



**DIRECTION GENERALE DE L'AMENAGEMENT,
DU LOGEMENT ET DE LA NATURE**
DIRECTION DE L'EAU ET DE LA BIODIVERSITE
**SOUS-DIRECTION DE LA PROTECTION ET DE LA RESTAURATION DES
ECOSYSTEMES LITTORAUX ET MARINS**

**EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE
DES STRATEGIES MARITIMES DE FAÇADES**

Rapport environnemental
soumis à consultation

Novembre 2018

Façade Manche Est – Mer du Nord



Évaluer les Politiques et Innover
pour les Citoyens et les Espaces



Sommaire

1. Résumé non technique	2
2. Introduction	8
3. Présentation succincte des DSF et de leur contexte d'élaboration	13
4. Les enjeux environnementaux de la façade	25
5. Analyse des incidences potentielles	44
6. Analyse des mesures prises pour ERC les incidences potentielles	63
7. Indicateurs de suivi des incidences potentielles	66

1. Résumé non technique

Introduction

Les Documents Stratégiques de Façades (DSF) doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences, comme mentionné à l'article R122-17 du code de l'environnement.

Cette évaluation environnementale a pour finalité de s'assurer de la pertinence des choix effectués au regard des enjeux environnementaux en appréciant de façon prévisionnelle les impacts positifs et négatifs, et en proposant le cas échéant les mesures visant à éviter, réduire ou compenser les incidences négatives. Cette évaluation a été réalisée par un groupement de bureaux d'études indépendants, responsable de la production du rapport, et suivie par un comité de pilotage composé du MTES, des quatre DIRM et des établissements publics en appui scientifique et technique de l'élaboration du DSF (AFB, IFREMER et CEREMA).

Le contexte particulier d'élaboration des DSF confère à cette EES certaines spécificités :

(1) elle concerne un document stratégique dans le champ du développement durable en mer, qui poursuit donc des objectifs environnementaux. De ce fait, l'état initial de l'environnement et les objectifs à atteindre en la matière sont consubstantiels du DSF, à travers son volet environnemental marin, constitué par les PAMM (Plan d'Action pour le Milieu Marin) ;

(2) elle s'inscrit dans un processus de consultation itératif, parce que le DSF participe à la mise en œuvre de deux directives européennes qui n'ont pas la même antériorité.

Le présent rapport environnemental a été produit entre avril et novembre 2018, avec deux principaux partis-pris méthodologiques :

- une place importante accordée à l'analyse du processus d'élaboration du DSF : observation des réunions de concertation, analyse des versions successives d'élaboration des objectifs, prise en compte de l'influence du processus dans l'analyse des incidences environnementales ;
- une évaluation articulant deux voire trois échelles : nationale, (multi)régionale (celle de chaque façade) et plus locale (zones des cartes de vocations, sites Natura 2000).

Deux principales limites sont également à souligner : le délai contraint de réalisation et le caractère stratégique du document évalué, sans programme d'actions détaillé et précisément spatialisé.

Présentation succincte des DSF et de leur contexte d'élaboration

D'un point de vue formel, le code de l'environnement prévoit (articles R219-1-7 à R219-1-14) que le document stratégique de façade comporte quatre parties :

- la situation de l'existant, les enjeux et un projet de vision pour l'avenir de la façade souhaité en 2030 ; (partie 1)
- la définition des objectifs stratégiques du point de vue économique, social et environnemental et des indicateurs associés ; ils sont accompagnés d'une carte des vocations qui définit, dans les espaces maritimes, des zones cohérentes au regard des enjeux et objectifs généraux qui leur sont assignés ; (partie 2)
- les modalités d'évaluation de la mise en œuvre du document stratégique ; (partie 3)

- le plan d'action. (partie 4)

Les parties 1 et 2 du document stratégique de façade constituent la « **stratégie de façade maritime** », objet de la présente évaluation environnementale stratégique, et doivent être élaborées en 2018. Les parties 3 et 4 seront élaborées dans un deuxième temps, en 2020 et 2021.

Les documents stratégiques de façade sont la déclinaison de deux directives :

- **La directive cadre « stratégie pour le milieu marin »** (directive 2008/56 du 17 juin 2008 désignée par la suite par « DCSMM ») qui vise d'ici à 2020, une restauration ou un maintien du bon état écologique du milieu marin. Ainsi, les États membres doivent élaborer des plans d'action pour le milieu marin (PAMM) devant être révisés tous les six ans.
- **La directive cadre « planification des espaces maritimes »** (directive 2014/89 du 23 juillet 2014) qui établit un cadre pour la planification maritime et demande aux États membres d'assurer une coordination des différentes activités en mer. Ainsi, doivent-ils élaborer d'ici à 2021, des plans qui identifient la répartition spatiale et temporelle des activités et usages pertinents, existants et futurs dans leurs eaux marines.

Ils comprennent, à ce titre, les éléments de planification des espaces maritimes et le plan d'action pour le milieu marin.

Le DSF est élaboré sous le pilotage des préfets coordonnateurs : le préfet maritime et le préfet de région coordonnateur de la façade.

Au niveau national, le ministère de la transition écologique et solidaire (MTES) – par l'intermédiaire de la Délégation à la Mer et au Littoral (DML) et de la Direction de l'Eau et de la Biodiversité (DEB)- est chargé de la mise en cohérence nationale de ces documents, de l'interface avec la commission européenne et de la coopération avec les autres États-membres dans ce domaine.

Si l'élaboration des objectifs-socio économiques et de la carte des vocations des DSF a laissé une place centrale à la concertation locale, le processus d'élaboration des objectifs environnementaux — volet PAMM du DSF — a pour sa part fait l'objet d'une forte coordination nationale et d'une participation importante des acteurs scientifiques (AFB, IFREMER).

Le document stratégique de façade fait l'objet d'une **obligation de prise en compte** pour tout projet, plan ou programme qui a une influence sur la mer. Pour ceux qui seraient situés exclusivement en mer, cette obligation devient une exigence de **compatibilité**.

Enfin, un effort particulier d'articulation de l'élaboration des stratégies de façades maritimes avec les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) a été réalisé. Le présent document identifie par ailleurs d'autres documents avec lesquels il conviendra d'articuler le DSF.

Les enjeux environnementaux de la façade

Dix sept enjeux environnementaux ont été identifiés, en s'appuyant en particulier sur les descripteurs du bon état écologique (BEE) au sens de de la DCSMM. Ils sont présentés dans le tableau ci-après.

Catégorie d'enjeux	Enjeu environnemental	Correspondance DCSMM
Enjeux liés aux composantes du milieu marin	Habitats benthiques	D1
	Mammifères et tortues	D1
	Oiseaux marins	D1
	Poissons et céphalopodes	D1
	Espèces commerciales	D3
	Réseaux trophiques	D4
Enjeux liés aux pressions sur le milieu marin	Espèces non indigènes	D2
	Eutrophisation	D5
	Artificialisation des fonds	D6
	Modification des conditions hydrographiques	D7
	Contaminations chimique et biologique	D8 et D9
	Déchets	D10
	Bruit	D11
Autres enjeux sociétaux	Paysages terrestres et sous marins	Non concerné
	Qualité de l'air	Non concerné
	Risques naturels et humains	Non concerné
	Connaissance	Non concerné

Pour chacun de ces 17 enjeux, le rapport présente : (1) une synthèse de leurs principales caractéristiques sur la façade, (2) une synthèse de leur état actuel, et (3) une synthèse des liens entre les activités anthropiques et cet état (principales pressions d'origine anthropiques pouvant affecter cet état, d'une part, et degré de dépendance des activités anthropiques à cet état, d'autre part).

Globalement ces enjeux sont évalués en mauvais état écologique¹.

Analyse des incidences potentielles

Les incidences sont qualifiées de « potentielles » dans la mesure où les incidences effectives découleront des mesures prises d'ici 2021 dans le cadre du plan d'action du DSF pour l'atteinte des objectifs socio-économiques et environnementaux du DSF. Les incidences potentielles négatives pourraient ainsi être réduites du fait de la mise en œuvre de la séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC) dans le cadre de ces mesures.

¹ Ce mauvais état écologique correspond à la non-atteinte du Bon Etat Ecologique au titre de l'évaluation initiale de la DCSMM, ou, quand l'évaluation ne permettait pas de conclure, à un mauvais état au titre de Natura 2000 ou au titre des classements de l'UICN.

A) INCIDENCES POTENTIELLES DES OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX

Au terme de l'analyse il apparaît que les OE du DSF sont susceptibles de générer près de 400 incidences potentielles sur les 17 enjeux environnementaux définis précédemment. Un peu plus de la moitié (51 % environ) sont considérées comme positives, et le restant, soit 49 %, sont considérées comme neutres (sur des enjeux évalués globalement en mauvais état écologique, comme indiqué ci-dessus). Si ces nombreuses incidences positives sont à mettre au crédit d'une démarche plus ambitieuse que celle du premier cycle du PAMM, elles ne sauraient garantir le retour généralisé au Bon État Écologique compte tenu de la proportion élevée d'objectifs environnementaux dont on ne peut aujourd'hui qualifier les incidences que de neutres.

Cette proportion importante d'incidences considérées comme neutres s'explique essentiellement par une ambition assez modeste de nombreux objectifs, basés sur le respect de la réglementation existante ou le maintien des pressions anthropiques à leur niveau actuel, ou encore reportant la fixation d'une cible à atteindre à une étape ultérieure. Si ces reports de cibles pourraient déboucher dans les étapes ultérieures sur une dynamique accrue de reconquête du bon état, lorsqu'ils s'expliquent par une connaissance à parfaire ou une articulation avec d'autres démarches de planification à finaliser (SDAGE notamment), ils traduisent également une incapacité du processus à affirmer dès aujourd'hui une stabilisation ou une diminution de certaines pressions anthropiques (artificialisation par exemple).

Si l'on s'intéresse aux enjeux les plus concernés par les incidences des OE, on peut définir quatre grands ensembles :

- les enjeux très fortement concernés (autour de 50 incidences chacun), qui sont les réseaux trophiques et les espèces commerciales. Cela résulte du caractère très transversal de ces enjeux, sur lesquels de nombreux objectifs environnementaux peuvent avoir une incidence ;
- les enjeux fortement concernés (près de 40 incidences chacun), qui sont les habitats benthiques, les mammifères et les oiseaux marins, les poissons et céphalopodes et l'artificialisation des fonds, donc essentiellement des enjeux de la première catégorie (composantes du milieu marin) ;
- les enjeux moyennement concernés (environ 25 incidences chacun), qui sont les contaminations et les paysages (terrestres et sous-marins) ;
- les enjeux faiblement concernés (une dizaine d'incidences chacun, voire moins), c'est-à-dire les huit autres enjeux, qui appartiennent majoritairement à la deuxième catégorie (pressions s'exerçant sur le milieu marin) avec 5 enjeux sur 8. Cela signifie concrètement que l'action potentielle sur chacune de ces pressions repose sur un petit nombre d'objectifs très ciblés, avec un fort enjeu de réussite.

Si l'on s'intéresse enfin à l'influence du processus d'élaboration de ces OE sur ces incidences, on peut souligner :

- que notre analyse conclut à une influence du processus sur près de 30% des incidences identifiées ;
- que cette influence va très majoritairement dans le sens de l'atténuation des incidences positives ou de la contribution à la neutralité des incidences (dans 80% des cas). Ce résultat s'explique en grande partie par la méthode adoptée — partir d'objectifs proposés par les scientifiques et les discuter ensuite avec l'ensemble des parties prenantes, et en parallèle avec l'élaboration d'objectifs de nature socio-économique. Si cette influence du processus est sans doute de nature à rendre l'atteinte de ces objectifs plus réaliste, elle a aussi contribué, compte-tenu de l'équilibre des forces en présence, à la réduction de l'ambition des objectifs environnementaux ;

- qu'elle n'a que dans 20% des cas conduit à un renforcement des incidences positives, notamment lorsque le processus a permis de faire émerger de nouveaux objectifs.

B) INCIDENCES POTENTIELLES DES OBJECTIFS STRATÉGIQUES SOCIO-ÉCONOMIQUES

Les objectifs particuliers de nature socio-économique retenus par la façade MEMN sont susceptibles pour leur part de générer près de 150 incidences potentielles.

Ces 150 incidences sont contrastées puisqu'un peu plus de 45% d'entre elles sont considérées comme positives, sensiblement la même proportion comme négatives, et le restant difficiles à déterminer.

Les enjeux les plus concernés par ces incidences sont les contaminations (18 incidences), l'artificialisation des fonds marins (16 incidences), les habitats benthiques (13 incidences) et les déchets (13 incidences), soit trois enjeux appartenant au deuxième groupe (enjeux liés à des pressions sur le milieu marin) et un du premier groupe (enjeux liés aux composantes du milieu marin). Les autres enjeux du premier groupe viennent ensuite avec les mammifères (11 incidences), les oiseaux (10 incidences) et les poissons (8 incidences). Au sein du troisième groupe, le paysage et les risques sont concernés par 10 incidences chacun.

Enfin, le processus semble avoir influencé ces incidences dans une proportion équivalente à celle des objectifs particuliers environnementaux (environ 30% des incidences).

C) INCIDENCES POTENTIELLES DE LA CARTE DES VOCATIONS

L'analyse conclut que la carte des vocations n'apporte pas de valeur ajoutée significative en termes de diminution des incidences potentiellement négatives soulignées ci-dessus. Les fiches descriptives pourraient néanmoins constituer un appui pour la mise en oeuvre future de la cohabitation des activités anthropiques entre elles et avec les enjeux environnementaux.

D) INCIDENCES POTENTIELLES SUR LES ZONES NATURA 2000

Sur les 8 zones de la carte des vocations de la façade, toutes comptent des espaces classés Natura 2000. Les principaux enjeux Natura 2000 identifiés sur la façade sont :

- Deux types d'habitats sont des enjeux majeurs sur cette façade : les bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine et les replats boueux ou sableux exondés à marée basse ;
- Quatre espèces de poissons et de mammifères sont également des enjeux majeurs : le saumon atlantique, le marsouin commun, le phoque gris et le phoque veau marin ;
- Onze espèces d'oiseaux sont enfin considérées comme des enjeux majeurs : Fou de bassan, Fulmar boréal, Grand Cormoran, Grand Gravelot, Guillemot de Troïl, Harle huppé, Macareux moine, Mouette tridactyle, Océanite tempête, Pingouin torda et le Puffin des anglais.

Au niveau d'analyse qu'il est possible d'effectuer dans cette évaluation environnementale, de nombreux risques d'incidences négatives potentielles sur les enjeux de biodiversité justifiant le classement au titre de Natura 2000 sont identifiés. Lors de la mise en compatibilité des documents d'objectifs avec le DSF, il conviendra d'évaluer plus précisément ces risques, et de prévoir le cas échéant les actions nécessaires pour les éviter, les réduire ou les compenser.

Analyse des mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les incidences potentielles

A l'analyse de son processus d'élaboration, on peut souligner un certain nombre d'évolutions du DSF dans le sens d'une meilleure prise en compte de la nécessaire cohérence entre les objectifs socio-économiques et environnementaux, afin de réduire les risques

d'incidences potentiellement négatives sur les enjeux environnementaux. Ces évolutions favorables sont néanmoins en partie contrebalancées par des évolutions plutôt défavorables à cette cohérence, atténuant significativement l'appréciation d'ensemble.

Néanmoins, la gestion de la cohabitation des enjeux socio-économiques entre eux et des enjeux environnementaux avec des enjeux socio-économiques est en grande partie reportée à plus tard. Cela tient en partie à la nature du document ici analysé, document de planification sans programme de mesures, qui viendra ensuite. On peut néanmoins souligner certaines caractéristiques du processus d'élaboration donnant plus ou moins de garanties quant à la mise en œuvre future de cette cohabitation :

- il convient d'apprécier (1) la volonté française de réunir la mise en œuvre des deux directives DCSMM et DCPEM dans un même processus, qui place de fait cette cohabitation au centre de la réflexion, (2) l'exercice de prospective réalisée en façade sur la vision souhaitée à l'horizon 2030, qui a permis aux acteurs de partager un cadre d'objectifs communs ; (3) l'important travail réalisé sur les indicateurs de suivi (voir partie suivante) ; et (4) en ce qui concerne la façade MEMN, la tentative de rassembler au sein de mêmes objectifs stratégiques généraux des objectifs socio-économiques et des objectifs environnementaux ;
- on peut en revanche regretter (1) le report de la fixation de nombreuses cibles à plus tard, et donc leur dépendance de nouveaux temps de concertation, et (2) l'absence d'utilisation de la vision souhaitée à 2030 pour décliner les choix à faire pour y parvenir.

Les étapes ultérieures de mise en œuvre du DSF s'avèrent donc cruciales, car les délais et reports sont peu propices à la gestion des conflits d'usages, et pourraient susciter ce faisant des incidences environnementales cumulées importantes.

Indicateurs de suivi des incidences potentielles

Une analyse des indicateurs proposés dans le DSF a été menée afin d'appréhender leur capacité à suivre les principaux risques d'incidences environnementales identifiés au cours de l'analyse. A l'issue de cette analyse, les indicateurs proposés pour le suivi des OSE apparaissent donc assez fournis et susceptibles d'apporter de nombreux éléments au suivi des incidences potentielles. Le suivi de l'interface entre certaines activités et le milieu marin (EMR, extraction de granulats, artificialisation, tourisme et loisirs nautiques) mériterait sans doute d'être renforcé, notamment si les indicateurs associés aux OE ne couvrent pas toutes les dimensions d'incidences potentielles. Ainsi, un travail de recoupement avec les indicateurs des objectifs environnementaux devra être fait pour assurer l'intégration des enjeux également au niveau de l'évaluation de leur suivi. Enfin, la vérification de la capacité d'instruction de ces nombreux indicateurs par les divers services et acteurs impliqués reste un enjeu important.

2. Introduction

2.1. Qu'est-ce qu'une évaluation environnementale stratégique ?

La directive européenne du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences des plans et programmes sur l'environnement² pose le principe d'une évaluation environnementale préalable à l'adoption (ou évaluation « ex-ante ») de ceux d'entre eux susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement, et qui fixent le cadre de décisions ultérieures. Les documents stratégiques de façades (DSF) répondent à cette définition et doivent en conséquence faire l'objet d'une telle évaluation, comme mentionné à l'article R122-17 du code de l'environnement qui liste les différents plans et programmes concernés.

Cette évaluation environnementale a pour finalité de s'assurer de la pertinence des choix effectués au regard des enjeux environnementaux en appréciant de façon prévisionnelle les impacts positifs et négatifs, et en proposant le cas échéant les mesures visant à éviter et réduire les incidences négatives et, en cas d'impact résiduels notables, les compenser. La démarche poursuit plus précisément les trois objectifs suivants :

- aider à l'élaboration du plan / programme en prenant en compte l'ensemble des champs de l'environnement et en identifiant ses effets sur l'environnement. Il s'agit ici d'intégrer les considérations environnementales à chacune des étapes d'élaboration du plan/programme dans un processus itératif conduisant progressivement à l'optimisation environnementale du projet à travers l'étude des solutions de substitution ;
- contribuer à la bonne information du public et faciliter sa participation au processus décisionnel de l'élaboration du programme ;
- éclairer l'autorité administrative qui arrête le plan / programme sur la décision à prendre.

Si le rapport environnemental proposé ici s'inscrit bien dans ces objectifs, le contexte particulier d'élaboration des DSF — rappelé ci-après — confère à cette EES certaines spécificités :

(1) elle concerne un document stratégique dans le champ du développement durable du littoral, qui poursuit donc des objectifs environnementaux. De ce fait, l'état initial de l'environnement et les objectifs à atteindre en la matière sont consubstantiels du DSF, à travers son volet environnemental marin, constitué par les PAMM (Plan d'Action pour le Milieu Marin) ;

(2) du fait du caractère intégrateur du DSF, qui constitue la mise en œuvre de deux directives européennes, et de l'antériorité de l'élaboration du volet environnemental — le PAMM — lui-même soumis à avis de l'autorité environnementale, la démarche s'inscrit dans un processus de consultation itératif ;

(3) la mission proposée est concentrée sur une partie seulement du processus d'EES, celle concernant la production du rapport environnemental, les autres parties (consultation de l'autorité environnementale et du public, notamment) étant gérées directement par le maître d'ouvrage.

² Directive transposée en droit français par l'ordonnance n°2004-489 du 3 juin 2004, le décret n° 2005-613 du 27 mai 2005 (et la circulaire du ministère de l'écologie et du développement durable du 12 avril 2006) puis le décret n° 2012-616 du 2 mai 2012.

2.2. Contenu du rapport environnemental

Le contenu du rapport environnemental est fixé par le code de l'environnement (article R 122-20). Il comprend :

- un résumé non technique ;
- une présentation générale indiquant, de manière résumée, les objectifs du plan, schéma, programme ou document de planification et son contenu, son articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification et, le cas échéant, si ces derniers ont fait, feront ou pourront eux-mêmes faire l'objet d'une évaluation environnementale ;
- une description de l'état initial de l'environnement sur le territoire concerné, comprenant la description des enjeux environnementaux de la zone dans laquelle s'appliquera le plan, schéma, programme ou document de planification ;
- l'exposé des effets notables probables de la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement, et notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages. Les effets notables probables sur l'environnement sont regardés en fonction de leur caractère positif ou négatif, direct ou indirect, temporaire ou permanent, à court, moyen ou long terme ou encore en fonction de l'incidence née du cumul de ces effets ;
- la présentation des mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les incidences négatives sur l'environnement du plan, schéma, programme ou autre document de planification ;
- la présentation des critères, indicateurs et modalités, y compris les échéances, retenus pour vérifier, après l'adoption du schéma, plan ou programme, la correcte appréciation des effets défavorables identifiés ;
- la présentation des méthodes utilisées pour établir le rapport sur les incidences environnementales.

2.3. Méthodologie et déroulement de l'EES

Cette évaluation a été réalisée par un groupement de bureaux d'études indépendants, responsable de la production du rapport, et suivie par un comité de pilotage composé du MTEs, des quatre DIRM et des établissements publics en appui scientifique et technique de l'élaboration du DSF (AFB, IFREMER et CEREMA).

2.3.1. Les partis-pris méthodologiques

A. UNE ÉVALUATION LARGEMENT BASÉE SUR L'ANALYSE DES PROCESSUS

La directive cadre pour la planification de l'espace maritime (DCPEM) a pour objectif de « promouvoir la croissance durable des économies maritimes, le développement durable des espaces maritimes et l'utilisation durable des ressources marines ». Pour ce faire, la planification des espaces maritimes dans les différents Etats membres doit donc permettre d'identifier et d'encourager les usages multiples de la mer, en se fondant sur une approche de gestion adaptative, tenant compte de l'évolution des milieux, des activités et des

connaissances. En effet, la mise en œuvre du développement durable des zones littorales est nécessairement adaptative compte tenu (1) des nombreuses incertitudes à l'œuvre (effets du changement climatique par exemple), (2) de l'impossibilité ou à tout le moins la difficulté de fixer des objectifs normatifs.

Du fait de cette mise en œuvre nécessairement adaptative, l'analyse des processus devient un enjeu central, y compris de la présente évaluation. Les processus à analyser sont de deux types :

- les processus de concertation et d'association des acteurs à l'élaboration des DSF ;
- les processus de prise en compte des différents documents au fur et à mesure de leur élaboration : le PAMM pour le DSF, les autres schémas existants antérieurement avec lesquels il doit s'articuler et/ou qu'il doit mettre en cohérence, dans un objectif de gestion intégrée des espaces maritimes et du milieu marin (schéma ci-après).

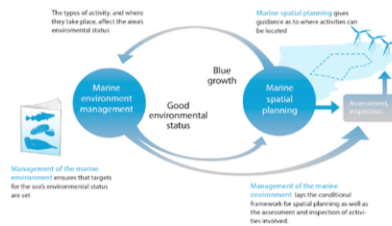


Figure 2 : PEM et gestion du milieu marin : deux modes de gestion complémentaires
(Source : SWAM [2015] Proposal for the Direction of the Marine Spatial Planning and the Scope of the Environmental Assessment. 78 p.)

Cette analyse des processus a donc été mobilisée dans la réalisation de cette EES, notamment à travers :

- (1) la participation en tant qu'observateur à 27 réunions de concertation en façades ou nationales ;
- (2) l'analyse, par comparaison de versions successives, de la « fabrique » des objectifs lors du processus de concertation ;
- (3) la prise en compte des phases précédentes de concertation (notamment la concertation préalable du public intervenue début 2018).

B. UNE ÉVALUATION ARTICULANT DEUX, VOIRE TROIS ÉCHELLES

Comme nous le verrons plus loin, le processus d'élaboration des DSF, en particulier pour la partie concernant les objectifs environnementaux, mobilise de façon conjointe les acteurs nationaux et les acteurs des façades. Les deux échelles, nationale et des façades, sont donc étroitement articulées dans cette évaluation. Il en résulte, concernant le présent rapport, une articulation entre des parties communes à l'ensemble des façades et des parties spécifiques à chacune d'entre elles.

Par ailleurs, l'échelle locale doit également intervenir dans cette évaluation, du fait :

- d'une part, de l'analyse de l'articulation du DSF avec les autres plans et programmes, certains de ces derniers étant plutôt d'échelle locale (PGRI, PPRI, SAGE, projets stratégiques des grands ports...) ;
- d'autre part, de l'analyse des incidences Natura 2000 des stratégies de façade maritime.

