

OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX

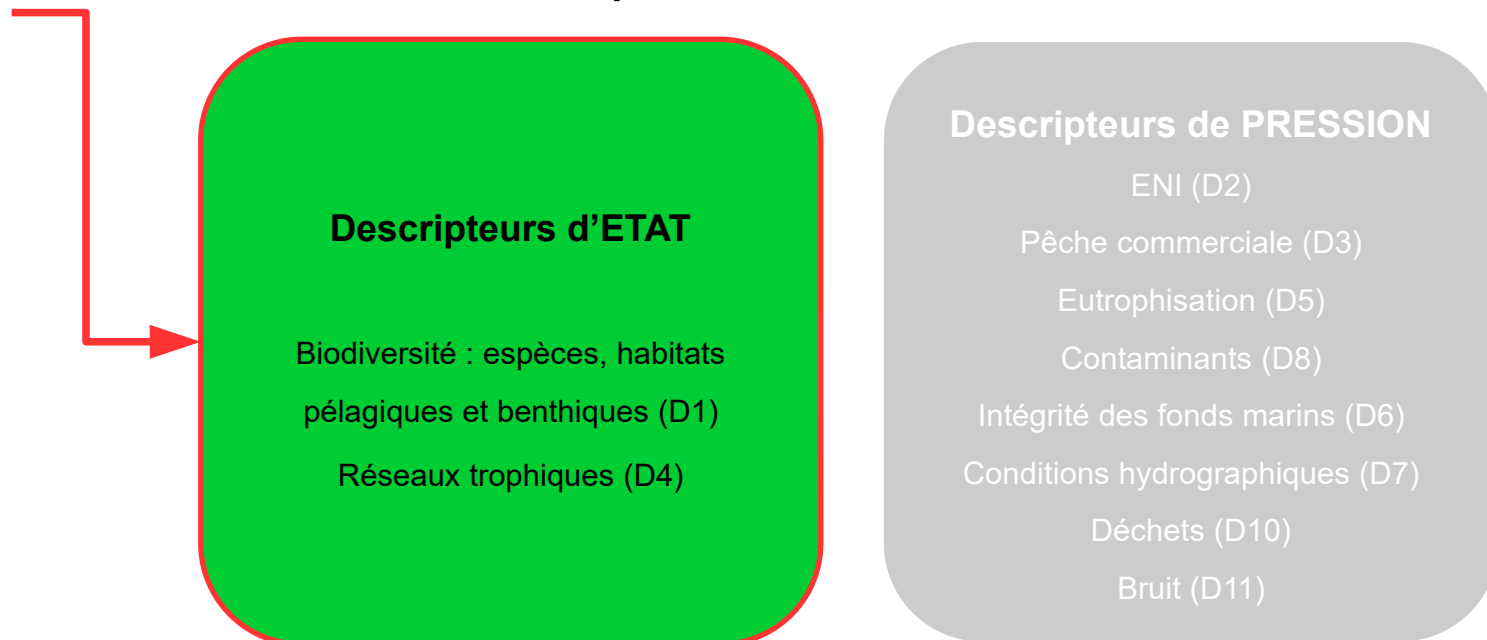


Rappel : définition des enjeux écologiques

La définition des **enjeux environnementaux** : 1^{er} étape pour définir les objectifs environnementaux (OE)

Enjeu écologique = éléments des écosystèmes marins ou de leur fonctionnement dont on doit rétablir ou maintenir le bon état

Enjeu écologique prioritaire = éléments des écosystèmes marins ou de leur fonctionnement au sein de la sous région marine ou d'un secteur pour lesquels **l'atteinte ou le maintien du bon état au sens de la DCSMM est prioritaire** en l'état des connaissances actuelles



La notion de bon état écologique (BEE)

La DCSMM vise à maintenir ou à restaurer un bon fonctionnement des écosystème marins (diversité biologique conservée et interactions correctes entre les espèces et leurs habitats, océans dynamiques et productifs) tout en permettant l'exercice des usages en mer pour les générations futures dans une perspectives de développement durable.

