p>	<p>OE_MO_part_F3-1 : Indicateur de fiabilité des systèmes d'assainissement (taux de collecte, taux de transfert, taux de dépollution)</p> <p>OE_MO_part_F3-2 : Taux de conformité aux exigences de collecte et de traitement des ERU</p>
		<p>OE_MO_part_F4 : Supprimer les rejets directs, ou aboutissant en mer, des aires d'entretien et de réparation navale par la mise en place d'un traitement, incluant le cas échéant le raccordement au réseau d'assainissement</p> <p><i>Rq : cet OE correspond à une mesure. OE à reformuler. Vérifier à nouveau avec AE et services de l'Etat si possibilité de renseigner l'indicateur</i></p>	<p>OE_MO_part_F4-1 : Nombre de rejets directs supprimés / nombre de rejets directs recensés</p>
		<p>OE_MO_part_F5 : Réduire les apports des principaux fleuves et cours d'eau côtiers suivis dans le cadre de Medpol</p> <p><i>Rq : Préciser une cible et un seuil pour l'indicateur voire les indicateurs car potentiellement il y a plusieurs contaminants</i></p>	<p>OE_MO_part_F5-1 : Nombre de plans spécifiques de réduction des apports des cours d'eaux côtiers</p>

		<p>OE_MO_part_H1 : Optimiser la surveillance aérienne et la détection satellitaire sur les secteurs à enjeux pour les rejets illicites des navires</p> <p><i>Rq : C'est une mesure. Cet OE doit être reformulé et cibler une réduction de pression. Ex : limiter les pressions issues des rejets illicites des navires</i></p>	<p>OE_MO_part_H1-1 : Nombre de constats de rejets</p> <p>OE_MO_part_H1-2 : Nombre d'heures de vol de surveillance des pollutions marines</p> <p>OE_MO_part_H1-3 : Nombre de rejets avec auteurs identifiés par rapport au nombre de rejets constatés</p>
		<p>OE_MO_part_H2 : Renforcer la mise en place de dispositifs de collecte des résidus d'hydrocarbures et de substances dangereuses issus des cargaisons de navires de commerce dans les ports et développer les filières de traitement associées</p> <p><i>Rq : cet OE correspond à une mesure. OE à reformuler. Vérifier avec AE et services de l'Etat si possibilité de renseigner l'indicateur</i></p>	<p>OE_MO_part_H2-1 : Nombre de dispositifs de collecte</p> <p>OE_MO_part_H2-2 : Nombre de postes a quai reliés aux dispositifs de collecte</p> <p>OE_MO_part_H2-3 : Capacité (volume) des dispositifs de collecte mis en place</p>
		<p>OE_MO_part_H3 : Réduire les pollutions issues des épaves potentiellement dangereuses</p> <p><i>Rq : Vérifier avec AE et services de l'Etat si possibilité de renseigner l'indicateur</i></p>	<p>OE_MO_part_H3-1 : Ratio du nombre d'épaves traitées préventivement sur le nombre d'épaves connues potentiellement dangereuses</p>
		<p>OE_MO_part_H4 : Réduire les impacts des pollutions marines sur le littoral en renforçant les instruments de prévention et de lutte</p> <p><i>Rq : OE pouvant être reconduit en précisant la pression et en supprimant le mot impact. Ex : Réduire les impacts des pollutions marines aigues sur le littoral.</i></p>	<p>OE_MO_part_H4-1 : Nombre de volets Polmar des dispositifs Orsec actualisés</p> <p>OE_MO_part_H4-2 : Part du linéaire côtier couvert par un plan communal de sauvegarde disposant d'un volet POLMAR</p>

		<p>OE_MO_part_H5 : Renforcer la coopération internationale en matière de prévention et de lutte contre les pollutions marines en poursuivant la définition et l'harmonisation de plans communs (en s'appuyant sur les outils existants : RAMOGEPOL, Lion Plan)</p> <p><i>Rq : cet OE correspond à une mesure. Ne cible pas la pression. Ne pas conserver.</i></p>	<p>OE_MO_part_H5-1 : Nombre de plans de lutte contre les pollutions marines harmonisés</p> <p>OE_MO_part_H5-2 : Nombre d'exercices conjoints relatifs à ces plans</p>
		<p>OE_MO_part_H6 : Harmoniser la répression des pollutions marines entre la France, l'Espagne et l'Italie.</p> <p><i>Rq : cet OE correspond à une mesure. Ne cible pas la pression. Ne pas conserver.</i></p>	<p>OE_MO_part_H6-1 : Nombre d'affaires parvenues à terme / nombre de dossiers transmis aux Etats du pavillon du navire pollueur</p> <p>OE_MO_part_H6-2 : Montant moyen des amendes requises par chaque Etat concerné</p>
D9 (contaminants alimentaire)	<p>Les quantités de contaminants présents dans les poissons et autres fruits de mer destinés à la consommation humaine ne dépassent pas les seuils fixés par la législation de l'Union ou les autres normes applicables</p>	Pas d'OE 1 ^{er} cycle	Pas d'indicateur 1 ^{er} cycle
D10 (Déchets)	<p>Les propriétés et les quantités de déchets marins ne provoquent pas de dommages au milieu côtier et</p>	<p>OE_MO_part_G1 : Réduire les apports à la mer de déchets des agglomérations littorales</p>	<p>OE_MO_part_G1-1 : Tendances concernant la quantité (poids, volume) de déchets répandus et/ou déposés sur le littoral</p>

	marin	<p>OE_MO_part_G2 : Renforcer la gestion et l'élimination des déchets littoraux et marins pour toutes les agglomérations littorales</p> <p><i>Rq : cet OE correspond à une mesure qui répond à l'OE G1 ci dessus. OE à renvoyer dans le programme de mesures.</i></p>	<p>OE_MO_part_G2-1 : Nombre de plans spécifiques de gestion et d'élimination des déchets littoraux</p> <p>OE_MO_part_G2-2 : Quantité (poids, volume) de déchets littoraux traités</p>
		<p>OE_MO_part_G3 : Renforcer la collecte des déchets récupérés dans les engins de pêche, et leur élimination à terre par des filières spécialisées</p> <p><i>Rq : cet OE correspond à une mesure. OE à renvoyer dans le programme de mesures. Plutôt formuler un OE sur les déchets issus des activités maritimes</i></p>	<p>OE_MO_part_G3-1 : Nombre de navires de pêche participant à la collecte</p> <p>OE_MO_part_G3-2 : Quantités de déchets récoltés</p>
		<p>OE_MO_part_G4 : Favoriser les programmes de recherche appliquée sur les micro-particules</p> <p><i>Rq : à renvoyer dans le chapitre 6 du rapport scientifique</i></p>	<p>OE_MO_part_G4-1 : Nombre de programmes de recherche sur le sujet</p>
D11 (Bruit)	L'introduction d'énergie, y compris de sources sonores sous-marines, s'effectue à des niveaux qui ne nuisent pas au milieu marin	Cf D1 MM	Cf D1 MM

2.2 – Atlantique

Les OE de la Manche et de l'Atlantique ont été harmonisés en 2016. Les trois façades MEMN, NAMO et SA partagent pour le 1^{er} cycle les mêmes objectifs environnementaux.

