

**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  
DU DOCUMENT STRATEGIQUE DE LA FAÇADE  
MEDITERRANEE**

**VOLET OPERATIONNEL DU DSF**

Rapport environnemental  
soumis à consultation

Février 2021



**Épices**  
Évaluer les Politiques et Innover  
pour les Citoyens et les Espaces



## Sommaire

1. Résumé non technique	2
2. Introduction	17
3. Présentation succincte des DSF et de leur contexte d'élaboration	22
4. Les enjeux environnementaux de la façade	36
5. Analyse des incidences	76
6. Analyse des mesures prises pour ERC les incidences	110
7. Indicateurs de suivi des incidences	113
Liste des annexes	119

# 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 (OFB, 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 ;

(3) du fait de l'élaboration du DSF en deux temps – volet stratégique puis volet opérationnel — chacun faisant l'objet d'une évaluation environnementale, celle du volet opérationnel, objet du présent rapport, bénéficie du retour de l'Autorité Environnementale sur celle du volet stratégique.

Le présent rapport environnemental a été produit entre octobre 2019 et janvier 2021, avec trois principaux partis-pris méthodologiques, largement inspirés de l'avis de l'AE sur l'évaluation environnementale du volet stratégique :

- une évaluation plus précise des effets notables du DSF sur l'environnement en : (1) renforçant la spatialisation de l'analyse, (2) analysant plus précisément et de manière spatialisée à l'échelle de chaque zone de vocation, la situation des différents enjeux environnementaux vis-à-vis du Bon Etat Ecologique ou en termes de niveau d'enjeu et (3) associant à la nature des incidences identifiées un certain nombre de caractéristiques permettant de mieux les comparer et de mieux les analyser de façon globale ;
- une approche plus intégrée des objectifs environnementaux et socioéconomiques en : (1) cherchant à analyser l'incidence globale des actions du DSF à travers la manière dont les actions ont été organisées de manière combinée dans le plan d'action et à travers les liens entre les actions et (2) cherchant à mobiliser certains résultats de l'analyse coût/efficacité et de l'analyse des incidences économiques et sociales des actions proposées ;
- une démarche itérative intégrée dans le processus d'élaboration en : (1) prévoyant trois itérations successives, comprenant chacune une évaluation des incidences et des propositions pour améliorer la prise en compte des enjeux environnementaux dans les actions proposées et (2) élaborant des outils et modes de représentations des incidences permettant d'échanger avec les façade sur l'évaluation des incidences de leur plan d'action et d'intégrer au fur et à mesure les évolutions du plan d'action.

Quatre principales limites sont également à souligner :

- (1) les incertitudes existantes concernant, d'une part, l'appréciation du bon état de nombreux enjeux environnementaux et, d'autre part, la connaissance précise des pressions exercées sur le milieu marin par de nombreuses activités humaines ;
- (2) l'impossibilité de « quantifier » l'incidence globale du plan d'action proposé, les différentes incidences pouvant être comptabilisées et comparées selon divers critères, mais en aucun cas dimensionnées en termes d'ampleur les unes par rapport aux autres ;
- (3) le contexte de crise sanitaire dans laquelle l'évaluation environnementale s'est déroulée, qui a fortement contrarié la réalisation du processus itératif qui constituait un parti-pris méthodologique central de la démarche ;
- (4) ce même contexte de crise sanitaire a profondément affecté de nombreuses activités socio-économiques des zones littorales, sans qu'il soit possible à ce jour de savoir si cela constituera des ruptures durables ou si on reviendra à la situation d'avant crise, rendant ainsi impossible l'établissement d'un scénario tendanciel sans DSF.

## 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** », qui a été élaborée en 2018 et a fait l'objet d'une première évaluation environnementale stratégique. Suite aux consultations dont elle a ensuite fait l'objet, cette stratégie de façade maritime a été officiellement adoptée dans chaque façade en septembre/octobre 2019.

Les parties 3 et 4, à savoir le dispositif de suivi et le plan d'action, constituent le **volet opérationnel** du DSF. Ce dernier a été élaboré entre octobre 2020 et janvier 2021 et fait l'objet d'une deuxième évaluation environnementale stratégique du DSF. **Le présent rapport concerne cette deuxième EES et est donc centré sur le volet opérationnel du DSF.**

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) 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 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. Ce binôme préfectoral s'appuie sur une commission administrative de façade, dont la composition est fixée par l'arrêté inter-préfectoral 49/2016 du 9 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 faciliter la coordination de 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. La Direction Interrégionale de la Mer (DIRM) en assure le pilotage.

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 des ministères de la mer et de la transition écologique.

En ce qui concerne plus particulièrement l'élaboration du volet opérationnel, il convient de souligner :

- que le processus d'élaboration des actions environnementales et des actions socio-économiques présente certaines différences, à la fois de méthode et de calendrier. La principale réside dans le fait que le pilotage de l'élaboration des actions environnementales est effectué au niveau national (DEB) alors que celui des actions socio-économiques revient aux DIRM ;
- que l'intégration des différentes actions dans un plan d'action unique a relevé essentiellement de la compétence des DIRM, les comités de pilotage nationaux traitant peu de cette question.

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.

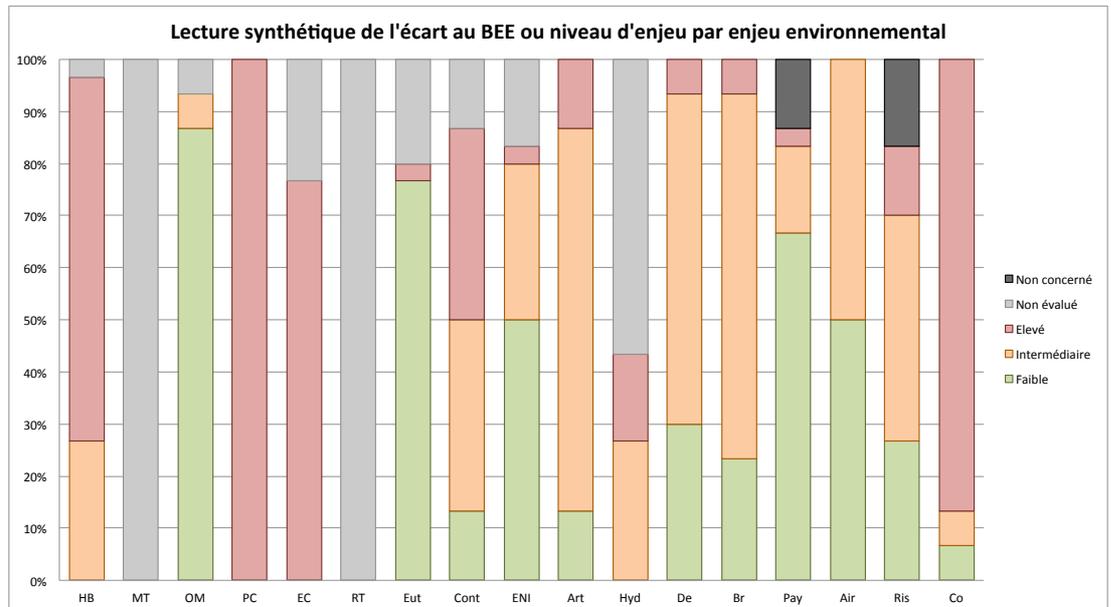
## LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DE LA FAÇADE

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.

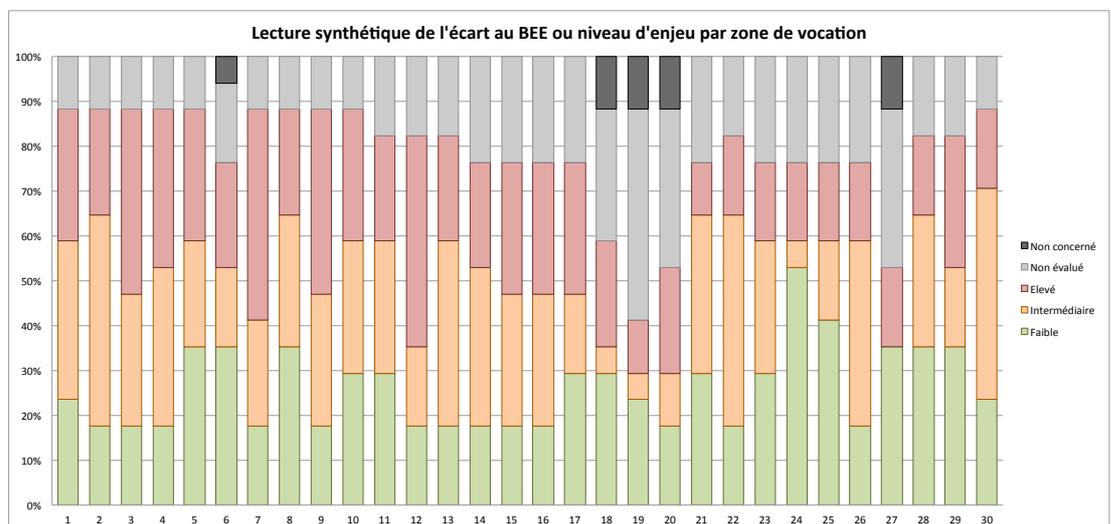
Catégorie d'enjeux	Acron.	Enjeu environnemental	Correspondance aux descripteurs DCSMM	Eléments caractéristiques
Enjeux liés aux composantes du milieu marin	HB	Habitats benthiques	D1-HB	Qualité des grands types d'habitats biogéniques, rocheux, sédimentaires, profonds, humides
	MT	Mammifères et tortues	D1-MT	Distribution et abondance des espèces : domaine vital des groupes sédentaires de grands dauphins, colonies de phoques, zones d'alimentation, autres cétacés
	OM	Oiseaux marins	D1-OM	Distribution et abondance des espèces : nidification, zones d'alimentation, colonies, sites d'hivernage d'oiseaux marins et côtiers, zones de densité maximale, zones fonctionnelles
	PC	Poissons et céphalopodes	D1-PC	Distribution et abondance des espèces : zones fonctionnelles halieutiques (frayères, nourriceries), populations localisées (invertébrés benthiques, éla-smobran-ches), secteurs de concentration et de migration des poissons amphihalins
	EC	Espèces commerciales	D3	Etat du stock des espèces de poissons et crustacés exploitées à des fins commerciales
	RT	Réseaux trophiques	D4	Equilibre trophique
Enjeux liés aux pressions sur le milieu marin	ENI	Espèces non indigènes	D2	Espèces non indigènes à caractère envahissant ou perturbant les écosystèmes
	Eut	Eutrophisation	D5	Eutrophisation d'origine humaine
	Int	Intégrité des fonds	D6	Intégrité des fonds marins et artificialisation du trait de côte
	Hyd	Modification des conditions hydrographiques	D7	Conditions hydrographiques
	Cont	Contaminations chimique et biologique	D8 et D9	Contaminants chimiques dans le milieu, phycotoxines, contaminants microbiologiques
	De	Déchets	D10	Quantité de déchets et micro-déchets flottants, sur le littoral, sur le fond, ingérés
	Br	Bruit	D11	Niveau de perturbations sonores
Autres enjeux sociétaux	Pay	Paysages terrestres et sous marins	Non concerné	Eléments de paysages littoraux (phares, classifications) et sous-marins
	Air	Qualité de l'air	Non concerné	Gaz à effet de serre, polluants atmosphériques
	Ris	Risques naturels et humains	Non concerné	Risques climatiques, naturels, industriels
	Co	Connaissance	Non concerné	Production de connaissances sur les milieux, les espèces, les activités socio-économiques

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, (3) une analyse spatiale de l'écart au bon état ou du niveau d'enjeu à l'échelle des zones de vocation et (4) 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).

Les deux graphes ci-après présentent la synthèse de l'analyse spatiale réalisée concernant l'écart au BEE ou le niveau d'enjeu, le premier constituant une lecture par enjeu environnemental et le second une lecture par zone de vocation.



Les pourcentages sont relatifs au nombre de zones de vocation (soit 30). Par exemple : pour les habitats benthiques, l'écart au BEE est élevé pour environ 70% des zones de vocation



Les pourcentages sont relatifs au nombre d'enjeux (soit 17). Par exemple : en zone 7, un peu plus de 50% des enjeux ont un écart au BEE ou un niveau d'enjeu élevé.

Les enjeux les plus prégnants de la façade concernent les habitats benthiques, les poissons et céphalopodes, les espèces commerciales et la connaissance où l'écart au BEE est élevé pour la grande majorité des zones de vocation. Les mammifères et tortues ainsi que les réseaux trophiques ne présentent pas d'évaluation du bon état, les conditions hydrographiques et dans une moindre mesure, les espèces commerciales présentent un écart au BEE insuffisamment évalué. Les enjeux faiblement évalués concernent notamment les zones les plus au large. Les enjeux présentant un écart au BEE plutôt faible sur une large majorité des

zones de vocation sont les oiseaux marins, l'eutrophisation et le paysage. A noter que 50% des zones de vocation présentent un écart au BEE faible sur les enjeux de l'air et des espèces non indigènes. D'une manière générale, il convient de noter que la fiabilité de l'évaluation des enjeux liés à la biocénose est globalement moins bonne que la fiabilité des enjeux liés aux pressions ou aux autres enjeux sociétaux.

La répartition de l'écart au BEE ou niveau d'enjeu par zone de vocation montre une majorité de zones où entre 15 et 35% des enjeux ont un écart au BEE ou niveau d'enjeu faible (28 zones). Les zones présentant des enjeux avec un écart au BEE le plus faible sont les zones 24 (Scandola) et 25 (Littoral occidental de la Corse). Les zones au large font partie des zones les moins évaluées.

## ANALYSE DES INCIDENCES

### Situation en l'absence de DSF

Afin de tenter de préciser l'évolution des enjeux environnementaux en l'absence de DSF, on peut chercher à analyser la tendance des activités sources de pression. Les données et indicateurs disponibles sur l'évolution récente de ces activités ont été recherchées et la synthèse que l'on peut en faire en termes de tendance est donnée dans le tableau ci-après.

Activité	Synthèse	Fiabilité synthèse
Activités balnéaires	↗	+
Agriculture	↘	++
Aquaculture	↘	+
Artificialisation du littoral	↗	++
Câbles sous marins	↗	+
Construction navale	↗	++
Défense	↗	+
Extraction de matériaux	↘	+
Industries	↘	+
Navigation de plaisance	→	+
<b>Pêche de loisir</b>		
Pêche professionnelle	↘	++
Production énergie	↗	+
R & D	→	+
Transport maritime	↗	+
Travaux publics maritimes	↗	+

*Nb : aucune tendance n'a pu être défini pour la pêche de loisir en raison de l'absence d'indicateurs. Cependant selon l'expertise de la DIRM, l'activité de pêche de loisir serait stable.*

Deux constats importants se dégagent de ce tableau :

- d'une part les activités les plus importantes sur la façade étaient en croissance ces dernières années : activités balnéaires et transport maritime notamment ;
- d'autre part, la fiabilité de ces estimations de tendance reste limitée, en l'absence d'un système de suivi performant de l'évolution des pressions exercées par les activités socioéconomiques, qui reste en partie à construire (voir partie 7 de ce rapport).

On pourrait déduire du premier constat qu'en l'absence de DSF les pressions vont se poursuivre sur le milieu marin et que la situation de nombreux enjeux environnementaux

risque de continuer à se dégrader. Une telle prospective, basée sur un simple prolongement des tendances récentes, est néanmoins très hasardeuse, pour au moins deux raisons :

(1) la crise sanitaire qu'a connue l'ensemble de la planète en 2020 a bouleversé très fortement la dynamique de nombreuses activités économiques (le transport de passagers par exemple), et il est très difficile aujourd'hui de savoir si un retour à la dynamique antérieure va s'opérer ou si il s'agira d'une rupture durable de tendance ;

(2) le niveau d'incertitude sur les données et les indicateurs évoqué précédemment rend également cet exercice de prolongement des tendances passées très aléatoire.

## Analyse des incidences sur les enjeux environnementaux

### INCIDENCES DES DIFFÉRENTES ACTIONS DU PDA

Les principaux résultats de l'analyse des incidences des actions à l'échelle des différentes parties du PDA sont synthétisées dans le tableau ci-après :

Partie I – Adapter le littoral et ses activités	<p>Au terme de l'analyse de la partie I, il apparaît que les actions du plan s'y rapportant sont susceptibles de générer près de 251 incidences potentielles sur les 17 enjeux environnementaux. Environ 83% sont considérées comme positives, 13% incertaines et 4% négatives.</p> <p>Au regard des trois ensembles d'enjeux définis dans l'état initial, on peut souligner que les incidences concernent pour 47% d'entre elles les enjeux liés aux composantes du milieu marin, pour 29% d'entre elles les enjeux liés à des pressions s'exerçant sur le milieu marin et pour 24% d'entre elles les autres enjeux sociétaux.</p> <p>Les enjeux les plus fortement concernés dans cette partie sont les habitats benthiques (26), la connaissance (22), les poissons et céphalopodes (21), l'intégrité des fonds marins (21), les réseaux trophiques (18), le paysage (18). Les enjeux les moins concernés sont les déchets (9), le bruit (8), l'air (6), les ENI (6) et l'eutrophisation (3).</p>
Partie II – Gérer les ressources halieutiques - accompagner les métiers de la pêche et de l'aquaculture	<p>Au terme de l'analyse de cette partie II, il apparaît que les actions du plan s'y rapportant sont susceptibles de générer près de 128 incidences potentielles sur 16 enjeux environnementaux (pas d'incidences sur les risques). Environ 77% sont considérées comme positives, 17% incertaines et 6% négatives.</p> <p>Au regard des trois ensembles d'enjeux définis dans l'état initial, on peut souligner que les incidences concernent pour 55% d'entre elles les enjeux liés aux composantes du milieu marin, pour 30% d'entre elles les enjeux liés à des pressions s'exerçant sur le milieu marin et pour 14% d'entre elles les autres enjeux sociétaux.</p> <p>Les enjeux les plus fortement concernés dans cette partie sont les poissons et céphalopodes (18), les espèces commerciales (17), les habitats benthiques (14) et la connaissance (14). Les enjeux les moins concernés sont les mammifères et tortues (5), l'eutrophisation (4), le paysage (3), le bruit (1) et la qualité de l'air (1).</p>
Partie III – Protéger les espèces et les espaces emblématiques	<p>Au terme de l'analyse de la partie III, il apparaît que les actions du plan s'y rapportant sont susceptibles de générer 39 incidences potentielles sur 11 enjeux environnementaux (pas d'incidences sur l'hydrologie, les ENI, l'eutrophisation, le bruit, la qualité de l'air et les risques). Environ 92% sont considérées comme positives et 8% incertaines.</p> <p>Au regard des trois ensembles d'enjeux définis dans l'état initial, on peut souligner que les incidences concernent pour 62% d'entre elles les enjeux liés aux composantes du milieu marin, pour 18% d'entre elles les enjeux liés à des pressions s'exerçant sur le milieu marin et pour 21% d'entre elles les autres enjeux sociétaux.</p> <p>Les enjeux les plus fortement concernés dans cette partie sont les habitats benthiques et les réseaux trophiques. Les enjeux les moins concernés sont les poissons et céphalopodes, les déchets et les contaminants.</p>

<p>Partie IV – Structurer, coordonner, valoriser l'innovation dans les ports, les transports maritimes, les industries nautiques et navales</p>	<p>Au terme de l'analyse de la partie IV, il apparaît que les actions du plan s'y rapportant sont susceptibles de générer 68 incidences potentielles sur 16 enjeux environnementaux (pas d'incidences sur les risques). Environ 87% sont considérées comme positives, et 13% incertaines.</p> <p>Au regard des trois ensembles d'enjeux définis dans l'état initial, on peut souligner que les incidences concernent pour 41% d'entre elles les enjeux liés aux composantes du milieu marin, pour 41% d'entre elles les enjeux liés à des pressions s'exerçant sur le milieu marin et pour 18% d'entre elles les autres enjeux sociétaux.</p> <p>Les enjeux les plus fortement concernés dans cette partie sont les contaminants. Les enjeux les moins concernés sont le paysage, les ENI et l'eutrophisation.</p>
<p>Partie V – Structurer, coordonner, valoriser l'innovation dans les ports, les transports maritimes, les industries nautiques et navales</p>	<p>Au terme de l'analyse de la partie V, il apparaît que les actions du plan s'y rapportant sont susceptibles de générer près de 80 incidences potentielles sur les 17 enjeux environnementaux. Toutes les incidences sont considérées comme positives.</p> <p>Au regard des trois ensembles d'enjeux définis dans l'état initial, on peut souligner que les incidences concernent pour 46% d'entre elles les enjeux liés aux composantes du milieu marin, pour 41% d'entre elles les enjeux liés à des pressions s'exerçant sur le milieu marin et pour 13% d'entre elles les autres enjeux sociétaux.</p> <p>Les enjeux les plus fortement concernés dans cette partie sont les habitats benthiques, les oiseaux marins, les mammifères et tortues, les poissons et céphalopodes, et les espèces commerciales. Les enjeux les moins concernés sont la connaissance, les risques et la qualité de l'air.</p>
<p>Partie VI – Structurer, coordonner, valoriser l'innovation dans les ports, les transports maritimes, les industries nautiques et navales</p>	<p>Au terme de l'analyse de cette partie VI, il apparaît que les actions du plan s'y rapportant sont susceptibles de générer près de 73 incidences potentielles sur 11 enjeux environnementaux (pas d'incidence sur le bruit, l'intégrité des fonds marins, l'hydrologie, les ENI, les risques et la qualité de l'air). Toutes les incidences sont considérées comme positives.</p> <p>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.</p> <p>Les enjeux les plus fortement concernés dans cette partie sont les habitats benthiques, les oiseaux marins, les mammifères et tortues, les poissons et céphalopodes, les réseaux trophiques, les espèces commerciales, les déchets et les contaminants. Les enjeux les moins concernés sont le paysage, la connaissance et l'eutrophisation.</p>

### **INCIDENCES CUMULÉES DE L'ENSEMBLE DU PDA**

Les enjeux environnementaux liés aux composantes du milieu marin bénéficient d'un nombre élevé d'incidences, très majoritairement positives, mais avec une proportion importante de survenue à moyen long terme et de niveau d'incertitude élevé. Si la forte dominance des incidences positives, ainsi que le caractère localisé des incidences négatives (zones d'implantation d'EMR, zones éventuelles de développement aquacole), permettent de conclure à une incidence globalement positive du plan d'action les concernant, il est impossible de statuer sur son ampleur et donc sur la capacité du plan d'action à restaurer le bon Etat. Par ailleurs, ces enjeux ne sont pas dans la même situation par rapport au BEE :

— trois d'entre eux présentent globalement un écart important au BEE qui semble difficile à combler à l'échelle de ce premier plan d'action (habitats benthiques, poissons et céphalopodes, espèces commerciales) ;

— l'enjeu concernant les oiseaux marins présente une situation nettement plus favorable que le plan d'action devrait a minima conforter, même si l'incidence des futurs parcs éoliens sur les oiseaux migrateurs devra appeler la plus grande vigilance ;

— pour les deux derniers enjeux de ce premier groupe (mammifères et tortues et réseaux trophiques), le BEE n'est pas défini et l'écart à celui-ci non évalué, et il est donc encore plus difficile de se prononcer sur l'incidence globale du plan d'action.

Sur les enjeux liés aux pressions sur le milieu marin, l'incidence du DSF devrait être moins importante que pour ceux du premier groupe, compte tenu du nombre plus réduit d'actions ayant des incidences sur ces enjeux, même si ce nombre plus réduit est en partie compensé par une proportion plus élevée d'incidences de court terme. Par ailleurs, l'incidence globale du plan d'action sera vraisemblablement plus ou moins forte selon les différents enjeux composant ce deuxième groupe :

— plutôt modeste pour l'eutrophisation, les ENI et le bruit, ce qui n'a pas les mêmes conséquences compte tenu de la situation différente de ces enjeux (cf. partie 4). L'eutrophisation présente en effet une situation plutôt favorable sur la façade, a contrario du bruit qui est un enjeu relativement important, les ENI se situant dans une situation intermédiaire. Ainsi, si l'incidence a priori modeste du plan d'action semble peu problématique pour l'eutrophisation, elle pourrait l'être davantage pour les ENI dans certaines zones de vocation, et pour les nuisances sonores ;

— plus importante pour les contaminants, l'intégrité des fonds marins, les conditions hydrographiques et les déchets. Cette incidence plus importante du plan sur ces quatre enjeux est d'autant plus pertinente qu'ils présentent des niveaux d'enjeux assez élevés. Néanmoins se prononcer sur un éventuel retour au bon état est d'autant plus impossible que celui-ci n'est pas défini pour trois d'entre eux (déchets, conditions hydrographiques et intégrité des fonds marins). Quant aux contaminants, l'écart globalement assez important semble difficile à combler à l'échelle de ce plan d'action ;

Les « Autres enjeux sociétaux » seront tous impactés positivement par le plan d'action dans la mesure où ce dernier présente à leur égard une très forte proportion d'incidences positives et aucune incidence négative. L'effet global que l'on peut attendre du plan d'action diffère cependant assez largement pour chacun de ces quatre enjeux dits « sociétaux » :

— le plan d'action présente des incidences assez nombreuses sur les paysages, en grande majorité positives. L'effet global sera d'autant plus important que les actions présentant ces incidences seront ciblées sur les zones où les enjeux paysagers sont les plus forts. Par ailleurs il conviendra de prêter attention aux incidences incertaines sur le paysage de l'implantation de fermes éoliennes de grande ampleur ;

— les incidences sur la qualité de l'air sont nettement moins nombreuses, même si elles sont toutes positives. Concernant la lutte contre les pollutions atmosphériques, il n'est pas certain que le plan soit à la hauteur des enjeux, globalement assez élevés. Concernant la réduction des émissions de GES, il est difficile de se prononcer au regard de l'absence de diagnostic de la situation initiale ;

— les incidences sur les risques sont également relativement peu nombreuses, pour un enjeu relativement élevé sur une bonne partie de la façade (littoral des deux régions Provence-Alpes-Côte d'Azur et Occitanie) ;

— enfin les incidences sur la connaissance sont à la fois nombreuses, toutes positives et très majoritairement de court terme. Le plan devrait donc améliorer significativement le niveau de connaissance sur la façade, ce qui est tout à fait pertinent au regard des incertitudes existantes.

### **INCIDENCES SPATIALISÉES À L'ÉCHELLE DES ZONES DE VOCATION**

Au regard des zones de vocation concernées par les incidences décrites ci-dessus, deux profils de zones de vocation se distinguent en premier lieu : les zones de vocations qui se situent au large et les zones de vocation littorales. En effet :

— les zones littorales présentent globalement un profil d'incidences assez similaire, proche du profil de celui de l'ensemble de la façade décrit dans les parties ci-

dessus (voir ci-après une illustration sur une zone du littoral d’Occitanie, une zone du littoral Provence-Alpes-Côte d’Azur, et une zone du littoral Corse) ;

- les zones au large présentent un nombre d’incidences nettement moins élevé, à mettre en lien avec les enjeux globalement moins élevés dans ces zones (voir illustration ci-après sur une zone au large).

**Illustration : profils d’incidences sur trois zones littorales et une zone au large (voir l’annexe 4 rapport environnemental détaillée pour l’ensemble des zones)**



**INCIDENCES DU DSF SUR LES SITES NATURA 2000 DE LA FAÇADE**

Incidences positives sur les habitats et espèces d'IC

La majorité des incidences des actions du DSF sont positives sur les habitats et espèces d’intérêt communautaire (concerne 63 actions du DSF). Le graphique suivant présente la répartition de ces incidences par groupe d’enjeu d’intérêt communautaire.

Analyse des incidences positives sur les habitats et espèces d'IC

Comme illustré par le graphique ci-dessus, les incidences positives visent en particulier une amélioration des pratiques ou une diminution des pressions, et concernent tous les groupes d’enjeu. L’ensemble des activités socio-économiques sont concernées par cet objectif d’amélioration des pratiques : aquaculture, pêche professionnelle et de loisir, production

	<p>d'électricité, filières de déconstruction, tourisme et plaisance, activités balnéaires et subaquatique qui sont susceptibles d'être situées au sein des sites Natura 2000. Les actions du DSF devraient ainsi permettre une meilleure prise en compte des enjeux d'IC par une limitation de la dégradation des habitats benthiques marins, littoraux ou humides, une réduction des pollutions et déchets, une réduction des captures accidentelles de mammifères marins ou d'oiseaux marins, une limitation des risques de collisions et des dérangements sur la mégafaune marine lors des travaux en mer ou induites par les diverses activités.</p>
<p>Incidences incertaines sur les habitats et espèces d'IC</p>	<p>Une dizaine d'actions peuvent induire des incidences incertaines à ce stade, positives ou négatives sur les habitats et espèces d'IC. Le graphique suivant présente la manière dont les incidences incertaines se répartissent sur les groupes d'enjeux d'IC :</p> <p>Comme illustré par le graphique ci-dessus, la majorité de la nature des incidences incertaines sur les habitats ou espèces Natura 2000 porte sur de l'amélioration de pratiques ou de la diminution des pressions.</p> <p>Seuls les oiseaux marins pélagiques et côtiers sont concernés par de la destruction d'espèce.</p>
<p>Incidences négatives sur les habitats et espèces d'IC</p>	<p><b>INCIDENCES NÉGATIVES SUR LES HABITATS ET ESPÈCES D'IC</b></p> <p>Trois actions sont susceptibles de générer des incidences négatives sur les habitats et les espèces. La majorité des incidences négatives sur les habitats ou espèces Natura 2000 concerne la destruction ou la dégradation. Seuls les enjeux Natura 2000 Mammifères et Tortues marines présentent des incidences négatives de type dérangement d'espèces comme le montre le graphique ci-après :</p>

## ANALYSE DES MESURES PRISES POUR EVITER RÉDUIRE ET COMPENSER - LES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

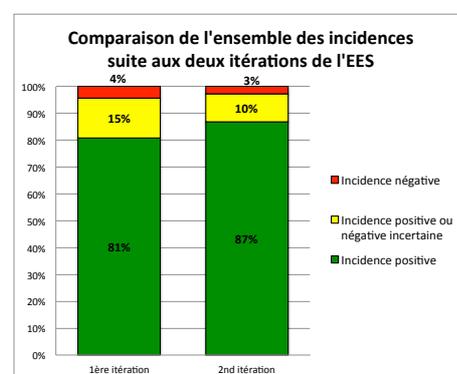
Le processus itératif de l'EES a permis d'intégrer au sein de certaines actions présentant initialement des incidences potentielles négatives ou incertaines des mesures de réduction ou d'évitement. Cette intégration a permis dans certains cas de changer la caractérisation des incidences – passage de négatif ou incertain à positif — et dans d'autres de réduire l'incidence négative, sans qu'il soit possible de préciser dans quelles proportions. Ainsi, au cours des itérations successives de l'EES :

— une vingtaine de mesures ER ont été proposées pour les actions socio-économiques présentant des incidences potentiellement négatives ou incertaines ;

— environ la moitié d'entre elles ont été intégrées dans les fiches du plan d'action, la DIRM ayant par ailleurs justifié au cours des échanges avec l'évaluateur son choix de ne pas intégrer les autres (souvent parce que ces mesures ER faisaient déjà l'objet d'autres actions, environnementales notamment).

Outre cette prise en compte des mesures ER proposées par l'évaluateur, l'évolution du plan d'action peut également être source d'amélioration des incidences, notamment avec l'intégration de nouvelles actions présentant des incidences positives.

Le produit de ces différentes évolutions du plan d'action du point de vue de ses incidences environnementales est illustré de façon globale dans le graphique ci-contre.



## INDICATEURS DE SUIVI DES INCIDENCES

L'élaboration du dispositif de suivi constituant avec le plan d'action le volet opérationnel du DSF permet à la France de répondre aux obligations communautaires relatives aux deux directives cadres Stratégie pour la Milieu Marin (DCSMM) et Planification de l'Espace Maritime (DCPEM). Il définit ainsi la stratégie de suivi à mettre en place avec pour finalités :

- De mettre à jour et préciser l'évolution de la situation de l'existant sur la façade maritime ;
- D'évaluer l'atteinte des objectifs stratégiques propre à chaque façade.

Ce dispositif de suivi commun aux objectifs stratégiques environnementaux et socio-économiques est donc, comme le DSF, élaboré pour la première fois. Il intègre le dispositif de surveillance de la DCSMM, qui lui avait fait l'objet d'une première version lors du premier cycle de cette directive mis en œuvre antérieurement à l'élaboration du DSF. Cette première version du dispositif de suivi « DSF » a été finalisée fin janvier 2021.

## Capacité du dispositif de suivi pour améliorer le suivi de l'écart au BEE

Cette capacité est directement liée à l'amélioration du dispositif de surveillance de la DCSMM, qui fait l'objet de l'annexe 1 du dispositif de suivi. On peut mettre les

améliorations pour le second cycle proposées dans cette annexe<sup>1</sup> en regard de l'appréciation de l'écart au BEE ou du niveau d'enjeu qui a pu être faite à l'échelle des différentes zones de vocation de la façade. C'est l'objet du tableau ci-après.

Enjeux	Evaluation globale à l'échelle de l'ensemble des ZV	Fiabilité globale à l'échelle de l'ensemble des ZV	Dispositif de surveillance tel que décrit dans l'annexe 1 du DDS
<b>HB</b>	Ecart BEE globalement élevé	Faible	Aucun dispositif opérationnel, presque 60% de non opérationnels mais qui devraient l'être à la fin de ce cycle et plus de 40% à constituer
<b>MT</b>	Non évalué	Sans objet	Environ 70% des dispositifs opérationnels, et 30% non opérationnels mais qui devraient l'être à la fin de ce cycle
<b>OM</b>	Ecart BEE globalement faible	Moyenne	Environ 50% des dispositifs opérationnels, et 50% non opérationnels mais qui devraient l'être à la fin de ce cycle
<b>PC</b>	Ecart BEE globalement élevé	Faible	Deux dispositifs sur trois sont opérationnels, mais le troisième est à constituer et ne sera donc pas opérationnel à l'échelle du prochain cycle
<b>EC</b>	Ecart BEE globalement élevé	Moyenne	Deux tiers des dispositifs sont opérationnels et un tiers non opérationnels mais qui devraient l'être à la fin de ce cycle
<b>RT</b>	Non évalué	Sans objet	Aucun dispositif de surveillance spécifiquement ciblé sur cet enjeu
<b>Eut</b>	Ecart BEE globalement faible	Bonne	Trois dispositifs sur quatre opérationnels et le quatrième non opérationnel mais qui devrait l'être à la fin de ce cycle
<b>Cont</b>	Ecart BEE globalement moyen	Moyenne	Deux tiers des dispositifs opérationnels et un tiers non opérationnels mais qui devraient l'être à la fin de ce cycle
<b>ENI</b>	Niveau d'enjeu globalement faible	Bonne	Programme de surveillance entièrement en cours de développement
<b>Int</b>	Niveau d'enjeu globalement moyen	Bonne	Un peu plus de la moitié des dispositifs sont opérationnels et le reste non opérationnels mais qui devraient l'être à la fin de ce cycle
<b>Hyd</b>	Non évalué	Sans objet	40% de dispositifs opérationnels et 60% de dispositifs non opérationnels mais devraient l'être à la fin de ce cycle
<b>De</b>	Niveau d'enjeu globalement moyen	Bonne	Deux dispositifs sur neuf à constituer et sur les autres, 50% sont opérationnels et 50% non opérationnels mais qui devraient l'être à la fin de ce cycle
<b>Br</b>	Niveau d'enjeu globalement moyen	Bonne	Un dispositif sur quatre à créer et sur les trois autres, un quart seulement sont opérationnels et les trois quart non opérationnels mais qui devraient l'être à la fin de ce cycle

Ce tableau montre que l'évaluation de l'écart au BEE devrait sensiblement s'améliorer au cours du prochain cycle, pour autant que les dispositifs de suivi aujourd'hui non opérationnels soient effectivement fonctionnels d'ici fin 2026.

<sup>1</sup> Et notamment dans les tableaux de la partie 3 « Bilan des dispositifs intégrés dans le programme de surveillance » de chaque programme de surveillance détaillé dans l'annexe 1.

## Capacité du dispositif de suivi pour rendre compte des principales incidences identifiées

Il s'agit ici d'appréhender la capacité de suivi des principales incidences environnementales identifiées au cours de l'analyse.

<p>Opérationnalité de suivi des incidences négatives ou incertaines – lecture sur les indicateurs de suivi rattachés aux objectifs socio-économiques</p>	<p>En façade MED, 11 actions socio-économiques sont susceptibles de présenter des incidences négatives (18 incidences) ou incertaines (65 incidences). Dans le système de suivi, ces actions renvoient à 27 indicateurs de suivi rattachés aux objectifs socio-économiques. Leur opérationnalité peut être approchée selon la typologie et avec les résultats suivants pour les 27 indicateurs concernés.</p> <div data-bbox="507 663 1038 898"> <p><b>Colorisation des indicateurs selon l'Annexe 3a :</b> Indicateurs et dispositifs de collecte de données – Partie « activités, usages et politiques publiques »</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Vert</b> Dispositif de collecte et Producteur/concentrateur des données</li> <li><b>Orange</b> Au cours du premier cycle, la pertinence de cet indicateur sera étudiée au regard des conditions d'accessibilité aux données et/ou de la faisabilité de programmer un dispositif de collecte dédié ou Dispositif de collecte non renseigné</li> <li><b>Rouge</b> Indicateurs à définir</li> </ul> </div> <div data-bbox="1046 589 1477 898"> <p><b>Indicateurs de suivi des OSE</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Catégorie</th> <th>Pourcentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vert</td> <td>41%</td> </tr> <tr> <td>Orange</td> <td>59%</td> </tr> <tr> <td>Rouge</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table> </div>	Catégorie	Pourcentage	Vert	41%	Orange	59%	Rouge	0%		
Catégorie	Pourcentage										
Vert	41%										
Orange	59%										
Rouge	0%										
<p>Opérationnalité de suivi des incidences négatives ou incertaines – lecture sur les indicateurs de suivi rattachés aux objectifs environnementaux</p>	<p>En façade MED, les 83 incidences négatives et incertaines concernent 15 enjeux sur 17 (seuls Air et Connaissance ne sont pas concernés), avec entre 1 et 11 incidences par enjeu. Les principaux enjeux concernés sont HB (11 incidences), Int (10 incidences) PC, De (8 incidences), Cont, Hyd (7), MT, OM (6), EC et ENI (5). Les autres enjeux sont moins concernés : Br (3 incidences), RT, Eut, Pay (2 incidences) et Ris (1 incidence).</p> <p>Dans le système de suivi, les enjeux liés à la biocénose et aux pressions renvoient à 78 indicateurs de suivi rattachés aux objectifs environnementaux. Leur opérationnalité peut être approchée selon la typologie et avec les résultats suivants pour les 78 indicateurs concernés.</p> <div data-bbox="507 1323 1010 1559"> <p><b>Colorisation des indicateurs selon l'Annexe 3b :</b> Focus sur les Objectifs Environnementaux (OE), les critères de Bon Etat Ecologique (BEE) et l'Analyse Economique et Sociale (AES)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Vert</b> Indicateur sans modification à perspective 2026 ou Aucun suivi nécessaire (car existant par ailleurs)</li> <li><b>Orange</b> Indicateur à faire évoluer à perspective 2026</li> <li><b>Rouge</b> Indicateur à créer à perspective 2026</li> <li><b>Violet</b> Absent de l'annexe</li> </ul> </div> <div data-bbox="1018 1279 1477 1559"> <p><b>Indicateurs de suivi OE</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Catégorie</th> <th>Pourcentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Indicateur sans modification à perspective 2026 ou Aucun suivi nécessaire</td> <td>35%</td> </tr> <tr> <td>Indicateur à faire évoluer à perspective 2026</td> <td>17%</td> </tr> <tr> <td>Indicateur à créer à perspective 2026</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>Absent de l'annexe</td> <td>33%</td> </tr> </tbody> </table> </div>	Catégorie	Pourcentage	Indicateur sans modification à perspective 2026 ou Aucun suivi nécessaire	35%	Indicateur à faire évoluer à perspective 2026	17%	Indicateur à créer à perspective 2026	15%	Absent de l'annexe	33%
Catégorie	Pourcentage										
Indicateur sans modification à perspective 2026 ou Aucun suivi nécessaire	35%										
Indicateur à faire évoluer à perspective 2026	17%										
Indicateur à créer à perspective 2026	15%										
Absent de l'annexe	33%										

Le suivi des actions socio-économiques présentant des incidences environnementales négatives ou incertaines semble moins opérationnel d'un point de vue des indicateurs rattachés aux OE que des indicateurs rattachés aux OSE. En effet, à peine 35% d'entre eux dispose d'un indicateur d'ores et déjà opérationnel (Sans modification à perspective 2026 ou Aucun suivi nécessaire au titre du DSF car mené par ailleurs) et 15% sont à créer. Un effort reste à faire sur les autres indicateurs : faire évoluer des indicateurs existants pour obtenir les informations sur des indicateurs plus fins dans le cadre du DSF. A noter en outre, qu'on ne peut pas se prononcer sur près de 33% des indicateurs, ces derniers étant absents de l'annexe 3b du dispositif de suivi.

En outre, pour les EMR, les ports et la pêche/aquaculture, qui sont les principales activités concernées par les incidences négatives et incertaines, le nombre d'indicateurs spécifiques et leur caractère opérationnel diffère fortement pour ces trois activités :

— pour les EMR, un seul indicateur opérationnel ;

— pour les ports, trois indicateurs dont deux opérationnels ;

— pour la pêche/aquaculture, des indicateurs beaucoup plus nombreux (14) mais faiblement opérationnels à ce jour (33%).

Il conviendra donc de prêter attention au renforcement du suivi des incidences de ces activités, en élargissant les indicateurs spécifiques (EMR) et/ou en améliorant leur opérationnalité (pêche/aquaculture).

## 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'environnement<sup>2</sup> 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 Façade (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, réduire ou compenser les incidences négatives. 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 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) 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 ayant fait l'objet d'un premier cycle de mise en œuvre antérieurement à la mise en place des DSF — la démarche s'inscrit dans un processus de consultation itératif puisque le premier cycle du PAMM a déjà été soumis à avis de l'autorité environnementale ;

<sup>2</sup> 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.

(3) du fait de l'élaboration du DSF en deux temps – volet stratégique puis volet opérationnel — chacun faisant l'objet d'une évaluation environnementale, celle du volet opérationnel, objet du présent rapport, bénéficie du retour de l'Autorité Environnementale sur celle du volet stratégique ;

(4) 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.

## 2.2. 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

### 2.3.1. Les partis-pris méthodologiques

Ils sont de trois ordres et résultent à la fois de la nature du programme évalué – le volet opérationnel du DSF et en particulier son plan d'action (PDA) — et de la prise en compte

des retours de l’Autorité Environnementale (AE) sur l’évaluation environnementale du volet stratégique du DSF<sup>3</sup>.

#### a) Une évaluation plus précise des effets notables

L’évaluation environnementale réalisée par EPICES & ASCA sur le volet stratégique des DSF a permis d’identifier un grand nombre d’incidences potentielles de ce document de planification, mais n’a pas permis de conclure quant à sa capacité à favoriser l’atteinte du Bon Etat Ecologique (BEE) au plus tard en 2026 comme le requiert la DCSMM. L’avis de l’Autorité Environnementale sur cette première évaluation a clairement pointé ces limites et demande un progrès dans la précision de cette appréciation des incidences globales du DSF au regard de l’atteinte du bon état. Trois partis-pris méthodologiques ont été mobilisés dans la présente évaluation pour améliorer la précision de l’évaluation des incidences au regard de l’atteinte du BEE :

— le premier est de renforcer la spatialisation de l’analyse, c’est-à-dire de compléter l’évaluation globale à l’échelle de l’ensemble de la façade maritime par une évaluation des incidences à l’échelle de chaque zone de vocation définie lors du premier volet d’élaboration du DSF ;

— le second est d’analyser de façon plus précise, et de façon également spatialisée à l’échelle de chaque zone de vocation, la situation des différents enjeux environnementaux vis-à-vis du Bon Etat Ecologique (écart au BEE) ou en termes de niveau d’enjeu si le BEE n’est pas défini ;

— le troisième est d’associer à la nature des incidences identifiées (positives ou négatives) un certain nombre de caractéristiques (échelle de temps dans laquelle les incidences vont apparaître, niveau d’incertitude associé à leur apparition, caractère plus ou moins pérenne/irréversible...) permettant de mieux les comparer et de mieux les analyser de façon globale.

Pour autant, même si la mise en oeuvre de ces partis-pris méthodologiques a permis d’améliorer la précision de l’analyse, conclure sur la capacité du volet opérationnel du DSF à favoriser l’atteinte du BEE au plus tard en 2026 reste méthodologiquement difficile, compte tenu de la persistance de certaines limites rappelées ci-après.

#### b) Une approche plus intégrée

Lors de l’élaboration du volet stratégique du DSF, les acteurs en façade ont été amenés à s’interroger sur la cohérence des deux types d’objectifs que comprend ce document de planification (objectifs environnementaux et objectifs socio-économiques). Ils ont même tenté parfois de fusionner les deux catégories d’objectifs pour élaborer une politique de la mer véritablement intégrée. Toutefois, malgré les efforts consentis, il n’a pas toujours été possible de mettre en totale cohérence ces objectifs et la question des nécessaires arbitrages et des compromis a souvent été reportée à la définition des actions et de leurs critères de mise en oeuvre. L’enjeu du caractère véritablement intégré du DSF est donc au cœur de l’élaboration de son volet opérationnel, et l’évaluation environnementale de ce dernier doit le prendre en compte. Deux partis-pris méthodologiques ont été mobilisés pour favoriser cette approche plus intégrée :

— le premier est de chercher à analyser l’incidence globale des actions du DSF, que ces actions soient de nature environnementale ou socio-économique. Pour ce faire, il convient de ne pas seulement analyser les actions selon les objectifs auxquels elles renvoient (environnementaux ou socio-économiques), mais aussi de porter le regard sur (1) la façon dont les actions ont été organisées de manière combinée dans le PDA, et (2) sur les liens existants entre les actions de différentes nature – une action environnementale pouvant par exemple « compenser » en termes d’incidences une action socio-économique ;

<sup>3</sup> Avis n°2018 104, 2018 105, 2018 106 et 2018 107 du 20 février 2019.

— le second a été de chercher à mobiliser dans la présente évaluation environnementale certains résultats des autres analyses menées en parallèle par le groupement de prestataires sélectionné pour appuyer l'élaboration du volet opérationnel du DSF (analyse coût/efficacité et analyse des incidences économiques et sociales des actions proposées)<sup>4</sup>. Cette mobilisation a néanmoins été amoindrie par le périmètre plus restreint de ces autres analyses, uniquement demandées sur les actions environnementales du DSF.

### c) Un processus davantage itératif

L'évaluation environnementale a pour objectif d'intégrer les considérations environnementales à chacune des étapes d'élaboration du plan dans un processus itératif conduisant progressivement à l'optimisation environnementale du projet. Lors de l'évaluation environnementale du volet stratégique des DSF, ce processus itératif a été relativement limité en raison d'un calendrier particulièrement contraint. Dans son avis sur cette première évaluation, l'Ae recommande d'améliorer ce caractère itératif. Deux partis méthodologiques ont été mobilisés pour cela :

— d'une part un déroulement prévoyant trois itérations successives, comprenant chacune une évaluation des incidences et des propositions pour améliorer la prise en compte des enjeux environnementaux dans les actions proposées (mesures Eviter Réduire) ;

— d'autre part d'élaborer dès la première itération des outils et modes de représentation des analyses d'incidences (grilles Excel, cartes...) qui ont permis (1) d'échanger avec les façades sur l'évaluation des incidences de leur plan d'action, et (2) d'intégrer au fur et à mesure les évolutions du plan dans les mêmes modes de représentation, ce qui a permis de gagner du temps lors des dernières itérations souvent contraintes par l'échéance finale.

## 2.3.2. Un déroulement de l'EES en quatre phases

Rappelons tout d'abord ici que cette EES s'est déroulée dans un contexte très particulier : celui de la crise sanitaire mondiale liée à la Covid19. Les contraintes liées à cette crise, notamment la dégradation des conditions de travail et la nécessaire adaptation des processus de concertation, ont fortement perturbé son déroulement. Ce dernier a fait l'objet d'un réaménagement de son calendrier initial pour tenir compte de ce contexte de crise, et s'est déroulé sur 16 mois au lieu des 10 mois initialement prévus.

On peut distinguer quatre phases, de durée largement inégale, dans le déroulement de cette EES :

- une phase de cadrage, portant essentiellement sur l'analyse spatialisée de la situation des différents enjeux environnementaux vis-à-vis du BEE et sur la mise au point des grilles et outils d'analyse des incidences, s'est déroulée sur environ 6 mois (octobre 2019 / mars 2020) ;
- une première itération de l'analyse des incidences des actions proposées dans la première version du plan d'action s'est déroulée entre avril et septembre 2020 ;
- une deuxième itération de l'analyse des incidences, intégrant les évolutions des actions proposées entre la première et la deuxième version du plan d'action, s'est déroulée entre octobre et décembre 2020 ;
- une troisième et dernière itération sur la base de la version finale du plan d'action a été réalisée en janvier 2021, en parallèle de la finalisation du rapport environnemental.

<sup>4</sup> Les résultats synthétiques de ces différentes analyses menées en parallèle de la présente EES sont fournis en annexe 6 du présent rapport environnemental.

### 2.3.3. Les principales limites rencontrées

Quatre principales limites peuvent être soulignées à propos de la présente évaluation environnementale :

— la première concerne les incertitudes existantes concernant d'une part l'appréciation du bon état de nombreux enjeux environnementaux, et d'autre part la connaissance précise des pressions exercées sur le milieu marin par de nombreuses activités humaines (par exemple les prélèvements liés à la pêche à pied ou la pêche de loisir) ;

— la deuxième limite concerne l'impossibilité de « quantifier » l'incidence globale du plan d'action proposé, les différentes incidences pouvant être comptabilisées et comparées selon divers critères, mais en aucun cas dimensionnées en termes d'ampleur les unes par rapport aux autres. Ajoutée à la première, cette deuxième limite explique notamment les difficultés rencontrées pour conclure précisément quant à la capacité du plan d'action à restaurer ou non le BEE au plus tard en 2026 ;

— la troisième limite qui peut être citée résulte du contexte de crise sanitaire dans laquelle l'évaluation environnementale s'est déroulée, qui a fortement contrarié la réalisation du processus itératif qui constituait un parti-pris méthodologique central de la démarche. En effet, les perturbations liées à la crise ont conduit (1) à allonger les délais d'élaboration du contenu des plans d'action, décalant d'autant les analyses des incidences qui pouvaient en être faites, et conduisant à une « compression » très importante des délais des deuxième et troisième itérations de l'analyse, et (2) à dégrader les conditions de travail des équipes des DIRM limitant ainsi les temps pouvant être consacrés à la prise en compte des analyses réalisées dans le cadre des itérations successives de l'EES ;

— une quatrième et dernière limite est également liée au contexte de crise sanitaire, qui a profondément affecté de nombreuses activités socio-économiques des zones littorales, sans qu'il soit possible à ce jour de savoir si cela constituera des ruptures durables ou si on reviendra à la situation d'avant crise. De ce fait l'élaboration d'un scénario tendanciel en l'absence de DSF, pouvant servir de référentiel pour l'analyse des incidences, exercice déjà particulièrement complexe, a été rendu impossible par le contexte de crise.

## 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 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 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.

Les documents stratégiques de façade sont la déclinaison 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 terrestre qui a une influence sur la mer, et de **compatibilité** en ce qui concerne les documents d'urbanisme (SCOT littoraux, PLU ou documents en tenant lieu). Pour les projets, plans et programmes qui seraient situés exclusivement en mer, cette obligation devient une exigence de **compatibilité** dans tous les cas.

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** ». Cette dernière a été élaborée en 2018 et a fait l'objet d'une première évaluation environnementale stratégique. Suite aux consultations dont elle a ensuite fait l'objet, cette stratégie de façade maritime a été officiellement adoptée dans chaque façade en septembre/octobre 2019.