Descripteurs d'ETAT

Biodiversité : espèces, habitats
pélagiques et benthiques (D1)
Réseaux trophiques (D4)

Descripteurs de PRESSION

ENI (D2)
Pêche commerciale (D3)
Eutrophisation (D5)
Contaminants (D8)
Intégrité des fonds marins (D6)
Conditions hydrographiques (D7)
Déchets (D10)
Bruit (D11)

Évaluation de l'état des eaux marines par les scientifiques :

- évaluation de l'état de écosystème
- analyses des principales pressions et des principaux impacts, notamment dus aux activités humaines
- une analyse économique et sociale de l'utilisation de ces eaux et du coût de la dégradation du milieu marin



BEE atteint
BEE non atteint
BEE au statut inconnu

BEE - Décision 2017/848/UE

- critères
- normes méthodologiques : listes d'éléments, seuils, échelles, règles... (arrêté en cours de rédaction)

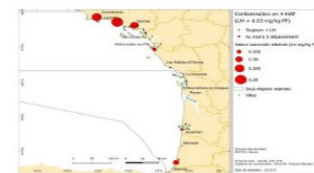


Figure 2 : Cartographie de la contamination en PCDD/F et PCB-NDL dans les milieux marins collectés dans le SRM GdG entre 2013 et 2015 (niveau ROCCO, LM : limite maximale réglementaire (PM : points de prélèvement)).

3.1.3 Les polluants organiques persistants : PCDD/F, PCB-DEL et PCB-NDL

Les niveaux de contamination en PCDD/F sont inférieurs à la limite réglementaire sur l'ensemble des jeux de données utilisés. L'indicateur relatif à la PCDD/F atteint donc le BEE dans la SRM GdG (Tableau 6).

En revanche, les données concernant les PCDD/F + PCB-DEL issues des PSPC de la DGAI montrent un NDR supérieur au seuil BEE (Tableau 6). En effet, un échantillon du groupe des mollusques (sur un total de 179 échantillons) et deux échantillons du groupe des poissons les plus consommés (sur un total de 147 échantillons) présentent des dépassements de la limite réglementaire. Concernant les analyses en PCDD/F, un seul échantillon présente un niveau de contamination supérieur à la limite réglementaire dans le groupe des poissons les plus consommés. Bien que très faible, le NDR est donc également supérieur au seuil BEE pour ce groupe de contaminants.

