

OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX

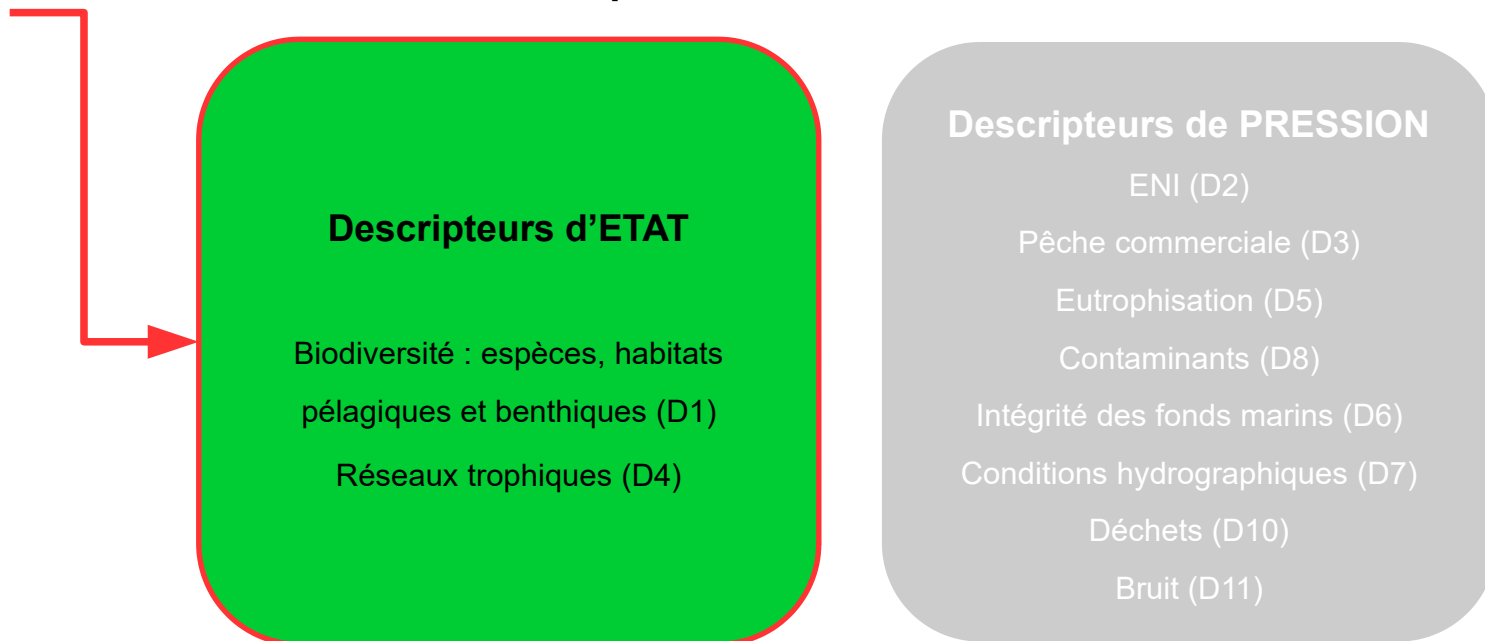


Rappel : définition des enjeux écologiques

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)

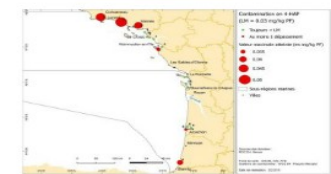


Figure 2 : Cartographie de la contamination en ΣPCDF chez les mollusques bivalves collectés dans le SRM GdG entre 2010 et 2015 (pêcheur ROCCH). LM : Limite maximale réglementaire (PF : points Fraix)

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

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

En revanche, les données concernant les Σ(PCDD/F + PCB-DL) issues des PSPC de la DGAI montrent un %DR 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 ΣPCB-NDL, 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 %DR est donc également supérieur au seuil BEE pour ce groupe de contaminants.

