



Évaluation des documents de planification de l'espace maritime français

Alignement des documents stratégiques de façades françaises sur les objectifs environnementaux de l'UE

Mai 2023





Lexique

AT : Action Transversale (au sein des plans d'actions)

AMP : Aire Marine Protégée

BEE : Bon Etat Ecologique (des eaux marines)

DCPEM : Directive Cadre européenne pour la Planification de l'Espace Maritime

DCSMM : Directive Cadre européenne Stratégie Milieu Marin

DSF : Document Stratégique de Façade

ERC : Eviter Réduire Compenser¹

EMR : Energie Marine Renouvelable

LPO : Ligue pour la Protection des Oiseaux

MED : (Façade) Méditerranéenne.

MEMN : (Façade) Manche Est Mer du Nord

NAMO : (Façade) Nord Atlantique Manche Ouest

OE : Objectif environnemental

PAMM : Plan d'Action pour le Milieu Marin

PDA : Plan d'Action (volet opérationnel des DSF)

PEM : Planification de l'espace maritime

PNM : Parc Naturel Marin

SA : (Façade) Sud Atlantique

SFM : Stratégie de Façade Maritime (volet stratégique des DSF)

¹ La séquence ERC est présente dans le code de l'environnement (L. 122-6 du code de l'environnement) est au cœur du processus de l'évaluation environnementale des plans/programmes.



Résumé de l'étude

L'analyse des différents documents stratégiques de façade (DSF) montre que la Planification des espaces maritimes (PEM) est davantage un outil au service de la croissance bleue qui intègre une dimension environnementale. Ainsi, dans les DSF, la protection de l'environnement est « une préoccupation d'intérêt général parmi d'autres ».

Les documents d'aménagement de l'espace maritime en France suivent une conception étroite du rôle de la planification spatiale en mer, principalement axée sur le développement durable des activités maritimes en mer, sans véritablement arbitrer entre les différentes activités au sein de chaque espace identifié.

Ils ne constituent ainsi pas un cadre pour la prise de décision stratégique et intersectorielle, ni un outil de résolution des conflits anticipés entre les différents objectifs. Il n'y a en effet pas d'indication claire sur la manière dont les différents objectifs et principes sectoriels des DSF français sont censés fonctionner ensemble.

Les DSF n'imposent pas ou très peu de contraintes effectives à la navigation, à la pêche ou aux activités d'extraction des ressources de granulats marins. Concernant les limites au développement de l'énergie éolienne en mer, celles-ci sont fixées dans la stratégie nationale pour la mer et le littoral et la programmation pluriannuelle de l'énergie.

Bien que les DSF fassent explicitement référence à l'approche écosystémique, ils ne tiennent pas véritablement compte de la capacité de charge des écosystèmes marins ni de l'impact cumulatif des différentes activités anthropiques en mer.

Dans plusieurs cas, il y a des indications claires que le principe de précaution n'a pas été appliqué et qu'il faille ainsi s'attendre à des impacts négatifs substantiels sur l'écosystème marin.

Par ailleurs, à de nombreuses occurrences, les avis de l'Autorité environnementale, concernant des aspects fondamentaux de ces documents de planification, n'ont pas été pris en compte.

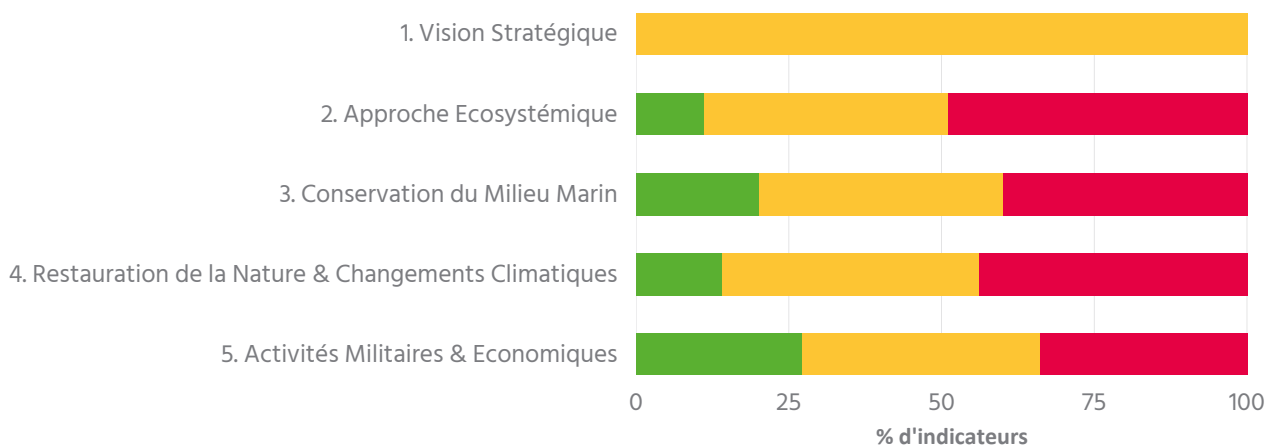
Les DSF se caractérisent parfois par un niveau élevé de généralité, même s'ils comprennent des objectifs concrets. Il manque par ailleurs une vision stratégique à long terme plus détaillée.

Ces documents ne fournissent pas d'évaluation approfondie et systématique des effets cumulatifs probables des différentes activités anthropiques, ni d'évaluation de réels scénarios alternatifs.

En conclusion, les DSF ne suivent pas une approche basée sur les écosystèmes et n'offrent pas de garantie sur l'atteinte et le maintien d'un bon état environnemental.

Note au lecteur :

Les DSF, constitués de quatre parties, font plusieurs milliers de pages chacun. Malgré toute la rigueur de l'analyse, cette configuration n'exclut ainsi pas le risque que l'évaluation représentée par ce rapport ne soit pas exhaustive.



Pourcentage d'indicateurs pour chaque domaine de l'évaluation considérés comme satisfaits/partiellement satisfaits/non satisfaits par les documents stratégiques de façade.

À propos de cette analyse :

Cette évaluation de l'alignement des Documents stratégiques de façade, sur les objectifs environnementaux de l'UE, a été menée par la LPO en suivant la méthodologie développée par BirdLife Europe comme détaillée dans le rapport technique (*Are EU Member State's Maritime Spatial Plans Fit for Nature and Climate ?*) publié en juin 2022. L'évaluation est basée sur des indicateurs, chacun d'entre eux se voyant attribuer classement sur le modèle des "feux de circulation".

L'évaluation a été coordonnée par Enora TREDAN, responsable du programme EMR et biodiversité au sein de la Ligue pour la protection des oiseaux (LPO).

Système de notation utilisé :



Le critère est **satisfait**



Le critère est **partiellement satisfait**



Le critère n'est **pas satisfait**

Documents évalués dans cette étude :

- Volets stratégiques et opérationnels des documents stratégiques de façade
 - Manche-Est Mer du Nord
 - Nord-Atlantique Manche Ouest
 - Sud-Atlantique
 - Méditerranée
- Déclarations environnementales et avis associés de l'autorité environnementale.

Sommaire



Lexique	2
Evaluation détaillée	6
Propos introductifs pour une meilleure compréhension des éléments à suivre :	6
1. Vision stratégique et objectifs à long terme	8
2. Approche écosystémique	10
2.1 Principe de précaution	10
2.2 Évaluation des impacts cumulés	11
2.3 Limites écologiques	13
2.4 Services écosystémiques	15
2.5 Analyse de sensibilité des écosystèmes	17
2.6 Scenarii futurs	17
2.7 Suivi et adaptation	18
2.8 Bon État Écologique (BEE)	19
3. Conservation du milieu marin	21
3.1 Localisation des zones de conservation et des activités économiques	21
3.2 Corridors écologiques	22
3.3 Espèces protégées	24
4. Restauration de la nature et changements climatiques	25
4.1 Restauration de la nature	25
4.2 Atténuation des changements climatiques	28
5. Activités économiques et militaires	29
5.1 Transport	29
5.2 Pêche commerciale	32
5.3 Activités extractives	33
5.4 Activités militaires	35
5.5 Pollution lumineuse et sonore	36

Évaluation détaillée

Propos introductifs pour une meilleure compréhension des éléments à suivre :

Les documents stratégiques de façade (DSF), prévus par l'article R. 219-1-7 du code de l'environnement, sont élaborés pour chacune des quatre façades maritimes françaises : Manche Est - Mer du Nord (MEMN), Nord Atlantique-Manche Ouest (NAMO), Sud Atlantique (SA) et Méditerranée. Dans leur premier volet, ils constituent la déclinaison de la stratégie nationale pour la mer et le littoral adoptée en février 2017.