Les résultats de l'analyse sont rassemblés dans le tableau 3. Les principales conclusions et recommandations sont présentées descripteur par descripteur. Le diagnostic du BE Milieu Ltd est pris en considération pour la rédaction des recommandations.

Descripteurs D1-D4

De manière générale, la grande majorité des OE définis pour l'Atlantique ne sont pas SMART. Très peu sont spécifiques, mesurables voire même réalistes. Pour ceux qui disposent d'un indicateur, il manque des valeurs seuils et des niveaux de référence permettant d'évaluer si l'OE est atteint.

-OE/Indicateur Mammifères marins : Seule la pression de capture accidentelle est identifiée. Préciser les espèces impactées par cette pression.

Piste de recommandation : Prévoir des OE pour les différents groupes d'espèces au regard des pressions qui les impactent.

-OE/Indicateur Tortues marines : Seule la pression de capture accidentelle est identifiée.

Piste de recommandation : Prévoir des OE au regard des autres pressions qui impactent le BEE (ex : déchet plastique).

-OE/Indicateur Oiseaux marins : aucun OE n'a été défini pour les oiseaux marins.

Piste de recommandation : Prévoir des OE au regard des pressions qui impactent le cycle vital des OM.

-OE/Indicateur Poissons Céphalopodes : aucun OE n'a été défini pour les espèces de poissons d'intérêt patrimonial comme les amphihalins.

Piste de recommandation : Prévoir des OE au regard des pressions qui impactent le cycle vital des PC qui relèvent du D1.

-OE/Indicateur Habitats pélagiques et réseaux trophiques : aucun OE n'a été défini pour les habitats pélagiques et la conservation des réseaux trophiques. En revanche il est proposé un OE sur les zones de connectivité terre-mer.

Piste de recommandation : Prévoir des OE au regard des pressions qui impactent les réseaux trophiques qui relèvent du D4. Reformuler l'OE D1.2. en ciblant la pression.

-OE/Indicateur Habitats benthiques : La pression sur les habitats est traitée de manière très générale via le D6. Aucun des habitats biogéniques ou fonctionnels qui méritent une protection spécifique ne fait l'objet d'OE spécifique. Les pressions et impacts ne sont pas mentionnés.

Recommandation : La valorisation du travail d'identification et de hiérarchisation des enjeux écologiques peut permettre la définition d'OE 2^{ème} cycle plus spécifique et visant une réduction des principales pressions constatées sur les habitats.

Descripteurs D2

-OE/Indicateur : Les OE identifient précisément les principaux vecteurs d'introduction et de dissémination des ENI et les activités à l'origine de la dissémination. La limitation des introductions et des disséminations est proposée comme objectif mais sans qu'aucun indicateur associé.

Piste de recommandation : Proposer OE sur les risques de dissémination et un autre sur les risques d'introduction. Reformuler les OE en ciblant la pression ce qui facilitera l'identification de l'indicateur (actuellement manquant). Certaines ENI spécifiques à certains SRM pourraient justifier des OE particuliers et en tous cas être signalées.

Descripteurs D3

-OE/Indicateur : L'objectif est trop général et s'apparente trop au BEE. Proposer une adaptation des activités de pêche n'est pas assez précis et sans relation direct avec l'indicateur.

Piste de recommandation : Proposer des OE ciblant une réduction de la pression de pêche par espèces ou groupes d'espèce lorsque le BEE n'est pas atteint. Utiliser les critères de pression associés au BEE (Fmsy et SSB⁴) et proposer des OE par stocks visant $F < F_{msy}$ et $SSB > MSY$.

4

SSB : spawning stock biomass

F: Mortalité par pêche

MSY/RMD : Le rendement maximal durable (RMD) [en anglais : Maximum Sustainable Yield (MSY)] est la plus grande quantité de captures que l'on peut extraire d'un stock halieutique à long terme et en moyenne, dans les conditions environnementales existantes (moyennes), sans affecter significativement le processus de reproduction [définition FAO]

Descripteurs D5

-OE/Indicateur : Les principales pressions et source de pressions sont clairement identifiées. Des niveaux de référence et valeurs seuils faciliteraient l'interprétation des indicateurs proposés.

Piste de recommandation : Reformuler en partie les OE 5.1 et 5.4. Proposer des OE de réduction des apports d'azote et de nutriments sur les zones les plus impactées par l'eutrophisation. Proposer des points de référence et si possible des valeurs seuils pour les indicateurs de flux (D5.3 et D5.4). Renvoyer l'OE D5.2 vers le PdM.

Descripteurs D6

-OE/Indicateur : Les 8 OE visent des réductions d'impact par les différentes activités identifiées sur les SRM (travaux maritimes, engins de pêche trainant, pratique de pêche à pied, impacts de l'aquaculture, dragage et immersion de sédiments, extraction de granulats marins, mouillage de plaisance). Néanmoins aucun indicateur n'a été développé pour ces OE ; leur évaluation est impossible.

Piste de recommandation : reformuler les OE actuels en en précisant les pressions ciblées et proposant un indicateur associé à chaque OE.

Descripteurs D7

-OE/Indicateur : deux OE dont le 2^{ème} sans indicateur.

Piste de recommandation : Le 1^{er} OE nécessite de préciser un seuil pour le débit réservé (à voir avec l'Agence de l'eau). Le deuxième OE pourrait être

scindé en deux ; l'un pour les activités terrestres, l'autre pour les activités maritimes. Ca facilitera le choix des indicateurs d'évaluation.

Descripteurs D8

-OE/Indicateur : Six OE ont été proposés et visent la réduction de pression par les principales activités qui génèrent la production de contaminants. Les indicateurs de flux sont pertinents mais actuellement pas renseignés. Il n'y a pas d'OE visant à réduire les impacts (? les futurs OE viseront les pressions) liés aux contaminations. De même aucun OE ne traite des pollutions chimiques sévères, souvent accidentelles et/ou frauduleuses.

Piste de recommandation : La deuxième partie du libellé des objectifs est à reformuler. Voir avec les pilotes du D8 pour définir des niveaux de référence et des valeurs seuils pour les indicateurs.

Descripteurs D9

-OE/Indicateur : Il est proposé 3 OE visant principalement la réduction des pollutions microbiologiques. Les indicateurs sont renseignés.

Piste de recommandation : Ne conserver qu'un seul objectif / plus généraliste pour la partie microbiologique. Prévoir des OE sur les autres sources de contamination si signalé par Psci D9. Par exemple au regard des contaminations par les micro-toxines et autres sources de contamination. A compléter avec l'appui des Psci.