Les parties 3 et 4, à savoir le dispositif de suivi permettant d'évaluer le respect des objectifs et le plan d'action, qui expose le programme de mise en œuvre pour parvenir aux objectifs fixés préalablement, constituent le **volet opérationnel** du DSF. Ce dernier a été élaboré entre octobre 2020 et janvier 2021 et fait l'objet d'une deuxième évaluation environnementale stratégique du DSF. **Le présent rapport concerne cette deuxième EES et est donc centré sur le volet opérationnel du DSF.**

## 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 des ministères de la mer et de la transition écologique.

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 l'arrêté inter-préfectoral 49/2016 du 9 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 faciliter la coordination de 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. La Direction Interrégionale de la Mer (DIRM) en assure le pilotage.

## Le processus d'élaboration du Plan d'action du DSF

Le processus d'élaboration des actions environnementales et des actions socio-économiques présentant certaines différences, à la fois de méthode et de calendrier, nous les décrivons successivement ci-après.

Concernant tout d'abord les **actions environnementales**, on peut caractériser comme suit les principales étapes de leur processus d'élaboration :

— inventaire des actions existantes concourant déjà à l'atteinte des objectifs du DSF, actions relevant de l'Etat mais aussi des collectivités territoriales et des autres partenaires, et de la mise en œuvre de politiques européennes et internationales. La Direction de l'Eau et de la Biodiversité (DEB) a contribué à cet inventaire en réalisant un recensement des actions nationales et internationales communiqué aux façades en mai 2019<sup>5</sup> ;

— analyse de la suffisance de ces actions existantes au regard de l'atteinte des objectifs stratégiques fixés dans le premier volet du DSF. Cette analyse, conduite dans chaque façade à dire d'experts, ne constitue pas une évaluation robuste<sup>6</sup> de la capacité des actions existantes à permettre d'atteindre les objectifs fixés, et conclut généralement à la nécessité de renforcer les actions existantes par des actions nouvelles. À l'issue de cette analyse, les façades ont proposé des actions nouvelles ;

— proposition d'actions nouvelles par la sphère « Etat » (MTES et OFB) sur la base (1) de l'harmonisation des analyses de suffisance réalisées en façade, (2) des propositions d'actions

<sup>5</sup> Ce recensement ne porte que sur les actions adoptées à compter de 2016. Il vient ainsi compléter celui réalisé dans le cadre du premier cycle de mise en œuvre de la DCSMM.

<sup>6</sup> Laquelle aurait été de toute façon méthodologiquement très difficile à réaliser.

nouvelles émanant des façades, et (3) de l'expertise de la DEB, de l'OFB et d'autres directions d'administration centrales ;

— réunions de concertation sur ces propositions d'actions nouvelles, associant les DIRM, les DREAL, les services du MTES et les experts associés (OFB notamment). Six réunions nationales d'une journée se sont ainsi déroulées de novembre 2019 à janvier 2020 ;

— une phase de concertation en façade était ensuite prévue dans le processus, qui a été largement perturbée par le début de la crise sanitaire. Les retours des façades sur cette première version des fiches actions environnementales, pouvant comporter des propositions d'actions nouvelles, ont été fournis au printemps 2020 ;

— une harmonisation nationale a été réalisée en mai-juin 2020 et validée en CNP Bleu le 1<sup>er</sup> juillet 2020 ;

— suite à cette harmonisation nationale, une nouvelle version du plan d'action environnemental a été envoyée par le MTES aux façades en juillet 2020, accompagné d'un projet de maquette financière et d'éléments d'aide à la décision (analyse coût efficacité notamment). L'objectif de la maquette financière était d'identifier les coûts, pilotes et financeurs potentiels pour assurer l'opérationnalité des actions et ne retenir que les actions comportant un pilote et des financements ;

— une nouvelle phase de concertation a ensuite été menée en façade et a abouti à un retour à la DEB en octobre / novembre 2020 ;

— une deuxième et dernière harmonisation nationale a été réalisée en novembre 2020 et validée en CNP Bleu en décembre 2020.

Concernant ensuite les **actions socio-économiques**, le processus d'élaboration peut être décrit par les étapes suivantes :

— élaboration de propositions d'actions par les façades, en concertation avec les acteurs socio-économiques et associatifs. Le calendrier de cette première proposition diffère largement selon que les façades avaient eu ou non le temps de réaliser la concertation nécessaire avant le début de la crise sanitaire. De ce fait, l'élaboration de cette première proposition de fiches actions socio-économiques s'est étalée entre mars 2020 et juillet 2020 selon les façades ;

— à la demande des façades de mutualiser certaines actions, notamment dans certains domaines relevant également de compétences nationales, des réunions de concertation nationale ont été organisées par la DML en juillet 2020 et ont débouché sur la production d'une dizaine de fiches actions nationales à l'automne 2020 ;

— une deuxième phase de concertation avec les acteurs selon des modalités propres à chaque façade s'est déroulée d'octobre à décembre 2020.

Ce décalage de calendrier de production des actions environnementales et socio-économiques, plus ou moins fort selon les façades, a conduit les itérations successives de l'EES à se réaliser sur des stades d'avancement différents entre les deux types d'actions.

Enfin, **l'intégration des différentes actions dans un plan d'action unique** a relevé essentiellement de la compétence des DIRM, les comités de pilotage nationaux traitant peu de cette question. Ce travail d'intégration a pâti du décalage de calendrier entre l'élaboration des actions environnementales et l'élaboration des actions socio-économiques, ces dernières ayant été stabilisées plus tardivement.

## 3.2. Le contexte particulier de la façade Méditerranée

Au niveau de la façade Méditerranée, l'élaboration du Plan d'action a débuté le 18 octobre 2019 avec une première réunion des membres du CMF pour dégager les priorités de travail, identifier les pistes d'actions relatives à certains objectifs stratégiques inscrits dans la stratégie de façade ainsi que valider les modalités d'association à venir (méthode de travail, acteurs à associer).

Une série d'ateliers sur l'ensemble de la façade, selon les modalités discutées le 18 octobre, se sont ensuite déroulés en novembre 2019 sur six demi-journées, à Perpignan, Montpellier, Marseille, Nice, Ajaccio et Bastia. Une spatialisation par zone de vocation des actions a été proposée aux acteurs pendant les ateliers : ils ont ainsi été amenés à confronter cette liste d'actions à la réalité des enjeux de leurs territoires, à valider la spatialisation qui en est faite et enfin à amender ou préciser le contenu de chaque action. La commission permanente de façade a validé le compte-rendu de ces ateliers en décembre 2019.

A l'issue des travaux d'harmonisation nationale entre façades sur les volets environnementaux, les services de l'Etat et les services techniques des collectivités ont été réunis en mars 2020 pour valider les pilotages et les partenariats des actions.

Un dernier atelier d'association des acteurs s'est tenu en visioconférence le 6 octobre 2020, puis le projet de plan a été présenté en Commission administrative de façade le 8 octobre 2020. Enfin, une réunion de finalisation entre les DREAL, DDTM et DIRM a été organisée le 15 octobre 2020.

## 3.3. Le volet opérationnel du DSF de la façade Méditerranée

Cette version provisoire du présent rapport a été élaborée sans disposer d'une version complète du PDA dans sa forme « maquettée ». L'analyse des incidences a été réalisée sur la base de la version V8 des fiches actions fournie le 8 décembre 2020.

Le sommaire du plan d'action tel qu'il nous a été fourni — fichier « Structuration PDA » en date du 16 novembre 2020 — comprend six grandes parties :

1. Adapter le littoral et ses activités
2. Gérer les ressources halieutiques : accompagner les métiers de la pêche et de l'aquaculture
3. Protéger les espèces et les espaces emblématiques
4. Structurer, coordonner et valoriser l'innovation dans les ports, les transports maritimes, les industries nautiques et navales
5. Eduquer, sensibiliser, former tout au long de la vie
6. Réduire les déchets présents sur notre littoral et dans notre mer

Chacune de ces parties comprend à la fois des actions environnementales et socio-économiques, témoignant d'une volonté de réaliser une approche intégrée du plan d'action. La présentation des incidences au chapitre 5 reprend cette organisation du plan d'action.

## 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'Action pour le milieu marin (PAMM) initiés en 2012 et intégrés dans le DSF à partir de 2018.

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 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, puis d'une note technique de la DEB le 24 novembre 2020, qui se substitue à la circulaire de février 2014 en prenant en compte les nouveaux enjeux issus de l'entrée en vigueur de la loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages du 8 août 2016 et l'intégration des plans d'action pour le milieu marin (PAMM) dans les documents stratégiques de façade (DSF).

Cette note technique précise notamment :

(1) les modalités de gouvernance pour favoriser une mise en œuvre cohérente des deux directives :

- participation réciproque des services déconcentrés et des autorités compétentes au sein des commissions administratives de bassin et de façade ;
- participation active des DREAL et des Agences de l'Eau aux Secrétariats techniques chargés de l'élaboration des DSF ainsi que des DIRM aux Secrétariats techniques chargés de l'élaboration des SDAGE ;
- information réciproque des comités de bassin (CB) et conseils maritimes de façades (CMF) sur les SDAGE et les DSF en préparation ;
- articulation des calendriers des différentes étapes de consultation des assemblées et de mise à disposition du public.

(2) la coordination lors de l'élaboration des éléments de mise en œuvre des deux directives :

- articulation du dispositif de suivi des DSF et du programme de surveillance des SDAGE ;
- articulation de la composante environnementale des objectifs stratégiques et des plans d'action des DSF avec les orientations des SDAGE(s) et leur programme de mesures. Cette articulation passe notamment par (i) le couplage partiel des calendriers en ce qui concerne les plans d'action des DSF, les SDAGE et leurs programmes de mesures, (ii) la catégorisation des sources de pression sur le milieu marin ciblées par les objectifs stratégiques et les plans d'action des DSF et la définition des mesures et actions associées dans les programmes de

mesures des SDAGE(s) et les plans d'action DSF. Trois types de sources de pression ont ainsi été définies : les sources de pression donnant lieu à des mesures uniquement détaillées dans les SDAGE et leurs programmes de mesures (exemple : apports des bassins versants en nutriments), les sources de pression donnant lieu à des actions uniquement détaillées dans les plans d'action des DSF (exemple : perturbations sonores sous marines liées au transport maritime), les sources de pression donnant lieu à des mesures et actions devant être détaillées simultanément dans les plans d'action des DSF et dans les SDAGE et/ou leur programme de mesures (exemple : perte d'habitats fonctionnels d'oiseaux marins en zone humide littorale), (iii) la fixation des cibles complémentaires associées aux objectifs environnementaux des DSF et concernant les SDAGE ;

— articulation de la composante environnementale de la situation de l'existant des DSF et l'état des lieux DCE : définition d'une méthode harmonisée pour l'évaluation initiale DCSMM et l'état des lieux DCE, qui sera notamment utilisée pour la préparation de l'évaluation DCSMM troisième cycle à partir de novembre 2022.

Ces différents éléments d'articulation détaillés dans cette note technique ont eu des conséquences concrètes sur l'élaboration du volet opérationnel du DSF et son évaluation environnementale stratégique :

(1) en termes de calendrier, la date de saisine de l'AE a été fixée à début février 2021 afin de permettre d'avoir une période de consultation commune au volet opérationnel du DSF et au SDAGE ;

(2) en termes de processus, les Agences de l'eau ont été associées aux différentes réunions nationales du processus d'élaboration des actions environnementales décrit plus haut (GT bleu notamment).

A l'échelle de la façade Méditerranée, le CMF associe des membres du comité de bassin ce qui permet d'assurer la bonne cohérence entre le DSF et le SDAGE. Des travaux conjoints entre les secrétariats techniques du PAMM et du bassin Rhône Méditerranée ont été menés par ailleurs pour assurer également la bonne complémentarité des documents.

Le SDAGE Rhône-Méditerranée et son PDM concourent particulièrement à l'atteinte des objectifs environnementaux du DSF relatifs à la réduction des apports telluriques à la mer, la préservation de la biodiversité marine côtières à travers la régulation des pressions liées aux usages en mer et la restauration écologique, la lutte contre les espèces invasives et la réduction des déchets terrestres dans les eaux marines.

Le DSF précise les différentes dispositions du SDAGE et mesures du programme de mesures qui contribuent à la mise en oeuvre du DSF et à l'atteinte de ses objectifs. On peut souligner notamment :

— que certaines orientations et dispositions des projets de SDAGE 2022/2027 Rhône Méditerranée, d'une part, et Corse, d'autre part, contribuent à l'atteinte d'une vingtaine d'objectifs environnementaux du DSF, dans les domaines suivants : habitats benthiques, oiseaux marins, Espèces Non Indigènes (ENI), lutte contre l'eutrophisation, intégrité des fonds marins, conditions hydrographiques, contaminants et déchets ;

— que certaines mesures du PDM DCE 2022/2027 contribuent à l'atteinte des objectifs suivants du DSF : D01HB09 (Eviter la dégradation physique des herbiers de phanérogames méditerranéens et du coralligène), D05OE3 (Ne pas augmenter les apports de nutriments dans les zones peu ou pas impactées par l'eutrophisation), D07OE3 (Limiter les pressions et les obstacles à la connectivité mer-terre au niveau des estuaires et des lagunes côtières), D07OE4 (Assurer un volume d'eau douce suffisant en secteur côtier toute l'année, notamment en réduisant les niveaux de prélèvements d'eau (souterraine et de surface) au niveau du bassin versant), D08OE1 (Réduire les apports de contaminants dus aux apports pluviaux des communes, des agglomérations littorales et des ports), D08OE3 (Réduire les rejets d'effluents liquides (eaux noires, eaux grises), de résidus d'hydrocarbures et de substances dangereuses issus des navires de commerce, de pêche ou de plaisance), D08OE7 (Réduire les rejets à la mer de contaminants d'origine terrestre, hors activités de

dragage/clapage), D09OE1 (Réduire les transferts directs de polluants microbiologiques en particulier vers les zones de baignade et les zones de production de coquillages).

### 3.4.2 ARTICULATION DU DSF AVEC LES SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT, DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'EGALITE DES TERRITOIRES (SRADDET) – PLAN D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE DE LA CORSE (PADDUC)

#### L'AVANCEMENT DES SRADDET - PADDUC

L'avancement des SRADDET<sup>7</sup> (Occitanie et Provence-Alpes-Côte d'Azur) et du PADDUC (Corse) sur la façade MED est hétérogène entre les trois régions :

- En Corse, après une longue période d'élaboration concertée (2010 à 2015), l'Assemblée de Corse a approuvé le PADDUC, dans sa version initiale, le 2 octobre 2015. Il a été élaboré en trois étapes<sup>8</sup> principales par (1) une adoption du modèle de développement, des grandes orientations et de la stratégie d'élaboration du PADDUC en juillet 2012, (2) une adoption du PADD, déclinaison technique du modèle de développement choisi, en janvier 2014 et (3) une présentation du Schéma d'Aménagement de Corse en septembre 2014. Le PADDUC a fait l'objet d'une récente modification adoptée le 21 octobre 2020 relative au rétablissement de la carte des Espaces Stratégiques Agricoles (ESA).
- En Provence-Alpes-Côte d'Azur, après une période d'élaboration concertée (fin 2016 à fin 2019), le Conseil Régional Provence-Alpes-Côte d'Azur a adopté le SRADDET le 26 juin 2019 et il a été approuvé par arrêté préfectoral le 15 octobre 2019. Les principales étapes d'élaboration du SRADDET sont les suivantes : (1) la démarche d'élaboration du SRADDET a été lancée le 3 novembre 2016 par l'assemblée régionale, (2) trois grandes lignes directrices ont été définies et validées le 16 décembre 2016, (3) l'année 2017 a été celle de la concertation et de la co-construction avec les partenaires régionaux et la population des objectifs, du projet spatial et des règles et (4) en 2018, la démarche de co-construction s'est poursuivie jusqu'à l'approbation du SRADDET.
- En Occitanie après 2 années d'échanges et de co-construction avec les territoires, les citoyens et acteurs de terrain, le projet de SRADDET de la région Occitanie a été arrêté en Assemblée plénière du 19 décembre 2019. A ce jour, ce projet n'a toujours pas été approuvé via un arrêté préfectoral. Les principales étapes d'élaboration du SRADDET sont les suivantes : (1) La concertation a été lancée le 02 octobre 2017 et a réuni plus de 80 participants, (2) entre fin 2017 et septembre 2018, une série d'ateliers territoriaux et une journée avec la jeunesse se sont tenus. Un "MOOC citoyen" a été mise en place entre fin 2017 et début 2018 articulé autour d'une douzaine de courtes vidéos thématiques afin de permettre à tous les citoyens d'acquérir les prérequis pour optimiser la participation citoyenne, (3) La saisine officielle des territoires sur les règles du SRADDET en décembre 2018.

<sup>7</sup> Qui absorbe le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD), le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE), le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE), le Schéma Régional des Infrastructures et des Transports (SRIT), le Schéma Régional de l'Intermodalité (SRI)

<sup>8</sup> Voir la Synthèse du PADDUC

## L'ARTICULATION ENTRE LE PADDUC ET LE LE DSF MED

L'articulation entre le **PADDUC<sup>9</sup> (Corse)** et le DSF MED présente les caractéristiques suivantes :

- Le PADDUC est un document qui a été réalisé et adopté bien avant les réflexions sur les DSF et plus spécifiquement celui de MED. En effet, le PADDUC ayant été adopté le 2 octobre 2015, il ne fait aucune mention au DSF. Seule l'EES du PADDUC mentionne que le document devra se rendre compatible avec les objectifs du DSF de la façade Méditerranéenne.
- Les orientations stratégiques de la partie PADD du PADDUC s'articulent en trois grands volets : 1 – Faire société, 2 – Diversifier l'économie pour un développement territorial durable, 3 – L'aménagement au service d'un développement équilibré et de la transition écologique et sociétale. C'est le troisième volet qui parle le plus fortement et spécifiquement de la mer et du littoral. En effet, deux orientations stratégiques font directement références à la mer et au littoral :
  - L'orientation stratégique 11 – Vers un urbanisme maîtrisé et intégré et plus spécifiquement son objectif opérationnel 11.2.4- assurer l'équilibre dans la répartition spatiale de l'urbanisation entre les espaces proches du rivage, l'arrière-pays littoral, et l'intérieur. Cet objectif rappelle le respect de la loi « Littoral » et la limitation de l'urbanisation excessive des Espaces Proches du Rivages ;
  - L'orientation stratégique 13 – Promouvoir une gestion intégrée des zones côtières et plus spécifiquement les orientations stratégiques :
    - 13.1 - Assurer la préservation des équilibres biologiques et écologiques, des sites et paysages du patrimoine côtier, (1) en renforçant les AMP, (2) en précisant et renforçant la loi « Littoral » et (3) en assurant une meilleure cohérence dans la préservation des espaces côtiers terrestres et marins ;
    - 13.2 - Prendre en compte les risques littoraux et gérer le trait de côte ;
    - 13.3 - Développer les activités de façon intégrée, dans le souci de la préservation de l'environnement et de l'accès du public à la mer, en développant prioritairement les activités économiques exigeant la proximité immédiate de l'eau dans les zones côtières et leur intégration à l'environnement.
- Deux documents sont annexés au PADDUC et traitent spécifiquement du littoral et de la mer :
  - Le livret Littoral (Annexe 3 du PADDUC) précise les modalités d'application de la loi « Littoral » au regard des particularités géographiques locales afin d'en faciliter son application dans les documents d'urbanismes en Corse ;
  - Le chapitre individualisé valant Schéma de Mise en Valeur de la Mer (Annexe 6 du PADDUC). Le SMVM présente 3 volets : (1) les orientations thématiques pour la mise en valeur de la mer, (2) les projets d'équipement et d'aménagement liés à la mer et (3) les prescriptions du chapitre individualisé valant SMVM. Il est un outil d'aménagement du territoire et de porter-à-connaissance qui vise une meilleure intégration et une meilleure valorisation du littoral. C'est également un outil de zonage, visant la

<sup>9</sup> L'ensemble des documents du PADDUC se trouve sur le site Internet suivant : [https://www.aue.corsica/Le-Padduc-dans-son-integralite\\_a47.html](https://www.aue.corsica/Le-Padduc-dans-son-integralite_a47.html)

conciliation du développement des activités liées à la mer et la préservation des espaces naturels ou remarquables. Il est ce qui se rapproche le plus de l'objectif d'un DSF car il propose en outre, des cartes de vocations des sols sur les mêmes thématiques que celles concernées par le DSF. Les vocations sont déclinées comme suit : protection des milieux et des équilibres biologiques terrestres et maritimes, agricole, aquacole, activités de pêche professionnelle, activités balnéaires, accueil de la plaisance, loisirs et activités industrialo-portuaire / sécurité maritime et navigation.

- Côté DSF, le descriptif de chaque action du DSF rend compte des liens avec les objectifs du PADDUC lorsque ceci est pertinent.

## L'ARTICULATION ENTRE LE SRADDET PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR ET LE DSF MED

L'articulation entre le SRADDET Provence-Alpes-Côte d'Azur<sup>10</sup> et le DSF MED présente les caractéristiques suivantes :

- Le SRADDET est un document opposable avec une hiérarchie de compatibilité avec le SDAGE et de prise en compte avec le DSF. C'est à ce titre que le DSF est cité dans le projet de SRADDET (une seule fois cependant) : « *Par ailleurs, le SRADDET devra prendre en compte le Document stratégique de façade (DSF) élaboré dans le cadre du Conseil Maritime de Façade piloté par le Préfet de région et le Préfet Maritime. Ce DSF s'inscrit dans la mise en oeuvre, au niveau national, de deux directives européennes : la Directive cadre stratégie pour le milieu marin (DCSMM) et la Directive cadre planification de l'espace maritime (PEM)* »
- Les 68 objectifs du SRADDET s'articulent autour de trois lignes directrices : 1 – Renforcer et pérenniser l'attractivité du territoire régional, 2 – Maîtriser la consommation de l'espace, renforcer les centralités et leur mise en réseau et 3 – Conjuguer égalité et diversité pour des territoires solidaires et accueillants. C'est la première ligne directrice qui parle le plus fortement et spécifiquement de la mer et du littoral.
- L'EES du SRADDET Provence-Alpes-Côte d'Azur produite en juin 2019 a analysé l'articulation avec le DSF. Il en ressort les éléments suivants :
  - Sur la prévention des risques et la gestion du trait de côte :
    - L'objectif 9 invite les territoires à s'engager dans des démarches de planification et de gestion intégrée des zones côtières ;
    - L'objectif 10 vise à améliorer la résilience du territoire face aux risques et au changement climatique et garantir l'accès à tous à la ressource en eau ;
    - Les objectifs 11, 16, 37, 47, 48 et 50 établissent un ensemble de mesures visant à anticiper et réduire les risques naturels.
  - Sur la connaissance, la recherche et l'innovation ainsi que l'éducation et la formation aux métiers de la mer :
    - L'objectif 20 invite les territoires à faciliter et accompagner l'émergence du tourisme basé sur l'innovation numérique ;
    - L'objectif 13 affirme la nécessité de renforcer et diffuser la connaissance de la biodiversité.

<sup>10</sup> L'ensemble des documents du SRADDET se trouve sur le site Internet suivant : <https://connaissance-territoire.maregionsud.fr/avenir-de-nos-territoires/le-schema-regional/>

- Sur le développement durable des activités économiques, maritimes et littorales et la valorisation des ressources :
  - Les objectifs 1 et 3 visent à conforter les grands ports par une meilleure connexion multimodale ;
  - L'objectif 2 appelle à mettre en place une stratégie portuaire et fluviale et poursuivre le label « ports propres » ;
  - L'objectif 9 vise à favoriser le développement économique des activités maritimes dans le respect d'une gestion durable et partagée de la mer ;
  - L'objectif 19 prévoit de développer l'éolien flottant offshore ;
  - L'objectif 50 où les réserves de pêche sont inscrites dans la trame bleue.
- La protection des milieux, des ressources, des équilibres biologiques et écologiques ainsi que la préservation des sites, des paysages et du patrimoine :
  - Les objectifs 17, 47, 48 et 54 visent à protéger les paysages, le patrimoine, les entités paysagères de l'urbanisation et le cadre de vie ;
  - L'objectif 14 reprend les objectifs quantitatifs du SDAGE ;
  - L'objectif 50 identifie la trame verte et bleue comme un élément structurant du territoire régional, devant déterminer en amont les choix de planification et d'aménagement et la préservation de toutes ses composantes. Il fixe des objectifs de remise en état optimale.
  - L'objectif 57 envisage également l'accessibilité raisonnée aux sites par des modèles de transports collectifs ou doux en connexion au-delà des pôles d'échange multimodaux (PEM) et de diminuer les impacts sur l'environnement de la mise en tourisme.
  - Les objectifs 11, 16, 37, 47, 48 et 50 établissent un ensemble de mesures visant à anticiper et réduire les risques naturels.

En conclusion, l'EES avance que le SRADDET assure une très bonne prise en compte du DSF Méditerranée que ce soit en termes d'objectifs ou de règles.

- Côté DSF, le descriptif de chaque action du DSF rend compte des liens avec les objectifs du SRADDET lorsque ceci est pertinent dans une partie "Politiques publiques complémentaires".
- Le document ne fait pas mention explicitement d'une association de la DIRM MED dans l'élaboration du SRADDET.

#### L'ARTICULATION ENTRE LE SRADDET OCCITANIE ET LE DSF MED

L'articulation entre le SRADDET Occitanie<sup>11</sup> et le DSF MED présente les caractéristiques suivantes :

- Le DSF n'est cité qu'une seule fois dans le SRADDET : *"La Stratégie Nationale pour la Mer et le Littoral portée par l'Etat et le Document Stratégique de Façade (DSF) Méditerranée construit avec les acteurs de la mer, tendent à concilier développement des activités et préservation des espaces naturels littoraux et marins. Les objectifs de la Région s'inscrivent dans ses orientations afin de préserver et restaurer le littoral et l'espace maritime, notamment en préservant et restaurant les continuités et les réservoirs écologiques du système terre-lagune-mer"*. Ce paragraphe ne fait que décrire les objectifs du DSF et affirme que la Région s'y inscrit mais sans pour autant préciser en quoi.

<sup>11</sup> l'ensemble des documents du SRADDET se trouve sur le site Internet suivant : <https://www.laregion.fr/-occitanie-2040->

- Les 27 objectifs thématiques du SRADDET s’articulent autour de trois défis : 1 – Le défi de l’attractivité pour accueillir bien et durablement, 2 – Le défi des coopérations pour renforcer les solidarités territoriales et 3 – Le défi du rayonnement pour un développement vertueux de tous les territoires. L’ensemble des défis aborde les thématiques de la mer et du littoral. Les objectifs thématiques concernés sont :
  - Les objectifs 1.1- Mobilités, 1.8- Consommation transport et 3.7- Logistique visent notamment l’augmentation de la part modale du fret maritime ;
  - Les objectif 1.3- Habitat vise notamment l’accompagnement de la mutation de stations balnéaires (rénovation énergétique, adaptation aux risques littoraux,...) ;
  - L’objectif 1.4- Foncier vise notamment à réussir le zéro artificialisation nette à l’échelle régionale à l’horizon 2040. Cet objectif de zéro artificialisation est néanmoins plus incitatif que prescriptif selon l’avis de l’AE rendu le 22/04/2020 ;
  - L’objectif 1.7- Consommation du bâti vise notamment à favoriser le déploiement de système de thalasso-thermie sur le littoral ;
  - L’objectif 1.9- Production d’EMR vise notamment à favoriser l’installation en mer de fermes commerciales d’éoliennes flottantes (objectif 2030 : 1,5 GW) ;
  - L’objectif 2.7- Biodiversité vise notamment à préserver le littoral et le milieu marin ;
  - L’objectif 2.9- Déchets vise notamment à favoriser la création de filières de valorisation de déchets dans les ports de pêche ;
  - L’objectif 3.5- Economie bleue vise notamment à développer l’économie bleue et le tourisme littoral dans le respect des enjeux de préservation et de restauration de la biodiversité ;
  - L’objectif 3.6- Résilience vise notamment à faire du littoral une vitrine de la résilience.
- Côté DSF, le descriptif de chaque action du DSF rend compte des liens avec les objectifs du SRADDET lorsque ceci est pertinent dans une partie "Politiques publiques complémentaires".
- Le document ne fait pas mention explicitement d’une association de la DIRM MED dans l’élaboration du SRADDET.

### 3.4.3 ARTICULATION DU DSF AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES

#### PLAN MER ET LITTORAL DE LA RÉGION PROVENCE-ALPES-CÔTE D’AZUR

Le Plan Mer et Littoral de la région Provence-Alpes-Côte d’Azur a été publié en juin 2019. Il propose un certain nombre d’ambitions pour 2030, déclinées en cinq horizons : (1) une identité maritime affirmée, (2) un secteur maritime d’excellence, (3) une transition énergétique et écologique réussie, (4) des métiers maritimes attractifs, et (5) une gouvernance et des sources de financement optimisées. Sont associées à ces cinq horizons une liste d’actions prioritaires à mettre en œuvre dans les 3 ans et une autre liste d’actions à mettre en œuvre dans les 10 ans.

Le CMF est mentionné dans le cadre de l’horizon 5 comme un lieu d’échanges et de concertation entre les nombreux acteurs maritimes, qui définit les orientations de développement durable des activités maritimes à l’échelle de la façade, notamment au travers du DSF.

Par ailleurs, quelques actions prioritaires à engager dans les 3 ou 10 ans sont communes avec celles du Plan d’action du DSF : déploiement de la certification « Ports propres », installation en mer de deux projets commerciaux d’éoliennes flottantes,... De nombreuses autres actions paraissent complémentaires de celles du PDA DSF, au sens où elles pourraient contribuer à l’atteinte des objectifs de la stratégie maritime de façade dans de nombreux domaines :

protection des habitats benthiques (Plan Posidonie), adaptation au changement climatique, nautisme, gestion du trait de côte, formation aux métiers de la mer...

#### **PLAN LITTORAL 21 DE LA RÉGION OCCITANIE**

Lancé le 1<sup>er</sup> juillet 2016, le plan Littoral 21 a pour ambition de façonner le littoral du XXI<sup>ème</sup> siècle. En termes de méthode, une consultation des acteurs et le recueil de contributions écrites doit permettre d'élaborer des recommandations pour guider l'action de l'Etat et de la région Occitanie sur le littoral, à travers des appels à projets lancés dans le cadre du CPER. Le Plan apparaît donc davantage comme un outil financier que comme un document stratégique, et il est de ce fait difficile d'analyser son articulation avec le DSF compte tenu de cette nature différente.

#### **STRATEGIE REGIONALE DE GESTION INTEGREE DU TRAIT DE COTE DE LA RÉGION OCCITANIE**

La stratégie régionale de gestion intégrée du trait de côte « Littoral Occitanie 2018 / 2050 » a été publiée par la Préfecture de région Occitanie en juillet 2018. Document spécifique à l'Etat, elle énonce une liste de principes et de recommandations de gestion du trait de côte, mais ne constitue pas un plan stratégique décliné en objectifs et actions. Il est donc difficile, comme pour le Plan Littoral 21, d'analyser son articulation avec le Plan d'action du DSF.

#### **AUTRES PLANS ET PROGRAMMES**

Plusieurs autres plans et programmes arrivent à échéance en 2021, et la génération suivante est en cours d'élaboration. Ils ne sont donc pas encore disponibles mais devront prendre en compte le DSF. Il s'agit notamment :

- du plan de gestion du risque inondation (PGRI) du bassin Rhône Méditerranée ;
- du plan de gestion des poissons migrateurs (PLAGEPOMI) du bassin Rhône Méditerranée ;
- des schémas régionaux de développement économique, d'innovation et d'internationalisation (SRDEII) des régions Occitanie et Provence-Alpes-Côte d'Azur ;
- des schémas régionaux de développement du tourisme et des loisirs (SRDTL) des régions Occitanie, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Corse.

## 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, en partie annexées au DSF, ont été mobilisées au sein de cette production :

- la synthèse scientifique et technique relative à l'évaluation initiale de l'état écologique des eaux marines et de l'impact environnemental des activités humaines sur ces eaux au regard des 11 descripteurs de la DCSMM (annexe 2 au DSF) ;
- les fiches associées aux objectifs environnementaux (annexe 4 au DSF, pages 51-284) ;
- la carte des enjeux environnementaux, comprenant la cartographie des enjeux écologiques ainsi que le descriptif des secteurs à enjeux écologiques identifiés en Méditerranée française lors du Cycle 2 de la DCSMM (en partie dans l'annexe 1 p 299-314) ;
- le rapport environnemental de l'évaluation environnementale stratégiques des stratégies maritimes de façades réalisée en 2018 (dénommé « EES1 » par la suite).

La notion d'enjeu environnemental au sens de l'EES étant plus large que la notion d'enjeu écologique, nous avons repris la structuration des enjeux établie au cours de l'EES1 proposant la considération de 17 enjeux environnementaux répartis en trois catégories, que nous rappelons dans le tableau ci-après<sup>12</sup> :

<sup>12</sup> A noter que ce référentiel de 17 enjeux a été discuté et validé en comité de pilotage national de l'EES

Catégorie d'enjeu	Acron.	Enjeu environnemental	Correspondance aux descripteurs DCSMM	Eléments caractéristiques
Enjeux liés aux composantes du milieu marin	HB	Habitats benthiques	D1-HB	Qualité des grands types d'habitats biogéniques, rocheux, sédimentaires, profonds, humides
	MT	Mammifères et tortues	D1-MT	Distribution et abondance des espèces : domaine vital des groupes sédentaires de grands dauphins, colonies de phoques, zones d'alimentation, autres cétacés
	OM	Oiseaux marins	D1-OM	Distribution et abondance des espèces : nidification, zones d'alimentation, colonies, sites d'hivernage d'oiseaux marins et côtiers, zones de densité maximale, zones fonctionnelles
	PC	Poissons et céphalopodes	D1-PC	Distribution et abondance des espèces : zones fonctionnelles halieutiques (frayères, nourriceries), populations localisées (invertébrés benthiques, éla-smobran-ches), secteurs de concentration et de migration des poissons amphihalins
	EC	Espèces commerciales	D3	Etat du stock des espèces de poissons et crustacés exploitées à des fins commerciales
	RT	Réseaux trophiques	D4	Equilibre trophique
Enjeux liés aux pressions sur le milieu marin	ENI	Espèces non indigènes	D2	Espèces non indigènes à caractère envahissant ou perturbant les écosystèmes
	Eut	Eutrophisation	D5	Eutrophisation d'origine humaine
	Int	Intégrité des fonds	D6	Intégrité des fonds marins et artificialisation du trait de côte
	Hyd	Modification des conditions hydrographiques	D7	Conditions hydrographiques
	Cont	Contaminations chimique et biologique	D8 et D9	Contaminants chimiques dans le milieu, phycotoxines, contaminants microbiologiques
	De	Déchets	D10	Quantité de déchets et micro-déchets flottants, sur le littoral, sur le fond, ingérés
	Br	Bruit	D11	Niveau de perturbations sonores
Autres enjeux sociétaux	Pay	Paysages terrestres et sous marins	Non concerné	Eléments de paysages littoraux (phares, classifications) et sous-marins
	Air	Qualité de l'air	Non concerné	Gaz à effet de serre, polluants atmosphériques
	Ris	Risques naturels et humains	Non concerné	Risques climatiques, naturels, industriels
	Co	Connaissance	Non concerné	Production de connaissances sur les milieux, les espèces, les activités socio-économiques

Pour compléter la première évaluation environnementale du DSF, l'état initial de l'environnement détaillé ci-après cherche à spatialiser davantage les composantes des 17 enjeux environnementaux. Pour cela, une méthodologie s'appuyant essentiellement sur les annexes au DSF, et applicable zone de vocation par zone de vocation, a été développée afin de nuancer l'écart au bon état écologique (BEE) selon la zone<sup>13</sup>.

- Dans le cas où le BEE est évalué à l'échelle de la façade (tout ou partie), deux entrées ont permis de spatialiser l'écart au BEE :
  - la répartition des habitats/espèces à enjeux, spécifique à chaque zone (cas de : HB, MT, OM, PC, EC),
  - l'existence de cartes spatialisées des résultats enrichissant le BEE (cas de : Eut, Cont).
- Dans le cas où le BEE n'a pas pu être évalué, le choix a été fait de définir un « niveau d'enjeu » s'appuyant sur la répartition des activités anthropiques, qui permet : ou bien de qualifier le niveau de pression exercé par les activités anthropiques sur l'enjeu (cas de : ENI, Int, Hyd, De, Br, Air, Ris), ou bien d'expertiser ce niveau à partir d'éléments favorables à l'enjeu (cas de : Pay, Co).

Ainsi, la spatialisation obtenue est l'objet d'un croisement entre les résultats sur le bon état écologique donnés à l'échelle de la façade et les spécificités de chaque zone de vocation en partie critérisées et qualifiées dans les annexes au DSF<sup>14</sup>.

Ces résultats s'accompagnent d'un paramètre de fiabilité synthétisé par enjeu et par zone.

La méthodologie détaillée est présentée en annexe 1 et 2 du rapport environnemental.

## 4.2. Les enjeux liés aux composantes du milieu marin

### 4.2.1. Les habitats benthiques

#### LOCALISATION DES HABITATS À FORT ENJEU ET ÉVALUATION DE LEUR ÉTAT À L'ÉCHELLE DE LA FAÇADE

La Méditerranée française est particulièrement représentative des **habitats sédimentaires** ; ils occupent près de 99% du plateau et la quasi-totalité des abysses. Sur le plateau continental, les sédiments vaseux et détritiques recouvrent la quasi-totalité de l'étage circalittoral. Ils sont classiquement situés depuis les sables fins infralittoraux dans le golfe du Lion et les herbiers de posidonies en Provence-Alpes-Côte d'Azur et en Corse jusqu'aux limites du talus. Ces sédiments constituent des zones fonctionnelles primordiales pour nombre d'espèces halieutiques. Certains habitats biogéniques des fonds sédimentaires présentent également des biocénoses très diversifiées et vulnérables. On signalera notamment les herbiers, les associations à maërl et à rhodolithes (présentes principalement en Corse et dans la rade d'Hyères, et sur de plus petites surfaces ailleurs en Provence-Alpes-Côte d'Azur) sur les fonds détritiques jusqu'à une quarantaine de mètres, mais aussi, les associations à pennatules, à gorgones *Isidella elongata* et à crinoïdes (ou comatules) sur les secteurs envasés du plateau au-delà de 40 mètres de profondeur.

<sup>13</sup> Les annexes 2 et 4 au DSF sont les seules études disponibles à ce jour ayant cherché à évaluer précisément le bon état écologique des 11 descripteurs DCSMM.

<sup>14</sup> Évaluation scientifique de l'état du BEE réalisée en 2018 en partie dans l'annexe 1 au DSF (analyse détaillée, intégrant des critères d'évaluation) et annexe 4 (synthèse des résultats par fiche) ; répartition des habitats et espèces à enjeux par secteurs SRM présente en partie en annexe 1.

L'habitat **herbier** à Posidonie de l'étage infralittoral, est l'écosystème-pivot de la bande littorale méditerranéenne. Il occupe près de 900 km<sup>2</sup> principalement répartis en Corse et en Provence-Alpes-Côte d'Azur. Il offre de nombreuses fonctionnalités écologiques clefs : stabilisation et oxygénation des sédiments, lieux de frayères et nurseries, etc. Dans certaines conditions de houle et de courantologie, l'herbier se présente sous forme de « récifs barrières » ou d'herbier tigré qui constituent des habitats particulièrement vulnérables.

Les **récifs** représentent des surfaces plus faibles que les habitats sédimentaires mais qui peuvent s'étendre dans les trois dimensions notamment au niveau des tombants. Ils sont le support pour de nombreux habitats biogéniques qui présentent une diversité et une sensibilité importantes. Ils offrent des habitats pour tout un cortège d'espèces animales. Plusieurs espèces, inféodées aux milieux rocheux, constituent des enjeux du fait de leur vulnérabilité : le corb, le mérou brun, la patelle géante, la grande cigale et la datte de mer.

Le **talus océanique** avec notamment les canyons de Lacaze-Duthiers, Cassidaigne, Porto et Valinco et les monts sous-marins d'Asinara et du cap Corse présente une faune fixée très diversifiée sur les secteurs rocheux (coraux blancs, jaunes, rouges et noirs, gorgones, éponges et huîtres). Les secteurs vaseux présentent également une faune diversifiée proche de celle observée sur le plateau (pennatules, gorgones et crinoïdes) avec notamment les canyons du Petit Rhône, de Couronne et de Saint Florent. La plaine abyssale est constituée de sédiments fins. Sa partie centrale est marquée par des « hauts topographiques » formés par des accumulations de sels. Les écosystèmes associés à la plaine et à ces reliefs ne sont pas connus.

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 façade Méditerranée, l'indicateur BenthVal a été calculé pour un total de 31 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 circalittoraux côtiers	10	3	
Sédiments grossiers circalittoraux côtiers	5	2	
Roches et récifs biogènes infralittoraux	3	1	
Vases circalittorales côtières	3		
Sédiments grossiers infralittoraux	2		
Sables infralittoraux	2		

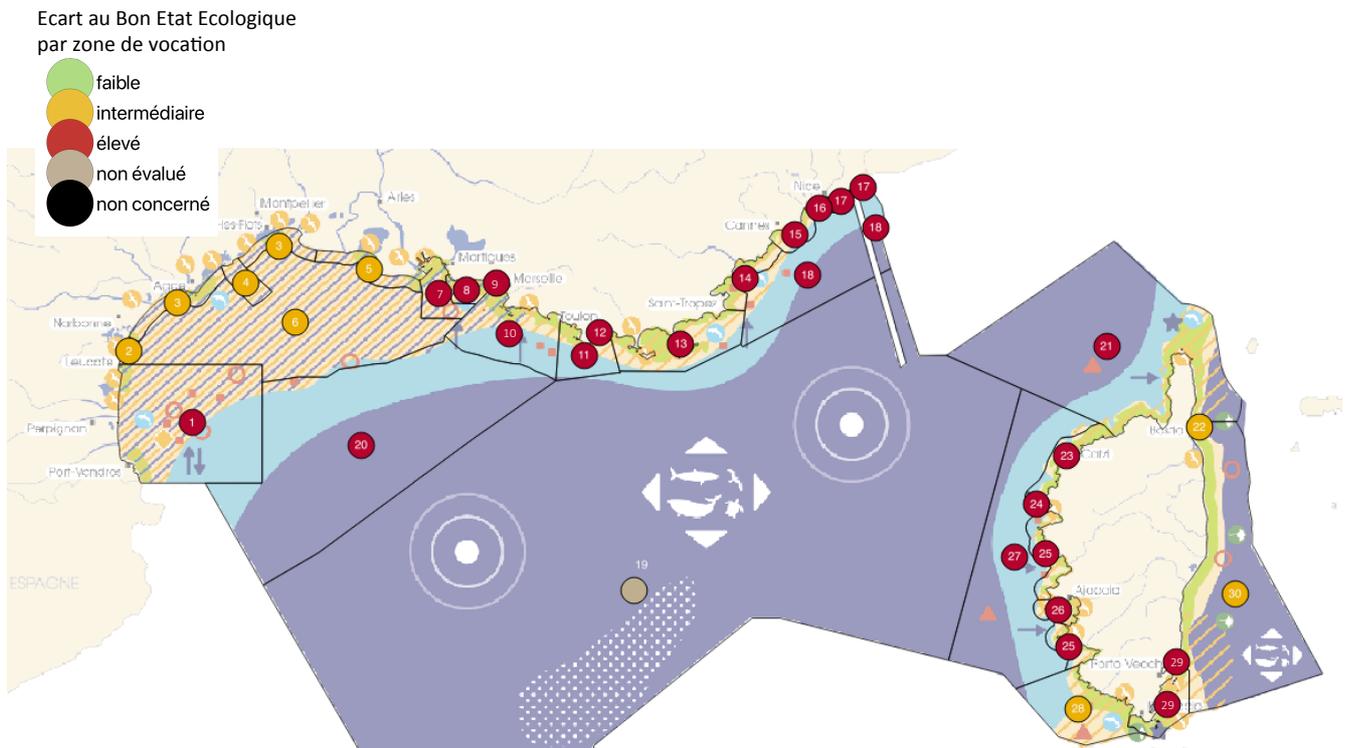
Source – Evaluation de l'atteinte du bon état écologique des habitats benthiques au titre des descripteurs 1 et 6 – Annexe 2 du DSF

Pour la façade, l'indicateur nous indique que :

- Globalement, l'ensemble des grands types d'habitats benthiques de substrats meubles sont en situation de dégradation de leur état ;
- Certaines stations mesurant les types d'habitats des sables et sédiments circalittoraux côtiers et de roches et récifs biogènes infralittoraux, présentent une stabilité de l'état de l'habitat.

## RÉPARTITION SPATIALE SYNTHETIQUE A L'ECHELLE DES ZONES DE VOCATION : ÉCART AU BEE

### ENJEU HABITATS BENTHIQUES



Source des données : évaluation environnementale du programme d'actions du DSF réalisée par Epices  
 Fond de carte : Enjeux écologiques en Méditerranée occidentale produite par l'AFB, 2018  
 Système de coordonnées : WSG84 / Pseudo Mercator  
 Edition : 01/2021, Epices

A l'échelle de la façade, en termes d'écart au bon état, 8 zones présentent un écart au BEE classé « intermédiaire », 21 zones ont un écart au BEE classé « élevé » et une zone au large présente un écart au BEE qui n'a pas pu être évalué en raison du manque de données sur l'état des habitats. L'écart au BEE sur cet enjeu, globalement élevé sur l'ensemble de la façade, présente quelques disparités spatiales que l'on peut souligner :

- Les zones de vocation situées sur le littoral de la région Occitanie présentent davantage de zones avec un écart au BEE qualifié d'« intermédiaire » (3 zones de vocation sur 4) ;
- La seule zone de vocation du littoral de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur présentant un écart au BEE classé « intermédiaire » est la Camargue. De même pour le plateau du golfe du Lion s'agissant des zones situées au large ;
- Les zones de vocation Corse présentant un écart au BEE « intermédiaire » sont plutôt situées à l'Est et au Sud.

Concernant l'ensemble des zones présentant une évaluation de l'écart au BEE, la fiabilité des résultats obtenus est considérée comme faible car l'écart au BEE s'appuie essentiellement sur les données Natura 2000 et la classification des habitats en liste rouge européenne lorsque cela est possible, l'état du BEE n'ayant pas pu être évalué en propre.

#### PRESSIONS EXERCEES SUR LES HABITATS

Les **principales pressions exercées par les activités anthropiques sur les habitats benthiques** sont les suivantes (source : fiches techniques détaillées des OE en annexe 4.3 du DSF) :

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

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

##### LOCALISATION DES FORTS ENJEUX CONCERNANT LES MAMMIFERES MARINS ET TORTUES ET ÉVALUATION DE LEUR ÉTAT A L'ECHELLE DE LA FAÇADE

L'Agence française pour la Biodiversité (maintenant OFB : Office Français de la Biodiversité) dans son document de présentation des enjeux écologiques de la façade fait apparaître que la Méditerranée recense régulièrement sept espèces de mammifères marins : grands plongeurs (Rorqual commun et cachalot), grand dauphin, dauphin bleu et blanc, dauphin de Risso globicéphale et baleines à bec. Les zones de concentration du grand dauphin, espèce principalement côtière, sont au niveau du golfe du Lion, au Cap Corse, dans les Bouches de Bonifacio, et de manière plus diffuse en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. La répartition et l'abondance des baleines à becs sont mal connues. Les eaux du large sont également fréquentées par les tortues caouannes (en été).

Sur la façade Méditerranée, le trop faible nombre d'éléments calculés ne permet pas d'évaluer quantitativement l'atteinte du BEE pour aucun groupe d'espèces de mammifères

marins<sup>15</sup>. Cependant, l'absence d'une évaluation quantitative de l'atteinte du BEE ne doit pas occulter les pressions pesant sur ces populations. En effet, l'UICN a classé comme vulnérables le grand dauphin, le rorqual commun et le dauphin bleu et blanc, et en danger le cachalot et le dauphin commun (UICN, 2012). De plus, les données issues du RNE (Réseau National d'Echouage) indiquent des taux préoccupants de mortalités additionnelles causées par des captures accidentelles, pour le grand dauphin et le dauphin bleu et blanc, et des collisions pour le rorqual commun.

S'agissant des tortues, il est difficile dans l'état actuel des connaissances d'évaluer quantitativement l'atteinte du BEE. Cependant, des tendances peuvent être avancées :

- L'analyse des séries temporelles (1990 à 2017) du réseau d'observation RTMMF (Réseau Tortues Marines de Méditerranée Française) montre un taux important de captures accidentelles, notamment de tortues caouannes ;
- La comparaison de l'évaluation de l'état en 2018 par rapport à l'évaluation initiale de 2012 et une autre évaluation menée à l'échelle nationale en 2013 dans le cadre de la directive Habitats Faune et Flore fait apparaître un état de conservation de la tortue luth et caouane évalué comme « défavorable mauvais » sur la façade Méditerranée, ce qui correspondrait à une non atteinte du BEE dans le cadre de la DCSMM. Seul le paramètre « Aire de Répartition », a été évalué comme « Favorable » pour les deux espèces. Le paramètre « Habitat d'espèce », a été évalué comme « Défavorable » pour la tortue caouanne et comme « Inconnu » pour la tortue luth.

---

<sup>15</sup> Voir l'annexe 4 « Tableaux et fiches descriptives détaillées des objectifs stratégiques et indicateurs associés »

RÉPARTITION SPATIALE SYNTHETIQUE A L'ECHELLE DES ZONES DE VOCATION : ÉCART AU BEE

ENJEU MAMMIFERES MARINS ET TORTUES



Source des données : évaluation environnementale du programme d'actions du DSF réalisée par Epices  
 Fond de carte : Enjeux écologiques en Méditerranée occidentale produite par l'AFB, 2018  
 Système de coordonnées : WSG84 / Pseudo Mercator  
 Edition : 01/2021, Epices

Selon l'annexe 4 du DSF (p108), on ne peut pas évaluer le BEE pour l'ensemble des mammifères marins de la façade MED.

**PRESSIONS EXERCÉES SUR LES MAMMIFERES MARINS ET TORTUES MARINES**

Les principales sources de pressions exercées par les activités anthropiques sur les mammifères marins et tortues marines sont les suivantes (source : fiches techniques détaillées des OE en annexe 4.3 du DSF) :

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

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

#### LOCALISATION DES FORTS ENJEUX CONCERNANT LES OISEAUX MARINS ET ÉVALUATION DE LEUR ÉTAT

Le golfe du Lion est la principale zone de concentration de l'avifaune marine (puffins, sternes, océanites, mouettes et goélands) en été et dans une moindre mesure en hiver. Le large est moins fréquenté mis à part par les océanites et les mouettes pygmées en hiver.