La France a fait le choix de répondre aux obligations de transpositions et de mise en œuvre de deux directives-cadre européennes au sein de cet outil :

- La directive cadre « stratégie pour le milieu marin » (directive 2008/56 du 17 juin 2008, DCSMM) qui vise l'atteinte ou le maintien du bon état écologique des milieux marins (BEE) ;
- La directive cadre « planification des espaces maritimes » (directive 2014/89 du 23 juillet 2014, DCPÉM) qui établit un cadre pour la planification maritime et demande aux États membres d'assurer une coordination des différentes activités en mer.

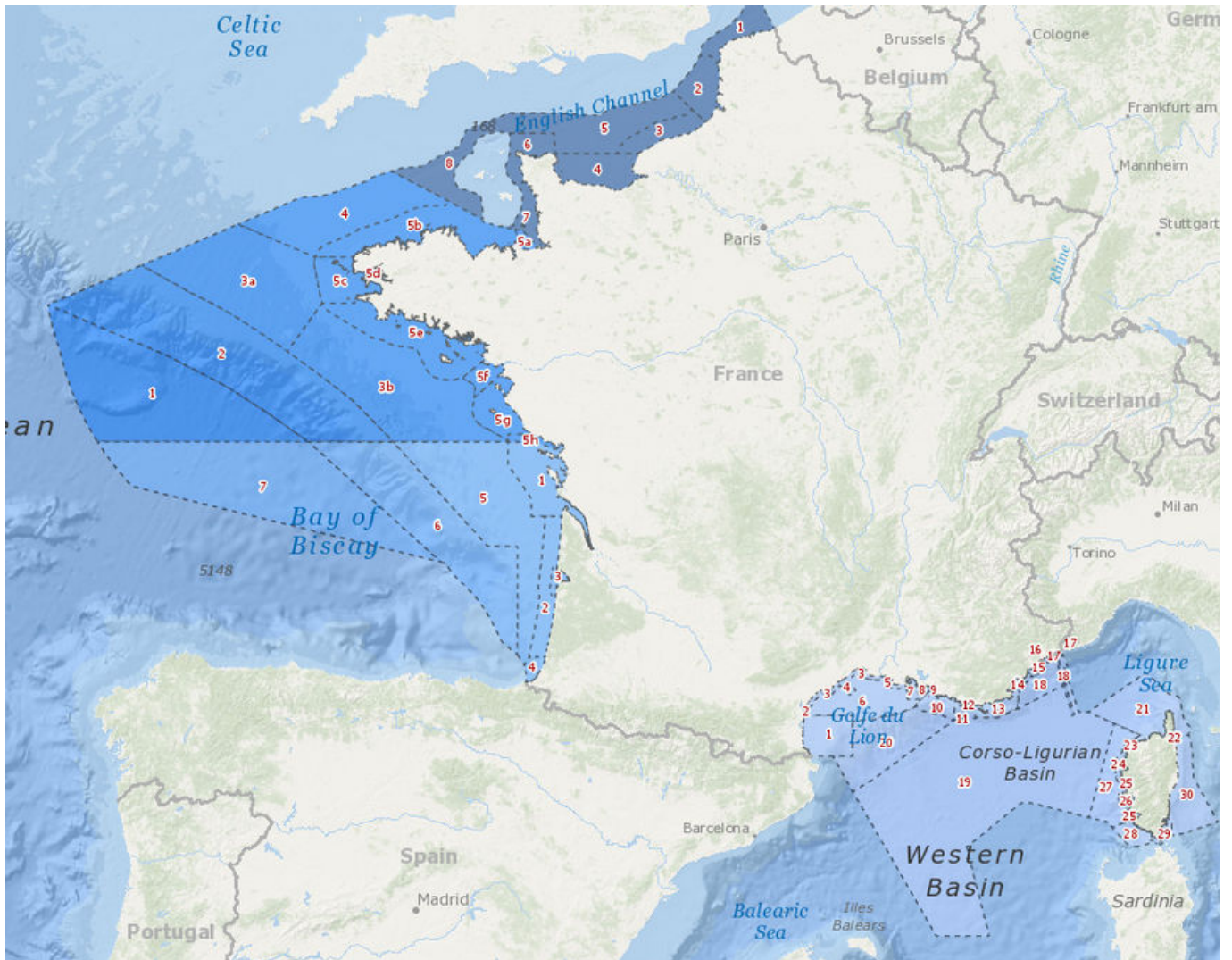
Les DSF comprennent quatre parties, chacune d'elle ayant vocation à être enrichie et amendée au vu de l'amélioration des connaissances disponibles et actualisée dans les mises à jour ultérieures du document, prévues tous les six ans :

- La situation de l'existant, les enjeux et une vision pour l'avenir de la façade souhaitée en 2030 (partie 1) ;
- La définition des objectifs stratégiques du point de vue économique, social et environnemental, des indicateurs associés et de leurs cibles. 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 DSF, le dispositif de suivi (partie 3) ;
- Le plan d'action (partie 4).

Les DSF sont élaborés selon un calendrier progressif d'adoption. La stratégie de façade maritime, adoptée en 2019, correspond aux parties 1 et 2 (volet stratégique). Le volet opérationnel des documents stratégiques de façade correspond aux parties 3 (dispositif de suivi) et 4 (plan d'action). Ces parties 3 et 4 ont été adoptées respectivement en 2021 et 2022.

Ce processus itératif et cette division en quatre lots de documents aux méthodologies différentes rend nécessairement difficile l'analyse du processus de planification des espaces maritimes français et le suivi de leur efficacité.

NB : Elaborés selon un calendrier différent, les documents relatifs aux bassins ultra-marins (documents stratégiques de bassin maritime) n'ont pas été analysés ici.





Source : CEREMA

Légende :


- Manche Est - Mer du Nord
- Nord Atlantique - Manche Ouest
- Sud Atlantique
- Méditerranée

1. Vision stratégique et objectifs à long terme

Critère	1.1.a Les DSF définissent-ils une vision future avec des objectifs à long terme ?
Score	Évaluation
	<p>Les DSF ont été construits sur la base d'une vision à l'horizon 2030, en réponse aux questions suivantes : <i>Quel littoral, quel modèle de développement voulons-nous en 2030 ? Quel est l'état du milieu marin et des masses d'eau que nous souhaitons ? Quelles priorités pour les activités et les usages ?</i></p> <p>En pratique néanmoins, ils s'appliquent à une période de 6 ans, sont renouvelables et construits pour chaque cycle de manière itérative. Cette durée de 6 ans se reflète dans la durée des actions mises en œuvre (actions qui varient selon les façades), qui couvrent principalement la période 2021-2022 à 2025-2027 maximum et ne permettent pas une vision à long terme mais plutôt à moyen/court terme.</p> <p>Seule une vision à moyen terme strictement limitée aux objectifs du Pacte vert européen a été établie jusqu'en 2030.</p>
Critère	1.1b La période couverte par DSF (généralement 5 ou 10 ans) ² s'inscrit-elle dans un calendrier plus long ?
Score	Évaluation
	<p>Il n'existe pas de vision stratégique détaillée ou de scénario global à long terme pour le développement durable des activités maritimes.</p> <p>À un certain niveau, ce manque de vision à long terme pourrait être résolu dans les prochains DSF qui devraient intégrer, en ce qui concerne les éoliennes offshore, l'objectif national d'installer une capacité de production de 40 GW en 2050 et une cartographie de l'éolien en mer sur 10 ans. L'impact de cet objectif devra néanmoins faire l'objet d'une solide évaluation environnementale stratégique.</p>

² La période du plan fait référence à la période de validité (avant que la prochaine révision/mise à jour ne soit requise). Le délai plus long fait référence à une période de plusieurs décennies, habituellement, au cours de laquelle les objectifs du plan peuvent être énoncés. Tous les plans ne feront pas référence à un délai plus long.

³ Protection de 30 % de la mer dans l'UE, avec au moins un tiers des zones strictement protégées (zones de protection forte).