Descripteurs D10

-OE/Indicateur : quatre OE sont proposés pour ce descripteur. Aucun des indicateurs n'a pu être renseigné. Trois indicateurs n'ont pas été définis.

Piste de recommandation : Conserver l'OE D10.1 en le reformulant. Les suivants D10.2, D10.3, D10.4 sont plutôt des mesures et à renvoyer vers le PdM.

Descripteurs D11

-OE/Indicateur : Les OE sont pertinent et dotés d'indicateurs renseignés et donc évaluables.

Piste de recommandation : conserver les OE et indicateurs proposés.

Remarque importante : Les objectifs transversaux OT1, OT2, OT3 ne correspondent à aucun descripteur en particulier. Ils ne sont pas intégrés dans la présente évaluation.

OE_ATL_ope_OT-1 : Améliorer la prise en compte des enjeux de protection du milieu marin dans les formations aux activités professionnelles et récréatives en lien avec le milieu marin.

OE_ATL_ope_OT-2 : Améliorer la prise en compte des enjeux de protection du milieu marin dans l'information et la sensibilisation du grand public et des usagers de la mer.

OE_ATL_ope_OT-3 : Améliorer la prise en compte des enjeux du milieu marin et des effets cumulés des activités et usages au sein des plans, schémas, programmes, projets et autres documents de planification

Tableau 3 : Liste des OE opérationnels de l'**Atlantique** du 1^{er} cycle en lien avec les enjeux écologiques identifiés pour le 2^{ème} cycle. Voir la grille d'interprétation concernant la couleur du texte pour les OE et l'indicateur. En **bleu** et *italique*, des commentaires spécifiques concernant l'OE 1^{er} cycle.

Descripteur	Enjeux écologiques (2 ^{ème} cycle)	OE opérationnels du 1 ^{er} cycle	Indicateur associé
D1 générique	- Tous enjeux écologiques liés à N2000 (MM, TM, amphihalins, OM)	<p>OE_ATL_ope_D1.1 - Préserver ou protéger les espèces et habitats en renforçant la cohérence, la représentativité et l'efficacité du réseau d'aires marines protégées</p> <p><i>Rq : reformuler.</i></p> <p>OE_ATL_ope_D1.4 : Préserver ou protéger les espèces et habitats en leur conférant un statut de protection adapté</p> <p><i>Rq : Reformuler.</i></p>	<p>OE_ATL_ope_D1.1.1 : suffisance du réseau Natura 2000 en mer (évaluation par la Commission européenne par région biogéographique)</p> <p>OE_ATL_ope_D1.1.2 : Part de la ZEE couverte par une protection renforcée</p> <p>OE_ATL_ope_D1.1.3 : % de site de plus de trois ans disposant d'un document de gestion adopté (toute AMP confondues)</p> <p>OE_ATL_ope_D1.4.1 : Taux de couverture par un statut de protection européen ou national par groupe d'espèces animales</p>
D1 Mammifères Marins	<ul style="list-style-type: none"> - Zones de densité maximale de marsouin commun - Domaine vital des groupes sédentaires de grands dauphins - Petits cétacés à dents - Grands cétacés plongeurs - Baleines à fanons - Colonies de phoques et zones d'alimentation 	<p>OE_ATL_ope_D1.3 : Préserver ou protéger les espèces en réduisant les taux de captures accidentelles</p> <p><i>Rq : reformuler l'OE, en précisant les espèces et si possible les secteurs.</i></p> <p><i>Reformulation possible : réduire le taux de captures accidentelles (pour préserver les XXX)</i></p>	<p>OE_ATL_ope_D1.3.1 : Taux de captures accidentelles par groupe d'espèce (mammifères marins, tortues marines) par rapport à la population</p> <p>OE_ATL_ope_D1.3.2 : Proportion d'animaux échoués par groupe d'espèce (mammifères marins, tortues marines) présentant des traces de captures</p>

D1 Tortues marines	- Tortues	Cf. MM OE_ATL_ope_D1.3	
D1 Oiseaux Marins	<ul style="list-style-type: none"> - Zones de densité maximale et zones fonctionnelles identifiées pour les oiseaux marins en période internuptiale - Colonies d'oiseaux marins et zones d'alimentation -Nidification de limicoles et zones d'alimentation - Site d'hivernage pour les oiseaux d'eau - Espèces prioritaires d'oiseaux marins (GISOM et AFB) 	Pas d'OE 1 ^{er} cycle	Pas d'indicateur 1 ^{er} cycle
D1 Poissons D1 Céphalopodes	<ul style="list-style-type: none"> - Espèces de poissons [côtiers] vulnérables - Populations de poissons exploitées soumises à la PCP -Population localisées d'invertébrés benthiques protégés et/ou exploités -Thonidés, espadons - Secteurs de concentration et de migration des poissons amphihalins - Espèces prioritaires d'éla-smobran-ches - Espèces de fond (pélagiques et démersales) - ZFH, Frayères - ZFH, Nourriceries 	Pas d'OE 1 ^{er} cycle	Pas d'indicateur 1 ^{er} cycle

D1-D4-D7 Habitats pélagiques et réseaux trophiques	- Les producteurs primaires, secondaires et les Espèces fourrages	Pas d'OE 1^{er} cycle	Pas d'indicateur 1 ^{er} cycle
	-Structures hydrologiques particulières		
	- Zone d'interface terre-mer et panache fluviaux	OE_ATL_ope_D1.2 : Préserver ou protéger les habitats et habitats d'espèces en maintenant ou restaurant leurs fonctionnalités et les connectivités mer-terre <i>Rq : OE qui vise l'enjeu mais pas la pression. A reformuler.</i>	OE_ATL_ope_D1.2.1 : Pourcentage des estuaires couverts par une protection renforcée OE_ATL_ope_D1.2.2 : Pourcentage des lagunes côtières couvertes par une protection renforcée
D1 Habitats Benthiques et structures géomorphologiques	-Structures géomorphologiques particulières	Pas d'OE 1^{er} cycle	Pas d'indicateur 1 ^{er} cycle
	- Dunes hydraulique du plateau et du haut de talus		
	-Habitats sédimentaires et biogéniques [de l'intertidal] (Prés salés Atlantiques ; Végétation pionnières à salicornes)	Pas d'OE 1^{er} cycle	Pas d'indicateur 1 ^{er} cycle
	<i>(Banquette à lanice ; Herbier Zostera noltii ; sédiments intertidaux ; -Vasière intertidale)</i>	Cf D6	
-Habitats rocheux dont h. biogéniques [de l'intertidal] <i>(Communauté calcaires du littoral ; Hermelles S. Alveolata ; Bancs de moules intertidal ; Bancs de</i>	Cf D6		