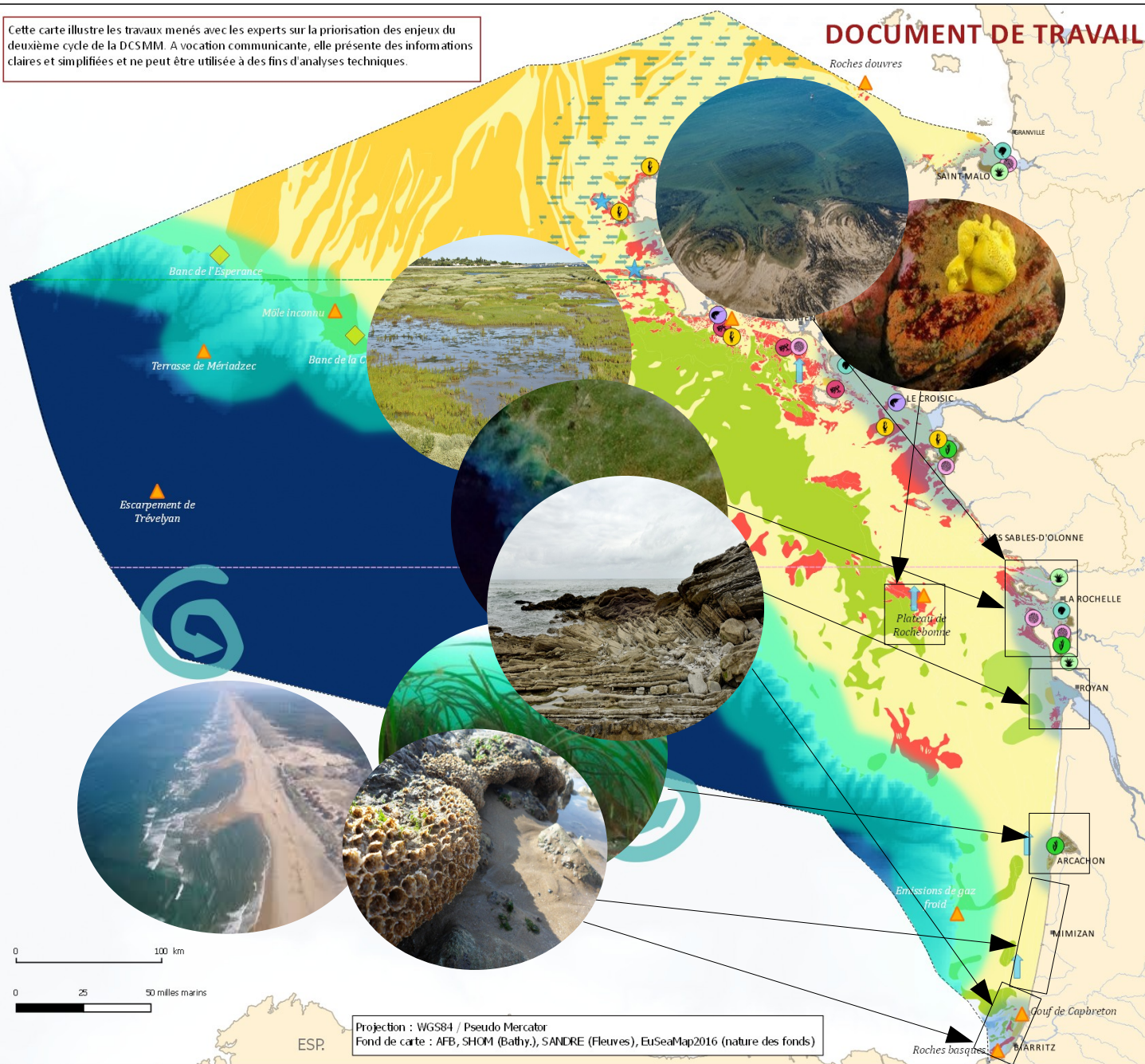
Les indicateurs relatifs à la PCDD/F + PCB-DEL et à la PCDD/F + PCB-NDL n'atteignent donc pas le BEE dans la SRM GdG.

Tableau 6 : Évaluation de l'état de BEE pour les indicateurs relatifs aux PCDD/F, PCDD/F+PCB-DEL et PCB-NDL, dans la SRM GdG. En vert : les indicateurs atteignent le BEE ; en rouge : les indicateurs n'atteignent pas le BEE ; LM : limite maximale réglementaire.

Données PSPC de la DGAI	Données ROCCO	Données Campagnes Heilbrunn DO	Total des données pour l'indicateur		Évaluation du BEE pour l'indicateur			
			Années 2013-2015	Années 2016-2015	Année 2014			
			Nb d'analyses	525	18	52	595	
			%NDR	0 %	0 %	0 %	0 %	BEE atteint
Somme des PCDD/F			Nb d'analyses > LSE	0	0	0	0	
Somme des			Nb d'analyses	524	18	52	594	BEE non atteint

Cette carte illustre les travaux menés avec les experts sur la priorisation des enjeux du deuxième cycle de la DCSMM. A vocation communicative, elle présente des informations claires et simplifiées et ne peut être utilisée à des fins d'analyses techniques.