³ Source : Guide d'élaboration du volet stratégique des DSF, Volume 1, mai 2017

2.3.2. Un déroulement de l'EES en trois phases

Même si les travaux ont été largement menés de façon itérative et parallèle et pas de façon véritablement séquencée, on peut néanmoins distinguer trois phases au cours du processus de réalisation de l'EES :

a) Une première phase de cadrage méthodologique et d'élaboration du référentiel de l'évaluation

Cette première phase a consisté à réaliser des entretiens de cadrage approfondis avec les quatre DIRM et les pilotes scientifiques associés à la démarche, et à prendre connaissance de l'abondante production scientifique réalisée dans le cadre de l'élaboration du cycle 2 des PAMM. Ces éléments ont notamment permis de proposer une structuration des enjeux environnementaux à prendre en compte, constituant le référentiel de l'analyse des incidences environnementales des DSF, puisque ces dernières seront évaluées au regard de ces enjeux. Une présentation plus détaillée des sources mobilisées et des choix effectués pour cette structuration des enjeux est proposée au point 4.1.

b) Une seconde phase d'observation et d'analyse

La seconde phase a porté principalement sur la participation en tant qu'observateur à 27 réunions en façades et au niveau national, et sur la réalisation de l'analyse des incidences.

Concernant tout d'abord la participation aux réunions, une diversité des types de réunions ayant été recherchée (ST PAMM, ateliers, CP CMF, CMF plénières,...), on a pu disposer d'une bonne vision d'ensemble du déroulement du processus dans chaque façade.

Concernant ensuite l'analyse des incidences, elle a été réalisée en deux étapes :

— une première étape basée sur le repérage des incidences potentielles découlant des travaux scientifiques : activités anthropiques provoquant des pressions sur le milieu marin et ses différentes composantes, analyse de la compatibilité des objectifs socio-économiques et environnementaux des DSF. Concernant ce dernier point, le travail de croisement des deux familles d'objectifs réalisé pour chaque façade par l'AFB et le CEREMA a été fortement mobilisé. On peut également inclure dans cette première étape la mobilisation des synthèses réalisées, d'une part, par l'AFB sur l'atteinte du bon état écologique et, d'autre part, par la DEB sur la catégorisation des indicateurs des objectifs environnementaux selon les cibles retenues (cible reportée ; cible correspondant à la mise en œuvre de la réglementation existante ; cible assurant l'absence d'augmentation de la pression par rapport à la situation actuelle, dite de « non dégradation » ; cible qualitative ou quantitative correspondant à une diminution de la pression exercée sur le milieu par rapport à la situation actuelle, dite « d'amélioration ») ;

— une deuxième étape cherchant à rendre compte de l'influence du processus sur ces incidences potentielles repérées précédemment, en termes de renforcement ou d'atténuation de ces incidences. Cette deuxième étape s'appuie sur l'analyse du processus de « fabrique » des différents objectifs du DSF, à partir notamment (1) de nos comptes rendus de réunions, (2) d'une analyse documentaire de l'évolution des versions successives des différentes familles d'objectifs.

c) Une troisième phase d'itération et d'analyse spatialisée

Sur la base de la version des objectifs disponible fin juin 2018, une première analyse des incidences potentielles a été réalisée selon les deux étapes décrites ci-dessus. Elle a permis de soumettre en juillet 2018 une première version du rapport environnemental aux différentes façades, qui ont pu (1) en disposer pour finaliser leurs DSF jusqu'à fin septembre, et (2) communiquer leurs réactions sur cette première analyse. En parallèle, l'analyse de l'évaluation des incidences s'est poursuivie avec une approche non plus seulement globale mais spatialisée à deux niveaux : d'une part celui des différentes zones des cartes de vocation, et d'autre part celui des zones Natura 2000. Cette analyse spatialisée ne pouvait

être réalisée plus tôt pour deux raisons : (1) elle nécessite de disposer des résultats de l'analyse globale des incidences au niveau des objectifs afin de pouvoir la décliner spatialement (raison liée au processus de l'EES), et (2) elle nécessite de disposer de l'analyse spatiale des enjeux socio-économiques et environnementaux à l'échelle des zones des cartes de vocations, qui n'a été finalisée qu'en septembre 2018 à travers les fiches descriptives associées à chaque zone (raison liée au processus d'élaboration du DSF).

2.3.3. Les principales limites rencontrées

Il convient d'en souligner deux :

— la première est le délai contraint dans lequel s'est déroulé la rédaction du rapport environnemental. En effet le présent rapport intervient en novembre alors que les parties I et II des DSF sur lesquelles il se base ont été disponibles de façon à peu près stabilisée fin septembre 2018, avec des évolutions significatives par rapport à la version présentée et discutée dans les Conseils Maritimes de Façades (CMF) fin juin 2018. Un certain nombre d'adaptations méthodologiques ont été mises en place pour prendre en compte cette contrainte :

(1) anticiper certaines analyses afin que le délai final soit consacré essentiellement à la mise en forme et à la rédaction. Cette anticipation a néanmoins été difficile compte tenu des délais de mise à disposition des rapports scientifiques entrant dans le cadre de la préparation du second cycle des PAMM, et du processus d'élaboration des objectifs et de la carte des vocations du DSF, qui s'est poursuivi jusqu'à fin septembre avec des évolutions significatives au cours de l'été ;

(2) mobiliser une équipe relativement nombreuse et très expérimentée, présentant de fortes habitudes de travail en commun, afin de pouvoir couvrir l'ensemble des travaux — observation des réunions notamment — dans un temps limité tout en assurant une bonne homogénéité de l'analyse ;

(3) échanger de façon approfondie en début de processus avec les coordonnateurs de l'élaboration des 4 DSF, afin d'identifier plus rapidement grâce à eux les enjeux clés et les éléments de contexte les plus prégnants, permettant ensuite de cibler plus efficacement les analyses. Ces échanges se sont par ailleurs prolongés tout au long du processus d'élaboration de ce rapport environnemental, notamment via quatre réunions d'un comité de pilotage réunissant le MTE (DEB, DML), les quatre DIRM et les pilotes scientifiques associés (AFB, IFREMER et CEREMA).

Néanmoins, même avec ces adaptations, le processus itératif d'échanges avec les maîtres d'ouvrage de la rédaction des DSF a été relativement limité.

— la deuxième limite tient à la nature du document analysé, qui est un document de planification présentant des objectifs, mais sans programme d'actions précis (qui sera réalisé dans un second temps, voir partie 3 ci-après). Il en résulte que l'analyse des incidences environnementales ne peut être aussi précise que lorsqu'on dispose d'actions précisément définies et précisément localisées dans l'espace. Les incidences analysées sont donc qualifiées à ce titre de potentielles. Par ailleurs, comme indiqué ci-dessus, la place importante accordée à l'analyse de l'influence du processus sur ces incidences potentielles est une réponse à cette caractéristique du document soumis à évaluation environnementale. Néanmoins cette analyse du processus n'a pas pu aller, compte tenu du calendrier tendu précédemment évoqué, jusqu'à une analyse très détaillée des jeux d'acteurs à l'œuvre (l'identification précise de chaque acteur prenant la parole dans les réunions n'ayant pas toujours été tracée dans des comptes rendus formels).

3. Présentation succincte des DSF et de leur contexte d'élaboration

3.1. Origine et modalités d'élaboration des DSF

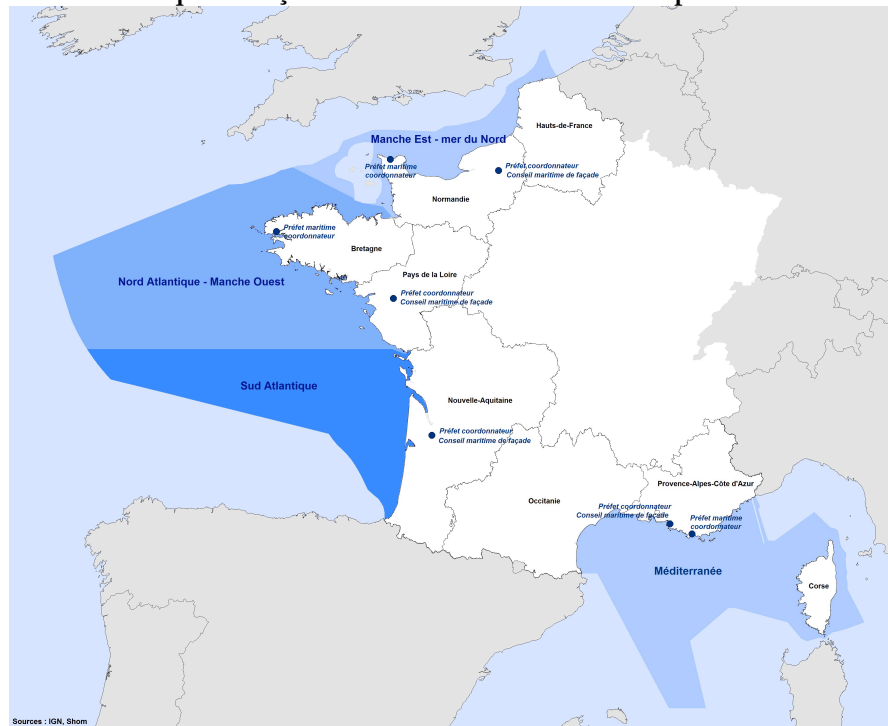
Avec ses espaces maritimes et littoraux la France possède un patrimoine naturel remarquable et un potentiel de développement socio-économique important. La mer et le littoral font déjà l'objet de nombreux usages, ils sont aussi soumis à de nombreuses pressions du fait du changement climatique, des pollutions terrestres ou de l'impact des activités. Afin de garantir le bon état écologique et une meilleure valorisation économique et sociale de la mer et du littoral, une stratégie nationale a été adoptée en février 2017.

Pour chacune des façades maritimes en métropole et pour chacun des bassins maritimes ultra-marins, un document de planification – le document stratégique de façade ou de bassin maritime ultramarin - doit préciser les conditions de mise en œuvre de la stratégie nationale en tenant compte des spécificités locales. Il comportera une planification spatiale sous la forme d'une carte des vocations des espaces maritimes. En métropole, le document stratégique de façade est élaboré par l'État en concertation avec les acteurs maritimes et littoraux réunis au sein du conseil maritime de façade. Il fait l'objet d'une concertation préalable avec le public.

La mise en place des documents stratégiques de façade s'inscrit au niveau européen dans deux initiatives communes qui font l'objet des directives cadres « stratégie pour le milieu marin » et « planification des espaces maritimes ».

La concertation avec le public concerne la vision d'avenir proposée pour la façade. Elle est préalable à la définition de la stratégie de façade maritime. Elle a eu lieu pendant deux mois à partir du 26 janvier 2018.

Les quatre façades maritimes en France métropolitaine



Le cadre juridique et politique du Document Stratégique de Façade

LE CADRE NATIONAL ET COMMUNAUTAIRE

La France est au premier rang des nations pour la richesse de ses écosystèmes marins. L'excellence de sa recherche océanographique est reconnue à travers le monde, certaines filières industrielles comme la construction navale, le transport de marchandises et le nautisme sont en pointe, son pavillon est reconnu pour la qualité, la technicité et le sérieux de ses navires et de ses équipages, sa marine nationale est présente sur toutes les mers, des mutations ou des impulsions sont lancées pour des secteurs historiques ou émergents. Enfin, sa compétence en matière de gestion d'espaces naturels marins protégés est largement reconnue dans le monde.

La France s'est engagée depuis 2007, à la suite du Grenelle de l'environnement puis du Grenelle de la mer, dans une politique maritime visant la gestion intégrée de la mer et du littoral. Elle vise à la fois un développement durable des activités maritimes et littorales et la préservation du milieu marin, ainsi qu'une meilleure articulation entre la terre et la mer. Le code de l'Environnement donne le cadre législatif de la mise en œuvre de cette politique dans ses articles L219-1 à L219-18. Il institue notamment une stratégie nationale pour la mer et le littoral et sa déclinaison en documents stratégiques de façade et de bassin maritime.

La stratégie nationale pour la mer et le littoral a la responsabilité de donner un cadre de référence pour les politiques publiques concernant la mer et le littoral. Elle s'articule notamment avec la Stratégie nationale pour la transition écologique vers le développement durable, la Stratégie nationale de recherche et la Stratégie nationale pour la biodiversité, auxquelles elle contribue et dont elle est la référence pour ce qui concerne la mer et le littoral.

La stratégie nationale pour la mer et le littoral (adoptée par le décret du 26 février 2017) fixe quatre **objectifs de long terme**, complémentaires et indissociables :

- la transition écologique pour la mer et le littoral ;
- le développement de l'économie bleue durable ;
- le bon état écologique du milieu marin et la préservation d'un littoral attractif ;
- le rayonnement de la France comme nation maritime.

Au niveau européen, considérant que les mers et les océans sont des moteurs de l'économie européenne à travers un fort potentiel en matière d'innovation et de croissance, les pays membres de l'Union européenne ont convenu de promouvoir une **politique maritime intégrée**. Elle vise à aborder les questions maritimes de manière plus cohérente et à renforcer la coordination entre les différents domaines d'activité. L'objectif est de favoriser la « croissance bleue », c'est-à-dire une croissance durable, dans les secteurs marin et maritime dans leur ensemble. Elle s'inscrit dans la stratégie Europe 2020 pour une **croissance intelligente** (fondée sur la connaissance et l'innovation), **durable** (plus efficace dans l'utilisation des ressources, plus verte et plus compétitive) et **inclusive** (à fort taux d'emploi favorisant la cohésion sociale et territoriale).

La politique maritime intégrée européenne incite les autorités à tous niveaux (international, national, régional et local) à échanger des données et à coopérer plutôt que de travailler isolément sur les différents aspects du même problème et instaure une coopération étroite entre les décideurs politiques dans les différents secteurs et à tous les niveaux de décision. Elle repose notamment sur deux directives-cadre :

- **La directive cadre « stratégie pour le milieu marin »** (directive n°2008/56 du 17 juin 2008) qui vise d'ici à 2020, une restauration ou un maintien du bon état écologique du milieu marin. Ainsi, les États membres doivent élaborer des plans d'action pour le milieu marin (PAMM) devant être révisés tous les six ans.

- **La directive cadre « planification des espaces maritimes »** (directive n°2014/89 du 23 juillet 2014) qui établit un cadre pour la planification maritime et demande aux États membres d'assurer une coordination des différentes activités en mer. Ainsi, doivent-ils élaborer d'ici à 2021, des plans qui identifient la répartition spatiale et temporelle des activités et usages pertinents, existants et futurs dans leurs eaux marines.

Les documents stratégiques de façade sont la déclinaison du cadre d'application de ces deux directives. Ils comprennent, à ce titre, les éléments de planification des espaces maritimes et le plan d'action pour le milieu marin.

L'ÉCHELLE DE LA FAÇADE

Le **document stratégique de façade** précise et complète les orientations de la stratégie nationale pour la mer et le littoral au regard des enjeux économiques, sociaux et écologiques propres à la façade. Il comprend des propositions de développement d'activités et de régulation voire de réduction des pressions exercées par l'homme sur les milieux marins et littoraux. Pour la première fois, un ensemble de cartes synthétisera, pour le grand public, les enjeux et précisera notamment les secteurs à privilégier pour l'implantation des activités et pour la préservation de l'environnement marin et littoral. L'ensemble vise à coordonner les activités et à prévenir les conflits liés à la diversification et à la densification des usages de la mer et du littoral.

Compte tenu des **interactions entre la terre et la mer**, tout ne se règle pas en mer. Bassins versants et espaces terrestres ont une influence sur les espaces maritimes et littoraux au travers des questions de la qualité des eaux, de l'occupation des sols, des grands aménagements urbains, touristiques et agricoles, des projets d'activités en mer, etc. Les documents stratégiques de façade ont vocation à donner des orientations pour tout ce qui a une incidence sur la mer et le littoral dans les régions côtières. Un des enjeux est leur articulation avec des planifications terrestres, les plus importantes étant les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE), les schémas régionaux de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), les schémas de cohérence territoriale (SCOT) et les plans locaux d'urbanisme (PLU).

Le document stratégique de façade fait l'objet d'une **obligation de prise en compte** pour tout projet, plan ou programme qui a une influence sur la mer. Pour ceux qui seraient situés en mer, cette obligation devient une exigence de **compatibilité**.

D'un point de vue formel, le code de l'environnement prévoit (articles R219-1-7 à R219-1-14) que le document stratégique de façade comporte quatre parties :

- la situation de l'existant, les enjeux et un projet de vision pour l'avenir de la façade souhaité en 2030 ; (partie 1)
- la définition des objectifs stratégiques du point de vue économique, social et environnemental et des indicateurs associés ; ils sont accompagnés d'une carte des vocations qui définit, dans les espaces maritimes, des zones cohérentes au regard des enjeux et objectifs généraux qui leur sont assignés ; (partie 2)
- les modalités d'évaluation de la mise en oeuvre du document stratégique ; (partie 3)
- le plan d'action. (partie 4)

Les parties 1 et 2 du document stratégique de façade constituent la « **stratégie de façade maritime** », objet de la présente évaluation environnementale stratégique, et doivent être élaborées en 2018. Les parties 3 et 4 seront élaborées dans un deuxième temps, en 2020 et 2021.

Les objectifs stratégiques doivent permettre de progresser vers la vision partagée à horizon 2030 et être fixés prioritairement pour les thèmes et enjeux considérés comme les plus

importants pour la façade maritime. Ils peuvent être environnementaux, sociaux et économiques, leur formulation doit intégrer la nécessaire association d'indicateurs de suivi : les objectifs stratégiques doivent être qualifiables, quantifiables et réalisables.

Le processus d'élaboration des DSF

Au niveau national, la coordination est assurée par la Délégation à la Mer et au Littoral (DML) et la Direction de l'Eau et de la Biodiversité (DEB), services relevant du ministère de la transition écologique et solidaire (MTES).

Au niveau local, la politique maritime intégrée intéressant de fait l'ensemble des partenaires institutionnels à terre comme en mer, une coordination des structures administratives et des instances de coordination est nécessaire. Celle-ci est assurée par deux préfets coordonnateurs : le préfet maritime et le préfet de région coordonnateur de la façade.

Ce binôme préfectoral s'appuie sur une commission administrative de façade, dont la composition est fixée par arrêté inter-préfectoral n°49/2016 du 09 juin 2016, et sur le Conseil maritime de façade (CMF), instance de concertation prévue par l'article L.219-6-1 du code de l'environnement, dont est dotée chaque façade depuis 2010. La mission du CMF est de coordonner l'utilisation, l'aménagement, la protection et la mise en valeur des littoraux et de la mer, en concertation avec tous les acteurs de la gouvernance.

La rédaction du DSF s'inscrit donc dans une méthodologie de planification de l'espace maritime et littoral. Le DSF comporte un document principal de nature synthétique et des annexes présentant (1) le détail des analyses scientifiques et techniques relatives à l'évaluation initiale de l'état des milieux marins et l'impact environnemental des activités anthropiques, ainsi que (2) le détail des activités socio-économiques présentes sur la façade.

Le processus d'élaboration des objectifs environnementaux des DSF

Si l'élaboration des objectifs socio économiques et de la carte des vocations des DSF s'inscrit bien dans le processus décrit ci-dessus, le processus d'élaboration des objectifs environnementaux — volet PAMM du DSF — mérite d'être décrit plus précisément car il diffère sur deux points : une forte coordination nationale et une participation importante des acteurs scientifiques (AFB, IFREMER).

L'ÉVALUATION DES PREMIERS OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX POUR LA DCSMM

Les objectifs environnementaux des DSF sont le fruit d'un travail de longue haleine, commencé avec le premier cycle des PAMM débuté en 2011. Les objectifs environnementaux (OE) sont définis en vue de l'atteinte du Bon État Ecologique (BEE) en référence à la directive cadre stratégie pour le milieu marin (DCSMM). Les OE sont ainsi considérés comme 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 première liste d'OE a donc été publiée en 2012 et transmise à la commission européenne.

Conformément à l'article 12 de la directive, un premier bilan critique de ces objectifs environnementaux et de leurs indicateurs associés a été réalisé en 2014 pour le compte de la commission européenne. L'évaluation a été réalisée pour les 11 descripteurs⁴ à l'échelle d'une part de la Méditerranée et d'autre part de l'Atlantique Nord Est (associant les SRM Manche mer du Nord, Mer Celtique et Golfe de Gascogne).

Il a été jugé que la formulation de la plupart des indicateurs était trop générale et ne permettait pas une évaluation rigoureuse des évolutions de la situation. En réponse à cette première évaluation et dans la perspective de préparer le second cycle des PAMM, un

4 11 descripteurs : biodiversité, espèces non indigènes, espèces exploitées, réseaux trophiques, eutrophisation, intégrité des fonds, conditions hydrographiques, contaminants dans le milieu et les aliments, énergie sonore et autres énergies

travail de reformulation des OE a donc été engagé avec notamment un exercice d'harmonisation des OE entre toutes les façades, tout en veillant aux particularités propres à chaque façade, notamment la Méditerranée. De ce fait, quelques objectifs diffèrent au final selon les façades, mais dans des proportions minimales.

L'analyse conduite ainsi en 2016 a confirmé qu'une majorité d'OE ne sont pas évaluables faute d'indicateur existant ou renseigné avec une cible clairement identifiée (près de 66% des OE du 1er cycle). Il conviendrait en conséquence de ne conserver que 51% des OE du premier cycle, d'en reformuler 34% et de ne pas retenir le restant (15%).

Ces travaux d'évaluation ont donc conclu au faible caractère opérationnel des objectifs définis et à leur incomplétude.

LA MÉTHODE RETENUE POUR CONCEVOIR LES OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX DU 2^{ème} CYCLE

Le processus de révision des OE dans le cadre du 2^{ème} cycle propose une méthode de définition consistant à partir d'une version scientifique ambitieuse établie sur la base fournie par plus de 80 experts. Prenant en compte les critiques de la commission européenne, cette méthode repose sur :

- l'identification des enjeux écologiques par sous-région marine. Au regard de cette liste d'enjeux, il a pu être confirmé que beaucoup d'enjeux écologiques définis pour le 2^{ème} cycle ne sont pas « couverts » par les OE du 1er cycle et ce de manière différenciée par façade.
- l'harmonisation des nouveaux OE à l'échelle nationale pour faciliter la lisibilité de la politique, le renseignement des indicateurs associés à l'avenir, leur bonne prise en compte dans le cadre de la révision des programmes de surveillance DCSMM d'ici mi-2020, la mutualisation des travaux relatifs à la révision des programmes de mesures devant être adoptés d'ici fin 2021, et le rapportage européen. Ces deux points de méthode sont de la responsabilité de la DEB avec l'appui de l'AFB.
- le recours à la définition d'indicateurs avec leurs cibles pour chaque objectif environnemental, en réponse aux insuffisances constatées avec les indicateurs du premier cycle. A ce titre, les indicateurs devront respecter le modèle SMART inspiré du management par objectif, c'est à dire Spécifique à l'objet mesuré, Mesurable, orienté Action (son évolution dépend de nos actions), Réaliste et délimité dans le Temps. Pour ces indicateurs, il sera donc 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.
- les OE proposés pour le deuxième cycle porteront en priorité sur les pressions directes auxquelles sont soumis les milieux.

Il s'agit ainsi de définir des objectifs plus opérationnels et mieux dimensionnés pour le milieu marin et littoral, tout en tenant compte du caractère évolutif de l'état du milieu marin en fonction de l'évolution des pressions anthropiques. Cette méthode constitue incontestablement un progrès pour la prise en compte des enjeux environnementaux.

Ce travail d'harmonisation à l'échelle nationale s'est ensuite confronté, dans la démarche d'élaboration des DSF, à une mise en discussion au niveau de chaque façade dans le cadre des concertations conduites au sein des CMF afin de chercher un compromis entre un niveau d'ambition souhaité par tous et la capacité locale à l'accepter et le mettre en œuvre.

LA MISE EN DISCUSSION DES OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX HARMONISÉS DANS LES FAÇADES ET L'ÉVOLUTION DES OBJECTIFS

Le travail d'harmonisation des objectifs environnementaux a pris une énergie considérable au regard de la démarche de constitution des DSF. Diverses versions ont été produites mais particulièrement tardivement par rapport aux réflexions conduites par ailleurs sur les diverses façades.

En effet, les réunions de concertation en façade ont été initiées courant 2016 ou 2017, sans qu'elles puissent s'appuyer sur des objectifs environnementaux validés nationalement et dont on savait par ailleurs qu'ils allaient évoluer, même si les données et informations sur les enjeux écologiques étaient connues par secteur. Les discussions sur les DSF se sont donc concentrées sur les enjeux socio-économiques durant cette période, dans la perspective de l'élaboration d'une vision de la façade à l'horizon 2030 qui devait constituer le fond du dossier porté au débat public début 2018 (calendrier de la démarche imposé à toutes les façades).

L'attente de ces objectifs environnementaux était donc prégnante sur chaque façade, les acteurs étant en attente de pouvoir comparer leurs perceptions et leurs objectifs.

La première version des objectifs environnementaux (V1), réalisée fin janvier 2018, sur la base de propositions scientifiques et techniques d'environ 80 experts, coordonnées par l'AFB, a été envoyée pour consultation aux services déconcentrés des façades maritimes à la mi-mars 2018. L'idée était de recueillir les avis des services pour élaborer une deuxième version des objectifs environnementaux (V2) qui puisse être utilisée pour la concertation avec les parties prenantes représentées dans les CMF. A l'occasion de ces retours, la question de l'articulation des objectifs environnementaux avec les objectifs socio-économiques, qui parallèlement avaient pu être travaillés par les instances participatives des façades (commissions permanentes et spécialisées des CMF), s'est posée, les administrations déconcentrées s'étant fait le relais, à cette occasion, des avancées des travaux en façade concernant ces questions de développement socio-économique.

La deuxième version a été diffusée le 9 avril aux DIRM pour servir de base à la participation des acteurs en façades. Ce sont notamment ces réunions que l'équipe de consultants de l'évaluation environnementale stratégique a pu suivre au cours de sa mission. Durant les mois d'avril et de mai, cette version des objectifs environnementaux a été présentée au sein des Commissions Administratives de Façade (CAF) par la Direction de l'Eau et de la Biodiversité (DEB) du Ministère de la Transition Écologique et Solidaire (MTES) et l'AFB.