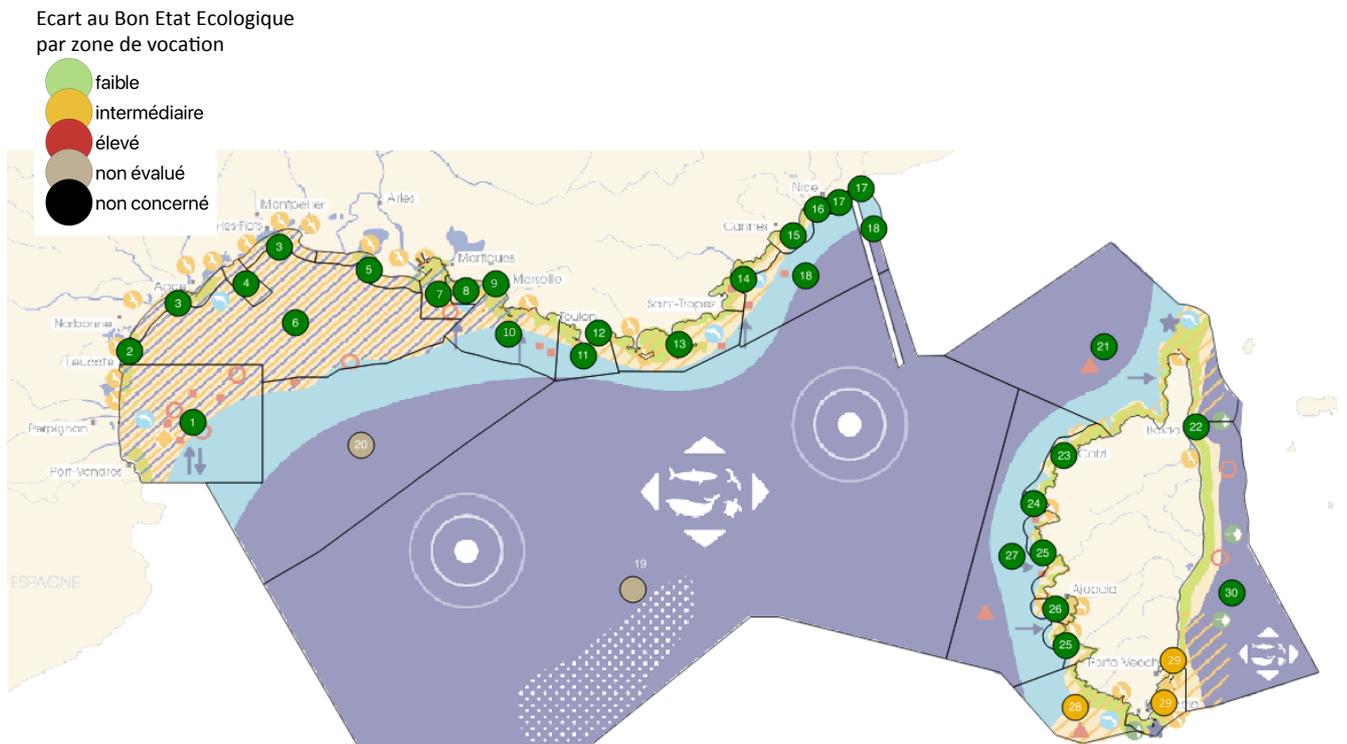
Les lagunes, les îles et les îlots de la façade constituent des secteurs importants pour la nidification de l'avifaune marine. Ceci confère à la façade une responsabilité importante pour la conservation de huit espèces marines (océanite tempête, puffin de yelkouan et scopoli, goéland d'Audouin, railleur et leucopnée, sterne hansel et cormoran huppé) et pour le gravelot à collier interrompu en zone littorale.

L'analyse de l'évaluation du bon état écologique montre selon les critères ci-après que :

- Sur les 15 espèces d'oiseaux marins nicheurs, selon le critère de l'abondance de la population, 11 espèces atteignent le bon état, 3 espèces ne sont pas évaluées et une espèce ne l'atteint pas : l'**Océanite tempête** ;
- Sur les 5 espèces d'oiseaux limicoles côtiers, selon le critère de l'abondance de la population, l'ensemble des espèces atteint le bon état ;
- Sur les 15 espèces d'oiseaux marins, selon le critère de la production en jeunes oiseaux, 14 n'ont pas pu être évalués et une atteint le bon état ;
- Le critère de l'abondance des oiseaux en mer (26 espèces) n'a pas pu être évalué.

## RÉPARTITION SPATIALE SYNTHETIQUE A L'ECHELLE DES ZONES DE VOCATION : ÉCART AU BEE

## ENJEU OISEAUX MARINS



Source des données : évaluation environnementale du programme d'actions du DSF réalisée par Epices  
 Fond de carte : Enjeux écologiques en Méditerranée occidentale produite par l'AFB, 2018  
 Système de coordonnées : WSG84 / Pseudo Mercator  
 Edition : 01/2021, Epices

A l'échelle de la façade, en termes d'écart au bon état, 26 zones présentent un écart au BEE classé « faible », deux zones présentent un écart au BEE classé « intermédiaire » et deux zones au large présentent un écart au BEE qui n'a pas pu être évalué en raison du manque de données sur l'état des oiseaux marins. L'écart au BEE sur cet enjeu, globalement faible sur l'ensemble de la façade présente quelques disparités spatiales que l'on peut souligner :

- Les zones de vocation situées sur le littoral de la région Occitanie et Provence-Alpes-Côte d'Azur présentent, pour l'ensemble des zones vocation, un écart au BEE qualifié de « faible » ;
- Les deux zones de vocation situées au sud de la Corse (les Bouches de Bonifacio) présentent un écart au BEE classé « intermédiaire ». Ceci s'explique par le fait que le calcul de l'écart au BEE concerne un nombre limité d'espèces d'oiseaux et que parmi ces espèces, la seule espèce n'atteignant pas le critère retenu pour calculer cet écart est l'Océanite tempête.

L'analyse de la fiabilité met en exergue deux groupes de zones pour lesquelles la fiabilité des résultats obtenus pour l'écart au BEE est :

- Moyenne pour la majorité des zones de vocation, ceci étant dû, pour les zones situées sur le littoral de la région Occitanie et Provence-Alpes-Côte d'Azur, à un nombre plutôt élevé d'espèces évaluée compensant le nombre d'espèces non évaluée alors que les zones situées au Nord, Sud et à l'Est de la Corse concernent très peu d'espèces mais majoritairement évaluées ;

- Faible pour les zones de vocation situées à l'Ouest du littoral Corse (ZV 23, 24, 25, 26 et 27), ceci étant dû au nombre limité d'espèces concernées et en partie non évaluée expliquant cette faible fiabilité des résultats.

#### PRESSIONS EXERCEES SUR LES OISEAUX MARINS ET COTIERS

Les principales sources de pressions exercées par les activités anthropiques sur les oiseaux marins sont les suivantes (source : fiches techniques détaillées des OE en annexe 4.3 du DSF) :

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

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 ESPÈCES<sup>16</sup>

##### LOCALISATION DES FORTS ENJEUX CONCERNANT LES POISSONS ET CÉPHALOPODES ET ÉVALUATION DE LEUR ÉTAT

Le golfe du Lion est un secteur majeur au niveau de la Méditerranée pour les nourriceries et frayères de poissons pélagiques (sprat, anchois, sardine, chinchard, merlu, thon) et démersaux (sole, grondin, rouget...). Les abords du talus présentent un intérêt particulier pour le merlu, le chinchard et les langoustines. En outre, plusieurs espèces d'élaémobranches, présentant des statuts de conservation très défavorables au niveau mondial, sont présentes sur la sous-région marine (raie blanche, ange de mer et mante de Méditerranée, squale-chagrin, requin taupe, requin pèlerin et peau-bleue par exemple). On signale également une zone de capture de pocheteau noir (également menacé) à l'est de la Corse. Ces espèces représentent des enjeux de conservation très forts. Les eaux du large sont également fréquentées par les poissons pélagiques (thon rouge et espadon). Enfin, le Rhône est une zone de transition importante pour certains amphihalins comme les aloses et les lamproies.

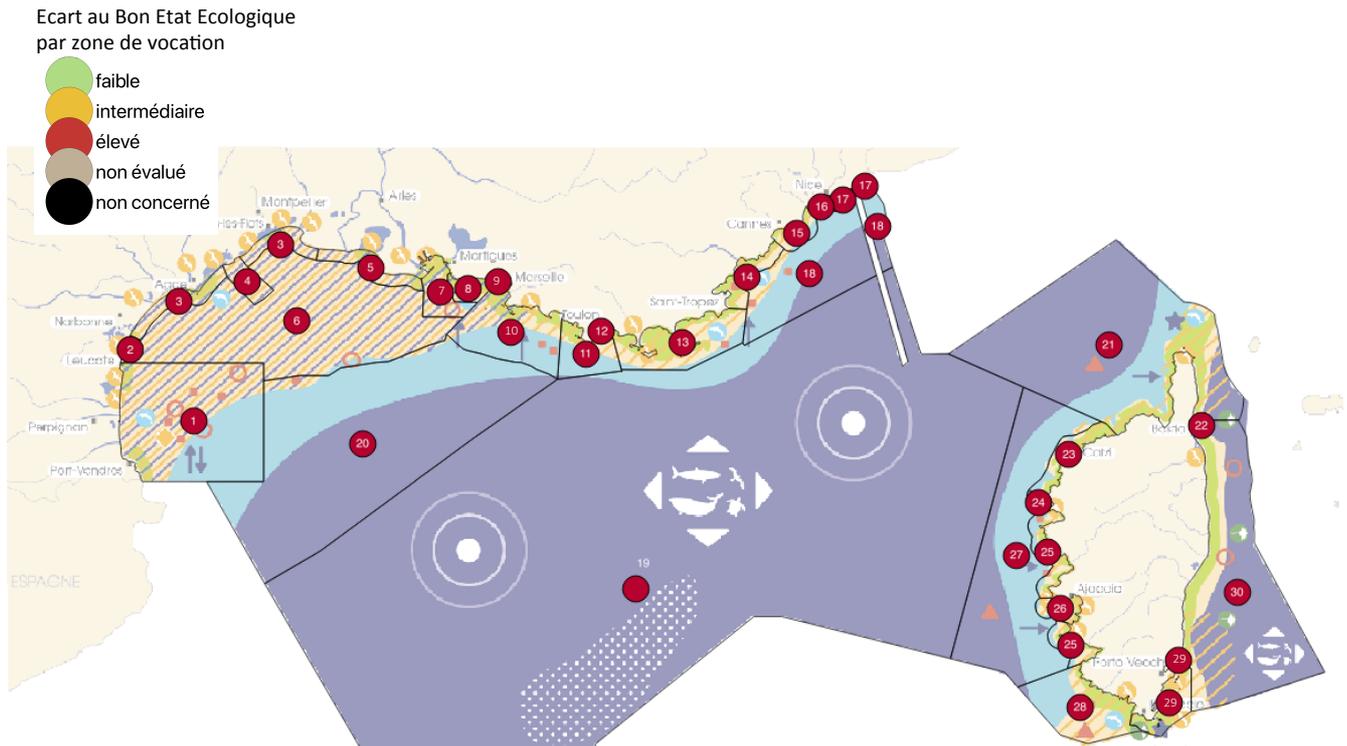
L'étude de l'évaluation du bon état écologique sur la ressource halieutique montre que l'atteinte ou la non-atteinte du BEE a pu être évaluée pour un total de 42 espèces à l'échelle de la façade Méditerranée (6 espèces de poissons côtiers, 5 espèces de poissons pélagiques, 28 espèces de poissons démersaux et 3 espèces de poissons amphihalins), soit moins de 20 % de la liste des espèces identifiées comme pertinentes à l'échelle nationale pour l'évaluation des composantes « Poissons » et « Céphalopodes ».

<sup>16</sup> Correspondant au descripteur D1 BEE

Parmi le nombre restreint d'espèces pour lesquelles l'atteinte du BEE a pu être évaluée, 6 espèces de poissons côtiers (soit 100% du total des espèces évaluées), 4 espèces de poissons pélagiques (soit 80%), 10 espèces de poissons démersaux (soit 35%), ainsi que 3 espèces de poissons amphihalins (soit 100%) n'atteignent pas le BEE. Pour les poissons amphihalins évalué (anguille, lamproie marine et alose feinte su Rhône), il est à noter que les tendances de l'état global sont à la diminution.

## RÉPARTITION SPATIALE SYNTHETIQUE A L'ECHELLE DES ZONES DE VOCATION : ÉCART AU BEE

### ENJEU POISSONS ET CEPHALOPODES



Source des données : évaluation environnementale du programme d'actions du DSF réalisée par Epices  
 Fond de carte : Enjeux écologiques en Méditerranée occidentale produite par l'AFB, 2018  
 Système de coordonnées : WSG84 / Pseudo Mercator  
 Edition : 01/2021, Epices

Quelle que soit la zone de vocation, il existe très peu d'espèces de poissons et céphalopodes pour lesquelles le BEE est atteint. Ainsi, on observe un écart élevé au BEE sur l'enjeu global poissons et céphalopode sur l'ensemble des zones de vocation de la façade. En outre, la fiabilité de ces résultats est faible (les zones de vocation des régions Occitanie et Provence-Alpes-Côte d'Azur et 3 zones de vocation au large) à moyenne (les zones de vocation de la Corse et 2 zones de vocation au large) car, pour une grande partie des espèces à enjeux identifiées en annexe 2 du DSF, l'état du BEE n'a pas été évalué.

### PRESSIONS EXERCÉES SUR LES POISSONS ET CEPHALOPODES

Les principales sources de pressions exercées par les activités anthropiques sur les poissons et céphalopodes - espèces sauvages - sont les suivantes (source : fiches techniques détaillées des OE en annexe 4.3 du DSF) :

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	Non	Non	Non
Tourisme littoral	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

## LES ESPÈCES COMMERCIALES<sup>17</sup>

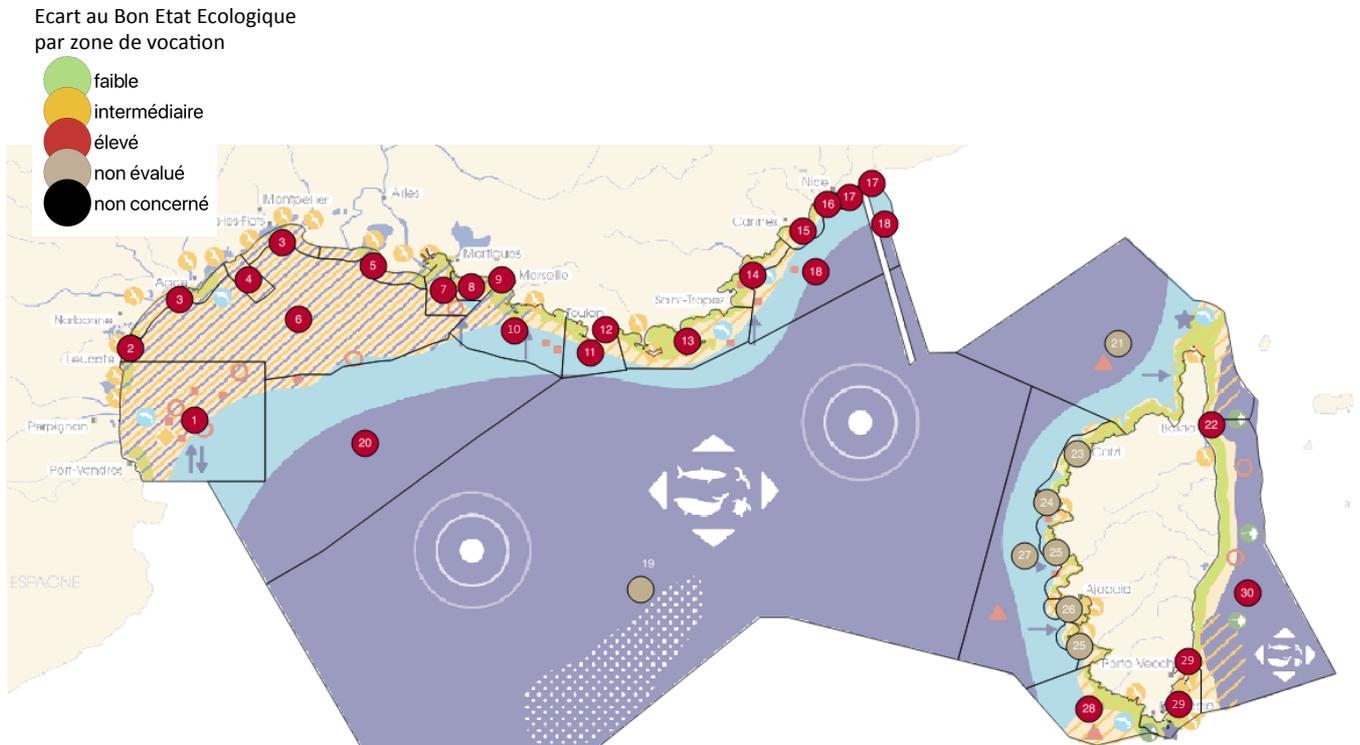
### LOCALISATION DES FORTS ENJEUX CONCERNANT LES ESPÈCES COMMERCIALES ET ÉVALUATION DE LEUR ÉTAT

La façade Méditerranéenne est une façade où la pêche commerciale est relativement moins présente si l'on compare le nombre d'espèces de stocks (par exemple 8 stocks en Méditerranée contre 86 pour la façade MEMN). 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 8 espèces donnant lieu à une expertise scientifique dans la façade Méditerranée, 5 ont bénéficié d'une évaluation quantitative : 1 espèce (Thon rouge) atteint le BEE contre 4 ne l'atteignant pas. Par ailleurs, les résultats obtenus sur les 10 dernières années montrent que les conditions s'améliorent pour le Thon rouge et est en stabilisation pour 3 stocks qui n'atteignent pas le BEE.

<sup>17</sup> Correspondant au descripteur D3 DCSSM.

## RÉPARTITION SPATIALE SYNTHETIQUE A L'ECHELLE DES ZONES DE VOCATION : ÉCART AU BEE

### ENJEU ESPECES COMMERCIALES



Source des données : évaluation environnementale du programme d'actions du DSF réalisée par Epices  
 Fond de carte : Enjeux écologiques en Méditerranée occidentale produite par l'AFB, 2018  
 Système de coordonnées : WSG84 / Pseudo Mercator  
 Edition : 01/2021, Epices

Quelle que soit la zone de vocation, lorsque l'enjeu a pu être évalué (pour 23 des 30 zones de vocations), il existe très peu d'espèces commerciales pour lesquelles le BEE est atteint. Ainsi, on observe un écart élevé au BEE sur l'enjeu des espèces commerciales sur l'ensemble des zones de vocation de la façade pour lesquels l'écart au BEE a pu être calculé. En outre, la fiabilité de ces résultats est plutôt faible.

#### 4.2.5. Les réseaux trophiques

##### LOCALISATION DES FORTS ENJEUX CONCERNANT LES RESEAUX TROPHIQUES ET ÉVALUATION DE LEUR ÉTAT

L'écosystème du bassin méditerranéen nord-occidental abrite plusieurs habitats pélagiques particuliers qui structurent son fonctionnement. Il s'agit des zones d'interface terre mer que sont les panaches fluviaux, les espaces de transition mer-lagune et les zones de remobilisation d'éléments nutritifs marins en provenance des eaux plus profondes. Ces phénomènes sont particulièrement importants en limite du plateau continental au niveau du talus océanique (tourbillons, upwellings, downwellings). Le détroit de Bonifacio, le cap Corse et certains canyons (Lacaze-Duthiers, Cassidaigne, Stoechades, Saint Florent, Sagone et Ajaccio) sont, de par leur conformation et leur orientation, des secteurs d'échanges primordiaux entre les eaux de surface et les eaux profondes. Plus au large, sous l'effet des vents froids, d'importantes convections s'établissent entre les eaux refroidies en surface et les eaux plus profondes.

Les communautés planctoniques (végétales et animales) de la façade maritime et les réseaux trophiques qui en découlent sont très fortement conditionnés par ces habitats pélagiques. Les petits poissons pélagiques (sardine, sprat, anchois) sont un autre maillon clef de ces réseaux trophiques dont de nombreuses espèces dépendent directement pour accomplir leur cycle de vie. Depuis 2008, le fonctionnement des réseaux trophiques semble perturbé ; des évolutions des communautés zooplanctoniques dont l'origine est mal expliquée ont entraîné une chute importante des biomasses de petits pélagiques.

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 anchois en particulier ;
- Pour la sardine, malgré l'écroulement des captures commerciales depuis 2008 et un taux d'exploitation quasi-nul depuis 2010, la situation de la sardine reste stable par rapport aux années précédentes. La sardine du golfe du Lion est donc considérée en déséquilibre écologique car sa situation ne semble pas liée à une surexploitation ;
- Une absence d'évaluation pour les lançons et le sprat.

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.

#### RÉPARTITION SPATIALE SYNTHETIQUE A L'ECHELLE DES ZONES DE VOCATION : ÉCART AU BEE

L'état du BEE n'a pas été évalué pour cet enjeu. A fortiori, il n'a donc pas été possible de spatialiser l'écart au BEE à l'échelle des zones de vocation.

## 4.3. Les enjeux liés aux pressions sur le milieu marin

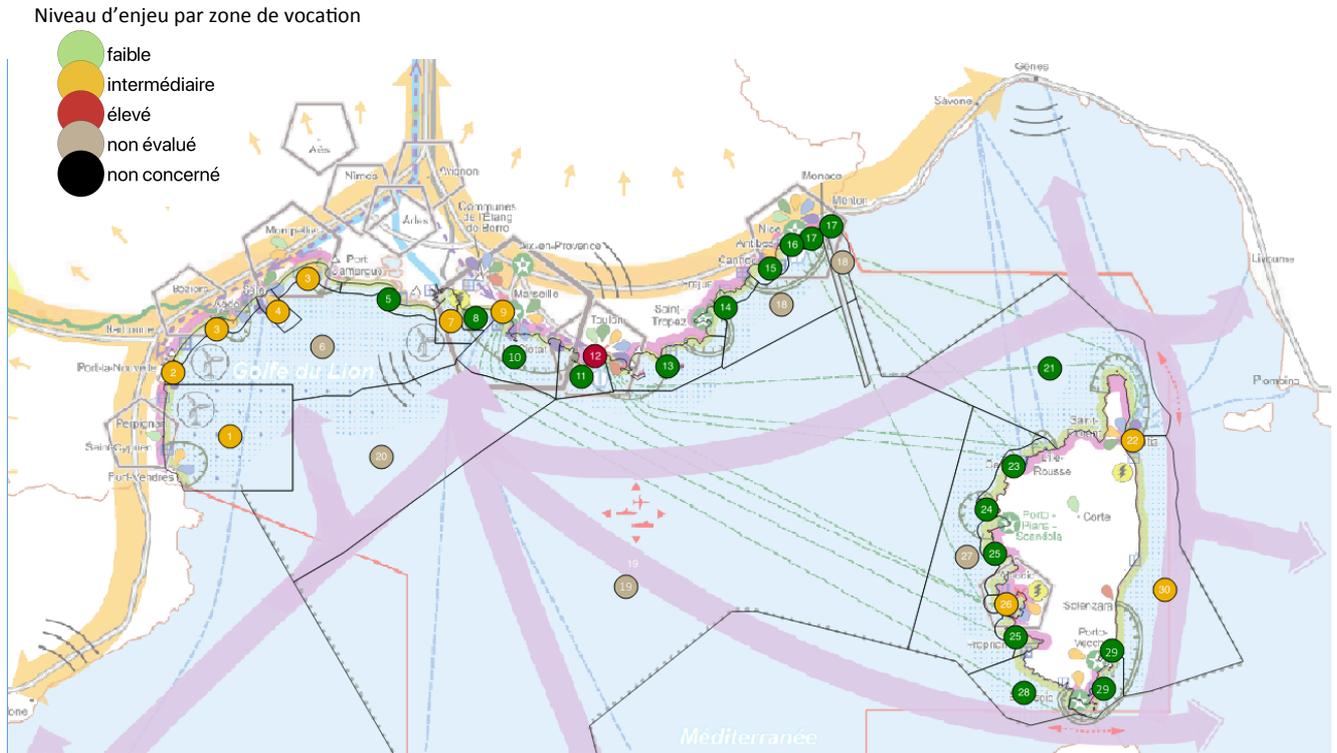
### 4.3.1. Les espèces non indigènes

#### LOCALISATION DES PRESSIONS LIÉES AUX ESPÈCES NON INDIGÈNES ET ÉVALUATION DU NIVEAU DE L'ENJEU

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. Onze nouvelles ENI ont été signalées en Méditerranée. Ce sont des arthropodes (6 espèces), des bryozoaires (2 espèces), une annélide, un mollusque et un cnidaire. 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

## RÉPARTITION SPATIALE SYNTHETIQUE A L'ECHELLE DES ZONES DE VOCATION : NIVEAU D'ENJEU

### ENJEU ESPECES NON INDIGENES



Source des données : évaluation environnementale du programme d'actions du DSF réalisée par Epices  
 Fond de carte : Les activités maritimes et littorales de la façade Méditerranée – DIRM MED, Cerema MED, SHOM – Copyrights = Mapinfo Corporation – Réalisation :  
 Cerema Normandie Centre – Date : 07/2019  
 Système de coordonnées : WGS84 / Pseudo Mercator  
 Edition : 01/2021, Epices

La spatialisation de l'enjeu ENI par zone de vocation s'est appuyée sur la répartition des activités pouvant exercer des pressions sur l'enjeu pour déterminer un niveau d'enjeu plus ou moins élevé.

Ainsi à l'échelle de la façade, en termes de niveau d'enjeu, 15 zones de vocation présentent un niveau d'enjeu qualifié de « faible », 9 zones présentent un niveau d'enjeu qualifié d'« intermédiaire », une zone présente un niveau d'enjeu qualifié d'« élevé » et l'ensemble des zones au large ne présentent pas cet enjeu. Ce niveau d'enjeu présente des disparités spatiales que l'on peut souligner :

- Les zones de vocation de la région Occitanie présentent toutes un niveau d'enjeu qualifié d'« intermédiaire » de par la présence au sein de ces zones d'activités potentiellement sources de pression (zones conchylicoles, aquarium et port de commerce) ;
- Les zones de vocation du littoral de la Corse et de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur présentent majoritairement des zones avec un niveau d'enjeu « faible » à l'exception de 6 zones dont une, la Rade de Toulon, présente un niveau d'enjeu qualifié d'« élevé » de par la présence conjuguée de zones conchylicoles et d'un port de commerce.

La fiabilité des résultats est bonne car les potentielles sources de pression ont pu être précisément localisées sur les zones de vocation.

## ORIGINES DES PRESSIONS ENI

Les principales activités anthropiques susceptibles de contribuer à l'introduction d'ENI sont les suivantes (source : fiches OE DSF annexe 4.3).

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

Légende :

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

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.

S'agissant des coûts de la dégradation, dans la mesure où l'état de 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 1,35 million d'euros par an.

### 4.3.2. L'eutrophisation

#### LOCALISATION DES PRESSIONS D'EUTROPHISATION ET ÉVALUATION DU NIVEAU DE PRESSIONS

L'eutrophisation<sup>18</sup> 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.

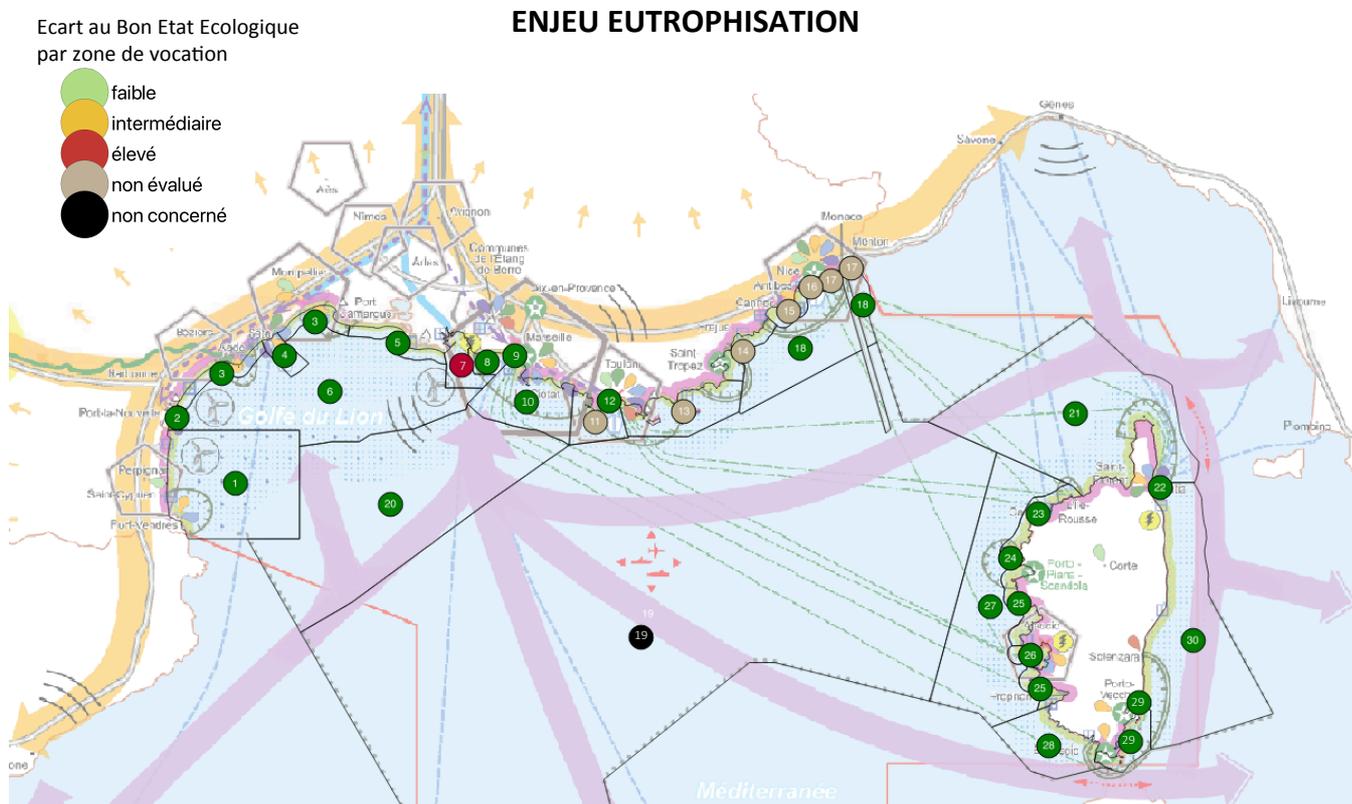
L'analyse de l'atteinte du bon état écologique montre que le BEE n'est pas atteint sur 0,1% de la superficie de la façade Méditerranée. En effet seule une petite zone de 13 km<sup>2</sup> à l'embouchure du Rhône n'atteint pas le BEE sous l'action combinée des nutriments (azotés), de la chlorophylle-*a* et de la turbidité.

En comparaison avec l'évaluation initiale de 2012, des changements sont à noter. L'évaluation de 2012 faisait état de 2 zones potentiellement problématiques au regard de l'eutrophisation : zone côtière s'étendant du golfe de Fos à Sète et la zone plus large s'étendant de Fos, jusqu'à Banyuls. L'évaluation de 2018 ne décline qu'une infime partie de la première zone. Si l'on regarde les résultats de l'évaluation par critère, il y a bien un signal de dégradation qui s'étend un peu plus au large (mais toujours au sein de la zone intermédiaire) venant des nutriments, de la chlorophylle-*a* et de la turbidité. On peut noter également une très faible dégradation par la chlorophylle-*a* au niveau du golfe du Lion, dont la superficie est toutefois très nettement en deçà de ce qui avait été estimé lors de l'évaluation de 2012.

<sup>18</sup> 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.

## RÉPARTITION SPATIALE SYNTHETIQUE A L'ECHELLE DES ZONES DE VOCATION : ÉCART AU BEE



Source des données : évaluation environnementale du programme d'actions du DSF réalisée par Epices  
 Fond de carte : Les activités maritimes et littorales de la façade Méditerranée – DIRM MED, Cerema MED, SHOM – Copyrights = Mapinfo Corporation – Réalisation : Cerema Normandie Centre – Date : 07/2019  
 Système de coordonnées : WGS84 / Pseudo Mercator  
 Edition : 01/2021, Epices

Les propos ci-dessus se retrouvent dans la spatialisation par zone de vocation. Ainsi, à l'échelle de la façade, en termes d'écart au bon état, 23 zones présentent un écart au BEE qualifié de « faible », une zone, celle du golfe de Fos-sur-Mer présente un écart au BEE qualifié de « élevé » et 6 autres zones de la région présentent un écart au BEE qui n'a pas pu être évalué. L'écart au BEE sur cet enjeu, globalement faible sur l'ensemble de la façade, présente quelques disparités spatiales que l'on peut souligner :

- Les zones de vocation situées sur le littoral de la région Occitanie, la Corse et les zones au large présentent, pour l'ensemble des zones vocation, un écart au BEE qualifié de « faible » ;
- S'agissant des zones de vocation du littoral de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, (1) les 6 zones situées à l'Est présentent des secteurs maritimes qui n'ont pas pu être évalués, (2) 5 zones situées à l'Ouest présentent un écart au BEE qualifié de « faible » et (3) seule la zone du golfe de Fos-sur-Mer présente des secteurs maritimes avec un écart au BEE « élevé ».

La fiabilité des résultats est plutôt bonne car les résultats de l'écart au BEE ont été évalués à partir d'un découpage en secteurs maritimes dont le périmètre est plus précis que celui des zones de vocation.

## ORIGINES DES PRESSIONS D'EUTROPHISATION

Les principaux apports de nutriment se font, par voie terrestre, fluvial et/ou atmosphérique. Les principales activités génératrices d'eutrophisation sont l'agriculture, le transport maritime et l'artificialisation des littoraux (source : fiches techniques détaillées des OÉ en annexe 4.3 du DSF) :

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

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 Méditerranée occidentale, les actions de suivi et d'information représente environ 2.1% du coût total de ces actions à l'échelle de la SRM, contre 97.9% pour les actions de prévention et d'évitement. L'ensemble des coûts inhérents à la thématique sont estimés à environ 44,8 millions d'Euros et représentent 17% des coûts inhérents à l'eutrophisation à l'échelle nationale.

### 4.3.3. Intégrité des fonds marins

#### LOCALISATION DES PRESSIONS PORTANT ATTEINTE À L'INTÉGRITÉ DES FONDS MARINS ET ÉVALUATION DU NIVEAU DE L'ENJEU

La définition du bon état écologique de 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.

Les pressions physiques potentielles sur les fonds marins sont évaluées à partir de données relatives aux activités anthropiques susceptibles de générer ces pressions : aménagements côtiers, dragages et immersions de matériaux de dragage, mouillage, aquaculture et pêche professionnelle aux arts traînants.

Bien que l'évaluation du BEE présentent de nombreuses limites et incertitudes dues aux données utilisées, aux hypothèses faites et à des manques de connaissances, elles permettent néanmoins de dresser un état des lieux relativement représentatif de la réalité (en termes d'étendue d'application des différentes activités) :

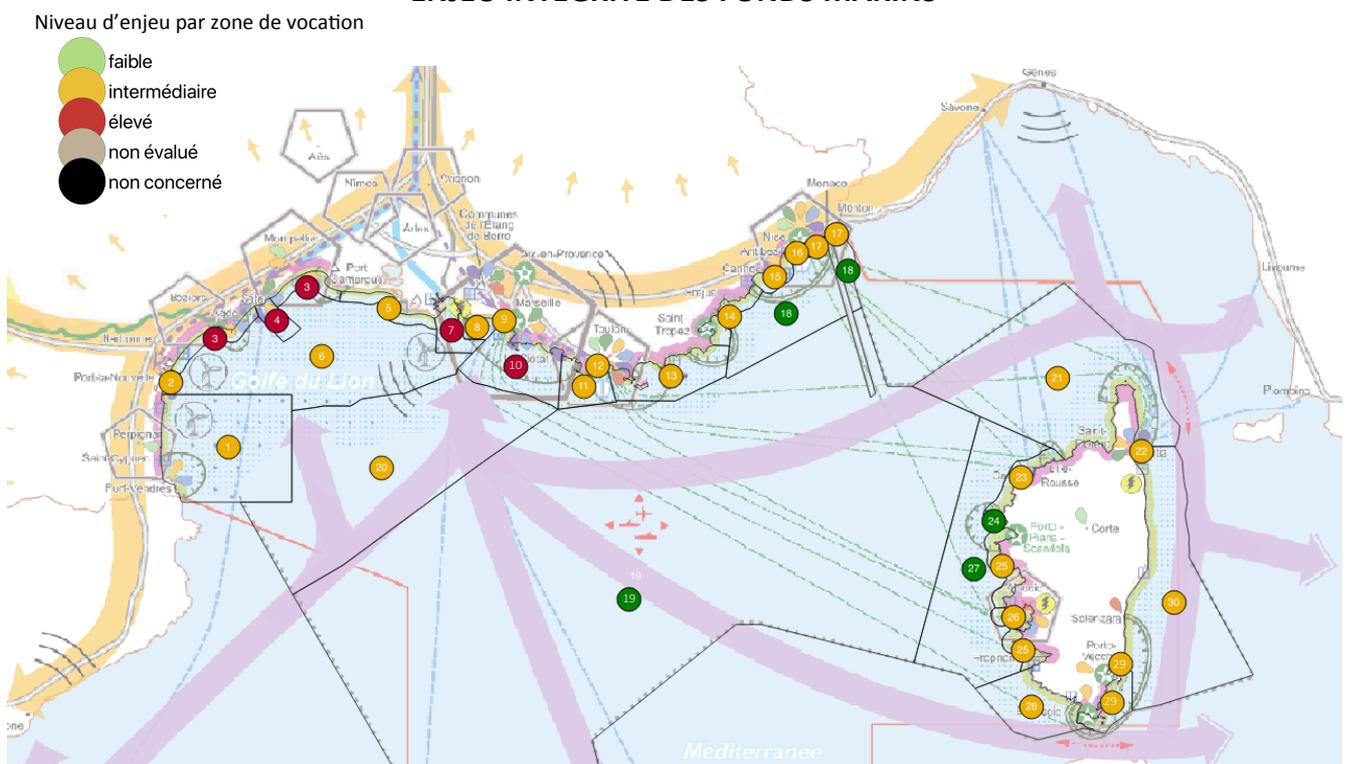
- Les perturbations physiques potentielles des fonds marins représentent une superficie de plus de 12 014 km<sup>2</sup> dans la SRM MO (10,5 % de la superficie de la façade) et sont essentiellement localisées dans les zones côtières du golfe du

Lion et sur la côte Est de la Corse. Bien que l'utilisation des données disponibles concernant la pêche professionnelle aux arts traînants majeure la surface effectivement sous pression, l'évaluation de 2018 montre que pratiquement 97 % de la superficie des perturbations physiques potentielles des fonds marins est imputable à cette activité.

- L'étendue des perturbations physiques potentielles est très variable (de 0 à 91 %) en fonction du grand type d'habitat considéré : (1) Pour les habitats de type « circalittoral côtier » et « circalittoral du large » ainsi que les sédiments du bathyal inférieur ou supérieur, la pêche professionnelle aux arts traînants est responsable à plus de 93 % des perturbations physiques potentielles totales ; (2) Pour les habitats de type « infralittoral », la contribution des activités de mouillage aux perturbations physiques potentielles totales est particulièrement significative et varie de 32 à 77 % suivant l'habitat considéré.

## RÉPARTITION SPATIALE SYNTHETIQUE A L'ECHELLE DES ZONES DE VOCATION : NIVEAU D'ENJEU

### ENJEU INTEGRITE DES FONDS MARINS



Source des données : évaluation environnementale du programme d'actions du DSF réalisée par Epices

Fond de carte : Les activités maritimes et littorales de la façade Méditerranée – DIRM MED, Cerema MED, SHOM – Copyrights = Mapinfo Corporation – Réalisation :

Cerema Normandie Centre – Date : 07/2019

Système de coordonnées : WGS84 / Pseudo Mercator

Edition : 01/2021, Epices

L'état écologique de l'intégrité des fonds n'étant pas évalué, la spatialisation de l'enjeu par zone de vocation s'est appuyée sur la répartition des activités pouvant exercer des pressions en termes d'intégrité des fonds marins.

A l'échelle de la façade, en termes de niveau d'enjeu, 4 zones de vocation présentent un niveau d'enjeu qualifié de « faible », 22 zones présentent un niveau d'enjeu qualifié d'« intermédiaire » et 4 zones présentent un niveau d'enjeu qualifié d'« élevé ». Ce niveau d'enjeu présente des disparités spatiales :

- Les zones de vocation de la région Occitanie présentent à la fois des zones avec un niveau d'enjeu qualifié d'« intermédiaire » et un niveau d'enjeu qualifié d'« élevé »

de par la présence au sein de ces zones d'activités potentiellement sources de pression et notamment de la pêche aux arts trainants ;

- Les zones de vocation du littoral de la Corse et de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur présentent majoritairement des zones avec un niveau d'enjeu « intermédiaire » ;
- Les zones de vocation au large ont, quant à elles, majoritairement un niveau d'enjeu « faible », de par l'absence de la plupart des activités sources de pression sur cet enjeu.

La fiabilité des résultats est plutôt bonne car les potentielles sources de pression ont pu être globalement localisées sur les zones de vocation.

#### ORIGINES DES PRESSIONS PORTANT ATTEINTE A L'INTEGRITE DES FONDS MARINS

Les principales activités anthropiques susceptibles de contribuer à l'artificialisation des fonds sont les suivantes (source : fiches OE DSF annexe 4.3) :

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

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

##### LOCALISATION DES PRESSIONS MODIFIANT LES CONDITIONS HYDROGRAPHIQUES ET ÉVALUATION DU NIVEAU D'ENJEU

La façade présente principalement 4 structures hydrologiques particulières qui sont :

- Un front et upwelling significatifs sur les têtes de canyon permettant des efflorescences d'ampleur au printemps présents dans les secteurs de la Corse du nord-ouest, occidentale, le sud-ouest des canyons du golfe du Lion ;
- Une zone de courant forts permettant un brassage des eaux sous influence des régimes de vent (upwelling, downwelling et tourbillons) dans les secteurs de la Corse du nord-ouest et du sud ;

- Une circulation cyclonique au sud, qui forme une zone d'eau fraîche et relativement plus productive dans le secteur du large sud-est de la Corse ;
- Des niveaux de chlorophylle ponctuellement élevés avec la présence récurrente de tourbillons anticycloniques en face de Marseille.

L'évaluation du bon état écologique des conditions hydrographiques considère six pressions : les modifications de la nature du fond et des régimes des courants, des vagues, la température, la salinité et la 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 et la zone du plateau sont les plus soumises 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 (15 % de la façade Méditerranée). Cependant, l'indice d'exposition reste majoritairement de niveau faible.

De plus, environ 90 % des grands types d'habitats benthiques présentent une superficie d'habitat potentiellement soumise à un risque de modification moyen à fort supérieure à 30% de la superficie totale de l'habitat, conséquence d'une exposition cumulée aux pressions hydrographiques.

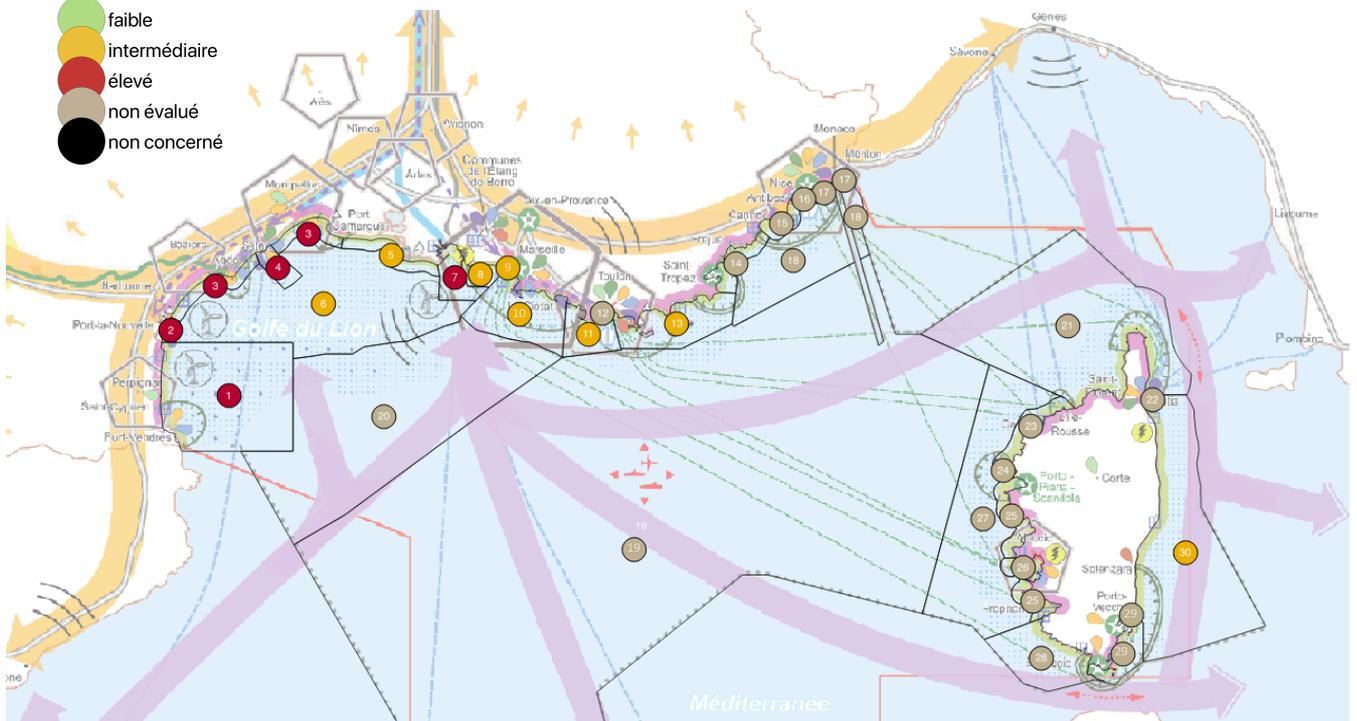
Pour la façade maritime Méditerranée, les habitats les plus soumis à un risque potentiel élevé sont les « sables infralittoraux », les « vases infralittorales » et les « roches et récifs biogènes infralittoraux » situés en zone côtière.

Les coûts de dégradation — ou plutôt les coûts associés à la connaissance de cet enjeu — liés au changement des conditions hydrographiques sont estimés à près de 100 000 euros annuel de suivi et d'information, auxquels se rajoutent 600 000 euros de coût annuel lié à la recherche sur l'hydrodynamisme et l'introduction d'énergie (non spécifique au changement des conditions hydrographiques).

## RÉPARTITION SPATIALE SYNTHETIQUE A L'ECHELLE DES ZONES DE VOCATION : NIVEAU D'ENJEU

### ENJEU MODIFICATION DES CONDITIONS HYDROGRAPHIQUES

Niveau d'enjeu par zone de vocation



Source des données : évaluation environnementale du programme d'actions du DSF réalisée par Epices

Fond de carte : Les activités maritimes et littorales de la façade Méditerranée – DIRM MED, Cerema MED, SHOM – Copyrights = Mapinfo Corporation – Réalisation :

Cerema Normandie Centre – Date : 07/2019

Système de coordonnées : WGS84 / Pseudo Mercator

Edition : 01/2021, Epices

Les résultats présentés ci-dessus proviennent de la synthèse scientifique et technique élaborée pour le descripteur D7, et s'appuient essentiellement sur la carte des risques potentiels de modification des habitats benthiques.

A l'échelle de la façade, en termes de niveau d'enjeu, 8 zones présentent un niveau d'enjeu qualifié d'« intermédiaire », 5 zones présentent un niveau d'enjeu qualifié d'« élevé » et les autres zones n'ont pas d'enjeu hydrographique évalué. Ce niveau d'enjeu, présente les disparités spatiales suivantes :

- Les zones de vocation de la région Occitanie présentent toutes un niveau d'enjeu qualifié d'« élevé » ;
- Les zones de vocation du littoral de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur présentent majoritairement des zones avec un niveau d'enjeu « intermédiaire » ;
- Les autres zones de vocation situées en Corse et au large n'ont que très peu d'enjeu hydrographique évalué.

La fiabilité des résultats est plutôt bonne car les niveaux de risque potentiel de modification des habitats benthiques sont plutôt homogènes au sein d'une même zone de vocation.

### 4.3.5. Les contaminations chimiques et microbiologiques

#### LOCALISATION DES PRESSIONS DE CONTAMINATION CHIMIQUES ET MICROBIOLOGIQUES ET ÉVALUATION DU NIVEAU DE PRESSION

L'ensemble des enjeux écologiques 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 :

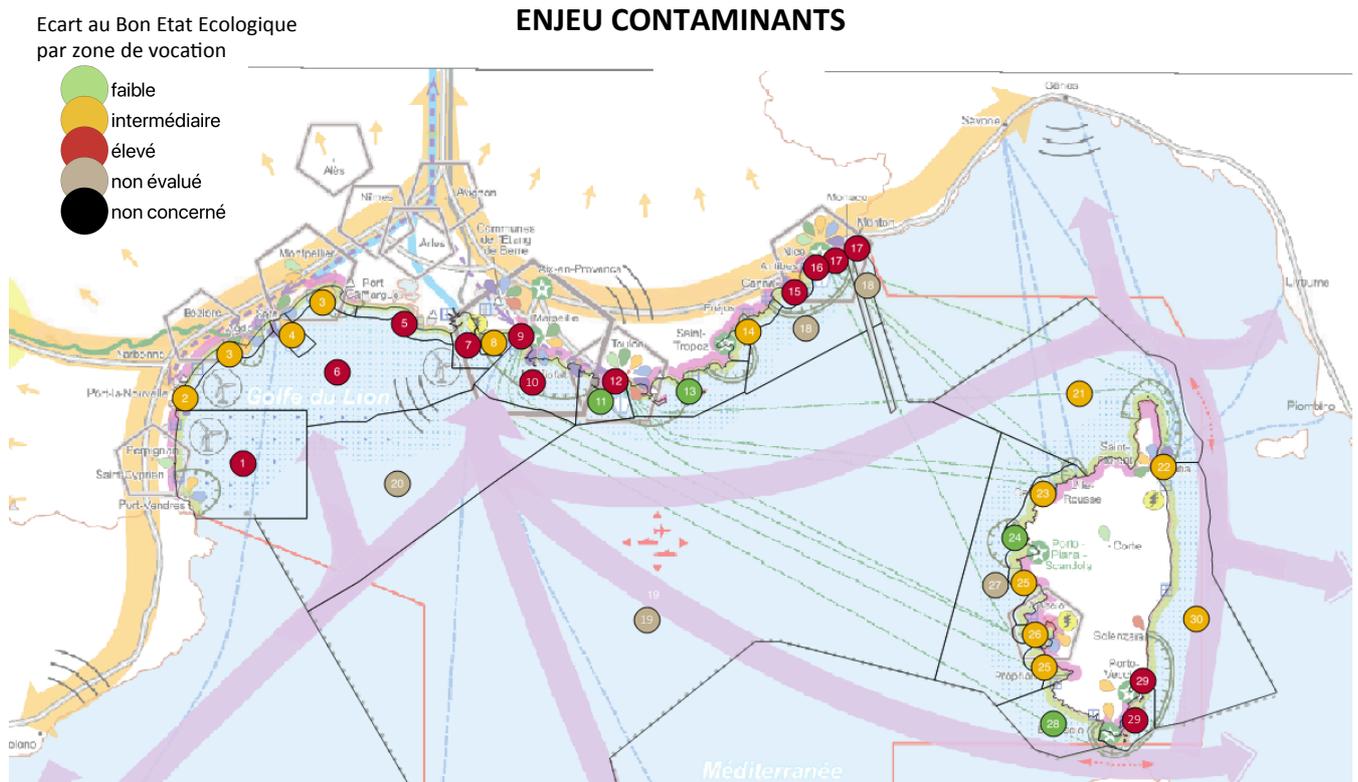
- Dans les **sédiments**, le BEE n'est pas atteint sur au moins une station pour les 7 métaux évalués, pour la plupart des hydrocarbures (HAP) et pour tous les polychlorobiphényles (PCB), en particulier pour un congénère de type « dioxines », le CB 118 ; dépassement de la valeur seuil pour les métaux au niveau des stations situées entre l'est de Fos-sur-Mer et Nice ainsi qu'en Corse, pour les HAP, sur l'ensemble de la façade méditerranée et pour les PCB, de l'embouchure du Petit-Rhône à la Baie de Marseille, et la Baie de Nice.
- Pour les **mollusques bivalves**, le BEE n'est pas atteint pour le plomb sur trois stations situées autour de Toulon, pour le PCB 118 dans la région Fos - Marseille - Toulon, pour les HAP sur de nombreuses stations au niveau de la frontière espagnole, ainsi qu'entre Fos et Toulon, et pour tous les pesticides organochlorés suivis, sur plusieurs stations réparties sur l'ensemble de la façade. Le BEE n'est également pas atteint pour le tributylétain (TBT) sur 20 stations (37 % des stations suivies), dont 11 à proximité de l'embouchure du Rhône.
- S'agissant des **poissons**, le BEE n'est pas atteint pour divers congénères de PCB chez le maquereau et le merlu.

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, 7 indicateurs atteignent le BEE et 4 ne l'atteignent pas. En effet :

- d'importants dépassements de la limite maximale réglementaire sont observés pour le mercure, le plomb ainsi que pour certaines phycotoxines.
- Aucun dépassement de la limite réglementaire n'est constaté pour le cadmium, les hydrocarbures, les polychlorobiphényles et les groupes de composés de type dioxines.