DOCUMENT DE TRAVAIL



Habitats benthiques et structures géomorphologiques

Habitats biogéniques à enjeux forts ou majeurs

- Bancs d'huîtres plates
- Champs de laminaires
- Fonds à maërl
- Herbiers de zostères
- Peuplements à haploops
- Prés salés atlantiques
- Récifs d'herminelles
- Vases du circalittoral (dont vases à pénatules)

Structures géomorphologiques à enjeux

- Bancs de sables et dunes hydrauliques
- Dunes hydrauliques du plateau continental
- Monts sous-marins, zone de hauts-fonds, canyons et autres structures géomorphologiques

Habitats profonds à enjeux

- Zone de talus : nombreux canyons sous-marins

Nature du fond (enjeux non priorités)

- Estran
- Substrats meubles du plateau continental
- Roches et autres substrats durs

Conditions hydrologiques et habitats pélagiques

Enrichissement par remontée des eaux profondes

- Zone frontale associée au talus
- Zone de front thermique
- Détroits et structures associées
- Tourbillon de moyenne échelle (mobile)
- Zone à upwelling

Zones d'échanges terre/mer

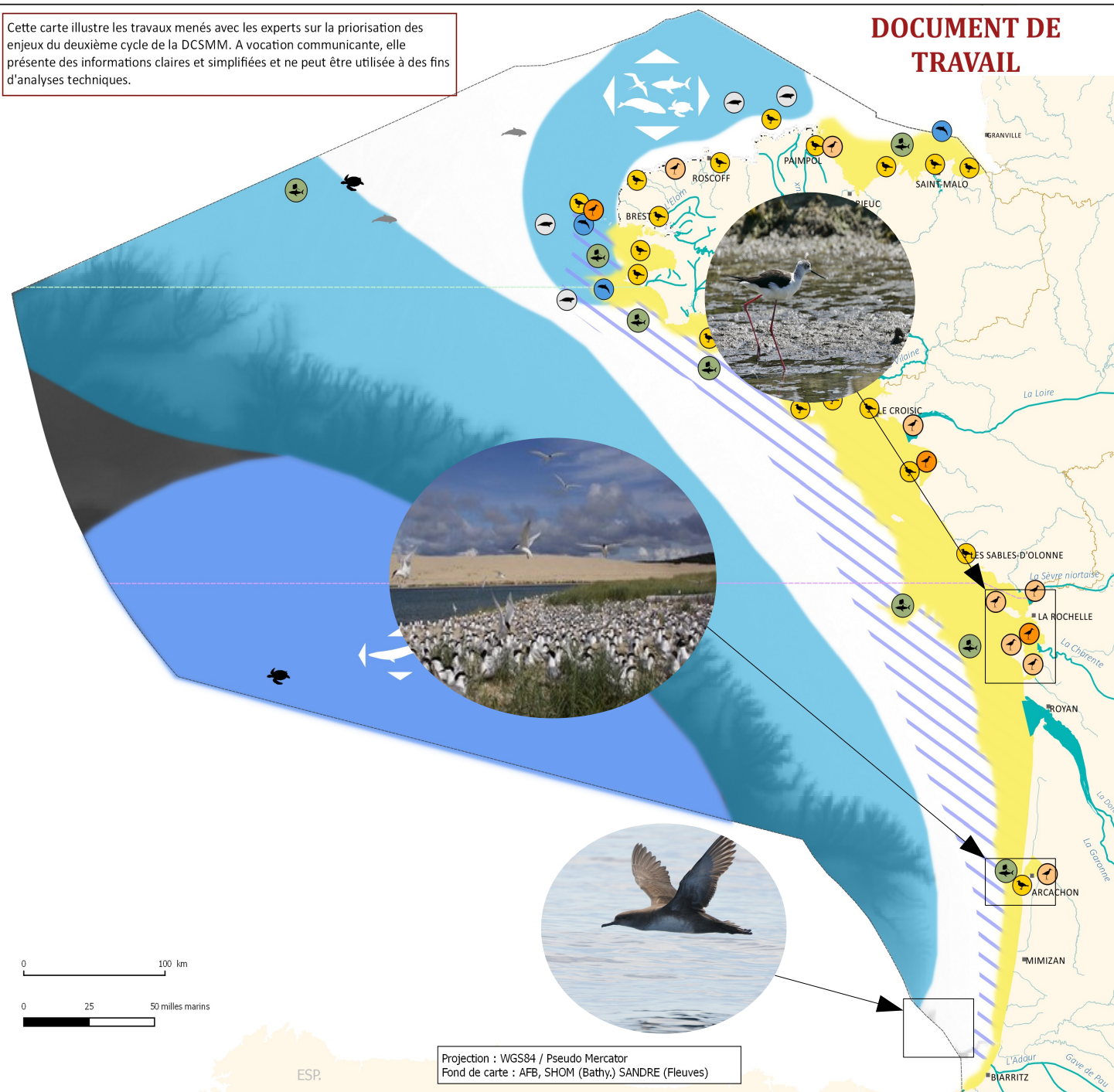
- Apports fluviaux et baies macrotidales