	<i>moules subtidal ; Récifs médiolittoraux)</i>		
	<p>--Habitats sédimentaires dont h. biogéniques [de l'infra littoral]</p> <p><i>(Bancs de maërl ; Herbier Zostera marina ; Hermelles S. Spinulosa ; Huitres plates ; peuplements à haploops ; Vases et Sables subtidaux fins ; moyens ; hétérogènes ; grossiers ; Vases à pennatules)</i></p>	Cf D6	
	<p>-Habitats rocheux dont h. biogéniques [de l'infra littoral et circalittoral]</p> <p><i>(Récifs circalittoraux ; Récifs infralittoraux ; Cailloutis graviers et roches circalittoral ; Laminaires ; Grottes)</i></p>	Cf D6	
	<p>-Habitats profonds <i>(Coraux et biocénoses des roches bathyales ; Sédiments bathiaux et abyssaux)</i></p>	Pas d'OE 1^{er} cycle	Pas d'indicateur 1 ^{er} cycle

Descripteur	Définition du BEE pour le descripteur <small>DÉCISION (UE) 2017/848 DE LA COMMISSION du 17 mai 2017</small>	OE opérationnels du 1 ^{er} cycle	Indicateur associé
D2 (ENI)	Les espèces non indigènes introduites par le biais des activités humaines sont à des niveaux qui ne perturbent pas les écosystèmes	<p>OE_ATL_ope_D2.1 : Limiter les risques d'introduction et de dissémination d'espèces non indigènes en gérant les eaux et sédiments de ballast des navires (rejets et traitement)</p> <p><i>Rq : Proposer OE sur les risques de dissémination et un autre sur les risques d'introduction. Proposer un indicateur précis.</i></p>	Pas d'indicateur opérationnel pour le 1er cycle
		<p>OE_ATL_ope_D2.2 : Limiter les risques d'introduction et de dissémination d'espèces non indigènes en gérant les salissures fixées sur les coques des navires et sur les infrastructures (bouées, structures d'élevages, etc.)</p> <p><i>Rq : supprimer « en gérant » et le remplacer par issue ou « provenant » et en formulant un indicateur de pression avec indicateur précis.</i></p>	Pas d'indicateur opérationnel pour le 1er cycle
		<p>OE_ATL_ope_D2.3 : Limiter les risques d'introduction et de dissémination ainsi que les impacts des espèces non indigènes en définissant un processus de prévention, de suivi et de lutte</p> <p><i>Rq : 2ème partie qui correspond à une mesure</i></p>	Pas d'indicateur opérationnel pour le 1er cycle

		<p>OE_ATL_ope_D2.4 : Limiter les risques de dissémination des espèces non indigènes lors de l'introduction et du transfert des espèces aquacoles <i>Rq : Proposer un indicateur opérationnel</i></p>	Pas d'indicateur opérationnel pour le 1er cycle
		<p>OE_ATL_ope_D2.5 : Limiter les risques de dissémination des espèces non indigènes en adaptant les techniques de pêche <i>Rq : Proposer un indicateur opérationnel</i></p>	Pas d'indicateur opérationnel pour le 1er cycle
D3 (Pêche commerciale)	Les populations de tous les poissons et crustacés exploités à des fins commerciales se situent dans les limites de sécurité biologique, en présentant une répartition de la population par âge et par taille qui témoigne de la bonne santé du stock	<p>OE_ATL_ope_D3.1 : Maintenir ou atteindre le bon état des stocks en adaptant l'activité de pêche professionnelle et de pêche de loisir <i>Rq : OE d'Etat. Il faut complètement reformuler cet OE et viser une réduction de l'effort de pêche sur les stocks n'atteignant pas le BEE et proposer des OE de maintien sur les stocks l'atteignant. En revanche conserver l'indicateur</i></p>	OE_ATL_ope_D3.1.1 : Mortalité par pêche professionnelle (Indicateurs BEE 3.1.1 et/ou 3.2.1)
D5 (Eutrophisation)	L'eutrophisation d'origine humaine, en particulier pour ce qui est de ses effets néfastes, tels que l'appauvrissement de la biodiversité, la dégradation des écosystèmes, la prolifération d'algues toxiques et la désoxygénation des eaux de fond, est réduite au minimum	<p>OE_ATL_ope_D5.1 : Préserver les zones peu ou pas impactées par l'eutrophisation en limitant, dans les bassins versants concernés, les apports telluriques en nutriment à la source et lors de leurs transferts <i>Rq : reformuler. OE pouvant être reconduits en modifiant la deuxième partie du libellé (mesure) Ex : maintenir un niveau d'eutrophisation bas voire nul dans les zones non impactées</i></p>	<p>OE_ATL_ope_D5.1.1 - Flux de nutriments transitant par BV en t/an et taux de réduction interannuel de ce flux</p> <p>OE_ATL_ope_D5.1.2 : Concentration et ratio des nutriments en mer ne provoquant pas d'effets directs ou indirects liés à un processus d'eutrophisation</p>
		<p>OE_ATL_ope_D5.2 : Identifier les zones d'eutrophisation avérées et les bassins versants les plus contributeurs à l'origine des principaux apports en nutriments depuis la source jusqu'à l'exutoire</p>	<p>OE_ATL_ope_D5.2.1 : Existence d'une hiérarchie des BV contributeurs : oui/non</p> <p>OE_ATL_ope_D5.2.2 : Existence d'une hiérarchie</p>

		<p><i>Rq : Libellé qui exprime un besoin de connaissance. L'information sur les zones d'eutrophisation avérée figure dans le rapport du Psci D5 cycle 2. OA à ne pas conserver.</i></p>	<p>des zones eutrophisées : oui/non</p>
		<p>OE_ATL_ope_D5.3 : Réduire ou supprimer les apports de nutriments, en priorité dans les bassins versants les plus fortement contributeurs, en agissant sur les émissions des exploitations agricoles, des agglomérations et de l'industrie, et le transfert des nutriments</p> <p><i>Rq : reformuler la deuxième partie de la phrase (mesure). Ex de reformulation : Réduire ou supprimer les apports de nutriments d'origine urbaine, agricole et industrielle, venant des bassins versants les plus fortement contributeurs.</i></p>	<p>OE_ATL_ope_D5.3.1 : Flux de nutriments transitant par BV en t/an et tendance inter-annuelle de ce flux</p>
		<p>OE_ATL_ope_D5.4 : Réduire les apports d'azote atmosphérique (Nox) en prenant en compte les enjeux du milieu marin dans les plans de lutte contre la pollution atmosphérique, les SRCAE et les PPA des régions les plus fortement contributrices</p> <p><i>Rq : attention reformuler la deuxième partie de la phrase (mesure). Ex : Réduire les apports d'azote atmosphérique (Nox)</i></p>	<p>OE_ATL_ope_D5.4.1 : Flux [NOx] issus des mesures atmosphériques réalisées en mer et de la modélisation.</p>
<p>D6 (intégrité des fonds marins)</p>	<p>Le niveau d'intégrité des fonds marins garantit que la structure et les fonctions des écosystèmes sont préservées et que les écosystèmes benthiques, en particulier, ne sont</p>	<p>OE_ATL_ope_D6.1 : Réduire les impacts sur les habitats fonctionnels et particuliers de l'estran en limitant les aménagements au droit de ces zones sensibles du littoral (herbiers, récifs d'hermelles, champs de blocs, etc.)</p>	<p>Pas d'indicateur opérationnel pour le 1er cycle</p>