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,...).

## RÉPARTITION SPATIALE SYNTHETIQUE A L'ECHELLE DES ZONES DE VOCATION : ÉCART AU BEE



Source des données : évaluation environnementale du programme d'actions du DSF réalisée par Epices

Fond de carte : Les activités maritimes et littorales de la façade Méditerranée – DIRM MED, Cerema MED, SHOM – Copyrights = Mapinfo Corporation – Réalisation : Cerema Normandie Centre – Date : 07/2019

Système de coordonnées : WGS84 / Pseudo Mercator

Édition : 01/2021, Epices

Les résultats présentés ci-dessus proviennent de la synthèse scientifique et technique élaborée pour le descripteur D8, et s'appuient sur les cartes d'état de la concentration de contaminants (métaux, HAP<sup>19</sup>, PCB<sup>20</sup> et pesticides), dans les sédiments et mollusques bivalves, et sur la carte du bioindicateur Imposex.

A l'échelle de la façade, en termes d'écart au bon état, 4 zones de vocation présentent un écart au BEE qualifié de « faible », 11 zones présentent un écart au BEE qualifié d' « intermédiaire », 11 autres zones présentent un écart au BEE qualifié d' « élevé » et 4 zones au large ont un écart au BEE qui n'a pas pu être évalué. L'écart au BEE sur cet enjeu présente des disparités spatiales que l'on peut souligner :

- Les zones de vocation de la région Occitanie et de la Corse présentent majoritairement des zones avec un écart au BEE « intermédiaire » et quelques zones avec un écart qualifié d' « élevé » ou bien de « faible » ;
- Les zones de vocation du littoral de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur présentent majoritairement des zones avec un écart au BEE « élevé » car au moins

<sup>19</sup> Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques

<sup>20</sup> Polychlorobiphényles

une, voire deux substances de différents contaminant (Métaux, HAP, PCB et pesticides) dépassent les seuils.

La fiabilité des résultats est plutôt moyenne (pour 17 zones de vocation) voire faible (pour 7 zones de vocation) car les résultats du calcul de l'écart au BEE se basent sur des points de mesures présentant des résultats hétérogènes sur l'état de la concentration des contaminants dans une même zone de vocation.

#### ORIGINES DES PRESSIONS DE CONTAMINATION CHIMIQUES ET MICROBIOLOGIQUES

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 4.3) :

Activité génératrice de pression	Contaminants (chimique)	Questions sanitaires (microbiologique)
Agriculture	Non <b>Oui</b>	Non <b>Oui</b>
Industries	Non <b>Oui</b>	Non <b>Oui</b>
Transport maritime	Non <b>Oui</b>	Non <b>Oui</b>
Activité des ports		Non <b>Oui</b>
Construction navale	Non <b>Oui</b>	
Travaux publics maritimes	Oui <b>Oui</b>	Non <b>Oui</b>
Câbles sous-marins	Non <b>Oui</b>	
Extraction de matériaux	Non <b>Oui</b>	Non <b>Oui</b>
Production d'énergie	Non <b>Oui</b>	
Pêche professionnelle	Oui <b>Oui</b>	
Aquaculture	Oui <b>Non</b>	Oui <b>Non</b>
Artificialisation du littoral	Non <b>Oui</b>	Non <b>Oui</b>
Tourisme littoral	Oui <b>Oui</b>	Oui <b>Oui</b>
Activités balnéaires et fréquentations des plages	Oui <b>Oui</b>	Oui <b>Non</b>
Navigation de plaisance et sports nautiques	Oui <b>Oui</b>	Oui <b>Oui</b>
Défense et intervention publique en mer	Non <b>Oui</b>	
Pêche de loisirs	Oui <b>Non</b>	Oui <b>Non</b>

Légende :

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

L'analyse des coûts de la dégradation révèle que :

- Les coûts de la dégradation par les contaminations chimiques s'élèvent à 153 millions d'euros. Ces coûts représentent en Méditerranée 25,9% des coûts à l'échelle nationale. Les coûts de prévention et d'évitement sont les plus importants (92,4% des coûts totaux sur la façade) et résultent à 44,8% de gestion des boues d'épuration et à 36,1% des mesures prises pour limiter les rejets industriels. Les coûts inhérents aux actions de suivi et d'information représentent environ 7,5% du coût total. Quant aux mesures d'atténuation, elles représentent un coût quasi-nul (0,1%) ;
- Les coûts de la dégradation par les contaminations microbiologiques s'élèvent à 616 millions d'euros. Les coûts de prévention et d'évitement (99,2%) concernent quasi-exclusivement les dispositifs d'assainissement qu'ils soient urbains (assainissement collectif) ou agricoles (épuration des élevages). Les actions mises en place pour la réalisation des suivis et l'amélioration des connaissances ne représentent que 0,4% des coûts alors que les mesures d'atténuation des pollutions par la décontamination des coquillages classés en zone B représentent environ 0,4% des dépenses effectuées au sein de la sous-région marine ;
- S'agissant de la pollution par les hydrocarbures, aucune pollution pétrolière accidentelle, majeure comme mineure, n'a affecté le littoral de la façade Méditerranée entre 2012 et 2016.

### 4.3.6. Les déchets

#### LOCALISATION DES PRESSIONS LIÉES AUX DÉCHETS ET ÉVALUATION DU NIVEAU DE L'ENJEU

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.

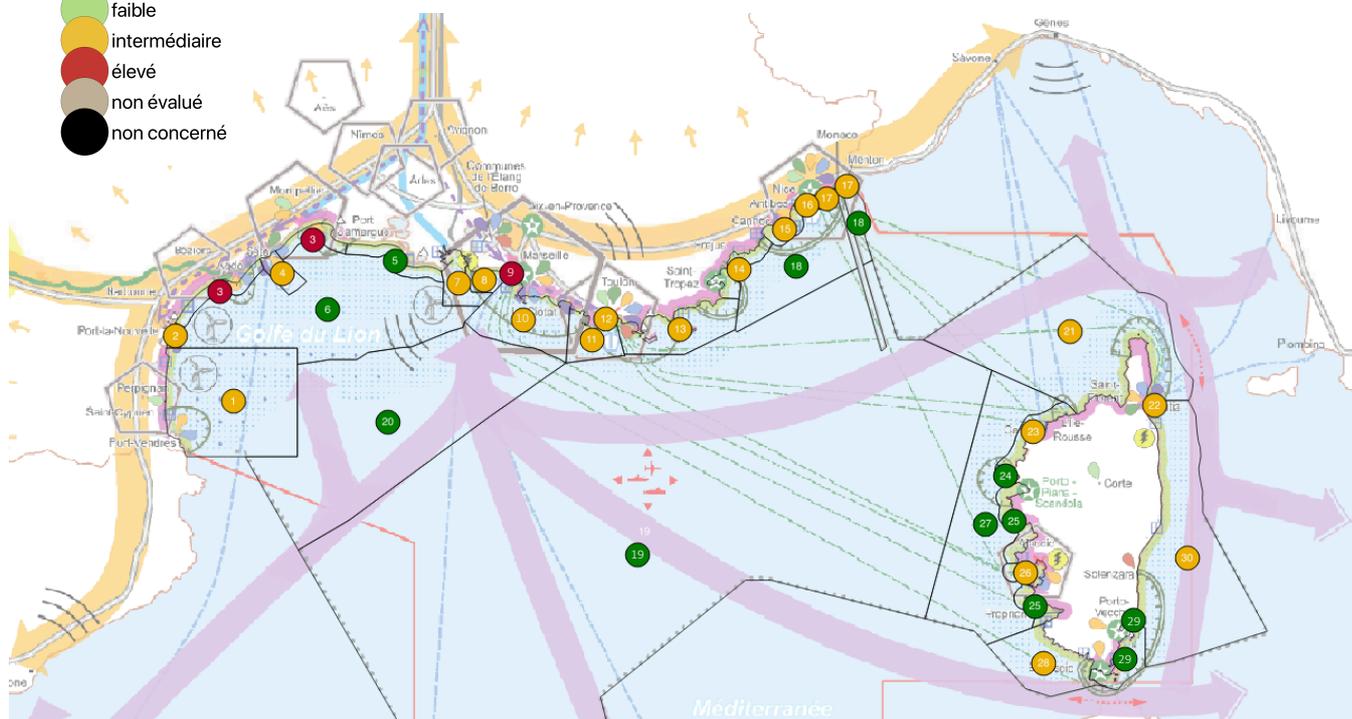
Malgré l'acquisition de nombreuses données mieux structurées depuis l'évaluation initiale du PAMM cycle 1 de 2012, seuls les indicateurs suivants ont pu faire l'objet d'une évaluation :

- Déchets flottants et déchets sur le fond : le BEE n'est pas atteint dans la façade Méditerranée en raison de l'absence de tendance significative à la baisse depuis 2012 ;
- Micro-déchets flottants : le BEE est atteint en raison d'une diminution significative depuis 2012.

## RÉPARTITION SPATIALE SYNTHETIQUE A L'ECHELLE DES ZONES DE VOCATION : NIVEAU D'ENJEU

### ENJEU DECHETS

Niveau d'enjeu par zone de vocation



Source des données : évaluation environnementale du programme d'actions du DSF réalisée par Epices

Fond de carte : Les activités maritimes et littorales de la façade Méditerranée – DIRM MED, Cerema MED, SHOM – Copyrights = Mapinfo Corporation – Réalisation : Cerema Normandie Centre – Date : 07/2019

Système de coordonnées : WGS84 / Pseudo Mercator

Edition : 01/2021, Epices

Les résultats présentés ci-dessus proviennent de la fiche descriptive du descripteur D10 (objectif environnemental et indicateurs associés), et s'appuient sur les cartes situant les principales activités à l'origine de la production de déchets sur la façade.

A l'échelle de la façade, en termes de niveau d'enjeu, 9 zones de vocation présentent un niveau d'enjeu qualifié de « faible », 19 zones présentent un niveau d'enjeu qualifié d'« intermédiaire » et 2 zones présentent un niveau d'enjeu qualifié d'« élevé ». Ce niveau d'enjeu présente des disparités spatiales que l'on peut souligner :

- Les zones de vocation de la région Occitanie et Provence-Alpes-Côte d'Azur présentent majoritairement des zones avec un niveau d'enjeu qualifié d'« intermédiaire » de par la présence au sein de ces zones d'activités ou configurations géographiques (présence de grands cours d'eau) potentiellement sources de pression ;
- Les zones de vocation du littoral de la Corse présentent également une forte proportion de zones avec un niveau d'enjeu « intermédiaire » mais également trois zones moins concernées par les déchets ;
- Les zones de vocation au large présentent toutes des zones avec un niveau d'enjeu « faible », de par les critères pris en compte et l'absence de la plupart des activités sources de la pression sur l'enjeu (hors transport maritime).

La fiabilité des résultats est plutôt bonne car les potentielles sources de pression ont pu être

globalement localisées sur les zones de vocation.

#### ORIGINES DES PRESSIONS LIEES AUX DECHETS

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 4.3) :

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 marins s'élèvent à environ 2,4 millions d'euros par an. Les coûts de suivi et d'information sont parmi les plus importants (65%). Ils représentent près de la moitié des coûts sur les quatre façades parce que la recherche sur les déchets est fortement localisée en Méditerranée. Les coûts d'évitement et de prévention représentent 25,4% et les coûts d'atténuation 9,8% des coûts totaux de dégradation par les déchets sur la façade Méditerranée.

### 4.3.7. Les émissions de bruit

#### LOCALISATION DES PRESSIONS LIÉES AUX BRUITS ET ÉVALUATION DU NIVEAU DE L'ENJEU

On distingue principalement deux sources d'émissions sonores susceptibles d'engendrer des impacts environnementaux : le trafic maritime et les activités de sonar. La principale interaction connue est celle sur les cétacés.

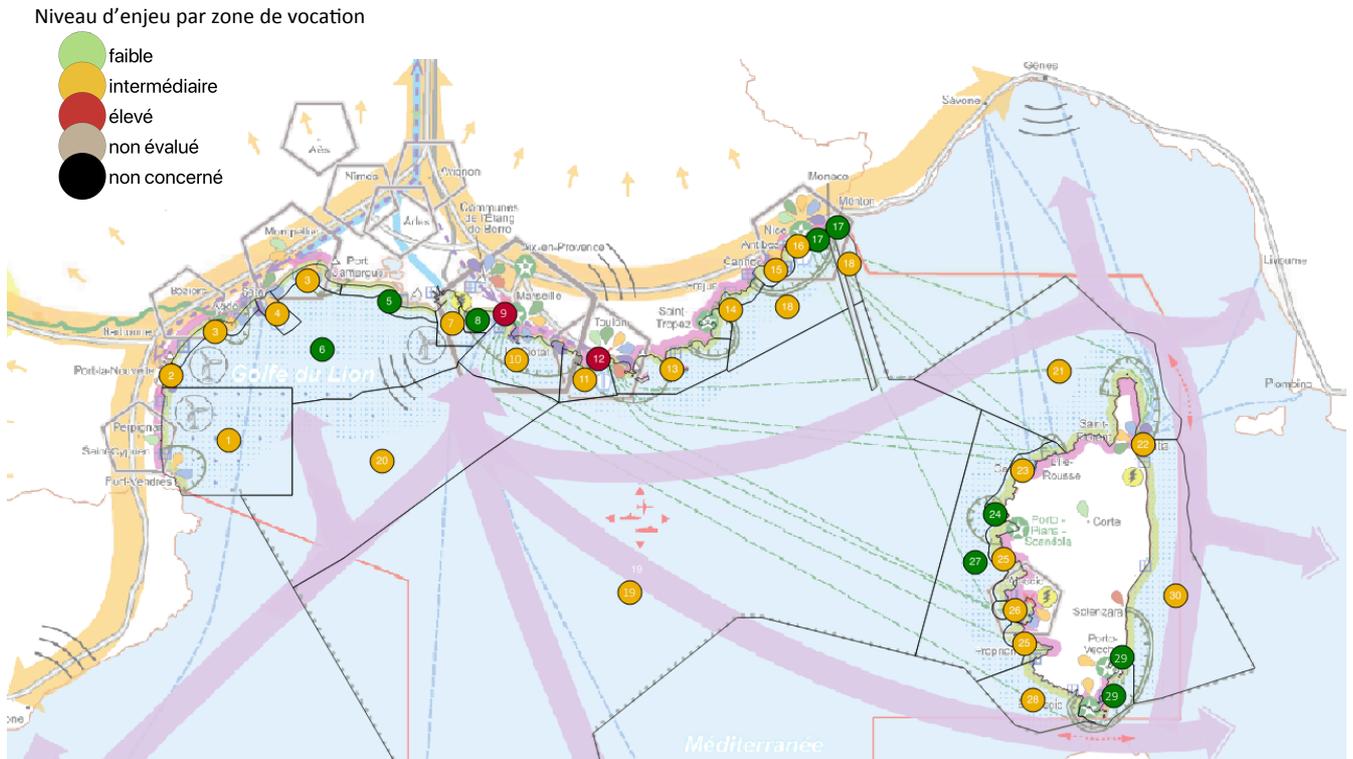
La pression due au trafic maritime marchand en Méditerranée occidentale est modérée à forte. Elle est dominée par un axe diagonal provenant des routes maritimes entre Gibraltar et la côte sud de la France (en particulier Marseille) et le golfe de Gênes. Le bruit de trafic augmente significativement pour les lieux à forte activité comme au large des côtes de Toulon et Marseille.

Les émissions sonars utilisent des signaux sonores pour détecter ou positionner des objets, étudier les fonds marins et le volume océanique ou encore pour transmettre des données. La pression due aux émissions sonores en Méditerranée occidentale est modérée et plutôt en augmentation depuis quelques années, contrairement aux autres sous-région marines.

Les activités anthropiques sont à l'origine d'émissions sonores continues (ex. transport maritime) et impulsives (ex. travaux portuaires ou éoliennes en mer) pouvant générer des impacts sur le milieu marin. L'atteinte du Bon Etat Ecologique est considérée comme non évaluée.

## RÉPARTITION SPATIALE SYNTHETIQUE A L'ECHELLE DES ZONES DE VOCATION : NIVEAU D'ENJEU

### ENJEU BRUIT



Source des données : évaluation environnementale du programme d'actions du DSF réalisée par Epices

Fond de carte : Les activités maritimes et littorales de la façade Méditerranée – DIRM MED, Cerema MED, SHOM – Copyrights = Mapinfo Corporation – Réalisation : Cerema Normandie Centre – Date : 07/2019

Système de coordonnées : WGS84 / Pseudo Mercator

Edition : 01/2021, Epices

Le bruit n'étant pas évalué, la spatialisation de l'enjeu par zone de vocation s'est appuyée sur la répartition des activités pouvant exercer des pressions en termes d'émission de bruit.

A l'échelle de la façade, en termes de niveau d'enjeu, 7 zones de vocation présentent un niveau d'enjeu qualifié de « faible », 21 zones présentent un niveau d'enjeu qualifié d'« intermédiaire » et 2 zones présentent un niveau d'enjeu qualifié d'« élevé ». Ce niveau d'enjeu présente des disparités spatiales que l'on peut souligner :

- Les zones de vocation de la région Occitanie présentent toutes un niveau d'enjeu qualifié d'« intermédiaire » de par la présence au sein de ces zones d'activités potentiellement sources de pression ;
- Les zones de vocation de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur présentent une majorité de zones avec un niveau d'enjeu « intermédiaire » mais également trois zones avec un niveau d'enjeu qualifié de « faible » et deux autres « élevé » car ce sont les zones concernant les rades de Toulon et Marseille, concentrant beaucoup d'activités génératrices de bruit ;
- Les zones de vocation situées sur le littoral Corse et au large présentent majoritairement des zones avec un niveau d'enjeu « intermédiaire ».

La fiabilité des résultats est plutôt bonne car les potentielles sources de pression ont pu être localisées sur les zones de vocation.

## ORIGINES DES PRESSIONS LIEES AUX BRUITS

Les principales activités anthropiques susceptibles de générer des nuisances sonores sont les suivantes (source : fiches OE DSF annexe 4.3) :

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

Légende :

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

✓ **Activité dépendante des émissions de bruit**

Les coûts de la dégradation liés aux bruits sont estimés à un peu plus de 153 000€ de suivi et d'information par an.

## 4.4. Les autres enjeux sociétaux

### 4.4.1. Les paysages et le patrimoine culturel

#### QUALIFICATION DES PAYSAGES A FORT ENJEU

Si les régions et collectivités de la façade partagent des traits propres aux paysages méditerranéens, chacune présente des caractères singuliers, des sites et un patrimoine qui contribuent à leur identité et à leur attractivité. Le littoral de la région Occitanie présente globalement une côte basse et sableuse avec de nombreux lidos entre la mer et un chapelet d'étangs littoraux. La région Provence-Alpes-Côte d'Azur offre une côte plus diverse et rocheuse. La Corse offre quant à elle des paysages très variés, avec des côtes rocheuses occupant plus de la moitié des rivages ou des zones sableuses et humides sur la côte orientale.

Le paysage n'est pas seulement littoral : il est aussi infra-littoral, à envisager depuis le rivage, et enfin sous-marin, où des habitats remarquables (tombants sous-marins, canyons) accueillent une faune et une flore emblématiques de la mer Méditerranée (herbiers de Posidonie, coralligènes). Ce patrimoine naturel et subaquatique côtoie également un patrimoine matériel et immatériel, lié aux activités humaines développées autour de la mer : les tours génoises, les citadelles, les sémaphores, les phares, les bateaux d'intérêt patrimonial et les sites archéologiques sous-marins jalonnent le littoral méditerranéen.

Les parcs nationaux, parcs naturels régionaux et marins déterminent à travers leur document de gestion (charte du parc national, plan de gestion du parc naturel marin, etc.) 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 Méditerranée :

- Trois PNR sont présents : le PNR de Camargue en Provence-Alpes-Côte d'Azur, celui de la Narbonnaise en Méditerranée en Occitanie, et celui de Corse ;
- Deux parcs nationaux sont présents : le PN de Port-Cros et celui des Calanques en Provence-Alpes-Côte d'Azur ;
- Deux parcs naturels marins sont présents : celui du golfe du Lion en Occitanie et celui du Cap Corse et de l'Agriate en Corse.

Le relief sous-marin, exposé ou non à la lumière naturelle est une des composantes du paysage sous-marin. En effet, une fois immergé, le plongeur découvre deux surfaces horizontales qui font office de repères. D'une part le relief sous-marin, mais aussi la surface, limite entre l'air et l'eau. Les principaux types de paysages sous-marins remarquables de la façade Méditerranée sont les fonds sableux, la Posidonie de Méditerranée, le coralligène, le tombant, les grottes sous-marines et les épaves. On recense sur la façade le quart des licenciés en plongée sous-marine de France métropolitaine (source EES PAMM 1 MED).

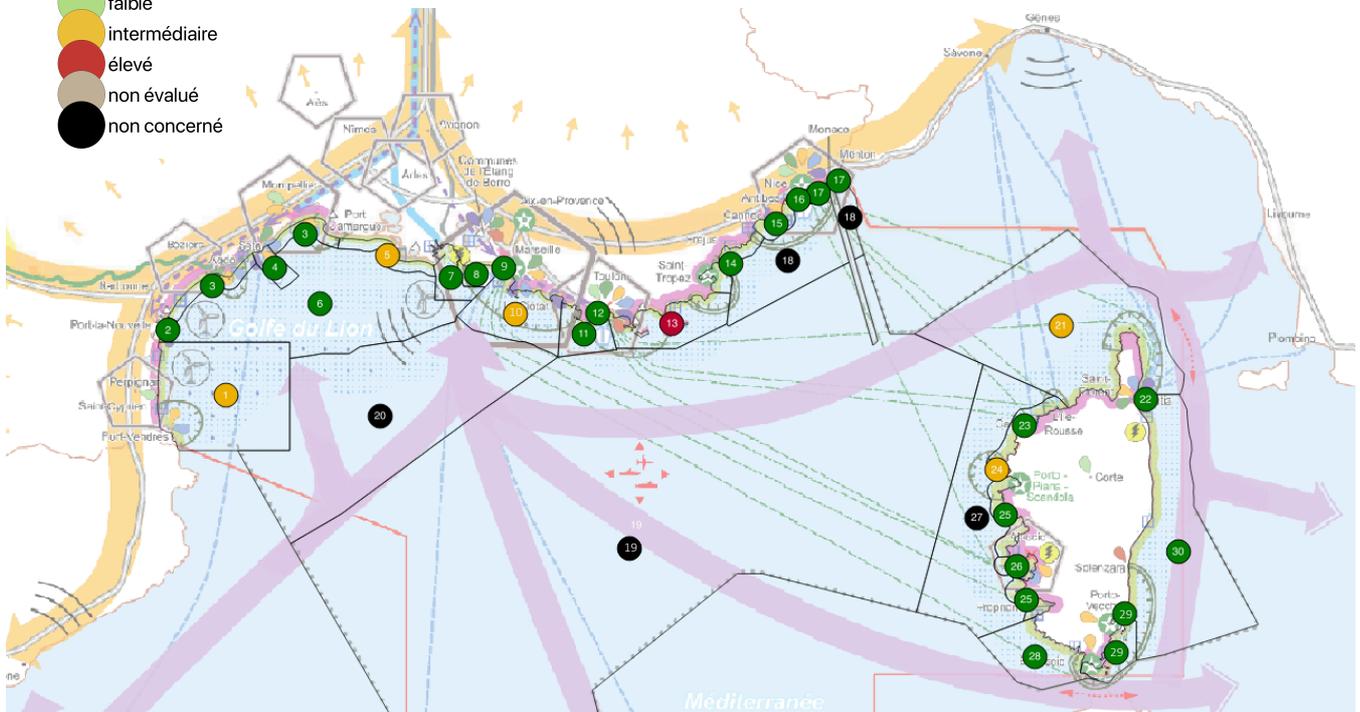
Essentiellement à vocation pédagogique (et/ou de découverte), les sentiers sous-marins sont des outils territoriaux comprenant une activité sportive de découverte du milieu marin, en autonomie ou accompagnée, sur un site déterminé et sous la responsabilité d'une structure. On compte une vingtaine de sentiers sous-marins sur la façade Méditerranée (source EES PAMM 1 MED).

Les principales pressions sur le paysage sont principalement liées à l'artificialisation du littoral (urbanisation, infrastructures, cabanisation,...), au transport maritime et à la plaisance (rejets de déchets, épaves).

## RÉPARTITION SPATIALE SYNTHETIQUE A L'ECHELLE DES ZONES DE VOCATION : NIVEAU D'ENJEU

### ENJEU PAYSAGES TERRESTRES ET SOUS-MARINS

Niveau d'enjeu par zone de vocation



Source des données : évaluation environnementale du programme d'actions du DSF réalisée par Epices

Fond de carte : Les activités maritimes et littorales de la façade Méditerranéenne – DIRM MED, Cerema MED, SHOM – Copyrights = Mapinfo Corporation – Réalisation : Cerema Normandie Centre – Date : 07/2019

Système de coordonnées : WGS84 / Pseudo Mercator

Edition : 01/2021, Epices

La qualification du niveau d'enjeu paysager terrestre et sous-marin sur la base des critères retenus (nombre de sites inscrits et classés, présence de parcs naturels, nombre de grands sites de France ou UNESCO, nombre d'éléments de paysage sous-marins connus - épaves, récifs artificiels, sentier sous-marins, secteur de plongée, autre) met en exergue que 20 zones de vocation présentent un niveau d'enjeu qualifié de « faible », 5 zones présentent un niveau d'enjeu qualifié d'« intermédiaire » et 1 zone présente un niveau d'enjeu qualifié d'« élevé ». Les zones au large ne sont que très peu concernées par cet enjeu.

Parmi les zones présentant un fort enjeu paysager nous retrouvons les zones de Parc Naturel Marin ou Régional (golfe du Lion, Cap Corse et de l'Agriate et la Camargue), de Parc national (les Calanques et Port-Cros) ou bien de réserve (Scandola).

La fiabilité des résultats est très bonne car les critères retenus pour qualifier le niveau d'enjeu paysager ont pu être précisément localisés sur les zones de vocation.

#### 4.4.2. La qualité de l'air

##### QUALIFICATION DES SPECIFICITES DE LA QUALITE DE L'AIR LITTORAL

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.

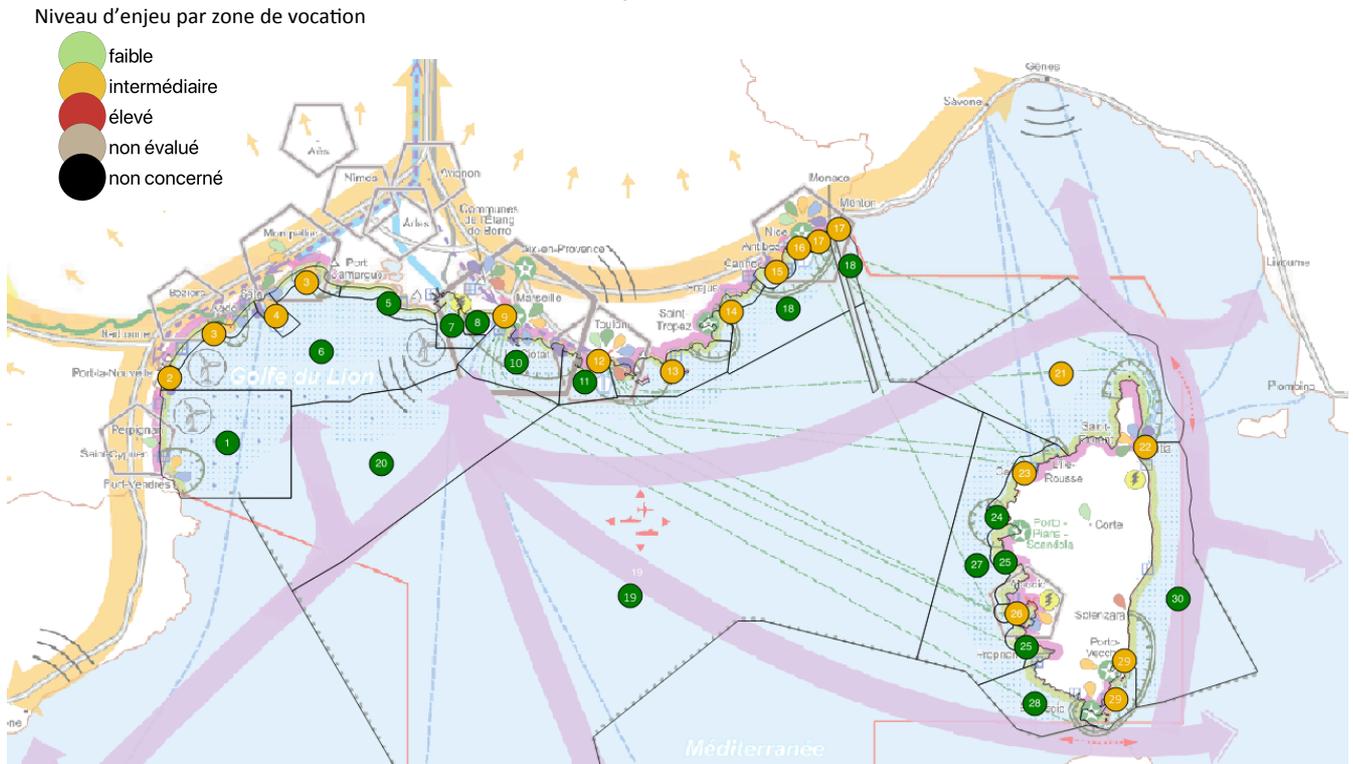
L'analyse de la thématique de la qualité de l'air des 3 profils environnementaux des 3 régions (nouvelles et/ou anciennes) de la façade Méditerranée (Provence-Alpes-Côte d'Azur et Languedoc-Roussillon et la Corse) nous enseigne que :

- En Provence-Alpes-Côte d'Azur, la qualité de l'air est globalement dégradée notamment sur le littoral où la concentration humaine et des activités sont très élevées. Cette dégradation peut s'expliquer par :
  - une pollution urbaine essentiellement due aux transports sur les 3 principales agglomérations de la région en bord de mer (Aix-Marseille, Toulon, Nice) ;
  - une pollution industrielle autour de la zone de l'Etang de Berre ;
  - une pollution photochimique à l'ozone parmi les plus importantes au niveau européen, compte tenu des conditions climatiques.
- En Occitanie, sur le périmètre de l'ex-région Languedoc-Roussillon, les indices qui fournissent une information journalière globale sur la qualité de l'air sont très bons à bon de la moitié au deux tiers des jours de l'année selon les territoires et les années. Ils sont moyens à médiocres le reste du temps, très rarement mauvais. C'est la présence d'ozone qui est en cause dans la dégradation de l'indice dans la majorité des cas, cela peut aussi être parfois les particules ou le dioxyde d'azote.
- La Corse est confrontée à une pollution atmosphérique qui est produite localement ou sur le continent puis portée par les vents, voire les deux. Les principaux points négatifs soulevés dans le profil environnemental de 2016 sont :
  - un dépassement de la moyenne annuelle en NO<sub>2</sub> (dioxyde d'azote) sur la station mesurant le trafic à Bastia ;
  - un dépassement régional de la valeur cible de protection de la santé humaine pour l'ozone ;
  - une saturation des axes routiers et une augmentation du trafic routier maritime.

Enfin, aucun diagnostic des émissions de gaz à effet de serre liés aux activités économiques de la façade n'a pu être réalisé faute de données.

## RÉPARTITION SPATIALE SYNTHETIQUE A L'ECHELLE DES ZONES DE VOCATION : NIVEAU D'ENJEU

### ENJEU QUALITE DE L'AIR



Source des données : évaluation environnementale du programme d'actions du DSF réalisée par Epices

Fond de carte : Les activités maritimes et littorales de la façade Méditerranée – DIRM MED, Cerema MED, SHOM – Copyrights = Mapinfo Corporation – Réalisation : Cerema Normandie Centre – Date : 07/2019

Système de coordonnées : WGS84 / Pseudo Mercator

Edition : 01/2021, Epices

La qualité de l'air n'étant pas évaluée, la spatialisation de l'enjeu par zone de vocation s'est appuyée sur la répartition des activités pouvant exercer des pressions sur la qualité de l'air.

A l'échelle de la façade, en termes de niveau d'enjeu, la moitié des zones de vocation présentent un niveau d'enjeu qualifié de « faible » et l'autre moitié d'« intermédiaire » de par la présence d'un port sur certaine zone et/ou la forte présence de trafic maritime.

La fiabilité des résultats est bonne car les potentielles sources de pression ont pu être localisées sur les zones de vocation.

### 4.4.3. Les risques naturels et humains<sup>21</sup>

#### QUALIFICATION DES RISQUES NATURELS A FORT ENJEU

##### Le risque d'érosion côtière

L'érosion côtière concerne, sur la façade méditerranéenne, un huitième du linéaire côtier. C'est presque deux fois moins que la moyenne pour l'ensemble du littoral métropolitain. Le niveau d'érosion est très variable suivant les départements. Il est très faible en Corse-du-

<sup>21</sup> Données issues de l'Évaluation Environnementale Stratégique du PAMM de la Méditerranée Occidentale Août 2014

Sud, où seulement 5 % du linéaire est concerné. Les côtes y sont surtout constituées de falaises métamorphiques, plutoniques ou volcaniques peu sensibles à l'érosion. Il est inférieur à 20 % dans les Pyrénées Orientales (17 %), l'Aude (18 %), le Var (17 %) et la Haute-Corse (12 %). Le niveau d'érosion des côtes naturelles documentées est nettement plus fort dans l'Hérault (36 %), la courte façade maritime du Gard (76 %), les Bouches-du-Rhône (30 %) et les Alpes- Maritimes (36 %).

De nombreuses communes touristiques sont touchées par l'érosion de leurs plages de sable ou de galets. Sur le littoral de la région Occitanie, ce sont de vastes secteurs de plages qui sont touchés avec des linéaires importants. En Provence-Alpes-Côte d'Azur, en dehors des plages de Camargue, ce sont surtout de petites baies sableuses qui sont concernées. En Corse, les secteurs érodés sont surtout localisés sur la côte orientale, constituée principalement de grands linéaires sableux. Sont aussi concernées les grandes baies de la côte occidentale : golfe de Valinco, golfe d'Ajaccio et golfe de Sagone.

### **Le risque de submersion marine**

Un peu plus de 1 220 km<sup>2</sup> de territoires littoraux sont situés en zone basse sur le pourtour méditerranéen, près de 400 km<sup>2</sup> en Occitanie, 790 km<sup>2</sup> en Provence-Alpes-Côte d'Azur et 40 km<sup>2</sup> en Corse.

Les principales zones basses méditerranéennes sont :

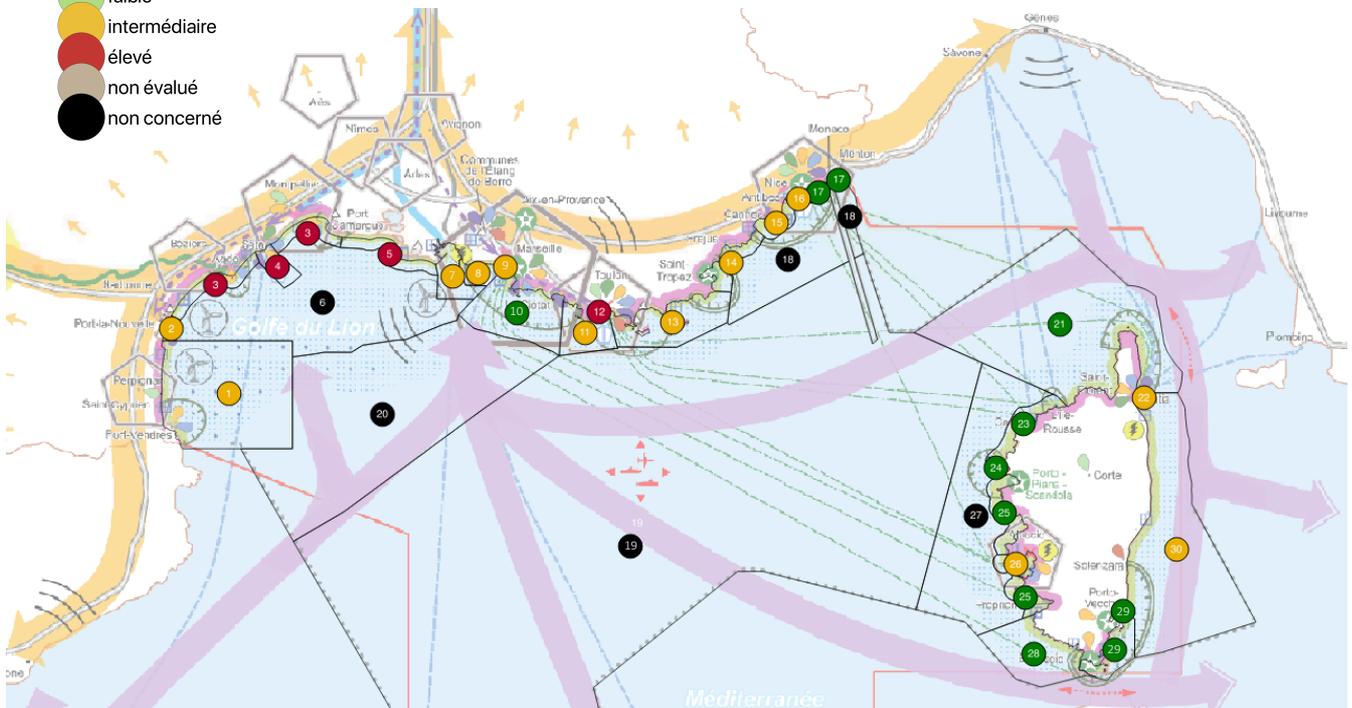
- Les lidos d'Occitanie (le Barcarès, Leucate, Gruissan, Agde, Sète, Frontignan...) comportant de nombreux enjeux dont un nombre important de résidences secondaires et de campings ;
- La Camargue avec deux communes particulièrement concernées : les Saintes-Maries-de-la-Mer et le Grau-du-Roi ;
- Quelques secteurs localisés de la Côte d'Azur : Toulon, Hyères, Fréjus, (...).

En Méditerranée, on estime que près de 88 500 personnes résident dans les zones basses, essentiellement en Provence-Alpes-Côte d'Azur (52%) et en Occitanie (43%). Cela représente un peu plus de 10% des 840 000 personnes résidant dans les zones basses de l'ensemble du littoral métropolitain. En termes de logements, cette proportion est deux fois supérieure, en raison d'un nombre important de résidences secondaires.

## RÉPARTITION SPATIALE SYNTHETIQUE A L'ECHELLE DES ZONES DE VOCATION : NIVEAU D'ENJEU

### ENJEU RISQUES NATURELS ET HUMAINS

Niveau d'enjeu par zone de vocation



Source des données : évaluation environnementale du programme d'actions du DSF réalisée par Epices

Fond de carte : Les activités maritimes et littorales de la façade Méditerranée – DIRM MED, Cerema MED, SHOM – Copyrights = Mapinfo Corporation – Réalisation :

Cerema Normandie Centre – Date : 07/2019

Système de coordonnées : WGS84 / Pseudo Mercator

Edition : 01/2021, Epices

Le risque n'étant pas évalué, la spatialisation de l'enjeu par zone de vocation s'est appuyée sur la répartition et la conjugaison de différents types de risque sur une même zone de vocation (risque industriel, submersion/inondation, érosion du trait de côte et tsunami).

A l'échelle de la façade, en termes de niveau d'enjeu, 8 zones de vocation présentent un niveau d'enjeu qualifié de « faible », 13 zones présentent un niveau d'enjeu qualifié d' « intermédiaire » et 4 zones présentent un niveau d'enjeu qualifié d' « élevé ». Les zones situées au large ne sont pas concernées par ce type d'enjeu. Ce niveau d'enjeu présente des disparités spatiales que l'on peut souligner :

- Les zones de vocation de la région Occitanie et Provence-Alpes-Côte d'Azur présentent plutôt un niveau d'enjeu qualifié d' « intermédiaire » voire d' « élevé » sur certaines zones de par la conjugaison au sein de ces zones de plusieurs types de risques et notamment la présence du risque de tsunami sur l'ensemble des côtes ;
- Les zones de vocation de la Corse sont majoritairement qualifiées de niveau d'enjeu « faible » sur cet enjeu car présentant très peu de risque notamment l'absence de risque de tsunami et d'érosion du trait de côte. Seules les zones plutôt anthropisées (Bastia et golfe d'Ajaccio) sont exposées au risque industriel et de submersion.

La fiabilité des résultats est plutôt bonne car les risques ont pu être globalement localisés sur les zones de vocation.

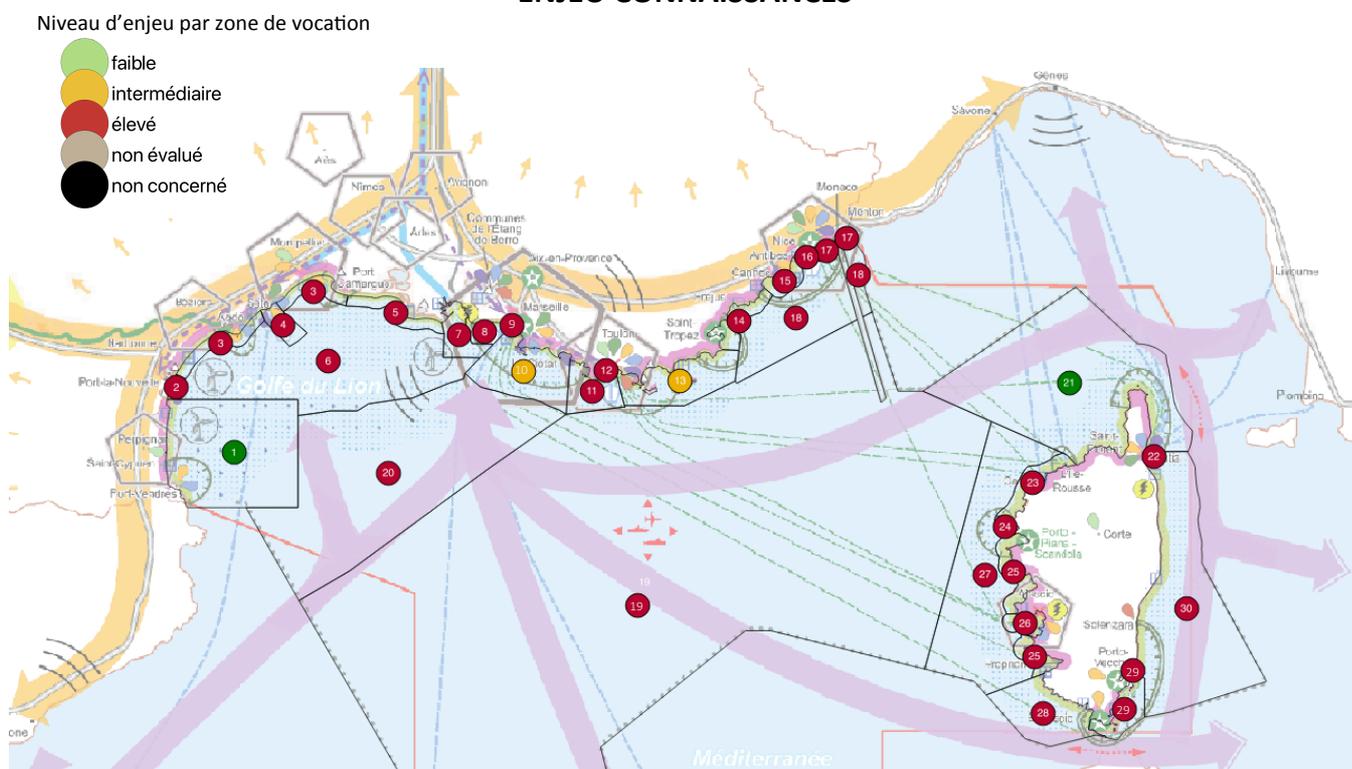
#### 4.4.4. L'organisation de la connaissance et de la recherche sur l'environnement

##### QUALIFICATION DES ENJEUX DE CONNAISSANCE

La façade méditerranéenne se caractérise par un grand nombre d'acteurs impliqués dans la connaissance, la recherche ou la formation. Néanmoins, il reste des thématiques ou des secteurs géographiques insuffisamment connus, ce qui implique le maintien et l'accroissement des moyens humains et financiers dédiés à ces domaines pour prendre en compte, entre autres, les effets du changement climatique, l'adaptation des populations et des activités aux risques littoraux ou encore une réactivité de l'offre de formation destinée aux professionnels souhaitant par exemple se reconverter.

##### RÉPARTITION SPATIALE SYNTHETIQUE A L'ECHELLE DES ZONES DE VOCATION : NIVEAU D'ENJEU EN BESOIN DE CONNAISSANCE

##### ENJEU CONNAISSANCES



Source des données : évaluation environnementale du programme d'actions du DSF réalisée par Epices

Fond de carte : Les activités maritimes et littorales de la façade Méditerranée – DIRM MED, Cerema MED, SHOM – Copyrights = Mapinfo Corporation – Réalisation :

Cerema Normandie Centre – Date : 07/2019

Système de coordonnées : WGS84 / Pseudo Mercator

Edition : 01/2021, Epices

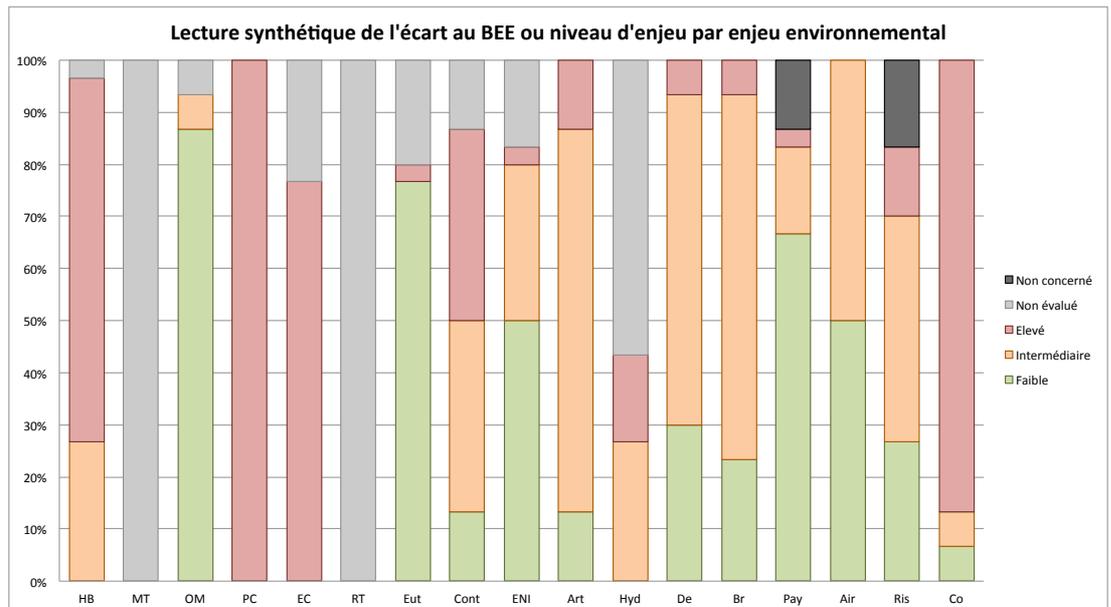
La qualification du niveau d'enjeu lié à la connaissance sur la base des critères retenus (présence de Parcs naturels, d'une réserve naturelle, de zones Natura 2000 en mer et de projets soumis à étude d'impact) met en exergue que 26 zones de vocation présentent un niveau d'enjeu en besoin de connaissance qualifié d' « élevé » et 4 zones présentent un niveau d'enjeu de besoin de connaissance qualifié d' « intermédiaire » à « faible ».

Parmi les zones présentant peu d'enjeu de besoin de connaissance, autrement dit les zones avec un niveau élevé de connaissance nous retrouvons les zones de Parc Naturel Marin (golfe du Lion et Cap Corse et de l'Agriate) et de Parc national (les Calanques et Port-Cros).

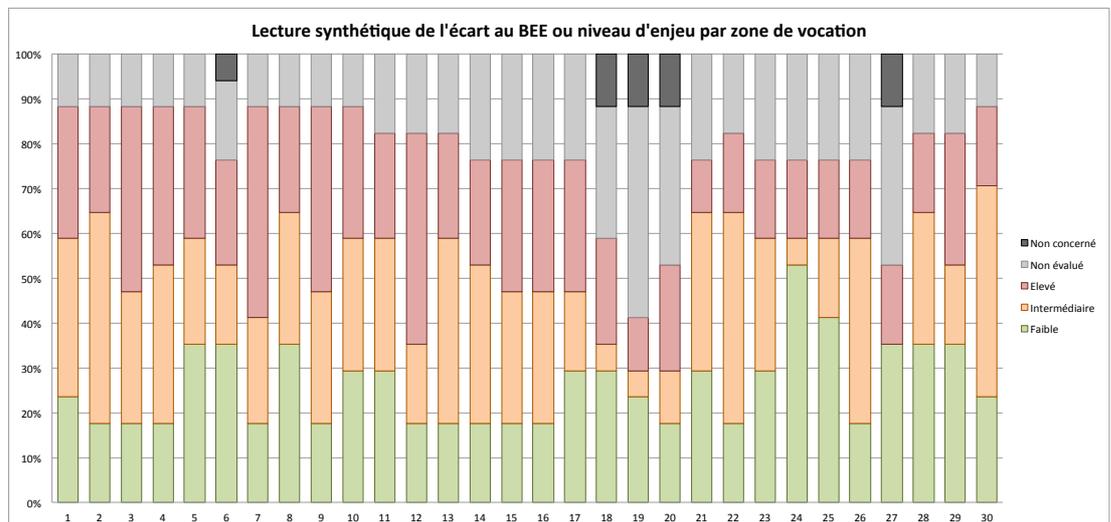
La fiabilité des résultats est bonne car les critères retenus pour qualifier le niveau d'enjeu de connaissance ont pu être précisément localisés sur les zones de vocation.

## 4.5. Synthèse des enjeux environnementaux de la façade

Au terme de cette partie consacrée à la lecture des enjeux environnementaux sur la façade MED, on peut en synthèse produire les deux graphes suivants concernant l'écart au BEE ou le niveau d'enjeu, le premier constituant une lecture par enjeu environnemental et le second une lecture par zone de vocation.



Les pourcentages sont relatifs au nombre de zones de vocation (soit 30). Par exemple : pour les habitats benthiques, l'écart au BEE est élevé pour environ 70% des zones de vocation



Les pourcentages sont relatifs au nombre d'enjeux (soit 17). Par exemple : en zone 7, un peu plus de 50% des enjeux ont un écart au BEE ou un niveau d'enjeu élevé.

Les enjeux les plus prégnants de la façade concernent les habitats benthiques, les poissons et céphalopodes, les espèces commerciales et la connaissance où l'écart au BEE est élevé pour la grande majorité des zones de vocation. Les mammifères et tortues ainsi que les réseaux trophiques ne présentent pas d'évaluation du bon état, les conditions hydrographiques et dans une moindre mesure, les espèces commerciales présentent un écart au BEE insuffisamment évalué. Les enjeux faiblement évalués concernent notamment les zones les

plus au large. Les enjeux présentant un écart au BEE plutôt faible sur une large majorité des zones de vocation sont les oiseaux marins, l'eutrophisation et le paysage. A noter que 50% des zones de vocation présentent un écart au BEE faible sur les enjeux de l'air et des espèces non indigènes. D'une manière générale, il convient de noter que la fiabilité de l'évaluation des enjeux liés à la biocénose est globalement moins bonne que la fiabilité des enjeux liés aux pressions ou aux autres enjeux sociétaux.

La répartition de l'écart au BEE ou niveau d'enjeu par zone de vocation montre une majorité de zones où entre 15 et 35% des enjeux ont un écart au BEE ou niveau d'enjeu faible (28 zones). Les zones présentant des enjeux avec un écart au BEE le plus faible sont les zones 24 (Scandola) et 25 (Littoral occidental de la Corse). Les zones au large font partie des zones les moins évaluées.