Éléments généraux

- Principaux fleuves français
- Limites des sous-régions marines mers celtiques et golfe de Gascogne
- Limites des façades maritimes Nord Atlantique - Manche Ouest et Sud Atlantique
- Limites de la Zone Economique Exclusive française
- Limites des régions françaises
- Principales villes littorales françaises

Cette carte illustre les travaux menés avec les experts sur la priorisation des enjeux du deuxième cycle de la DCSMM. A vocation communicante, elle présente des informations claires et simplifiées et ne peut être utilisée à des fins d'analyses techniques.

**DOCUMENT DE
 TRAVAIL**



Zone à enjeux pour l'ensemble des groupes de mégafaune marine

— Zones de talus et front thermique : oiseaux, mammifères, poissons pélagiques
 — élanombranches (fortes densités et présence de ressources trophiques)

Enjeux pour les oiseaux

- Colonies d'oiseaux marins à enjeux
- Sites à enjeux pour les limicoles en nidification
- Sites d'hivernages à enjeux pour les oiseaux d'eau (limicoles et anatidés)
- Zones à enjeux pour les oiseaux marins (fortes densités et présence de ressources trophiques)

Enjeux pour les mammifères marins

- Colonies de phoques
- Populations sédentaires de grand dauphin
- Densité maximale de marsouins communs (variabilité saisonnière)
- Zones à enjeux pour le rorqual commun (fortes densités et présence de ressources trophiques)
- Zones à enjeux pour les petits delphinidés en hiver

Enjeux pour les amphihalins

- Fleuves à enjeux pour les amphihalins
- Estuaires

Enjeux pour les élanombranches

- Zones à enjeux

Enjeux pour les tortues

- Zones à enjeux

Éléments généraux

- Limites des sous-région marines mers celtiques et golfe de Gascogne
- Limites des façades maritimes Nord Atlantique - Manche Ouest et Sud Atlantique
- Limites de la Zone Economique Exclusive française
- Limites des régions françaises
- Principaux fleuves français
- Principales villes françaises

NB : Les enjeux relatifs aux fonctionnalités pour les poissons (autres qu'élanombranches) ne sont pas représentés car non prioritaires.

Cette carte illustre les travaux menés avec les experts sur la priorisation des enjeux du deuxième cycle de la DCSMM. A vocation communicante, elle présente des informations claires et simplifiées et ne peut être utilisée à des fins d'analyses techniques.

DOCUMENT DE TRAVAIL



Zone à enjeux pour l'ensemble des groupes de mégafaune marine

— Zones de talus et front thermique : oiseaux, mammifères, poissons pélagiques
 — Zones à enjeux pour les oiseaux marins (fortes densités et présence de ressources trophiques)

Enjeux pour les oiseaux

- Colonies d'oiseaux marins à enjeux
- Sites à enjeux pour les limicoles en nidification
- Sites d'hivernages à enjeux pour les oiseaux d'eau (limicoles et anatidés)
- Zones à enjeux pour les oiseaux marins (fortes densités et présence de ressources trophiques)

Enjeux pour les mammifères marins

- Colonies de phoques
- Populations sédentaires de grand dauphin
- Densité maximale de marsouins communs (variabilité saisonnière)
- Zones à enjeux pour le rorqual commun (fortes densités et présence de ressources trophiques)
- Zones à enjeux pour les petits delphinidés en hiver