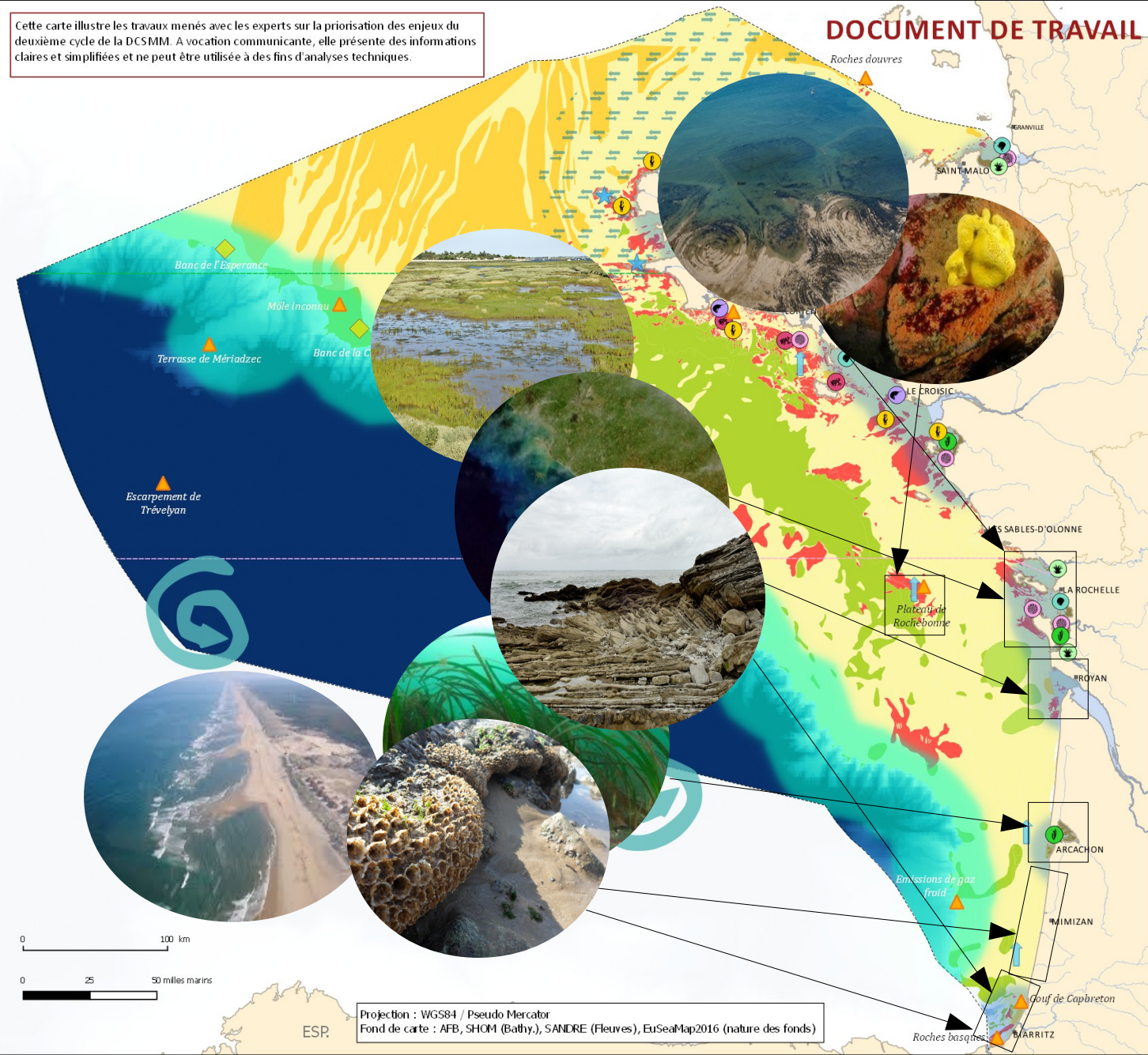
Les indicateurs relative à la Σ(PCDD/F + PCB-DL) et à la ΣPCB-NDL n'atteignent donc pas le BEE dans la SRM GdG.

Tableau 6 : Évaluation de critères DCS1 pour les indicateurs relative aux PCDD/F, PCDD/F+PCB-DL et PCB-NDL dans la SRM GdG. En vert : les indicateurs atteignant le BEE ; en rouge : les indicateurs n'atteignant pas le BEE ; LM : limite maximale réglementaire

Données PSPC de la DGAI	Données ROCCH	Données Campagnes Halieutiques DCP	Total des données pour l'indicateur			Évaluation du BEE pour l'indicateur		
			Années 2011-2015	Années 2016-2015	Année 2014			
			Nb d'analyses	S25	18	52	505	BEE atteint
Somme des PCDD/F	%DR	0%	0%	0%	0%	0%		
			Nb d'analyses >	0	0	0	0	BEE non atteint
Somme des	%DR	504	18	52	504			

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.