Au sein des ateliers et commissions permanentes ou spécialisées des diverses façades, les acteurs ont pu échanger pour discuter notamment les indicateurs et cibles proposés pour chacun des objectifs environnementaux. Globalement, ces objectifs ont été bien perçus et acceptés mais c'est leur niveau d'ambition qui a été débattu. Compte tenu de la méthode retenue, les objectifs environnementaux définis par les experts scientifiques sont généralement apparus comme très exigeants pour les acteurs socio-économiques avec notamment des tensions sur des indicateurs proposant des degrés de réalisation de 100 % à l'horizon 2026 ou la suppression de certaines pressions. Lors de ces débats, les acteurs environnementaux ont généralement adopté une posture réactive, les propositions de l'État étant apparues assez ambitieuses et motivées par la nécessité de progresser par rapport au premier cycle de la DCSMM (PAMM). Mais globalement, le nombre des représentants des acteurs d'environnement présents au sein des réunions s'est finalement avéré relativement peu élevé par rapport à ceux des activités économiques. En effet, les disponibilités en moyens humains de ces acteurs semblent ne pas avoir été suffisantes pour assurer leur participation à l'ensemble des travaux, ne facilitant pas leur capacité d'expression.

Différents retours et avis ont été collectés à l'issue de cette période. Une nouvelle version V3 a ainsi été réalisée, à la fois par la mise en discussion au sein de l'administration centrale (DEB, Direction des Pêches, Direction générale de l'énergie et du climat, Direction générale des infrastructures, des transports et de la mer) et avec le Comité National de la Pêche Maritime et des Élevages Marins et l'Union des Ports de France, mais aussi avec les remarques reçues des façades et notamment les lettres au ministre des préfets coordonnateurs des façades NAMO et MEMN et de France Nature Environnement ainsi que les nombreux retours des DIRM faisant suite aux ateliers mentionnés ci-dessus. Elle a été mise en débat lors d'un séminaire national organisé à Vincennes dans les locaux de l'AFB, le 31 mai 2018. Ont pu y participer les DIRM, diverses DREAL, préfectures maritimes, agences de l'eau et administrations centrales dans la perspective d'aboutir à une V3 des OE mise à disposition des façades le 12 juin.

Le travail n'a pu cependant être totalement abouti lors de ce séminaire de fin mai dans la mesure où, d'une part, les conseils maritimes de façades n'avaient pas encore eu lieu et, où, d'autre part, certains objectifs au sein de cette V3 devaient encore donner lieu à des arbitrages avec les façades et entre directions générales du ministère. Début juillet, les DIRM ont ainsi transmis leurs projets d'objectifs environnementaux post-CMF (ou post CP CMF en ce qui concerne la façade NAMO). Sur cette base et suite aux derniers arbitrages intervenus entre directions d'administrations centrales, un deuxième séminaire a donc eu lieu à la Défense le 12 juillet 2018, suivi de derniers arbitrages en ce qui concerne quelques objectifs environnementaux relatifs à la pêche au cours de l'été, afin de produire une V4 finale diffusée au cours de la deuxième partie du mois d'août 2018.

3.2. Le contexte particulier de la façade MEMN

Sur la façade, la situation de l'existant (partie 1 du DSF) a été mise en forme à partir des éléments disponibles au sein des services de l'Etat et le CMF a été mobilisé pour réagir à ces premières synthèses. Ce travail a été réalisé entre la fin 2016 et la mi 2017.

L'organisation de la concertation au niveau local se fait via le Conseil Maritime de Façade en vertu de l'arrêté de 2011. Le CMF réunit les 5 collèges mis en place à l'occasion du Grenelle de l'environnement (représentants de l'Etat et de ses établissements publics, représentants des collectivités territoriales, représentants des activités professionnelles et des entreprises, dont l'activité se rapporte directement à l'exploitation ou à l'usage de la mer ou du littoral, représentants des salariés de ces entreprises, représentants des associations de protection de l'environnement littoral ou marin, ou d'usagers de la mer et du littoral). Il comporte près de 80 membres. Enfin, outre la commission permanente d'une quinzaine de membres qui permet des discussions plus approfondies et qui se réunit 3 fois par an au minimum, la façade Manche Est - Mer du Nord comprend 5 commissions spécialisées, thématiques, comprenant au maximum 16 personnes. Il s'agit des commissions suivantes :

1. Transport maritime et infrastructures portuaires
2. Milieu vivant
3. Ressources non biologiques
4. Loisirs et tourisme
5. Articulation mer et littoral

Le travail sur l'état des lieux a été mis en discussion à l'occasion d'une petite dizaine d'ateliers qui se sont déroulés d'avril à juin 2017. Pour organiser ces ateliers, un travail de regroupement des 23 fiches activités a été réalisé en s'appuyant sur les apports des travaux précédents. L'objectif de ces ateliers était de faire advenir une liste d'enjeux que l'équipe projet du DSF a ensuite retravaillée avec l'aide des 5 commissions spécialisées citées ci-dessus. Les commissions ont chacune pu ainsi élaborer une vision à l'horizon 2030 que l'équipe projet a synthétisée et que la commission permanente du CMF a validée en fin d'année 2017.

Cette vision, proposée par les membres du CMF, a alimenté celle produite par les services de l'État en vue du débat public, au travers d'une procédure réglementaire de la commission du débat public sur chaque façade. Elle s'est déroulée sur 2 mois à compter de fin janvier 2018 en mobilisant deux modes d'expression du public :

- une plateforme participative sur internet permettant au public de s'informer, de laisser des commentaires et d'échanger avec les autres contributeurs ;
- des ateliers citoyens limités à 50 personnes pour faciliter les échanges et qui se sont déroulés dans divers lieux de la façade (Abbeville, Dunkerque, Caen, Le Havre, Cherbourg en Cotentin et Boulogne sur Mer).

Depuis, entre le mois de mars et le 22 juin, date de la présentation du DSF au CMF de MEMN, la commission permanente a pu se réunir 3 fois avec les commissions spécialisées, en mai et en juin, avec dans le même temps 3 réunions d’ateliers géographiques et thématiques. Deux réunions complémentaires ont eu lieu le 24 juillet et le 17 septembre pour finaliser la relecture des documents et analyser les derniers arbitrages liés aux objectifs environnementaux (version finale transmise par la DEB aux préfets coordonnateurs le 10 août 2018).

	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Septembre
Commission Permanente		12 avril	22 mai	11 juin	24 juillet	17 septembre
Ateliers		23 avril à Caen	17 mai à Boulogne 18 mai à Paris			
Commissions spécialisées		12 avril	22 mai	11 juin	24 juillet	17 septembre
Conseil Maritime de Façade				22 juin		

3.3. Le DSF de la façade MEMN

La version du DSF de la façade MEMN qui fait l’objet de ce rapport environnemental est celle transmise le 5 octobre au ministère de la Transition écologique et solidaire. Le plan de cette version de DSF est le suivant :

PARTIE 1 – Situation de l’existant

Chapitre 1 – Etat des lieux et enjeux

- 1.1- Présentation introductive de la façade
- 1.2- Les activités maritimes et littorales
- 1.3- Les écosystèmes marins et littoraux
- Carte de synthèse des enjeux environnementaux
- 1.4- Protection et valorisation des sites et des paysages
- 1.5- Synthèse des risques
- 1.6- Carte de synthèse des enjeux socio-économiques et initiatives locales de planification et de gestion intégrée
- 1.7- Analyse des enjeux – interactions entre activités et environnement
- 1.8- Interactions entre activités et environnement

Chapitre 2 – Vision pour la façade

PARTIE 2 – L’avenir de la façade maritime à l’horizon 2030

Chapitre 1 – Synthèse des objectifs généraux pour la façade maritime

Chapitre 2 – Carte des vocations

Liste des annexes au Document stratégique de Façade :

- 1- Description détaillée des activités
- 2- Synthèse scientifique et technique relative à l’évaluation initiale de l’état écologique des eaux marines et de l’impact environnemental des activités humaines (art. R219-5 du Code de l’environnement)
- 3- Arrêté ministériel définissant le bon état écologique (art. 219-6 du Code de l’environnement)
- 4- Carte de synthèse des enjeux socio-économiques forts et majeurs de la façade
- 5- Carte de synthèse des enjeux environnementaux forts et majeurs
- 6- Fiches descriptives des objectifs particuliers socio-économiques et tableau de synthèse et fiches descriptives des objectifs particuliers environnementaux

- | |
|--|
| <p>7- Tableau justificatif des dérogations associées aux objectifs environnementaux (art. L.219-12 et L.219-14 du Code de l'environnement)</p> <p>8- Fiches descriptives des zones de la carte des vocations</p> |
|--|

3.4. Les enjeux d'articulation avec les autres plans et programmes de la façade

3.4.1 ARTICULATION DSF / SDAGE

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) est l'outil de mise en œuvre de la directive cadre sur l'eau (DCE) qui vise à l'atteinte ou au maintien du bon état des eaux de surface et souterraines sur le territoire européen. Comme indiqué plus haut, le DSF est pour sa part le document de mise en œuvre de la DCSMM, qui vise à l'atteinte ou au maintien du bon état écologique des eaux marines sur le territoire européen, et qui est mise en œuvre en France à travers les plans d'actions pour le milieu marin (PAMM) initiés en 2012 et intégrés dans le DSF à partir de 2017 (Cf décret n°2017-724 du 3 mai 2017).

Ces deux directives ont donc un objectif commun d'atteinte du bon état des eaux auxquelles elles s'appliquent, eaux qui se recouvrent partiellement. Par ailleurs l'analyse du bon état des eaux marines nécessite une analyse des pressions qui s'y exercent, dont une partie sont liées aux eaux de surface et souterraines « terrestres » (apports telluriques de contaminants physiques ou biologiques, débit d'eau douce,...). L'articulation de ces deux directives est donc un enjeu essentiel, sur lequel la commission européenne (CE) a insisté lors de sa communication du 14 novembre 2012 relative à un « plan d'action pour la sauvegarde des ressources en eau de l'Europe » (dit Blueprint).

Au niveau national, cette articulation a fait l'objet d'une instruction du Gouvernement du 17 février 2014, qui insiste notamment sur (1) la compatibilité réciproque des PAMM et des SDAGE, (2) la cohérence des méthodes d'évaluation du bon état des masses d'eau « communes » aux deux directives (eaux côtières), (3) la coordination des gouvernances propres à l'élaboration des documents de mise en œuvre de chacune des deux directives, et (4) l'articulation entre les SDAGE et les PAMM lors de l'établissement des objectifs de ces derniers. A ce niveau il est important de noter que la DCE et la DCSMM prévoient que les OE des SDAGE et des PAMM ne sont pas élaborés au même moment du cycle de mise en œuvre (au moment de l'élaboration du PDM pour les SDAGE et au moment de l'évaluation initiale des eaux marines pour les PAMM), ce qui complexifie cette articulation. Toujours au niveau national, cette articulation a fait l'objet de plusieurs temps d'échanges lors de la phase d'élaboration des objectifs environnementaux du DSF (ou du PAMM cycle 2). Citons en particulier :

— une réunion entre les pilotes scientifiques de l'évaluation DCSMM et les Agences de l'Eau, qui s'est tenue le 31 mai 2018 et qui avait pour objet de comparer les méthodes utilisées pour réaliser les états des lieux de chacune des deux directives ;

— le comité national de pilotage de la mise en œuvre des directives relatives aux milieux marins (CNP DMM) du 4 juillet 2018, qui a abordé au point 2 de son ordre du jour les différences de résultats entre les évaluations DCSMM 2018 et l'état des lieux DCE 2019. Après avoir expliqué la provenance de ces différences, ce comité a proposé **(1) que les états des lieux soient mis en cohérence, (2) que les OE associés aux DSF tiennent compte à la fois des zones identifiées comme n'atteignant pas le bon état au titre de la DCSMM et des masses d'eau côtières classées en mauvais état au titre de la DCE, (3) un certain nombre d'actions pour améliorer la cohérence inter-directive lors du prochain cycle d'évaluation (alignement des calendriers...)** ;

— la participation des Agences de l'Eau aux réunions nationales relatives à l'élaboration des versions successives des OE à intégrer dans les DSF (5 avril 2018, 31 mai 2018 et 12 juillet 2018).

Si ces temps d'échanges nationaux ont permis de renforcer l'articulation entre les deux directives et de préparer la nécessaire mise en compatibilité de leurs documents de planification respectifs (DSF et SDAGE), cette dernière reste un enjeu pour l'avenir compte tenu du décalage temporel déjà évoqué. Pour répondre à la demande du CNP-DMM du 4 juillet 2018, un *corrigendum* des DSF a été produit pour assurer une meilleure cohérence de l'évaluation DCSMM et de l'état des lieux DCE. Ce *corrigendum* de l'évaluation au titre du descripteur D5 "Eutrophisation" (en annexe du DSF) introduit notamment un figuré « diagnostic à consolider » lorsque l'état d'une masse d'eau est discordant entre l'état des lieux DCE et l'évaluation DCSMM. La fixation d'un certain nombre de cibles associées aux OE du DSF a en effet été renvoyée à l'élaboration de la prochaine génération de SDAGE, d'une part, et la compatibilité devra également se traduire au niveau des programmes de mesures, d'autre part.

A l'échelle de la façade MEMN, cette articulation DSF/SDAGE concerne à la fois le SDAGE Artois-Picardie et le SDAGE Seine-Normandie. Elle est gérée par une participation assidue de la DIRMer aux différentes instances des Agences de l'Eau Artois-Picardie et Seine-Normandie.

Concernant tout d'abord, l'Agence de l'Eau Seine-Normandie, la DIRMer :

- était présente ou représentée aux 4 réunions du Comité de Bassin qui se sont tenues depuis octobre 2017 ;
- était présente ou représentée aux 6 réunions du Conseil d'Administration qui se sont tenues depuis juin 2017 ;
- essaie d'être présente aux travaux de la Commission Permanente Programme, en charge notamment de l'élaboration du 11^{ème} programme d'intervention des Agences et de la réalisation de l'état des lieux du SDAGE 2022-2027 ;
- participe aux réunions du COMITER Seine aval qui est une déclinaison locale du Comité de Bassin ;
- participe enfin de façon systématique aux travaux de la commission Littoral et Mer (COLIMER), pour lesquels des contributions de la DIRMer sont régulièrement demandées, notamment pour faire état de l'avancée des travaux d'élaboration du DSF.

Concernant ensuite, l'Agence de l'Eau Artois-Picardie, la DIRMer :

- était présente ou représentée aux 3 réunions du Comité de Bassin qui se sont tenues depuis juin 2017 ;
- était présente ou représentée aux 5 réunions du Conseil d'Administration qui se sont tenues depuis juin 2017 ;
- essaie d'être présente aux travaux de la Commission Permanente Programme, en charge notamment de l'élaboration du 11^{ème} programme d'intervention des Agences et de la réalisation de l'état des lieux du SDAGE 2022-2027 ;
- participe aux réunions de la Commission permanente des milieux naturels et de la planification, qui est l'instance au cours de laquelle sont évoqués les sujets marins. En l'absence d'instance dédiée au milieu marin, la DIRMer participe à cette commission sans y intervenir de manière aussi active que dans le cadre de la COLIMER en Seine-Normandie.

Enfin, on peut ajouter qu'en parallèle les agences de l'eau sont représentée à la CAF et au ST PAMM/DSF de la façade.

3.4.2 ARTICULATIONS AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES

ARTICULATION AVEC LES SRADDET

Les **schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires** (SRADDET) sont des schémas devant fixer des objectifs et des règles générales dans l'ensemble des domaines suivants : équilibre et égalité des territoires, gestion économe de l'espace, désenclavement des territoires ruraux, infrastructures de transport et intermodalité, habitat, maîtrise et valorisation de l'énergie, lutte contre le changement climatique, pollution de l'air, protection et restauration de la biodiversité, prévention et gestion des déchets. Les SRADDET des régions Normandie et Haut de France devront prendre en compte le DSF de la façade MEMN et s'imposeront aux SCOT et PUI. On peut souligner à leur propos que :

- Le SRADDET 2019-2025 de Normandie est en cours d'élaboration mais bien avancé dans la mesure où un premier projet sera arrêté à l'automne 2018. Il a été présenté et discuté lors de la commission permanente CMF du 11 juin 2018. Il en ressort (1) des points de convergence entre le DSF et le SRADDET notamment sur la desserte du littoral, les pressions immobilières et foncières sur le littoral, les EMR, la lutte contre le changement climatique, les impacts sur la biodiversité (...) et (2) le constat d'une insuffisante discussion sur la prise en compte du littoral et la gestion du trait de côte ;
- Le SRADDET 2019-2025 des Hauts de France est également en cours d'élaboration et devra s'articuler avec le DSF.

ARTICULATION AVEC LES SCHÉMAS, PLAN ET PROGRAMMES ENVIRONNEMENTAUX

Les **schémas d'aménagement et de gestion des eaux** (SAGE) déclinent à l'échelle de bassins versants locaux les enjeux du SDAGE et définissent les actions nécessaires dans leur plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques. Les SAGE doivent être compatibles avec les SDAGE, et donc prendre en compte le DSF. A l'échelle de la façade MEMN, on compte :

- 5 SAGE sur le littoral du bassin Artois Picardie : Delta de l'Aa, Bassin côtier du Boulonnais, Canche, Authie, Somme aval et Cours d'eau côtiers ;
- 9 SAGE sur le littoral du bassin Seine Normandie : Vallée de la Bresle, Yères, Orne aval et Seullès, Aure, Vire, Douve Taute, Sienne Soullès côtiers Ouest du Cotentin, Sée et Côtiers Granvillais, Sélune.

Les **plans de gestion des risques d'inondations** (PGRI) initiés par la Directive européenne relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, dite « directive inondation » et transposée en droit français dans le cadre de la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement seront mis en place sur chaque grand bassin hydrographique. Le PGRI 2016-2021 du bassin Seine Normandie a été arrêté le 7 décembre 2015 et le PGRI 2016-2021 du bassin Artois Picardie a été arrêté le 19 novembre 2015. Préalablement à leur approbation, les PGRI ont fait l'objet d'une analyse de leur articulation avec les OE et le programme de mesures du PAMM MMN cycle 1.

ARTICULATION AVEC LES SCHÉMAS, PLAN ET PROGRAMMES DE DÉVELOPPEMENT PROPRES À UNE ACTIVITÉ

Conformément aux missions qui lui sont confiées par le législateur, le Réseau de transport d'électricité (RTE) élabore sous l'égide des pouvoirs publics un **Schéma décennal de développement du réseau de transport d'électricité** en France. Ce document présente les principales infrastructures de transport d'électricité à envisager dans les 10 ans, et répertorie les investissements de développement de réseau qui doivent être réalisés et mis en service dans les 3 ans. Mis à jour chaque année, il vient en complément au niveau national du plan décennal européen communautaire et des plans régionaux européens communautaires

également prévus par la directive européenne 2009/72/CE. A l'échelle de la façade, plusieurs projets sont identifiés, notamment des projets d'énergies renouvelables et de création de nouvelles lignes avec le Royaume-Uni. Ainsi, RTE, bien que non membre du CMF, à ce jour, est invité depuis septembre 2017 aux travaux du CMF (assemblée plénière, CP, CS).

Les **projets stratégiques des grands ports maritimes** de l'HAROPA 2014-2019 qui prend en compte les ports du Havre, de Rouen et de Paris et le projet stratégique 2014-2018 du grand port de Dunkerque devront s'articuler avec le DSF. Une réunion spécifique concernant les ports s'est tenue le 18 mai 2018 et a donné lieu à la transmission d'un document guidant la prise en compte dans le DSF de leurs projets stratégiques.

Enfin, les **schémas régionaux de développement de l'aquaculture marine** des ex-régions de la Normandie et des Hauts de France doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les Objectifs du DSF (art. L. 219-4 du CE).

ARTICULATION AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES D'AMÉNAGEMENT STRATÉGIQUE

Les **chartes de Parcs naturels régionaux** (PNR) sont des contrats qui concrétisent le projet de protection et de développement durable élaboré pour les territoires concernés. Elles déterminent les orientations de protection, de mise en valeur et de développement et les mesures permettant de les mettre en œuvre. A l'échelle de la façade MEMN, trois PNR sont présents :

- Parc naturel Régional des Caps et Marais d'Opale – charte 2013-2025 ;
- Parc naturel Régional des Boucles de la Seine Normande – charte 2013-2025 ;
- Parc naturel régional des Marais du Cotentin et du Bessin - charte 2010-2022.

Les chartes de ces trois PNR devront prendre en compte le DSF une fois celui-ci approuvé. Il en va de même des SCOT littoraux. Cette prise en compte sera préparée par des réunions de présentation du DSF dans les EPCI littorales à l'automne 2018.

Enfin, le **parc naturel marin** des estuaires picards et de la mer d'Opale qui a pour objectifs de connaître et protéger le milieu marin, tout en soutenant le développement durable des activités maritimes qui en dépendent, a été créé le 11 décembre 2012. L'articulation de son plan de gestion avec le DSF est notamment assurée à travers la carte de vocations, bien que le parc marin, après de nombreux débats ait été réparti sur deux zones différentes de la carte des vocations (voir plus loin et annexe spatialisation des incidences).

4. Les enjeux environnementaux de la façade

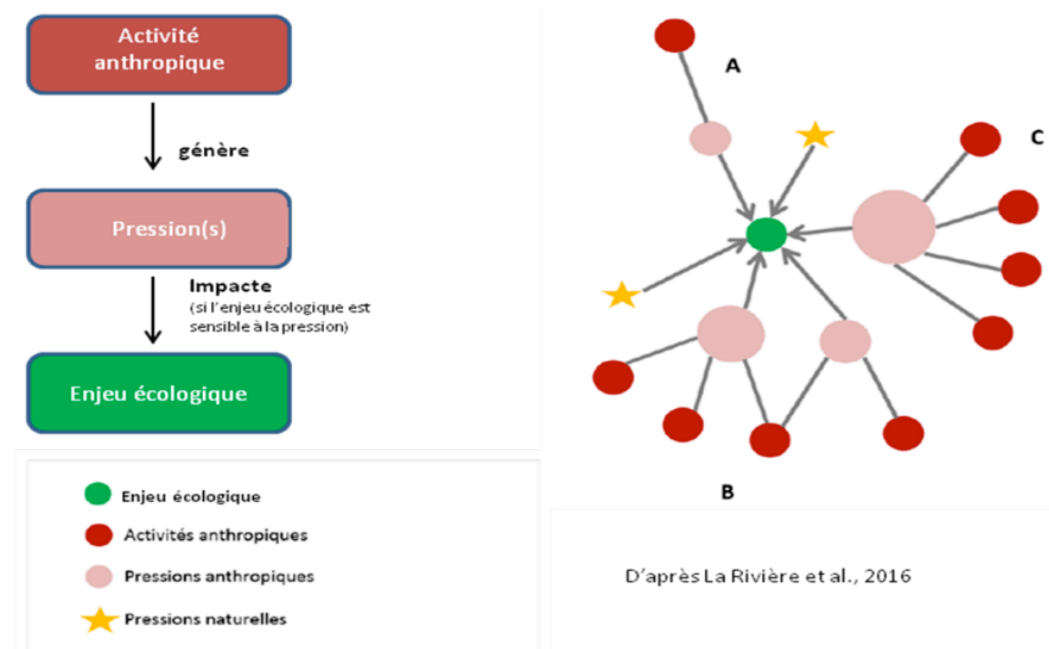
4.1. Structuration des enjeux à prendre en compte

Les sources mobilisées pour réaliser l'état initial de l'environnement et identifier les enjeux environnementaux à prendre en compte sont principalement issues de la production scientifique réalisée dans le cadre de la mise en œuvre du deuxième cycle des PAMM (évaluation initiale de l'état des milieux marins et analyse de l'impact environnemental des activités anthropiques). Quatre sources principales ont été mobilisées au sein de cette production :

- les synthèses des enjeux écologiques par façades réalisées par l'AFB ;
- les fiches associées aux descripteurs du Bon Etat Ecologique des milieux marins ;
- les synthèses des rapports scientifiques d'évaluation du BEE annexées dans les DSF ;
- les analyses sur les coûts de la dégradation.

Compte tenu du fait que la très grande majorité de ces documents reprend la structuration en onze descripteurs du BEE de la DCSMM, la structuration des enjeux environnementaux ne pouvait qu'en tenir compte.

Par ailleurs cette structuration des enjeux s'est appuyée sur le cadre méthodologique proposée par la Commission, basée sur une chaîne de causalité en trois étapes : activités anthropiques (1) générant des pressions (2), pressions impactant elles-mêmes les enjeux écologiques du milieu marin (3). Ce cadre méthodologique est repris dans le schéma ci-après.



Si nous avons repris ce cadre méthodologique, la notion d'enjeu environnemental au sens de l'EES étant plus large que la notion d'enjeu écologique (voir notamment le point 2.2 ci-dessus), nous avons procédé à certains ajustements de terminologie, en considérant comme enjeux environnementaux les éléments relevant d'une part de l'étape 2 (enjeux relatifs à des pressions s'exerçant sur le milieu marin) et d'autre part de l'étape 3 (enjeux liés aux

composantes du milieu marin). Enfin, toujours en raison du périmètre élargi des enjeux environnementaux à considérer dans l'EES, nous avons introduit une troisième catégorie d'enjeux, ne relevant pas des descripteurs de la DCSMM, que nous avons appelé « autres enjeux sociétaux ».

Le tableau ci-après présente cette structuration finale et la correspondance avec les descripteurs du BEE au sens de la DCSMM.

Catégorie d'enjeux	Enjeu environnemental	Correspondance DCSMM
Enjeux liés aux composantes du milieu marin	Habitats benthiques	D1
	Mammifères et tortues	D1
	Oiseaux marins	D1
	Poissons et céphalopodes	D1
	Espèces commerciales	D3
	Réseaux trophiques	D4
Enjeux liés aux pressions sur le milieu marin	Espèces non indigènes	D2
	Eutrophisation	D5
	Artificialisation des fonds	D6
	Modification des conditions hydrographiques	D7
	Contaminations chimique et biologique	D8 et D9
	Déchets	D10
	Bruit	D11
Autres enjeux sociétaux	Paysages terrestres et sous marins	Non concerné
	Qualité de l'air	Non concerné
	Risques naturels et humains	
	Connaissance	Non concerné

4.2. Les enjeux liés aux composantes du milieu marin

4.2.1. Les habitats benthiques

Manche Est - mer du Nord est une sous-région marine particulièrement représentative des habitats sédimentaires qui occupent plus de 95% de ses fonds. Les zones de baies et estuaires sont caractérisées par des sédiments fins plus ou moins envasés tandis que les zones à forts courants (le détroit du Pas de Calais, le centre de la Manche et les côtes haut-normandes), sont caractérisées par des sédiments plus grossiers allant des sables moyens jusqu'aux cailloutis et roches.