Enjeux pour les amphihalins

- Fleuves à enjeux pour les amphihalins
- Estuaires

Enjeux pour les élaémobranches

- Zones à enjeux

Enjeux pour les tortues

- Zones à enjeux

Éléments généraux

- Limites des sous-région marines mers celtiques et golfe de Gascogne
- Limites des façades maritimes Nord Atlantique - Manche Ouest et Sud Atlantique
- Limites de la Zone Economique Exclusive française
- Limites des régions françaises
- Principaux fleuves français
- Principales villes françaises

NB : Les enjeux relatifs aux fonctionnalités pour les poissons (autres qu'élaémobranches) ne sont pas représentés car non prioritaires.

0 100 km

0 25 50 milles marins

Projection : WGS84 / Pseudo Mercator
 Fond de carte : AFB, SHOM (Bathy), SANDRE (Fleuves)

ESP.

La définition des Objectifs Environnementaux

Définir des niveaux de pressions compatibles avec le bon état écologique

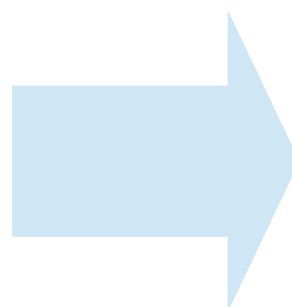
- Un objectif environnemental a pour but de diminuer / maintenir le niveau des pressions s'exerçant sur les enjeux écologiques
- l'OE permet de fixer un résultat concret à atteindre (en lien avec le BEE) pour développer ensuite un programme d'action (cf programme de mesures)
- l'OE cible des pressions que l'on peut gérer directement ou indirectement à l'échelle locale ou de la SRM
- l'OE doit être SMART (spécifique, mesurable, ambitieux, réalisable, temporellement défini)

Descripteurs d' ETAT

Espèces, habitats pélagiques et
benthiques (D1)
Réseaux trophiques (D4)

Descripteurs de PRESSION

ENI (D2)
Pêche commerciale (D3)
Eutrophisation (D5)
Contaminants (D8)
Intégrité des fonds marins (D6)
Conditions hydrographiques (D7)
Déchets (D10)
Bruit (D11)



BEE ?

Agir
sur les
pressions
qui affectent
le BEE de
chaque
descripteur

OE



Matrice activités-pressions

Pression (intitulé 2eme cycle)				Descripteur		
Perte physique (dépense morphologie des fonds marins)	Perte physique	Perturbations physiques (temporaires ou réversibles) des fonds marins	Apports de sons anthropiques (impulsifs, continus)	Apports de déchets solides, y compris les déchets microscopiques	Perturbation des espèces	etc.
Perturbations physiques						
Apports de nutriments atmosphériques						
Apports de sons anthropiques						
Apports de déchets						
Perturbation des écosystèmes d'alimentation, par exemple						
Modification des habitats						
Apports de substances non synthétiques, dépôts atmosphériques						
Transport maritime (navigation) et Ports (y compris infrastructures de transport)	X	X	X	X	X	etc.
Introduction d'agents pathogènes						
Introduction ou propagation d'espèces non indigènes			D2			
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)			D3			