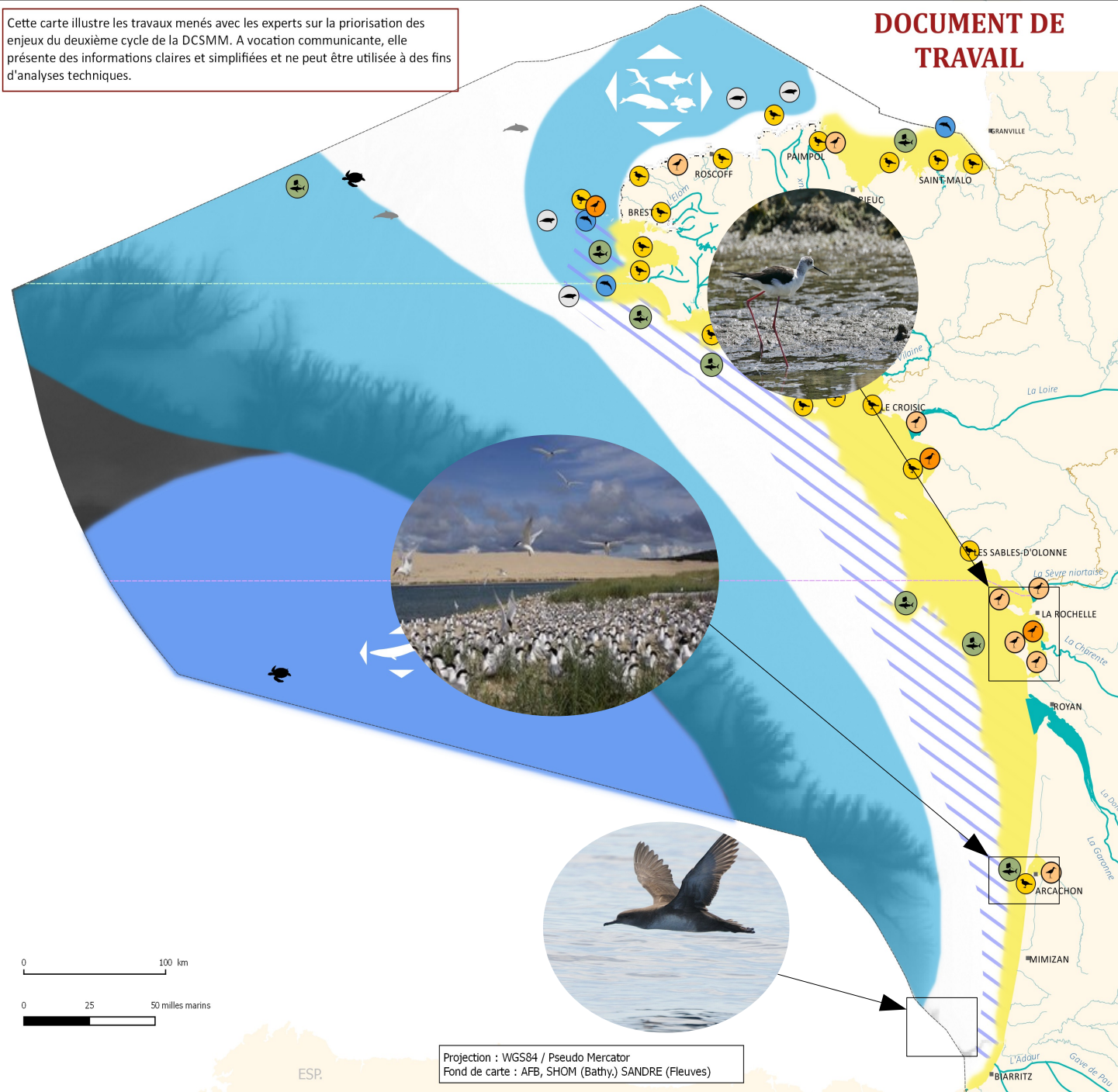
DOCUMENT DE TRAVAIL



- 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'hermelles
 - Vases du circalittoral (dont vases à pénautiles)
- 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 éla-smobranches (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 éla-smobranches

- 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'éla-smobranches) ne sont pas représentés car non priorités.

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

Icones de zones de talus et front thermique : oiseaux, mammifères, poissons pélagiques élastombranches (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 élastombranches

- 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'élastombranches) ne sont pas représentés car non priorités.



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)