Critère	1.1c. Les DSF permettent-ils l'expansion future des aires marines protégées (AMP) afin d'atteindre les objectifs fixés dans la stratégie de l'UE en faveur de la biodiversité à l'horizon 2030 ?
Score	Évaluation
	<p>Les DSF déclinent en façade la stratégie nationale pour les aires protégées publiée le 12 janvier 2021 laquelle vise notamment à compléter le réseau d'AMP par la mise en place de protections fortes sur les secteurs de biodiversité marine remarquable. Sur cette base, les plans d'action des DSF se fixent pour ambition de constituer un réseau de protection cohérent, connecté et représentatif de la diversité des écosystèmes à l'échelle de chaque façade maritime.</p> <p>En terme quantitatifs, les objectifs suivants sont bien ciblés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un objectif de 30 % d'aires protégées ; • un objectif de 10 % de zones de protection forte (ZPF). <p>En France, l'objectif de 30 % d'AMP est atteint⁴ mais avec une répartition très inégale⁵.</p> <p>Néanmoins, aujourd'hui, la quasi-intégralité du réseau des AMP autorisent au moins une activité industrielle ou extractive, ou une infrastructure industrielle. Selon les normes internationales de l'UICN adoptées en 2016, ces aires ne devraient pas correspondre à la définition d'une AMP (cf. les quatre piliers de la liste verte UICN). Concernant la pêche, il existe très peu de différences en termes de méthode de pêche et de quotas autorisés au sein et en dehors des AMP.</p> <p>Sur la question des ZPF, dans les DSF actuels, les objectifs sont restés imprécis tant sur le calendrier que sur le niveau de protection. Ainsi, même si on atteint 10 % de protection forte, les bénéfices écologiques attendus risquent de ne pas être élevés car le contenu de la ZPF est peu protecteur au regard des standards internationaux (critères UICN). En effet, au sens de la définition française des aires, marines ou terrestres sous "<i>protection forte</i>", "<i>les activités humaines, ne peuvent être qualifiées a priori d'incompatibles par nature avec la protection de la biodiversité au sein de l'ensemble des AMP</i>" (Oct. 2022, Ministère de la transition écologique à propos du décret n° 2022-527 du 12 avril 2022⁶).</p> <p>Par ailleurs, la Stratégie nationale pour les aires protégées auquel les DSF font immédiatement référence précise dans le même temps que les ZPF ne seront effectivement gérées [qu']en 2030 (date à partir de laquelle court l'obligation d'adopter un plan de gestion chaque aire sous protection forte⁷).</p>

⁴ Claudet, J. Loiseau, C., Pebayle, A., 2021. Critical gaps in the protection of the second largest exclusive economic zone in the world. *Marine Policy*, 124, pp.104379.




⁵ 97 % de cette protection haute ou intégrale est concentrée dans deux espaces : les TAAF et la Nouvelle-Calédonie. En métropole, les niveaux de protection sont extrêmement faibles. A titre d'exemple, presque 40 % de la façade Atlantique-Manche-Mer du Nord est sous un statut d'AMP mais seuls 0,01 % reçoit une que l'on peut qualifiée de protection haute ou intégrale selon les normes de l'UICN . Pour la Méditerranée, ce chiffre s'élève à 0,04% de protection forte.

⁶ Annick BERGER, TF1 Info, article publié le 14 octobre 2022

⁷ Stratégie nationale pour les aires protégées, 2030, 12 janv. 2021, p.17.

2. Approche écosystémique

2.1 Principe de précaution



Critère	2.1a Les DSF font-ils explicitement référence au principe de précaution comme base de la prise de décision ?
Score	Évaluation
	Bien que les données relatives à l'impact de telle ou telle activité sur l'environnement soient souvent insuffisantes ou lacunaires, les quatre DSF analysés ne contiennent pas de lignes directrices globales ni de références générales, pour l'application du principe de précaution comme base de décision dans les phases de planification ou de désignation spatiale, à l'exception des deux exemples ci-dessous (2.1b).
Critère	2.1b Le principe de précaution a-t-il été appliqué aux dispositions pertinentes des DSF ?
Score	Évaluation
	<p>Comme indiqué dans le paragraphe précédent, aucun des DSF n'adopte une approche générale de précaution pour les activités dont les impacts (et notamment cumulatifs) sont insuffisamment connus.</p> <p>À la marge, nous avons répertorié deux exceptions à cette affirmation : Un moratoire est appliqué (depuis 2016 pour la Méditerranée et 2017 pour la côte atlantique) à l'exploration d'hydrocarbures sur l'ensemble de l'espace maritime métropolitain, compte tenu des conséquences dramatiques susceptibles d'affecter l'ensemble de ces espaces en cas d'accident de forage pétrolier (<i>SNML, Décret 2017-222</i>).</p> <p>En application du principe de précaution, l'utilisation d'<i>anodes sacrificielles sur les nouveaux projets d'EMR est interdite (DO8-OE05-ind2)</i>. Il est indiqué dans les DSF que cet indicateur et sa cible associée <i>répondent au principe de précaution et visent à minimiser systématiquement le nombre d'anodes sacrificielles, en se référant au principe des meilleures techniques disponibles (système d'anode par "courant imposé") (cf. par exemple SFM SA, Annexe 6.c.)</i>.</p>
Critère	2.1c Existe-t-il des éléments démontrant que les décisions de zonage dans les DSFont été substantiellement informées par le principe de précaution ?
Score	Évaluation
	<p>Aucun élément de ce type n'a été trouvé.</p> <p>L'approche française de la planification spatiale maritime se fonde d'abord sur des considérations socio-économiques et n'a pas intégré le principe de précaution comme principe environnemental fondateur pour l'établissement des zones de vocations.</p>


2.2 Évaluation des impacts cumulés

Critère	2.2a Une évaluation ⁸ des impacts cumulés a-t-elle été réalisée dans le cadre de la préparation de ces DSF ?
Score	Évaluation
	<p>Les impacts des différentes activités maritimes et projets sur les espèces et les habitats sont identifiés dans les volets stratégiques des DSF. Ils sont cependant insuffisamment quantifiés et spatialisés. Il en est de même pour l'analyse de l'impact de chaque action du DSF. L'analyse est réalisée par domaine d'utilisation, par espèces, par type d'impact.</p> <p>Pour chaque sous-partie, l'analyse est menée en termes de nombre d'incidences, positives, négatives ou incertaines générées par les actions. Ces incidences n'étant pas quantifiées, il est impossible de savoir si les incidences positives contrebalancent ou non à même hauteur les incidences négatives identifiées.</p> <p>Les incidences sur plusieurs enjeux ne sont par ailleurs pas appréciées quantitativement en termes de surfaces affectées, de paramètres de dynamique des populations (survie, taux de reproduction, croissance...), de masses ou concentrations de contaminants, de masse de déchets.</p> <p>Ne sont ainsi pas explicitées les relations causales entre les actions du DSF et les incidences sur les enjeux, ni ne sont quantifiées de manière objectivable ces incidences. Il y a également un manque d'uniformité dans la classification entre les enjeux environnementaux et les impacts.</p> <p>Enfin, le lien entre l'incidence négative constatée d'une activité, et l'action mise en place pour y remédier n'est pas toujours clair.</p> <p>En outre, la coopération transfrontalière a été largement absente dans la rédaction des DSF et aucune réelle harmonisation n'a été réalisée. Ainsi, les DSF ne prévoient pas de structures pour une coopération transfrontalière systémique.</p> <p>La mise en place de mesures d'évitement, réduction, compensation, et l'analyse des impacts cumulés est de manière générale reléguée au niveau des projets (EMR/ extraction granulats, etc.).</p> <p>En matière d'éolien en mer, les macro-zones allouées au développement des EMR, ainsi que les volumes de production associés (puissance installée ou productible) et le cas échéant les technologies éligibles (par exemple éolien posé, flottant, hydrolien...), n'ont pas été définies de manière à en permettre l'évaluation des effets et donc des incidences associées. Par ailleurs, l'absence de mention des possibilités et modalités d'autorisation d'autres activités ou projets dans ces macro-zones ou à leurs abords, n'a pas permis une évaluation correcte des impacts cumulés incluant les futurs projets éoliens⁹.</p>


⁸ UE DCSMM Art. 8


⁹ Comité français de l'UICN, analyse de l'intégration des enjeux de biodiversité dans l'évaluation environnementale des projets éoliens offshore, 2021.