L'Agence française de la Biodiversité dans son document de présentation des enjeux écologiques de la sous-région marine (annexe 5 du DSF) fait apparaître trois sous-secteurs (sur huit) présentant des enjeux majeurs :

- La baie de Seine présente des enjeux majeurs pour les sédiments grossiers subtidaux et sédiments intertidaux. Elle est également le site le plus représentatif au niveau français pour les sédiments hétérogènes subtidaux ;
- Le golfe normand breton est le site le plus important au niveau national pour les sédiments plus grossiers et graviers, les herbiers de zostère marine, les estrans sableux, les prés salés. Il convient de préciser les enjeux particuliers que sont les bancs de maërl, les récifs d'hermelles alveolata de la baie du Mont-Saint-Michel.

Pour mesurer l'état des habitats benthiques, l'indicateur BenthVal permet de quantifier la perte d'abondance d'espèces entre deux années échantillonnées au cours de la période 2012-2016. Sur la sous-région marine Manche Mer du Nord, l'indicateur BenthVal a été calculé pour un total de 18 stations caractéristiques de six grands types d'habitats benthiques de substrats meubles :

Grands types d'habitats benthiques de substrats meubles	Indicateur BenthVal 2012-2016 (Le chiffre représente le nombre de stations de mesures)		
	Baisse de l'état de l'habitat	Stabilité de l'état de l'habitat	Augmentation de l'état de l'habitat
Sables infralittoraux			2
Vases infralittorales		1	1
Sables circalittoraux côtiers		2	
Sédiment intertidaux	2	5	1
Vases circalittorales côtières	1		1
Sédiments grossiers infralittoraux	2		

Source – Evaluation de l'atteinte du bon état écologique des habitats benthiques au titre des descripteurs 1 et 6

Pour la sous région-marine, l'indicateur nous indique que :

- L'habitat des sables infralittoraux est en situation d'amélioration de son état ;
- Les sédiments intertidaux, les vases infralittorales, les vases circalittorales côtières et les sables circalittoraux côtiers sont plutôt en situation de stabilité de leur état ;
- Les sédiments grossiers infralittoraux sont en situation de dégradation de leur état.

Les principales sources de pressions exercées par les activités anthropiques sur les habitats benthiques sont les suivantes (source : fiches OÉ DSF annexe 6) :

Type d'habitat benthique Activité génératrice de pression	Habitats rocheux intertidaux	Habitats rocheux subtidaux et circalittoraux	Habitats sédimentaires	Herbiers de zostères	Prés salés
Travaux publics maritimes	Non Oui	Non Oui	Non Oui	Non Oui	Non Oui
Artificialisation des littoraux	Non Oui	Non Oui	Non Oui	Non Oui	Non Oui
Agriculture et industries	Non Oui				Non Oui
Pêche professionnelle	Oui Oui	Oui Oui	Oui Oui	Oui Oui	
Pêche de loisirs	Oui Oui		Oui Oui		
Aquaculture				Oui Oui	
Extraction de matériaux			Non Oui		
Tourisme littoral				Oui Oui	Oui Oui
Activités balnéaires et fréquentation de plage			Non Oui	Oui Oui	
Navigation de plaisance et sports nautiques				Oui Oui	

Légende :

- ✓ Activité génératrice de pression pour le type d'habitat (les plus contributives)
- ✓ Activité dépendante de l'état écologique du type d'habitat

4.2.2. Les mammifères et tortues

L'Agence française de la Biodiversité dans son document de présentation des enjeux écologiques de la sous-région marine fait apparaître que la Manche est un grand site de concentration pour :

- Le grand dauphin dans le secteur du golfe normand breton et le nord du Cotentin. Le site du golfe normand breton est parmi les plus importants d'Europe ;
- Les colonies de phoques veau marin et gris, présentes dans la plupart des secteurs de la façade MEMN mais particulièrement dans le secteur de la mer du nord méridionale et détroit de Calais et les estuaires picards et mer d'Opale ;
- Le marsouin commun est fortement présent dans la plupart des secteurs de la façade MEMN ;
- Des tortues marines dont les tortues luth et caouanne sont signalées épisodiquement sans pour autant s'y reproduire.

L'évolution de la population des principales espèces à enjeux est la suivante :

- Le grand dauphin présente une dynamique de population stable voire en augmentation dans certains secteurs ;
- Pour le groupe d'espèces des phoques (phoque veau-marin et gris), leur population montrent une augmentation constante depuis le début des suivis en France ;
- A l'inverse, les taux de captures accidentelles du marsouin commun ont affecté la dynamique des populations de cette espèce.

Groupe d'espèces	Espèce	Evolution (mesure de l'abondance et distribution)
Phoques	Phoque veau-marin	Augmentation
	Phoque gris	Stable
Petits odontocètes	Marsouin commun	Stable mais augmentation de captures accidentelles
	Grand dauphin	Stable ou augmentation
	Lagénorhynque à bec	Stable
Mysticètes	Petit rorqual	Stable

Source – Evaluation de l'atteinte du bon état écologique des habitats benthiques au titre du descripteur 1

Les principales sources de pressions exercées par les activités anthropiques sur les mammifères marins et tortues marines sont les suivantes (source : fiches OE DSF annexe 6) :

Activité génératrice de pression	Mammifères marins et tortues
Transports maritimes et ports	Non Oui
Pêche professionnelle	Non Oui
Production d'énergie	Non Oui
Tourisme littoral	Oui Oui
Activités balnéaires et fréquentation de plage	Oui Oui
Agriculture	Non Oui
Navigation de plaisance et sports nautiques	Oui Oui
Défense et intervention publique en mer	Non Oui
Industries	Non Oui

Légende :

- ✓ Activité génératrice de pression pour les mammifères marins et tortues (les plus contributives)
- ✓ Activité dépendante de l'état écologique des mammifères marins et tortues

4.2.3. Les oiseaux marins

L'Agence française de la Biodiversité dans son document de présentation des enjeux écologiques de la sous-région marine considère que la Manche est un **site majeur de concentration de l'avifaune marine** puisque 18 espèces d'oiseaux marins y nichent régulièrement et s'y reproduisent, en particulier en hiver (en Manche Est et en baie de Seine) mais également en été (en baie de Seine et dans le golfe normand breton, site majeur pour le **puffin des Baléares** et la **Macreuse noire en mue**).

Sur l'estran, 4 sites d'hivernage présentent des effectifs d'oiseaux importants au niveau international (la Baie-du-Mont-Saint-Michel, le littoral picard, la Baie des Veys, et la côte ouest du Cotentin). Les secteurs de falaises (Cap Blanc-Nez, pays de Caux et Bessin) font de la Manche la **1ère sous région marine pour la nidification** de la **Mouette tridactyle**, du **Fulmar boréal** et du **Goéland argenté**. Les côtes basses sont d'avantage utilisées par les limicoles (Grand Gravelot, Gravelot à collier interrompu et Huîtrier pie).

L'analyse de l'évaluation du bon état écologique montre que :

- Sur les 15 espèces d'oiseaux marins nicheurs, selon le critère de l'abondance de la population, 9 espèces atteignent le bon état, 3 espèces ne l'atteignent pas (le fulmar boréal, le grand cormoran, le goéland cendré) et 3 espèces ne sont pas évaluées ;

- Sur les 12 espèces d'oiseaux limicoles côtiers, selon le critère de l'abondance de la population, l'ensemble des espèces atteint le bon état ;
- Les critères de l'abondance des oiseaux en mer (26 espèces) et de la production en jeunes des oiseaux marins (15 espèces) n'ont pas pu être évalués.

Les principales sources de pressions exercées par les activités anthropiques sur les oiseaux marins sont les suivantes (source : fiches OE DSF annexe 6) :

Activité génératrice de pression	Oiseaux marins
Tourisme littoral	Oui Oui
Activités balnéaires et fréquentation de plage	Oui Oui
Navigation de plaisance et sports nautiques	Oui Oui
Artificialisation des littoraux	Non Oui
Pêche professionnelle	Non Oui
Production d'énergie	Non Oui
Pêche de loisirs	Non Oui

Légende :

- ✓ Activité génératrice de pression pour les oiseaux marins (les plus contributives)
- ✓ Activité dépendante de l'état écologique des oiseaux marins

4.2.4. Les poissons et céphalopodes

L'ENSEMBLE DES ESPÈCES⁵

L'Agence française de la Biodiversité dans son document de présentation des enjeux écologiques de la sous-région marine considère que pour les espèces halieutiques :

- Les sédiments fins côtiers, les baies et estuaires et les prés salés sont des secteurs majeurs pour les nourriceries, notamment pour les espèces suivantes : bar, limande, merlan, plie, sole, hareng et sprat ;
- Les sédiments grossiers du large sont davantage des zones de frayères pour la limande, plie, sole, merlan, morue (...)
- Ces secteurs sédimentaires sont également importants pour les raies bouclées, douce et brunette ;
- Sur la côte, certaines espèces vont frayer dans les baies ou au niveau du fleuve côtier comme la seiche, le hareng et le griset ;
- Les baies sont également fréquentées par les poissons amphihalins comme les anguilles, aloses, lamproies et saumons.

En outre, plusieurs espèces d'élasmobranches, présentant des statuts de conservation très défavorables au niveau mondial, étaient historiquement bien présentes sur la sous-région marine (raie blanche, ange de mer et pocheteaux par exemple).

L'évaluation du bon état écologique sur la ressource halieutique montre que l'atteinte ou la non-atteinte du BEE a pu être évaluée pour un total de 26 espèces à l'échelle de la façade MEMN (1 espèce de poissons côtiers sur 14 espèces, 9 espèces de poissons pélagiques, 9 espèces de poissons démersaux et 7 espèces de poissons amphihalins sur 11), soit 12 % de la liste des espèces identifiées comme pertinentes à l'échelle nationale pour l'évaluation des composantes « poissons » et « céphalopodes » :

⁵ Correspondant au descripteur D1 BEE

- Pour les espèces de poissons côtiers, 13 des 14 espèces n'ont pas été évaluées faute de données suffisantes. Le risque d'extinction pour chacune de ces 13 espèces est considéré comme une « préoccupation mineure » par l'IUCN. La seule espèce évaluée (Bar commun) n'atteint pas le BEE ;
- Pour les espèces de poissons amphihalins, l'ensemble des espèces sélectionnées comme représentatives n'atteignent pas le BEE. Concernant la tendance de l'état global, elle est invariablement à la baisse pour l'anguille européenne, et inconnue pour les autres espèces ;
- La moitié des espèces de poissons démersaux évaluées atteignent le BEE. Ces espèces ne représentent toutefois qu'un peu moins de 6 % de la diversité de poissons et éla-smobran-ches observée lors de la campagne CGFS ;
- Les espèces de poissons pélagiques exploitées à des fins commerciales n'atteignent les conditions du BEE que pour trois d'entre elles (le hareng, le thon rouge de l'Atlantique et l'espadon). Pour les deux espèces pélagiques bénéficiant d'un statut de protection (requin pèlerin et requin-taupe), le BEE n'est pas atteint ;
- Aucune espèce de céphalopodes n'a pu être évaluée.

Les principales sources de pressions exercées par les activités anthropiques sur les poissons et céphalopodes - espèces sauvages - sont les suivantes (source : fiches OE DSF annexe 6) :

Type de poissons et céphalopodes Activité génératrice de pression	Zones fonctionnelles halieutiques	Poissons et céphalopodes côtiers	Secteurs de concentration et de migration des amphihalins	Elasmo-branches
Transports maritimes et ports	Non	Oui		
Travaux publics maritimes	Non	Oui	Non	Oui
Production d'énergie	Non	Oui		
Extraction de matériaux	Non	Oui		
Pêche professionnelle	Oui	Oui	Oui	Non
Pêche de loisirs	Oui	Oui	Oui	Oui
Artificialisation des littoraux	Non	Oui	Non	Non
Tourisme littoral	Oui	Oui	Oui	
Navigation de plaisance et sports nautiques	Oui	Oui	Oui	
Activités balnéaires et fréquentation de plage			Oui	Oui

Légende :

- ✓ Activité génératrice de pression pour les poissons et céphalopodes (les plus contributives)
- ✓ Activité dépendante de l'état écologique du type de poissons et céphalopodes

- Une campagne européenne d'évaluation des ressources marines vivantes en Manche orientale.

LES ESPÈCES COMMERCIALES⁷

Les espèces commerciales sont les espèces principalement exploitées par la pêche professionnelle dans le but d'une commercialisation. Le descripteur 3 du BEE identifie 86 stocks évoluant intégralement ou en partie dans les eaux couvertes par la façade MEMN et ayant donné lieu à une expertise scientifique. Sur la base des captures des flottilles, les stocks suivants contribuent à plus de 60% des débarquements totaux en valeur provenant des flottilles françaises dépendantes de cette façade : la coquille St Jacques pour 28%, la sole pour 17% et enfin le bar, une espèce de sole, le buccin, le maquereau, le merlan et la plie.

Pour les espèces exploitées à des fins commerciales, l'atteinte du bon état écologique se base sur l'objectif de la politique commune des pêches qui est l'atteinte du rendement maximal durable. On peut dire globalement que sur les 86 espèces donnant lieu à une expertise scientifique dans la façade MEMN, 25 ont bénéficié d'une évaluation quantitative : 12 espèces atteignent le BEE contre 13 ne l'atteignant pas dont la sole qui représente 17% des débarquements totaux. Par ailleurs, les résultats obtenus sur les 10 dernières années montrent que les conditions s'améliorent pour de nombreux stocks expertisés.

Les principales pressions susceptibles de dégrader l'état de la ressource des espèces commerciales sont la pêche professionnelle et de loisirs qui agissent sur la mortalité par la pêche.

4.2.5. Les réseaux trophiques

Plusieurs habitats pélagiques particuliers ont été identifiés. Il s'agit des deux zones de détroit (Calais et Cotentin), de la zone du fleuve côtier (entre Antifer et Boulogne sur mer) et des zones d'interface terre mer que sont les grandes baies macro-tidales (estuaires picards, baie de Seine, baie des Veys et baie du Mont St Michel). Les communautés planctoniques de ces habitats, les espèces supra-benthiques (crevettes) et les petits poissons benthodémersaux (lançons, gobies, callionymes) occupent une place importante dans les réseaux trophiques de la sous région marine.

Les principaux secteurs des producteurs primaires, secondaires et des espèces fourrages sont :

- La mer du nord méridionale et détroit de Calais avec principalement des callionymes comme espèces fourrages ;
- Les estuaires picards et la mer d'Opale avec principalement des callionymes, lançons, gobies et crevettes comme espèces fourrages ;
- Le fleuve côtier – littoral seino-marin qui est un secteur d'alimentation pour les prédateurs supérieurs ;
- La baie de Seine avec principalement des callionymes, lançons et gobies comme espèces fourrages ;
- Le golfe normand breton avec principalement des lançons comme espèces fourrages.

S'agissant de l'évaluation du bon état écologique, en l'absence de rapport scientifique sur cette thématique, aucune conclusion sur l'état du BEE ne peut être avancée. Cependant, l'analyse de l'état écologique des espèces fourrages soumises à prélèvement — lançon, anchois, sprat et sardine (source rapport D3, Etat initial et Avis CIEM) montre que :

- Le BEE n'est pas atteint pour les lançons en particulier dans le secteur de la mer du Nord ;
- Le BEE est atteint pour les sardines ;
- Une absence d'évaluation pour les anchois et le sprat.

⁷ Correspondant au descripteur D3 BEE

Les principales pressions qui impactent le réseau trophique sont :

- Les apports de nutriments ;
- Le prélèvement d'espèces fourrages ;
- Les modifications de conditions hydrographiques.

D'autres pressions sont à prendre en compte comme les apports de déchets de substances dangereuses, les apports de matières organiques, l'introduction d'agents pathogènes microbiens et l'introduction d'espèces non indigènes.

4.3. Les enjeux liés aux pressions sur le milieu marin

4.3.1. Les espèces non indigènes

Depuis 2012, 34 nouvelles ENI ont été signalées dans les eaux françaises de métropole, dont 28 correspondent à un premier signalement à l'échelle de la France. Huit nouvelles ENI ont été signalées en Manche-Mer du Nord. Ce sont des chordates, des Annelides, Cnidaires et des Arthropodes. Compte-tenu de l'hétérogénéité des données disponibles liée à l'absence de standardisation des méthodes, il n'est actuellement pas possible d'évaluer statistiquement l'atteinte ou non du BEE.

Les principales activités anthropiques susceptibles de contribuer à l'introduction d'ENI sont les suivantes (source : fiches OE DSF annexe 6). En l'absence d'un programme de surveillance dédié, il est difficile à ce jour de mesurer si les impacts des espèces non indigènes sont en baisse ou à la hausse.

Activité génératrice de pression	Espèces non indigènes
Transports maritimes et ports	Non Oui
Défense et intervention publique en mer	Non Oui
Aquaculture	Oui Oui
Navigation de plaisance et sports nautiques	Non Oui
Pêche de loisirs	Oui Oui
Artificialisation des littoraux	Non Oui

Légende :

- ✓ Activité génératrice de l'introduction d'espèces non indigènes (les plus contributives)
- ✓ Activité dépendante de l'état de prolifération d'espèces non invasives

S'agissant des coûts de la dégradation, dans la mesure où la connaissance scientifique se trouve pour le moment dans une phase de caractérisation de la pression, seuls les coûts de suivi et d'information ont pu être correctement renseignés. Ils s'élèvent à 749 632€.

4.3.2. L'eutrophisation

L'eutrophisation* est un processus piloté par un enrichissement de l'eau par les nutriments, spécialement les composés azotés et/ou phosphorés, conduisant à : une augmentation de la croissance, de la production primaire et de la biomasse des algues ; un changement dans l'équilibre des organismes ; et une dégradation de la qualité de l'eau.

* selon la DSCMM par le task group5, 2010 Ferreira et al., 2010

Les principaux enjeux écologiques impactés par cette pression sont : les ZFH (Frayères, Nourriceries), les habitats sédimentaires et rocheux de l'intertidal, les habitats pélagiques et les réseaux trophiques.

L'analyse de l'atteinte du bon état écologique montre que le BEE n'est pas atteint sur 4,6% de la superficie de la sous-région marine MMN, en particulier les zones côtière (Côte de nacre Ouest et Est et Barfleur) et intermédiaire (estuaire de Seine et Baie de Somme). Il apparaît que le problème d'eutrophisation est associé à l'action combinée de fortes concentrations en nutriments et en chlorophylle-*a* dans les estuaires de la Somme et de la Seine. En effet, il y a des flux en nutriments encore importants au niveau de ces deux fleuves, avec une stagnation ou une augmentation sensible des flux de nitrates depuis les années 90 (et une diminution des phosphates). L'absence de problème d'eutrophisation entre ces deux zones peut être due à la dilution du panache de la Seine au niveau de la côte fleurie Normande. Par ailleurs, les résultats montrent que les échouages de macroalgues entraînent la non atteinte du BEE pour quelques masses d'eau côtières normandes situées dans la Baie de Seine, et donc sous l'influence potentielle de ses rejets.

Les principaux apports de nutriment se font par voie terrestre, fluviale et/ou atmosphérique. Les principales activités génératrices d'eutrophisation sont l'agriculture, le transport maritime et l'artificialisation des littoraux (source : fiches OE DSF annexe 6) :

Activité génératrice de pression	Eutrophisation	
Agriculture	Non	Oui
Artificialisation des littoraux	Non	Oui
Transports maritimes et ports	Non	Oui
Industries	Non	Oui
Tourisme littoral, activités balnéaires et fréquentation de plage, navigation de plaisance et sports nautiques	Oui	Non
Aquaculture	Oui	Non
Extraction de matériaux	Non	Oui
Pêche de loisirs	Oui	Non

Légende :

- ✓ Activité génératrice d'eutrophisation (les plus contributives)
- ✓ Activité dépendante de l'état d'eutrophisation

L'estimation globale des coûts liés au phénomène d'eutrophisation marine permet de mettre en avant l'importance des coûts liés aux mesures de prévention et d'évitement résultant principalement des actions mises en place pour la préservation de la qualité des eaux. Fonction des problématiques locales, la répartition des coûts à l'échelle nationale de chaque sous-région marine pour les différents types d'actions mises en place reste très variable. En Manche-mer du Nord, l'ensemble des coûts inhérents à la thématique sont estimés à environ 48,5 millions d'Euros et représente 18.4% des coûts inhérents à l'eutrophisation à l'échelle nationale. Les actions de suivi et d'information représente environ 3.9% du coût total de ces actions à l'échelle de la SRM, contre 96% pour les actions de prévention et d'évitement et 0.1% pour l'atténuation.

4.3.3. L'artificialisation des fonds

La définition du bon état écologique pour l'intégrité des fonds marins est la suivante : 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.

Le BEE est inconnu pour toutes les façades. Cependant, les évaluations permettent de dresser un état des lieux qui montre que :

- Les pertes physiques potentielles* des fonds marins représentent une superficie de 218 km² dans la SRM MMN (soit moins de 0,8 % de la superficie de la SRM) ;
- Les perturbations physiques potentielles des fonds marins représentent une superficie de plus de 28 219 km² dans la SRM MMN (99,6 % de la superficie de la SRM) ;
- La majorité (85%) des grands types d'habitats benthiques présents en SRM MMN sont potentiellement perturbés à plus de 99 % de leur étendue.

L'évaluation du BEE montre aussi que la pêche professionnelle au fond est l'activité majoritairement responsable des perturbations physiques potentielles induites sur les grands types d'habitats benthiques de la SRM MMN. Deux autres activités sont responsables de perturbations physiques potentielles significatives pour certains types d'habitat : le dragage pour les « sédiments hétérogènes circalittoraux côtiers » et les mouillages pour les « sables circalittoraux du large », responsables respectivement de plus de 14 % et 8,8 % de la surface potentiellement perturbée.

Les principales activités anthropiques susceptibles de contribuer à l'artificialisation des fonds sont les suivantes (source : fiches OE DSF annexe 6) :

Activité génératrice de pression	Artificialisation des fonds
Extraction de matériaux	Non Oui
Travaux publics maritimes	Non Oui
Pêche professionnelle	Non Oui
Activités balnéaires et fréquentation de plage	Non Oui
Aquaculture	Non Oui
Câbles sous-marins	Non Oui
Navigaison de plaisance et sports nautiques	Non Oui
Production d'énergie	Non Oui
Recherche et développement	Non Oui
Pêche de loisirs	Non Oui

Légende :

✓ **Activité génératrice d'artificialisation des fonds (les plus contributives)**

✓ **Activité dépendante de l'intégrité des fonds**

4.3.4. Les modifications des conditions hydrographiques

La façade présente principalement 4 structures hydrologiques particulières qui sont :

- Une zone frontale « semi-permanente » de fleuves côtiers avec de fortes biomasses planctoniques associées présentes dans les secteurs des estuaires picards et mer d'Opale et de fleuve côtier – littoral seino-marin ;
- Des tourbillons et front de Calais dans le secteur de la mer du Nord méridionale et du détroit du Pas de Calais ;

* L'adjectif "potentiel" traduit ici les nombreuses hypothèses et incertitudes associées à cette évaluation.

- Une zone de transition entre la manche Ouest et Est qualifié par des courants tidaux maximums et le tourbillon de Barfleur dans le secteur du Nord du Cotentin ;
- Un front thermique de Ouessant et Stratification tardive en été avec de fortes biomasses planctoniques associées dans le secteur de la mer Celtique et la Manche Ouest.

L'évaluation du bon état écologique des conditions hydrographiques considère sept pressions : les modifications de la nature du fond et des régimes des courants, de marée, des vagues, de température, de salinité et de turbidité.

L'évaluation du BEE des conditions hydrographiques, basée sur des données d'activités anthropiques, a mis en évidence d'importantes variations des expositions aux pressions :

- La zone côtière est la plus soumise à l'exposition aux pressions hydrographiques considérées ;
- Les pressions de modification de « turbidité » et « nature de fond » présentent les plus grandes étendues d'exposition potentielles (100 % de la SRM MMN).

Les coûts de dégradation d'un changement des conditions hydrographiques sont estimés à un peu plus d'1 million d'euros de coût de suivi et d'information du fait des suivis associés aux quatre centrales nucléaires présentes sur la façade.

4.3.5. Les contaminations chimiques et microbiologiques

L'ensemble des composantes du milieu marin est concerné par cette pression et notamment les espèces animales présentes dans la zone côtière.

L'évaluation du BEE sur les contaminants chimiques dans le milieu selon le critère de concentration dans les sédiments, mollusques bivalves et les poissons montre principalement que :

- Dans les sédiments, la contamination concerne surtout les PCB et l'ensemble des métaux suivis, et dans une de moindre mesure les HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques). Les concentrations en Hg, Pb, Cr et Zn dépassent ainsi les seuils dans une majorité des stations suivies de la SRM. La SRM MMN est la SRM la plus contaminée des 4 SRM françaises pour les métaux (historiquement, le pays de Caux a été durant des années la zone la plus contaminée en mercure du littoral métropolitain).
- Pour les mollusques bivalves :
 - les concentrations en Hg, Pb et Cd ne dépassent pas les seuils et aucune augmentation pour ces métaux n'a été mise en évidence entre 2010 et 2015 dans les stations de la SRM MMN ;
 - Des dépassements de seuil sont observés pour deux à sept congénères de PCB dans 52 % des stations suivies. Aucune augmentation des concentrations en PCB chez les mollusques bivalves n'est détectée ;
 - Le suivi des composés dioxine et PCB « dioxin-like » montre un dépassement de seuil chez les bivalves dans une station en Baie de Seine, ainsi que l'absence d'une diminution des concentrations en composés de type dioxine entre 2010 et 2015 ;
 - Concernant les pesticides, la concentration en lindane chez les bivalves dépasse le seuil pour 4 des 20 stations de la SRM MMN (soit 20 % des stations suivies) ;
 - Enfin des dépassements de seuil en TBT (tributylétains) sont observés chez les bivalves pour 25 % des stations suivies dans la SRM MMN.