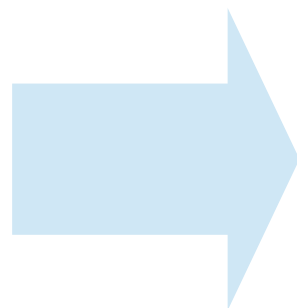


Descripteurs d' ETAT

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

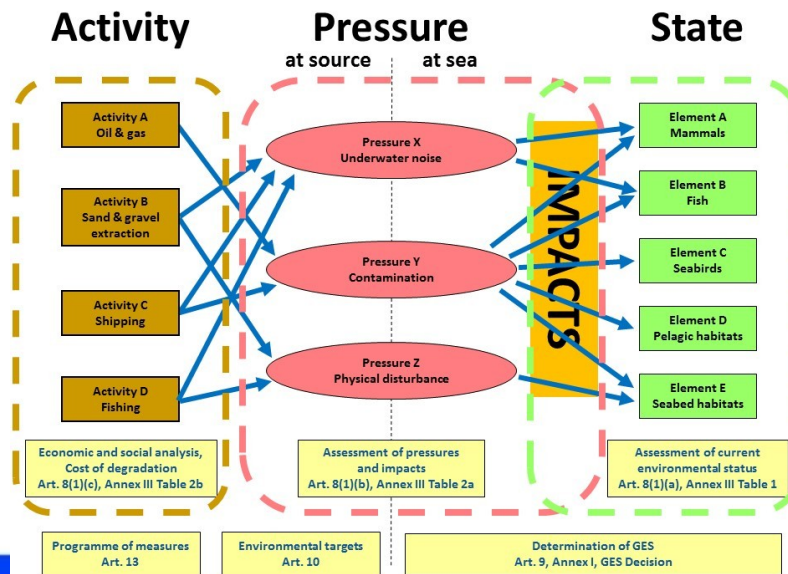
Pression (intitulé 2eme cycle)	Descripteur						
Perte physique (de morphologie des fonds marins)	Perte physique (temporaires ou réversibles) des fonds marins	Apports de nutriments	Apports de sons anthropiques (impulsions, continus)	Apports de déchets solides, y compris les déchets microscopiques)	Perturbation des espèces	etc.	
Perturbations physiques							
Apports de nutriments atmosphériques							
Apports de sons anthropiques							
Apports de déchets							
Perturbation des d'alimentation, par							
Modification des							
Apports de substances non synthétiques,							
dépôts atmosphériques							
Apports de matière							
Introduction d'agents							
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	Pressions													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
Espèces de poissons vulnérables	17 espèces de poissons fréquentant les rochers, les récifs rochers côtiers, les herbiers à phanérogames et/ou les récifs pélagiques côtiers	Poissons côtiers				4	5	4		4	4					
ZPM, Fraieries ZPM, Nouragues	Multi-espèces	Poissons démersaux (autres que ci-dessus)	2	2	2		5	4		4	4		2			
Populations de poissons exploitables		Poissons démersaux														
Populations locales d'invertébrés benthiques protégés et/ou exploités		Céphalopodes côtiers	2	2	2		5	4		4	4			7	4	
Thons, espadons		Poissons pélagiques	3	3	4		5	4		4	4				4	
Espèces prioritaires d'innombrables		Poissons démersaux et pélagiques à occurrence rare (et à statut de conservation)					4	5								
Secteurs de concentration et de migration des poissons amphihalins	7 espèces de poissons amphihalins: Alouette, Langoustine, Esturgeon, Anguille, Saumon	Poissons d'eau profonde					4	5								
Espèces de fond (pélagiques et benthiques)		Céphalopodes d'eau profonde	2	2	4		5									

Pression principale : Extraction d'espèces, ENI pour les ZPM
Pression à impact modérée : Perte physique, perturbation physique, eutrophisation
Pressions à impact potentielle : déchets, substances dangereuses, conditions hydrographiques

Légende	
1	Impact avéré et élevé -> OE
2	Impact avéré mais modéré -> OE
4	Impact potentiel -> OE de précaution justifiée
5	Pas d'impact ou d'interaction -> pas d'OE
6	Pas d'impact ou d'interaction -> pas d'OE
7	Interaction méconnue, impact non déterminé, absence de consensus scientifique -> pas d'OE
8	Cases non complètes faute d'expertise le jour du séminaire



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

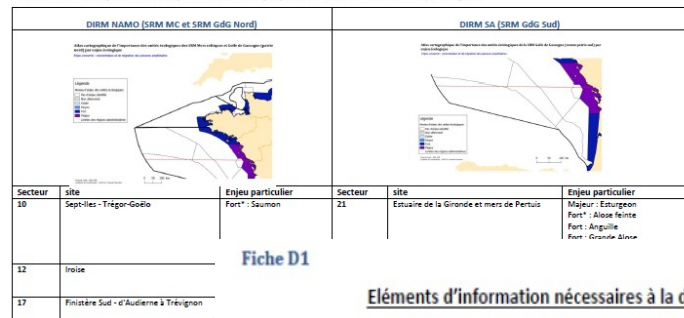
Fiche D1

version du 05/10/2017

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

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'australocole. 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



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., Artaro C., Faunteun E., 2017)

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

	Etat des indicateurs	
MEMN	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 DIC2 (abondance), DIC3 (structure démographique), DIC4 (distribution spatiale) et pour « l'état global » intégrant ces 3 critères.	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 ».	