Matrice pressions – enjeux écologiques

Enjeux écologiques (2eme cycle)	Précisions sur l'enjeu	Groupements utilisés pour le rapportage et l'évaluation du BEE Typologie conforme à la directive (UE) 2017/848 du 17 mai 2017	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Espèces de poissons vulnérables	17 espèces de poissons fréquentant les marais salés, les rivières côtières, les herbiers à phanérogames, les mollusques pélagiques côtiers	Poissons côtiers				4	5	4		4	4			4
2. ZPH, frayères ZPH, Nouragues	Multi-espèces	Poissons côtiers (autres que ci-dessus)	2	2	2	5	4		4	4	2		4	4
3. Populations de poissons exploitables soumises à la PEP	Populations locales d'invertébrés benthiques protégés, rivières exploitables	Poissons démersaux	2	2	2	5	4		4	4		?	4	4
4. Thonides, espadons		Ophalopes côtiers	3	3	4	5	4		4	4			4	4
5. Espèces prioritaires d'écosystèmes	Poissons démersaux et pélagiques à recensement rare (et à statut de conservation)	Poissons pélagiques			4	5								4
6. Secteurs de concentration et de migration des poissons amphihalins	7 espèces de poissons amphihalins: Alouette, Langoustine, Eupomse, Anguille, Saumon	Poissons d'eau profonde	2	2	4	5								4
7. Espèces de fond (pélagiques et benthiques)		Ophalopes d'eau profonde	2	2	4	5								4

Légende

1 Impact avéré et élevé -> OE

2 Impact avéré mais modéré -> OE

3 Impact potentiel -> OE de précaution justifié

4 Pas d'impact ou d'interaction -> pas d'OE

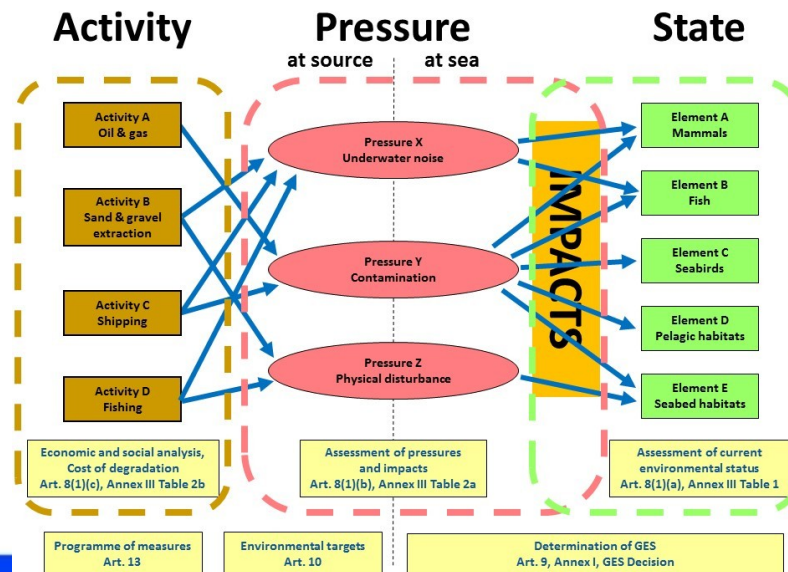
5 Interaction inconnue, impact non déterminé, absence de consensus scientifique -> pas d'OE

6 Cas non complètes faute d'expertise le jour du séminaire

Pression principale : Extraction d'espèces, ENI pour les ZPH

Pression à impact modérée : Perte physique, perturbation physique, eutrophisation

Pressions à impact potentielle : déchets, substances dangereuses, conditions hydrographiques



Processus de définition des OE

Étape 1 : Propositions techniques et scientifiques d'OE en lien avec le BEE (V1 transmise le 15 mars)

Étape 2 : Examen « technique » au sein du ST PAMM + DAC (jusqu'au 28 mars)

=> Examen des OE et indicateurs proposés pour le 2nd cycle + secteurs géographiques d'application

=> Examen des OE 1^{er} cycle que nous souhaitons reconduire + indicateurs qui peuvent être renseignés

=> Avis argumenté pour les OE et/ou indicateurs qui ne seraient pas jugés pertinents

=> Regroupement éventuel d'OE

Étape 3 : Diffusion des OE tenant compte des retours ST PAMM et DAC (V2 transmise le 6 avril)

Étape 4 : Examen « politique » avec les acteurs et autorités administratives (V3)



- Mise en cohérence réciproque des OE et des OSE
- Dérogation si remise en cause du BEE
- « Harmonisation » au niveau des façades