- Pour les poissons : des dépassements de seuil sont observés pour le CB 118 chez toutes les espèces excepté la petite roussette, ainsi que pour les dioxines et composés de type dioxine chez le maquereau.

Dans la SRM MMN, les dépassements de seuils sont essentiellement localisés dans les régions influencées par les apports de la Seine (estuaire et Baie de Seine, et son panache dans le Pays de Caux).

L'évaluation du BEE sur les contaminants chimiques dans le milieu selon les effets sur l'écosystème montre principalement :

- Une non atteinte du BEE pour l'indicateur relatif au suivi des gastéropodes (Imposex) pour 59 % des stations ;
- Une atteinte du BEE pour la limande et le flet pour 4 indicateurs relatifs à l'état de santé des poissons ; 3 indicateurs non évalués pour l'atteinte du BEE mais dont les niveaux suggèrent un potentiel effet génotoxique pour la limande et le flet et reprotoxique pour le flet ;
- Une atteinte du BEE pour les moules en Baie de Seine.

S'agissant des questions sanitaires, sur les 11 indicateurs relatifs à la teneur de différents groupes de contaminants chimiques et de toxines algales (phycotoxines) dans les tissus comestibles de produits de la mer potentiellement destinées à la consommation humaine, 3 indicateurs atteignent le BEE et 8 ne l'atteignent pas. En effet :

- d'importants dépassements de la limite maximale réglementaire sont observés pour les hydrocarbures, ainsi que pour certaines phycotoxines ;
- des dépassements de la limite réglementaire (moins de 2 % des échantillons) sont également constatés pour le mercure, le cadmium, le benzo(a)pyrène, les polychlorobiphényles et certains groupes de composés de type dioxines.

Concernant la contamination microbiologique, la Manche-Mer du Nord présente le plus grand nombre de jours de dépassement du seuil réglementaire sur la période 2010-2015 parmi les quatre SRM. Pour la qualité des eaux de baignade, la SRM MEMN fait partie des 2 SRM les moins bien classées avec Mer Celtique.

Les principales sources de contaminations chimiques sont : l'agriculture (pesticides, engrais chimiques, antibiotiques et antiparasitaires, métaux,...), les industries (HAP, PCB, résidus médicamenteux, métaux, COHV, POP,...) et les transports maritimes et ports (dégazage, collisions, avaries, échouages,...).

La principale source de contaminations microbiologiques est l'artificialisation du littoral par des apports terrestres diffus et ponctuels (cas de débordement des STEP) de pathogènes microbiens et de bactéries résultant des activités domestiques et des systèmes d'assainissement collectif et non collectif de traitement des eaux usées (source : fiches OE DSF annexe 6) :

Activité génératrice de pression	Contaminants (chimiques)	Questions sanitaires (microbiologiques)
Agriculture	Non Oui	Non Oui
Industries	Non Oui	Non Oui
Transport maritime	Non Oui	Non Oui
Activité des ports		Non Oui
Construction navale	Non Oui	
Travaux publics maritimes	Oui Oui	Non Oui

Légende :

- ✓ **Activité génératrice de contaminations chimiques et microbiologiques (les plus contributives)**
- ✓ **Activité dépendante de l'état des contaminations chimiques et**

Câbles sous-marins	Non	Oui	
Extraction de matériaux	Non	Oui	Non Oui
Production d'énergie	Non	Oui	
Pêche professionnelle	Oui	Oui	
Aquaculture	Oui	Non	Oui Non
Artificialisation du littoral	Non	Oui	Non Oui
Tourisme littoral	Oui	Oui	Oui Oui
Activités balnéaires et fréquentations des plages	Oui	Oui	Oui Non
Navigation de plaisance et sports nautiques	Oui	Oui	Oui Oui
Défense et intervention publique en mer	Non	Oui	
Pêche de loisirs	Oui	Non	Oui Non

microbiologiques

Les marées noires et les rejets illicites d'hydrocarbures sont en baisse notable tant sur le plan des pollutions accidentelles qui s'observent sur la façade et au niveau mondial, que les rejets illicites. Cependant, de nouveaux risques de pollution marine émergent liées au transport maritime : gigantisme des navires, biocarburants aux conséquences méconnues sur l'environnement, produits chimiques, containers.

L'analyse des coûts de la dégradation révèle que :

- Les coûts de la dégradation par les contaminations chimiques s'élèvent à 229 millions d'euros. Ces coûts représentent en MEMN 38,7% des coûts à l'échelle nationale. Les coût de prévention et d'évitement sont les plus important (93,2% des coût totaux sur la façade) et résultent à 45,5% des mesures prises pour limiter les rejets industriels. Les coût inhérents aux mesures d'atténuation sont quasi-nul (0,1%) du fait de l'inexistence de mesures de réduction des pollutions chimiques ex-post ;
- Les coûts de la dégradation par les contaminations microbiologiques s'élèvent à 223 millions d'euros. Ces coûts, malgré leur importance, ne représentent que 16,1% des coûts à l'échelle nationale. L'importance des coûts de prévention et d'évitement (97,8%) est exclusivement due aux dispositifs mis en œuvre pour la préservation de la qualité de l'eau via principalement l'assainissement urbain et les pratiques agricoles.
- Les coûts d'évitement et de prévention évalués liés aux marées noires et rejets illicites d'hydrocarbures sont les types de coût les plus élevés avec un poids important des actions de gestion. La surveillance et le contrôle des pêches constituent également un poste de coûts conséquent. Viennent ensuite les coûts de suivi et d'information, avec des coûts importants pour le suivi, la recherche et l'expertise.

4.3.6. Les déchets

Les déchets considérés dans cet enjeu sont les macro-déchets et les micro-déchets sur le littoral, flottants et sur les fonds.

Les espèces impactées sont toutes les espèces marines qui sont susceptibles d'interagir avec les déchets : les tortues, les oiseaux, les mammifères, les invertébrés ou les poissons. Les impacts sur les espèces sont liés à l'ingestion, l'emmêlement (engins de pêche, cerclage, etc.) et le recouvrement.

Malgré l'acquisition de nombreuses données mieux structurées depuis l'évaluation initiale du PAMM cycle 1 de 2012, seuls les indicateurs suivants ont pu faire l'objet d'une évaluation :

- Déchets flottants et déchets sur le fond : le BEE n'est pas atteint dans la SRM MMN ;
- Ingestion de déchets par les Fulmars boréaux : le BEE n'est pas atteint dans la SRM MMN.

Par ailleurs, concernant les déchets flottants et les déchets sur les fonds, le BEE n'est pas atteint en raison de l'absence de tendance significative à la baisse.

Les principales sources de déchets sont les zones d'activités à terre (zones urbaines, touristiques, portuaires et industrielles), les voies de transfert (cours d'eau, Eaux Résiduelles Urbaines) et les activités maritimes (transport maritime, pêche, aquaculture, nautisme) (source : fiches OE DSF annexe 6) :

Activité génératrice de pression	Déchets	
Transport maritime et ports	Non	Oui
Pêche professionnelle	Oui	Oui
Aquaculture	Oui	Oui
Industries	Non	Oui
Artificialisation du littoral	Non	Oui
Pêche de loisirs	Oui	Oui
Tourisme littoral, activités balnéaires et fréquentation des plages, navigation de plaisance et sports nautiques	Oui	Oui

Légende :

✓ Activité génératrice de déchets (les plus contributives)

✓ Activité dépendante de l'état en déchets

Les coûts de la dégradation par les déchets s'élèvent à 2,5 millions d'euros. Les différents types de coût des mesures (suivi et information, prévention et évitement puis atténuation) se répartissent à peu près à parts égales. Du point de vue de l'origine des financements, l'Etat et les structures publiques consacrent essentiellement leurs efforts aux actions de suivi et d'informations. Les actions liées à l'évitement et à l'atténuation des déchets en mer sont surtout supportées par les collectivités locales et des associations dont l'effort dans ce domaine repose principalement sur le bénévolat.

4.3.7. Les émissions de bruit

Les émissions sonores impactent principalement les mammifères marins. Le BEE est évalué à partir de deux critères basés sur les caractéristiques des signaux émis : les sons impulsifs de forte intensité et les sons continus. Ces émissions sonores peuvent être, pour les mammifères marins, une gêne acoustique (risque de dérangement), provoquer une surmortalité par exposition acoustique (risque léthal) ou bien un masquage des communications des mysticètes ou baleines (risque de masquage).

Concernant l'évaluation des sons impulsifs et sur la base des données disponibles, les résultats montrent une exposition aux émissions impulsives localisée dans la zone côtière de la SRM MMN. Il convient de noter que les émissions les plus courantes sont les explosions sous-marines liées aux opérations de contre-minage.

Concernant l'évaluation des sons continus, il est difficile de définir des seuils d'augmentation robustes de ces émissions en raison des incertitudes et du manque de données mesurées *in-situ*. L'atteinte du Bon Etat Ecologique est considérée comme non évaluée.

Les principales activités anthropiques susceptibles de générer des nuisances sonores sont les suivantes (source : fiches OE DSF annexe 6) :

Activité génératrice de pression	Emissions de bruit
Transport maritime et ports	Non Oui
Travaux publics maritimes	Non Oui
Défense et intervention publique en mer	Non Oui
Recherche et développement	Non Oui
Extraction de matériaux	Non Oui
Câbles sous-marins	Non Oui
Production d'énergie	Non Oui
Navigation de plaisance et sports nautiques	Non Oui

Légende :

✓ Activité génératrice d'émissions de bruit (les plus contributives)

✓ Activité dépendante des émissions de bruit

Les coûts de dégradation liés aux bruits sont estimés à un peu moins de 300 000€ de suivi et d'information et des coûts d'atténuation des impacts du bruit émis par les parcs éoliens de 370 000 €.

4.4. Les autres enjeux sociétaux

4.4.1. Les paysages et le patrimoine culturel

La façade maritime MEMN recèle une très grande richesse paysagère. Elle est également marquée par la présence de sites exceptionnels, en particulier la baie du Mont Saint-Michel, classé au patrimoine mondial de l'UNESCO, les plages du débarquement du 6 juin 1944, le Grand Site de France des deux caps dans le Pas-de-Calais ou encore les falaises d'Etretat.

L'ensemble des paysages de la façade maritime MEMN a été répertorié au travers de quatre atlas des paysages. Il en ressort les points saillants ci-après :

- Le littoral bas-normand comprend une grande richesse d'unités paysagères : larges estrans, havres, côtes à falaises, côtes plates et sablonneuses, côtes à anses et caps, dunes, îles.
- Le littoral haut-normand offre des vues spectaculaires entre le pays de Caux et la Manche, avec des sites reconnus (vallées d'Etretat ou de la Durdent), mais reste difficilement accessible, les vallées littorales constituant les seuls traits d'union entre terre et mer.
- Le littoral de la Somme présente des paysages de longues levées de galets, de massifs dunaires et de bas champs. Long de 60 kilomètres et prolongé par une basse plaine, il est structuré par les estuaires de l'Authie, de la Somme et de la Bresle. Moins urbanisé que les côtes voisines, doté d'un réseau viaire peu dense, ce littoral est à la fois un espace de nature protégé et un site d'extraction industrielle.
- Le littoral du Pas de Calais et du Nord présente des paysages littoraux rassemblés en trois unités paysagères : paysages des dunes et estuaires de la côte d'opale, paysages des falaises d'opale et paysages des dunes de la mer du Nord. Très contrastée, l'étroite bande littorale est marquée par des paysages

portuaires importants, le site des deux caps, emblématique de la région, et le réseau de wateringues et de polders en Flandre maritime.

Si les départements littoraux de la façade maritime Manche Est - mer du Nord ne possèdent pas les plus grandes superficies classées, ils se démarquent par leur nombre de sites classés. Le Calvados et la Seine-Maritime se situent ainsi respectivement en **3^e et 4^e position** des départements répertoriant le plus grand nombre de sites classés (57 sites classés).

Les parcs naturels régionaux déterminent à travers leur charte les orientations de protection, de mise en valeur et de développement de leur territoire. Les chartes déterminent notamment les orientations et les principes fondamentaux de protection des structures paysagères sur le territoire du parc. A l'échelle de la façade MEMN, 3 PNR sont présents : le PNR des Caps et Marais d'Opale dans le Pas de Calais, le PNR des Boucles de la Seine Normande à cheval sur la Seine Maritime et l'Eure et le PNR des Marais du Cotentin et du Bessin majoritairement dans la Manche.

Les paysages sous-marins s'appréhendent majoritairement via la pratique de la plongée sous-marine. Sur la façade MEMN, 36 sites de plongée en mer sont recensés sur le littoral, dont certains sont constitués par des épaves. Dans ce domaine, plusieurs milliers d'épaves sont référencées, principalement près des côtes.

Les pressions sur le paysage sont principalement liées à l'artificialisation des côtes, au transport maritime et à la plaisance (rejets de déchets, épaves).

4.4.2. La qualité de l'air

La qualité de l'air est déterminée par les quantités de polluants (particules fines, métaux lourds,...) présents dans l'atmosphère respirable. Cette concentration de polluants évolue en fonction des émissions locales, des apports régionaux, des phénomènes de dispersion et de transformation.

L'analyse de la thématique de la qualité de l'air des 4 profils environnementaux des 4 anciennes régions de la façade MEMN (Basse Normandie, Haute Normandie, Picardie et Nord Pas de Calais) nous enseigne que :

- En Basse Normandie, la pollution atmosphérique en oxydes d'azote et en particules fines est concentrée autour de 77 communes qui représente 3,6% de la surface de l'ancienne région et 31,7% de la population. Il s'agit de zones d'habitat denses ou sous influence de voiries à fort trafic. Sur le littoral seules les villes de Cherbourg et d'Avranches sont concernées.
- En Haute Normandie, la qualité de l'air est globalement dégradée du fait des émissions de dioxyde d'azote et de particules fines. En effet, ce secteur, avec un important tissu industriel le long de la vallée de la Seine, apparaît souvent en haut du classement des régions françaises en termes d'émissions de polluants dans l'atmosphère.
- En Picardie, la qualité de l'air est relativement bonne (l'indice « atmo » moyen de la Picardie est de 3/10). Les transports routiers et aériens sont les plus grands contributeurs des gaz précurseurs de l'ozone.
- En Nord Pas-de-Calais, la qualité de l'air de la région est globalement bonne la plus grande partie de l'année, mais la situation reste préoccupante pour certains polluants et sur certains secteurs : des pics de pollution sont ainsi enregistrés chaque année pour les poussières en suspension et, en particulier sur les zones littorales (notamment Dunkerque) et rurales, pour l'ozone. La part des rejets industriels est prédominante dans la région.

Dans le milieu marin, les retombées atmosphériques peuvent être des substances chimiques (métaux lourds et polluants organiques persistants) et des nutriments (phosphore et azote) :

- Les retombées atmosphériques en substances chimiques : les retombées totales et nettes en cadmium et en plomb sont plus importantes dans la partie Nord Est

de la Manche /mer du Nord, dues vraisemblablement à de plus fortes précipitations. Le transport à longue distance des émissions provenant de sources situées en dehors de la façade contribue aux apports atmosphériques dans la façade MEMN. Ces apports atmosphériques en métaux lourds et en polluants organiques persistants (POP) montrent une tendance à la baisse ou à la stabilisation depuis les années 1990.

- Les retombées atmosphériques en nutriments : les apports atmosphériques en phosphore sont relativement faibles comparativement aux apports fluviaux en phosphore, ceux en azote total sont eux non négligeables. L'azote provenant de sources essentiellement liées à l'agriculture contribue davantage aux retombées provenant de sources liées à la navigation et à la combustion et aux industries.

Les retombées, dues aux apports locaux, sont plus élevées près des côtes et plus faibles en pleine mer. Il faut cependant noter que l'enrichissement du milieu marin en azote dû aux apports atmosphériques est beaucoup plus dilué, dans l'ensemble de la sous-région marine, que les apports fluviaux qui, eux, sont principalement concentrés le long des côtes.

4.4.3. Les risques naturels

Plus du tiers du linéaire côtier de la façade maritime Manche Est – mer du Nord s'**érode** soit la plus forte proportion des quatre façades maritimes. L'enjeu que questionne ce risque est celui de la disparition d'espaces, en effet 100km² de surfaces sont à moins de 250 mètres du rivage en érosion.

La submersion marine est évènementielle ou de longue durée. Dans les deux cas les dégâts sur les activités, ou sur les individus peuvent être très importants. En effet 408 500 personnes résident dans les zones basses, et il y a de nombreux sites classés SEVESO le long de la façade Manche – Est Mer du Nord.

En 2014, la température moyenne à la surface du globe est supérieure de $0,57 \pm 0,09^{\circ}\text{C}$ par rapport à la normale calculée pour la période 1961–1990 (14°C). Dans les départements de la Manche et du Calvados, le réchauffement global a été évalué en moyenne annuelle à $0,6^{\circ}\text{C}$ entre 1950 et 2010. Dans l'ex-région Nord-Pas-de-Calais l'élévation de température depuis 1850 est évaluée entre $0,9$ et 1°C . Dans l'Eure et la Seine-Maritime les températures moyennes minimales et maximales ont augmenté de $2,6^{\circ}\text{C}$ entre 1955 et 2010. Le changement climatique peut perturber les équilibres océaniques. L'ensemble des changements résultant de la perturbation du climat présenteraient les conséquences suivantes :

- Modification du niveau des océans ;
- Perturbation du milieu marin tant sur les courants, que sur les caractéristiques physiques des masses d'eau ;
- Modification écosystémique du fait des perturbations du milieu marin ;
- Modification des régimes de tempêtes.

Sur la façade maritime Manche Est – mer du Nord, 6 marégraphes enregistrent une hausse du niveau relatif de la mer d'environ 6 à 8 centimètres depuis 1975. Les nombreuses conséquences du changement climatique sur la façade sont potentiellement très importants du point de vue des milieux mais aussi des constructions humaines. En effet, les activités marines tel que la pêche, ou encore le transport verraient leur milieu modifié ce qui remettrait potentiellement en cause leur pérennité. Les activités et organisations terrestres se verraient tout aussi impactées avec la modification des risques de submersion marine mais aussi l'érosion du trait de côte. Ces deux phénomènes pourraient remettre en cause l'implantation de toutes sortes de structures. De plus la salinisation des eaux de nappes phréatiques impliquerait une tension sur une ressource vitale.

4.4.4. L'organisation de la connaissance et de la recherche sur l'environnement

La recherche publique sur le milieu marin en façade MEMN implique 313 personnes ce qui représentent 6% des personnes participant à l'effort de recherche maritime en France. Par ailleurs, selon le critère de l'effort de recherche des entreprises et des administrations en

2013, les Régions Normandie et Hauts de France sont parmi les plus faibles de France avec respectivement 1,4% du PIB (8ème Région sur 12) et 1,1% du PIB (dernière Région de France métropolitaine).

La façade héberge quatre navires dédiés à la recherche. Les acteurs de la façade sont impliqués dans trois pôles de compétitivité principaux, qui rapprochent entreprises, scientifiques et formation : le pôle de compétitivité Mer Bretagne Atlantique, basé en Bretagne, le pôle AQUIMER, basé à Boulogne-sur-Mer et le pôle Nov@log, sur les territoires Normandie et Ile-de-France. Les partenariats entre la recherche et les filières économiques se concrétisent sur 4 champs principaux : la pêche maritime, l'élevage marin et la conchyliculture ; la construction navale et le nautisme ; les énergies marines renouvelables ; la logistique. Un enjeu majeur pour la recherche et le développement est l'approfondissement des études concernant les risques cumulés des activités humaines, permettant une planification et des synergies respectueuses des milieux marins et littoraux, tout comme l'innovation dans les techniques et technologies durables. Le développement de recherches conjointes avec les laboratoires britanniques représente également un intérêt certain pour la connaissance des milieux.

5. Analyse des incidences potentielles

Le DSF de la façade MEMN se différencie des autres façades par le choix de définir des objectifs stratégiques généraux intégrant à la fois des objectifs stratégiques particuliers environnementaux et des objectifs stratégiques particuliers socio-économiques.

5.1. Analyse des incidences potentielles sur les enjeux environnementaux

5.1.1. Incidences potentielles des objectifs stratégiques généraux

A. L'ANALYSE GLOBALE DU PROCESSUS DE DISCUSSION DES OBJECTIFS AU NIVEAU DE LA FAÇADE MEMN

La façade est concernée par une grande densité d'activités. Le CMF a ainsi institué 5 commissions spécialisées pour tenir compte d'une liste de 23 activités recensées sur la façade, ce qui a déjà nécessité des regroupements importants. Dans ce contexte, où les activités sont présentes pratiquement sur toute la façade, les objectifs stratégiques, notamment dans le domaine socio-économique, ont été davantage discutés en parallèle que de manière collective, avec de nombreuses réunions bilatérales entre la DIRM et les représentants des différents acteurs, et avec de nombreuses contributions écrites adressées à la DIRM. Lors des réunions de la Commission Permanente du CMF, les discussions ont davantage portées sur les principes et l'organisation des objectifs stratégiques que sur leur libellé détaillé. Enfin, en termes de contexte, cette période d'élaboration des objectifs du DSF est marquée par l'incertitude autour des négociations en cours sur l'accord du Brexit, impactant notamment le milieu de la pêche.

En ce qui concerne plus précisément les objectifs stratégiques particuliers environnementaux :

Les débats autour des objectifs environnementaux proposés par l'échelon national se sont concentrés sur la question des cibles et de la qualité de leur justification. Ont ainsi été discutés :

- La nécessité de disposer d'un état des lieux objectif pour accepter des cibles de réduction des pressions en pourcentages. En l'absence de valeurs de référence, on ne peut se satisfaire que d'une tendance d'évolution.
- Il est donc nécessaire de différer la fixation de certaines cibles, en l'attente d'une cartographie des enjeux, ou d'un programme de mesures qui permettra d'envisager des actions et leurs moyens de mise en œuvre, et enfin une autre série de concertation autour de ces nouvelles connaissances et prises de décision.

Un débat a également été engagé autour de la qualité des connaissances scientifiques disponibles pour justifier et supporter ces cibles. Dispose-t-on seulement d'une connaissance théorique, construite éventuellement sur d'autres territoires, ou dispose-t-on d'une connaissance contextualisée qui permet de disposer de valeurs de référence pour caler les cibles sur la façade ?

En ce qui concerne plus précisément les objectifs stratégiques particuliers socio-économiques :

Le processus de discussion des Objectifs Socio-Economiques (OSE) a été déconcentré dans les façades. Cependant, des annonces nationales sont venues encadrer les travaux réalisés. Il s'agit notamment de l'ambition ministérielle de développer les énergies marines

renouvelables et notamment l'éolien en mer avec le souhait du ministère de réserver des zones pour le lancement de futurs appels d'offres.

Sur la façade MEMN, le travail d'élaboration des OSE s'est tout d'abord appuyé sur les ateliers "enjeux" organisés fin 2017 sur la façade. L'exploitation des comptes-rendus de ces ateliers a ainsi permis à la DIRM de faire émerger plus d'une centaine d'objectifs socio-économiques, nécessitant néanmoins des regroupements pour améliorer leur caractère stratégique, certains relevant davantage du futur programme de mesures compte tenu de leur caractère opérationnel.

Ce travail de priorisation et de regroupement a été conduit à partir de mai 2018 sur la base de réunions bilatérales avec les représentants des principaux acteurs socio-économiques et/ou de retours écrits de ces mêmes acteurs sur des premières propositions élaborées par la DIRM. Ont notamment été associés les représentants des Ports, de l'extraction de granulats, des EMR, de l'aquaculture, de la pêche et des industries nautiques, ainsi que de RTE. On peut faire ici l'hypothèse que cette approche peu collégiale n'a pas favorisée la "stabilisation" des OSE pour l'échéance de la CMF du 22 juin 2018.

A la suite de cette réunion, les observations formulées par les acteurs ainsi que par l'administration centrale au cours de l'été (note d'analyse du 16 août 2018 notamment) ont été analysées et débattues lors de deux réunions de la CP CMF élargie aux commissions spécialisées les 24 juillet et 17 septembre. Ces travaux ont abouti à des reformulations significatives des OSE concernant la pêche, et dans une moindre mesure de ceux concernant l'aquaculture, l'extraction de granulats, les ports et le transport maritime.

Le choix d'aller vers des objectifs stratégiques généraux "intégrés" :

Dans le cadre de la présente évaluation stratégique environnementale nous nous intéressons particulièrement au lien entre la dynamique de conception des objectifs socio-économiques et la prise en compte des enjeux environnementaux qui sont par ailleurs assurés dans la démarche par les objectifs environnementaux. Plusieurs questions viennent alors à l'esprit pour aborder cette question de la cohérence des objectifs et plus généralement des incidences sur l'état de l'environnement des développements envisagés par les OSE :

- Les OSE ont-ils été conçus en tenant compte des objectifs environnementaux pré-existants (premier cycle du PAMM) ?
- A-t-on cherché à intégrer OSE et OE dans une perspective de développement durable, cherchant un double bénéfice, socio-économique et environnemental en reconnaissant notamment les liens profonds entre le développement et le bon état écologique ?
- Y a-t-il eu un travail de mise en cohérence de l'ensemble des objectifs pour tenir compte des effets cumulatifs, des effets de seuils, des questions de risques, ... ?