pas perturbés	<p><i>Rq général : Proposer des OE sur les pressions (voire éventuellement cibler certaines activités)</i></p> <p><i>Proposer des indicateurs ciblant certaines activités ou pratiques</i></p>	<p><i>Rq : OE à reformuler en précisant les pressions ciblées et un indicateur associé</i></p>	
		<p>OE_ATL_ope_D6.2 : Réduire les impacts des travaux, ouvrages, aménagements et installations sur les habitats benthiques sensibles (herbiers, récifs d'hermelles, champs de blocs, etc.)</p>	Pas d'indicateur opérationnel pour le 1er cycle
		<p><i>Rq : OE à reformuler en précisant les pressions ciblées et un indicateur associé</i></p>	
		<p>OE_ATL_ope_D6.3 : Préserver les habitats benthiques sensibles (herbiers, récifs d'hermelles, champs de blocs, etc.) en limitant l'utilisation d'engins de pêche de fond</p>	Pas d'indicateur opérationnel pour le 1er cycle
		<p><i>Rq : OE à reformuler en précisant les pressions ciblées et un indicateur associé</i></p>	
		<p>OE_ATL_ope_D6.4 : Réduire les impacts sur les habitats benthiques du médiolittoral en améliorant les pratiques de la pêche à pied</p>	Pas d'indicateur opérationnel pour le 1er cycle
		<p><i>Rq : OE à reformuler en précisant les pressions ciblées et un indicateur associé</i></p>	
		<p>OE_ATL_ope_D6.5 : Réduire les impacts de l'aquaculture marine sur les habitats benthiques en veillant à l'adéquation des techniques et des modalités d'élevages avec les habitats en présence</p>	Pas d'indicateur opérationnel pour le 1er cycle
		<p><i>Rq : OE à reformuler en précisant les pressions ciblées et un indicateur associé</i></p>	
		<p>OE_ATL_ope_D6.6 : Réduire l'impact sur les habitats benthiques subtidiaux en limitant les dragages et</p>	Pas d'indicateur opérationnel pour le 1er cycle

		<p>immersions dans les zones sensibles (herbiers, récifs d'hermelles, champs de blocs, etc.)</p> <p><i>Rq : OE à reformuler en précisant les pressions ciblées et un indicateur associé</i></p>	
		<p>OE_ATL_ope_D6.7 : Réduire l'impact sur les habitats benthiques subtidaux en limitant les extractions de granulats marins et en adaptant les techniques d'extraction en fonction de la sensibilité des milieux</p> <p><i>Rq : OE à reformuler en précisant les pressions ciblées et un indicateur associé</i></p>	Pas d'indicateur opérationnel pour le 1er cycle
		<p>OE_ATL_ope_D6.8 : Réduire l'impact des activités de plaisance en adaptant la gestion des mouillages</p> <p><i>Rq : OE à reformuler en précisant les pressions ciblées et un indicateur associé</i></p>	Pas d'indicateur opérationnel pour le 1er cycle
D7 (hydrographie)	Une modification permanente des conditions hydrographiques ne nuit pas aux écosystèmes marins	<p>OE_ATL_ope_D7.1 : Préserver les écosystèmes marins, leurs fonctionnalités et les usages en veillant à un apport quantitatif suffisant d'eau douce en secteur côtier</p> <p><i>Rq : A éventuellement reformuler de manière plus directe (cf. ex). Prévoir échange avec les Agences de l'eau pour vérifier compatibilité avec le SDAGE.</i></p> <p><i>Ex : Réduire voire stopper les déficits d'apports d'eaux douces en zones côtières (faire le lien avec les enjeux écologiques et socio-éco sensibles à ce phénomène)</i></p>	OE_ATL_ope_D7.1.1 : Débit des cours d'eau à l'embouchure et atteinte (O/N) du débit réservé inscrit au SDAGE
		<p>OE_ATL_ope_D7.2 : Préserver les écosystèmes marins et leur fonctionnalité en encadrant les rejets</p>	Pas d'indicateur opérationnel pour le 1er cycle

		<p>turbides issus des activités maritimes (dragage, extraction de granulats, etc.) et terrestres (eaux d'exhaure, chasses de barrage, etc.)</p> <p><i>Rq : OE à scinder en deux (activités terrestres et maritimes) et proposer un indicateur.</i></p>	
D8 (Contaminants)	Le niveau de concentration des contaminants ne provoque pas d'effets dus à la pollution	<p>OE_ATL_ope_D8.1 : Réduire les apports directs en mer de contaminants en traitant l'ensemble des effluents des aires de carénage avant rejet</p> <p><i>Rq : OE pouvant être reconduit en modifiant la 2^{ème} partie (libellé de mesure). Proposer un indicateur.</i></p>	Pas d'indicateur opérationnel pour le 1er cycle
		<p>OE_ATL_ope_D8.2 : Limiter ou supprimer les apports directs ou transfert de contaminants en mer en encadrant les activités de dragage, d'immersion et la remobilisation de sédiments</p> <p><i>Rq : OE pouvant être reconduit en modifiant la 2^{ème} partie (libellé de mesure)</i></p>	OE_ATL_ope_D8.2.1 : Flux de rejets en t/an de dragage dont la concentration est supérieure à N1
		<p>OE_ATL_ope_D8.3 : Limiter ou supprimer les apports directs en mer de contaminants liés au transport maritime et à la navigation</p> <p><i>Rq : OE pouvant être reconduit. Etre plus précis sur la pression. Renseigner l'indicateur.</i></p>	OE_ATL_ope_D8.3.1 : Éléments statistiques fournis par l'indicateur 8.2.2 du BEE
		<p>OE_ATL_ope_D8.4 : Réduire les apports atmosphériques de contaminants d'origine maritime</p>	OE_ATL_ope_D8.4.1 : Flux des rejets de SOx dans l'air des flottes de vaisseaux tous pavillons confondus traversant la SRM
		<p>OE_ATL_ope_D8.5 : Réduire les apports atmosphériques de contaminants d'origine terrestre</p>	OE_ATL_ope_D8.5.1 : Flux de contaminants rejetés dans l'atmosphère au niveau national
		<p>OE_ATL_ope_D8.6 : Réduire ou supprimer les apports de contaminants, en priorité dans les bassins versants les plus fortement contributeurs, en agissant</p>	OE_ATL_ope_D8.6.1 : Sur les BV identifiés : flux des contaminants à l'aval des BV