## 5. Analyse des incidences

### 5.1. Situation en l'absence de DSF

« Point chaud » de biodiversité à l'échelle de la planète, la mer Méditerranée comprend des habitats remarquables (herbiers, fonds coralligènes, lagunes côtières, entre autres) accueillant près de 10% des espèces répertoriées mondialement alors qu'elle ne représente qu'1% de la surface maritime du globe. Mer presque entièrement fermée faisant l'objet d'un faible rythme de renouvellement de ses eaux, elle est particulièrement vulnérable aux pressions extérieures et à l'introduction de facteurs exogènes. Du fait de sa situation géographique, la mer Méditerranée est un espace à forts enjeux stratégiques et représente un support d'activités économiques sans égal au niveau mondial (25% du fret maritime, 30% du trafic pétrolier, 31% du tourisme) et se caractérise par une croissance démographique potentiellement conséquente sur ses rivages (200 millions d'habitants d'ici 2020)<sup>22</sup>.

La façade Méditerranée de France métropolitaine s'inscrit dans cette présentation générale de l'environnement méditerranéen. Comme nous l'avons vu dans la partie précédente, de nombreux enjeux environnementaux présentent une situation préoccupante :

- un écart au BEE important pour les Habitats benthiques, les Poissons et Céphalopodes et les Espèces Commerciales, et un BEE non évalué pour les mammifères et les tortues et les réseaux trophiques ;
- des enjeux élevés sur les contaminants, l'intégrité des fonds marins, les conditions hydrodynamiques, les déchets et le bruit ;
- des enjeux également importants sur la pollution de l'air et les risques.

Cette situation des enjeux environnementaux résulte notamment des nombreuses pressions exercées par les activités socio-économiques existantes sur la façade. D'après la Stratégie Maritime de façade, les principales pressions sont les suivantes :

- les pressions physiques les plus significatives correspondent à l'artificialisation du littoral, l'abrasion des fonds côtiers (résultant de mouillage sur des habitats protégés) ou encore des fonds marins dont l'intégrité peut être affectée par des extractions (dragage, rechargement de plages). Les problématiques liées aux émissions sonores (issues du trafic maritime ou encore des travaux sous marins) et à l'accumulation de déchets en mer sont également importantes ;
- les pressions chimiques les plus significatives qui peuvent être citées sont les apports de composés chimiques et de substances actives impactant le milieu, aussi bien issues d'activités comme l'agriculture ou l'industrie que des conséquences de territoires fortement urbanisés (rejet des eaux usées). Peuvent également être mentionnés l'apport de déchets ou de contaminants en lien avec les navires transitant en Méditerranée ;
- concernant enfin les pressions biologiques, l'introduction d'espèces invasives et l'extraction sélective d'espèces par la pêche, professionnelle comme récréative, correspondent aux pressions les plus impactantes pour l'écosystème méditerranéen.

Ces pressions résultent des activités les plus développées sur la façade Méditerranée. Au premier rang de celles-ci, on trouve :

<sup>22</sup> Source : Stratégie de Façade Maritime page 11.

- le **tourisme et les activités de loisirs liées à la mer** : en 2013, le **nombre total de nuitées** dans les départements littoraux de la façade MED représente **45% des nuitées sur le littoral métropolitain**, ce qui constitue une **augmentation de 8 % depuis 2008**. Les résidences secondaires concentrent près de 80 % de l'offre de lits touristiques. Le nombre d'emplois liés au tourisme littoral dans les trois régions de la façade est de 116 000 et représente **près de 50% de l'emploi total du tourisme littoral en France** en 2015. Par ailleurs, avec 219 ports de plaisance représentant 164 000 places (54 % des anneaux en métropole), **la façade Méditerranée concentre le plus grand nombre de ports maritimes de plaisance**. La région Provence-Alpes-Côte d'Azur accueille à elle seule **le quart de la flotte mondiale de yachts**. Enfin la façade MED compte 761 structures de loisirs nautiques labellisées ou affiliées à une fédération sportive et près de 110 000 licenciés dans les fédérations de voile, études et sports sous-marins, canoë, aviron, surf, ski nautique, apnée, jet ski et char à voile. Elle représente notamment **32 % des pratiquants de voile de l'ensemble des départements littoraux métropolitains** et **38% des pratiquants de sports sous-marins** avec une offre de 85% des sites de plongée ;

- le **transport maritime** : la façade MED est la **seconde façade maritime par laquelle transitent les marchandises par voie maritime**. Elle représente en effet **28 % du trafic de marchandises métropolitain** (95 millions de tonnes dont 50 % de produits pétroliers) en 2015, notamment via le port de Fos. **Le trafic de passagers en façade Méditerranée représente 42 % du trafic métropolitain** (12,4 millions de passagers) et concerne majoritairement les croisières : en 2014, les trois quarts du trafic liés aux croisières s'effectuent dans les ports de Méditerranée qui ont vu le nombre de croisiéristes tripler entre 2000 et 2014. Marseille est le premier port de croisière français et connaît une croissance sensible puisque le nombre de croisiéristes transitant par ce port a été multiplié par 3 depuis 2008. Néanmoins, la crise sanitaire liée à la Covid-19 pourrait avoir des conséquences non négligeables sur cette activité. Enfin, le trafic des ferries à destination de la Corse à partir des ports de Marseille, Nice et Toulon, est également important.

D'autres activités sources de pression sont également assez développées, comme :

- **la pêche : la façade méditerranéenne** se distingue des autres façades par une majorité de petite pêche localisée sur toute la façade. La pêche au large (chalutier, sennear) est quant à elle localisée sur le golfe du Lion et le bassin occidental. La façade accueille 33% de la flotte métropolitaine avec 1467 navires et 1967 marins embarqués (ETP). Plus de 90 % de la flotte appartiennent à la catégorie de moins de 12 m. En Méditerranée, **la pêche de loisir est pratiquée régulièrement, avec un pic en période estivale**. Elle se répartit entre pêche sportive, encadrée par trois fédérations (6500 pêcheurs de loisir licenciés à la FFPM<sup>23</sup>) et la pêche de loisir non encadrée (entre 200 000 et 300 000 pratiquants sur la façade). En 2005, on a compté près de **7 millions de sorties de pêche de loisir**. La pêche du bord constitue le mode dominant, pratiquée par près de 60 % des pêcheurs de loisir de la façade, qui sont essentiellement des pêcheurs réguliers et très réguliers ;

- **l'aquaculture et la pisciculture en mer** : la façade méditerranéenne est la moins concernée par la production conchylicole comparativement aux autres façades. Elle regroupe 12,5% (1080 ETP) des emplois conchylicoles nationaux, 18% des entreprises (2014), avec une tendance à la diminution des emplois depuis 2009. Localement cependant, cette activité est importante pour les territoires concernés, d'autant que la production est concentrée dans le département de l'Hérault, où se situent les principaux sites de production au niveau des lagunes notamment, sur l'étang de Thau qui concentre 90% de la production d'huîtres de la façade. La pisciculture est essentiellement présente sur le littoral de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur et de la Corse, avec une vingtaine de sites de production (élevage en cage pour le grossissement du bar et de la daurade). Elle se situe en première position en terme de production nationale à l'échelle de la France, avec environ 200 ETP (2013) pour un chiffre d'affaires de 21 M€. La grande majorité de la production est destinée à l'export national et étranger ;

<sup>23</sup> Fédération Française de Pêche en Mer

• **la construction navale** : alors qu'il y a 30 ans, la construction navale s'effondrait en Méditerranée, elle a redémarré sur la façade grâce notamment à **la réparation navale**, avec les ports de la Ciotat pour les yachts de luxe et celui de Marseille pour les paquebots de croisière, faisant de la région un **pôle important en la matière au niveau international**. Outre ces deux ports, il faut aussi mentionner Toulon, notamment pour la construction de navires de défense ;

• de façon plus prospective, le **développement des EMR** et en particulier de l'éolien flottant. Trois des quatre projets de fermes pilotes éoliennes flottantes en cours en France se situent ainsi sur cette façade. Ces projets sont encore aujourd'hui au stade de développement, pour des mises en service prévues d'ici 2025. Dans la continuité de ces projets, deux appels d'offres pour des parcs éoliens commerciaux d'éolien flottant sont prévus en 2022. Le DSF identifie quatre macro zones potentiellement propices au développement de l'éolien flottant commercial, qui serviront de référence aux services de l'Etat, pour mettre en discussion les futurs projets des opérateurs.

Enfin, les **travaux publics maritimes** sont relativement moins importants que sur d'autres façades à l'exception des activités de dragage du port de Marseille.

Afin de tenter de préciser l'évolution des enjeux environnementaux en l'absence de DSF, on peut chercher à analyser la tendance de ces activités sources de pression. Les données et indicateurs disponibles sur l'évolution récente de ces activités ont été recherchées (voir détails en annexe 3 du rapport environnemental) et la synthèse que l'on peut en faire en termes de tendance est donnée dans le tableau ci-après.

Activité	Synthèse	Fiabilité synthèse
Activités balnéaires	↗	+
Agriculture	↘	++
Aquaculture	↘	+
Artificialisation du littoral	↗	++
Câbles sous marins	↗	+
Construction navale	↗	++
Défense	↗	+
Extraction de matériaux	↘	+
Industries	↘	+
Navigation de plaisance	→	+
<b>Pêche de loisir</b>		
Pêche professionnelle	↘	++
Production énergie	↗	+
R & D	→	+
Transport maritime	↗	+
Travaux publics maritimes	↗	+

*Nb : aucune tendance n'a pu être défini pour la pêche de loisir en raison de l'absence d'indicateurs. Cependant selon l'expertise de la DIRM, l'activité de pêche de loisir serait stable.*

Deux constats importants se dégagent de ce tableau :

— d'une part les activités les plus importantes sur la façade étaient en croissance ces dernières années : activités balnéaires et transport maritime notamment ;

— d'autre part, la fiabilité de ces estimations de tendance reste limitée, en l'absence d'un système de suivi performant de l'évolution des pressions exercées par les activités socio-économiques, qui reste en partie à construire (voir partie 6 de ce rapport).

On pourrait déduire du premier constat qu'en l'absence de DSF les pressions vont se poursuivre sur le milieu marin et que la situation de nombreux enjeux environnementaux risque de continuer à se dégrader. Une telle prospective, basée sur un simple prolongement des tendances récentes, est néanmoins très hasardeuse, pour au moins deux raisons :

(1) la crise sanitaire qu'a connu l'ensemble de la planète en 2020 a bouleversé très fortement la dynamique de nombreuses activités économiques (le transport de passagers par exemple), et il est très difficile aujourd'hui de savoir si un retour à la dynamique antérieure va s'opérer ou s'il s'agira d'une rupture durable de tendance ;

(2) le niveau d'incertitude sur les données et les indicateurs évoqué précédemment rend également cet exercice de prolongement des tendances passées très aléatoire.

## 5.2. Analyse des incidences sur les enjeux environnementaux<sup>24</sup>

### 5.2.1. Incidences des différentes actions du PDA

#### I- ADAPTER LE LITTORAL ET SES ACTIVITÉS

##### 1.1.1- Accompagner les activités de loisirs vers un modèle plus durable

		HB	MT	OM	PC	EC	RT	Eut	Cont	ENI	Int	Hyd	De	Br	Pay	Air	Ris	Co
D01-HB-OE09-AN1	Mettre en œuvre la stratégie méditerranéenne de gestion des mouillages des navires	P			P	P	P				P				P			P
D01-HB-OE09-AN4	Elaborer et mettre en œuvre une stratégie de gestion durable de la croisière en Méditerranée	P			P	P	P				P				P			P
D01-HB-OE09-AN2	Décliner la stratégie de gestion durable des sites de plongée de Méditerranée	P	P		P	P	P				P				P			P
D01-MT-OE01-AN1	Renforcer l'encadrement et la réglementation des sports et loisirs de pleine nature affectant les mammifères marins et des activités commerciales d'observation des mammifères marins		P															
D01-OM-OE06-AN2	Structurer la pratique des sports et loisirs de nature côtiers et littoraux (informations, sensibilisation et réglementation) sur les questions de sensibilité des espèces et des milieux	P	P	P					P				P	P				

Cette partie du plan d'action concerne l'accompagnement des activités de loisirs vers un modèle plus durable. Composée de 5 actions nouvelles toutes environnementales, elle est susceptible de générer 29 incidences, toutes positives.

Ces incidences positives concernent 12 enjeux et plus spécifiquement, les habitats, les mammifères et tortues, les poissons et céphalopodes, les espèces commerciales, les réseaux trophiques, l'intégrité des fonds marins, le paysage et la connaissance. Chaque action présente entre 6 et 8 incidences, à l'exception de l'action de « Renforcer l'encadrement et la réglementation des sports et loisirs de pleine nature affectant les mammifères marins et des activités commerciales d'observation des mammifères marins » qui ne concerne que l'enjeu des mammifères et tortues.

##### 1.1.2- Offrir un tourisme de qualité

		HB	MT	OM	PC	EC	RT	Eut	Cont	ENI	Int	Hyd	De	Br	Pay	Air	Ris	Co
LAM-MED04	Renforcer la coopération territoriale pour participer au déploiement de l'écotourisme sur la façade Méditerranéenne	I	I	I	I				I				I				I	
LITT-MED01	Améliorer la qualité des eaux de baignade sur la façade	P	P	P	P			P	P				P					P
D06-OE02-AN1	Améliorer la gestion des banquettes de posidonie sur les plages en conciliant l'acceptabilité sociale avec les enjeux de gestion de l'érosion et de l'espèce protégée	P		P	P		P				P		P		P		P	

<sup>24</sup> L'ensemble des tableaux et analyses des incidences des actions du DSF se trouve en Annexe 4 du rapport environnemental

Cette partie du plan d'action concerne les actions visant à proposer un tourisme de qualité. Composée de 3 actions nouvelles dont 2 actions socio-économiques et 1 action environnementale, elle est susceptible de générer 23 incidences, dont une forte majorité de positives (16 incidences) et une proportion notable d'incertaines (7 incidences).

Les incidences positives concernent 13 enjeux, notamment les habitats benthiques, les oiseaux marins, les poissons et céphalopodes et les déchets. La plupart des incidences positives sont liées aux actions concernant l'amélioration des eaux de baignade sur la façade et l'amélioration de la gestion des banquettes de posidonie sur les plages.

Les incidences incertaines concernent 7 enjeux. Elles sont liées à l'action concernant le renforcement de la coopération territoriale pour participer au déploiement de l'écotourisme qui pourrait être positive seulement si cette forme de tourisme venait en substitution du tourisme « classique », ce qui permettrait alors une baisse des pressions liées à la fréquentation.

#### 1.1.3- Rendre le littoral, la mer et ses activités accessibles à tous

		HB	MT	OM	PC	EC	RT	Eut	Cont	ENI	Int	Hyd	De	Br	Pay	Air	Ris	Co
LAM-MED01	Renforcer un accès durable au littoral, aux plages et aux activités nautiques aux personnes présentant des besoins spécifiques.																	
LAM-MED02	Accompagner l'amélioration des équipements permettant l'accès à la mer pour tous et intégrant l'innovation	+	+	+	+				+		+		+					
LAM-MED03	Encourager et renforcer l'accès à la pratique, durable ou ponctuelle, des sports nautiques et subaquatiques, notamment pour les jeunes publics, les populations éloignées du littoral, et les personnes présentant des besoins spécifiques.	+	+	+							+	+	+			P		

Cette partie du plan d'action concerne les actions visant à rendre accessible à tous, le littoral, la mer et ses activités. Composée de 3 actions nouvelles, toutes socio-économiques, elle est susceptible de générer 14 incidences dont la quasi-totalité sont de nature incertaine.

Seul un enjeu est impacté par une incidence positive : la qualité de l'air.

Les incidences incertaines concernent 8 enjeux, en particulier les habitats benthiques, les mammifères et tortues, les oiseaux marins, l'intégrité des fonds marins et les déchets. Elles sont essentiellement liées aux actions concernant (1) l'accompagnement de l'amélioration des équipements permettant l'accès à la mer pour tous et (2) le renforcement de l'accès à la pratique, durable ou ponctuelle, des sports nautiques et subaquatiques, notamment pour les jeunes publics, les populations éloignées du littoral, et les personnes présentant des besoins spécifiques. Ces actions peuvent présenter un effet sur l'augmentation des pratiquants de sports nautiques, dont l'intensité reste à estimer, et pouvant impacter les habitats et espèces.

Une action visant le renforcement d'un accès durable au littoral, aux plages et aux activités nautiques des personnes présentant des besoins spécifiques ne présente aucun impact pressenti.

#### 1.2.1- Réduire l'impact de l'artificialisation

		HB	MT	OM	PC	EC	RT	Eut	Cont	ENI	Int	Hyd	De	Br	Pay	Air	Ris	Co
D06-OE01-AN1	Développer une vision stratégique de façade vers « zéro artificialisation nette »	P	P	P	P	P	P				P	P			P		P	P
D06-OE01-AN2	Accompagner la mise en œuvre de la séquence ERC en mer dans le cadre des autorisations de projets conduisant à artificialiser le milieu marin	P	P	P	P	P	P				P						P	P
D07-OE03-AN1	Favoriser la connectivité terre-mer au niveau des estuaires et des lagunes en articulation avec ce qui est fait sur la continuité écologique au titre du SDAGE et des PLAGEPOMI, par l'intervention sur les obstacles impactant la courantologie et la sédimentologie	P		P	P	P	P				P	P			P		P	P
D07-OE04-AN1	Définir les modalités d'une meilleure prise en compte des besoins d'apports en eau douce des milieux marins dans la réglementation	P		P	P	P	P					P			P			P

Cette partie du plan d'action concerne la réduction de l'impact de l'artificialisation. Composée de 4 actions nouvelles toutes environnementales, elle est susceptible de générer 38 incidences, toutes positives.

Ces incidences positives concernent 11 enjeux et plus spécifiquement, les habitats, les oiseaux marins, les poissons et céphalopodes, les espèces commerciales, les réseaux trophiques, l'intégrité des fonds marins, l'hydrologie, le paysage, les risques et la connaissance. Chaque action présente entre 8 et 11 incidences.

**1.2.2- Restaurer le milieu marin**

		HB	MT	OM	PC	EC	RT	Eut	Cont	ENI	Int	Hyd	De	Br	Pay	Air	Ris	Co
D01-OM-OE05-AN1	Identifier, maintenir et restaurer les habitats médiolittoraux et les habitats fonctionnels des oiseaux marins dégradés et/ou exposés à la compression des habitats littoraux.	P		P	P	P	P				P	P			P		P	P
D06-OE02-AN2	Poursuivre la déclinaison territoriale de la stratégie de restauration écologique des habitats naturels en Méditerranée	P			P		P				P	P			P			P

Cette partie du plan d'action concerne la restauration du milieu marin. Composée de 2 actions nouvelles toutes environnementales, elle est susceptible de générer 17 incidences, toutes positives.

Ces incidences positives concernent 10 enjeux et plus spécifiquement, les habitats, les poissons et céphalopodes, les réseaux trophiques, l'intégrité des fonds marins, l'hydrologie, le paysage et la connaissance. Chaque action présente entre 7 et 10 incidences.

**1.2.3- Réduire l'impact des activités et de l'anthropisation**

		HB	MT	OM	PC	EC	RT	Eut	Cont	ENI	Int	Hyd	De	Br	Pay	Air	Ris	Co
LITT-MED05	Accompagner les démarches contractuelles de gestion du domaine public maritime (DPM) sur la façade, en tenant compte de l'ensemble des objectifs stratégiques du DSF.	P		P		P			P		P	P	P		P		P	
D01-HB-OE06-AN1	Renforcer la prise en compte des habitats benthiques dans les autorisations en mer	P									P	P			P		P	P
D01-OM-OE04-AN1	Assurer une veille et des actions de lutte contre les espèces introduites et domestiques sur les sites de reproduction des oiseaux marins.			P			P											
D01-OM-OE06-AN1	Renforcer la prise en compte de la sensibilité des espèces (oiseaux marins, mammifères marins et tortues) aux dérangements dans les autorisations en mer et dans la réglementation locale.	P	P	P	P	P	P				P			P	P			P
D02-AN1	Améliorer la gestion des espèces non indigènes marines	P			P	P	P			P					P			P
AT-09	Améliorer la compréhension et la prise en compte des effets cumulés des activités anthropiques et de la capacité de charge écologique	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
AT-10	Structurer la formation des services de l'État et des collectivités territoriales à la prise en compte des objectifs environnementaux dans leurs missions	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P

Cette partie du plan d'action concerne la réduction de l'impact des activités et de l'anthropisation. Composée de 7 actions nouvelles dont 6 environnementales, et 1 socio-économique, elle est susceptible de générer 68 incidences, toutes positives.

Ces incidences positives concernent l'ensemble des enjeux et plus spécifiquement, les habitats, les oiseaux marins, les espèces commerciales, les réseaux trophiques, l'intégrité des fonds marins, le paysage et la connaissance. Chaque action présente entre 2 et 17 incidences. Les actions sur l'amélioration de la prise en compte des effets cumulés des activités anthropiques et sur la formation des services de l'Etat et des collectivités territoriales sont des actions transversales touchant l'ensemble des enjeux.

**1.3- Un littoral résilient face aux risques**

		HB	MT	OM	PC	EC	RT	Eut	Cont	ENI	Int	Hyd	De	Br	Pay	Air	Ris	Co
LITT-MED02	Renforcer les moyens de lutte contre les pollutions accidentelles en mer et sur le littoral								P								P	
LITT-MED03	Décliner sur la façade méditerranéenne, à une échelle territoriale pertinente et en collaboration Etat-collectivités, la stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte et en assurer le suivi.	P		P							P	P					P	P
LITT-MED04	Aider les autorités locales à se préparer à faire face à un tsunami en Méditerranée, et travailler sur les planifications opérationnelles et l'information des populations.																P	
LITT-MED06	Animer et harmoniser le recueil, la bancarisation et l'analyses des données relatives à l'évolution du trait de côte et du littoral, et favoriser leur communication à l'ensemble des publics concernés.																P	P
D01-HB-OE06-AN3	Partager une meilleure connaissance « amont » des impacts des opérations de réduction de la vulnérabilité des territoires littoraux	P									P	P			P		P	P

Cette partie du plan d'action concerne des actions visant à rendre le littoral plus résilient face aux risques. Composée de 5 actions nouvelles dont 4 socio-économique, et 1 environnementale, elle est susceptible de générer 17 incidences, toutes positives.

Ces incidences positives concernent 8 enjeux et plus spécifiquement les risques et la connaissance. Chaque action présente entre 1 et 6 incidences. Au vu de la nature de ces actions de gestion concernant les marées noires, le trait de côte, les tsunamis (...), l'ensemble des actions de cette partie présentent des incidences positives sur les risques.

#### 1.4- Un littoral autonome grâce aux énergies marines renouvelables

		HB	MT	OM	PC	EC	RT	Eut	Cont	ENI	Int	Hyd	De	Br	Pay	Air	Ris	Co
EMR-MED01	Capitaliser et diffuser les connaissances relatives à l'éolien flottant offshore et à son impact sur l'environnement, en veillant à un suivi harmonisé des différents projets.	P	P	P	P	P	P		P	P	P	P		P	P	P		P
EMR-MED02	Déployer une filière "éolien flottant commercial" compétitive, durable et structurée à l'échelle de la façade Méditerranée.	N	N	N	I	I	I		N	I	N	I		N	I	P		P
EMR-MED03	Evaluer le potentiel et soutenir le développement de la filière thalassothermie sur la façade Méditerranée	N	N		I	I	I		I	I	N	I		I		P		P
D01-OM-OE02-AN1	Préfigurer une instance de coordination nationale des conseils scientifiques de façade (CSF) relatifs à l'éolien en mer			P	P	P								P				P

Cette partie du plan d'action concerne les actions visant à rendre le littoral autonome grâce aux énergies marines renouvelables. Composée de 4 actions nouvelles dont 3 socio-économiques, et 1 environnementale, elle est susceptible de générer 45 incidences dont 23 positives, 9 négatives et 13 incertaines sur 14 enjeux.

Cette appréciation relativement mitigée est liée à la variabilité des incidences selon la nature des actions regroupées dans cette partie. Ainsi, les actions liées au déploiement de l'éolien en mer, conformément à la PPE, et au développement de la thalassothermie, concentrent les incidences négatives et incertaines. Ces actions présentent également des incidences positives sur la qualité de l'air et la connaissance. L'action sur la capitalisation/diffusion des connaissances relatives à l'éolien flottant offshore et à son impact sur l'environnement concentre la majorité des incidences positives.

### SYNTHÈSE PARTIE I – ADAPTER LE LITTORAL ET SES ACTIVITÉS

(Voir aussi le point « Lecture transversale du plan d'action en quelques graphiques »)

Au terme de l'analyse de cette partie I, il apparaît que les actions du plan s'y rapportant sont susceptibles de générer près de 251 incidences potentielles sur les 17 enjeux environnementaux. Environ 83% sont considérées comme positives, 13% incertaines et 4% négatives.

Au regard des trois ensembles d'enjeux définis dans l'état initial, on peut souligner que les incidences concernent pour 47% d'entre elles les enjeux liés aux composantes du milieu marin, pour 29% d'entre elles les enjeux liés à des pressions s'exerçant sur le milieu marin et pour 24% d'entre elles les autres enjeux sociétaux.

Les enjeux les plus fortement concernés dans cette partie sont les habitats benthiques (26), la connaissance (22), les poissons et céphalopodes (21), l'intégrité des fonds marins (21), les réseaux trophiques (18), le paysage (18). Les enjeux les moins concernés sont les déchets (9), le bruit (8), l'air (6), les ENI (6) et l'eutrophisation (3).

## II- GÉRER LES RESSOURCES HALIEUTIQUES - ACCOMPAGNER LES MÉTIERS DE LA PÊCHE ET DE L'AQUACULTURE

### 2.1.1- Identifier et protéger les zones fonctionnelles en accord avec la profession

		HB	MT	OM	PC	EC	RT	Eut	Cont	ENI	Int	Hyd	De	Br	Pay	Air	Ris	Co
D01-HB-OE09-AN3	Réduire l'impact de la pêche au gangui dans les zones d'herbiers de posidonies	P			P	P	P								P			
D01-PC-OE5-AN1	Renforcer les protections des Zones fonctionnelles halieutiques d'importance (ZFH), notamment par la mise en place de zones de conservation halieutique (ZCH) pilotes sur chaque façade	P			P	P	P	P	P		P							P

Cette partie du plan d'action concerne l'identification et la protection des zones fonctionnelles en accord avec la profession. Composée de 2 actions nouvelles toutes environnementales, elle est susceptible de générer 13 incidences, toutes positives.

Ces incidences positives concernent 9 enjeux et plus spécifiquement, les habitats, les poissons et céphalopodes, les espèces commerciales et les réseaux trophiques. Chaque action présente entre 5 et 8 incidences.

### 2.1.2- Réguler les prélèvements et réduire les atteintes aux maillons sensibles de la chaîne trophique

		HB	MT	OM	PC	EC	RT	Eut	Cont	ENI	Int	Hyd	De	Br	Pay	Air	Ris	Co
D01-PC-OE01-AN2	Sensibiliser et former les usagers à la reconnaissance et à la prise en charge des élasmobranches susceptibles d'être capturés accidentellement, et améliorer la déclaration de ces captures accidentelles				P	P	P											P
D01-PC-OE01-AN1	Réviser la réglementation relative aux captures d'élasmobranches et, sur cette base, identifier les actions à mettre en œuvre au niveau national et au niveau local				P	P	P											P
D01-PC-OE02-AN1	Elaborer et mettre en œuvre un plan national d'action (PNA) multi-espèces relatif aux élasmobranches				P	P	P											P
D01-PC-OE3-AN1	Elaborer et mettre en œuvre un plan national migrateurs amphihalins pour une gestion optimisée des poissons migrateurs sur l'ensemble du continuum Terre-Mer	P			P	P	P				P	P						
D01-PC-OE3-AN2	Eviter ou réduire les risques d'atteintes à la dynamique de population des espèces amphihalines liées aux captures dans les secteurs à enjeux pour les amphihalins en complément des plans de gestion existants				P	P	P					P						P
D03-OE02-AN1	Identifier les stocks d'importance locale prioritaires qui ne sont pas sous gestion communautaire pour lesquels la gestion pourrait être mise en place ou améliorée, selon leur état de conservation et leur sensibilité aux pressions anthropiques	P	P	P	P	P	P											P
D03-OE02-AN2	Mener une réflexion relative à l'extension des compétences de contrôle des agents opérant dans le réseau d'aires marines protégées au titre des codes de transports et du CRPM	P	P	P	P													P
D04-AN1	Contribuer à une meilleure gestion des prélèvements des espèces fourrages au niveau européen.	P	P	P	P	P	P											P

Cette partie du plan d'action concerne la régulation des prélèvements et la réduction des atteintes aux maillons sensibles de la chaîne trophique. Composée de 8 actions nouvelles toutes environnementales, elle est susceptible de générer 42 incidences, toutes positives.

Ces incidences positives concernent 9 enjeux et plus majoritairement, les poissons et céphalopodes, les espèces commerciales, les réseaux trophiques et la connaissance. Chaque action présente entre 4 et 7 incidences.

### 2.1.3- Accompagner la pêche de loisir vers des pratiques durables

		HB	MT	OM	PC	EC	RT	Eut	Cont	ENI	Int	Hyd	De	Br	Pay	Air	Ris	Co
PM-MED11	Assurer les conditions d'une pêche de loisir durable	P			P	P							P					
PM-MED12	Sur un site pilote, définir et tester de nouveaux outils de décompte des prises et des pêcheurs de loisir																	P
D03-OE3-AN1	Harmoniser et renforcer la réglementation relative à la pêche de loisir et sensibiliser les pêcheurs à sa mise en œuvre	P	P	P	P	P	P						P					P

Cette partie du plan d'action concerne l'accompagnement de la pêche de loisir vers des pratiques durables. Composée de 3 actions nouvelles dont 2 socio-économique, et 1 environnementale, elle est susceptible de générer 13 incidences, toutes positives.

Ces incidences positives concernent 8 enjeux et plus spécifiquement, les habitats benthiques, les poissons et céphalopodes, les espèces commerciales et les déchets. Chaque action présente entre 1 et 8 incidences.

**2.2- Accompagner la profession et faire évoluer les modes de consommation**

		HB	MT	OM	PC	EC	RT	Eut	Cont	ENI	Int	Hyd	De	Br	Pay	Air	Ris	Co
AQUA-NAT01	Planifier les futures zones à vocation aquacole sur la façade	N		N	N	P		I	N	N	N	N	N		I			P
AQUA-NAT02	Accompagner les procédures d'instruction des demandes d'autorisation d'exploitation des cultures marines	P		P	P	P		P	P	P	P	P	P		P			P
AQUA-PM-MED06	Accompagner les produits de la pêche et de l'aquaculture vers la certification environnementale, et leur valorisation auprès des consommateurs et territoires, locaux et à l'export.	P			P	P			P	P	P	P	P					
AQU-PM-MED07	Soutenir la multi-activité de la pêche et de l'aquaculture durables et développer les filières émergentes de la bioéconomie vers un modèle environnemental et économique stable	I			P	P		P	P	I	I	I	I					P
AQUA-PM-MED08	Structurer les modalités et les circuits de consommation des produits de la pêche et de l'aquaculture pour valoriser les produits locaux, de saison, et pauvres et ou méconnus qui pose la question de la plus-value environnementale du développement des circuits courts.	I			P	P			I	I	I	I	I					
PM-MED10	Poursuivre et structurer les efforts de recherche et d'innovation pour réduire l'impact environnemental des navires et des engins.	I	P		P	P	P				I		P	I		P		P

Cette partie du plan d'action présente des actions visant à accompagner la profession et faire évoluer les modes de consommation. Composée de 6 actions nouvelles toutes socio-économiques, elle est susceptible de générer 60 incidences dont une majorité de positives (31 incidences positives), 21 incertaines et 8 négatives sur 16 enjeux.

L'action concentrant l'ensemble des incidences négatives est liée à la planification des futures zones de vocation aquacole sur la façade qui vise le développement de l'activité aquacole. L'intensité de ces incidences potentiellement négatives dépendra du résultat de la planification proposée, du développement effectif ou non de nouvelles activités aquacoles et de la nature de ces activités nouvelles, puisque les incidences ne sont pas les mêmes selon l'activité considérée (entre ostréiculture et pisciculture en mer, par exemple). Enfin, soulignons que cette action AQUA-NAT01 trouve une forme de synergie avec l'action AQUA-NAT02 qui permet de réduire ces potentielles incidences négatives.

Les actions présentant majoritairement des incidences incertaines sont les 2 actions visant à (1) soutenir la multi-activité de la pêche et de l'aquaculture durables et développer les filières émergentes de la bioéconomie vers un modèle environnemental et économique stable, qui concerne un développement dont on ne mesure pas actuellement l'intensité et donc son impact environnemental potentiel et (2) structurer les modalités et les circuits de consommation des produits de la mer issus de la pêche et de l'aquaculture pour valoriser les produits locaux, de saison, et pauvres et ou méconnus qui pose la question de la plus-value environnementale du développement des circuits courts.

Les actions présentant majoritairement des incidences positives concernent 3 actions qui concernent l'accompagnement des procédures d'instruction des demandes d'autorisation d'exploitation des cultures marines, l'accompagnement des produits de la pêche et de l'aquaculture vers la certification environnementale (avec une sélection des labels présentant une véritable plus-value environnementale), et la recherche pour réduire l'impact environnemental des navires et engins de pêche.

## **SYNTHÈSE PARTIE II – GÉRER LES RESSOURCES HALIEUTIQUES - ACCOMPAGNER LES MÉTIERS DE LA PÊCHE ET DE L'AQUACULTURE**

(Voir aussi le point « Lecture transversale du plan d'action en quelques graphiques »)

Au terme de l'analyse de cette partie II, il apparaît que les actions du plan s'y rapportant sont susceptibles de générer près de 128 incidences potentielles sur 16 enjeux environnementaux (pas d'incidences sur les risques). Environ 77% sont considérées comme positives, 17% incertaines et 6% négatives.

Au regard des trois ensembles d'enjeux définis dans l'état initial, on peut souligner que les incidences concernent pour 55% d'entre elles les enjeux liés aux composantes du milieu marin, pour 30% d'entre elles les enjeux liés à des pressions s'exerçant sur le milieu marin et pour 14% d'entre elles les autres enjeux sociétaux.

Les enjeux les plus fortement concernés dans cette partie sont les poissons et céphalopodes (18), les espèces commerciales (17), les habitats benthiques (14) et la connaissance (14). Les enjeux les moins concernés sont les mammifères et tortues (5), l'eutrophisation (4), le paysage (3), le bruit (1) et la qualité de l'air (1).

### III- PROTÉGER LES ESPÈCES ET LES ESPACES EMBLÉMATIQUES

#### 3.1- Espèces et habitats fragiles ou méconnus

		HB	MT	OM	PC	EC	RT	Eut	Cont	ENI	Int	Hyd	De	Br	Pay	Air	Ris	Co
D01-HB-OE7-AN1	Renforcer les connaissances relatives à l'état écologique du corail rouge en Méditerranée et assurer, si nécessaire, sa préservation	P				P	P				P				P			P
D01-HB-OE10-AN1	Renforcer la prise en compte de la sensibilité des habitats profonds en Méditerranée	P				P	P				P							
D01-MT-OE02-AN1	Réduire l'impact des captures accidentelles de tortues marines par la formation des marins-pêcheurs et le maintien d'un réseau adapté de centres de soin		P															
D01-MT-OE03-AN2	Réduire les risques de collision pour les cétacés à l'échelle de la façade méditerranéenne par la soumission auprès de l'Organisation maritime internationale (OMI) d'une proposition de zone maritime particulièrement vulnérable (ZMPV) co-construite avec l'Italie, Monaco et l'Espagne et étendre l'utilisation du système REPCET		P				P											
D01-OM-OE01-AN1	Identifier et réduire les risques de capture accidentelle pour chacune des espèces d'intérêt communautaire		P	P		P	P											P
D01-OM-OE03-AN1	Développer et mettre en œuvre des outils de gestion et de protection adaptés pour des espèces d'oiseaux marins à enjeu fort à l'échelle de la sous-région marine	P		P	P	P	P		P		P		P		P			P
AT-06	Déposer et mettre en œuvre un projet Life « Espèces marines mobiles »		P	P	P													

Cette partie du plan d'action concerne les espèces et habitats fragiles ou méconnus. Composée de 7 actions nouvelles toutes environnementales, elle est susceptible de générer 31 incidences, toutes positives.

Ces incidences positives concernent 11 enjeux et plus spécifiquement, les mammifères et tortues, les espèces commerciales et les réseaux trophiques. Chaque action présente entre 1 et 10 incidences.

#### 3.2- les sites et paysages

		HB	MT	OM	PC	EC	RT	Eut	Cont	ENI	Int	Hyd	De	Br	Pay	Air	Ris	Co
SPP-MED01	Fédérer les réseaux d'observation et de suivi des paysages littoraux et sous-marins, pour mieux accompagner les politiques stratégiques, et notamment anticiper, ménager et évaluer les effets du changement climatique sur les territoires et les paysages	P		P											P			P
SPP-MED02	Rendre accessible le patrimoine sous marin au grand public, dans le respect du patrimoine rendu disponible, et par des pratiques innovantes.	I									I		I		P			

Cette partie du plan d'action concerne les actions sur les sites et paysages. Composée de 2 actions nouvelles toutes socio-économiques, elle est susceptible de générer 8 incidences dont 5 positives et 3 incertaines.

Les incidences positives concernent majoritairement l'enjeu paysager.

Les incidences incertaines concernent 3 enjeux différents liés à l'action visant à rendre accessible le patrimoine sous marin au grand public, dont il est difficile d'estimer les incidences en fonction de l'augmentation générée de la pratique sous-marine.

### SYNTHÈSE PARTIE III – PROTÉGER LES ESPÈCES ET LES ESPACES EMBLÉMATIQUES

Au terme de l'analyse de cette partie III, il apparaît que les actions du plan s'y rapportant sont susceptibles de générer 39 incidences potentielles sur 11 enjeux environnementaux (pas d'incidences sur l'hydrologie, les ENI, l'eutrophisation, le bruit, la qualité de l'air et les risques). Environ 92% sont considérées comme positives et 8% incertaines.

Au regard des trois ensembles d'enjeux définis dans l'état initial, on peut souligner que les incidences concernent pour 62% d'entre elles les enjeux liés aux composantes du milieu

marin, pour 18% d'entre elles les enjeux liés à des pressions s'exerçant sur le milieu marin et pour 21% d'entre elles les autres enjeux sociétaux.

Les enjeux les plus fortement concernés dans cette partie sont les habitats benthiques et les réseaux trophiques. Les enjeux les moins concernés sont les poissons et céphalopodes, les déchets et les contaminants.

#### IV- STRUCTURER, COORDONNER, VALORISER L'INNOVATION DANS LES PORTS, LES TRANSPORTS MARITIMES, LES INDUSTRIES NAUTIQUES ET NAVALES

##### 4.1.1- Réduire les rejets

		HB	MT	OM	PC	EC	RT	Eut	Cont	ENI	Int	Hyd	De	Br	Pay	Air	Ris	Co
D08-OE03-AN1	Rendre obligatoire la déclaration sous format numérique des rejets en mer de produits chimiques par les navires chimiques								P									P
D08-OE04-AN1	Recenser et équiper en système de traitement des effluents les aires de carénages des ports de plaisance, des zones de mouillage et des chantiers nautiques. Sensibiliser les gestionnaires et les usagers aux bonnes pratiques de carénage.	P	P	P	P	P	P		P									
D08-OE06-AN1	Encourager et accompagner la réalisation de dragages mutualisés et favoriser la création pérenne de filières de valorisation des sédiments adaptées aux territoires	P	P	P	P	P	P		P		P							

Cette partie du plan d'action concerne la réduction des rejets. Composée de 3 actions nouvelles toutes environnementales, elle est susceptible de générer 17 incidences, toutes positives.

Ces incidences positives concernent 8 enjeux et plus spécifiquement, les habitats, les mammifères et tortues, les oiseaux marins, les poissons et céphalopodes, les espèces commerciales, les réseaux trophiques et les contaminants. Chaque action présente entre 2 et 8 incidences.

##### 4.1.2- Réduire les apports atmosphériques

		HB	MT	OM	PC	EC	RT	Eut	Cont	ENI	Int	Hyd	De	Br	Pay	Air	Ris	Co
D08-OE05-AN1	Limiter/interdire les rejets des scrubbers (laveurs des gaz d'échappement des navires) à boucle ouverte dans des zones spécifiques	P	P	P	P	P	P		P									
D08-OE08-AN2	Réduire les apports atmosphériques de contaminants liés au transport maritime notamment par le soutien aux stratégies locales de décarbonation (GNL, GNV, hydrogène, voile)								P							P		

Cette partie du plan d'action concerne la réduction des apports atmosphériques. Composée de 2 actions nouvelles toutes environnementales, elle est susceptible de générer 9 incidences, toutes positives.

Ces incidences positives concernent 8 enjeux et spécifiquement les habitats, les espèces, les contaminants et la qualité de l'air. Chaque action présente entre 2 et 7 incidences.

##### 4.1.3- Réduire les émissions

		HB	MT	OM	PC	EC	RT	Eut	Cont	ENI	Int	Hyd	De	Br	Pay	Air	Ris	Co
D11-OE1-AN1	Collecter les données relatives au bruit impulsif émis dans le cadre d'opérations industrielles et les diffuser		P	P	P	P	P							P				P

Cette partie du plan d'action concerne la réduction des émissions de bruits. Composée d'une seule action nouvelle environnementale, elle est susceptible de générer 7 incidences, toutes positives.

4.2- Un monde portuaire et industriel acteur de l'innovation		HB	MT	OM	PC	EC	RT	Eut	Cont	ENI	Int	Hyd	De	Br	Pay	Air	Ris	Co
INN-NAT01	Contribuer au dialogue entre l'Etat et la filière en matière de soutien à la R&D et rendre plus lisible le soutien de l'Etat								P				P			P		P
INN-NAT02	Accompagner la transformation numérique des entreprises, de la chaîne de production (entreprises mères et sous-traitants) et des produits des industries navales et nautiques.																	P
INN-NAT03	Anticiper les besoins en compétences et en volumes d'emplois pour renforcer l'attractivité de la filière des industries maritimes																	
INN-NAT04	Déployer la filière de déconstruction des navires de plaisance par un accompagnement renforcé des éco-organismes en charge de la filière dans la montée en charge de la filière, aux particuliers et aux collectivités, et aux gestionnaires de ports	P							P				P		P			P
INN-MED05	Dresser au niveau de la façade un bilan régulier de l'économie bleue et favoriser l'adéquation des besoins des acteurs avec les opportunités de recherche																	
PTM-MED-01	Renforcer le rôle du port comme vecteur de valorisation et de transmission des savoirs-faire, enjeux et innovations maritimes.														P			P
PTM-MED-02	Favoriser les démarches contractuelles de meilleure intégrations des ports de plaisance et de commerce dans la ville, avec les usagers et les citoyens, dans un but de réduction des nuisances notamment.								P	P	P	P	P	P		P		
PTM-MED-04	Faire progresser la coopération interportuaire sur la base de stratégies communes, dans la lignée notamment du Pacte de Toulon								P	P	P	P	P	P		P		
PTM-MED-06	Etendre et pérenniser les démarches de gestion dynamique des places (à quai ou de passage) et/ou de la propriété des navires.	?	?	?	?			?	?		?	?	?					

Cette partie du plan d'action concerne les actions pour un monde portuaire et industriel acteur de l'innovation. Composée de 9 actions nouvelles toutes socio-économiques, elle est susceptible de générer 35 incidences dont 26 positives et 9 incertaines sur 14 enjeux.

Les actions présentant des incidences positives sont au nombre de 6 et concernent majoritairement les contaminants, les déchets et la connaissance. Les actions présentant le plus d'incidences positives sont les actions visant à (1) favoriser les démarches contractuelles de meilleure intégration des ports de plaisance et de commerce dans la ville, avec les usagers et les citoyens, dans un but de réduction des nuisances notamment et (2) faire progresser la coopération interportuaire sur la base de stratégies communes, dans la lignée notamment du Pacte de Toulon.

Deux actions ne présentent pas d'incidences a priori identifiables. Ce sont les actions visant à (1) anticiper les besoins en compétences et en volumes d'emplois pour renforcer l'attractivité de la filière des industries maritimes et (2) dresser au niveau de la façade un bilan régulier de l'économie bleue et favoriser l'adéquation des besoins des acteurs avec les opportunités de recherche.

La seule action présentant des incidences incertaines concerne l'action visant à étendre et pérenniser les démarches de gestion dynamique des places (à quai ou de passage) et/ou de la propriété des navires. L'incertitude réside dans la difficulté de savoir si l'action se traduira ou non par une augmentation de l'activité de plaisance.

### ***SYNTHÈSE PARTIE IV – STRUCTURER, COORDONNER, VALORISER L'INNOVATION DANS LES PORTS, LES TRANSPORTS MARITIMES, LES INDUSTRIES NAUTIQUES ET NAVALES***

Au terme de l'analyse de cette partie IV, il apparaît que les actions du plan s'y rapportant sont susceptibles de générer 68 incidences potentielles sur 16 enjeux environnementaux (pas d'incidences sur les risques). Environ 87% sont considérées comme positives, et 13% incertaines.

Au regard des trois ensembles d'enjeux définis dans l'état initial, on peut souligner que les incidences concernent pour 41% d'entre elles les enjeux liés aux composantes du milieu marin, pour 41% d'entre elles les enjeux liés à des pressions s'exerçant sur le milieu marin et pour 18% d'entre elles les autres enjeux sociétaux.

Les enjeux les plus fortement concernés dans cette partie sont les contaminants. Les enjeux les moins concernés sont le paysage, les ENI et l'eutrophisation.

## V- EDUQUER, SENSIBILISER, FORMER TOUT AU LONG DE LA VIE

### 5.1- Rendre les emplois maritimes plus attractifs

		HB	MT	OM	PC	EC	RT	Eut	Cont	ENI	Int	Hyd	De	Br	Pay	Air	Ris	Co
EMP-FOR-MED01	Favoriser, structurer, coordonner les actions de promotion, de valorisation et de sensibilisation aux formations et emplois des métiers de la mer, et accompagner les collectivités dans la définition de leurs besoins et le déploiement de leurs offres.																	P
EMP-FOR-MED02	Créer et animer un Observatoire méditerranéen des métiers de la mer																	P

Cette partie du plan d'action concerne les actions visant à rendre les emplois maritimes plus attractifs. Composée de 2 actions nouvelles toutes socio-économiques, elle est susceptible de générer 2 incidences, toutes positives et concernant uniquement l'enjeu de la connaissance.

### 5.2- Éduquer et sensibiliser chaque catégorie d'utilisateurs

		HB	MT	OM	PC	EC	RT	Eut	Cont	ENI	Int	Hyd	De	Br	Pay	Air	Ris	Co
AT-02	Développer le réseau des aires marines éducatives	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P			
AT-03	Développer une application intégratrice de la réglementation et des informations liés aux espaces à destination de la navigation de plaisance	P	P	P	P	P	P						P	P				
AT-05	Mettre en place des projets d'éducation à l'environnement marins dans les écoles, collèges et lycées. [A valider avec le ministère de l'éducation nationale]	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		P	P
AT-08	Mettre en place des campagnes de sensibilisation coordonnées à l'échelle de la façade adaptées aux différents catégories d'enjeux et d'utilisateurs de la mer et du littoral	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	

Cette partie du plan d'action concerne les actions visant à éduquer et sensibiliser chaque catégorie d'utilisateurs. Composée de 4 actions nouvelles toutes environnementales, elle est susceptible de générer 54 incidences, toutes positives.

Ces incidences positives concernent l'ensemble des enjeux de par la nature transversale de la plupart d'entre elle. Chaque action présente entre 8 et 16 incidences.

### 5.3- Dimensionner les politiques de contrôle à la réalité des enjeux

		HB	MT	OM	PC	EC	RT	Eut	Cont	ENI	Int	Hyd	De	Br	Pay	Air	Ris	Co
AT01	Développer le réseau des zones protections fortes et en renforcer le contrôle	P	P	P	P	P	P				P	P			P			
AT-04	Améliorer le dispositif de contrôle de l'environnement marin	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P				

Cette partie du plan d'action concerne les actions visant à dimensionner les politiques de contrôle à la réalité des enjeux. Composée de 2 actions nouvelles toutes environnementales, elle est susceptible de générer 22 incidences, toutes positives.

Ces incidences positives concernent 14 enjeux, ces actions étant de nature très transversale. Chaque action présente entre 9 et 13 incidences.

## **SYNTHÈSE PARTIE V – STRUCTURER, COORDONNER, VALORISER L'INNOVATION DANS LES PORTS, LES TRANSPORTS MARITIMES, LES INDUSTRIES NAUTIQUES ET NAVALES**

Au terme de l'analyse de cette partie V, il apparaît que les actions du plan s'y rapportant sont susceptibles de générer près de 80 incidences potentielles sur les 17 enjeux environnementaux. Toutes les incidences sont considérées comme positives.

Au regard des trois ensembles d'enjeux définis dans l'état initial, on peut souligner que les incidences concernent pour 46% d'entre elles les enjeux liés aux composantes du milieu marin, pour 41% d'entre elles les enjeux liés à des pressions s'exerçant sur le milieu marin et pour 13% d'entre elles les autres enjeux sociétaux.

Les enjeux les plus fortement concernés dans cette partie sont les habitats benthiques, les oiseaux marins, les mammifères et tortues, les poissons et céphalopodes, et les espèces commerciales. Les enjeux les moins concernés sont la connaissance, les risques et la qualité de l'air.

## VI- RÉDUIRE LES DÉCHETS PRÉSENTS SUR NOTRE LITTORAL ET DANS NOTRE MER

### 6.1- Réduire l'arrivée de déchets par les bassins versants et les agglomérations

		HB	MT	OM	PC	EC	RT	Eut	Cont	ENI	Int	Hyd	De	Br	Pay	Air	Ris	Co
D10-OE01-AN1	Prévenir les rejets de déchets en amont des réseaux d'assainissement et d'eaux pluviales	P	P	P	P	P	P		P				P		P			
D10-OE01-AN2	Lutter contre les déchets dans les réseaux d'assainissement et d'eaux pluviales	P	P	P	P	P	P		P				P		P			P
D10-OE01-AN3	Identifier les décharges prioritaires et les zones d'accumulation des déchets et les différentes possibilités de financement en vue de leur résorption	P	P	P	P	P	P		P				P		P			P
D10-OE01-AN4	Sensibiliser, informer, éduquer sur la pollution des océans par les déchets	P	P	P	P	P	P		P				P		P			
D10-OE01-AN6	Inciter à la réduction, à la collecte et à la valorisation des déchets d'origine terrestre impactant le littoral et la mer	P	P	P	P	P	P		P				P					

Cette partie du plan d'action concerne les actions visant à réduire l'arrivée de déchets par les bassins versants et les agglomérations. Composée de 5 actions nouvelles toutes environnementales, elle est susceptible de générer 46 incidences, toutes positives.

Ces incidences positives concernent 10 enjeux et plus spécifiquement, les habitats benthiques, les mammifères et tortues, les oiseaux marins, les poissons et céphalopodes, les espèces commerciales, les réseaux trophiques, les contaminants, les déchets et le paysage. Chaque action présente entre 8 et 10 incidences.

### 6.2- Réduire les déchets issus des activités maritimes

		HB	MT	OM	PC	EC	RT	Eut	Cont	ENI	Int	Hyd	De	Br	Pay	Air	Ris	Co
D10-OE01-AN5	Inciter à la réduction, à la collecte et à la valorisation des déchets issus des activités maritimes et accompagner les activités vers des équipements durables	P	P	P	P	P	P		P				P					P
D10-OE02-AN1	Améliorer la gestion des déchets dans les ports et faciliter la collecte des déchets lorsqu'ils sont pêchés accidentellement.	P	P	P	P	P	P		P				P					P
D10-OE02-AN2	Poursuivre le déploiement de la certification européenne Ports Propres et Ports Propres actifs en biodiversité	P	P	P	P	P	P	P	P	P			P					

Cette partie du plan d'action concerne les actions visant à réduire les déchets issus des activités maritimes. Composée de 3 actions nouvelles toutes environnementales, elle est susceptible de générer 27 incidences, toutes positives.