Critère	(Suite) 2.2a Une évaluation des impacts cumulés a-t-elle été réalisée dans le cadre de la préparation de ces DSF ?
Score	Évaluation
	<p>Sur ce volet EMR, on peut néanmoins relever, à la marge, la création de différents Comités de gestion et de suivi qui, en lien notamment avec le GIS ECUME, ont pour objet notamment de suivre l'évaluation des impacts cumulés des EMR sur chaque façade maritime (ce GIS travaille cependant uniquement sur les impacts cumulés des projets EMR en construction).</p> <p>Les documents stratégiques de façade n'incluent ainsi pas de réelle évaluation environnementale stratégique, ni d'évaluation des impacts cumulés de l'ensemble des activités anthropiques susceptibles d'avoir un impact sur les espèces et les habitats marins. Cette absence conduit à ce qu'aucune véritable application d'une séquence ERC intégrée, à l'échelle française ou de chaque façade n'ait pu être mise en œuvre.</p>
Critère	2.2b Les DSF sont-ils conçus en conséquence, en reconnaissant les limites écologiques et les impacts cumulatifs ?
Score	Évaluation
	<p>La notion de limites écologiques n'est pas traitée en tant que telle dans les DSF. L'approche écosystémique est peu visible dans les DSF qui tendent à traiter les différents compartiments écologiques de manière indépendante en prenant peu en compte les aspects fonctionnels caractéristiques de écosystèmes. Cette approche écosystémique n'apparaît pas non plus dans l'évaluation des impacts cumulés, évaluation dont l'objectif (art. 1 de la DCSMM) devrait être de « <i>garantir que la pression collective résultant de ces activités soit maintenue à des niveaux compatibles avec la réalisation du bon état écologique du milieu marin</i> ».</p> <p>Aucun système de réduction ou de compensation intégré n'a par ailleurs été mis en place.</p> <p>Ainsi, la maîtrise des impacts cumulés sur le milieu marin pèse essentiellement sur les nouveaux projets, alors que les possibilités de réduction des impacts sont généralement limitées, et les possibilités de compensation encore plus faibles à cette échelle.</p> <p>De fait, rien ne garantit que les effets combinés des activités maritimes soient maintenus sous les limites de la capacité de charge du milieu.</p>

Critère	2.2c Dans quelle mesure existe-t-il des éléments démontrant que les décisions de zonage des DSF ont été substantiellement éclairées par une évaluation des impacts cumulés ?
Score	Évaluation
	<p>Il n'existe pas d'élément probant indiquant que les décisions de zonage des DSF ont été étayées par une évaluation des impacts cumulés.</p> <p>Sur le volet stratégique, la planification spatiale a simplement consisté en la création de différentes grandes zones dans les cartes des vocations, où les différentes activités anthropiques et la protection de la biodiversité, sont cités comme enjeu (prioritaires ou non de la zone). Il n'y a ainsi eu aucun réel arbitrage sur les conflits potentiels liés aux superpositions de zonages entre activités humaines ou entre objectifs socioéconomiques et objectifs de protection de la biodiversité. Lorsque ce dernier cas se présente, aucune exclusion d'activités anthropiques n'a été prévue.</p> <p>De même, aucune priorité pour la protection de l'environnement n'est affichée clairement par les DSF au sein des AMP où les enjeux de biodiversité devraient pourtant primer.</p>


2.3 Limites écologiques



Critère	2.3a Les DSF incluent-ils un calcul explicite des limites écologiques ou de la capacité de charge ?
Score	Évaluation
	<p>L'évaluation de l'état écologique des eaux marines, qui constitue la première étape du cycle DCSMM, a été révisée en 2018. Elle vise à évaluer pour chacun des 11 descripteurs de la DCSMM, la distance au bon état écologique (BEE) et à identifier des objectifs environnementaux cohérents. Ces rapports scientifiques et techniques sur l'évaluation des eaux marines ont permis de renseigner les chapitres sur l'environnement des DSF.</p> <p>Ces objectifs environnementaux portent soit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sur un évitement ou une réduction des pressions exercées sur le milieu ; • Sur une restauration d'habitats ou de population d'espèces ; • Sur le maintien d'une situation estimée compatible avec le bon état écologique. <p>En ce qui concerne l'exploitation des ressources halieutiques, les DSF mettent ainsi en musique le Descripteur 3 de la DCSMM qui prescrit que « <i>Les populations de tous les poissons et crustacés exploités à des fins commerciales se situent dans les limites de sécurité biologique, en présentant une répartition de la population par âge et par taille qui témoigne de la bonne santé du stock.</i> » (Directive 2008/56/CE).</p>

Critère	(Suite) 2.3a Les DSF incluent-ils un calcul explicite des limites écologiques ou de la capacité de charge ?
Score	Évaluation
	<p>Cette approche implique une gestion des espèces exploitées tenant compte de la capacité d'accueil du milieu. Néanmoins, la gestion par stock (plutôt qu'à l'échelle de l'écosystème) et la limite de sécurité biologique (qui permet l'exploitation jusqu'au seuil de précaution, en dessous duquel la capacité reproductive du stock est mise en péril) ne témoignent pas d'une approche véritablement écosystémique.</p> <p>L'évaluation des limites écologiques ou de la capacité de charge du milieu, est ici encore reportée à la phase d'application des DSF, projet par projet lors de l'étude d'impact environnementale. L'approche par projet, ou même par groupe de projets de même nature, a pourtant ses limites. C'est en effet à l'échelle des impacts de même nature qu'il faudrait logiquement pouvoir mutualiser les mesures d'évitement, de réduction et de compensation, donc plutôt à l'échelle des écosystèmes qu'à celle des secteurs.</p> <p>Pour le reste, les DSF ont eu pour rôle d'identifier et de prioriser des unités de gestion pertinentes sur la base d'éléments écologiques. Il est indiqué dans les DSF que « <i>les différentes composantes de la biodiversité ont été définies dans le cadre d'une approche écosystémique, en cohérence avec les critères employés pour la définition du BEE en 2012</i> » (cf. par exemple, SFM MEMN, Annexe 8). Ont été considérés comme prioritaires les enjeux pour lesquels l'atteinte ou le maintien du bon état était prioritaire en l'état des connaissances actuelles, au regard de la représentativité de la façade pour cet enjeu, de sa sensibilité, et de son importance fonctionnelle.</p> <p>Une fois annoncée la méthode néanmoins, la priorisation des enjeux environnementaux n'est pas clairement exprimée dans les cartes des vocations. On retrouve ainsi, dans des zones de très forte sensibilité écologique telle que le secteur « caps et détroit du Pas-de-Calais » la définition suivante de la vocation de cette zone : <i>prédominance de la navigation maritime, des enjeux de sécurité maritime et des infrastructures portuaires et énergies marines renouvelables. Besoin de maintenir l'activité de pêche maritime, le potentiel aquacole de la zone ainsi que de granulats marins, tout en permettant l'accueil des activités touristiques grandissantes. Préservation des corridors migratoires et des habitats remarquables</i> (SFM MEMN, Annexe 8).</p>



Critère	2.3b Existe-t-il des éléments démontrant que les décisions de zonage spatiaux des DSF aient été substantiellement éclairées par une évaluation des limites écologiques (par exemple, les limites biologiques de sécurité pour les poissons et les mollusques exploités commercialement) ?
Score	Évaluation
	<p>Aucun élément confirmant que les décisions de zonages spatiaux des DSF aient été substantiellement éclairées par une évaluation des limites écologiques, n'a été répertorié au cours de cette analyse.</p> <p>Les motifs qui ont conduit aux zonages retenus, la démonstration de leur cohérence et de leur compatibilité avec les périmètres de zonages environnementaux (comme les sites Natura 2000 en mer, notamment) et la démonstration que les activités menées dans ces zonages d'emporteront pas d'incidences négatives significatives pour l'état de conservation des espèces ayant justifié la création de ces zones, ne sont par ailleurs pas clairement explicités.</p>

2.4 Services écosystémiques


Critère	2.4a Les DSF identifient-ils explicitement les services écosystémiques ?
Score	Évaluation
	<p>Les propos introductifs de différents éléments des DSF font explicitement référence aux services écosystémiques. Ces derniers sont définis comme étant les « <i>avantages, bénéfiques et bienfaits matériels ou immatériels que l'Homme retire des écosystèmes</i> ». Ils comprennent les services de support, d'approvisionnement, de régulation et culturels (cf. par exemple Annexe 4, PDA MED ; glossaire). Dans ce contexte, les services écosystémiques sont ainsi compris au sens large en termes d'utilisation de la mer par l'Homme. L'application plus poussée du concept n'est néanmoins pas démontrée.</p> <p>Une liste des activités à l'origine des principales pressions identifiées est fournie dans les DSF, accompagnée de l'évaluation de la dépendance de ces activités à l'état écologique de chaque descripteur. Par exemple pour le tourisme littoral, « <i>la présence de biodiversité est un enjeu important pour le secteur du tourisme</i> » ; pour la pêche de loisir, « <i>le fonctionnement du réseau trophique est dépendant de la pression d'extraction exercée sur les communautés et populations d'espèces</i> ». (cf. Annexe 6.c. ; Stratégie de façade maritime SA).</p> <p>Les services écosystémiques ne sont néanmoins pas quantifiés, ni pleinement évalués (notamment dans leur dimension économique intégrée). Seuls sont évalués comme tels, les coûts liés au maintien de la biodiversité et de l'intégrité des fonds marins tel que mis en œuvre à ce jour.</p>