		<p>sur les émissions des industries, agglomérations et exploitations agricoles, et le transfert des contaminants</p> <p><i>Rq : OE pouvant être reconduit. Renseigner l'indicateur</i></p>	
D9 (contaminants alimentaire)	<p>Les quantités de contaminants présents dans les poissons et autres fruits de mer destinés à la consommation humaine ne dépassent pas les seuils fixés par la législation de l'Union ou les autres normes applicables</p>	<p>OE_ATL_ope_D9.1 : Améliorer la qualité microbiologique des eaux côtières et de transition en limitant les transferts de polluants microbiologiques liés à l'insuffisance de l'assainissement collectif</p> <p>OE_ATL_ope_D9.2 : Améliorer la qualité microbiologique des eaux côtières et de transition en limitant les transferts de polluants microbiologiques liés à l'insuffisance de l'assainissement non-collectif</p> <p>OE_ATL_ope_D9.3 : Améliorer la qualité microbiologique des eaux côtières et de transition en limitant les sources de contamination liées à l'activité agricole d'élevage</p> <p><i>Rq Attention même indicateur pour les 3 OE. Ne conserver qu'un seul objectif / plus généraliste pour la partie microbiologique. Prévoir des OE sur les autres sources de contamination si signalé par Psci D9.</i></p>	<p>OE_ATL_ope_D9.1.1 : Evolution de la contamination microbiologique dans les eaux côtières et de transition</p>
D10 (Déchets)	<p>Les propriétés et les quantités de déchets marins ne provoquent pas de dommages au milieu côtier et marin</p>	<p>OE_ATL_ope_D10.1 : Limiter les quantités de déchets parvenant en mer et sur le littoral en réduisant à la source les quantités produites</p> <p><i>Rq : Reformuler en 1 ou 2 OE prenant en compte les OE suivants D10.2 à D10.4.</i></p>	<p>OE_ATL_ope_D10.1.1 : Ratio : Quantité annuelle de déchets plastiques collectés / Quantité annuelle de plastique consommé par les industriels du plastique</p>

		<p>OE_ATL_ope_D10.2 : Réduire la production de déchets par les usages et les activités s'exerçant sur le milieu marin en accompagnant les activités</p> <p><i>Rq : OE qui correspond plutôt à une mesure.</i></p>	Pas d'indicateur opérationnel pour le 1er cycle
		<p>OE_ATL_ope_D10.3 : Réduire les quantités de déchets provenant du milieu terrestre (fleuves, réseaux d'assainissement, etc.) en agissant sur les zones de forts apports</p> <p><i>Rq : OE qui correspond plutôt à une mesure.</i></p>	Pas d'indicateur opérationnel pour le 1er cycle
		<p>OE_ATL_ope_D10.4 : Réduire significativement la quantité de déchets présents dans le milieu marin en renforçant la collecte, la valorisation et le traitement des différents types de déchets marins</p> <p><i>Rq : OE qui correspond plutôt à une mesure.</i></p>	Pas d'indicateur opérationnel pour le 1er cycle
D11 (Bruit)	L'introduction d'énergie, y compris de sources sonores sous-marines, s'effectue à des niveaux qui ne nuisent pas au milieu marin	<p>OE_ATL_ope_D11.1 : Limiter les dérangements acoustiques liés aux activités et aux travaux maritimes en tenant compte de la sensibilité des écosystèmes marins</p>	OE_ATL_ope_D11.1.1 : indicateurs BEE 11.1.1 et 11.2.1
		<p>OE_ATL_ope_D11.2.1 : Limiter les dérangements acoustiques en agissant sur l'organisation de l'espace maritime et sur la détermination des périodes, intensités et durées des émissions sous-marines pour tenir compte de la sensibilité des écosystèmes marins</p>	OE_ATL_ope_D11.2.1 : Indicateurs BEE 11.1.1 et 11.2.1

Discussion -Conclusion

L'évaluation effectuée par la commission (Milieu Ltd, 2014) a souligné l'inadéquation de la majorité des OE 1^{er} cycle.

L'analyse complémentaire réalisée ici confirme qu'une majorité d'OE ne sont pas évaluables faute d'indicateur existant ou renseigné (près des 66% des OE du 1^{er} cycle).

Pour les OE liés aux descripteurs D1 et D4 comme pour les OE liés aux descripteurs de pression, le libellé de nombreux objectifs environnementaux opérationnels doit être plus spécifique.

L'analyse des libellés d'OE du 1^{er} cycle suggère d'en conserver 51% et d'en reformuler 34%. Une minorité (15%) ne serait pas à conserver. Certains peuvent être renvoyés dans le programme de mesures.

Pour le processus de révision des OE dans le cadre du 2^{ème} cycle, une nouvelle méthode de définition des OE a été proposée. Elle repose notamment sur l'identification des enjeux écologiques par Sous Région Marine (AFB, 2017).

Au regard de cette liste d'enjeux, il a pu être constaté que beaucoup d'enjeux écologiques définis pour le 2^{ème} cycle ne sont pas « couverts » par les OE du 1^{er} cycle.

Ainsi pour les trois SRM de l'espace Manche-Atlantique, de nombreux enjeux écologiques ne sont pas traités : tortues marines, oiseaux marins, poissons et céphalopodes, de nombreux habitats biogéniques, les habitats pélagiques, les réseaux trophiques.

	OE conservé		OE à reformuler		OE à supprimer	
	SRM MEMN, MC, GDG	MO	SRM MEMN, MC, GDG	MO	SRM MEMN, MC, GDG	MO
D1 Mammifères Marins	1	3				
D1 Tortues marines						
D1 Oiseaux Marins		2		1		1
D1 Poissons- Céphalopodes				3		
D1-D4-D7 Habitats pélagiques et réseaux trophiques			1			
D1 Habitats Benthiques et structures géomorphologiques		2		1		
D2 (ENI)	4	3			1	1
D3 (Pêche commerciale)				1	1	
D5 (Eutrophisation)	3				1	
D6 (intégrité des fonds marins)		2	8	2		1
D7 (hydrographie)	1		1			
D8 (Contaminants)	6	4		5		2
D9 (contaminants alimentaire)	3					
D10 (Déchets)	1	1	3			3
D11 (Bruit)	2	1				
S-Total	21	18	13	13	3	8
Nombre d'OE par catégorie	39 (51%)		26 (34%)		11 (15%)	
Nombre total d'OE	76					

En Méditerranée, les enjeux écologiques sont mieux « couverts » mais il reste des enjeux non ou peu traités (tortues marines, les poissons et céphalopodes, les réseaux trophiques) et des compléments sont nécessaires pour certains enjeux (habitats benthiques et habitats pélagiques notamment).