Ces incidences positives concernent 10 enjeux et plus spécifiquement, les habitats benthiques, les mammifères et tortues, les oiseaux marins, les poissons et céphalopodes, les espèces commerciales, les réseaux trophiques, les contaminants, les déchets et la connaissance. Chaque action présente 9 incidences.

## **SYNTHÈSE PARTIE VI – STRUCTURER, COORDONNER, VALORISER L'INNOVATION DANS LES PORTS, LES TRANSPORTS MARITIMES, LES INDUSTRIES NAUTIQUES ET NAVALES**

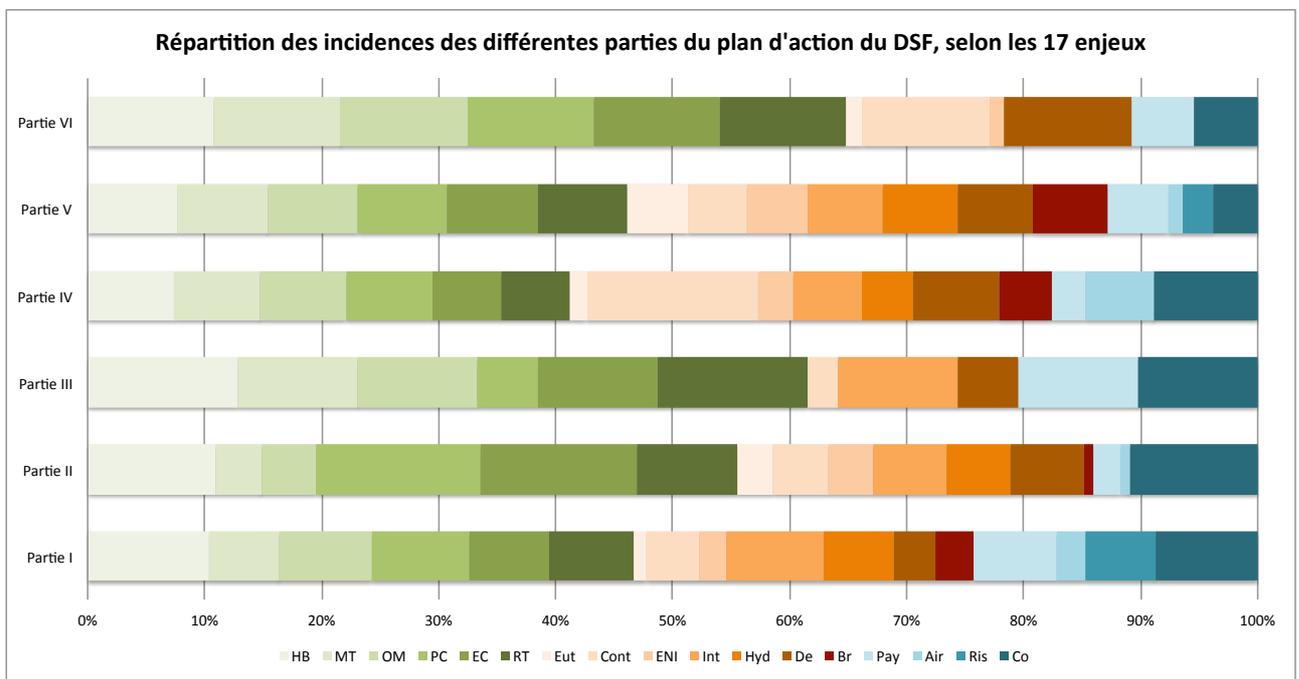
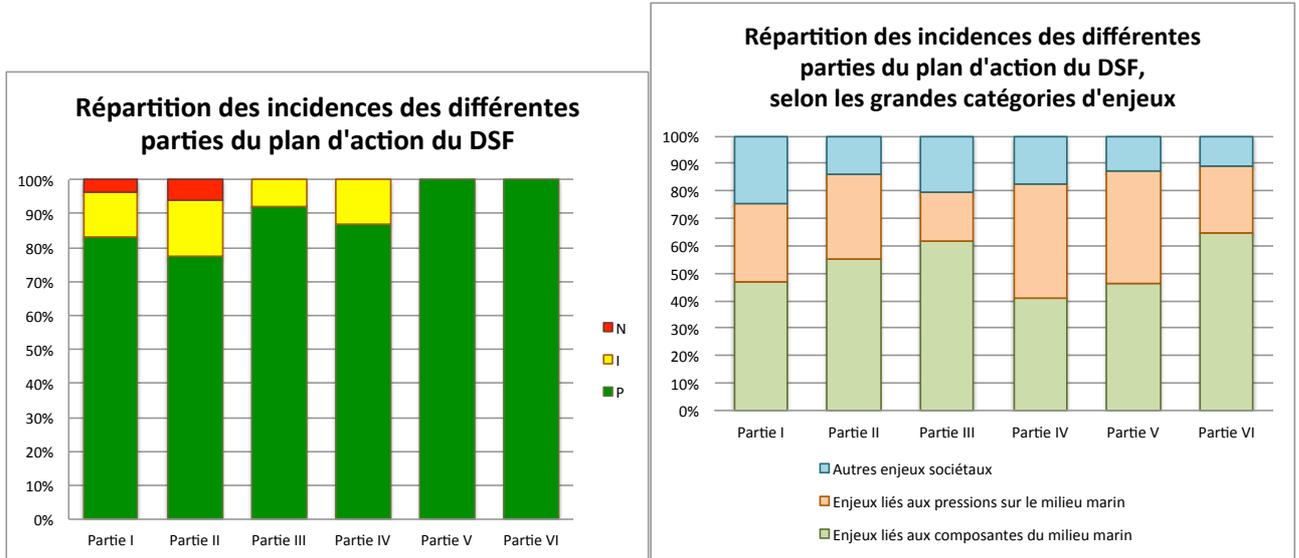
Au terme de l'analyse de cette partie VI, il apparaît que les actions du plan s'y rapportant sont susceptibles de générer près de 73 incidences potentielles sur 11 enjeux environnementaux (pas d'incidence sur le bruit, l'intégrité des fonds marins, l'hydrologie, les ENI, les risques et la qualité de l'air). Toutes les incidences sont considérées comme positives.

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.

Les enjeux les plus fortement concernés dans cette partie sont les habitats benthiques, les oiseaux marins, les mammifères et tortues, les poissons et céphalopodes, les réseaux trophiques, les espèces commerciales, les déchets et les contaminants. Les enjeux les moins concernés sont le paysage, la connaissance et l'eutrophisation.

**LECTURE TRANSVERSALE DU PLAN D'ACTION EN QUELQUES GRAPHIQUES**



## 5.2.2. Caractéristiques des incidences

L'analyse des incidences s'est poursuivie par leur caractérisation sur trois critères :

- **Leur niveau d'incertitude.** On cherche ici à répondre à la question « Les effets escomptés de l'action sont-ils certains, suite à sa réalisation ? ». Le niveau d'incertitude des incidences est alors faible (les effets de l'action sont certains, suite à sa réalisation) ou fort<sup>25</sup> (les effets de l'action sont incertains, suite à sa réalisation).
- **Leur échéance de survenue.** La question visée est : « A quel horizon la survenue des incidences a-t-elle lieu ? ». Les incidences surviennent à court terme (les effets de l'action surviennent avant la fin de l'actuelle programmation 2026) ou à moyen - long terme (les effets de l'action surviennent au-delà de cette programmation ou après plusieurs programmations).
- **Leur pérennité.** La question est : « Les effets de l'action sont-ils réversibles ? ». Les incidences sont réversibles (les effets de l'action s'estompent au cours du temps ou peuvent être annulés) ou irréversibles (Les effets de l'action sont permanents dans le temps). Ce critère peut aussi être qualifié de sans objet pour certaines incidences.

De cette analyse de la caractérisation des incidences, on peut ressortir les enseignements suivants :

- Environ 46% des incidences positives présentent un niveau d'incertitude fort, ce qui peut constituer un point à essayer d'améliorer. Cela concerne en particulier les enjeux liés aux espèces (oiseaux marins, mammifères et tortues), à certaines pressions (déchets) ou dimensions sociétales (qualité de l'air et risques).
- Près de la moitié des incidences positives (49%) surviendront après l'échéance du PDA, ce qui peut constituer un autre point important à essayer d'améliorer. Cela concerne en particulier les enjeux liés aux habitats et aux espèces, à certaines pressions (contaminants, intégrité des fonds, hydrodynamie, déchets) et aux dimensions sociétales (qualité de l'air, risques).
- Seulement 33% d'incidences positives présentent un caractère réversible, ce qui est plutôt une force s'agissant d'incidences positives puisqu'ainsi 67% s'avèrent pérennes dans le temps. En revanche, même si elles sont beaucoup moins nombreuses, les incidences négatives présentent un caractère irréversible à 47% (hors 'sans objet'), ce qui est pour le coup une faiblesse. Ceci devra être compensé en particulier pour les enjeux liés à la biocénose (habitats benthiques, oiseaux marins) ou à certaines pressions (contaminants, intégrité des fonds, bruit).
- A noter que les incidences sur la connaissance ont les caractéristiques les plus favorables : plus de 80% d'incertitude faible et d'irréversibilité ainsi que 69% de court terme. En outre, elles sont nombreuses et il n'y a pas sur cet enjeu d'incidences incertaines ou négatives.

Des enseignements plus précis sur cette caractérisation sont intégrés à l'analyse qui suit (5.2.3.), puisqu'elle détaille les résultats sur chacun des 17 enjeux.

<sup>25</sup> On associera notamment un fort niveau d'incertitude aux incidences liées à des actions dont la mise en œuvre nécessite la saisine d'instances supranationales. En raison de cette incertitude, les objectifs associés à ces actions font d'ailleurs l'objet de dérogations.

## 5.2.3. Incidences cumulées de l'ensemble du PDA

### 5.2.3.1. HABITATS BENTHIQUES

Le PDA du DSF est susceptible de générer 64 incidences sur les habitats benthiques, la grande majorité étant positives (53/64 soit plus de 80 %). Concernant le reste des incidences, 8 et 3 actions sont identifiées comme ayant des incidences respectivement incertaines et négatives sur les habitats benthiques.

Les actions générant les incidences sur les habitats benthiques ont un profil typologique avec trois dominances sur les sous-actions : les actions opérationnelles, en premier lieu (actions concrètes essentiellement), l'amélioration de la connaissance en second lieu et la sensibilisation, communication, formation en troisième lieu. Parmi le reste des sous-actions, la planification et la réglementation sont également relativement bien représentées, tandis que la structuration d'acteurs l'est en revanche très peu.

Concernant les incidences positives, elles ont des caractéristiques majoritairement favorables, notamment sur le niveau d'incertitude (près de 52% d'incidences certaines) et la pérennité (environ les deux tiers d'incidences pérennes). Les incidences négatives, bien que peu nombreuses, présentent néanmoins des caractéristiques plutôt défavorables : le niveau d'incertitude de ces incidences est plutôt faible et de nature irréversible pour deux d'entre elles. Elles proviennent d'actions portant sur le développement des EMR, de la thalassothermie et de l'aquaculture. Les deux actions EMR et thalassothermie intègrent des sous actions pouvant être considérées comme des mesures Eviter Réduire des incidences négatives, notamment la conduite d'une planification spatiale intégrant les différents enjeux (pour l'éolien flottant) et l'étude des impacts environnementaux des projets existants (pour la thalassothermie). Enfin, les incidences incertaines, relativement nombreuses, émanent d'actions concernant l'aquaculture et la pêche (développement des circuits courts notamment), la recherche sur les navires et les engins de pêche, l'accès à la mer et à la pratique des sports nautiques, le développement de l'écotourisme, la gestion dynamique des places dans les ports de plaisance, et la création de sentiers sous-marins. Dans la plupart des cas, le caractère incertain des incidences s'explique par la difficulté à prévoir d'éventuelles augmentations de ces activités pouvant compenser en termes de pressions les améliorations de pratiques prévues dans ces actions. Signalons que deux de ces actions intègrent des sous-actions de sensibilisation pouvant être considérées comme des mesures ER des éventuelles incidences négatives.

Ce profil d'incidences devrait plutôt induire des effets potentiels positifs sur les habitats benthiques dont la situation vis-à-vis du BEE est largement dégradée. Les incidences négatives se concentrent quant à elles sur certaines zones identifiées (zones EMR, zone d'activité aquacole) pour lesquelles il faudra porter une attention dès la planification en particulier s'agissant du choix de ces zones. Au regard du niveau d'enjeu évalué en partie 4, une partie des incidences peut potentiellement permettre à certaines zones de vocation de se rapprocher du BEE, ou a minima de maintenir le bon état de certains habitats. Il n'est cependant pas possible de se prononcer sur un retour au BEE en raison du caractère incertain de nombreuses incidences et de la difficulté à mesurer l'atteinte du bon état à l'échelle de la façade et de ses zones de vocation.

### 5.2.3.2. MAMMIFÈRES ET TORTUES

Le PDA du DSF est susceptible de générer 43 incidences sur les populations de mammifères marins et tortues, la grande majorité étant positives (37/43 soit 86 %). Respectivement 4 et 2 actions sont identifiées comme ayant des incidences incertaines et négatives sur les populations de mammifères marins et tortues.

Les actions générant les incidences sur les mammifères et tortues ont un profil typologique avec une dominance sur les actions opérationnelles (actions concrètes essentiellement). L'amélioration de la connaissance et la sensibilisation, communication, formation sont également bien représentées, tandis que la structuration d'acteurs l'est en revanche très peu.

Concernant les incidences positives, elles ont des caractéristiques plutôt favorables, notamment sur leur échéance (51% d'incidences à court terme) et leur pérennité (près de 60% d'incidences pérennes), mais leur profil est globalement plus nuancé que pour l'enjeu précédent. Les incidences négatives, au nombre de deux, présentent une caractéristique défavorable : leur nature irréversible. Elles proviennent d'actions portant sur le développement des EMR et de la thalassothermie. Comme souligné ci-dessus, ces deux actions EMR et thalassothermie intègrent cependant des sous actions pouvant être considérées comme des mesures Eviter Réduire de ces incidences négatives. Enfin, les incidences incertaines, au nombre de quatre, émanent d'actions concernant l'accès à la mer et à la pratique des sports nautiques, le développement de l'écotourisme, et la gestion dynamique des places dans les ports de plaisance. Dans la plupart des cas, le caractère incertain des incidences s'explique par la difficulté à prévoir d'éventuelles augmentations de ces activités pouvant compenser en termes de pressions les améliorations de pratiques prévues dans ces actions. Signalons que l'une de ces actions intègre une des sous - action de sensibilisation pouvant être considérée comme une mesure ER des éventuelles incidences négatives.

Ce profil d'incidences devrait plutôt induire des effets potentiels positifs sur les populations de mammifères marins et tortues dont la situation vis-à-vis du BEE est, rappelons-le, non évaluée. Les incidences négatives se concentrent quant à elles sur certaines zones identifiées (zones EMR et thalassothermie) pour lesquelles il faudra porter une attention dès la planification en particulier s'agissant du choix de ces zones. Il n'est pas possible de se prononcer sur un éventuel retour au BEE puisque celui-ci n'est pas connu.

### 5.2.3.3. OISEAUX MARINS

Le PDA du DSF est susceptible de générer 49 incidences sur les populations d'oiseaux marins, la grande majorité étant positives (43/49 soit 87 %). Respectivement 4 et 2 actions sont identifiées comme ayant des incidences incertaines et négatives sur les populations d'oiseaux marins.

Les actions générant les incidences sur les oiseaux marins ont un profil typologique avec une dominance sur les actions opérationnelles (actions concrètes essentiellement) et l'amélioration de la connaissance. Les actions de sensibilisation, communication, formation sont également bien représentées, tandis que la structuration d'acteurs l'est en revanche très peu.

Concernant les incidences positives, elles ont des caractéristiques plutôt contrastées : majoritairement défavorables sur leur échéance (59% d'incidences à moyen long terme) et majoritairement favorables sur leur pérennité (près de 65% d'incidences pérennes), le niveau d'incertitude étant plus partagé, avec une majorité d'incertitude forte. Les incidences négatives, au nombre de deux, présentent une caractéristique défavorable : leur caractère très probable (niveau d'incertitude faible), l'une des deux étant par ailleurs de nature irréversible. Elles proviennent d'actions portant sur le développement des EMR et de l'aquaculture. Comme souligné ci-dessus, l'action portant sur le développement des EMR intègre cependant une sous action pouvant être considérée comme une mesure Eviter Réduire de ces incidences négatives. Enfin, les incidences incertaines, au nombre de quatre, émanent d'actions concernant l'accès à la mer et à la pratique des sports nautiques, le développement de l'écotourisme, et la gestion dynamique des places dans les ports de plaisance. Dans la plupart des cas, le caractère incertain des incidences s'explique par la difficulté à prévoir d'éventuelles augmentations de ces activités pouvant compenser en termes de pressions les améliorations de pratiques prévues dans ces actions. Comme souligné plus haut, deux de ces actions intègrent des sous - actions de sensibilisation pouvant être considérées comme des mesures ER des éventuelles incidences négatives.

Ce profil d'incidences devrait plutôt induire des effets potentiels positifs sur les populations d'oiseaux marins dont la situation vis-à-vis du BEE est relativement favorable (écart faible sur la plupart des zones de vocation). Les incidences négatives se concentrent quant à elles sur certaines zones identifiées (zones EMR et aquacoles) pour lesquelles il faudra porter une attention dès la planification en particulier s'agissant du choix de ces zones. Il n'est cependant pas possible de se prononcer sur un retour au BEE à l'achèvement du plan

d'action en raison du caractère incertain et de moyen/long terme de nombreuses incidences et de la difficulté à mesurer l'atteinte du bon état à l'échelle de la façade et de ses zones de vocation.

#### 5.2.3.4. POISSONS ET CÉPHALOPODES

Le PDA du DSF est susceptible de générer 60 incidences sur les populations de poissons et céphalopodes, la grande majorité étant positives (52/60 soit 86 %). Respectivement 7 et 1 actions sont identifiées comme ayant des incidences incertaines et négatives sur les populations de poissons et céphalopodes.

Les actions générant les incidences sur les poissons et céphalopodes ont un profil typologique proche de celui des habitats benthiques, avec trois dominances : les sous actions opérationnelles (actions concrètes essentiellement), celles concernant l'amélioration de la connaissance et celles concernant la sensibilisation, communication, formation. Parmi le reste des sous-actions, la planification et la réglementation sont également relativement bien représentées, tandis que la structuration d'acteurs l'est en revanche très peu.

Concernant les incidences positives, elles ont des caractéristiques plutôt favorables sur la pérennité (66 % d'incidences pérennes), les deux autres caractéristiques présentant un bilan plus mitigé : le niveau d'incertitude est assez partagé entre faible et fort, et l'échéance présente une légère majorité de moyen/long terme. La seule incidence négative présente des caractéristiques contrastées : plutôt certaine, plutôt réversible, et survenue à moyen/long terme. Elle provient d'une action portant sur la planification du développement de l'aquaculture. Enfin, les incidences incertaines, au nombre de sept, émanent d'actions concernant l'aquaculture et la pêche (développement des circuits courts notamment), le développement de l'éolien flottant et de la thalassothermie, l'accès à la mer, le développement de l'écotourisme, et la gestion dynamique des places dans les ports de plaisance. Dans la plupart des cas, le caractère incertain des incidences s'explique par la difficulté à prévoir d'éventuelles augmentations de ces activités pouvant compenser en termes de pressions les améliorations de pratiques prévues dans ces actions. Concernant l'action sur le développement des EMR, le caractère incertain s'explique par une éventuelle incidence positive sur les populations de poissons des zones soustraites à la pêche, mais qui n'est pas prouvée à ce jour.

Ce profil d'incidences devrait plutôt induire des effets potentiels positifs sur les populations de poissons et céphalopodes dont la situation vis-à-vis du BEE est très préoccupante (écart élevé sur toutes les zones de vocation). Il n'est cependant pas possible de se prononcer sur un retour au BEE en raison du caractère incertain de nombreuses incidences et de la difficulté à mesurer l'atteinte du bon état à l'échelle de la façade et de ses zones de vocation. Compte tenu de l'écart important sur cet enjeu, il semble néanmoins difficile d'imaginer le combler à l'échéance de ce plan d'action.

#### 5.2.3.5. ESPÈCES COMMERCIALES

Le PDA du DSF est susceptible de générer 56 incidences sur les populations d'espèces commerciales, la grande majorité étant positives (51/56 soit 91 %). Cinq actions sont identifiées comme ayant des incidences incertaines sur les populations d'espèces commerciales, et aucune comme ayant des incidences négatives.

Le profil typologique des actions générant des incidences sur les espèces commerciales est proche de celui des poissons et céphalopodes, avec une proportion un peu plus importante de sous actions de nature réglementaire.

Les caractéristiques des incidences sont également très proches de celles concernant les poissons et céphalopodes, avec simplement une incidence négative en moins (aquaculture) et pas d'incidences des actions portant sur l'accès à la mer, le développement de l'écotourisme, et la gestion dynamique des places dans les ports de plaisance.

La situation vis-à-vis du BEE des espèces commerciales étant également très proche de celle des poissons et céphalopodes, la conclusion concernant cet enjeu est la même que celle de l'enjeu précédent.

#### 5.2.3.6. RÉSEAUX TROPHIQUES

Le PDA du DSF est susceptible de générer 52 incidences sur les réseaux trophiques, quasiment toutes positives (50/52 soit 96 %). Deux actions sont identifiées comme ayant des incidences incertaines sur les réseaux trophiques (développer l'éolien flottant, d'une part, et la thalassothermie, d'autre part). Aucune action ne présente d'incidence négative.

Les actions générant les incidences sur les réseaux trophiques ont un profil typologique relativement équilibré entre quatre types d'actions : (1) l'amélioration de la connaissance, (2) les actions opérationnelles (actions concrètes essentiellement), (3) la sensibilisation, communication, formation, et (4) les actions règlementaires.

Concernant les incidences positives, elles ont des caractéristiques plutôt favorables, notamment sur leur niveau d'incertitude (56% d'incidences quasi certaines) et leur pérennité (près de 65% d'incidences pérennes). En revanche la majorité d'entre elles surviendront à moyen/long terme. Enfin, les deux incidences incertaines émanent de l'action sur le développement de l'éolien flottant, pour les mêmes raisons que les enjeux poissons et espèces commerciales (effet incertain des zones soustraites à la pêche), et de l'action sur le développement de la thalassothermie.

Ce profil d'incidences devrait induire des effets potentiels assez largement positifs sur les réseaux trophiques dont la situation vis-à-vis du BEE est, rappelons-le, non évaluée. Il n'est toutefois pas possible de se prononcer sur un éventuel retour au BEE puisque celui-ci n'est pas connu.

#### 5.2.3.7. ESPÈCES NON INDIGÈNES

Le PDA du DSF est susceptible de générer 18 incidences sur les ENI, en majorité positives (13/18 soit 72 %). Respectivement 4 et 1 actions sont identifiées comme ayant des incidences incertaines et négatives sur les espèces non indigènes.

Les actions générant les incidences sur les réseaux trophiques ont un profil typologique présentant une nette dominance sur les actions de sensibilisation, communication, formation. Les actions opérationnelles et de planification sont également bien représentées, ainsi que, dans une moindre mesure, celles d'amélioration de la connaissance.

Concernant les incidences positives, elles ont des caractéristiques plutôt favorables sur l'échéance puisqu'elles surviendront majoritairement à court terme, et plus mitigées sur les deux autres critères : niveau d'incertitude se partageant entre faible et fort, et pérennité également partagée. La seule incidence négative présente un caractère réversible. Enfin, les incidences incertaines émanent des actions de développement de l'aquaculture et de la pêche (circuits courts notamment) et des deux actions sur le développement de l'éolien flottant et de la thalassothermie.

Ce profil d'incidences devrait plutôt induire des effets potentiels positifs mais de faible intensité concernant cet enjeu sur la durée du programme. Au regard du niveau d'enjeu évalué en partie 4, cette faible intensité d'incidences peut être potentiellement insuffisante sur les zones de vocations où l'enjeu est assez élevé (soit une dizaine des zones). Il n'est cependant pas possible de se prononcer sur un retour au BEE étant donné que ce dernier n'est pas encore défini.

#### 5.2.3.8. EUTROPHISATION

Le PDA du DSF est susceptible de générer 13 incidences sur l'eutrophisation, en majorité positives (11/13 soit 84 %). Deux actions sont identifiées comme ayant des incidences incertaines sur l'eutrophisation. Aucune action ne présente d'incidence négative.

Les actions générant les incidences sur l'eutrophisation ont un profil typologique proche de celui de l'enjeu précédent : nette dominance sur les actions de sensibilisation, communication, formation, et actions opérationnelles également bien représentées, ainsi que, dans une moindre mesure, celles d'amélioration de la connaissance et de planification.

Concernant les incidences positives, elles ont des caractéristiques nettement favorables sur les trois critères puisque le faible niveau d'incertitude, la survenue à court terme et le caractère pérenne sont majoritaires. Enfin, les deux incidences incertaines émanent d'une action de développement en aquaculture et d'une action de gestion dynamique des places dans les ports de plaisance.

Ce profil d'incidences devrait plutôt induire des effets potentiels positifs sur l'eutrophisation dont la situation vis-à-vis du BEE est globalement favorable (écart faible sur la plupart des zones de vocation).

### **5.2.3.9. INTÉGRITÉ DES FONDS MARINS**

Le PDA du DSF est susceptible de générer 42 incidences sur l'intégrité des fonds marins, en majorité positives (32/42 soit 76 %). Respectivement 7 et 3 actions sont identifiées comme ayant des incidences incertaines et négatives sur cet enjeu.

Les actions générant les incidences sur l'intégrité des fonds marins ont un profil typologique présentant une dominance sur les actions opérationnelles et les actions de sensibilisation, communication, formation. Les actions d'amélioration de la connaissance sont également bien représentées.

Concernant les incidences positives, elles présentent des caractéristiques très favorables sur le niveau d'incertitude et la pérennité. Leur échéance de survenue est répartie quasiment à parts égales entre court et moyen/long terme. Deux incidences négatives sur les trois présentent un caractère irréversible (développement des EMR et de la thalassothermie). Enfin, les incidences incertaines émanent des actions concernant l'aquaculture et la pêche (développement des circuits courts notamment), la recherche sur l'impact environnemental des navires et des engins de pêche, l'accès à la mer et à la pratique des sports nautiques, la gestion dynamique des places dans les ports de plaisance et l'accessibilité au patrimoine sous marin. Dans la plupart des cas, le caractère incertain des incidences s'explique par la difficulté à prévoir d'éventuelles augmentations de ces activités pouvant se traduire par une augmentation de la pression sur l'intégrité des fonds marins.

Ce profil d'incidences devrait plutôt induire des effets potentiels positifs concernant cet enjeu sur la durée du programme. Au regard du niveau d'enjeu évalué en partie 4, globalement assez élevé, il n'est cependant pas possible de se prononcer sur un retour au BEE étant donné que ce dernier n'est pas encore défini.

### **5.2.3.10. MODIFICATION DES CONDITIONS HYDROGRAPHIQUES**

Le PDA du DSF est susceptible de générer 30 incidences sur les conditions hydrographiques, en majorité positives (23/30 soit 76 %). Respectivement 6 et 1 actions sont identifiées comme ayant des incidences incertaines et négatives sur cet enjeu.

Les actions générant les incidences sur les conditions hydrographiques ont un profil typologique avec une double dominance : actions opérationnelles (actions concrètes essentiellement), d'une part, et actions de sensibilisation, communication, formation, d'autre part. Les actions d'amélioration de la connaissance et de planification/contractualisation sont également bien représentées.

Concernant les incidences positives, elles présentent des caractéristiques plutôt favorables sur le niveau d'incertitude et surtout la pérennité. Leur échéance de survenue présente une légère dominance sur le moyen/long terme. La seule incidence négative ne présente pas un caractère irréversible. Enfin, les incidences incertaines émanent des actions de développement de l'aquaculture et de la pêche (circuits courts notamment), des actions sur

le développement de l'éolien flottant et de la thalassothermie, de l'action sur le développement de l'accès à la pratique des sports nautiques, et de l'action sur la gestion dynamique des places dans les ports de plaisance.

Ce profil d'incidences devrait plutôt induire des effets potentiels positifs concernant cet enjeu sur la durée du programme. Au regard du niveau d'enjeu évalué en partie 4, cette intensité d'incidences pourrait être potentiellement insuffisante sur les zones de vocations où l'enjeu est élevé ou d'importance intermédiaire (soit une petite moitié des zones). Il n'est cependant pas possible de se prononcer sur un retour au BEE étant donné que ce dernier n'est pas encore défini.

#### **5.2.3.11. CONTAMINATIONS CHIMIQUE ET BIOLOGIQUE**

Le PDA du DSF est susceptible de générer 40 incidences sur les contaminations, en majorité positives (33/40 soit 82 %). Respectivement 5 et 2 actions sont identifiées comme ayant des incidences incertaines et négatives sur cet enjeu.

Les actions générant les incidences sur les contaminations ont un profil typologique présentant une double dominance (actions de sensibilisation, communication, formation et actions opérationnelles). Les actions de planification/contractualisation et celles d'amélioration de la connaissance sont également bien représentées.

Concernant les incidences positives, elles présentent des caractéristiques favorables sur le niveau d'incertitude et surtout la pérennité. Leur échéance de survenue est répartie quasiment à parts égales entre court et moyen/long terme. Une des deux incidences négatives présente un caractère irréversible (éolien flottant). Enfin, les incidences incertaines émanent des actions de développement de l'aquaculture et de la pêche (circuits courts notamment), de l'action sur le développement de la thalassothermie, de l'action sur le développement de l'accès à la mer, de l'action sur le développement de l'écotourisme, et de l'action sur la gestion dynamique des places dans les ports de plaisance.

Ce profil d'incidences devrait plutôt induire des effets potentiels positifs concernant cet enjeu sur la durée du programme. Au regard de la situation vis-à-vis du BEE évalué en partie 4, cette intensité d'incidences pourrait être potentiellement insuffisante sur les zones de vocations où l'écart est élevé ou intermédiaire (soit une large majorité des zones). Il n'est cependant pas possible de se prononcer sur un retour au BEE.

#### **5.2.3.12. DÉCHETS**

Le PDA du DSF est susceptible de générer 37 incidences sur les déchets, en majorité positives (29/37 soit 78 %). Respectivement 7 et 1 actions sont identifiées comme ayant des incidences incertaines et négatives sur cet enjeu.

Les actions générant les incidences sur les déchets ont un profil typologique proche de celui de l'enjeu précédent : double dominance (actions de sensibilisation, communication, formation et actions opérationnelles), actions de planification/contractualisation et d'amélioration de la connaissance également bien représentées.

Concernant les incidences positives, elles présentent des caractéristiques assez mitigées sur l'échéance de survenue (à peu près autant de court terme et de moyen/long terme), plutôt défavorables sur le niveau d'incertitude (dominance de fort) et nettement plus favorables sur la pérennité. La seule incidence négative ne présente pas de caractère irréversible. Enfin, les incidences incertaines émanent des actions de développement de l'aquaculture et de la pêche (circuits courts notamment), des actions sur le développement de l'accès à la mer et aux sports nautiques, de l'action sur le développement de l'écotourisme, de l'action sur la gestion dynamique des places dans les ports de plaisance, et de l'action sur le développement des sentiers sous marins.

Ce profil d'incidences devrait plutôt induire des effets potentiels positifs concernant cet enjeu sur la durée du programme. Au regard du niveau d'enjeu évalué en partie 4,

globalement assez élevé, il n'est cependant pas possible de se prononcer sur un retour au BEE étant donné que ce dernier n'est pas encore défini.

### **5.2.3.13. BRUIT**

Le PDA du DSF est susceptible de générer 17 incidences sur le bruit, en majorité positives (14/17 soit 82 %). Respectivement 2 et 1 actions sont identifiées comme ayant des incidences incertaines et négatives sur cet enjeu.

Les actions générant les incidences sur les émissions sonores ont un profil typologique présentant une nette dominance sur les actions de sensibilisation, communication, formation. Les actions opérationnelles, et dans une moindre mesure, les actions d'amélioration de la connaissance sont également bien représentées.

Concernant les incidences positives, elles présentent des caractéristiques plutôt favorables sur l'échéance de survenue (forte majorité de court terme), et plus mitigées sur le niveau d'incertitude et la pérennité. La seule incidence négative présente un caractère irréversible (développement de l'éolien flottant). Enfin, les incidences incertaines émanent de l'action de recherche sur l'impact environnemental des navires et des engins, et de l'action sur le développement de la thalassothermie.

Ce profil d'incidences devrait plutôt induire des effets potentiels positifs concernant cet enjeu sur la durée du programme. Au regard du niveau d'enjeu évalué en partie 4, globalement assez élevé, il n'est cependant pas possible de se prononcer sur un retour au BEE étant donné que ce dernier n'est pas encore défini.

### **5.2.3.14. PAYSAGES TERRESTRES ET SOUS-MARINS**

Le PDA du DSF est susceptible de générer 35 incidences sur le paysage, en forte majorité positives (33/35 soit 94 %). Seulement 2 actions sont identifiées comme ayant des incidences incertaines sur cet enjeu, et aucune comme ayant des incidences négatives.

Les actions générant les incidences sur le paysage ont un profil typologique dans lequel les actions d'amélioration de la connaissance prédominent. Les actions de sensibilisation, communication, formation sont également bien représentées.

Concernant les incidences positives, elles présentent des caractéristiques plutôt favorables sur les trois critères pris en compte puisque le faible niveau d'incertitude, la survenue à court terme et le caractère pérenne sont majoritaires. Les incidences incertaines émanent des actions de développement de zones aquacoles et de l'énergie éolienne en mer, dont il est assez difficile d'estimer l'incidence sur le paysage, compte tenu (1) du caractère subjectif associé à cette notion, (2) du fait, concernant les éoliennes, que la distance à la côte qui conditionne l'impact visuel sera précisé ultérieurement.

Ce profil d'incidences va induire des effets potentiels positifs sur les paysages sur la durée du programme (aucune incidence négative). Il conviendra de veiller à ce que les actions présentant des incidences positives et des incidences incertaines soient conduites en prêtant attention aux zones de vocation où les enjeux paysagers sont les plus forts (6 zones identifiées en partie 4).

### **5.2.3.15. QUALITÉ DE L'AIR**

Le PDA du DSF est susceptible de générer 12 incidences sur la qualité de l'air, toutes positives.

Les actions générant les incidences sur la qualité de l'air ont un profil typologique dans lequel les actions opérationnelles prédominent nettement. Les actions de sensibilisation, communication, formation, et, dans une moindre mesure, celles de planification/contractualisation sont également bien représentées.

Concernant les incidences positives, elles présentent des caractéristiques très favorables sur la pérennité (forte majorité d'incidences pérennes), mais moins favorables sur les deux autres critères (incertitude forte et survenue à moyen/long terme prédominant).

Ce profil d'incidences va induire des effets potentiels positifs sur la qualité de l'air sur la durée du programme (aucune incidence négative). Ces incidences se partagent entre les deux enjeux traités dans la qualité de l'air : la réduction de la pollution atmosphérique d'une part, et la réduction des émissions de GES, d'autre part. Concernant la réduction de la pollution atmosphérique, le nombre relativement réduit d'incidences positives et leurs caractéristiques moyennement favorables pose la question d'un engagement à la hauteur de l'enjeu, considéré comme assez important dans la moitié des zones de vocation. Concernant les incidences sur la réduction des émissions des gaz à effet de serre, elles seront potentiellement de grande ampleur (éolien flottant notamment) mais il est difficile de se prononcer sur leur suffisance au regard (1) de l'absence de diagnostic fiable des émissions liées aux activités maritimes et de leur évolution, (2) du caractère différé de la plupart de ces incidences.

#### **5.2.3.16. RISQUES NATURELS ET HUMAINS**

Le PDA du DSF est susceptible de générer 17 incidences sur les risques, quasiment toutes positives (94%). Une seule action présente une incidence considérée comme incertaine (développement de l'écotourisme, car il est difficile d'estimer si cette action se traduira par une augmentation ou une diminution de la fréquentation globale dans les zones à risque).

Les actions générant les incidences sur les risques ont un profil typologique dans lequel trois types d'actions prédominent : les actions d'amélioration de la connaissance, les actions de sensibilisation, communication, formation et les actions opérationnelles.

Concernant les incidences positives, elles présentent des caractéristiques très favorables sur la pérennité (forte majorité d'incidences pérennes), mais plus mitigées sur les deux autres critères (niveau d'incertitude et survenue à court ou moyen/long terme).

Ce profil d'incidences va induire des effets potentiels positifs sur les risques sur la durée du programme (aucune incidence négative). Cependant, le nombre relativement réduit d'incidences positives et leurs caractéristiques moyennement favorables pose la question d'un engagement à la hauteur de l'enjeu, considéré comme important dans plus de la moitié des zones de vocation.

#### **5.2.3.17. CONNAISSANCE**

Le PDA du DSF est susceptible de générer 53 incidences sur l'amélioration de la connaissance, toutes positives (100%).

Les actions générant les incidences sur la connaissance ont un profil typologique dans lequel prédominent logiquement les actions d'amélioration de la connaissance. Néanmoins, presque tous les autres types d'actions peuvent également générer indirectement des incidences positives sur la connaissance.

Concernant les incidences positives, elles présentent des caractéristiques très favorables sur les trois critères pris en compte puisque le faible niveau d'incertitude, la survenue à court terme et le caractère pérenne sont largement majoritaires.

Ce profil d'incidences va induire des effets largement positifs sur l'amélioration de la connaissance, qui est l'enjeu le plus favorablement impacté par le plan d'action. Ce résultat semble tout à fait pertinent au regard des nombreuses incertitudes existantes dans les domaines de l'évaluation de l'état environnemental et de la connaissance fine des pressions exercées par les différentes activités humaines.

#### **5.2.3.18. CONCLUSION**

Les enjeux du premier groupe, appelés dans la partie précédente « enjeux liés aux composantes du milieu marin », bénéficient d'un nombre élevé d'incidences, très majoritairement positives, mais avec une proportion importante de survenue à moyen long terme et de niveau d'incertitude élevé. Si la forte dominance des incidences positives, ainsi que le caractère localisé des incidences négatives (zones d'implantation d'EMR, zones éventuelles de développement aquacole), permettent de conclure à une incidence globalement positive du plan d'action les concernant, il est impossible de statuer sur son ampleur et donc sur la capacité du plan d'action à restaurer le bon Etat. Par ailleurs, ces enjeux ne sont pas dans la même situation par rapport au BEE :

— trois d'entre eux présentent globalement un écart important au BEE qui semble difficile à combler à l'échelle de ce premier plan d'action (habitats benthiques, poissons et céphalopodes, espèces commerciales) ;

— l'enjeu concernant les oiseaux marins présente une situation nettement plus favorable que le plan d'action devrait a minima conforter, même si l'incidence des futurs parcs éoliens sur les oiseaux migrateurs devra appeler la plus grande vigilance ;

— pour les deux derniers enjeux de ce premier groupe (mammifères et tortues et réseaux trophiques), le BEE n'est pas défini et l'écart à celui-ci non évalué, et il est donc encore plus difficile de se prononcer sur l'incidence globale du plan d'action.

Sur les enjeux du second groupe, dits « enjeux liés aux pressions sur le milieu marin », l'incidence du DSF devrait être moins importante que pour ceux du premier groupe, compte tenu du nombre plus réduit d'actions ayant des incidences sur ces enjeux, même si ce nombre plus réduit est en partie compensé par une proportion plus élevée d'incidences de court terme. Par ailleurs, l'incidence globale du plan d'action sera vraisemblablement plus ou moins forte selon les différents enjeux composant ce deuxième groupe :

— plutôt modeste pour l'eutrophisation, les ENI et le bruit, ce qui n'a pas les mêmes conséquences compte tenu de la situation différente de ces enjeux (cf. partie 4). L'eutrophisation présente en effet une situation plutôt favorable sur la façade, a contrario du bruit qui est un enjeu relativement important, les ENI se situant dans une situation intermédiaire. Ainsi, si l'incidence a priori modeste du plan d'action semble peu problématique pour l'eutrophisation, elle pourrait l'être davantage pour les ENI dans certaines zones de vocation, et pour les nuisances sonores ;

— plus importante pour les contaminants, l'intégrité des fonds marins, les conditions hydrographiques et les déchets. Cette incidence plus importante du plan sur ces quatre enjeux est d'autant plus pertinente qu'ils présentent des niveaux d'enjeux assez élevés. Néanmoins se prononcer sur un éventuel retour au bon état est d'autant plus impossible que celui-ci n'est pas défini pour trois d'entre eux (déchets, conditions hydrographiques et intégrité des fonds marins). Quand aux contaminants, l'écart globalement assez important semble difficile à combler à l'échelle de ce plan d'action ;

Les enjeux du troisième groupe « Autres enjeux sociétaux » seront tous impactés positivement par le plan d'action dans la mesure où ce dernier présente à leur égard une très forte proportion d'incidences positives et aucune incidence négative. L'effet global que l'on peut attendre du plan d'action diffère cependant assez largement pour chacun de ces quatre enjeux dits « sociétaux » :

— le plan d'action présente des incidences assez nombreuses sur les paysages, en grande majorité positives. L'effet global sera d'autant plus important que les actions présentant ces incidences seront ciblées sur les zones où les enjeux paysagers sont les plus forts. Par ailleurs il conviendra de prêter attention aux incidences incertaines sur le paysage de l'implantation de fermes éoliennes de grande ampleur ;

— les incidences sur la qualité de l'air sont nettement moins nombreuses, même si elles sont toutes positives. Concernant la lutte contre les pollutions atmosphériques, il n'est pas certain que le plan soit à la hauteur des enjeux, globalement assez élevés. Concernant la réduction

des émissions de GES, il est difficile de se prononcer au regard de l'absence de diagnostic de la situation initiale ;

— les incidences sur les risques sont également relativement peu nombreuses, pour un enjeu relativement élevé sur une bonne partie de la façade (littoral des deux régions Provence-Alpes-Côte d'Azur et Occitanie) ;

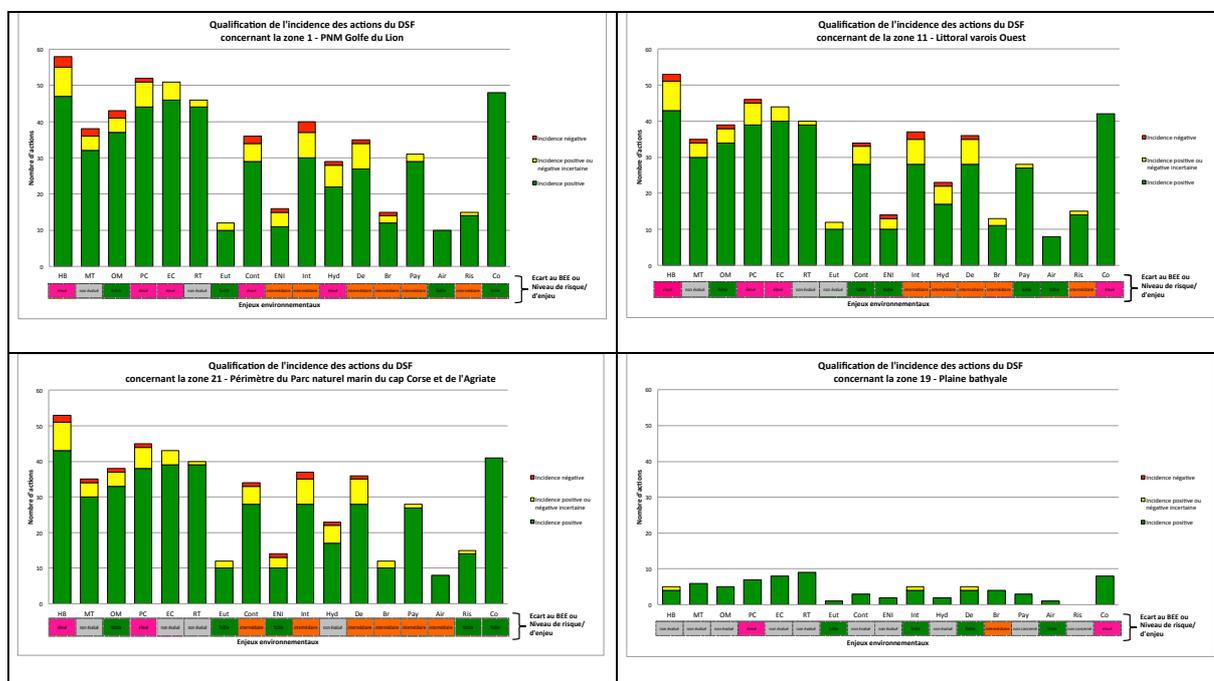
— enfin les incidences sur la connaissance sont à la fois nombreuses, toutes positives et très majoritairement de court terme. Le plan devrait donc améliorer significativement le niveau de connaissance sur la façade, ce qui est tout à fait pertinent au regard des incertitudes existantes.

### 5.2.4. Incidences spatialisées à l'échelle des zones de vocation

Au regard des zones de vocation concernées par les incidences énoncées, deux profils de zones de vocation se distinguent en premier lieu : les zones de vocations qui se situent au large et les zones de vocation littorales. En effet :

- les zones littorales présentent globalement un profil d'incidences assez similaire, proche du profil de celui de l'ensemble de la façade décrit dans les parties ci-dessus (voir ci-après une illustration sur une zone du littoral d'Occitanie, une zone du littoral Provence-Alpes-Côte d'Azur, et une zone du littoral Corse) ;
- les zones au large présentent un nombre d'incidences nettement moins élevé, à mettre en lien avec les enjeux globalement moins élevés dans ces zones (voir illustration ci-après sur une zone au large).

**Illustration : profils d'incidences sur trois zones littorales et une zone au large (voir annexe 4 du rapport environnemental détaillée pour l'ensemble des zones)**



Au delà de ces deux premières catégories de zones, on peut faire les commentaires ci-après au sein des quatre familles géographiques de zones illustrées ci-dessus.

**Concernant les zones du littoral d'Occitanie, soit les zones de vocation 1 à 4 :**

— La zone 1 PNM golfe du Lion présente un nombre d'incidences légèrement plus élevé que les trois autres ;

— Dans toutes les zones l'action du DSF paraît particulièrement pertinente sur les habitats, les PC et EC qui présentent un important écart au BE ;

— Il en va de même pour les contaminants, l'intégrité des fonds marins, l'hydrodynamie et les déchets qui sont des enjeux de niveau élevé ;

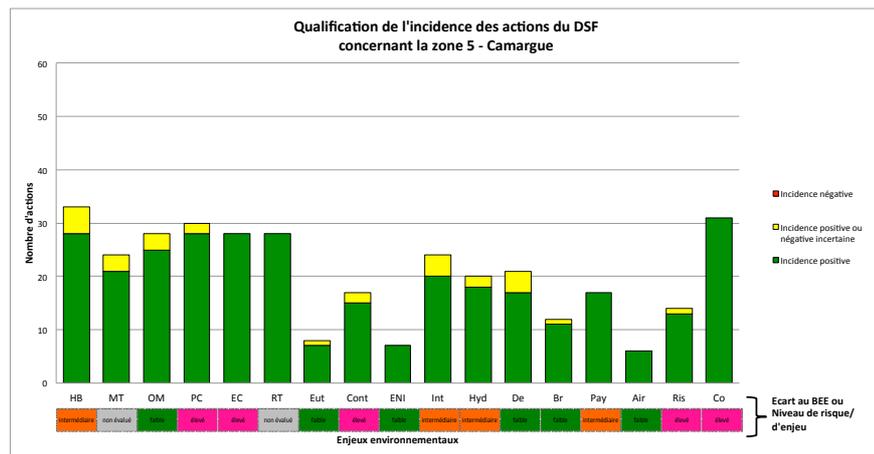
— Le faible nombre d'incidences sur l'eutrophisation peut se justifier par le caractère faible du niveau de risque sur cet enjeu. Les ENI sont également concernées par un assez faible nombre d'incidences, mais le niveau de risque est plus élevé ;

— Le nombre d'incidences également plus faible sur le Bruit, les Risques et la pollution de l'Air pose davantage question car ces enjeux présentent souvent un niveau significatif.

**Concernant les zones du littoral Provence-Alpes-Côte d'Azur, soit les zones de vocation 5 et de 7 à 17 :**

— La zone 7 golfe de Fos-sur-Mer présente un nombre d'incidences légèrement plus élevé que les autres ;

— La Camargue se distingue par un nombre d'incidences plus faible que sur les autres zones, et l'absence d'incidences négatives (voir illustration ci-dessous) ;



— Dans toutes les zones l'action du DSF paraît particulièrement pertinente sur les habitats, les PC et EC qui présentent un important écart au BEE ;

— Il en va de même pour les contaminants, l'intégrité des fonds marins, l'hydrodynamie et les déchets qui sont des enjeux de niveau élevé (sauf zones 11 et 13 pour les contaminants). A ce titre le nombre plus faible d'incidences positives en Camargue mérite attention ;

— Le faible nombre d'incidences sur l'eutrophisation ou les ENI peut se justifier par le caractère faible du niveau de risque sur ces enjeux (sauf dans le golfe de Fos et la rade de Toulon) ;

— En revanche, le nombre d'incidences également plus faible sur le Bruit, les Risques et la pollution de l'Air pose davantage question car ces enjeux présentent souvent un niveau significatif.

**Concernant les zones du littoral Corse, soit les zones de vocation 21 à 26, et 28 à 30 :**

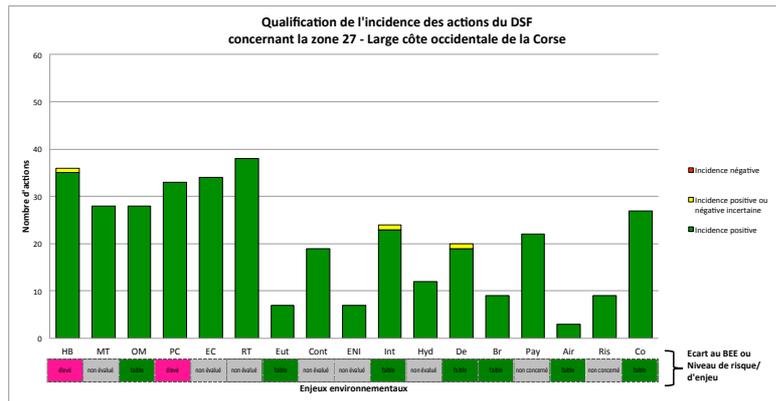
— Dans toutes les zones l'action du DSF paraît particulièrement pertinente sur les habitats, les PC et EC qui présentent un écart au BEE intermédiaire ou important ;

— Les incidences positives sur le Bruit et l'Air sont assez peu nombreuses alors que ces enjeux présentent un niveau d'enjeu souvent significatif (zones 21, 22, 23 et 26 notamment).

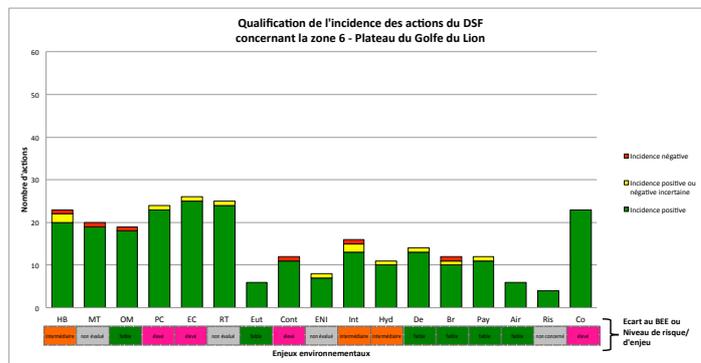
**Concernant les zones au large, soit les zones de vocation 6, 18,19, 20, et 27 :**

— Le nombre d'incidences est nettement plus faible dans trois de ces zones (18, 19 et 20), mais en revanche elles sont quasiment toutes positives ;

— La zone 27 présente des incidences plus nombreuses, mais également très majoritairement positives (voir ci-dessous) ;



— La zone 6 est la seule présentant quelques incidences négatives car potentiellement identifiée pour accueillir des EMR (voir ci-dessous) ;



— Les incidences les plus nombreuses concernent les enjeux liés aux habitats (HB) et aux espèces (MT, OM, PC, EC, RT) ce qui est parfaitement cohérent au regard de l'écart au BEE souvent important sur ces enjeux ;

— Pour les trois zones 18, 19 et 20, le faible nombre d'incidences sur les enjeux liés aux pressions peut se justifier par un niveau de risque globalement faible dans ces zones.