Critère	(Suite) 2.4a Les DSF identifient-ils explicitement les services écosystémiques ?
Score	Évaluation
	<p>Sont ainsi évalué les :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coûts de suivi et d'information (<i>Réseau de suivi et de surveillance sur la biodiversité et les sources d'impact sur la biodiversité ; Étude, expertise, évaluation d'impacts ; Travaux de recherche sur la biodiversité</i>) ; • Coûts des actions positives en faveur de l'environnement, qui comprennent les actions de prévention et d'évitement (<i>Campagne de sensibilisation, animation locale, lobbying pour limiter les usages dommageables à la biodiversité marine ; Acquisitions foncières du conservatoire du littoral et ses fonctions supports ; Budgets des AMP et fonctions supports assurées par l'[OFB]</i>). • Coûts d'atténuation <i>correspondants aux actions mises en œuvre ex-post dans le but de réduire les impacts sur le milieu marin (Restauration et aménagement ; Mesures compensatoires).</i> <p>Cette évaluation des coûts, bien qu'intéressante et utile, ne répond pas pleinement au besoin d'évaluation des services écosystémiques que nous fournit le milieu marin, ni en termes écologiques ni en termes économiques.</p>
Critère	2.4b Existe-t-il des éléments démontrant que les décisions de zonage spatiaux des DSF aient été substantiellement informées par une évaluation des services écosystémiques ?
Score	Évaluation
	<p>Une description détaillée des enjeux attachés à chaque zone identifiée dans les cartes de vocations a été effectuée. Certaines zones ont ainsi, notamment vocation à être protégées en raison des de leur importance et leur contribution au bon fonctionnement de l'écosystème.</p> <p>En fonction des impacts et des capacités des territoires considérés, certaines activités aurait néanmoins pu être exclues d'un secteur ou un autre. Ce n'est le cas qu'à la marge. C'est plutôt la cohabitation et la « prise en compte » des enjeux environnementaux qui sont privilégiées.</p> <p>L'on prendra ici pour preuve la description de la vocation d'une des zones identifiées dans le DSF Méditerranée : « <i>En veillant à la préservation des habitats remarquables et à la conservation des espèces en présence, améliorer la connaissance à leur sujet, accompagner le développement durable des activités maritimes parmi lesquelles le transport maritime et la pêche</i> » (MED, Stratégie de façade, annexe 6).</p> <p>La fiche descriptive de cette zone indique pourtant que celle-ci comprend un grand nombre d'unités écologiques représentant un enjeu majeur ou fort. La fiche précise par ailleurs que les activités ayant un impact sur un certain nombre d'espèces présentes sont ici principalement et précisément les activités de pêche et dans une moindre mesure le trafic maritime.</p>

2.5 Analyse de sensibilité des écosystèmes


Critère	2.5a Les DSF comprennent-ils une analyse de sensibilité de l'écosystème, évaluant en particulier la sensibilité aux changements ou aux influences d'origine humaine ?
Score	Évaluation
	<p>L'article L219-7 du code de l'environnement affirme la nécessité d' « <i>Appliquer à la gestion des activités humaines une approche fondée sur les écosystèmes [...]</i> ».</p> <p>La sensibilité environnementale des écosystèmes a ainsi été partiellement évaluée dans le cadre de l'évaluation de l'atteinte du bon état écologique, au titre des descripteurs de la DCSMM, sans que cela ait eu de conséquences suffisantes sur les modalités de gestion et exploitation de ces zones de vocations.</p>
Critère	2.5b Existe-t-il des éléments démontrant que les décisions de zonage spatiaux des DSF aient été substantiellement informées par une évaluation de la sensibilité des écosystèmes ?
Score	Évaluation
	Il n'a été trouvé aucun élément permettant d'affirmer ceci.

2.6 Scenarii futurs



Critère	2.6a Les DSF se sont-ils appuyés sur des scénarios alternatifs ?
Score	Évaluation
	<p>Le respect de la réglementation européenne (Directive 2001/42/CE relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement), transposée dans le code de l'environnement, aurait nécessité à l'occasion de la réalisation de l'évaluation environnementale de ce plan, une analyse des solutions de substitution raisonnables et un exposé des motifs pour lesquels le projet de DSF a été retenu, notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement. Il n'existe cependant pas d'évaluation solide, fondée sur des données probantes, de scénarii alternatifs, qui auraient présentés des trajectoires futures alternatives avec des volumes, des intensités et des répartitions spatiales variables des activités humaines.</p> <p>Cette évaluation environnementale ne comporte pas non plus, à minima, de solutions alternatives proposées pour certains actions, envisagées et non retenues, ainsi que les raisons qui ont justifié de les écarter.</p>

Critère	2.6b Existe-t-il des éléments démontrant que les décisions de zonage spatiaux des DSF ont été substantiellement éclairées par une évaluation de scénarios alternatifs ?
Score	Évaluation
	Non, il n'a été trouvé aucune évaluation substantielle de scénarios alternatifs ayant permis d'éclairer les décisions en matière de zonage.

2.7. Suivi et adaptation

Critère	2.7a Les DSF prévoient-ils des dispositions pour la surveillance continue des écosystèmes marins ?
Score	Évaluation
	<p>La 3ème partie des DSF est constituée des dispositifs de suivis. Cette partie précise les modalités d'évaluation de la mise en œuvre de chaque DSF. Elle recense les dispositifs de collecte et de surveillance dans une double ambition : mettre à jour la situation de l'existant et mesurer l'atteinte des objectifs stratégiques. Ce dispositif est piloté à l'échelle nationale.</p> <p>Les évaluations nationales de la DCSMM servent de base à la planification de l'espace maritime et les calendriers de surveillance sont alignés et combinés. Le dispositif de suivi contribue à améliorer la prise en compte réciproque de l'ensemble des enjeux environnementaux et socio-économiques. Il doit permettre de disposer d'une vision actualisée de l'état et des pressions qui pèsent sur les écosystèmes marins ainsi que des activités, usages et politiques publiques qui portent sur la mer et le littoral. Initié dans le cadre du premier cycle de planification, en 2021, la mise en place du dispositif de suivi en est à ses prémices.</p> <p>Pour des raisons annoncées, de fiabilité et d'accessibilité, seuls les systèmes de collecte et de surveillance garantis par la puissance publique ont été intégrés dans cette première version des DSF.</p> <p>En référençant les programmes de surveillance et les circuits de collecte de l'information sur les activités et politiques publiques, le dispositif de suivi fixe le cadre scientifique et technique dans lequel les indicateurs pourront être calculés afin de rendre compte du niveau d'incidence des mesures inscrites aux plans d'action. Les résultats de ce processus d'évaluation seront disponibles en 2024. Il s'est donc agit de poser les bases d'un dispositif de suivi plus efficace pour le 2ème cycle des DSF qui débutera en 2026-2027.</p>


2.8 Bon État Écologique (BEE)

Critère	2.8a Les DSF font-ils explicitement référence aux exigences de la Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin (DCSMM) ¹⁰ en ce qui concerne la réalisation d'un Bon Etat Environnemental (BEE) ?
Score	Évaluation
	<p>Les DSF ont pour objectif de répondre aux exigences de la DCSMM qui vise l'atteinte ou le maintien du bon état écologique (BEE) des milieux marins.</p> <p>Le PAMM, volet environnemental des documents stratégiques de façade, qui décline en France à l'échelle des régions marines les prescriptions de la DCSMM, utilise ainsi bien la référence du BEE, et les 11 descripteurs correspondants.</p> <p>Néanmoins, la manière exacte dont le BEE sera atteint et maintenu n'est pas claire, notamment en ce qui concerne les mesures prévues dans le cadre des DSF qui pourraient entraîner une détérioration de l'état de l'environnement. En particulier, ces documents de planification maritime ne comportent pas d'engagement explicite visant à garantir que l'expansion proposée de l'énergie éolienne en mer ne compromette pas la réalisation et le maintien du BEE.</p>
Critère	2.8b Les DSF indiquent-t-ils comment le processus de mise en œuvre de la DCSMM a informé ces documents ?
Score	Évaluation
	<p>Entre la mise en œuvre de la DCSMM et celle de la directive cadre pour la planification de l'espace maritime (DCPEM), il n'y a pas eu de sérieuse et réelle évaluation environnementale stratégique (EES). Ce manquement a été dénoncé par la mise en demeure adressée par la Commission européenne à la France en 2019 pour non-transposition correcte de la directive européenne Évaluation Environnementale européenne n° 2011/92/UE du 13 décembre 2011 dans les textes français¹¹. Une telle EES aurait pourtant permis de construire des DSF à partir de l'état du milieu naturel et intégrant à la fois les activités existantes et leurs impacts individuels et cumulés.</p> <p>Il n'est par ailleurs pas constaté de rapprochement de la démarche d'évaluation environnementale des projets maritimes aux objectifs de la DCSMM, ni fait référence à l'occasion de ces évaluations environnementales au BEE, à l'approche écosystémique des impacts et des impacts cumulés.</p> <p>Il aurait à cet effet été intéressant d'exprimer les enjeux environnementaux des projets selon la typologie des enjeux retenue par la DCSMM, en se référant au BEE (décrit par les 11 descripteurs de la DCSMM), et en liant le suivi des impacts et des mesures ERC au programme de surveillance de la DCSMM¹².</p>