Les OE proposés pour le deuxième cycle prendront davantage en considération les enjeux écologiques. Par ailleurs ils **porteront en priorité sur les pressions directes** auxquelles sont soumis les milieux.

Il s'agira ainsi de définir des objectifs plus opérationnels et mieux dimensionnés tout en tenant compte du caractère évolutif de l'état du milieu marin en fonction de l'évolution des pressions anthropiques.

Par ailleurs, il sera recherché pour les enjeux partagés une convergence entre les OE proposés pour les 4 SRM et les indicateurs associés.

Pour les indicateurs, il sera nécessaire de renseigner des valeurs de référence, de préciser les sources de données mobilisables et de faciliter l'interprétation à l'aide de grille d'analyse.

Pour le rapportage, chaque indicateur devra faire l'objet d'une fiche d'information (sur le modèle de l'annexe 2). Celle-ci devra préciser le nom des fournisseurs de données, les unités de mesures, les protocoles d'acquisition des données, la périodicité de leur acquisition et leur (s) lieu(x) de stockage permettant de calculer l'indicateur. Les modalités d'interprétation de l'indicateur au regard des valeurs de référence, les protocoles seront également à préciser voire à définir.

Ces informations seront à intégrer dans le programme de surveillance DCSMM au même titre que les indicateurs du BEE.

Pour la définition des OE, en plus de l'approche par les enjeux, il est prévu une analyse complémentaire au regard des impacts résiduels par thématique de dégradation. Cette analyse, intégrée dans le chapitre 4 du rapport scientifique, doit permettre de compléter le diagnostic et justifier l'intérêt d'OE visant la réduction des pressions les plus impactantes au regard du BEE de chaque descripteur.

Bibliographie consultée

Milieu Ltd, 2014 : Article 12 Technical assessment of the MFSD 2012 obligation- France-7 février 2014. Version finale. 67 p.

MEDDE/PREMAR MMN/Préfecture de région Haute Normandie, 2012 : PAMM sous région marine Manche –mer du Nord. Objectifs environnementaux et indicateurs associés – 2012. 90 p

MEDDE/PREMAR de l'Atlantique/Préfecture de région Pays de Loire, 2012 : PAMM sous région marine golfe de Gascogne. Objectifs environnementaux et indicateurs associés – 2012. 20 p + annexes

MEDDE/PREMAR de l'Atlantique/Préfecture de région Pays de Loire, 2012 : PAMM sous région marine golfe de Gascogne. Objectifs environnementaux et indicateurs associés – 2012. 18 p + annexes

MEDDE/PREMAR de Méditerranée/Préfecture de région, 2012 : PAMM sous région Méditerranée Occidentale. Objectifs environnementaux et indicateurs associés – 2012. 23 p + annexes

MEEM/DGALN/DEB/SDLMM : PAMM-DCSMM Sous région marine Méditerranée Occidentale – Rapport sommaire du programme de mesures. Tome 1. Juin 2016. 59 p.

MEEM/DGALN/DEB/SDLMM : PAMM-DCSMM Sous région marine Golfe de Gascogne et Mers Celtiques – Rapport sommaire du programme de mesures. Tome 1. Juin 2016. 72 p.

MEEM/DGALN/DEB/SDLMM : PAMM-DCSMM Sous région marine Manche Mer du Nord – Rapport sommaire du programme de mesures. Tome 1. Juin 2016. 71 p.

MEEM/DGALN/DEB/SDLMM/AAMP, 2016 : Note méthodologique pour la rédaction du Chapitre 5 du rapport détaillé : R (*Response*) réponse de la puissance publique, selon l'approche DPSIR. Construction des objectifs environnementaux (OE) et des indicateurs associés. Vers des objectifs environnementaux SMART. Version du 16/09/2016. 23 p.

MEEM/DGALN/DEB/SDLMM/AAMP, 2016 : Identification et priorisation des enjeux écologiques à l'échelle de chaque SRM. Résultats. Version de juillet 2017. 10p.

Tableur (office excel) issue du fichier de rapportage à la commission pour les OE et indicateurs 2012 modifié pour le renseignement des indicateurs.

Annexe 1 : Rappel des principales conclusions du BE Milieu Ltd / les OE du 1^{er} cycle

descripteur	Commentaires pour les OE de Méditerranée	Commentaires pour les OE de l'Atlantique
D1	<ul style="list-style-type: none"> - Targets cover all three biodiversity descriptors - Specific and pressure-oriented targets and associated indicators - Potentially measurable but lack of threshold values and baseline 	<ul style="list-style-type: none"> - Set out objectives of GES, rather than constituting actual targets - Not SMART (lack of threshold values and baselines) - Do not directly address pressures or impacts
D2	<ul style="list-style-type: none"> - More detailed than for NEA and related to identified pressures/impacts - Lack of specification (threshold values, baselines, trend goals) - Cannot help towards achievement of GES 	<ul style="list-style-type: none"> - Relate to a reduction in the identified pressure/impacts - Lack of specification (no threshold values, baselines, trend goals, etc.) - Cannot help towards achievement of GES
D3	<ul style="list-style-type: none"> - Vague and lack measurable thresholds - Do not explicitly state an intention to reduce fishing effort towards Fmsy 	<ul style="list-style-type: none"> - Do not address specific stocks - Do not contain thresholds or baselines - Do not match the ambitions of the MSFD
D4	<i>See D1.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Set out objectives of GES, rather than constituting actual targets - Not SMART (lack of threshold values and baselines) - Do not directly address pressures or impacts
D5	AUCUN	<ul style="list-style-type: none"> - Consistent set of targets - Mirror the Commission Decision criteria and indicators - Low level of ambition - Fail to distinguish between individual impacts. - Not geared towards reducing levels of pressure/impacts
D6	<i>See D1.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Ambitious but not sufficiently developed - Not SMART (lack of threshold values and baselines) - Do not directly address pressures or impacts - Lack of targets covering criterion 6.2 - Concept of sustainability in Target D6.1 to be introduced in GES definition

D7	AUCUN	<ul style="list-style-type: none"> - Not SMART - Not clear if they are sufficient to maintain GES - Lack of targets addressing zones identified as under pressure in IA
D8	<ul style="list-style-type: none"> - Potentially measurable targets and indicators - Reference to cooperation with neighbouring countries - Lack of specifics (threshold values, reference points, baselines) - lack of consistency with nationally-defined GES definition 	<ul style="list-style-type: none"> - Lack of specifics (threshold values, reference points, baselines) - Cannot assess whether they will help achieve GES - Poor link between issues identified in the IA and the targets set
D9	AUCUN	<ul style="list-style-type: none"> - Targets are measurable because include reference to standards - Subsidiary targets focused on controlling human activities but lack of specifics (threshold values, baselines) - Do not cover all aspects of GES definition
D10	<ul style="list-style-type: none"> - More specific targets and indicators than for NEA - Measurable indicators but lack of threshold values and baselines 	<ul style="list-style-type: none"> - All aspects covered - relatively high level of ambition - Insufficient details (threshold values, baselines) and lack of measurability
D11	<ul style="list-style-type: none"> - More specific targets and indicators than for NEA - Measurable indicators but lack of threshold values and baselines 	<ul style="list-style-type: none"> - In line with the Commission Decision indicators - Not measurable (lack of threshold values and baseline) - Lack of details regarding specific elements (e.g. the species)