## 5.3. Analyse des incidences sur les zones Natura 2000

### 5.3.1. Présentation des sites Natura 2000

#### LOCALISATION

Sur les 30 zones délimitées par la carte des vocations de la façade, 26 comptent des espaces classés Natura 2000. Les 4 zones de vocation n'étant pas concernées sont les rades (Marseille, Toulon, Bastia) et Nice et ses abords.

Produire une carte de la localisation des sites Natura 2000

#### LES ZONES DE PROTECTION SPÉCIALES PRÉSENTES SUR LA FAÇADE

15 ZPS se situent sur la façade MED. La liste détaillée est fournie en annexe 5 du rapport environnemental.

- Les oiseaux d'intérêt communautaires à l'origine de la désignation des sites Natura 2000 de la façade :

Parmi les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire à l'origine de la désignation des sites Zones de Protection Spéciales de MED, ne sont retenues dans l'analyse des incidences du DSF que les espèces d'oiseaux marins. Elles ont été réparties en deux groupes :

- **Les espèces d'oiseaux marins pélagiques :** Le Puffin cendré, le Puffin de Méditerranée (yelkouan) et l'Océanite tempête. Ces espèces passent la majorité de leur vie en mer : ils ne viennent à terre sur les côtes françaises que pour nidifier. Ils se nourrissent en mer, en s'immergeant ;
- **Les espèces d'oiseaux marins côtiers :** Le Cormoran huppé de Méditerranée, le Goéland railleur, le Sterne hansel, la Mouette pygmée, le Goéland d'Audouin, le Goéland leucophée. Ces espèces se nourrissent soit sur l'estran, soit à la surface de la mer ou en s'immergeant jusque 20 m.

Le **tableau en annexe 5** du rapport environnemental présente la liste des espèces d'oiseaux d'IC et leur état de conservation sur les sites, pour lesquelles la façade porte une responsabilité particulière. Ces espèces retenues sont celles dont les effectifs sont supérieurs à 10% par rapport aux effectifs français (source : CEREMA, 2014)<sup>26</sup>.

Les oiseaux marins pélagiques concernent 14 ZPS se répartissant principalement sur 18 zones de vocations de la façade Méditerranéenne. Selon les espèces concernées, nous pouvons dire que :

- Le Puffin cendré est présent sur 13 sites Natura 2000 dont 2 en excellent état de conservation (sur la ZV21 – Parc naturel marin du Cap Corse et de l'Agriate) et 7 sites de reproduction suspectés ;
- Le Puffin de Méditerranée (yelkouan) est présent sur 14 sites Natura 2000 dont 3 en excellent état de conservation (sur les ZV5 – Camargue, ZV7 – golfe de Fos-sur-Mer, ZV13 – PN Port-Cros et les ZV23, 24, 25 et 27 en Corse) et 3 sites de reproduction suspectés ;
- L'Océanite tempête est présent sur 7 sites Natura 2000 dont aucun en excellent état de conservation et 3 sites de reproduction suspectés.

<sup>26</sup> 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).

Les oiseaux marins côtier concernent 15 ZPS se répartissant principalement sur 18 zones de vocations de la façade Méditerranéenne. Selon les espèces concernées, nous pouvons dire que :

- Le Cormoran huppé de Méditerranée est présent sur 11 sites Natura 2000 dont 3 en excellent état de conservation (sur les ZV13 – PN de Port-Cros, les ZV23, 24 et 25 – Balagne, Scandola et littoral occidentale la Corse et les ZV 28 et 29 des Bouches de Bonifacio) et 1 site de reproduction suspecté ;
- Le Goéland railleur est présent sur 4 sites Natura 2000 (sur les ZV 1, 2, 3, 4, 5, 7, 10 et 13) dont aucun en excellent état de conservation et 2 sites de reproduction suspectés ;
- Le Sterne Hansel est présent sur 4 sites Natura 2000 (sur les ZV 1, 2, 3, 4, 5, 7, 19, 20 et 21) dont aucun en excellent état de conservation et 1 site de reproduction suspecté ;
- La Mouette pygmée est présente sur 4 sites Natura 2000 (sur les ZV 5, 7, 13, 19, 20 et 21) dont aucun en excellent état de conservation ;
- Le Goéland d’Audouin est présent sur 13 sites Natura 2000 dont aucun en excellent état de conservation et 7 sites de reproduction suspectés ;
- Le Goéland leucophée est présent sur 7 sites Natura 2000 dont 4 en excellent état de conservation (dans les ZV 5, 7, 10, 13, 19, 20, 21, 25, 26 et 27).

#### LES ZONES SPÉCIALES DE CONSERVATION PRÉSENTES SUR LA FAÇADE

43 ZSC se situent sur la façade MED. La liste détaillée est fournie en annexe 5 du rapport environnemental.

- Les habitats d’IC à l’origine de la désignation des ZSC :

Les habitats benthiques d’intérêt communautaire à l’origine de la désignation des zones spéciales de conservation de la façade retenue pour l’analyse des incidences sont les habitats marins ou humides situés sur le littoral. Dans le cadre de cette analyse, ils ont été divisés en deux groupes :

- **Les habitats benthiques marins situés dans la zone subtidale**, qu’ils soient de nature sédimentaire ou rocheux. Il s’agit des herbiers à posidonies (1120), des grottes marines (8330) et des récifs (1170) ;
- **Les habitats situés dans les milieux de transition** mélangeant eau douce et eaux côtières. Il s’agit principalement des lagunes (1150) sur la façade méditerranéenne.

Le **tableau en annexe 5** du rapport environnemental présente la liste des habitats et leur état de conservation sur les sites Natura 2000, pour lesquelles la façade porte une responsabilité particulière, c’est à dire dont la part du nombre de site au sein de l’ensemble des 4 façades est supérieur à 50% (source : CEREMA)<sup>27</sup>.

Les habitats benthiques marins concernent 36 ZSC se répartissant principalement sur 23 zones de vocations de la façade Méditerranéenne. Selon les habitats concernés, nous pouvons dire que :

<sup>27</sup> 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).

- 28 sites présentent des herbiers à Posidonies dont 7 avec un état de conservation excellent (sur les zones de vocation situées en Corse : ZV21, 23, 24, 25, 27, 28 et 29) ;
- 18 sites présentent des grottes marines dont 4 avec un état de conservation excellent (sur les ZV11 et 14 – Littoral varois Ouest et Est, ZV13 – le PN de Port-Cros et les ZV23, 24 et 25 – Balagne, Scandola et littoral occidentale la Corse) ;
- 34 sites présentent des récifs dont 7 avec un état de conservation excellent (sur les ZV1, 13 et 21 – PNM golfe du Lion, PN Port-Cros et PNM Cap Corse et de l'Agriate, les ZV11 et 14 – Littoral varois Ouest et Est et les ZV23, 24 et 25 – Balagne, Scandola et littoral occidentale la Corse).

Les habitats situés dans les milieux de transition mélangeant eau douce et eaux côtières, s'agissant principalement des lagunes concernent 11 ZSC se répartissant principalement sur 13 zones de vocations de la façade Méditerranéenne. Parmi ces 11 sites présentant des lagunes côtières, aucun ne présentent un état de conservation excellent, 8 présentent un bon état de conservation.

- Les espèces faunistiques d'IC à l'origine de la désignation des ZSC :

Les espèces d'intérêt communautaire à l'origine de la désignation des zones spéciales de conservation de la façade retenue pour l'analyse des incidences sont les espèces marines. Dans le cadre de cette analyse, elles ont été divisées en deux groupes :

- **Les mammifères marins et tortues :** Le Grand Dauphin et la Tortue caouanne ;
- **Les poissons amphihalins :** l'Alose feinte (*Alosa fallax*) et la Lamproie marine (*Petromyzon marinus*).

Le **tableau en annexe 5** du rapport environnementale présente la liste des espèces et leur état de conservation sur les sites Natura 2000, pour lesquelles la façade porte une responsabilité particulière. Ces espèces retenues sont celles dont les effectifs sont supérieurs à 50% par rapport aux effectifs français (source : CEREMA)<sup>28</sup>.

Les mammifères marins et tortues concernent 35 ZSC se répartissant principalement sur 23 zones de vocations de la façade Méditerranéenne. Selon les espèces concernées, nous pouvons dire que :

- Les Grands Dauphins sont identifiés sur 35 sites. La reproduction de cette espèce est suspectée pour 3 sites. 4 sites présentent un état de conservation excellent (sur les zones de vocation en Corse, les ZV21, 23, 24, 25, 26, 27 et 29), majoritairement sur de la présence ;
- Les Tortues caouannes sont identifiées sur 29 sites. Un seul site présente un état de conservation excellent en ce qui concerne la concentration (sur la ZV3 – Littoral languedocien).

Les poissons amphihalins concernent 8 ZSC se répartissant principalement sur 6 zones de vocations de la façade Méditerranéenne (majoritairement sur la ZV3 – Littoral languedocien). Selon les espèces concernées, nous pouvons dire que :

- Les Aloses feintes sont observées sur 8 sites dont 4 étant des lieux de reproduction suspectés ;

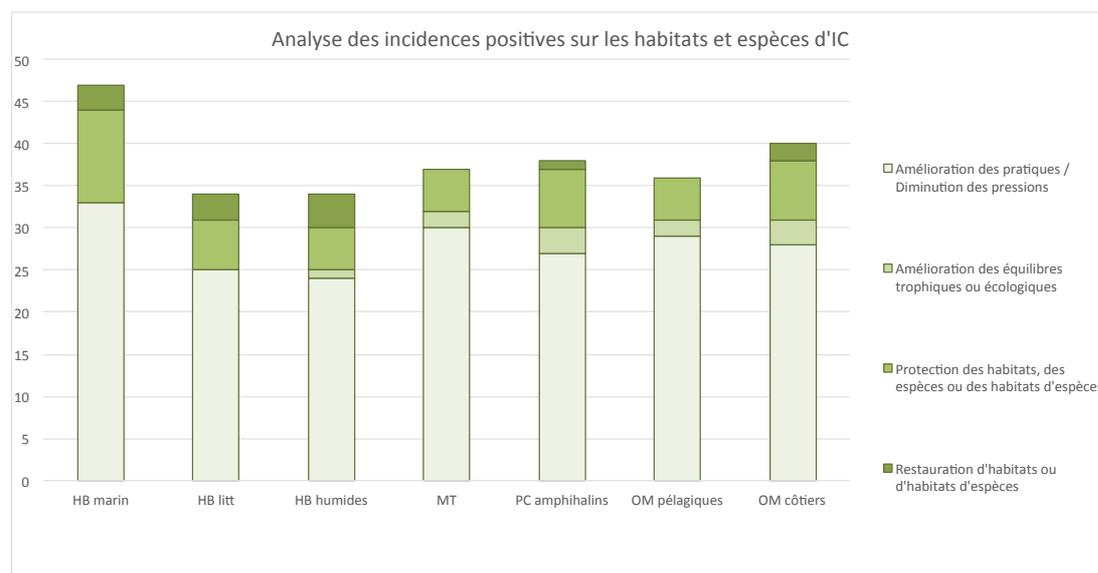
<sup>28</sup> Source : EES PAMM Golfe de Gascogne – CEREMA 2014 – Pages 248 -249 (sauf pour les récifs au large car les zones concernées n'existaient pas en 2014).

- Les Lamproies marines sont observées sur 6 sites, mais 4 n'ont pas un taux de représentativité assez important pour pouvoir évaluer l'état de conservation.

### 5.3.2. Analyses des incidences potentielles du DSF sur les sites Natura 2000 de la façade

#### CHOIX DE PROTECTION DES ENJEUX NATURA 2000 DANS LE DSF

La majorité des incidences des actions du DSF sont positives sur les habitats et espèces (concerne 63 actions du DSF). Le graphique suivant présente la répartition de ces incidences par groupe d'enjeux d'IC.



Comme illustré par le graphique ci-dessus, les incidences positives visent en particulier une amélioration des pratiques ou une diminution des pressions, et concernent tous les groupes d'enjeux. L'ensemble des activités socio-économiques sont concernées par cet objectif d'amélioration des pratiques : aquaculture, pêche professionnelle et de loisir, production d'électricité, filières de déconstruction, tourisme et plaisance, activités balnéaires et subaquatique qui sont susceptibles d'être situées au sein des sites Natura 2000. Les actions du DSF devraient ainsi permettre une meilleure prise en compte des enjeux d'IC par une limitation de la dégradation des habitats benthiques marins, littoraux ou humides, une réduction des pollutions et déchets, une réduction des captures accidentelles de mammifères marins ou d'oiseaux marins, une limitation des risques de collisions et des dérangements sur la mégafaune marine lors des travaux en mer ou induites par les diverses activités.

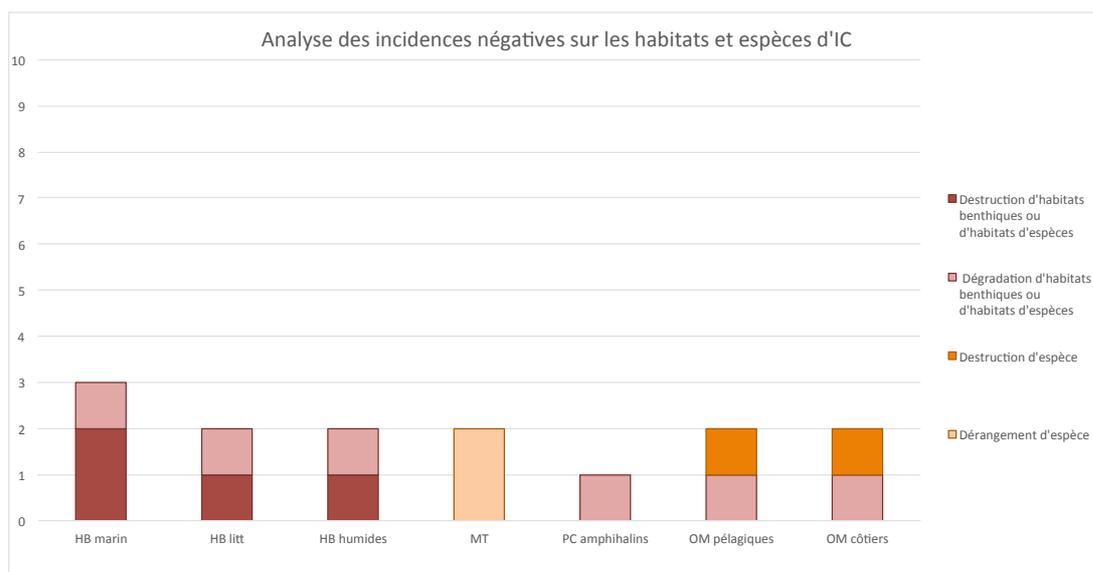
Par ailleurs tous les groupes d'enjeux d'IC sont concernés par les actions visant la protection des habitats ou des espèces. Certaines actions visent spécifiquement des habitats ou des espèces : oiseaux marins à fort enjeu (D01-OM-OE03-AN1), zones fonctionnelles halieutiques (D01-PC-OE5-AN1), structures géomorphologiques particulières à enjeu (D01-HB-OE10-AN1), poissons migrateurs (D01-PC-OE3-AN1), corail rouge (D01-HB-OE7-AN1). D'autres actions induisent la protection de zones non localisées à ce stade comme la perte nette liée à l'artificialisation (D06-OE01-AN1), compensation (D06-OE01-AN2), zones de protection forte (AT01), aires marines éducatives (AT02), financements attribués (AT06), dérangements dans les autorisations et la réglementation (D01-OM-OE06-AN1).

Peu d'actions positives visent un objectif de restauration. En effet, la restauration de milieux visent particulièrement 2 enjeux d'IC : les habitats médiolittoraux (habitats d'espèces des

oiseaux marins côtiers - D01-OM-OE5-AN1) et les espèces de poissons amphihalins (D07-OE3-AN1). Deux autres actions plus globales induisent une possible restauration de milieux : gestion des ENI (D02-AN1) et déclinaison territoriale de la stratégie de restauration des habitats naturels en Méditerranée (D06-OE2-AN2).

### INCIDENCES NÉGATIVES SUR LES HABITATS ET ESPÈCES D'IC

Trois actions sont susceptibles de générer des incidences négatives sur les habitats et les espèces. La majorité des incidences négatives sur les habitats ou espèces Natura 2000 concerne la destruction ou la dégradation. Seuls les enjeux Natura 2000 Mammifères et Tortues marines présentent des incidences négatives de type dérangement d'espèces comme le montre le graphique ci-après :

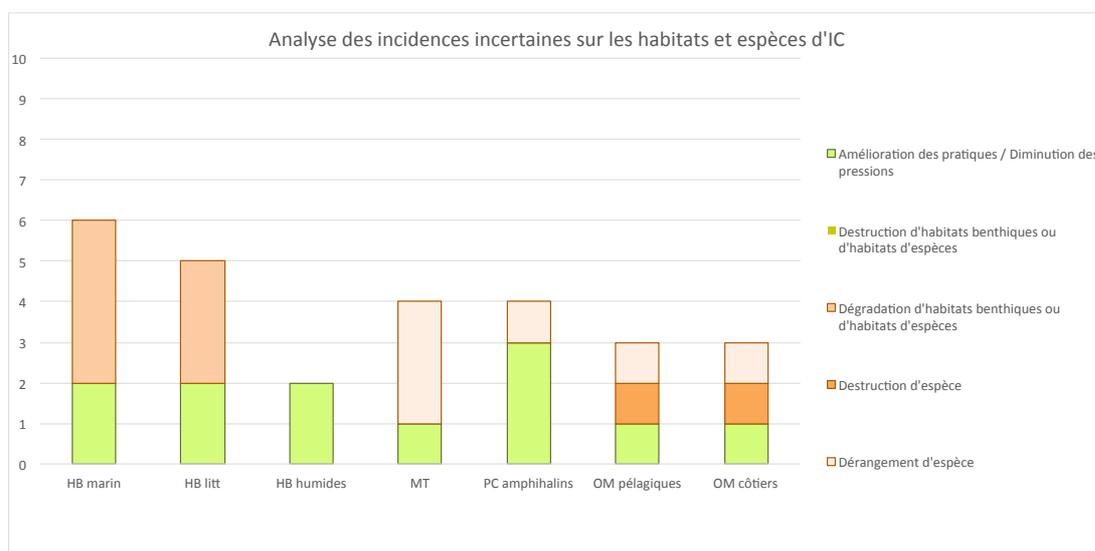


Les incidences négatives sur les enjeux Natura 2000 se concentrent autour de trois actions du DSF :

- AQUA-NAT01 - Planifier les futures zones à vocation aquacole sur la façade. Cette action est susceptible de provoquer de la dégradation d'habitats et d'espèces, hors les mammifères et tortues, sur des sites Natura 2000 des zones de vocations 1, 2, 3, 7, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 21, 23, 24, 25, 26, 28, 29 et 30.
- EMR-MED02 - Déployer une filière "éolien flottant commercial" compétitive, durable et structurée à l'échelle de la façade Méditerranée. Cette action est susceptible de provoquer de la destruction d'habitats marins, du dérangement de mammifères et tortues marines (pendant la phase de construction des projets) et de la destruction d'espèces d'oiseaux (perte d'habitats de chasse, risque de collision en migration). Les zones de vocations concernées sont : 1, 2, 4, 6 et 7.
- EMR-MED03 - Evaluer le potentiel et soutenir le développement de la filière thalassothermie sur la façade Méditerranée. Cette action est susceptible de provoquer de la destruction d'habitats marins (ancrages et canalisation), du dérangement de mammifères et tortues marines (pendant la phase de construction des projets). Les zones de vocations concernées sont : 1, 2, 3, 7, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 21, 23, 24, 25, 26, 28, 29 et 30.

## INCIDENCES INCERTAINES SUR LES HABITATS ET ESPÈCES D'IC

Une dizaine d'actions peuvent induire des incidences incertaines à ce stade, positives ou négatives sur les habitats et espèces d'IC. Le graphique suivant présente la manière dont les incidences incertaines se répartissent sur les groupes d'enjeux d'IC :



Comme illustré par le graphique ci-dessus, la majorité de la nature des incidences incertaines sur les habitats ou espèces Natura 2000 porte sur de l'amélioration de pratiques ou de la diminution des pressions.

Seuls les oiseaux marins pélagiques et côtiers sont concernés par de la destruction d'espèce.

La dizaine d'actions qui induisent des incidences incertaines à ce stade concerne les activités suivantes :

- la pêche et l'aquaculture (AQUA-NAT01 + AQU-PM-MED07/08),
- la production d'électricité (EMR-MED03),
- le nautisme / tourisme (LAM-MED02/03/04),
- le trafic maritime (PTM-MED06),
- la pratique sous-marine (SPP-MED02).

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

Les mesures prises pour éviter, réduire et finalement compenser les incidences environnementales négatives s'inscrivent dans le processus itératif propre à l'évaluation environnementale rappelé plus haut (méthodologie de l'EES). Cette séquence dite ERC 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, que ce soit dans leur volet stratégique ou leur volet opérationnel. Néanmoins, à la différence de ce qui est possible dans les études d'impact à l'échelle de projets précisément définis, nous avons déjà souligné plus haut la difficulté à conclure précisément sur la capacité du volet opérationnel du DSF à restaurer le BEE. En conséquence, s'il est bien possible de détailler ici les mesures d'évitement et de réduction mises en œuvre au cours du processus d'élaboration du plan d'action, il est en revanche impossible de préciser l'impact résiduel et donc de proposer d'éventuelles mesures compensatoires de cet éventuel impact résiduel. Enfin, la mise en œuvre de la séquence ER se caractérisant par son caractère progressif au fur et à mesure des évolutions du plan d'action, les éléments qui vont suivre peuvent être considérés comme la justification des choix finaux retenus.

Le processus itératif de l'EES a permis d'intégrer au sein de certaines actions présentant initialement des incidences potentielles négatives ou incertaines des mesures de réduction ou d'évitement. Cette intégration a permis dans certains cas de changer la caractérisation des incidences – passage de négatif ou incertain à positif — et dans d'autres de réduire l'incidence négative, sans qu'il soit possible de préciser dans quelles proportions. Nous détaillons ci-après le produit de l'ensemble de ce processus d'amélioration progressif du plan d'action du DSF MED du point de vue de ses incidences environnementales.

Au cours des itérations successives de l'EES :

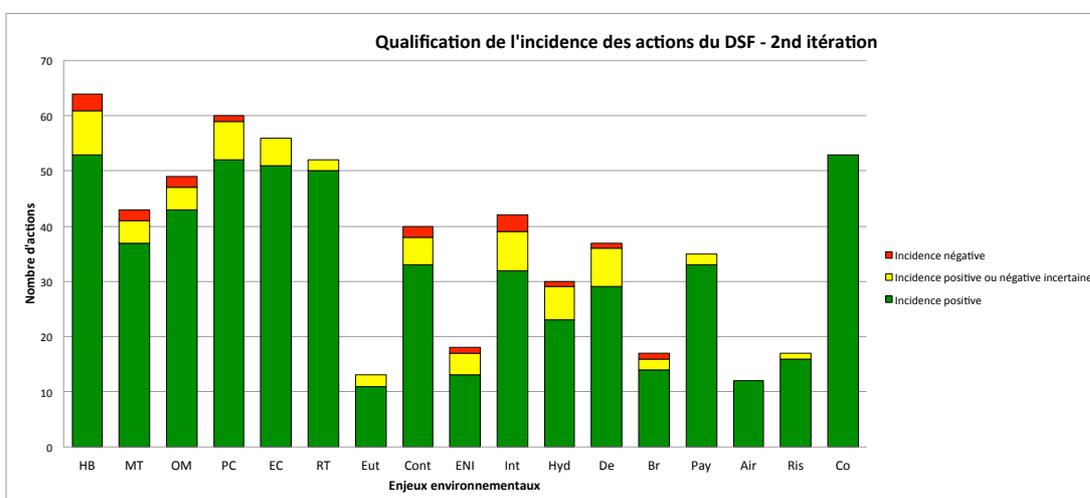
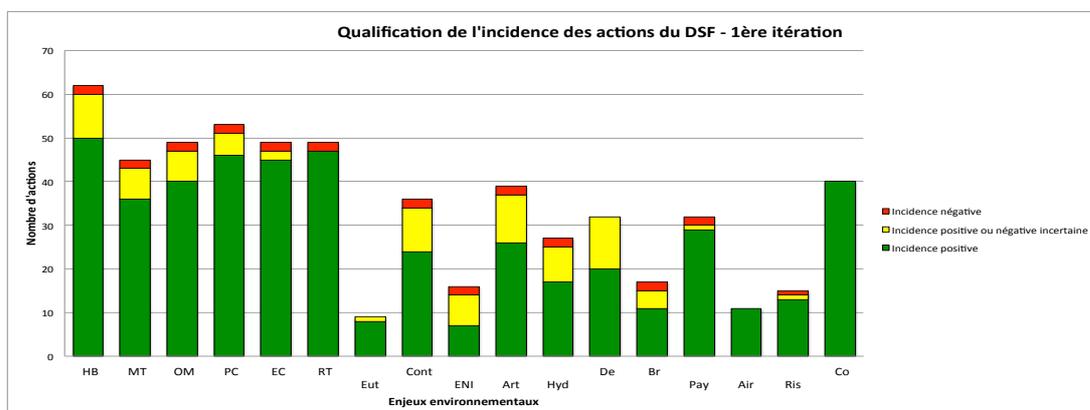
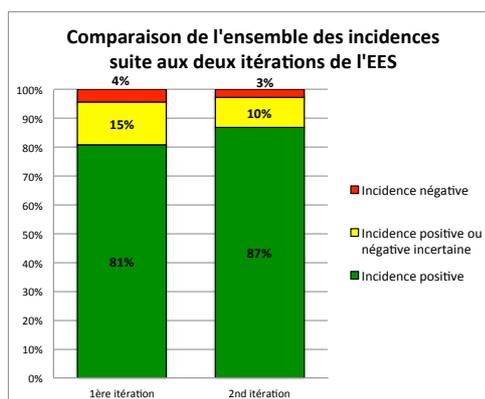
— Près d'une trentaine de mesures ER<sup>29</sup> ont été proposées pour les actions socio-économiques présentant des incidences potentiellement négatives ou incertaines ;

— environ la moitié d'entre elles ont été intégrées dans les fiches du plan d'action, la DIRM ayant par ailleurs justifié au cours des échanges avec l'évaluateur son choix de ne pas intégrer les autres (souvent parce que ces mesures ER faisaient déjà l'objet d'autres actions, environnementales notamment).

Outre cette prise en compte des mesures ER proposées par l'évaluateur, l'évolution du plan d'action a été également source d'amélioration des incidences, notamment avec l'intégration entre la première et la deuxième version du plan d'action de nouvelles actions présentant des incidences positives. Cette amélioration a été néanmoins amoindrie en fin de processus par la suppression d'actions présentant des incidences positives, parce qu'elles n'ont pas pu être finalisées ou arbitrées en faveur de leur maintien (action la gestion du risque sanitaire en aquaculture, action sur la chasse des oiseaux migrateurs).

Le produit de ces différentes évolutions du plan d'action du point de vue de ses incidences environnementales est illustré de façon globale et de façon détaillée par enjeu environnemental dans les graphiques ci-après.

<sup>29</sup> L'ensemble des mesures ER proposées et le détail de leur prise en compte est listé dans l'annexe 4 du rapport environnemental



Ces graphiques mettent bien en évidence les points suivants :

(1) du point de vue de l'évolution globale des incidences, une diminution de la proportion des incidences négatives et incertaines et une augmentation de celle des incidences positives. Cette évolution s'explique à la fois par l'intégration de mesures ER dans certaines actions socio-économiques (exemple AQUA PM MED 06 portant sur l'accompagnement des produits de la pêche vers la certification) et par l'ajout de mesures environnementales nouvelles générant des incidences positives supplémentaires. Notons enfin que la proportion d'incidences négatives diminue peu, mais à partir d'une proportion faible dès la première itération de l'EES.

(2) du point de vue de l'évolution par enjeu environnemental, une diminution des incidences incertaines pour un certain nombre d'enjeux, notamment certains du premier groupe (HB, OM) et ceux concernant les pressions exercées sur le milieu marin (Cont, ENI, Int, Hyd, Bruit). On note également une disparition des incidences négatives sur les espèces commerciales, les réseaux trophiques, l'eutrophisation, le paysage et les risques, mais aussi une « apparition » d'incidence négative pour les déchets. Cette dernière est due à l'intégration dans la seconde itération de l'action AQUA NAT 01 portant sur la planification des futures zones à vocation aquacoles.

Enfin, outre ces évolutions directement liées au processus itératif de l'EES, il convient de souligner que certaines actions ou sous actions du plan d'action peuvent être considérées comme des mesures ER d'une autre action (quand il s'agit d'une action) ou de la même action (quand il s'agit d'une sous action). Ces mesures ER directement intégrées dans le plan d'action par les concepteurs sont résumées dans le tableau ci-après.

Action ou sous action pouvant être considérées comme une mesure ER	Justification
EMR MED 01 « Capitaliser et diffuser les connaissances relatives à l'éolien flottant offshore et à son impact sur l'environnement, en veillant à un suivi harmonisé des différents projets »	Cette action contribuera à réduire les incidences de l'action EMR MED 02 sur le déploiement d'une filière éolien flottant commercial
SA2 et SA3 de l'action EMR MED 02 « Déployer une filière éolien flottant commercial compétitive, durable et structurée à l'échelle de la façade Méditerranée »	La conduite d'une planification spatiale prenant en compte les différents enjeux (SA2) et la formation des acteurs (SA3) peuvent permettre de diminuer les incidences de l'installation des parcs éoliens
Action D01-OM-OE02-AN1 : Préfigurer une instance de coordination nationale des conseils scientifiques de façade (CSF) relatifs à l'éolien en mer	Cette action permettra de renforcer la connaissance des impacts des projets EMR sur les composantes du milieu naturel marin et de mutualiser les retours d'expériences ER
SA1 de l'action EMR MED 03 « Evaluer le potentiel et soutenir le développement de la filière thalassothermie sur la façade Méditerranée »	L'état des lieux des projets existants et de leur impact environnemental contribuera à réduire les incidences du développement de la filière
SA2 et SA3 de l'action AQUA NAT 02 « Accompagner les procédures d'instruction des demandes d'autorisation d'exploitation des cultures marines »	La modélisation prévisionnelle des impacts d'une ferme aquacole (SA2) et la formation des services instructeurs (SA3) contribueront à réduire les incidences de l'action AQUA NAT 01 sur la planification des futures zones à vocation aquacole
SA2 de l'action LAM MED 02 « Accompagner l'amélioration des équipements permettant l'accès à la mer pour tous et intégrant l'innovation »	La sensibilisation des collectivités, en termes de gestion des déchets notamment, peut contribuer à réduire les éventuelles incidences négatives liées à l'augmentation possible de la fréquentation

On notera à la lecture de ce tableau que les trois actions présentant des incidences potentiellement négatives (AQUA NAT 01, EMR MED 02 et EMR MED 03) comptent des sous actions en leur sein ou dans d'autres actions susceptibles de réduire leurs incidences.

## 7. Indicateurs de suivi des incidences

Le document stratégique de façade (DSF) comprend quatre parties dont la troisième est consacrée aux modalités d'évaluation de la mise en œuvre du DSF. Le dispositif de suivi fait donc partie intégrante de cette troisième partie, qui constitue d'ailleurs avec le plan d'action, le volet opérationnel du DSF.

L'élaboration de ce dispositif de suivi permet à la France de répondre aux obligations communautaires relatives aux deux directives cadres Stratégie pour la Milieu Marin (DCSMM) et Planification de l'Espace Maritime (DCPEM). Il définit ainsi la stratégie de suivi à mettre en place avec pour finalités :

- De mettre à jour et préciser l'évolution de la situation de l'existant sur la façade maritime ;
- D'évaluer l'atteinte de objectifs stratégique propre à chaque façade.

Ce dispositif de suivi commun aux objectifs stratégiques environnementaux et socio-économiques est donc, comme le DSF, élaboré pour la première fois. Il intègre le dispositif de surveillance de la DCSMM, qui lui avait fait l'objet d'une première version lors du premier cycle de cette directive mis en œuvre antérieurement à l'élaboration du DSF. Cette première version du dispositif de suivi « DSF » a été finalisée fin janvier 2021.

En ce qui concerne la présente évaluation environnementale, le dispositif de suivi a été mobilisé selon deux directions<sup>30</sup> :

- d'une part, appréhender sa capacité à permettre une amélioration du suivi de l'écart au BEE, puisque cette capacité conditionne la possibilité d'apprécier de manière plus robuste l'incidence globale du plan d'action ;
- d'autre part, appréhender sa capacité de suivi des principales incidences environnementales identifiées au cours de l'analyse, et notamment des incidences présentant un risque potentiel pour la restauration du bon état des enjeux environnementaux, c'est-à-dire les incidences négatives ou incertaines.

### 7.1. Capacité du dispositif de suivi pour améliorer le suivi de l'écart au BEE

Cette capacité est directement liée à l'amélioration du dispositif de surveillance de la DCSMM, qui fait l'objet de l'annexe 1 du dispositif de suivi. On peut mettre les améliorations pour le second cycle proposées dans cette annexe<sup>31</sup> en regard de l'appréciation de l'écart au BEE ou du niveau d'enjeu qui a pu être faite à l'échelle des différentes zones de vocation de la façade - voir partie 4 de ce rapport. C'est l'objet du tableau ci-après.

<sup>30</sup> Mobilisation dans un délai extrêmement serré compte tenu de la finalisation concomitante du dispositif de suivi et du rapport environnemental.

<sup>31</sup> Et notamment dans les tableaux de la partie 3 « Bilan des dispositifs intégrés dans le programme de surveillance » de chaque programme de surveillance détaillé dans l'annexe 1.

Enjeux	Evaluation globale à l'échelle de l'ensemble des ZV	Fiabilité globale à l'échelle de l'ensemble des ZV	Dispositif de surveillance tel que décrit dans l'annexe 1 du DDS
HB	Ecart BEE globalement élevé	Faible	Aucun dispositif opérationnel, presque 60% de non opérationnels mais qui devraient l'être à la fin de ce cycle et plus de 40% à constituer
MT	Non évalué	Sans objet	Environ 70% des dispositifs opérationnels, et 30% non opérationnels mais qui devraient l'être à la fin de ce cycle
OM	Ecart BEE globalement faible	Moyenne	Environ 50% des dispositifs opérationnels, et 50% non opérationnels mais qui devraient l'être à la fin de ce cycle
PC	Ecart BEE globalement élevé	Faible	Deux dispositifs sur trois sont opérationnels, mais le troisième est à constituer et ne sera donc pas opérationnel à l'échelle du prochain cycle
EC	Ecart BEE globalement élevé	Moyenne	Deux tiers des dispositifs sont opérationnels et un tiers non opérationnels mais qui devraient l'être à la fin de ce cycle
RT	Non évalué	Sans objet	Aucun dispositif de surveillance spécifiquement ciblé sur cet enjeu
Eut	Ecart BEE globalement faible	Bonne	Trois dispositifs sur quatre opérationnels et le quatrième non opérationnel mais qui devrait l'être à la fin de ce cycle
Cont	Ecart BEE globalement moyen	Moyenne	Deux tiers des dispositifs opérationnels et un tiers non opérationnels mais qui devraient l'être à la fin de ce cycle
ENI	Niveau d'enjeu globalement faible	Bonne	Programme de surveillance entièrement en cours de développement
Int	Niveau d'enjeu globalement moyen	Bonne	Un peu plus de la moitié des dispositifs sont opérationnels et le reste non opérationnels mais qui devraient l'être à la fin de ce cycle
Hyd	Non évalué	Sans objet	40% de dispositifs opérationnels et 60% de dispositifs non opérationnels mais devraient l'être à la fin de ce cycle
De	Niveau d'enjeu globalement moyen	Bonne	Deux dispositifs sur neuf à constituer et sur les autres, 50% sont opérationnels et 50% non opérationnels mais qui devraient l'être à la fin de ce cycle
Br	Niveau d'enjeu globalement moyen	Bonne	Un dispositif sur quatre à créer et sur les trois autres, un quart seulement sont opérationnels et les trois quart non opérationnels mais qui devraient l'être à la fin de ce cycle

Ce tableau montre que l'évaluation de l'écart au BEE devrait sensiblement s'améliorer au cours du prochain cycle, pour autant que les dispositifs de suivi aujourd'hui non opérationnels soient effectivement fonctionnels d'ici fin 2026. Seuls trois enjeux devraient présenter encore des incertitudes importantes en termes d'évaluation de leur état à cette échéance :

- les **habitats benthiques**, pour lesquels le dispositif de suivi devrait s'améliorer mais en conservant un certain nombre de dispositifs encore à l'état de recherche ou d'expérimentation (dispositifs « à constituer » dans le tableau). Compte tenu de l'importance de cet enjeu sur la façade Méditerranée (écart au BEE difficile à apprécier mais globalement élevé), on ne peut que recommander de porter la plus grande attention à l'effort d'amélioration du dispositif de suivi le concernant ;
- les **réseaux trophiques**, qui est un enjeu dont le BEE n'est ni défini ni a fortiori évalué aujourd'hui, et qui ne fait pas l'objet de programme de surveillance spécifique pour le prochain cycle ;
- les **espèces non indigènes**, dont le programme de surveillance ne sera a priori pas opérationnel d'ici 2026 puisqu'entièrement en cours de développement. Même si le niveau de cet enjeu a été considéré comme globalement assez faible sur la façade Méditerranéenne, il convient néanmoins de rester vigilant sur la capacité à l'apprécier.

## 7.2. Capacité du dispositif de suivi pour rendre compte des principales incidences identifiées

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 la SFM et au caractère opérationnel du dispositif de suivi mis en place pour les instruire.

Pour porter ce regard, nous avons repris l'ensemble des actions socio-économiques susceptibles de présenter une ou plusieurs incidences environnementales négatives ou incertaines. Pour celles-ci, nous avons étudié les indicateurs prévus sur les objectifs socio-économiques et environnementaux (Cf. annexes 4<sup>32</sup>), et avons établi sur la base des annexes 3a et 3b du système de suivi<sup>33</sup>, des typologies concernant le caractère plus ou moins opérationnel de ces indicateurs. Nous avons également étudié l'existence d'indicateurs spécifiques aux activités socioéconomiques susceptibles de générer les incidences environnementales négatives ou incertaines et avons regardé de la même manière leur caractère plus ou moins opérationnel. Les trois paragraphes qui suivent rendent compte de ces analyses de manière synthétique.

### **OPÉRATIONNALITÉ DE SUIVI DES INCIDENCES NÉGATIVES OU INCERTAINES – LECTURE SUR LES INDICATEURS DE SUIVI RATTACHÉS AUX OBJECTIFS SOCIO-ÉCONOMIQUES**

En façade MED, 11 actions socio-économiques sont susceptibles de présenter des incidences négatives (18 incidences) ou incertaines (65 incidences). Dans le système de suivi, ces actions renvoient à 27 indicateurs de suivi rattachés aux objectifs socio-économiques. Leur opérationnalité peut être approchée selon la typologie et avec les résultats suivants pour les 27 indicateurs concernés.



Le suivi des actions socio-économiques présentant des incidences environnementales négatives ou incertaines semble moyennement opérationnel d'un point de vue des indicateurs rattachés aux OSE puisque pour plus de la moitié d'entre eux (orange pour 16/27), leur pertinence reste à avérer et/ou le dispositif de collecte doit être précisé. Il est cependant à noter que le reste des indicateurs (vert pour 11/27) dispose d'un dispositif de collecte et d'un producteur de données et qu'aucun indicateur n'est à définir.

<sup>32</sup> Annexe 4 : Tableaux et fiches descriptives détaillées des objectifs stratégiques et indicateurs associés – 4.1. un tableau listant les objectifs stratégiques (OSE et OE) et leurs indicateurs

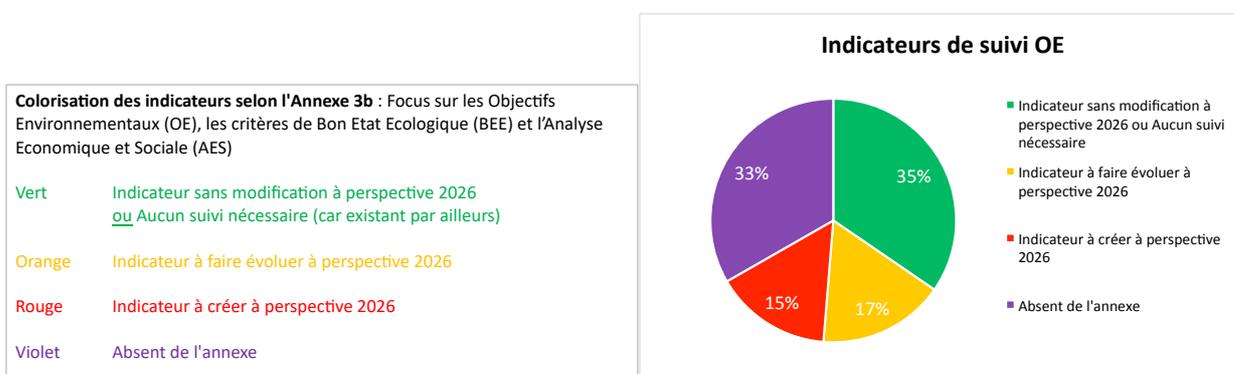
<sup>33</sup> l'Annexe 3a : Indicateurs et dispositifs de collecte de données – Partie « activités, usages et politiques publiques » et l'Annexe 3b : Focus sur les Objectifs Environnementaux (OE), les critères de Bon État Écologique (BEE) et l'Analyse Économique et Sociale (AES)

Parmi les 11 actions, celles produisant des incidences négatives sont les EMR et l'aquaculture. Le caractère opérationnel des indicateurs de suivi socio-économique de ces actions est hétérogène selon ces thèmes : à 2/3 opérationnel pour l'aquaculture (2 vert et 1 jaune), un peu plus mitigé pour les EMR (2 vert, 3 orange)

### OPÉRATIONNALITÉ DE SUIVI DES INCIDENCES NÉGATIVES OU INCERTAINES – LECTURE SUR LES INDICATEURS DE SUIVI RATTACHÉS AUX OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX

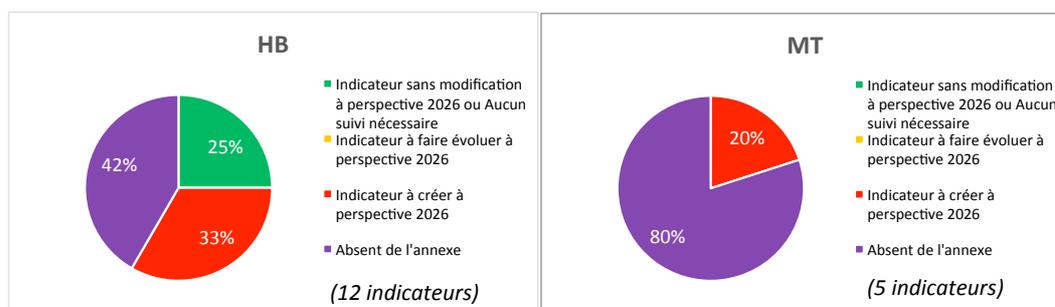
En façade MED, les 83 incidences négatives et incertaines concernent 15 enjeux sur 17 (hormis Air et Connaissance), avec entre 1 et 11 incidences par enjeu. Les principaux enjeux concernés sont HB (11 incidences), Int (10 incidences) PC, De (8 incidences), Cont, Hyd (7), MT, OM (6), EC et ENI (5). Les autres enjeux sont moins concernés : Br (3 incidences), RT, Eut, Pay (2 incidences) et Ris (1 incidence).

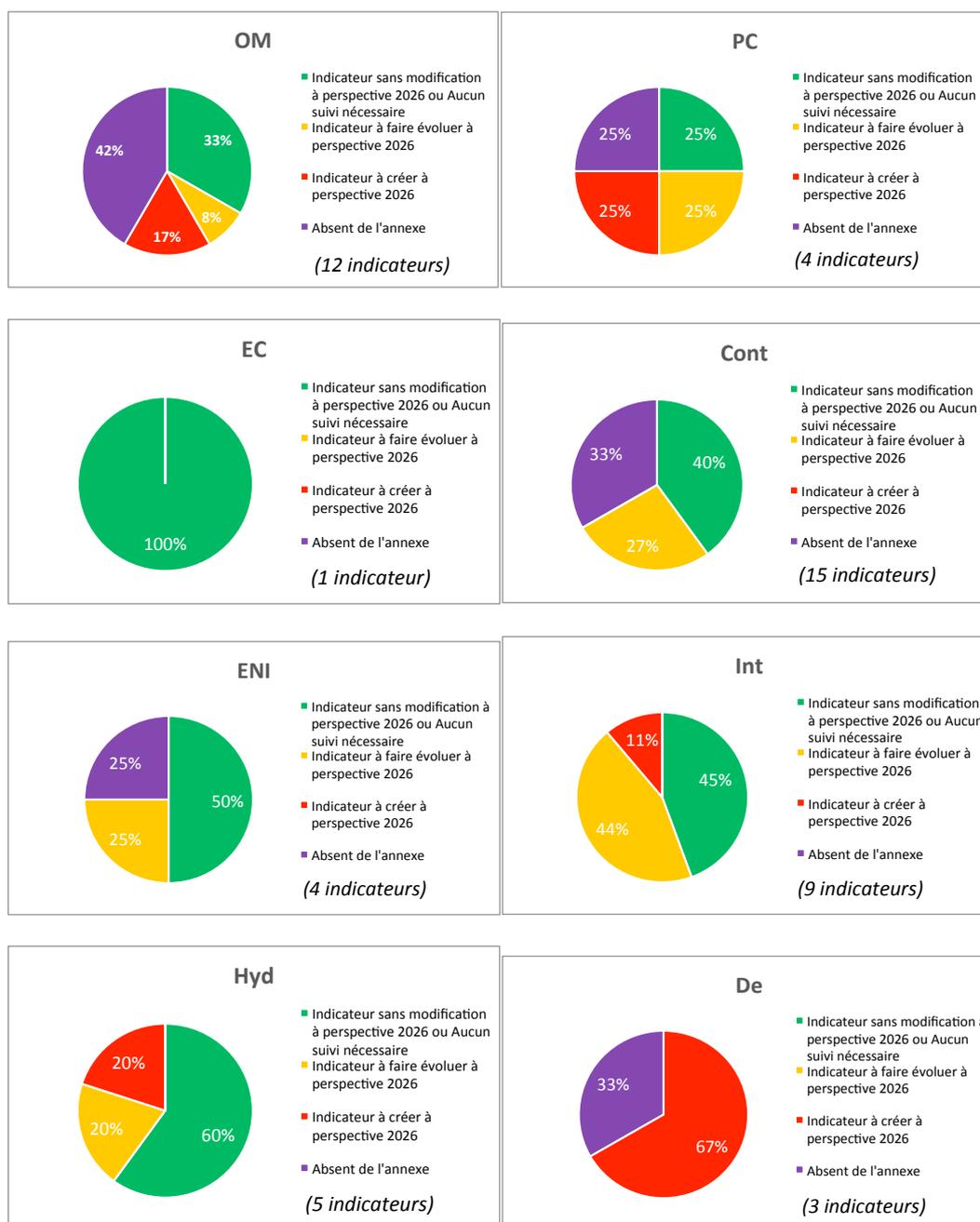
Dans le système de suivi, les enjeux liés à la biocénose et aux pressions renvoient à 78 indicateurs de suivi rattachés aux objectifs environnementaux. Leur opérationnalité peut être approchée selon la typologie et avec les résultats suivants pour les 78 indicateurs concernés.



Le suivi des actions socio-économiques présentant des incidences environnementales négatives ou incertaines semble moins opérationnel d'un point de vue des indicateurs rattachés aux OE que des indicateurs rattachés aux OSE comme on vient de le voir précédemment. En effet, à peine 35% d'entre eux (vert pour 27/78) dispose d'un indicateur d'ores et déjà opérationnel (Sans modification à perspective 2026 ou Aucun suivi nécessaire au titre du DSF car mené par ailleurs) et 15% sont à créer (rouge pour 12/78). Un effort reste à faire sur les autres indicateurs (orange pour 13/78) : faire évoluer des indicateurs existants pour obtenir les informations sur des indicateurs plus fins dans le cadre du DSF. A noter en outre, qu'on ne peut pas se prononcer sur près de 33% des indicateurs, ces derniers étant absents de l'annexe 3b.

Pour les principaux enjeux concernés par les incidences négatives et incertaines, les résultats sont les suivants (entre parenthèses, figure le nombre d'indicateurs sur chaque descripteur) :





L'opérationnalité du suivi des indicateurs concernant les enjeux sur lesquels il y a le plus d'incidences négatives et incertaines apparaît très hétérogène. Un effort de suivi devra être particulièrement développé sur les habitats benthiques, les mammifères et tortues, les poissons et céphalopodes et les déchets.

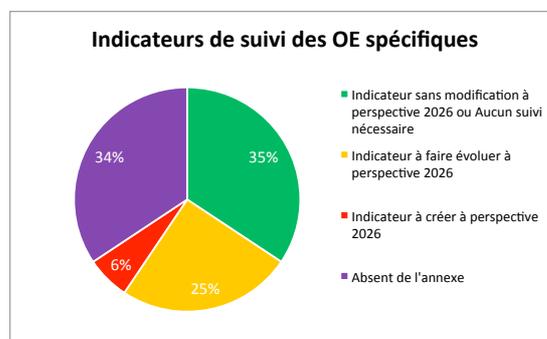
### OPÉRATIONNALITÉ DES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX SPÉCIFIQUES À CERTAINES ACTIVITÉS

Parmi les 78 indicateurs de suivi des objectifs environnementaux, nous avons pu identifier une trentaine (32/78) spécifique à des activités, notamment celles susceptibles de générer les incidences négatives et incertaines de nos 11 actions socio-économiques :

- Pêche : pêche professionnelle (7 – 2 vert, 1 rouge et 4 violet), pêche à pied (1 vert), pêche professionnelle et de loisirs (1 rouge), Mixte (avec la plaisance) (3 – 1 vert et 2 violet) ;

- Aquaculture (2 – 1 vert et 1 violet) ;
- Production d'énergie (1 vert) ;
- Extrction de matériaux (4 – 2 vert et 2 orange) ;
- Artificialisation du littoral (4 orange) ;
- Trasport maritime et navigation de plaisance : transport maritime (2 – 1 vert et 1 orange), navigation de plaisance (1 violet), Mixte (3 violet) ;
- Ports (3 – 2 vert et 1 orange).

Notons tout d'abord que, comme le montre le graphe ci-contre, les indicateurs que l'on peut repérer comme spécifiques à des activités ont globalement la même opérationnalité que l'ensemble des indicateurs (35% de vert ici et pour l'ensemble des OE). Notons cependant que les indicateurs à créer représentent une proportion plus faible pour les OE spécifiques que pour l'ensemble des OE (6% de rouge contre 15%)



En outre, pour les EMR, les ports et la pêche/aquaculture, qui sont les principales activités concernées par les incidences négatives et incertaines, le nombre d'indicateurs spécifiques et leur caractère opérationnel diffère fortement pour ces trois activités :

- pour les EMR, un seul indicateur opérationnel ;
- pour les ports, trois indicateurs dont deux opérationnels ;
- pour la pêche/aquaculture, des indicateurs beaucoup plus nombreux (14) mais faiblement opérationnels à ce jour (33%).

Il conviendra donc de prêter attention au renforcement du suivi des incidences de ces activités, en élargissant les indicateurs spécifiques (EMR) et/ou en améliorant leur opérationnalité (pêche/aquaculture).