Au regard de ces différentes questions, il convient de signaler que dès le mois de mai 2018, les acteurs de la façade MEMN ont souhaité associer certains objectifs stratégiques particuliers environnementaux et socio-économique au sein d'objectifs stratégiques généraux "intégrés" ou "mixtes". Cette volonté était justifiée par plusieurs considérations : (1) les objectifs "intégrés" paraissaient aux acteurs davantage dans l'esprit de la DCPEM et du DSF, (2) ils permettaient de tenir compte des liens entre certaines activités socio-économiques et le bon état écologique dont elles dépendent – pêche, aquaculture notamment, et (3) certaines formulations d'objectifs stratégiques généraux environnementaux proposées par le niveau national pouvaient apparaître comme trop négatives car centrées sur la réduction des pressions. Le principe de cette approche ayant rencontré une forte adhésion des acteurs, les échanges ont conduit à différencier au final 15 objectifs stratégiques généraux, dont 13 regroupent à la fois des objectifs stratégiques particuliers environnementaux et socio-économiques (les deux autres ne comptent que des objectifs environnementaux). L'analyse de la déclinaison des différents objectifs stratégiques généraux fait néanmoins apparaître une différence de logique entre les deux familles d'objectifs stratégiques particuliers. En effet, alors que chaque objectif stratégique particulier de nature socioéconomique (OSE) est "relié" à un seul objectif stratégique général, un même

objectif stratégique particulier environnemental (OE) peut être cité dans la déclinaison de plusieurs objectifs stratégiques généraux. Si ce choix peut se justifier, il n'est pas sans conséquence (1) sur les déclinaisons futures des objectifs stratégiques généraux en mesures concrètes, et (2) sur le suivi de leurs effets, puisque les mêmes OE sont "comptés" plusieurs fois. Pour cette même raison de comptage multiple, l'analyse des incidences qui va suivre ne peut se caler sur les objectifs stratégiques généraux de la façade MEMN car cela aboutirait à multiplier les incidences potentielles des OE. Pour cette raison méthodologique, nous sommes donc contraints de présenter l'analyse des incidences sous la forme utilisée pour les autres façades, à savoir une analyse successive des incidences des OE et des OSE.

B. INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES POTENTIELLES DES OBJECTIFS STRATÉGIQUES ENVIRONNEMENTAUX DE LA FAÇADE MEMN

Dans cette partie, la présentation des incidences environnementales des OE est couplée à la présentation de l'influence du processus d'élaboration des DSF sur ces incidences environnementales.

Méthodologie de caractérisation des incidences potentielles

Les incidences sont qualifiées de « potentielles » dans la mesure où les incidences effectives découleront des mesures prises d'ici 2021 dans le cadre du plan d'action du DSF pour l'atteinte des objectifs environnementaux. Les incidences potentielles négatives pourraient ainsi être réduites du fait de la mise en œuvre de la séquence ERC dans le cadre de ces mesures.

La méthode adoptée pour **qualifier l'incidence d'un objectif environnemental** (OE) sur les différents enjeux environnementaux décrits ci-dessus (partie 4) a été réalisée en deux temps.

Dans un premier temps, **la plus-value apportée par les OE du DSF par rapport à l'existant** (ou « ambition » des OE) a été caractérisée par le groupement EPICES-AScA-LittOcéan et a permis de classer les OE en deux groupes (colonne H de la matrice « analyse des incidences des OE ») :

- OE « Ambitieux » quand au moins un indicateur est associé à une cible correspondant à diminution de la pression par rapport à la pression actuelle (avec une cible quantifiée ou qualitative);
- OE « Pas ambitieux » quand l'ensemble des cibles associés aux indicateurs de l'objectif environnemental relèvent de l'application de la réglementation existante, de la non dégradation de l'état du milieu par rapport à la situation actuelle ou sont différées.

Dans un second temps, l'incidence des OE a été définie sur la base du croisement :

- de « l'ambition » définie ci-dessus ;
- et de la caractérisation de l'état des composantes du milieu marin ou de la pression visée (colonne H de la matrice « analyse des incidences des OE »).

Il est important de noter que cette dernière caractérisation classe tous les OE soit comme « non évalués » au titre de la DCSMM, soit en « mauvais état écologique ». Ce mauvais état écologique correspond à la non-atteinte du Bon Etat Ecologique au titre de l'évaluation initiale de la DCSMM, ou, quand l'évaluation ne permettait pas de conclure, à un mauvais état au titre de Natura 2000 ou au titre des classements de l'IUCN.

Ainsi, lorsqu'il existe un lien entre l'OE et l'enjeu, deux types d'incidences des OE sont possibles :

- Incidence positive : lorsque l'OE est jugé ambitieux ou que la composante du milieu ou la pression visée est en bon état (ce dernier cas n'existant pas) ;

- Incidence neutre : lorsque l'OE est jugé non ambitieux et que la composante du milieu ou la pression visée n'est pas en bon état.







L'influence du processus d'élaboration des DSF sur les incidences environnementales des OE a été caractérisée sur la base de la comparaison des OE entre la V2 et la V4. Ainsi, cette influence correspond soit à :

- un renforcement, dès lors que l'OE a été ajouté au cours du processus ou que la modification d'au moins une cible correspond à une amélioration ;
- une influence nulle, lorsqu'il n'y a pas eu de modifications apportées ou uniquement des modifications de forme ;
- une atténuation, dans les autres cas.

NB : l'influence du processus sur les incidences environnementales s'applique à l'ensemble des enjeux concernés.

Incidences potentielles associées aux différents objectifs stratégiques environnementaux

Les OE sont présentés par descripteurs de la DCSMM avec les intitulés proposés par l'échelon national et repris par plusieurs autres façades (SA, NAMO). Les tableaux suivants sont extraits de la matrice d'analyse d'incidence des OE dont voici la légende :

	Incidence positive
	Incidence neutre
	Non concerné (absence de lien entre l'OE et l'enjeu)
	Incidence sur l'enjeu associé au descripteur
	Influence du processus sur l'incidence : atténuation
	Influence du processus sur l'incidence : renforcement

1) Limiter ou éviter les perturbations physiques d'origine anthropique impactant le bon état écologique des habitats benthiques littoraux, du plateau continental et des habitats profonds, notamment les habitats particuliers

Code OE	Habitats benthiques	Mammifères et tortues	Océaux marins	Poissons et céphalopodes	Espèces commerciales	Espèces non indigènes	Réseaux trophiques	Eutrophisation	Artificialisation des fonds	Modifications des conditions hydro	Contamination	Déchets	Bruit	Paysage	Qualité air	Risques	Connaissance
D01+HB-OE01																	
D01+HB-OE02																	
D01+HB-OE03																	
D01+HB-OE04																	
D01+HB-OE05																	
D01+HB-OE07																	
D01+HB-OE11																	
D01+HB-OE12																	

L'objectif stratégique environnemental relatif aux habitats benthiques du DSF MEMN présente 44 incidences sur les habitats benthiques (8), les espèces commerciales (8), les espèces non indigènes (1), les réseaux trophiques (8), l'artificialisation des fonds (8), les modifications des conditions hydrographiques (3), le paysage (6) et les risques (2). Près de 43% de ces incidences potentielles sont positives et 57% sont considérées comme neutres. Les

incidences sur les habitats benthiques sont considérées positives sur les prés salés, les habitats rocheux et les herbiers de zostères et neutres sur les autres descripteurs. Enfin, le processus a eu une influence sur plus de 50% de ces incidences, influence orientée dans tous les cas vers l'atténuation du caractère positif ou la participation à son caractère neutre, notamment du fait de report de la fixation de cibles à atteindre.

2) Réduire ou éviter les pressions générant des mortalités directes et du dérangement des mammifères marins et des tortues

Code OE	Habitats benthiques	Mammifères et tortues	Oiseaux marins	Poissons et céphalopodes	Espèces commerciales	Espèces non indigènes	Réseaux trophiques	Eutrophisation	Artificialisation des fonds	Modifications des conditions hydro	Contamination	Déchets	Bruit	Paysage	Qualité air	Risques	Connaissance
D01-MT-OE01																	
D01-MT-OE02																	
D01-MT-OE03																	

L'objectif stratégique environnemental sur les mammifères marins et tortues du DSF MEMN est susceptible de générer 3 incidences sur ces animaux 3 sur les réseaux trophiques, 1 sur bruit et 1 sur le paysage, toutes considérées comme positives. Le processus a amené peu de changement hormis une atténuation des incidences positives sur les collisions.

3) Réduire ou éviter les pressions générant des mortalités directes, du dérangement et la perte d'habitats fonctionnels importants pour le cycle de vie des oiseaux marins et de l'estran, en particulier pour les espèces vulnérables et en danger

Code OE	Habitats benthiques	Mammifères et tortues	Oiseaux marins	Poissons et céphalopodes	Espèces commerciales	Espèces non indigènes	Réseaux trophiques	Eutrophisation	Artificialisation des fonds	Modifications des conditions hydro	Contamination	Déchets	Bruit	Paysage	Qualité air	Risques	Connaissance
D01-OM-OE01																	
D01-OM-OE02																	
D01-OM-OE03																	
D01-OM-OE04																	
D01-OM-OE06																	
D01-OM-OE07																	
D01-OM-OE08																	

L'objectif stratégique environnemental sur les oiseaux marins du DSF MEMN générerait 20 incidences sur les oiseaux marins (7), les réseaux trophiques (7), l'artificialisation des fonds (4), le bruit (1) et le paysage (1). Exactement 40% de ces incidences potentielles sont positives et 60% sont considérées comme neutres. Enfin, le processus a été dans le sens de l'atténuation de 4 incidences considérées comme positives et a contribué à la neutralité d'une dizaine d'incidences en favorisant des reports de cibles ou la diminution de leur ambition.

4) Limiter les pressions sur les espèces de poissons vulnérables ou en danger voire favoriser leur restauration et limiter le niveau de pression sur les zones fonctionnelles halieutiques d'importance

Code OE	Habitats benthiques	Mammifères et tortues	Oiseaux marins	Poissons et céphalopodes	Espèces commerciales	Espèces non indigènes	Réseaux trophiques	Eutrophisation	Artificialisation des fonds	Modifications des conditions hydro	Contamination	Déchets	Bruit	Paysage	Qualité air	Risques	Connaissance
D01-PC-OE01																	
D01-PC-OE03																	
D01-PC-OE05																	

L'objectif stratégique environnemental sur les poissons et céphalopodes du DSF MEMN est susceptible de générer 15 incidences sur les poissons et céphalopodes (3), les espèces commerciales (3), les réseaux trophiques (3) et une incidence sur les espèces non indigènes, l'eutrophisation, l'artificialisation des fonds, les modifications des conditions hydrographiques, les contaminations et les déchets, toutes considérées comme positives. Enfin, le processus a renforcé trois de ces incidences positives en favorisant l'augmentation de certaines cibles.

5) Limiter les risques d'introduction et de dissémination d'espèces non indigènes par le biais des activités humaines

Code OE	Habitats benthiques	Mammifères et tortues	Oiseaux marins	Poissons et céphalopodes	Espèces commerciales	Espèces non indigènes	Réseaux trophiques	Eutrophisation	Artificialisation des fonds	Modifications des conditions hydro	Contamination	Déchets	Bruit	Paysage	Qualité air	Risques	Connaissance
D02-OE01																	
D02-OE02																	
D02-OE03																	
D02-OE05																	

L'objectif stratégique environnemental sur les espèces non indigènes du DSF MEMN est susceptible de générer 39 incidences sur les habitats benthiques (3), les mammifères et tortues (4), les oiseaux marins (4), les poissons et céphalopodes (4), les espèces commerciales (4), les espèces indigènes (4), les réseaux trophiques (4), l'artificialisation des fonds (4), les contaminations (4) et le paysage (4). Près de la moitié de ces incidences potentielles sont positives et l'autre moitié étant considérées comme neutres. Le processus n'apparaît pas comme ayant eu de l'influence sur ces incidences.

6) Favoriser une exploitation des stocks de poissons, mollusques et crustacés au niveau du rendement maximum durable

Code OE	Habitats benthiques	Mammifères et tortues	Oiseaux marins	Poissons et céphalopodes	Espèces commerciales	Espèces non indigènes	Réseaux trophiques	Eutrophisation	Artificialisation des fonds	Modifications des conditions hydro	Contamination	Déchets	Bruit	Paysage	Qualité air	Risques	Connaissance
D03-OE01																	
D03-OE02																	
D03-OE03																	

L'objectif stratégique environnemental sur les espèces commerciales du DSF MEMN est susceptible de générer 9 incidences à parité sur les poissons et céphalopodes, les espèces commerciales et les réseaux trophiques (3 chacune). Les 2/3 des incidences sont considérées comme potentiellement positives. Le processus n'apparaît pas comme ayant eu de l'influence sur ces incidences.

7) Favoriser le maintien dans le milieu des ressources trophiques nécessaires aux grands prédateurs

Code OE	Habitats benthiques	Mammifères et tortues	Oiseaux marins	Poissons et céphalopodes	Espèces commerciales	Espèces non indigènes	Réseaux trophiques	Eutrophisation	Artificialisation des fonds	Modifications des conditions hydro	Contamination	Déchets	Bruit	Paysage	Qualité air	Risques	Connaissance
D04-OE01																	

L'objectif stratégique environnemental sur les réseaux trophiques du DSF MEMN est susceptible de générer 6 incidences potentiellement positive sur les habitats benthiques, les mammifères et tortues, les oiseaux marins, les poissons et céphalopodes, les espèces commerciales et les réseaux trophiques. Le processus ne semble pas avoir eu d'influence sur ces incidences.

8) Réduire les apports excessifs en nutriments et leur transfert dans le milieu marin

Code OE	Habitats benthiques	Mammifères et tortues	Oiseaux marins	Poissons et céphalopodes	Espèces commerciales	Espèces non indigènes	Réseaux trophiques	Eutrophisation	Artificialisation des fonds	Modifications des conditions hydro	Contamination	Déchets	Bruit	Paysage	Qualité air	Risques	Connaissance
D05-OE01																	
D05-OE02																	
D05-OE03																	
D05-OE04																	

L'objectif stratégique environnemental sur l'eutrophisation du DSF MEMN est susceptible de générer 43 incidences sur de nombreux enjeux environnementaux (12 sur 17). Ces incidences sont considérées comme nettement plus neutres (80%) que pour d'autres objectifs et le processus a contribué à maintenir cette neutralité pour un objectif environnemental : "Ne pas augmenter les apports de nutriments dans les zones peu ou pas impactées par l'eutrophisation".

9) Éviter les pertes et les perturbations physiques des habitats marins liés aux activités maritimes et littorales

Code OE	Habitats benthiques	Mammifères et tortues	Oiseaux marins	Poissons et céphalopodes	Espèces commerciales	Espèces non indigènes	Réseaux trophiques	Eutrophisation	Artificialisation des fonds	Modifications des conditions hydro	Contamination	Déchets	Bruit	Paysage	Qualité air	Risques	Connaissance
D06-OE01	↘	↘	↘	↘	↘		↘		↘	↘	↘			↘		↘	
D06-OE02	↘	↘	↘	↘	↘		↘		↘	↘	↘			↘			

L'objectif stratégique environnemental sur l'artificialisation des fonds du DSF MEMN comporte 21 incidences sur de nombreux enjeux environnementaux (12 sur 17). Ces incidences sont toutes classées neutres et le processus a contribué largement au maintien de cette neutralité.

10) Limiter les modifications des conditions hydrographiques (par les activités humaines) qui soient défavorables au bon fonctionnement de l'écosystème

Code OE	Habitats benthiques	Mammifères et tortues	Oiseaux marins	Poissons et céphalopodes	Espèces commerciales	Espèces non indigènes	Réseaux trophiques	Eutrophisation	Artificialisation des fonds	Modifications des conditions hydro	Contamination	Déchets	Bruit	Paysage	Qualité air	Risques	Connaissance
D07-OE01																	
D07-OE03																	
D07-OE04	↘	↘	↘	↘	↘		↘		↘	↘				↘			
D07-OE05																	

L'objectif stratégique environnemental des modifications des conditions hydrographiques du DSF MEMN générerait 35 incidences également sur d'assez nombreux enjeux environnementaux (10 sur 17). Près d'1/4 de ces incidences sont potentiellement positives et concerne l'objectif environnemental "limiter les pressions et les obstacles à la connectivité mer-terre au niveau des estuaires et des lagunes côtières", les 3/4 étant potentiellement neutre. Le processus a contribué à atténuer les incidences positives en favorisant la diminution de certaines cibles.

11) Réduire ou supprimer les apports en contaminants chimiques dans le milieu marin, qu'ils soient d'origine terrestre ou maritime, chroniques ou accidentels

Code OE	Habitats benthiques	Mammifères et tortues	Oiseaux marins	Poissons et céphalopodes	Espèces commerciales	Espèces non indigènes	Réseaux trophiques	Eutrophisation	Artificialisation des fonds	Modifications des conditions hydro	Contamination	Déchets	Bruit	Paysage	Qualité air	Risques	Connaissance
D08-OE01	↘	↘	↘	↘	↘		↘		↘	↘	↘			↘		↘	
D08-OE02	↘	↘	↘	↘	↘		↘		↘	↘	↘			↘		↘	
D08-OE03																	
D08-OE04	↘	↘	↘	↘	↘		↘		↘	↘	↘			↘		↘	
D08-OE05	↘	↘	↘	↘	↘		↘		↘	↘	↘						
D08-OE05bis (NOUVEAU)	↘	↘	↘	↘	↘		↘		↘	↘	↘						
D08-OE06	↘	↘	↘	↘	↘		↘		↘	↘	↘						
D08-OE07																	

L'objectif stratégique environnemental sur les contaminations chimiques du DSF MEMN est susceptible de générer 72 incidences sur de nombreux enjeux environnementaux (11 sur 17). Près des 2/3 de ces incidences potentielles sont positives, les 1/3 restant sont considérées comme neutres. Le processus a renforcé une dizaine d'incidences positives, a fait émerger un nouvel objectif considéré comme faiblement ambitieux et a contribué à la neutralité d'une dizaine d'incidences en favorisant la baisse de l'ambition de certaines cibles.

12) Réduire les contaminations microbiologiques, chimiques et phycotoxiques dégradant la qualité sanitaire des produits de la mer, des zones de production aquacole et halieutique et des zones de baignade

Code OE	Habitats benthiques	Mammifères et tortues	Oiseaux marins	Poissons et céphalopodes	Espèces commerciales	Espèces non indigènes	Réseaux trophiques	Eutrophisation	Artificialisation des fonds	Modifications des conditions hydro	Contamination	Déchets	Bruit	Paysage	Qualité air	Risques	Connaissance
D09-OE01																	
D09-OE02																	
D09-OE0X	↘	↘	↘	↘	↘		↘				↘						

L'objectif stratégique environnemental sur les contaminations microbiologiques du DSF MEMN présente 24 incidences sur de nombreux enjeux environnementaux (10 sur 17). Les incidences sont toutes classées neutres et le processus a contribué à l'ajout de l'objectif visant à "Réduire les apports de micropolluants minéraux et organiques sur les bassins versants alimentant les secteurs côtiers les plus impactés".

13) Réduire les apports et la présence de déchets en mer et sur le littoral d'origine terrestre ou maritime

Code OE	Habitats benthiques	Mammifères et tortues	Oiseaux marins	Poissons et céphalopodes	Epaves commerciales	Epaves non indigènes	Réseaux trophiques	Eutrophication	Artificialisation des fonds	Modifications des conditions hydro	Contamination	Déchets	Bruit	Pressage	Qualité de l'air	Risques	Connaissances
D10-OE01																	
D10-OE02																	

L'objectif stratégique environnemental sur les déchets du DSF MEMN comprend 19 incidences sur de nombreux enjeux environnementaux (10 sur 17). Ces incidences sont toutes classées comme potentiellement positives. Le processus ne semble pas avoir eu une influence sur ces incidences.

14) Limiter les émissions sonores dans le milieu marin à des niveaux non impactant pour les mammifères marins

Code OE	Habitats benthiques	Mammifères et tortues	Oiseaux marins	Poissons et céphalopodes	Epaves commerciales	Epaves non indigènes	Réseaux trophiques	Eutrophication	Artificialisation des fonds	Modifications des conditions hydro	Contamination	Déchets	Bruit	Pressage	Qualité de l'air	Risques	Connaissances
D11-OE01																	
D11-OE03																	

L'objectif stratégique environnemental sur le bruit du DSF MEMN est susceptible de générer 14 incidences sur un certain nombre d'enjeux (7 sur 17). La moitié de ces incidences potentiellement sont positives et le processus n'a pas eu d'effet sur ces incidences.

C. INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES POTENTIELLES DES OBJECTIFS STRATÉGIQUES SOCIO-ÉCONOMIQUES DE LA FAÇADE MEMN

INTRODUCTION : SYNTHÈSE DES ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES DE LA FAÇADE

La façade maritime Manche Est - Mer du Nord présente des activités économiques qui font l'objet d'une stratégie de développement dans ce présent DSF. Les activités les plus représentatives de la façade MEMN et qui font l'objet d'objectifs stratégiques dans le domaine socio-économique sont les suivantes :

- Les **grands ports** de la façade maritime (Dunkerque, Calais, Le Havre et Rouen) sont à l'origine d'une forte activité économique. Ils représentent à eux quatre plus de 96% de l'activité totale des ports de la façade maritime et concentrent au total 55,4% du trafic de marchandises métropolitain et 60% du trafic national de passagers en ferries. Les enjeux identifiés dans le DSF concernent : (1) s'adapter à une nouvelle conjoncture commerciale et touristique marqué par le Brexit, (2) aménagement de transport massifiés et (3) une attention sur l'impact des ports et des transports sur la qualité du milieu marin ;
- La façade MEMN comptait en 2014 près de 780 navires à bords desquels 2 233 marins-pêcheurs étaient embarqués. Cette activité de **pêche professionnelle** représentait en 2014 près de 238 millions d'euros soit un quart du chiffre d'affaires national. Entre 2004 et 2014, la flotte de pêche de la façade a connu une diminution très prononcée dans les anciennes régions Nord Pas-de-Calais (-26%) et Basse Normandie (-18%). Les défis auxquels sont confrontés le secteur sont : (1) le vieillissement de la flotte, (2) la prise en compte de l'objectif de gestion durable des stocks, (3) la réduction des pressions physiques sur le milieu marin et ses habitats, (4) la conciliation des usages, (5) la défense des usages de la pêche française dans le contexte du Brexit et (6) tenir compte de la diversité des pavillons des navires de pêche actifs sur zone ;

- Dans le secteur de l'**aquaculture**, la conchyliculture est une activité prépondérante représentant 128 millions d'euros réalisé par 322 entreprises (11% des entreprises conchylicoles françaises) qui emploient 1 400 ETP (17% des emplois conchylicoles). Cette activité très localisée (côtes Est et Ouest du Cotentin) ne semble pas avoir été affectée par la crise des surmortalités d'huitres, contrairement à d'autres façades. Les enjeux identifiés par le DSF concernent : (1) la qualité trophique et sanitaire des eaux littorales, (2) les phénomènes de surmortalités des coquillages, (3) la maîtrise de la gestion intégrée durable de l'activité, (4) la gestion de la concurrence des usages ;
- La façade MEMN comprend six concessions d'**extraction de granulats** marins autorisées et une concession en cours d'autorisation pour un volume annuel maximal de 10 345 000 m³. Cette activité compte 330 emplois (110 directs et 230 indirects). En 2014, le volume extrait était de 828 998 m³, soit environ 27% de la production nationale totale. Les enjeux auxquels se confrontent l'activité sont : (1) développement de l'extraction marine afin de compenser l'épuisement des réserves terrestre, (2) maîtriser les impacts sur l'environnement ;
- La filière des **industries navales et nautiques** concentre 8% des établissements industriels nationaux avec 2 600 entreprises avec une prédominance pour la construction de navires militaires (69% des navires contre 23% de navires de commerce et seulement 8% de navires de pêche). Pour l'industrie nautique, les principaux axes de développement sont de : (1) favoriser les aménagements des espaces portuaires, (2) promouvoir l'innovation collaborative, (3) développer la filière sur les marchés porteurs et émergents et (4) stimuler des synergies entre acteurs. S'agissant de la filière de la construction navale, les enjeux majeurs sont : (1) poursuivre la dynamique de forte croissance, (2) maintenir des emplois qualifiés et (3) développer la recherche et développement pour investir de nouveaux marchés (EMR) ;
- La façade maritime concentre 15 réacteurs nucléaires et est concerné par le développement des installations d'énergies marines renouvelables, plus particulièrement l'énergie éolienne (4 parcs totalisant une puissance de près de 1,95 GW sont en cours de développement) et hydrolienne (2 projets dont une ferme pilote d'une puissance de 14 MW). La façade MEMN présente la plus grande capacité de transport d'électricité via les câbles sous-marins par rapport aux autres façades étant donné la proximité du Royaume-Uni. Les enjeux identifiés par le DSF concernent : (1) fort potentiel éolien de la façade, (2) la prise en compte des autres usages et des espaces protégés, (3) évolution technologique et (4) sensibilisation du grand public ;
- Le tourisme est une activité importante de la façade. En 2011, elle représente 23% des effectifs salariés touristiques de l'ensemble des régions littorales. Elle compte également, 11% des zones de baignade du littoral métropolitain. Les enjeux identifiés par le DSF concernent : (1) la qualité des eaux de baignades et (2) le développement du tourisme durable.

INCIDENCES POTENTIELLES DES OBJECTIFS STRATÉGIQUES GÉNÉRAUX SOCIO-ÉCONOMIQUE

Comme précédemment pour les OE, la présentation des incidences environnementales des OSE est couplée à la présentation de l'influence du processus d'élaboration des DSF sur ces incidences environnementales.

Méthodologie de caractérisation des incidences potentielles

Les incidences sont qualifiées de « potentielles » dans la mesure où les incidences effectives découleront des mesures prises d'ici 2021 dans le cadre du plan d'action du DSF pour l'atteinte des objectifs socio-économiques. Les incidences potentielles négatives pourraient ainsi être réduites du fait de la mise en œuvre de la séquence ERC dans le cadre de ces mesures.