¹⁰ Marine Strategy Framework Directive

¹¹ Cf. n° 425424 du 15 Avril 2021 du Conseil d'Etat et Gossement (2021)

¹² C. Le Visage, C. Léon, P. Teillac-Deschamps, C. Azam, 2021, analyse de l'intégration des enjeux de biodiversité dans l'évaluation environnementale des projets éoliens offshore, UICN Comité Français, p.52

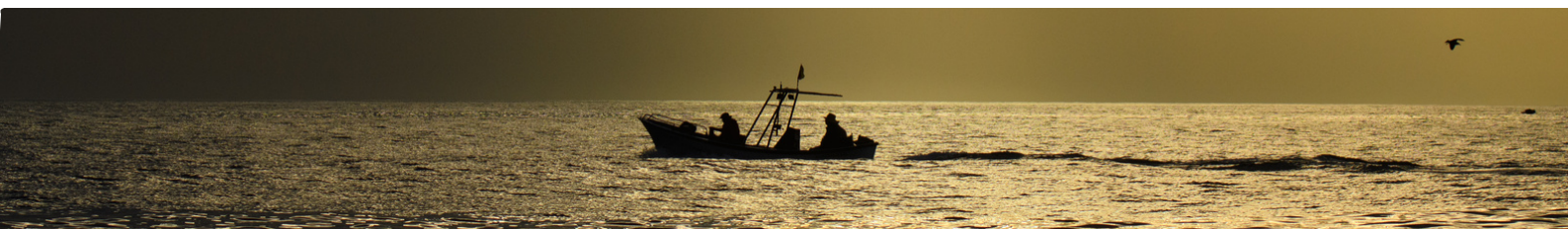
Critère	(Suite) 2.8b Les DSF indiquent-t-ils comment le processus de mise en œuvre de la DCSMM a informé ces documents ?
Score	Évaluation
	<p>De la même façon, il aurait été utile de soumettre à évaluation environnementale (au moins au niveau stratégique des DSF), avec les mêmes références, toutes les activités maritimes et terrestres qui contribuent à la pression collective sur l'environnement marin.</p> <p>La France a par ailleurs manqué de rigueur dans sa définition du BEE. La Commission européenne a pu dire à ce propos que : « <i>les définitions ont tendance à être qualitatives et à omettre de fixer des objectifs clairs, de sorte que la plupart sont dépourvues de détails quantitatifs qui permettraient de mesurer clairement les progrès</i>¹³. »</p> <p>Ainsi, pour certains descripteurs, le critère pour définir le BEE se limite à une amélioration de la situation. Par exemple, pour le descripteur 2 concernant les espèces introduites, une « <i>diminution significative sur au moins deux cycles successifs du nombre d'espèces non indigènes</i>¹⁴ » suffit à caractériser, sur ce plan, le bon état (cf. par exemple SFM SA, Annexe 4 ; OE_SA_D2 Espèces non indigènes).</p> <p>À cet égard, le bilan de la SNML1 (réalisé par le CEREMA en 2022¹⁵), conclut bien que les objectifs relatifs à l'atteinte du BEE et la préservation d'un littoral attractif n'ont pas été atteint au cours du 1er cycle de ces DSF. Du point de « <i>vue de la qualité des masses d'eau littorales, les flux de nutriments à la mer, l'état des populations d'espèces pêchées, l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire littoraux et marins ou l'évolution de l'état des récifs coralliens, la situation écologique du milieu marin reste difficile</i>¹⁶. »</p>

¹³ COM(2020) 259 final, 25 juin 2020, rapport de la commission au parlement européen et au conseil sur la mise en œuvre de la directive-cadre «stratégie pour le milieu marin».

¹⁴ Arrêté du 09/09/19 relatif à la définition du bon état écologique des eaux marines et aux normes méthodologiques d'évaluation, Annexe 1 (JO n° 224 du 26 septembre 2019).





¹⁵ CEREMA, Évaluation de la Stratégie nationale pour la mer et le littoral de 2017, version présentée en copil le 6 octobre 2022, p.6

¹⁶ Idem, p.6



3. Conservation du milieu marin

3.1 Localisation des zones de conservation et des activités économiques

Critère	3.1a L'emplacement des zones protégées repose-t-il sur une justification scientifique claire et transparente ?
Score	Évaluation
	<p>La désignation des aires marines protégées repose sur un raisonnement scientifique clair, en l'état (néanmoins lacunaire) des données environnementales disponibles au moment de leur désignation. Les engagements pris dans le cadre des accords et directives internationaux pertinents sont considérés comme la base principale de la prise de décision concernant la désignation des zones protégées.</p> <p>La France dispose au-delà des DSF d'une Stratégie nationale des aires marines protégées (AMP).</p>
Critère	3.1b Les zones de conservation excluent-elles explicitement les activités suivantes à l'intérieur ou à proximité de leurs limites géographiques : pêche commerciale, développement de l'énergie éolienne, transport maritime, extraction de sable et de gravier, utilisation militaire ?
Score	Évaluation
	<p>Les DSF n'excluent a priori aucune activité humaine à l'intérieur des aires marines protégées (projets hydroliens dans le Parc Naturel Marin d'Iroise et en zone N2000 au raz Blanchard, projets éoliens dans le Parc naturel marin des estuaires picards et de la mer d'Opale, dans le Parc naturel marin du golfe du Lion, en zones N2000, etc).</p>
Critère	3.1c Les DSF prévoient-ils des zones tampons pour garantir une distance suffisante entre les zones protégées et les sites d'exploitation d'EMR d'énergie éolienne ?
Score	Évaluation
	<p>Aucune zone tampon entre aires marines protégées et parcs éoliens en mer n'est prévue. Plusieurs projets sont même situés à l'intérieur d'aires marines protégées, dont certaines sont notamment au titre de leur importance pour la faune volante.</p>
Critère	3.1d Les DSF fournissent-ils une justification scientifique claire et transparente de la co-localisation (multi-usage) des zones de conservation et des activités économiques ?
Score	Évaluation
	<p>Les DSF ne traitent pas clairement des questions de cohabitation, de compatibilité et de cohérence entre les différentes activités humaines en mer.</p>

Critère	(Suite) 2.8b Les DSF indiquent-ils comment le processus de mise en œuvre de la DCSMM a informé ces documents ?
Score	Évaluation
	<p>La multiplicité des usages prévus sur chaque zone ne permet pas d'identifier de choix clairs entre les différentes activités et la protection du milieu marin.</p> <p>Ainsi, les possibilités de co-usages reposent plus sur ce qui est légalement permis (par exemple l'encadrement de certaines techniques de pêche et du trafic maritime au sein des parcs éoliens en mer), et non sur une solide analyse scientifique. Les arbitrages sont généralement laissés au niveau local.</p> <p>Les AMP (y compris les PNM, les zones N2000 et les ZPF) n'excluent par ailleurs pas le développement de projets ou d'activités humaines, à condition que ces derniers soient compatibles avec les objectifs de conservation des habitats et des espèces qui ont justifiés la désignation des sites.</p> <p>Cf également sur ce point la question 2.2.c</p>



3.2 Corridors écologiques

Critère	3.2a Les DSF prévoient-ils des corridors écologiques ¹⁷ protégés assurant la connectivité entre les zones de conservation ?
Score	Évaluation
	<p>Aucun corridor écologique protégé, assurant une connectivité entre les différentes AMP, n'est explicitement prévu. Les interactions entre les différentes façades sont par ailleurs peu évaluées.</p> <p>On note ici que les continuités écologiques constitutives des trames verte et bleue¹⁸ envisagent la création de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques (articles L.371-1 et R.371-19 du code de l'environnement). Néanmoins, ces trames¹⁹ s'étendent seulement jusqu'à la laisse de basse mer et, dans les estuaires, à la limite transversale de la mer. Une adaptation de ces dispositifs à la partie marine (trame bleue marine) est en cours de discussion à ce jour mais n'est pas incluse dans les documents stratégiques de façade ici analysés.</p>

¹⁷ UE Stratégie Biodiversité 2030


¹⁸ Projets nationaux français issus du Grenelle de l'Environnement, codifiés dans le code de l'environnement et de l'urbanisme. Plus de détails ici : <https://www.trameverteetbleue.fr/presentation-tvb/references-juridiques>.