Exemple de propositions d'OE

Libellé de l'OE	Indicateur (libellé et valeur de référence)	cible
Cycle 1 : 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.)	Pas d'indicateur	Pas de cible
Cycle 2 : Éviter la perturbation physique des herbiers de zostère [par les mouillages, engins de pêche de fond et pêche à pied]	Indicateur 1 : proportion de surface d'herbier de zostères interdit aux mouillages forains Indicateur 2 : ...	À définir (%, maintien ou réduction)

- Enjeu écologique : le bassin d'Arcachon abrite 48 % des herbiers de zostère naine de France
- Pression sur les herbiers : pertes physique, perturbations physiques (lien dans un second temps avec les activités qui génèrent la pression)



OE qui vise à éviter la perturbation physique

Permet d'évaluer l'atteinte de l'OE
Le niveau de l'indicateur fixe le seuil à atteindre. Dans l'idéal c'est le niveau de pression qui permet de contribuer à l'atteinte du BEE. A défaut, il sera nécessaire de demander et justifier une dérogation (causes et conditions naturelles, raison d'intérêt général supérieur, coût disproportionné..)

Exemple de propositions d'OE

Libellé de l'OE	Indicateur (libellé et valeur de référence)	cible
Cycle 1 : Pas d'OE	Pas d'indicateur	Pas de cible
Cycle 2 : Limiter les mortalités par prélèvement ou captures accidentelles d'espèces amphihalines en mer et dans les estuaires	Indicateur 1 : nombre de captures d'amphihalins déclarées/an par les pêcheurs professionnels Indicateur 2 : nombre d'infractions...	À définir (%, maintien ou réduction)

- Enjeu écologique : la façade Sud-Atlantique a une responsabilité pour la conservation des amphihalins (présence des 7 espèces dont 100 % des effectifs naturels d'esturgeon)
- Toutes les espèces amphihalines ont un BEE non atteint (effectifs à la baisse)
- Pressions : mortalité par prélèvement, dégradation des habitats...



OE qui vise à éviter le prélèvement

Fiche D1

Enjeu : D1PC - Secteurs de concentration et de migration des poissons amphihalins

version du 05/10/2017

Présentation de l'enjeu : Les amphihalins regroupent les 2 aloses, les 2 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 d'eau douce. En France métropolitaine, deux catégories d'amphihalins sont présents : 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).

Carte situant et qualifiant l'importance de l'enjeu/SRM : issu du tableau de résultat des enjeux écologiques

DIRM NAMO (SRM MC et SRM GdG Nord)			DIRM SA (SRM GdG Sud)		
Secteur	site	Enjeu particulier	Secteur	site	Enjeu particulier
10	Sept-Iles - Treger-Gallo	Fort : Saumon	21	Estuaire de la Gironde et mers de Pertuis	Majeur : Esturgeon Fort : Alose feinte Fort : Anguille Fort : Grande Alose
12	Inise				
17	Finistère Sud - d'Audenne à Trévignon				

Fiche D1

Éléments d'information nécessaires à la détermination d

Évaluation de l'atteinte du bon état écologique : (cf rapports des Psci BEE)

(source : rapport D1-PC : Thirié P., Acou A., Artano C., Fauteun E., 2017)

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

Etat des indicateurs		
Bilan pour les 7 espèces du groupe « espèces amphihalines » de leur état écologique (non évalué, BEE non atteint, BEE atteint) et tendance temporelle associée (non évaluée, diminution, stable) pour les critères d'état D1C2 (abondance), D1C3 (structure démographique), D1C4 (distribution spatiale) et pour « l'état global » intégrant ces 3 critères.		
MEMN	L'état global des espèces représentatives du groupe des « Espèces amphihalines » est très préoccupant puisque sur les 7 espèces présentes en Manche – Mer du Nord, 6 sont évaluées « BEE non atteint ».	BEE non évalué pour 1 espèce
MC	idem	idem
GdG	idem	idem
MO	L'état global des espèces représentatives du groupe des « Espèces amphihalines » est très préoccupant puisque sur les 3 espèces présentes en Méditerranée, toutes sont évaluées « BEE non atteint ».	