La méthode adoptée pour **qualifier l'incidence d'un objectif socio-économique (OSE)** sur les différents enjeux environnementaux décrits ci-dessus (partie 4) s'appuie essentiellement sur le travail de croisement des OSE et des OE réalisé par l'AFB et le CEREMA (voir matrice de croisement en annexe). En effet :

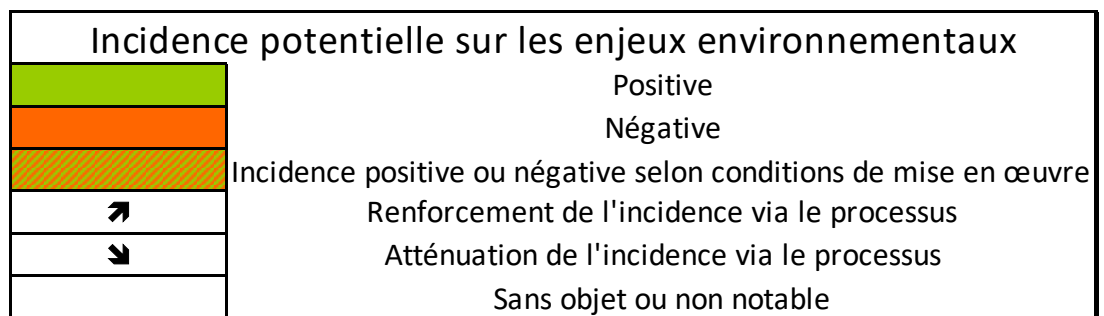
- la qualification des incidences de chaque OSE (positive, négative ou mitigée) est directement reprise de cette matrice ;
- le passage des OE concernés par ce tableau croisé aux enjeux environnementaux de la partie 4 résulte de la correspondance entre les descripteurs de la DCSMM (auxquels sont liés les OE) et les 13 premiers enjeux retenus pour la présente évaluation (voir tableau partie 4.1).

Les incidences des OSE sur les quatre derniers enjeux, sans lien avec les descripteurs DCSMM, résultent directement de l'expertise du groupement EPICES-AScA-LittOcéan.

L'influence du processus d'élaboration des DSF sur les incidences environnementales des OSE a été caractérisée sur la base de la comparaison des versions successives des OSE. Ainsi, cette influence peut correspondre à :

- un renforcement de la prise en compte des enjeux environnementaux dans le libellé de l'OSE, pouvant se traduire par un renforcement d'incidences potentiellement positives ou une atténuation d'incidences potentiellement négatives ;
- une émergence d'un nouvel OSE dans le cadre du processus, pouvant se traduire par un renforcement d'incidences potentiellement positives ou négatives selon la nature de l'objectif et l'activité concernée ;
- un renforcement de l'objectif de développement d'une activité (par l'élargissement des filières concernées par exemple) pouvant se traduire par un renforcement d'incidences potentiellement négatives selon la nature de l'activité concernée.

Les tableaux ci-après sont extraits de la matrice d'analyse des incidences jointe en tableau **annexe** (Cf. onglet intitulé « Matrice analyse incidences OSE »). Ils se lisent avec la légende suivante :



Incidences potentielles associées aux différents objectifs stratégiques socio-économiques

OSG 3 - Conforter les activités de pêche maritime en maintenant des habitats marins productifs et en bon état et assurer la gestion durable des ressources de la Manche et de la Mer du Nord

	Habitats benthiques	Mammifères et tortues	Oiseaux marins	Poissons et céphalopodes	Espèces commerciales	Espèces non indigènes	Réseaux trophiques	Eutrophisation	Artificialisation des fonds	Modifications des conditions hydro	Contamination	Déchets	Bruit	Paysage	Qualité air	Risques	Connaissance
3A - Opérer la transition écologique des unités de pêche par le renouvellement des équipements et de la flotte, en préservant la pêche artisanale	↘	↘	↘	↘	↘		↘		↘								
3B- Promouvoir la commercialisation des produits de la mer																	
3C- Soutenir les démarches de signes de qualité des produits de la mer concourant à assurer une gestion durable des ressources																	
3D- Soutenir la mise en place d'une filière de collecte et de valorisation des engins et filets de pêche usagés																	

Ce premier objectif stratégique général portant sur la pêche est susceptible de générer près d'une vingtaine d'incidences réparties sur 10 enjeux différents. La nature de ces incidences est assez variée : positives pour près de la moitié d'entre elles (11), négative pour 7 d'entre elles et difficiles à établir pour deux d'entre elles. Enfin, le processus d'élaboration a eu une influence dans le sens d'une atténuation de l'incidence négative s'agissant du renouvellement de la flotte de pêche. Le processus a, en effet, intégré la dimension de la transition écologique.

OSG 4 - Conforter les atouts conchylicoles et le potentiel piscicole de la façade maritime MEMNor en préservant la qualité des eaux littorales et en maintenant des milieux marins sains et productifs

	Habitats benthiques	Mammifères et tortues	Oiseaux marins	Poissons et céphalopodes	Espèces commerciales	Espèces non indigènes	Réseaux trophiques	Eutrophisation	Artificialisation des fonds	Modifications des conditions hydro	Contamination	Déchets	Bruit	Paysage	Qualité air	Risques	Connaissance
4A - Accroître la production piscicole marine de 40% à l'horizon 2020 dans la façade maritime																	
4B - Faciliter l'établissement de nouvelles zones aquacoles																	
4C - Encourager la transition des activités aquacoles vers des modèles durables et respectueux de la biodiversité																	
4D- Assurer le maintien de la capacité de commercialisation face au risque sanitaire																	
4E- Soutenir les démarches de signe de qualité des produits de la mer concourant à assurer une gestion durable des ressources	↗		↗	↗		↗		↗	↗	↗	↗						
4F- Promouvoir la commercialisation des produits de la mer																	

Cet objectif stratégique général est susceptible de générer 30 incidences, réparties sur 9 enjeux différents. Ces incidences potentielles sont pour moitié potentiellement négatives et pour l'autre potentiellement positive. Le processus a eu une influence vers un renforcement du caractère potentiellement positif du fait de l'intégration de ce nouvel objectif "Soutenir les démarches de signe de qualité des produits de la mer concourant à assurer une gestion durable des ressources".

OSG 5 - Développer l'ensemble des filières d'Energies Marines Renouvelables et leurs raccordements dans la façade maritime

	Habitats benthiques	Mammifères et tortues	Oiseaux marins	Poissons et céphalopodes	Espèces commerciales	Espèces non indigènes	Réseaux trophiques	Eutrophisation	Artificialisation des fonds	Modifications des conditions hydro	Contamination	Déchets	Bruit	Paysage	Qualité air	Risques	Connaissance
5A - Identifier 1 500 à 2 400 km ² de zones potentielles d'implantation de l'éolien sur la façade maritime																	
5B- Concerner le développement de l'ensemble des projets EMR et leurs raccordements pour favoriser leur ancrage territorial																	
5C - Favoriser le développement de filières EMR structurées et génératrices d'emploi à l'échelle de la façade maritime	Possible incidence négative sur tout ou partie des enjeux																
5D- Encourager les expérimentations pour l'ensemble des technologies EMR et leur raccordement																	

Cet objectif stratégique général est susceptible de générer 11 incidences, réparties sur 11 enjeux différents, auxquelles il convient d'ajouter de possibles incidences négatives de l'objectif particulier sur le développement de filières EMR. Ces incidences potentielles sont très majoritairement négatives. Il convient de préciser que les incidences dont on parle ici sont localisées dans l'espace du fait de la nature des enjeux environnementaux considérés. Mais, les EMR ont par ailleurs des effets positifs globaux (limitation des gaz à effet de serre) si leur développement vient effectivement contrebalancer d'autres formes de production d'énergie (nucléaire, pétrole), c'est d'ailleurs à ce titre qu'il existe une ambition ministérielle de les développer et notamment l'éolien en mer, sous réserve de réserver des zones pour le lancement de futurs appels d'offres. Enfin, le processus n'a pas eu d'influence notable sur ces incidences.

OSG6 - Affirmer l'intérêt stratégique de la façade maritime en apports de matériaux aux grands projets d'infrastructures régionales et supra-régionales ainsi qu'à la filière du bâtiment et des travaux publics. Soutenir la filière d'extraction de granulats marins à hauteur des 10,5 millions de m³ autorisés annuellement sur la façade. Anticiper les besoins futurs en attribuant, si besoin, des permis de recherche

	Habitats benthiques	Mammifères et tortues	Oiseaux marins	Poissons et céphalopodes	Espèces commerciales	Espèces non indigènes	Réseaux trophiques	Eutrophisation	Artificialisation des fonds	Modifications des conditions hydro	Contamination	Déchets	Bruit	Paysage	Qualité air	Risques	Connaissance
6A - Maintenir les capacités d'extraction autorisées actuellement et prévoir leur renouvellement à terme	↗	↗		↗					↗	↗			↗	↗		↗	
6B- Anticiper les besoins futurs de la façade en granulats marins en autorisant des permis de recherche	↗	↗		↗					↗	↗			↗	↗		↗	

Cet objectif stratégique général portant sur l'activité d'extraction de granulats est susceptible de générer 16 incidences sur 8 enjeux différents, toutes considérées comme négatives. En effet, cet objectif porte sur le maintien à long terme d'une activité génératrice de nombreuses pressions sur les habitats marins. Enfin, le processus d'élaboration des objectifs a contribué à renforcer ces incidences négatives en favorisant notamment l'émergence du deuxième objectif particulier sur l'autorisation des permis de recherche. La présence de cet objectif s'explique par la volonté de pouvoir faire face aux besoins éventuels liés à certains grands projets de la façade (canal Seine Nord par exemple).

OSG7 - Conforter le positionnement stratégique des ports dans le Range européen ; favoriser les coopérations portuaires ; moderniser les infrastructures et les équipements pour diversifier les activités tout en limitant les perturbations sur les milieux

	Habitats benthiques	Mammifères et tortues	Oiseaux marins	Poissons et céphalopodes	Espèces commerciales	Espèces non indigènes	Réseaux trophiques	Eutrophisation	Artificialisation des fonds	Modifications des conditions hydro	Contamination	Déchets	Bruit	Paysage	Qualité air	Risques	Connaissance
7A - Créer un guichet unique portuaire pour simplifier la transmission des formalités déclaratives pour les navires à l'entrée et/ou à la sortie des ports des États membres																	
7B - Favoriser la digitalisation des systèmes logistiques maritimes et fluvial afin de fluidifier et de massifier les flux																	
7C - Développer le transport fluvial et ferroviaire dans une logique de report modal et de massification des pré et post acheminement																	
7D - Faciliter le déchargement des sédiments de dragage																	
7E - Soutenir la filière de ré-emploi des sédiments de dragage au travers de la coopération inter-portuaire et inter-filières	↗								↗		↗						
7F - Mobiliser le foncier portuaire pour favoriser l'implantation ou le maintien d'activités dépendantes des infrastructures portuaires et reconvertir les friches portuaires									↘								
7G - Mettre en place des politiques coordonnées d'aménagement et d'équipement pour la réduction des pollutions portuaires et des déchets												↗					
7H - Permettre le ravitaillement des navires aux carburants alternatifs (GNL, hydrogène, hybride, électrique) par des infrastructures spécifiques																	
7I - Réduire les émissions de polluants atmosphériques et gaz à effet de serre en provenance des ports et du trafic maritime															↗		

Cet objectif stratégique général portant sur les ports de la façade est susceptible de générer 34 incidences, sur 12 des 17 enjeux pris en considération. Les enjeux les plus concernés sont les contaminations (7 incidences), la qualité de l'air (5 incidences) et l'artificialisation des fonds (4 incidences). La nature de ces incidences est contrastée : positive pour près de 40% d'entre elles, négative pour environ la même proportion et difficile à déterminer pour le restant (mise en place d'un guichet unique). Il est intéressant de souligner ici la volonté d'afficher plusieurs objectifs portant sur l'amélioration des pratiques (recyclage, pollutions, énergie,...). Enfin, le processus d'élaboration a eu une influence sur quelques unes de ces incidences, principalement dans le sens d'un renforcement des incidences positives.

OSG8 - Développer, soutenir et diversifier la construction, la déconstruction et la réparation des navires et promouvoir les PME-ETI structurant le territoire de la façade maritime

	Habitats benthiques	Mammifères et tortues	Oiseaux marins	Poissons et céphalopodes	Espèces commerciales	Espèces non indigènes	Réseaux trophiques	Eutrophisation	Artificialisation des fonds	Modifications des conditions hydro	Contamination	Déchets	Bruit	Paysage	Qualité air	Risques	Connaissance
8A - Conserver les capacités de production en soutenant la fabrication et la commercialisation de navires innovants																	
8B - Encourager un nautisme durable accessible à tous																	
8C - Promouvoir un modèle de plaisance collaborative qui prenne en compte les enjeux numériques, environnementaux et de sécurité maritime																	
8D - Soutenir l'innovation pour adapter la filière de construction navale et nautique																	
8E - Soutenir la filière de déconstruction en valorisant les déchets qui en sont issus																	

Cet objectif stratégique général est susceptible de générer 15 incidences, réparties sur 9 enjeux différents. Ces incidences potentielles sont très majoritairement positives. Les incidences de l'objectif particulier concernant le nautisme durable sont difficiles à caractériser car elles dépendront de l'équilibre entre le développement de l'activité et l'adoption de meilleures pratiques. Le processus n'a pas eu d'influence notable sur ces incidences.

OSG 10 - Maintenir et adapter les capacités de surveillance et d'intervention en mer de l'État pour préserver les conditions de sécurité et de sûreté des espaces maritimes et portuaires

	Habitats benthiques	Mammifères et tortues	Oiseaux marins	Poissons et céphalopodes	Espèces commerciales	Espèces non indigènes	Réseaux trophiques	Eutrophisation	Artificialisation des fonds	Modifications des conditions hydro	Contamination	Déchets	Bruit	Paysage	Qualité air	Risques	Connaissance
10A- Pérenniser la connaissance bathymétrique pour sécuriser la navigation et les accès aux ports																	
10B- Adapter les outils et dispositifs de surveillance de la mer et du littoral aux nouvelles technologies et à la transition numérique	Possible incidence positive sur tout ou partie des enjeux																

Cet objectif stratégique général portant sur la sécurité maritime de la façade présente de faibles incidences, du fait de son mode d'action très indirecte (porté sur la connaissance et les outils de surveillance). Le dernier objectif particulier présente des incidences difficiles à caractériser avec précision. Le processus d'élaboration des objectifs n'a pas eu d'influence sur les incidences.

OSG 11 - Préserver les atouts environnementaux et les sites remarquables de la façade maritime qui conditionnent l'attractivité touristique de la Manche et de la Mer du Nord. Favoriser les loisirs littoraux et nautiques autour de l'éducation à la mer et de la découverte des milieux

	Habitats benthiques	Mammifères et tortues	Oiseaux marins	Poissons et céphalopodes	Espèces commerciales	Espèces non indigènes	Réseaux trophiques	Eutrophisation	Artificialisation des fonds	Modifications des conditions hydro	Contamination	Déchets	Bruit	Paysage	Qualité air	Risques	Connaissance
11A - Conforter les démarches « Ports propres » des ports de plaisance pour diffuser les bonnes pratiques																	
11B - Sensibiliser les touristes et plaisanciers à la sécurité maritime et à la préservation de l'environnement	Possible incidence positive sur tout ou partie des enjeux																
11C - Favoriser l'aménagement de zones dédiées aux croisiéristes en renforçant les synergies ville/port sur le littoral																	
11D - Structurer des pôles touristiques territoriaux engagés dans une offre de multi-activité																	

Cet objectif stratégique général est susceptible de générer 15 incidences, réparties sur 10 enjeux différents, auxquelles il convient d'ajouter de possibles incidences positives de l'objectif particulier portant sur la sensibilisation des touristes et plaisanciers. Ces incidences potentielles sont assez contrastées : positives pour les deux premiers objectifs particuliers (démarches « ports propres » et sensibilisation), négatives pour le troisième (aménagement pour les croisiéristes) et difficiles à établir pour le dernier (structuration des pôles touristiques). Le processus n'a pas eu d'influence notable sur ces incidences.

OSG 12 - Conforter la structuration par pôles des offres de formation professionnelles et supérieures, des capacités d'innovation et de diffusion des connaissances au sein de la façade maritime

	Habitats benthiques	Mammifères et tortues	Oiseaux marins	Poissons et céphalopodes	Espèces commerciales	Espèces non indigènes	Réseaux trophiques	Eutrophisation	Artificialisation des fonds	Modifications des conditions hydro	Contamination	Déchets	Bruit	Paysage	Qualité air	Risques	Connaissance
12A - Adapter l'offre de formation maritime existante aux besoins sur la façade maritime et créer des passerelles entre les filières de formation																	
12B - Augmenter le niveau de qualification des professions maritimes et littorales																	
12C - Créer de nouvelles formations pour répondre aux enjeux de la transition écologique sur la mer et le littoral																	↗
12D - Assurer un soutien à la recherche publique et privée sur les milieux et les activités maritimes et littorales																	
12E - Fédérer, organiser et diffuser la connaissance																	↘
12F - Exploiter les connaissances sur la surveillance des milieux marins au profit de la qualité sanitaire des produits de la mer.																	
12G - Soutenir la structuration des filières d'ingénierie écologique et de biotechnologies bleues																	

Cet objectif stratégique général portant sur des thématiques immatérielles (formation, innovation, diffusion des connaissances) présente des incidences difficiles à caractériser avec précision, sauf pour l'enjeu lié à la connaissance. Ces incidences potentielles sont toutes positives. Le processus d'élaboration des objectifs a dans un cas renforcé ce caractère positif (émergence d'un objectif non présent au départ) et dans un autre cas atténué ce même caractère positif (évolution de l'objectif vers une formulation moins précise et moins ciblée sur le caractère utile de la connaissance).

OSG 13 - Sensibiliser au patrimoine maritime, culturel, industriel et naturel de la façade maritime MEMNor

	Habitats benthiques	Mammifères et tortues	Oiseaux marins	Poissons et céphalopodes	Espèces commerciales	Espèces non indigènes	Réseaux trophiques	Eutrophisation	Artificialisation des fonds	Modifications des conditions hydro	Contamination	Déchets	Bruit	Paysage	Qualité air	Risques	Connaissance
13A - Faire reconnaître le patrimoine fort des activités et métiers maritimes et littoraux											↗			↗			
13B - Favoriser l'emploi maritime sur la façade Manche Est - Mer du Nord en le rendant plus attractif																	
13C - Organiser et soutenir les grandes manifestations maritimes de la façade																	
13D - Communiquer au grand public les enjeux liés à la production d'énergie et à l'implantation des Energies Marines Renouvelables																	

Cet objectif stratégique général portant sur la sensibilisation au patrimoine de la façade présente de faibles incidences, du fait de son mode d'action très indirect. Ces incidences potentielles sont toutes les deux positives. Le processus d'élaboration des objectifs a renforcé ce caractère positif en élargissant les cibles de l'objectif particulier concerné (métiers de la mer et métiers littoraux).

OSG 15 - Définir, en application avec la Stratégie Nationale de Gestion du Trait de Côte, une ou des stratégie(s) concertée(s) à la bonne échelle, de gestion des risques naturels en Manche Est-mer du Nord et maîtriser l'artificialisation de la façade maritime

	Habitats benthiques	Mammifères et tortues	Oiseaux marins	Poissons et céphalopodes	Espèces commerciales	Espèces non indigènes	Réseaux trophiques	Eutrophisation	Artificialisation des fonds	Modifications des conditions hydro	Contamination	Déchets	Bruit	Paysage	Qualité air	Risques	Connaissance
15A - Définir une stratégie territoriale de gestion du trait de côte et organiser le repositionnement des activités quotidiennes à 20, 40, 60 ans																	
15B - Prendre en compte l'élévation du niveau marin et de la mobilité du trait de côte par les plans, programmes, schémas ou projets																↗	

Cet objectif stratégique général portant sur la gestion du Trait de Côte présente de faibles incidences, du fait de son mode d'action indirecte (définition d'une stratégie et intégration de l'élévation du niveau marin dans des plans). Ces incidences potentielles sont toutes les deux positives et centré sur l'enjeu des risques. Le processus d'élaboration des objectifs a renforcé le caractère positif du dernier objectif particulier de part sa nouveauté (nouvel objectif).

D. SYNTHÈSE DE L'ANALYSE DES INCIDENCES POTENTIELLES

D.1 INCIDENCES POTENTIELLES DES OBJECTIFS STRATÉGIQUES PARTICULIERS ENVIRONNEMENTAUX

Au terme de cette analyse il apparaît que les OE du DSF sont susceptibles de générer près de 400 incidences potentielles sur les 17 enjeux environnementaux définis dans l'état initial du chapitre 4 du présent rapport. Sur ces près de 400 incidences, un peu plus de la moitié (51 % environ) sont considérées comme positives, et le restant, soit 49 % environ, sont considérées comme neutres (sur des enjeux, rappelons-le, évalués très majoritairement en mauvais état état écologique¹⁰). Si ces nombreuses incidences positives sont à mettre au crédit d'une démarche plus ambitieuse que celle du premier cycle du PAMM, elles ne sauraient garantir le retour généralisé au Bon État Écologique compte tenu de la proportion élevée d'objectifs environnementaux dont on ne peut aujourd'hui qualifier les incidences que de neutres.

Cette proportion importante d'incidences considérées comme neutres s'explique essentiellement par une ambition assez faible de nombreux objectifs, basés sur le respect de la réglementation existante ou le maintien des pressions anthropiques à leur niveau actuel, ou encore reportant la fixation d'une cible à atteindre à une étape ultérieure. Si ces reports de cibles pourraient déboucher dans les étapes ultérieures sur une dynamique accrue de reconquête du bon état, lorsqu'ils s'expliquent par une connaissance à parfaire ou une articulation avec d'autres démarches de planification à finaliser (SDAGE notamment), ils traduisent également une incapacité du processus à affirmer dès aujourd'hui une stabilisation ou une diminution de certaines pressions anthropiques (artificialisation par exemple).

Au regard des trois ensembles d'enjeux définis dans l'état initial, on peut souligner que les incidences concernent pour 66% d'entre elles les enjeux liés aux composantes du milieu marin, pour 23% d'entre elles les enjeux liés à des pressions s'exerçant sur le milieu marin et pour 11% d'entre elles les autres enjeux sociétaux. Si l'une des volontés du deuxième cycle de mise en œuvre de la DCSMM était d'agir fortement sur les pressions s'exerçant sur les composantes du milieu marin, ces dernières restent minoritaires au niveau des incidences à attendre des objectifs environnementaux retenus.

Si l'on s'intéresse aux enjeux les plus concernés par les incidences des OE, on peut définir quatre grands ensembles :

- les enjeux très fortement concernés (autour de 50 incidences chacun), qui sont les réseaux trophiques et les espèces commerciales. Cela résulte du caractère très transversal de ces enjeux, sur lesquels de nombreux objectifs environnementaux peuvent avoir une incidence ;
- les enjeux fortement concernés (près de 40 incidences chacun), qui sont les habitats benthiques, les mammifères et les oiseaux marins, les poissons et céphalopodes et l'artificialisation des fonds, donc essentiellement des enjeux de la première catégorie (composantes du milieu marin) ;
- les enjeux moyennement concernés (environ 25 incidences chacun), qui sont les contaminations et les paysages (terrestres et sous-marins) ;
- les enjeux faiblement concernés (une dizaine d'incidences chacun, voire moins), c'est-à-dire les huit autres enjeux, qui appartiennent majoritairement à la deuxième catégorie (pressions s'exerçant sur le milieu marin) avec 5 enjeux sur 8. Cela signifie concrètement que l'action potentielle sur chacune de ces pressions repose sur un petit nombre d'objectifs très ciblés, avec un fort enjeu de réussite.

¹⁰ Ce mauvais état écologique correspond à la non-atteinte du Bon Etat Ecologique au titre de l'évaluation initiale de la DCSMM, ou, quand l'évaluation ne permettait pas de conclure, à un mauvais état au titre de Natura 2000 ou au titre des classements de l'IUCN.

Si l'on s'intéresse enfin à l'influence du processus d'élaboration de ces OE sur ces incidences, on peut souligner :

- que notre analyse conclut à une influence du processus sur près de 30% des incidences identifiées ;
- que cette influence va très majoritairement dans le sens de l'atténuation des incidences positives ou de la contribution à la neutralité des incidences (dans 80% des cas). Ce résultat s'explique en grande partie par la méthode adoptée — partir d'objectifs proposés par les scientifiques et les discuter ensuite avec l'ensemble des parties prenantes, et en parallèle avec l'élaboration d'objectifs de nature socio-économique. Si cette influence du processus est sans doute de nature à rendre l'atteinte de ces objectifs plus réaliste, elle a aussi contribué, compte-tenu de l'équilibre des forces en présence, à la réduction de l'ambition des objectifs environnementaux ;
- qu'elle n'a que dans 20% des cas conduit à un renforcement des incidences positives, notamment lorsque le processus a permis de faire émerger de nouveaux objectifs.

D.2 INCIDENCES POTENTIELLES DES OBJECTIFS STRATÉGIQUES PARTICULIERS SOCIO-ÉCONOMIQUES

Les objectifs particuliers de nature socio-économique retenus par la façade MEMN sont susceptibles pour leur part de générer près de 150 incidences potentielles.

Ces 150 incidences sont contrastées puisqu'un peu plus de 45% d'entre elles sont considérées comme positives, sensiblement la même proportion comme négatives, et le restant difficiles à déterminer.

Les enjeux les plus concernés par ces incidences sont les contaminations (18 incidences), l'artificialisation des fonds marins (16 incidences), les habitats benthiques (13 incidences) et les déchets (13 incidences), soit trois enjeux appartenant au deuxième groupe (enjeux liés à des pressions sur le milieu marin) et un du premier groupe (enjeux liés aux composantes du milieu marin). Les autres enjeux du premier groupe viennent ensuite avec les mammifères (11 incidences), les oiseaux (10 incidences) et les poissons (8 incidences). Au sein du troisième groupe, le paysage et les risques sont concernés par 10 incidences chacun.