Annexe 2 : Modèle de fiche pour renseigner les indicateurs des OE 1^{er} cycle

INDICATEUR : Précisez l'identifiant de l'indicateur
NOM DE L'INDICATEUR : précisez le libellé de l'indicateur

Objectif environnemental

Précisez le code et le libellé de l'objectif environnemental auquel se rapporte l'indicateur dont fait l'objet cette présente fiche

Identifiant de l'OE :
Nom de l'OE :

Responsable du renseignement de l'indicateur

Organisme	Organisme en charge du renseignement de l'indicateur
Référent technique	Personne(s) référente(s) à contacter pour plus d'information sur l'indicateur
Contact extérieur	Mail/tel de la personne référente
Lien internet	Si utilisation d'un rapport en ligne ou de résultats en ligne, lien internet permettant d'y accéder

A - Calcul, analyse et interprétation de l'indicateur

Calcul de la métrique

Cette section précise comment est calculée la métrique qui constitue l'indicateur.

- Si la valeur est directement issue d'un rapport, cette section permet de préciser le tableau/graphique/paragraphe permettant de récupérer la donnée.
- Si un calcul est réalisé à partir de données récupérées, cette section détaille étape par étape le calcul de la métrique
- Si des précisions doivent être apportées en termes de définition vis-à-vis des données récupérées, c'est dans cette section qu'elles sont présentées.
- Si des difficultés sont rencontrées pour le calcul de la métrique, elles sont détaillées dans cette section en essayant de détailler les conséquences sur le calcul de la métrique (impossibilité de calculer la métrique, biais de calcul, etc.)
- Si une solution alternative est envisagée pour contrer les difficultés rencontrées, elle est également détaillée ici.

Valeur de la métrique

Précisez la valeur de la métrique. La valeur doit être actualisée aussi souvent que possible (voir section « périodicité temporelle dans la partie B ci-dessous) afin de dégager une tendance. A défaut de valeurs sur l'ensemble de la période, précisez la valeur la plus récente connue.

année	Valeur	Unité (préciser)	Type de valeur *
2016			
2015			
2014			
2013			
2012			

* valeur numérique – binaire (oui/non)

Si des graphiques sont disponibles, ils peuvent également être ajoutés dans cette section compléter le tableau de valeurs.

Grille d'interprétation

Cette section présente la grille de lecture/d'interprétation qui permet de caractériser la métrique de qualifier ainsi l'indicateur selon un code couleur dont les seuils/tendance ont été définis lors de la définition de l'indicateur.

Métrique	indéterminé	très mauvais	mauvais	moyen	bon	très bon
Code de l'indicateur						

Si aucune grille de lecture n'a été définie lors de la définition de l'indicateur, les grilles de l suivantes peuvent être utilisées selon le type d'indicateur :

- Binaire :

Métrique	mauvais	bon
Code de l'indicateur	non	oui

- Tendance positive

Métrique	mauvais	moyen	bon
Code de l'indicateur	↘	→	↗

Ex : Pour l'indicateur « Taux de reproduction des puffins, océanites, goéland d'audouin tendance à la hausse sera interprétée comme bonne.

- Tendance négative

Métrique	mauvais	moyen	bon
Code de l'indicateur	↗	→	↘

Ex : pour l'indicateur « évolution des colonies d'espèces marines en interaction avec le gc leucophé », une tendance à la hausse sera, à l'inverse de l'exemple ci dessus, interprétée comme mauvaise.

Interprétation

Cette section permet d'interpréter la valeur de l'indicateur : selon la valeur de la métrique et le code de lecture, on peut ainsi en déduire la qualification de l'indicateur et donc l'état correspondant. Les sources de biais identifiées sont rappelées dans cette section en tentant, autant que faire se peut, de préciser les conséquences quant à la valeur et donc la pertinence de l'indicateur par rapport à ce qu'il doit mesurer. De même si des éléments sont manquants ou bloquants pour pouvoir calculer précisément cet indicateur, ils sont rappelés ici.

Dans cette section, on précise également si l'objectif environnemental est atteint au vu de la valeur de l'indicateur. Trois solutions sont possibles :

- Atteint
- Non atteint
- Non renseignable (pas d'objectif chiffré)

Objectif :	Préciser l'objectif		
	Atteint	Non atteint	Non Renseignable
Cocher la case correspondante			

B- Protocole et Métadonnées

Métadonnées

Afin de pouvoir utiliser les données pour le calcul de l'indicateur, il est nécessaire de connaître le ou les organismes en charge de leur acquisition/stockage, voire analyse préalable. Le tableau suivant permet de préciser le(s) responsable(s) de ces différentes étapes.

Acquisition	Nom organisme : Nom de l'organisme à l'origine de la collecte des données nécessaires pour le calcul de cet indicateur
Bancarisation	Nom organisme : Nom de l'organisme qui bancarise la donnée
Système / Volume de stockage	Nom du système des données Nom de la BDD : nom de la base de données si il en existe une
Analyse	Si une pré-analyse est faite ou préalable, préciser quel organisme en a la charge (ex : si la valeur de l'indicateur est directement récupéré dans un rapport ou sur un site, préciser qui en est l'auteur)

Périodicité temporelle

Deux types de périodicité sont présentés ici :

- Collecte de la donnée : quelle est la fréquence d'actualisation des données (annuelles, biannuelles, tous les 5 ans, non prévu...)
- Renseignement de l'indicateur : A quelle fréquence est actualisée l'indicateur ? Quel est la date de sa dernière mise à jour

Stratégie spatiale

Cette section précise à quelle échelle sont collectées les données utilisées pour renseigner l'indicateur.

Si la donnée n'est pas collectée à l'échelle de la SRM, cette section permet d'identifier la cohérence entre l'échelle de collecte des données et les SRM (et donc d'avoir une idée sur la représentativité de la valeur de l'indicateur)

Protocole

Cette section précise le mode d'acquisition de la donnée :

- Quel est le programme qui a permis d'acquérir les données ? Où peut-on trouver des informations sur le protocole utilisé ? (lien internet)
- Si pas de programme spécifique : comment est collectée la donnée ? Dans quel cadre ?
- Si il existe un rapport/des cartes/des synthèses : où les trouver ? (lien internet)