¹⁹ La Trame verte et bleue est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique ainsi que par les documents de planification de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements.


Critère	3.2b Les DSF prennent-ils explicitement en compte les cycles de vie ²¹ des espèces marines mobiles (oiseaux, chauves-souris, poissons et mammifères marins) ?
Score	Évaluation
	<p>Les DSF ne prennent pas spécifiquement en compte les cycles de vie des espèces marines mobiles. Ces considérations sont néanmoins traitées au travers de différentes actions visant l'atteinte des objectifs suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifier, maintenir et restaurer les principaux habitats fonctionnels pour les oiseaux marins (notamment ceux dégradés et/ou exposés à la compression des habitats littoraux), pour permettre à ces espèces d'accomplir les différentes étapes de leur cycle biologique. • Réduire le dérangement des oiseaux sur leur site de reproduction. • Maintenir ou restaurer les habitats fonctionnels des oiseaux marins dans les zones humides littorales <p>Cela permet de couvrir une part importante du cycle de vie des espèces présentes pendant ces différentes phases sur le territoire français (cf Actions D01-OM-OE03 à OE06 notamment).</p>
Critère	3.2c Les voies de migration des oiseaux sont-elles protégées par les dispositions des DSF ²⁰ ?
Score	Évaluation
	<p>Les voies migratoires de l'avifaune ne sont pas spécifiquement protégées en tant que telles. Elles sont indirectement protégées par les mesures de conservation prises dans leurs principaux habitats fonctionnels (alimentation, reproduction, etc.).</p> <p>Des objectifs de « <i>préservation des corridors migratoires et des habitats remarquables</i> » sont prévus dans différentes zones de vocation sans que des actions concrètes y soient vraiment rattachées au-delà du rappel de la nécessité de mise en œuvre de la séquence ERC (cf par exemple : <i>Fiches descriptives des zones de la carte des vocations, Annexe 8, DSF MEMN</i>).</p> <p>Il n'est pas démontré dans les DSF que ces mesures soient suffisantes pour protéger les voies de migration dans leur ensemble.</p>

²⁰ En référence aux zones de reproduction.

²¹ AEWA Art. 2.1, Annexe 3.2.4, CMS Art. 1,


Critère	3.2d Les DSF prévoient-ils des dispositions pour minimiser la perturbation ou la fragmentation des corridors écologiques en raison des activités suivantes : transport maritime, extraction de sable et de gravier, exploration sismique, éoliennes en mer (et infrastructures de desserte connexes) ?
Score	Évaluation
	<p>Les corridors bleus n'ont pas été cartographiés et aucun concept de continuité des corridors écologiques n'a été appliqué (ni pour la faune, ni pour la flore). Cela n'a été fait pour aucune des activités énumérées ci-dessus. Différentes actions à la marge traitent de cette question de manière indirecte. On prendra ici pour exemple l'action visant à 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 (<i>PDA SA/MEMN/MED/NAMO ; D07-OE03-AN1</i>).</p>

3.3 Espèces protégées

Critère	3.3a Les DSF comprennent-ils des mesures explicites visant à garantir la protection des espèces conformément à la législation de l'UE et aux engagements internationaux ?
Score	Évaluation
	<p>Le plan d'action de chaque DSF contient différentes mesures destinées à améliorer l'état de conservation des différents groupes d'espèces et notamment des espèces protégées. Les pressions exercées par les activités anthropiques et/ou les différentes actions du DSF ayant des incidences potentiellement négatives sur les habitats et espèces protégées ont été identifiées et certaines mesures visant à protéger la faune et les habitats naturels ont été incluses dans ces documents. L'efficacité globale de ces mesures et leur suffisance pour permettre le maintien ou l'atteinte du bon état de conservation de ces espèces n'est cependant pas explicité. Pour certains taxons, il est par ailleurs pleinement indiqué que les connaissances scientifiques sont incomplètes ou absentes et ne permettent pas d'évaluer leur état écologique actuel – ni futur – (voir par exemple le cas des oiseaux marins pélagiques ; SFM MEMN Annexe 2, partie a.).</p> <p>L'approche écosystémique est par ailleurs insuffisamment mise en œuvre.</p>

4. Restauration de la nature et changements climatiques



4.1 Restauration de la nature



Critère	4.1a Les DSF prévoient-ils des dispositions spécifiques pour la restauration des écosystèmes ²² ?
Score	Évaluation
	<p>Des besoins de restauration du milieu marin ont été identifiés par les DSF et certaines mesures de restauration passive (réduction de la pression anthropique) et actives y sont incluses.</p> <p>Les DSF contiennent par exemple l'action D06-OE01-AN2, dans le cadre de l'accompagnement de « <i>la mise en œuvre de la séquence ERC en mer dans le cadre des autorisations de projets conduisant à artificialiser le milieu marin : Les sites à fort potentiel de gain écologique seront identifiés sur la façade dans le cadre de l'inventaire national (art 70 de la loi Biodiversité). Puis sur au moins un site pilote, les modalités de protection et de restauration en vue d'obtenir un gain écologique seront définies et expérimentées, en lien avec les gestionnaires des sites identifiés</i> » (PDAs SA/MEMN/NAMO/MED).</p> <p>Les DSF contiennent également des actions liées à la réduction des pressions (i.e. restauration passive). Parmi elles, on retrouve par exemple les opérations en lien avec l'amélioration globale de la qualité de l'eau et diminution de l'eutrophisation ou encore avec la réduction des ancrages sur l'herbier de posidonie.</p> <p>De manière plus avancée, la DIRM MED a, dans le cadre de la mesure M035-MED2 du PAMM, piloté l'élaboration d'un cadrage stratégique de façade de la restauration écologique des fonds côtiers. Dans ce cadre, des travaux ont été fait pour améliorer et développer les techniques de restauration active liées à la réintroduction d'espèces ingénieuses²³ (cf le projet de transplantation de corail (TRANSCOR) et les projets de création d'îlots de nidification (PDA MED, Littoral 2.2. Restaurer 1. ; D01-OM-OE05-AN1)²⁴.</p> <p>Une action vise par ailleurs la restauration des petits fonds côtiers présentant une altération des fonctions écologiques avec comme cibles à atteindre, deux opérations supplémentaires de restauration écologiques et trois schémas territoriaux de restauration écologique. Par ailleurs, 100 % des nouvelles autorisations de projets d'aménagements doivent comporter une opération d'optimisation de leur rôle écologique (PDA MED, Partie 2.2, Restaurer 1, A8.).</p> <p>Les mesures de restauration d'écosystèmes dégradés sont donc abordées de manière inégale selon les façades. En toute hypothèse, elles restent à développer puisque la plupart des mesures sont seulement envisagées à titre expérimental dans ces DSF.</p>

²² UE Stratégie Biodiversité 2030.


²³ i.e. celles qui construisent un habitat.