Enfin, le processus semble avoir influencé ces incidences dans une proportion équivalente à celle des objectifs particuliers environnementaux (environ 30% des incidences). Cette influence est autant due à la période post-version du DSF de fin juin qu'à la période l'ayant précédée.

5.1.2. Incidences potentielles de la carte des vocations

La carte des vocations a fait l'objet de nombreux débats au sein des instances de concertation de la façade MEMN. Ces débats ont notamment porté sur :

- la pertinence de zoner des activités qui sont potentiellement présentes dans chaque zone de la carte des vocations, remettant en question le bien-fondé de l'exercice ;
- l'argumentaire de délimitation des zones : enjeux écologiques homogènes, ou enjeux socio-économiques homogènes ;
- les enjeux liés à la portée juridique du DSF, certains acteurs renvoyant à l'étude d'impact de chaque projet pour décider de sa bonne compatibilité avec le DSF et justifiant par là la nécessité de ne pas écrire très précisément la vocation d'une zone.

La carte des vocations de la façade MEMN comporte 8 zones qui reprennent essentiellement le découpage des secteurs utilisés pour la présentation des enjeux écologiques effectuée par l'AFB. Cet appui sur un zonage des enjeux écologiques préexistant a fait l'objet de certains aménagements, comme l'intégration de Boulogne-sur-mer dans la zone 1 alors que ce

secteur est inclus dans le PNM Estuaires Picards et mer d'Opale qui constitue la zone 2. A cette exception près, le choix de s'appuyer sur les enjeux écologiques a été proposé pour (1) ne pas occulter ces types d'enjeux au profit des enjeux socio-économiques et (2) avancer la réflexion sur le croisement des enjeux écologiques et socio-économiques.

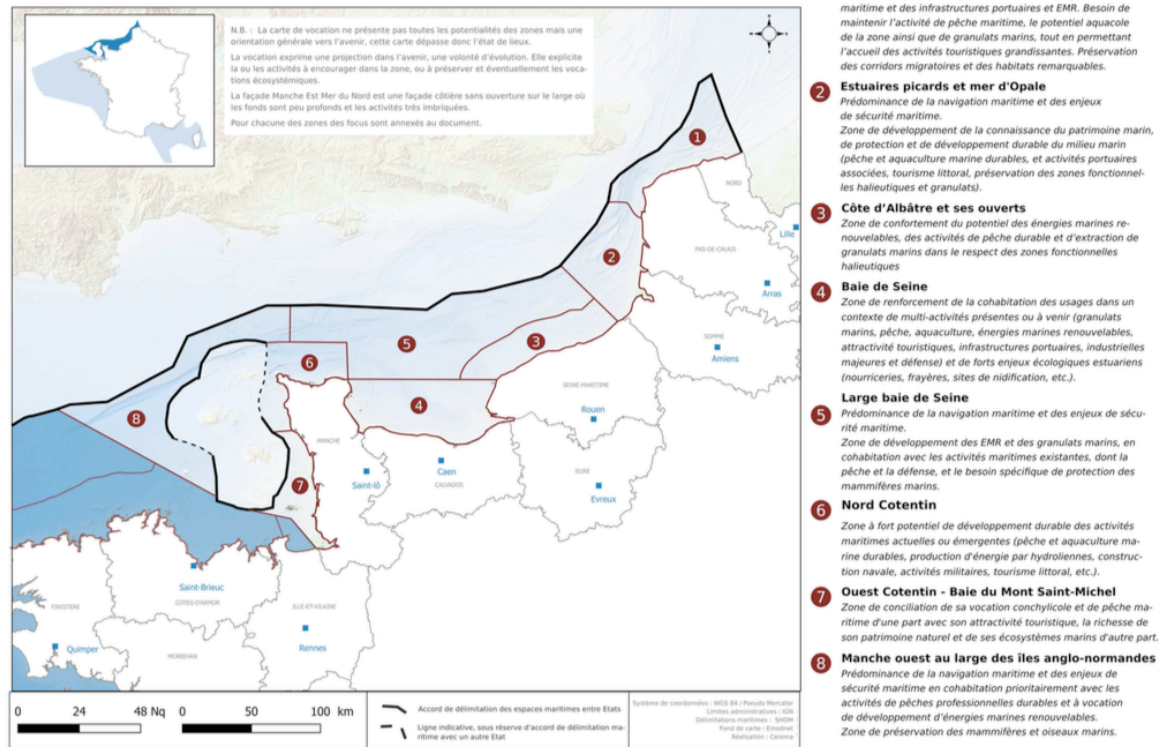
L'analyse approfondie par zones — voir en annexe les fiches de spatialisation des incidences — permet de souligner :

- que les différentes zones présentent assez logiquement des niveaux différenciés d'interactions significatives entre les activités et le milieu marin : trois zones littorales présentent un niveau très élevé d'interactions significatives car elles combinent des enjeux socio-économiques très denses et des enjeux environnementaux importants (zones 1, 2 et 4), les trois autres zones littorales présentent un niveau moindre d'interactions significatives (zones 3, 6 et 7) et les deux zones situées plus au large présentent également un niveau plus faible d'interactions (zones 5 et 8) ;
- dans les intitulés des vocations, une absence de priorisation entre les activités existantes dans chaque zone, voire ouvrant des possibilités de développement d'activités potentiellement sources d'incidences négatives (hors éolien qui faisait l'objet d'une demande nationale de planification) ;
- dans les intitulés également, une mention aux enjeux environnementaux majeurs est soulignée dans une majorité de cas (zones 1, 2, 3, 4, 5 et 7) ;
- dans les fiches descriptives, la mention des OSE concernés par chaque zone n'établit pas non plus de véritable priorisation (presque tous les OSE dans chaque zone). Néanmoins leur intégration dans le tableau des interactions entre enjeux environnementaux et socio-économiques majeurs et forts permet de pointer les articulations "sensibles" entre OSE et OE dans chaque zone, et peut ainsi constituer un appui utile pour la mise en oeuvre future ;
- dans les fiches descriptives également, le chapitre prescriptions et recommandations reste très général et se borne à rappeler les dispositions réglementaires.

On peut conclure de cette analyse que la carte des vocations n'apporte pas de valeur ajoutée significative en termes de diminution des incidences potentiellement négatives soulignées plus haut. Les fiches descriptives pourraient néanmoins constituer un appui pour la mise en oeuvre future de la cohabitation des activités anthropiques entre elles et avec les enjeux environnementaux.

Carte des vocations de la façade maritime Manche Est - Mer du Nord

V8 - septembre 2018



Source – Document Stratégique de Façade de la Façade Manche Est-Mer du Nord du 5 octobre

5.2. Analyse des incidences potentielles sur les zones Natura 2000¹¹

Sur les 8 zones de la façade, toutes comptent des espaces classés Natura 2000, 3 d'entre elles étant quasiment entièrement couvertes (zones 1, 3 et 7), 4 présentant une couverture significative (zones 2, 4, 6 et 8) et la dernière étant marginalement concernée (zone 5).

Les principaux enjeux Natura 2000 présents sur la façade¹² :

— Deux types d'habitats sont des enjeux majeurs sur cette façade : les bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine et les replats boueux ou sableux exondés à marée basse. Ils sont considérés plutôt en bon état de conservation pour les premiers et dans un état de conservation plus mitigé pour les seconds ;

— Quatre espèces de poissons et de mammifères sont également des enjeux majeurs sur cette façade : le saumon atlantique, le marsouin commun, le phoque gris et le phoque veau marin. Elles présentent un état de conservation mitigé pour le saumon et plutôt bon pour les

¹¹ Pour plus de détails sur cette analyse il convient de se reporter (1) au tableau des principaux enjeux en zone Natura 2000 pour chaque façade (annexe format excel) et (2) aux fiches de spatialisation des incidences en annexe du présent rapport.

¹² Source : EES PAMM Golfe de Gascogne - CEREMA 2014 - Pages 248-249 (sauf pour les récifs au large car les zones concernées n'existaient pas en 2014).

trois autres espèces dans les sites situées au nord de la façade, leur état étant mal connu sur les autres sites ;

— Onze espèces d'oiseaux sont enfin considérées comme des enjeux majeurs (Fou de bassan, Fulmar boréal, Grand Cormoran, Grand Gravelot, Guillemot de Troil, Harle huppé, Macareux moine, Mouette tridactyle, Océanite tempête, Pingouin torda et le Puffin des anglais). A l'exception du Grand Gravelot dont l'état de conservation est considéré comme plutôt bon, les autres espèces présentent un état de conservation assez mal connu.

Les principaux risques d'incidences négatives sur les enjeux Natura 2000 :

Tous les principaux enjeux des zones Natura 2000 de la façade présentent des risques d'incidences négatives. Les plus concernés sont par ordre d'importance :

- le marsouin commun ;
- le phoque gris et le phoque veau marin ;
- les oiseaux ;
- les bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine ;
- les replats boueux ou sableux exondés à marée basse ;
- le saumon atlantique

Les activités qui sont à l'origine de ces risques d'incidences négatives sont, par ordre d'importance :

- le développement des Energies Marines Renouvelables ;
- le transport maritime, en cas d'augmentation des flux (les objectifs du DSF ne portant pas directement sur un développement du transport, mais pouvant le soutenir indirectement) ;
- le développement de l'aquaculture, affiché comme un objectif dans le DSF ;
- la pêche professionnelle ;
- le nautisme de loisir, en cas d'augmentation de cette activité (les objectifs du DSF ne portant pas directement sur un tel développement, mais pouvant le soutenir indirectement).

En conclusion

Au niveau d'analyse qu'il est possible d'effectuer dans cette EES, il apparaît donc des risques significatifs d'incidences négatives sur les enjeux de biodiversité justifiant le classement au titre de Natura 2000. Lors de la mise en compatibilité des documents d'objectifs avec le DSF, il conviendra d'évaluer plus précisément ces risques, et de prévoir le cas échéant les actions nécessaires pour les éviter, les réduire ou les compenser.

6. Analyse des mesures prises pour Eviter Réduire et Compenser – ERC - les incidences environnementales potentielles

Comme les documents de façade y font d'ailleurs référence, les projets de développement d'activité soumis à autorisation devront prendre en considération la doctrine visant à minimiser les incidences négatives sur l'environnement et les milieux en respectant le souci d'éviter, autant que faire se peut, ces impacts ; à défaut les réduire par des adaptations du projet initial et enfin, si les impacts résiduels sont notables, compenser en dernier ressort ces incidences négatives.

Cette séquence de minimisation des impacts sur la biodiversité et l'environnement des projets de développement a également vocation à s'appliquer à l'échelle des politiques publiques de planification comme le Document Stratégique de Façade.

Si l'on reprend ces trois temps, et en commençant par le dernier des trois chronologiquement, la compensation n'est pas présente dans le libellé des objectifs stratégiques ou les indicateurs proposés. Les DSF n'ont en effet pas proposé de dispositifs politiques nouveaux de compensation. La compensation n'est pas non plus traitée au sein des objectifs stratégiques socio-économiques, ce qui s'explique par l'échelle planificatrice des DSF qui est peu propice au développement de compensations qui s'incarneront concrètement à l'échelle des projets de développement et des autorisations qui pourront être demandées à l'avenir. Cette question est donc renvoyée à la gestion des autorisations futures de développement d'activité, notamment dans le cadre des études d'impact, ce que citent les DSF.

L'évitement et la réduction des impacts sont difficiles à distinguer en pratique¹³. On a coutume de considérer que l'évitement des impacts négatifs se réfère à la mise à l'écart, l'interdiction des pressions à l'origine de ces impacts. L'évitement est entendu comme une éviction, géographique le plus souvent et/ou temporelle. Cette conception de l'évitement peut se traduire dans les DSF à travers les choix stratégiques de planification spatiale des différentes activités anthropiques à travers la carte des vocations. Citons à titre d'exemple le choix de restreindre le développement éolien à certaines zones maritimes. Une autre forme d'évitement réside dans le choix des technologies associées au développement des activités socio-économiques. C'est là que la distinction avec la réduction est la plus ambiguë puisqu'elle dépend du degré d'amenuisement des impacts que permet l'une ou l'autre des solutions de mise en œuvre des activités concernées (réduction totale ou partielle de tous les impacts).

En outre, le choix politique de concevoir ces DSF dans la perspective d'embrasser les enjeux des deux directives européennes (DCSMM et Directive cadre pour la planification de l'espace maritime) conduit à proposer une stratégie permettant l'intégration des enjeux environnementaux et de développement au sein d'une véritable cohabitation. Ce parti pris explique également que la planification se propose de structurer et d'organiser cette cohabitation en privilégiant les approches permettant d'intégrer les enjeux des deux domaines, environnemental et socio-économique, dans un même espace. C'est, ici aussi, à l'échelle des projets de développement que pourront se faire les choix d'évitement ou de réduction, en fonction des contextes et en référence aux textes qui cadrent les études d'impacts.

¹³ Voir sur ce point la publication récente de Charlotte Bigard et al. "De la théorie à la pratique de la séquence Eviter-Réduire-Compenser (ERC) : éviter ou légitimer la perte de biodiversité ? - Développement durable et territoires, Vol 9 n°1 Mars 2018.

Compte tenu de ces commentaires, nous retenons comme pertinent le terme de réduction des incidences pour la suite de notre analyse pour couvrir ce continuum entre l'évitement et la réduction à l'échelle de la rédaction des DSF.

Enfin, pour conduire notre analyse, nous nous appuyons sur le processus qui a conduit à la rédaction actuelle des DSF. Nous mobilisons donc :

- nos tableaux d'analyse des incidences potentielles des Objectifs stratégiques socio-économiques sur les enjeux environnementaux (voir annexe tableur excel) et tout particulièrement les évolutions de certaines notations, suite aux dernières modifications survenues durant l'été 2018 ;
- les échanges de courriers entre l'administration centrale et les préfectures coordonnatrices ;
- enfin les dernières modifications survenues dans les DSF pour cette dernière version de la fin du mois de septembre.

Concernant MEMN :

Comme nous avons déjà pu le noter au chapitre des incidences de la carte des vocations, la façade Manche Est Mer du Nord a fait très peu de choix de planification spatiale. Toutes les zones proches du littoral comme plus au large ont vocation à accueillir les activités existantes aujourd'hui et ouvrent également un certain nombre de développements potentiels (EMR, extraction de granulats). Seule la vocation de la zone du PNM Estuaires Picards et mer d'Opale met d'abord en avant une meilleure connaissance du patrimoine marin.

La dynamique de processus de constitution du DSF, avec ses phases de concertation et de négociations, ainsi que les échanges autour de l'EES⁴, ont conduit à faire évoluer le libellé et le contenu des Objectifs Socio-Économiques (OSE). On peut notamment retenir les évolutions suivantes :

- les discussions menées en façade ont permis d'atténuer certaines incidences potentiellement négatives et de renforcer certaines incidences potentiellement positives. Cette influence reste toutefois limitée (environ 6% des incidences concernées), ce qui est vraisemblablement à relier au mode d'élaboration des objectifs socio-économiques décrit plus haut (importance des discussions bilatérales). Par ailleurs le processus a également conduit à renforcer les incidences potentiellement négatives, dans des proportions moindres (environ 4% également des incidences concernées) ;
- les évolutions des OSE entre la version du DSF de juillet, qui a fait l'objet d'une analyse nationale et d'une première version de l'EES, et celle de fin septembre sont significatives. Elles concernent principalement les objectifs concernant la pêche, et dans une moindre mesure l'aquaculture, l'extraction de granulats, les ports et le transport maritime. Ces évolutions conduisent à faire évoluer près de 25% des incidences potentielles des OSE, pour les deux tiers dans le sens d'une atténuation des incidences négatives ou d'un renforcement des incidences positives, ce qui est une amélioration notable. Néanmoins, le rajout d'un OSE sur l'autorisation des permis de recherche pour l'extraction des granulats marins va à l'inverse dans le sens d'un renforcement des incidences potentiellement négatives. Par ailleurs, bien que significatives, ces évolutions ne concernent qu'une faible part des objectifs pour lesquels la DML du MTES avait proposé à la façade des modifications lors de sa note d'analyse du 16 août 2018 et son courrier du 24 septembre 2018 ;
- enfin, il convient de souligner qu'une dérogation à un objectif environnemental a été ajoutée en fin de processus à la stratégie de façade MEMN. Elle concerne l'OE 01-OM-OE03 « Éviter les pertes d'habitats fonctionnels pour les oiseaux marins, en particulier dans les

⁴ Echanges limités compte tenu du calendrier serré du processus.

zones marines où la densité est maximale ». Elle a été demandée par le Grand Port Maritime de Dunkerque, qui appuie sa demande sur l'interprétation des articles 15 et 16 de l'arrêté préfectoral du 9 mars 2012 portant autorisation concernant le dragage d'entretien des ports est et ouest de Dunkerque et l'immersion des produits dragués. Ces deux articles prévoient que les sables dragués pour l'entretien du grand port seront préférentiellement utilisés pour recharger les plages et lutter contre l'érosion du trait de côte du département du Nord et qu'un plan de gestion cadre la gestion du trait de côte. Le grand port maritime de Dunkerque utilise l'obligation inscrite dans l'arrêté de contribuer à la gestion du trait de côte pour demander une dispense vis-à-vis de l'objectif environnemental du document stratégique de façade et plus généralement de l'application de la séquence « éviter, réduire, compenser », jugée incompatible avec la lutte contre l'érosion et la submersion marines.

En conclusion, il ressort un certain nombre d'évolutions du document dans le sens d'une meilleure prise en compte de la nécessaire cohérence entre les objectifs socio-économiques et environnementaux du DSF, afin de réduire les risques d'incidences potentiellement négatives sur les enjeux environnementaux. Ces évolutions favorables sont néanmoins en partie contrebalancées par des évolutions plutôt défavorables à cette cohérence, atténuant significativement l'appréciation d'ensemble.

Enfin, la gestion réelle de la cohabitation, que ce soit des enjeux socio-économiques et environnementaux ou des enjeux socio-économiques entre eux, est largement reportée à plus tard. Si cela tient en partie à la nature du document ici analysé (document de planification sans programme de mesures, qui viendra ensuite), on peut néanmoins souligner certaines caractéristiques du processus d'élaboration donnant plus ou moins de garanties quant à la mise en œuvre future de cette cohabitation :

- il convient d'apprécier (1) la volonté française de réunir la mise en œuvre des deux directives DCSMM et DCPem dans un même processus, qui place de fait cette cohabitation au centre de la réflexion, (2) l'exercice de prospective réalisée en façade sur la vision souhaitée à l'horizon 2030, qui a permis aux acteurs de partager un cadre d'objectifs communs ; (3) l'important travail réalisé sur les indicateurs de suivi (voir partie suivante) ; et (4) en ce qui concerne la façade MEMN, la tentative de rassembler au sein de mêmes objectifs stratégiques généraux des objectifs socio-économiques et des objectifs environnementaux ;
- on peut en revanche regretter (1) le report de la fixation de nombreuses cibles à plus tard, et donc leur dépendance de nouveaux temps de concertation, et (2) l'absence d'utilisation de la vision souhaitée à 2030 pour décliner les choix à faire pour y parvenir.

Les étapes ultérieures de mise en œuvre du DSF s'avèrent donc cruciales, car les délais et reports sont peu propices à la gestion des conflits d'usages, et pourraient susciter ce faisant des incidences environnementales cumulées importantes.

7. Indicateurs de suivi des incidences potentielles

Il s'agit ici d'appréhender la capacité de suivi des principales incidences environnementales identifiées au cours de l'analyse. Celle-ci renvoie à la définition des indicateurs proposés dans le DSF et aux moyens qui seront alloués pour les instruire. Sur cette dernière question nous ne pouvons que souligner **l'enjeu que représente la mise en œuvre réelle de cette instruction.**

Concernant les OE, le processus témoigne d'une attention particulière portée à cette question : ainsi tous les indicateurs disposent de cibles ou en seront dotés dans le cadre de la révision des programmes de mesures au titre de la DCSMM, et en première analyse, parmi les 149 indicateurs associés à des objectifs environnementaux au niveau national :

- 114 indicateurs sont soit directement opérationnels (50), soit facile à renseigner (43) soit nécessiteront des calages méthodologiques mineurs (31) ;
- 35 indicateurs nécessitent un travail conséquent avec les experts ou les services.

Un travail d'opérationnalisation de l'ensemble de ces indicateurs est prévu d'ici fin juillet 2019, qui s'inscrit dans le cadre de la préparation de la révision des programmes de surveillance au titre de la DCSMM pour préciser les modalités de renseignement de ces indicateurs (nouvelles données à collecter dans le cadre des PdS, qui fait quoi, etc.) et éviter de se confronter ainsi aux mêmes écueil que ceux du 1^{er} cycle DCSMM, où moins d'un tiers des objectifs ont été associés à des indicateurs effectivement renseignés.

Nous ne disposons pas d'éléments pour juger de la faisabilité d'instruction en façades des indicateurs proposés pour suivre les Objectifs Socio-économiques (OSE).

En ce qui concerne à présent l'analyse des indicateurs proposés, nous nous centrerons sur ceux qui concernent le suivi des Objectifs Socio-économiques (OSE). En effet, le processus même d'élaboration des OE est calé sur les indicateurs de suivi des milieux marins et des pressions qui s'y exercent, et l'on peut semble-t-il arguer que les DSF comportent les garanties de suivi de leurs incidences au mieux de la connaissance disponible, en lien avec l'enjeu du rapportage européen de l'atteinte du Bon État Écologique¹⁵.

Pour aborder cette question de la capacité des indicateurs de suivi des OSE à rendre compte des incidences potentielles, nous introduirons deux familles d'indicateurs qui nous semblent nécessaires à cette appréciation et que nous avons recherchées dans les propositions du DSF :

(1) des indicateurs de suivi de l'activité concernée, en « quantité » (pour suivre son éventuel développement), mais aussi qualitativement (mutations souhaitées pour la transition écologique) ;

(2) des indicateurs pour apprécier l'interface entre l'activité et l'environnement à l'aide d'indicateurs de pression mais aussi de dépendance au milieu naturel et à l'environnement ou de contribution à la gestion du milieu et de l'environnement.

¹⁵ Même si quelques soucis d'harmonisation avec les indicateurs de la Directive Cadre sur l'Eau ont été identifiés et sont en voie de résolution.

L'analyse de la capacité des indicateurs proposés à rendre compte de ces deux dimensions est synthétisée dans le tableau ci-après¹⁶ :

Thématique des objectifs stratégiques	Pertinence des indicateurs pour suivre ces incidences
Pêche professionnelle	Les indicateurs proposés abordent à la fois les évolutions quantitatives et qualitatives (consommation énergétique, labellisation) de l'activité, ainsi que certaines pressions sur l'environnement (déchets). Le maintien du bon état des espèces commercialisées est suivi à travers les OE. Enfin, une cible est associée à la plupart des indicateurs, mais pas à tous.
Aquaculture	Les indicateurs proposés abordent à la fois les évolutions quantitatives (un objectif de +40% est affiché) et qualitatives (production sous label notamment). En revanche pas ou peu d'indicateurs permettant de suivre les pressions exercées par l'activité sur le milieu ou sa dépendance à la qualité de l'environnement sont proposés. Enfin, une cible est associée quelques indicateurs, mais pas à la majorité d'entre eux.
Energies marines renouvelables	Les indicateurs sont relativement peu nombreux et ne concernent que le développement de l'activité. Il faudra les compléter à terme (suivi des impacts environnementaux notamment, bien qu'il soit pris aussi en charge par les indicateurs des OE).
Extraction de granulats	Les indicateurs sont peu nombreux et centrés sur le développement de l'activité. Ils n'abordent par le suivi de la demande, qui conditionne l'activité, ni les pressions de l'activité sur les composantes du milieu.
Ports et Transport maritime	Les indicateurs proposés sont assez nombreux et couvrent assez bien les différentes dimensions proposées (évolution des pratiques comme l'intermodalité, pressions comme l'artificialisation, les déchets ou les émissions de GES). Quelques points pourraient néanmoins être renforcés : suivi de la pression sur l'artificialisation, émission de particules, évolution quantitative du trafic.
Industrie navale et nautique	Les indicateurs proposés sont assez nombreux et couvrent assez bien les différentes dimensions proposées (évolution quantitative et qualitative de l'activité, interface avec le milieu marin). Enfin, une bonne partie des indicateurs n'est pas

¹⁶ Source : Annexe 6.1 du DSF.

	assortie d'une cible.
Sécurité et sûreté maritimes	Les indicateurs semblent couvrir les objectifs particuliers de manière satisfaisante et sur les deux familles d'indicateurs.
Tourisme et loisirs nautiques	Les indicateurs proposés abordent les différentes dimensions proposées mais le suivi des interfaces avec le milieu mériterait d'être renforcé (évolutions des pratiques des plaisanciers, fréquentation touristique des sites emblématiques...).
Formation, innovation et diffusion des connaissances	Les indicateurs semblent répondre aux enjeux à suivre.
Sensibilisation au patrimoine de la façade	Les indicateurs permettent de suivre les actions de sensibilisation, mais pas de tenter de capter leurs effets. La communication au grand public des enjeux liés aux EMR est peu équipée en indicateurs.
Risques	Les indicateurs semblent répondre aux enjeux à suivre.

Les indicateurs proposés apparaissent donc assez fournis et susceptibles d'apporter de nombreux éléments au suivi des incidences potentielles. Le suivi de l'interface entre certaines activités et le milieu marin (EMR, extraction de granulats, artificialisation, tourisme et loisirs nautiques) mériterait sans doute d'être renforcé, notamment si les indicateurs associés aux OE ne couvrent pas toutes les dimensions d'incidences potentielles. En effet, un travail de recoupement avec les indicateurs des objectifs environnementaux devra être fait pour assurer l'intégration des enjeux également au niveau de l'évaluation de leur suivi.

Enfin, comme indiqué en introduction, la vérification de la capacité d'instruction de ces nombreux indicateurs par les divers services et acteurs impliqués reste un enjeu important.