## Liste des annexes

### **Annexe 1 – Méthodologie appliquée pour spatialiser l'état des enjeux environnementaux**

-> Voir ci-après

### **Annexe 2 – Méthodologie et détail de l'état initial de l'environnement**

-> Voir le fichier Excel intitulé "Annexe 2 – Etat initial de l'environnement MED"

### **Annexe 3 – Méthodologie et détail des tendances des activités**

-> Voir le fichier Excel intitulé "Annexe 3 – Tendances des activités MED"

### **Annexe 4 – Méthodologie et détail de l'analyse des incidences**

-> Voir le fichier Excel intitulé "Annexe 4 – Analyse des incidences MED"

### **Annexe 5 – Méthodologie et détail de l'analyse des incidences sur les zones Natura 2000**

-> Voir le fichier Excel intitulé "Annexe 5 – Analyse N2000 MED"

### **Annexe 6 – Synthèse des résultats du Volet 1 portant sur l'analyse coût-efficacité et l'analyse des incidences économiques et sociales des actions environnementales proposées dans les plans d'action**

-> Voir ci-après

## ANNEXE 1 – METHODOLOGIE APPLIQUEE POUR SPATIALISER L'ETAT DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Cette annexe à l'EES du volet opérationnel du DSF s'attache à décrire la méthodologie utilisée pour spatialiser à l'échelle des zones de vocation de chaque façade l'état initial des 17 enjeux environnementaux retenus pour l'évaluation environnementale. Cet état initial se caractérise par un écart au Bon Etat Ecologique (BEE) lorsque cette notion spécifique de la DCSMM s'applique à un enjeu et peut être appréciée, ou à défaut par un niveau d'enjeu lorsque le BEE ne s'applique pas ou n'est pas défini.

### 1. Objectif et limites méthodologiques

Cette méthodologie cherche à spatialiser les éléments scientifiques disponibles élaborés dans le cadre du DSF et approuvés avec la SFM. Les trois sources principales sur lesquels s'appuie la spatialisation, disponibles dans les annexes à la SFM du DSF, sont les suivantes :

- (A)— la synthèse scientifique et technique relative à l'évaluation initiale de l'état écologique des eaux marines au regard des 11 descripteurs de la DCSMM (annexe 2 du DSF) ;
- (B)— les fiches associées aux objectifs environnementaux (annexe 4 au DSF, p51-284) ;
- (C)— la carte des enjeux environnementaux, comprenant la cartographie des enjeux écologiques ainsi que le descriptif des secteurs à enjeux écologiques identifiés (en partie dans l'annexe 1 p 299-314).

Plusieurs limites découlent de ces sources. Ces annexes scientifiques ont été réalisées dans le cadre de la DCSMM sur une période datant d'avant 2018. Une partie d'entre elles identifie de plus un manque de connaissance pour établir l'état de certains descripteurs environnementaux. Ainsi, si le travail de spatialisation effectué au cours de cette EES - et décrit dans cette annexe - n'avait pas été réalisé jusqu'alors, il conserve néanmoins les limites des données initiales.

Pour estimer l'état des 17 enjeux vis-à-vis du bon état écologique par zone de vocation, sur la base d'une évaluation scientifique essentiellement menée à une échelle plus grande, la méthode choisie et présentée ci-après met en évidence des « sous-enjeux » ou critères, adaptés et différenciés selon la zone de vocation et pondérés selon leur importance vis-à-vis de l'enjeu considéré. L'estimation de l'état de chaque enjeu (intitulé « écart au BEE » ou « niveau d'enjeu ») possède des caractéristiques qui dépendent ainsi (1) des sous-enjeux ou critères définis, (2) des sources disponibles concernant leur atteinte au BEE et (3) de la zone de vocation. Pour chaque estimation, un niveau de fiabilité est attribué, qui dépend également des trois points cités. En résulte un tableau de synthèse par zone de vocation comme illustré ci-dessous.

SYNTHESE DES RESULTATS – ZONE 5 - Camargue			
Enjeu environnemental	Type d'enjeu (descripteur)	Ecart au BEE	Fiabilité
Habitats benthiques	Composantes du MM (D1-HB)	intermédiaire	+
Mammifères et tortues	Composantes du MM (D1-MT)	non évalué	non évalué
Oiseaux marins	Composantes du MM (D1-OM)	faible	++
Poissons et céphalopodes	Composantes du MM (D1-PC)	élevé	+
Espèces commerciales	Composantes du MM (D3)	élevé	++
Réseaux trophiques	Composante du MM (D4)	non évalué	non évalué
Eutrophisation	Liés aux pressions (D5)	faible	+++
Contaminants	Liés aux pressions (D8 et D9)	élevé	+++
Déchets	Liés aux pressions (D10)	faible	+++
Enjeu environnemental	Type d'enjeu (descripteur)	Niveau de risque / d'enjeu	Fiabilité
Espèces non indigènes	Liés aux pressions (D2)	faible	++++
Intégrité des fonds marins	Liés aux pressions (D6)	intermédiaire	+++
Modification des conditions hydrographiques	Liés aux pressions (D7)	intermédiaire	+++
Bruit	Liés aux pressions (D11)	faible	+++
Enjeu environnemental	Type d'enjeu (descripteur)	Niveau d'enjeu	Fiabilité
Paysage	Sociétaux	intermédiaire	++++
Qualité de l'air	Sociétaux	faible	++++
Risques	Sociétaux	élevé	+++
Connaissances	Sociétaux	élevé	++++

Exemple de tableau de synthèse des résultats pour une zone de vocation (Extrait de l'annexe 2 du rapport environnemental de MED)

Ce tableau de synthèse est présenté sous forme de carte dans le rapport et est issu de deux tableaux intermédiaires : le tableau intermédiaire des enjeux et le tableau intermédiaire de la fiabilité. La méthode de construction de ces tableaux est explicitée ci-dessous.

Pour aller plus loin, se référer à l'annexe 2 (Excel) du rapport environnemental qui détaille par enjeu les critères et les sources utilisés.

## 2. Tableau intermédiaire des enjeux : Estimation de l'écart au bon état écologique (BEE) ou du niveau d'enjeu

Les sous-enjeux mis en évidence pour estimer et spatialiser l'état des 17 enjeux environnementaux s'appuient sur les différences géographiques entre les zones concernant les habitats, espèces, et activités anthropiques. La liste des sous-enjeux et leur qualification est basée essentiellement sur deux sources : l'annexe 1 (C) pour les enjeux liés à la biocénose ; l'annexe 4 (B) pour les enjeux liés aux pressions. Pour les enjeux sociétaux, non évalués dans le cadre de la DCSMM, la liste des sous-enjeux et leur qualification sont proposées par le bureau d'études.

Deux cas généraux se présentent alors :

1- cas où le BEE est évalué sur l'enjeu (tout ou partie) : chaque sous-enjeu est renseigné selon son état vis-à-vis du BEE ou selon un paramètre qui l'approche (BEE atteint/non atteint) dans le but d'estimer un « **écart au BEE** » ;

2- cas où le BEE n'est pas évalué : l'état des « sous-enjeux » est alors renseigné autrement que par le BEE (ex. présence/absence de sous-enjeux favorables ou défavorables à l'enjeu) dans le but d'estimer un « **niveau d'enjeu** ».

Dans les deux cas, une moyenne de l'état des sous-enjeux (état compris entre 0 et 1) pondérée par sa qualification (exemples : habitat à enjeu majeur pondéré 4 versus à enjeu faible pondéré 1 ; activité économique très contributive versus moins contributive) est réalisée. Cette moyenne pondérée donne une synthèse approchée de l'état de l'enjeu global intitulée « écart au BEE » ou « niveau d'enjeu » selon le cas comme présenté ci-dessus. Elle est qualifiée selon trois classes : « faible » (moyenne pondérée entre 0,8 et 1),

« intermédiaire » (moyenne pondérée entre 0,5 et 0,8) ou « élevé » (moyenne pondérée entre 0 et 0,5). Le résultat exact de la moyenne pondérée n'est pas conservé en raison des multiples sources d'incertitude évoquées ci-avant.

*N.B. : L'annexe 2 détaille par enjeu les sources utilisées pour qualifier l'état des sous-enjeux.*

Les paragraphes suivants sont présentés pour apporter plus de précisions sur la critérisation (liste des sous-enjeux et leur qualification) et donner quelques exemples d'application de la méthode.

## 2.1- CAS OÙ LE BEE EST DÉFINI ET ÉVALUÉ

Quatre enjeux liés aux composantes du milieu marin et deux enjeux liés aux pressions rentrent dans ce cas.

### Enjeux liés aux composantes du milieu marin

Concernant les quatre enjeux associés au descripteurs 1 (habitats benthiques, mammifères et tortues, oiseaux marins, poissons et céphalopodes), le BEE est évalué à l'échelle des sous-régions maritime<sup>34</sup> (cf. (A) et (B)).

Les « sous-enjeux » utilisés pour spatialiser l'écart au BEE sont extraits de la source (C) annexe 1 du DSF : en effet, chaque composante du milieu marin a fait l'objet d'une synthèse scientifique par secteur maritime des SRM identifiant les habitats et les espèces à enjeu selon une qualification allant de majeur à faible. Cette qualification est utilisée comme pondération : un habitat ou une espèce qualifiée de « majeur » obtient un poids de 4 ; « fort » un poids de 3 ; « moyen » un poids de 2 ; « faible » un poids de 1. C'est ainsi par le biais de ces sous-enjeux spatialisés et pondérés qu'il a été possible d'apporter une nuance spatiale au BEE évalué à l'échelle de la façade pour les enjeux liés aux composantes du milieu marin.

A noter que le BEE de l'enjeu réseaux trophiques n'est ni défini, ni évalué et ne fera pas l'objet d'une spatialisation à l'échelle des zones de vocation.

#### **Exemple d'application sur l'enjeu habitats benthiques**

*Zone de vocation 10 - Périmètre du PN des Calanques*

L'annexe 1 du DSF (C) établit la liste suivante d'habitats à enjeu sur le secteur 35 (Provence-Côte d'Azur), qui recouvre la zone de vocation 10 (PN des Calanques) :

#### **Les enjeux propres à ce secteur**

- **Majeurs**
  - Habitats biogéniques, profonds, rocheux et sédimentaires
  - Oiseaux marins
- **Forts**
  - Structures hydrologiques particulières
  - Structures géomorphologiques particulières
  - Habitats biogéniques, profonds, rocheux et sédimentaires
  - Frayères et nourricerie
  - Oiseaux marins
- **Non-déterminés**
  - Invertébrés, cétacés et tortues marines

<sup>34</sup> SRM Manche-Mer du Nord (MMN), Méditerranée occidentale (MO), Golfe de Gascogne (GdG) et Mers celtiques (MC).

Les sources (A) ou (B) permettent ensuite de renseigner l'état vis-à-vis du BEE des habitats à enjeu, ainsi qu'un niveau de fiabilité de l'état par sous-enjeu (cf. partie 3 sur la fiabilité). En résulte le tableau suivant :

ZONE 10 – HABITATS BENTHIQUES			
"Sous-enjeu"/"Critère"	Pondération	Etat du "Critère"	Fiabilité de l'état
Biocénoses de la roche médiolittorale supérieure de Méditerranée et		1	
Biocénoses de la roche médiolittorale inférieure très exposée à l'action de		0,5	
Biocénoses de la roche médiolittorale inférieure exposée à l'action de		Non éval	
Biocénoses de la roche médiolittorale inférieure abritée de l'action de		1	
Biocénoses des cuvettes rocheuses intertidales		Non éval	
Biocénoses des grottes et surplombs	4 - non eval	Non éval	0
Récifs biogènes médiolittoraux	3	0,5	2
Biocénoses méditerranéennes et pontiques des sables médiolittoraux		0,5	
Estrans vaseux de la partie moyenne des estuaires dominés par des pe		0	
Rivages marins vaseux		0,5	
Sédiment grossier infralittoral	3 - non eval	Non éval	0
Vase subtidale en milieu à salinité	3	0,5	2
Bancs de maërl		Non éval	
Association à Chaetomorpha linum et Valonia aegagropila		0	
Sédiment grossier circalittoral	3 - non eval	Non éval	0
Sédiment grossier circalittoral peu profond	3 - non eval	Non éval	0
Sable fin circalittoral	3 - non eval	Non éval	0
Sable fin circalittoral peu profond	3	0,5	2
Sable circalittoral profond		0,5	
Biocénoses méditerranéennes de vase terrigène côtières	3	0,5	2
Biocénoses méditerranéennes des vases terrigènes côtières		0,5	
Herbiers de Phanérogames marines subtidales (autres que Posidonies)		1	
Herbiers de Posidonies	4	0,5	2
Biocénoses méditerranéennes de vase terrigène côtières	3	0,5	2

*Extrait du tableau de l'enjeu habitat benthique*

Ainsi la méthode appliquée donne comme résultat que l'enjeu environnemental habitats benthiques possède un écart au BEE élevé sur la zone de vocation 10 en MED.

*Pour plus de détails, voir annexe 2 du rapport environnemental.*

### Enjeux liés aux pressions

Deux enjeux liés aux pressions ont pu être spatialisés selon l'écart au BEE. Il s'agit de l'eutrophisation où des cartes du BEE par SRM sont présentes en annexe 4 du DSF (B) et peuvent être recoupées spatialement avec les zones de vocation des façades ; et des contaminants où des cartes de concentrations de métaux et indice Imposex fournissent une série de sous-enjeux et leur état au regard de l'atteinte au BEE. Il n'y a pas de qualification discriminante dans les deux cas (c'est-à-dire que tous les sous-enjeux sont pondérés de façon égale).

### **2.2- CAS OÙ LE BEE N'EST PAS DÉFINI ET/OU ÉVALUÉ**

Cinq enjeux liés aux pressions et les quatre enjeux sociétaux rentrent dans ce cas.

#### **Enjeux liés aux pressions**

Concernant les cinq autres enjeux liés aux pressions (espèces non indigènes, intégrité des fonds marins, modification des conditions hydrographiques, déchets, bruit), le BEE n'est pas évalué ou insuffisamment évalué. L'état initial de l'enjeu par zone de vocation est donc approché par un « niveau d'enjeu » évalué en localisant les activités à pression identifiées dans la source (B) enjeu par enjeu, à l'exception près des modifications des conditions hydrographiques. Dans ce dernier cas, les activités à pression ne sont pas identifiées pour cet enjeu et le « niveau d'enjeu » s'appuie sur la carte « risque potentiel de modification des habitats benthiques » présente dans la source (A). Pour les quatre autres enjeux, les activités

à pression sont pondérées par leur importance vis-à-vis de l'enjeu (celles contribuant davantage à la pression ayant le poids le plus élevé), la qualification utilisée comme pondération s'appuyant à la fois sur la source (B) et une expertise interne. La spatialisation des activités est cartographiée par enjeu en annexe 4 du DSF (B), cf. cartes réalisées par l'OFB (anciennement AFB) en 2017-2018<sup>35</sup>.

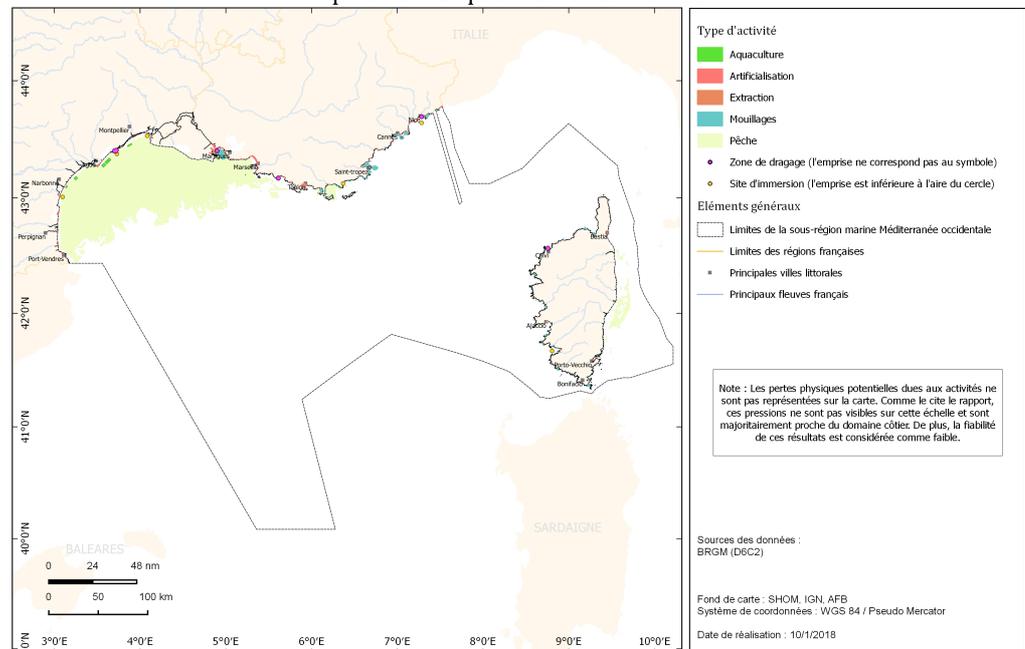
Ainsi, plus le nombre d'activités à pression sur l'enjeu est grand sur la zone, plus le niveau d'enjeu sera élevé.

**Exemple d'application sur l'enjeu intégrité des fonds marins**  
Zone de vocation 10 - Périmètre du PN des Calanques en MED

Dans le cas de l'intégrité des fonds marins, 7 sous-enjeux sont retenus et pondérés comme suit : pêche aux arts trainant (2), dragage (1), immersion de matériaux (1), extraction de matériaux (1), ouvrages côtiers (1), aquaculture (1), mouillage (1).

L'annexe (B) présente la carte suivante sur le descripteur D6 associé à l'intégrité des fonds marins :

**D6 - SRM Méditerranée occidentale - Activités sources de perturbations physiques potentielles pour les fonds marins**



En résulte le tableau suivant selon que l'activité retenue comme sous-enjeu est présente (état valant 0) ou absente (état valant 1) sur la zone de vocation :

<sup>35</sup> L'ensemble de ces cartes sont également disponibles sur Cartomer.

ZONE 10 – INTEGRITE DES FONDS MARINS			
"Sous-enjeu"/"Critère"	Pondération	Etat du "Critère"	Fiabilité de l'état
Pêche	2	0	2
Dragage	1	0	2
Immersion de matériaux	1	1	2
Extraction de matériaux	1	1	2
Ouvrages côtiers	1	0	2
Aquaculture	1	1	2
Mouillages	1	0	2
	élevé	0,38	0,67

Tableau intermédiaire de l'enjeu habitat benthique

Ainsi la méthode appliquée donne comme résultat que l'enjeu environnemental intégrité des fonds marins possède un niveau d'enjeu élevé sur la zone de vocation 10 en MED.

Pour plus de détails, voir annexe 2 du rapport environnemental.

### Enjeux sociétaux

Concernant les quatre enjeux sociétaux (paysage, qualité de l'air, risques, connaissances), des sources extérieures à la SFM du DSF ont pu être mobilisées bien que la méthode ait cherché à s'appuyer le plus possible sur la documentation fournie dans le DSF (annexes synthétiques sur les zones de vocation, atlas cartographiques etc.). La liste de sous-enjeux établie pour chacun des enjeux a fait l'objet d'une expertise interne au groupement afin de correspondre au mieux à l'enjeu sur la base des ressources disponibles.

S'agissant des enjeux paysage et connaissances, contrairement aux enjeux liés aux pressions ou aux enjeux qualité de l'air et risques, les sous-enjeux choisis ne sont pas des sources de pression mais des éléments favorables à l'enjeu. En effet, pour les paysages, la critérisation se base sur la présence ou absence d'éléments paysagers reconnus (sites inscrits, parcs naturels, grands sites, éléments de paysages sous-marins). Dans ce cas, le niveau d'enjeu est élevé lorsque la zone cumule plusieurs sous-enjeux, signifiant que les paysages sont d'importance sur la zone. Pour l'enjeu connaissance, elle s'appuie sur la présence de sites favorables à la production de connaissances sur les milieux marins (PNM, N2000, réserves naturelles, sites EMR soumis à études d'impacts). Dans ce cas, le niveau d'enjeu est élevé lorsque la zone possède peu de sites favorables à une production de connaissance régulière, supposant que les composantes du milieu marin sont a priori moins bien connues.

A l'inverse, les sous-enjeux évalués sur la qualité de l'air identifient des facteurs de pressions (présence de ports, trafic maritime, prolifération d'algues). De même, l'enjeu risque est évalué selon les différents risques identifiés sur les zones (risques industriels, de submersion, d'érosion du trait de côte, de tsunami). Dans les deux cas, le niveau d'enjeu est plus élevé lorsque la zone présente plusieurs de ces sous-enjeux.

## 3. Tableau intermédiaire de la fiabilité : Évaluation du niveau de fiabilité

La **fiabilité de l'écart au BEE ou du niveau d'enjeu** résulte d'un croisement entre la « fiabilité de l'échelle » qui rend compte de l'échelle des données utilisées et la fiabilité de l'état des sous-enjeux, ci-après appelée « fiabilité de l'état » :

### 3.1. FIABILITÉ DE L'ÉCHELLE

Les synthèses scientifiques utilisées comme sources pour qualifier l'état des sous-enjeux ont été réalisées au titre de la DSCMM avant 2018 et ont donc pour échelle spatiale les sous-régions maritimes (SRM) et leurs secteurs. Ces périmètres par SRM et secteurs ne

correspondent pas systématiquement aux actuelles façades maritimes métropolitaines et leurs zones de vocation. Cette différence d'échelle rajoute un niveau d'incertitude sur la fiabilité des résultats que l'on a choisi de rapporter au travers d'un paramètre intégré dans le calcul de fiabilité et intitulé « fiabilité échelle ».

Cette fiabilité liée à l'échelle de nos sources est notée entre 1 et 2 selon que les annexes scientifiques (A) et (B) renseignent des données à une échelle plus grande ou égale à celle de la façade (1), plus précise que celle de la façade (1,5) ou égale à la zone de vocation (2).

### 3.2. FIABILITÉ DE L'ÉTAT

Pour chaque sous-enjeu, une note de fiabilité de l'état sur 3 est attribuée (0 signifiant que l'état du sous-enjeu n'est pas évalué, 3 signifiant que son état est bien défini, évalué et facilement accessible) puis synthétisée par une moyenne ramenée à 1, permettant de rendre compte du niveau de fiabilité des résultats de l'état par enjeu.

### 3.3. CALCUL DE LA FIABILITÉ FINALE

La fiabilité finale par enjeu résulte d'un croisement entre la fiabilité de l'échelle et la fiabilité de l'état (multiplication simple) ramenant le résultat entre 0 et 2. Une classification en 4 catégories donne alors la fiabilité finale : « + » s'il est compris entre 0 et 0,5 ; « ++ » entre 0,5 et 1 ; « +++ » entre 1 et 1,5 ; « ++++ » : entre 1,5 et 2.

Le tableau intermédiaire de la fiabilité rend compte de chacune de ces étapes, comme illustré ci-dessous.

TABLEAU INTERMÉDIAIRE DE LA FIABILITE - ZONE 5c MER D'IROISE				
Enjeu environnemental	Fiabilité de l'état	Fiabilité de l'échelle	Calcul final de la fiabilité	Fiabilité
Habitats benthiques	0,25	1	0,25	+
Mammifères et tortues	0,67	1	0,67	++
Oiseaux marins	0,33	1	0,33	+
Poissons et céphalopodes	0,40	1	0,40	+
Espèces commerciales	0,33	1	0,33	+
Réseaux trophiques	-	-	-	non évalué
Eutrophisation	0,67	2	1,00	+++
Contaminants	0,59	2	1,19	+++

Enjeu environnemental	Fiabilité de l'état	Fiabilité de l'échelle	Calcul final de la fiabilité	Fiabilité
Espèces non indigènes	0,67	2	1,33	+++
Intégrité des fonds marins	0,57	2	1,14	+++
Modification des conditions hydrographiques	0,33	2	0,67	++
Déchets	0,67	2	1,33	+++
Bruit	0,59	2	1,19	+++

Enjeu environnemental	Fiabilité de l'état	Fiabilité de l'échelle	Calcul final de la fiabilité	Fiabilité
Paysage	0,87	2	1,73	++++
Qualité de l'air	0,89	2	1,78	++++
Risques	0,58	2	1,17	+++
Connaissances	0,67	2	1,33	+++

*Exemple de tableau intermédiaire de la fiabilité pour une zone (Extrait de l'annexe 2 du rapport environnemental NAMO)*

Pour plus de détail sur les sources utilisées et les résultats zone par zone, se référer à l'annexe 2 du rapport environnemental (Excel).

## ANNEXE 6 – Synthèse des résultats du volet 1 portant sur l'analyse coût-efficacité et l'analyse des incidences économiques et sociales des actions environnementales proposées dans les plans d'action

Identifiant action	MEMN	NAMO	SA	MED	V4 Libellé action	Commentaire sur l'efficacité environnementale (ACE)	Commentaire sur le coût (ACE)	Incidences économiques et sociales
AT01	x	x	x	x	Développer le réseau des zones protections fortes et en renforcer le contrôle	Efficacité environnementale incertaine.	Environ 302 000 €/façade dont : - Fonctionnement : temps agent de 1,52 ETP pour l'accompagnement dans le développement et le balisage des zones de protection forte en mer ; - Investissement : 160 000 € pour le développement des zones de protection forte en mer (coût variable selon le nombre de protections à mettre en place) et 50 000 € pour la phase test du balisage virtuel d'une zone de protection forte.	L'incidence est de deux ordres : - impact sur le potentiel de développement ou le niveau de l'activité. En particulier pour la pêche professionnelle, l'impact peut être important en imposant des contraintes à l'activité (interdiction temporelle ou spatiale). Cependant la mise en œuvre d'une concertation avec les pêcheurs concernés au travers en particulier des analyses de risque devrait limiter l'incidence. D'autres activités comme l'aquaculture, les EMR pourraient également être concernées. En revanche l'extraction de granulats qui évite déjà les zones à forts enjeux d'habitat ne devrait pas être impactée. - impact sur les coûts de fonctionnement ou d'investissement. En particulier pour les travaux maritimes et port, si les zones de protection fortes concernent des zones de clapage (surcoût important). Pour la plaisance et les sports nautiques, les incidences devraient être faibles si la mise en œuvre de cette action est partagée avec les pratiquants. D'autres activités comme les activités balnéaires et la fréquentation des plages pourraient éventuellement subir une incidence qui serait du même ordre.
AT-02	x	x	x	x	Développer le réseau des aires marines éducatives	Efficacité environnementale incertaine.	Coût estimé à 44 000 €/façade : temps agent de 0,72 ETP pour la rédaction et compilation d'informations (6 personnes/façade se réunissant 3 fois/an)	Ces actions sur l'éducation à l'environnement n'ont pas d'incidences socio-économiques sur les activités de la mer et du littoral à court terme, et seraient au contraire plutôt encouragées par les activités elles-mêmes, telles que la plaisance et les sports nautiques par exemple.
AT-03	x	x	x	x	Développer une application intégratrice de la réglementation et des informations liés aux espaces à destination de la navigation de plaisance	Efficacité environnementale incertaine.	Environ 35 000 €/façade dont : - Fonctionnement : 0,5 ETP pour réaliser un état des lieux, la communication et pour conseiller les gestionnaires des ports ; - Investissement : 5 000 € pour le déploiement d'une application mobile pour les gestionnaires d'AMP.	Ces actions de porté à connaissance et de sensibilisation n'ont pas d'incidences socio-économiques mais pourront rendre plus vertueuses les pratiques des activités de plaisance. Des expérimentations ont d'ailleurs déjà été mises en place par des associations d'usagers.
AT-04	x	x	x	x	Améliorer le dispositif de contrôle de l'environnement marin	Efficacité environnementale incertaine.	Environ 184 000 €/façade dont : - Fonctionnement : temps agent de 0,97 ETP pour la formation, la rédaction de fiches enjeux, le renforcement des relations entre les administrations déconcentrées et les services judiciaires ; - Etude : 125 000 € pour cartographie des sites sensibles.	Ces actions concernent la formation des agents de publics de terrain et l'organisation des services. Elles ne comportent pas d'incidences socio-économiques pour les activités de la mer et du littoral.
AT-05				x	Mettre en place des projets d'éducation à l'environnement marins dans les écoles, collèges et lycées. [A valider avec le ministère de l'éducation nationale]	Efficacité environnementale incertaine.	Environ 628 000 €/façade dont : - Fonctionnement : 1,3 ETP pour organiser des formations de formateurs, sensibiliser les collectivités et l'éducation nationale à l'environnement marin ; - Investissement : 550 000 € pour le dispositif d'éducation à l'environnement.	Ces actions concernent la formation des agents de publics de terrain et l'organisation des services. Elles ne comportent pas d'incidences socio-économiques pour les activités de la mer et du littoral.
AT-06	x	x	x	x	Déposer et mettre en œuvre un projet Life « Espèces marines mobiles »	Efficacité environnementale incertaine.	Environ 100 000 €/façade dont : - Fonctionnement : temps agent de 0,6 ETP pour le montage et le dépôt du projet Life « Espèces marines mobiles » auprès de l'UE ; - Investissement : 62 500 € pour mise en œuvre du projet Life « Espèces marines mobiles ».	Cette action n'a pas d'incidence directe sur les pratiques des activités de la mer et du littoral mais pourrait améliorer leurs conditions d'exercice en dégageant des financements pour la meilleure protection des milieux.
AT-08				x	Mettre en place des campagnes de sensibilisation coordonnées à l'échelle de la façade adaptées aux différents catégories d'enjeux et d'usagers de la mer et du littoral	Efficacité environnementale incertaine.	Environ 2 777 000 €/façade dont : - Fonctionnement : 1,275 ETP pour les actions de sensibilisation ; - Investissement : 2 340 000 € pour le soutien financier aux associations pour la sensibilisation des plaisanciers et 360 000 € par façade pour la sensibilisation spécifiquement dédiée à la grande plaisance et les loueurs de bateaux.	Ces actions de sensibilisation des différentes catégories d'usagers de la mer et du littoral aux enjeux environnementaux n'ont pas d'incidences socio-économiques mesurables mais visent à influencer leurs futures pratiques. Elles sont même plutôt encouragées par certaines activités elles-mêmes.
AT-09				x	Améliorer la prise en compte des effets cumulés des activités anthropiques et de la capacité de charge écologique	Efficacité environnementale incertaine.	Environ 238 000 €/façade dont : - Fonctionnement : 0,625 ETP pour le recensement des pressions existantes en termes d'activités et de projets dans une AMP pilote et pour le déploiement la méthode de gestion des effets des décharges ; - Etude : 200 000 € pour l'étude et la création d'un outil dynamique pour la prise en compte des effets cumulés dans les projets et pour le déploiement la méthode.	Ces actions développent méthodologies et connaissances et ne comportent donc pas d'incidences socio-économiques sur les activités de la mer et du littoral. A terme, la prise en compte des effets cumulés pourrait conduire à des contraintes voire des limitations pour les activités concernées notamment les parcs éoliens.

AT-10				x	Structurer la formation des services de l'État et des collectivités territoriales à la prise en compte des objectifs environnementaux dans leurs missions	Efficacité environnementale modérée. La formation des services de l'État et des collectivités territoriales pourra favoriser une meilleure prise en compte des objectifs environnementaux, mais d'autres facteurs peuvent limiter cet effet.	Coût estimé à 21 000 €/façade : temps agent de 0,35 ETP pour la formation des services instructeurs de l'État en lien avec les CVRH.	Ces actions concernent la formation des agents des services instructeurs de l'Etat. Elles ne comportent pas d'incidences socio-économiques pour les activités de la mer et du littoral.
D01-HB-OE01-AN1	x	x	x		Formuler des préconisations de gestion pour les activités se déroulant sur les prés salés en s'appuyant sur un observatoire dédié.	Efficacité environnementale potentiellement forte. L'action ne vise pas directement la mise en œuvre d'actions concrètes de gestion des prés salés mais les préconisations de gestion formulées sont nécessaires pour encadrer les activités se déroulant sur les prés salés.	Environ 185 000 €/façade dont : - Fonctionnement : 0,96 ETP pour suivi sur 2 sites ateliers suivi des études; - Etude : 127 000 € d'étude pour préconisations de gestion.	Cette action d'observation de l'état écologique des prés salés pourrait éventuellement avoir une incidence à terme sur les pratiques d'élevage mais aussi de certaines activités telles que la pêche de loisir, notamment à pieds, le tourisme littoral ou certaines pratiques de plaisance ou loisirs nautiques qui viendraient à trop fréquenter ces milieux.
D01-HB-OE03-AN1		x			Créer un observatoire du type de fréquentations sur l'estran (MEMN)	Efficacité environnementale modérée. L'efficacité de l'action peut être fragilisée par le fait que les sous actions sont dépendantes les unes des autres (nécessité de définir d'abord les modalités de création de l'observatoire, l'état des lieux de la fréquentation et ensuite partager les connaissances acquises).	Environ 710 000 €/façade dont : - Fonctionnement : 2,35 ETP pour le pilotage de l'observatoire, le suivi de la fréquentation de l'estran et les lieux fréquentés et la communication sur les résultats des études et conseils pour minimiser l'impact anthropique sur l'estran; - Investissement/étude : 569 000 € pour acquisition de données de fréquentation de l'estran.	Cette action d'amélioration de la connaissance et de porté à connaissance et de sensibilisation n'a pas d'incidences socio-économiques mais pourra rendre plus vertueuses les pratiques des activités ayant lieu sur l'estran et notamment les pratiques de pêche à pied de loisir.
D01-HB-OE06-AN1	x	x	x	x	Renforcer la prise en compte des habitats benthiques dans les autorisations en mer	Efficacité environnementale forte. La pertinence des obligations imposées lors des autorisations renforcera la préservation des habitats benthiques.	Environ 229 000 €/façade dont : - Fonctionnement : 0,4 ETP pour vérification du respect des cibles définies par les DSF en matière d'artificialisation et mise à jour des guides; - Investissement : 205 000 € pour développement d'un outil cartographique; bancarisation des données et élaboration de guides par type d'activités.	Pour les différents opérateurs dont les activités peuvent avoir un impact sur les habitats benthiques (en particulier, ports, plaisance, EMR, extraction de granulats, câbles sous marins, travaux maritimes, aquaculture marine), cette action devrait permettre de rendre plus lisible les obligations et contraintes à prendre en compte pour déposer une demande d'autorisation. En ce sens, elle peut rendre plus efficace l'élaboration des dossiers de demande d'autorisation.
D01-HB-OE06-AN2	x	x	x		Modification libellé action : Ré-examiner le cadre de délivrance des autorisations de pêche dérogatoire au chalut et des autorisations de pêche à la drague dans la bande des 3 milles	Efficacité environnementale forte. La préservation des stocks sera renforcée par le ciblage des autorisations de pêche dérogatoire au chalut et de pêche à la drague dans la bande des 3 milles.	Environ 84 000 €/façade dont : - Fonctionnement : temps agent 0,4 ETP pour l'identification sur chaque façade des habitats à enjeu, le suivi d'études et l' instruction du renouvellement des autorisations de pêche dérogatoire au chalut ou de pêche à la drague; - Etude : 40 000 € par façade pour une étude environnementale et une étude socio-économique.	L'incidence de cette action sur la pêche au chalut et la pêche à la drague pratiquée dans la zone des 3 milles dépendra de la manière dont la révision des autorisations sera mise en œuvre. Une approche locale sur la base d'une analyse des enjeux de chaque secteur concerné à l'image de ce qui se fait déjà au travers des analyses de risques menées dans les zones Natura 2000 peut permettre d'adapter finement les autorisations tout en permettant une pratique de la pêche là où il n'y a pas d'habitats à enjeu. Une interdiction pure et simple aurait à l'inverse des incidences importantes notamment pour la pêche à la drague qui a peu de marges de repli car attachée à des gisements fixes. Une partie des bateaux concernés dépendent fortement d'un accès à la zone des 3 milles. Des analyses socio-économiques sont prévues pour tenir compte des marges d'adaptation des activités concernées ce qui devrait permettre de limiter les incidences
D01-HB-OE06-AN3	x	x	x	x	Partager une meilleure connaissance des impacts des opérations de réduction de la vulnérabilité des territoires littoraux	Efficacité environnementale incertaine. L'action n'a a priori pas d'impacts environnementaux directs mais la capitalisation des connaissances préexistantes est cependant primordiale pour orienter la réduction de la vulnérabilité des territoires vers plus de durabilité.	Coût estimé à 57 000€/façade : temps agent de 0,95 ETP pour l'exploitation des données hydro-sédimentaires préexistantes pour la réduction de la vulnérabilité des territoires, pour le suivi d'étude recensement des études existantes et de diffusion de l'information	Ces actions sont orientées vers l'amélioration de la connaissance sur les phénomènes d'érosion et d'accrétion pour notamment envisager des méthodes douces de protection. Ce sont les investissements publics qui seront concernés essentiellement mais des incidences socio-économiques positives sont à attendre sur les activités vulnérables aux aléas de submersion ou d'érosion.
D01-HB-OE7-AN1				x	Renforcer les connaissances relatives à l'état écologique du corail rouge en Méditerranée et assurer, si nécessaire, sa préservation	Efficacité environnementale forte. L'efficacité de l'action peut être fragilisée par le fait que les sous actions sont dépendantes les unes des autres (nécessité de réaliser d'abord un diagnostic des prélèvements du corail rouge pour ensuite renforcer la réglementation).	Environ 65 000 €/façade dont : - Fonctionnement : temps agent 0,25 ETP pour suivi d'études et modification de la réglementation sur le corail rouge par les services instructeurs - Etude : 50 000 €/façade pour inventorier et analyser les données relatives aux quantités prélevées de corail rouge.	Cette action touche un nombre de pêcheurs limités qui pratiquent dans un cadre déjà très réglementé, avec des pratiques de récolte sélectives et peu impactantes. La profession est déjà à l'initiative d'actions pour préserver les gisements de corail (en Corse par exemple) et sera associée à l'adaptation de la réglementation suite à l'amélioration de la connaissance. Ce contexte laisse présager d'une bonne adaptation de ces activités économiques aux restrictions éventuelles.

D01-HB-OE09-AN1				x	Mettre en œuvre la stratégie méditerranéenne de gestion des mouillages des navires	Efficacité environnementale forte. Cette action pourrait contribuer à la réduction des risques de pollution dans les ports.	Environ 6 328 000 €/façade dont : - Fonctionnement : temps agent de 1,3 ETP pour la délimitation des zones réglementées la sensibilisation, la consultation des plaisanciers pour la définition de ces zones et leur accompagnement vers le respect de ces mesures réglementaires et suivi des projets de ZMEL - Investissement : 5 000 000 € pour mis en œuvre de projet de ZMEL (env. 625 000 € par projet tout compris (études, investissements)) pour une hypothèse de 8 projets, et 1 250 000 € pour délimitation des zones de mouillages et accompagnement vers des mesures responsables	Cette action pourrait avoir une incidence en termes de fonctionnement de leur activité pour les plaisanciers et certains pratiquants d'activités nautiques, comme la plongée par exemple, compte tenu de l'importance en Méditerranée de ces activités. Elle doit permettre d'organiser les mouillages pour limiter le plus possible les pratiques sauvages sur certains spots parfois surfréquentés, notamment en sensibilisant les usagers. Elle pourrait également induire des coûts d'investissements conséquents pour les collectivités locales en charge de les mettre en place.
D01-HB-OE09-AN2				x	Décliner la stratégie de gestion durable des sites de plongée de Méditerranée	Efficacité environnementale modérée. L'amélioration des connaissances contribuera à la préservation de la qualité de l'eau et des ressources mais l'efficacité de l'action dépendra de l'implication réelle des usagers des sites de plongée.	Environ 470 000 €/façade dont : - Fonctionnement : temps agent de 1,32 ETP pour aide à la création d'outils pour l'acquisition de connaissance sur la plongée et concertation; - Etude : 360 000 € pour créer de nouveaux outils facilitant l'acquisition de connaissance sur la plongée et 30 000 € pour l'aménagement de sites.	Cette action pourrait avoir une incidence en termes de fonctionnement de l'activité de plongée sous-marine, très présente sur la façade méditerranéenne. Néanmoins, des actions sont d'ores et déjà engagées avec les professionnels, notamment afin qu'ils évitent de poser de nouvelles ancrés et privilégient les rotations sur sites, limitant ainsi les atteintes aux milieux et une surfréquentation.
D01-HB-OE09-AN3				x	Réduire l'impact de la pêche au gangui dans les zones d'herbiers de posidonies	Efficacité environnementale forte. Cette action pourrait contribuer fortement à la préservation des herbiers de posidonies.	Coût estimé à 12 000€/façade : temps agent de 0,2 ETP pour instruction d'autorisations européennes de pêche (AEP) et pour la modification du plan de gestion pour les petits métiers Méditerranéens	La pêche au gangui ne concerne plus qu'une petite dizaine de pêcheurs, sur la façade méditerranéenne, en région PACA. L'annulation progressive des autorisations après départ à la retraite ou suite à la vente d'un bateau devrait limiter les impacts sur les professionnels concernés.
D01-HB-OE09-AN4				x	Elaborer et mettre en œuvre une stratégie de gestion durable de la croisière en Méditerranée	Efficacité environnementale potentiellement forte. Efficacité dépendante des mesures de sensibilisation des professionnels du secteur de la croisière.	Environ 550 000 €/façade : - Fonctionnement : temps agent de 0,32 ETP pour accompagner l'élaboration, la gestion et l'organisation des mouillages des navires de croisière et pour la sensibilisation; - Investissement/étude : 350 000 € pour l'étude de fréquentation, l'élaboration, la gestion et l'organisation des mouillages des navires de croisière; - Sensibilisation : 180 000 € par façade pour la sensibilisation ciblant les croisiéristes.	Cette action pourrait engendrer à terme des incidences sur le fonctionnement, en instaurant une gestion plus durable de l'activité de croisière, en forte croissance en Méditerranée, notamment en organisant les mouillages des navires de croisière sur certains sites sensibles. Il s'agit ainsi d'améliorer la connaissance des enjeux liés à cette activité, en concertation avec les parties-prenantes, et de les sensibiliser. En termes de concurrence, l'enjeu portera également sur la valorisation de ces pratiques à l'échelle méditerranéenne.
D01-HB-OE10-AN1				x	Renforcer la prise en compte de la sensibilité des habitats profonds en Méditerranée	Efficacité environnementale potentiellement forte. Il y a un manque de connaissances sur les habitats profonds en Méditerranée. Les recommandations formulées pourront cependant aboutir à des mesures réglementaires adaptées.	Coût estimé à 28 500 €/façade : temps agent de 0,47 ETP pour faire une recommandation à la Commission européenne et diffuser la cartographie française des écosystèmes marins vulnérables, la concertation avec les pêcheurs et la formulation des recommandations.	L'incidence de cette action sur la pêche notamment au chalut peut être importante en interdisant certaines zones à toute activité de pêche. Cependant la concertation qui sera menée avec la profession dans le cadre des analyses de risque pourrait permettre de cibler les efforts déjà en cours pour réduire la surexploitation de la ressource halieutique en méditerranée sur les secteurs identifiés dans cette action.
D01-HB-OE10-AN2		x		x	Contribuer à renforcer la prise en compte de la sensibilité des habitats profonds en Atlantique au niveau communautaire	Efficacité environnementale potentiellement forte. Il y a un manque de connaissances sur les habitats profonds en Atlantique. Les recommandations formulées pourront cependant aboutir à des mesures réglementaires fortes.	Coût estimé à 6 000 €/façade : temps agent de 0,1 ETP pour formulation de recommandations et accompagner la concertation avec pêcheurs.	Cette action a des incidences sur la pêche de fond réalisée par des chalutiers français mais également étrangers. Pour la partie française cette interdiction fait l'objet d'un accord avec les professionnels. L'incidence sur leurs activités est importante mais le travail de concertation mené a permis une visibilité et un partage des enjeux.
D01-HB-OE10-AN3	x				Evaluer le niveau d'interaction des activités avec les structures géomorphologiques particulières à enjeu et adapter la réglementation si nécessaire	Efficacité environnementale potentiellement forte. Il y a un manque de connaissance sur des structures géomorphologiques particulières, ce qui rend difficile l'évaluation de l'impact des activités sur ces dernières mais l'action est indispensable dans le processus de proposition des mesures réglementaires pour la protection de ces structures.	Environ 604 000 €/façade dont : - Fonctionnement : temps agent de 3,4 ETP pour le suivi d'étude et accompagnement de la proposition de réglementation; - Etude : 400 000 € pour l'étude sur l'amélioration des connaissances sur les structures géomorphologiques particulières et l'évaluation des impacts de la pêche sur celles-ci.	Cette action cible 3 secteurs avec des structures géomorphologiques particulières et vise particulièrement l'activité de pêche professionnelle. Le secteur de Rიდens de Boulogne est en zone Natura 2000 et, à ce titre, fait déjà l'objet de négociations dans le cadre de l'élaboration du DOCOB avec la pêche professionnelle. Sur le secteur Fosse central de la Manche, l'incidence des actions dépendra de la délimitation précise du secteur à protéger, la pêche étant pratiquée essentiellement sur les bordures de la zone visée. Enfin sur le site Roches Douvres, à la limite entre la Normandie et la Bretagne, pour la partie normande, les chalutiers pélagiques présents sur le site ne touchent pas les fonds et n'impactent donc pas les habitats.

D01-MT-OE01-AN1	x	x	x	x	Renforcer l'encadrement et la réglementation des sports et loisirs de pleine nature affectant les mammifères marins et des activités commerciales d'observation des mammifères marins	Efficacité environnementale forte. L'efficacité résultera d'un meilleur respect de la réglementation par les pratiquants des sports et loisirs de pleine nature.	Environ 309 000 €/façade dont : - Fonctionnement : temps agent de 0,8 ETP pour le renforcement de la réglementation locale relative aux sports et loisirs de pleine nature et aux activités d'observations des mammifères marins ainsi que la mise en œuvre des actions de sensibilisation; - Formation et sensibilisation : 261 000 € pour la sensibilisation du public au respect de bonnes pratiques d'observations des mammifères marins.	L'incidence de cette action concerne certaines pratiques observées au sein des activités de plaisance et sports nautiques, et du tourisme littoral. Cette incidence serait néanmoins acceptée par les professionnels si, malgré une réglementation plus stricte, l'observation des mammifères marins demeure possible sous réserve d'autorisation sous conditions.
D01-MT-OE02-AN1	x		x	x	Réduire l'impact des captures accidentelles de tortues marines par la formation des marins-pêcheurs et le maintien d'un réseau adapté de centres de soin	Efficacité environnementale modérée. L'efficacité de l'action dépendra de la capacité des marins pêcheurs à éviter les captures accidentelles grâce à la formation qu'ils auront reçue.	Environ 236 000 €/façade dont : - Fonctionnement : temps agent de 0,42 ETP le suivi des actions de sensibilisation des marins-pêcheurs aux bonnes pratiques d'évitement des captures accidentelles; - Investissement : 180 000 €/façade pour le maintien et l'efficacité du réseau de centres de soins des tortues marines; - Sensibilisation : 30 000 €/façade pour la sensibilisation des marins-pêcheurs aux bonnes pratiques d'évitement des captures accidentelles.	Ces actions se proposent notamment de participer à l'évolution des pratiques des activités de pêche en intervenant sur la formation des professionnels. Les incidences socio-économiques induites par ces sensibilisations sont difficilement estimables.
D01-MT-OE03-AN1	x	x	x		Identifier et réduire les risques de collision entre les transports maritimes et les mammifères marins à l'échelle de la façade Atlantique	Efficacité environnementale modérée. La mise en place du dispositif de partage de positions des cétacés permettrait d'éviter leur collisions mais il y a un manque de connaissances sur l'état des populations de mammifères marins.	Environ 219 000 €/façade dont : - Fonctionnement : 1,705 ETP pour le renseignement de la base de données de la Commission Baleinière Internationale pour les phénomènes de collision et pour accompagner la mise en place sur la façade d'un dispositif de partage de positions des cétacés; - Investissement/Formation : 117 000 € pour la création d'un dispositif de partage de position et proposer un contenu de formation sur les collisions.	L'incidence socio-économique sur les activités de navigation (transport maritime, pêche professionnelle et de loisir) de ces actions d'observation et de partage de connaissances ne peut être estimée. Des allongements de distance ou des retards pourraient néanmoins en découler.
D01-MT-OE03-AN2				x	Réduire les risques de collision pour les cétacés à l'échelle de la façade méditerranéenne par la soumission auprès de l'Organisation maritime internationale (OMI) d'une proposition de zone maritime particulièrement vulnérable et les recommandations formulées pourront cependant aboutir à des mesures réglementaires fortes. L'efficacité de l'action peut cependant être fragilisée par le fait que les sous actions sont dépendantes les unes des autres (d'abord la réalisation des études ensuite la soumission du dossier au niveau européen).	Efficacité environnementale potentiellement forte. Il existe peu de connaissance sur la collision des cétacés mais la soumission auprès de l'Organisation maritime internationale (OMI) d'une proposition de zone maritime particulièrement vulnérable et les recommandations formulées pourront cependant aboutir à des mesures réglementaires fortes. L'efficacité de l'action peut cependant être fragilisée par le fait que les sous actions sont dépendantes les unes des autres (d'abord la réalisation des études ensuite la soumission du dossier au niveau européen).	Environ 283 000 €/façade dont : - Fonctionnement : 2,05 ETP pour accompagnement par les services instructeurs; - Etude : 100 000 € pour l'étude environnementale et 60 000 € pour accélérer la R&D.	Cette action ne devrait avoir qu'une incidence résiduelle en termes de développement de l'activité portuaire et de transport maritime, notamment parce que sa mise en place se réalise à l'échelle de plusieurs pays, limitant ainsi le risque de distorsion de concurrence entre les ports. Néanmoins, les navires ne circulant déjà plus à pleine vitesse pour des raisons d'économies d'énergie, si cela devait se traduire par des mesures de réduction de la vitesse supplémentaires, cela pourrait avoir une incidence pour le transport maritime.
D01-OM-OE01-AN1	x	x	x	x	Identifier et réduire les risques de capture accidentelle pour chacune des espèces d'intérêt communautaire	Efficacité environnementale potentiellement forte. En raison d'un manque de connaissances sur les risques de captures accidentelles, l'efficacité de l'action pourra être fragilisée par le fait que les sous actions sont dépendantes les unes des autres (d'abord la nécessité d'élaborer une méthode d'analyse nationale, de réaliser une analyse de risque, ensuite tester la méthode pour enfin proposer une réglementation adéquate)	Environ 455 000 €/façade dont : - Fonctionnement : temps agent de 2,37 ETP pour l'élaboration de la stratégie d'analyse des risques et la proposition réglementaires par les services instructeurs; - Investissement / Etude : 12 000 € pour l'élaboration d'une méthode nationale d'analyse des risques et 200 000 € pour études comparatives de mesures et 100 000 € pour l'analyse des risques pour l'ensemble des espèces d'intérêt communautaire.	L'incidence peut être plus ou moins importante selon les dispositions qui seront prises : d'une interdiction temporelle de certaines zones qui serait très néfaste pour l'activité de pêche, à la modification de pratiques de pêche ou l'équipement en dispositifs particuliers qui peuvent avoir des incidences en termes d'organisation du travail sur le bateau. Plusieurs initiatives pour tester différentes solutions sont déjà menées avec les pêcheurs en particulier dans le cadre du plan de gestion du Puffin. La problématique de captures accidentelles des dauphins est particulièrement présente en façade NAMO et SA.
D01-OM-OE02-AN1	x	x	x	x	Préfigurer une instance de coordination nationale des conseils scientifiques de façade (CSF) relatifs à l'éolien en mer	Efficacité environnementale incertaine. L'action n'a a priori pas d'impacts environnementaux directs mais la préfiguration d'une instance de coordination nationale des conseils scientifiques est indispensable dans le processus d'établissement de mesures réglementaires.	Coût estimé à 216 000€/façade : temps agent de 3,6 ETP pour l'initiation d'un programme d'acquisition des connaissances pour limiter les impacts de l'éolien en mer.	La mise en place d'un programme d'acquisition des connaissances visant à limiter les impacts de l'éolien en mer qui serait suivi par une instance de gouvernance des conseils scientifiques de façade devrait participer à sécuriser les autorisations et limiter les contentieux.