²⁴ Cf pour plus de détails : Le Document stratégique pour la restauration écologique des fonds côtiers en Méditerranée : <http://www.dirm.mediterranee.developpement-durable.gouv.fr/strategies-de-limitation-de-pression-sur-les-r419.htm> ; et les travaux DRIVER : www.restauration-ecologique.com

Critère	(Suite) 4.1a Les DSF prévoient-ils des dispositions spécifiques pour la restauration des écosystèmes ?
Score	Évaluation
	<p>Il n'a en effet été effectué aucun recensement global des secteurs propices à la compensation et à des actions de restauration écologique en rapport avec les principales incidences prévisibles (secteurs qui seraient les plus porteurs en termes de gains pour la biodiversité et les services écosystémiques).</p> <p>De même, aucun système global d'actions de restauration écologique sous la forme de mécanisme de compensation mutualisés n'est fourni. Cette absence ne permet pas la mise en place d'actions cohérentes et complémentaires permettant l'atteinte du BEE dans les différentes façades maritimes</p>
Critère	4.1b Les DSF tiennent-ils explicitement compte des impacts probables du changement climatique sur l'écosystème marin ?
Score	Évaluation
	<p>Conséquence des changements climatiques, l'élévation du niveau de la mer est prise en considération via la gestion du trait de côte qui fait l'objet de développements dans les DSF (gestion des risques littoraux à l'aide de techniques dites « douces », limitation de l'artificialisation du littoral). Il n'est néanmoins pas fait la démonstration de la compatibilité des ouvrages de gestion du trait de côte ou de protection vis-à-vis de la submersion marine, avec les objectifs environnementaux du DSF.</p> <p>Une action vise par ailleurs à <i>identifier, maintenir et restaurer les habitats médiolittoraux et les habitats fonctionnels des oiseaux marins dégradés ou exposés à la compression des habitats littoraux (4 PDA, Action D01-OM-OE05-AN1)</i>.</p> <p>Mis à part des références aux impacts du changement climatique sur le trait de côte, cet aspect n'est que très peu développé dans les DSF. Aucune étude de la vulnérabilité des espaces marins et de ses différentes composantes écosystémiques face au changements climatiques n'est par ailleurs présentée dans ces DSF.</p> <p>Les DSF ne tiennent ainsi pas compte des incertitudes liées aux scénarios climatiques (par exemple, redistribution de l'occupation de l'espace marin par les espèces) et se fondent principalement sur les activités actuelles.</p>

Critère	4.1c Les DSF prévoient-ils des mesures spécifiques pour atténuer les effets des changements climatiques sur les écosystèmes marins et permettre l'adaptation (par exemple, la migration des espèces) ?
Score	Évaluation
	<p>Au-delà des éléments mentionnés en 4.1.b, aucun élément probant allant dans ce sens n'a été trouvé dans les DSF, qui ne prévoient aucune analyse de la manière dont les écosystèmes évolueront au fil du temps en raison des changements climatiques.</p> <p>Aucune évaluation des émissions de gaz à effet de serre des activités de l'économie bleue n'a été réalisée sur les différentes façades, ni en amont, ni concernant les incidences des différentes actions prévues par les DSF sur ces émissions.</p> <p>Il est fait référence à l'objectif de l'Organisation maritime internationale (OMI) de réduire de 40% les émissions de CO2 du transport maritime en 2030, via le soutien au transport maritime à la voile, aux carburants faiblement émissifs, et à la multimodalité des transports. Ces objectifs ne sont néanmoins pas chiffrés.</p> <p>Plusieurs actions visent le développement d'énergies renouvelables sans que leur apport en termes de diminution des émissions de gaz à effet de serre soit précisé de façon rigoureuse.</p> <p>On ne peut ainsi pas évaluer l'importance des incidences positives de ces actions sur les émissions de gaz à effet de serre et/ou sur les écosystèmes marins.</p>
Critère	4.1d Les DSF identifient-ils des zones propices à la compensation ou comportent-ils des dispositions pertinentes pour soutenir la mise en œuvre de mesures de compensation dans le milieu marin (par exemple pour des projets d'infrastructure sur terre ou en mer) ?
Score	Évaluation
	<p>Les DSF n'identifient pas en tant que tels des espaces dédiés à la compensation des impacts mais posent quelques bases pour que cet exercice puisse être effectué lors du prochain cycle des DSF.</p> <p>Sur chaque façade, l'action D06-OE01-AN2 vise ainsi à « <i>Organiser l'échange et la synthèse des travaux régionaux relatifs à la séquence « Éviter, Réduire, Compenser et Accompagner » (ERCa) »</i>, dans le cadre des autorisations de projets conduisant à artificialiser le milieu marin.</p> <p>Jusqu'ici les travaux sur l'application de la séquence ERC ont porté essentiellement sur la biodiversité protégée dans le cadre des dérogations. Compenser la biodiversité ordinaire face à l'artificialisation se veut dans les DSF être une démarche novatrice. Cette sous-action vise notamment, à l'échelle de chaque façade maritime, à partager les opportunités de restauration à saisir pour préfigurer au mieux l'application de la séquence ERC.</p>


4.2 Atténuation des changements climatiques.



Critère	4.2a Les DSF font-ils référence au rôle des écosystèmes marins en tant que puits de carbone ²⁵ ?
Score	Évaluation
	<p>Le rôle des écosystème marins, en termes de capture du carbone n'est pas évalué ni traité en tant que tel dans les DSF. Certaines activités autorisées devraient même avoir un impact négatif sur le rôle de puits de carbone des fonds marins (par exemple, le chalutage de fond).</p> <p>Il en est de même sur la question de l'acidification des océans.</p> <p>Les processus de changements climatiques, l'acidification des océans et l'érosion côtière ne sont pas intégrés à la définition du bon état écologique dans les DSF.</p>
Critère	4.2b Les DSF quantifient-t-ils la contribution des puits de carbone marins à l'atténuation du changement climatique ?
Score	Évaluation
	<p>Les DSF contiennent une analyse du coût de certaines actions de restauration. Aucune analyse spécifique n'est néanmoins présente concernant la quantification de la contribution du milieu marin en qualité de puit de carbone à la lutte contre les changements climatiques.</p>
Critère	4.2c Les DSF prévoient-ils des mesures explicites pour préserver la contribution des puits de carbone marins ?
Score	Évaluation
	<p>La thématique adaptation aux/atténuation des changements climatiques est peu abordée, ou tout au moins seulement de façon indirecte.</p> <p>Des mesures visant à atténuer la perturbation des fonds marins sont toutefois prévues (<i>cf les 4 PDAs, Action D01-HB-OE06-AN1, Renforcer la prise en compte des habitats benthiques dans les autorisations en mer</i>).</p>



²⁵ UE Stratégie Biodiversité 2030

5. Activités économiques et militaires



5.1 Transport

Critère	5.1a Les DSF comprennent-ils des mesures spécifiques visant à garantir que les écosystèmes marins ne subissent pas les effets négatifs des activités de transport maritime ?
Score	Évaluation
	<p>L'impact du transport maritime sur la biodiversité est pris sous différents angles dans les DSF.</p> <p>Un de ces angles est celui de la réduction des apports atmosphériques de contaminants liés au transport maritime notamment par le soutien aux stratégies locales de décarbonation et le développement des filières d'éco-conception (GNL, GNV, hydrogène, transport à la voile), et l'accompagnement des ports vers des pratiques durables.</p> <p>Les moyens financiers mis en œuvre et le caractère principalement non contraignant de ces mesures limitent néanmoins l'impact positif de ces mesures (exception faite de la mise en place d'une zone à faibles émissions de soufre en Méditerranée qui sera effective le 1er mai 2025).</p> <p>Par ailleurs, diverses actions visent à identifier et réduire les risques de collision entre les transports maritimes et les mammifères marins (4 PDAs, D01-MT-OE03-AN1).</p> <p>L'action de l'État contre les collisions avec les mammifères marins en métropole s'était jusqu'à lors concentrée en Méditerranée. Diverses actions sont généralisées à l'ensemble des façades.</p> <p>Il s'agit par exemple de la « <i>systématisation du renseignement de la base de données de la Commission Baleinière Internationale pour les phénomènes de collision</i> », ou encore la proposition d'un « <i>contenu de formation sur les collisions avec les cétacés et l'utilisation du dispositif de partage de positions des cétacés pour éviter les collisions</i> », de jour puis de nuit (D01-MT-OE03-AN1).</p> <p>L'efficacité de ces actions est néanmoins à nuancer du fait d'un manque de connaissances sur l'état des populations de mammifères marins.</p> <p>Les DSF prévoient également des actions relatives à la réduction des déchets et rejets de polluants dans le milieu marin : <i>plans de réception et de traitement des déchets d'exploitation et des résidus de cargaison des navires (PRTD)</i> (4 PDAs, action D10-OE02-AN1), <i>obligation de déclaration sous format numérique des rejets en mer de produits chimiques par les navires chimiques</i> (4 PDAs, action D08-OE03-AN1), <i>limitation des rejets des scrubbers à boucle ouverte dans les zones portuaires, puis dans la limite des 3 milles dans un second temps</i> (4 PDAs, action D08-OE05-AN1). <i>Concernant les rejets des scrubbers à boucle ouverte dans les baies fermées ou les zones écologiquement sensibles, une action est prévue mais se limitera à contribuer à la mise en place d'une réglementation harmonisée au niveau de l'OMI et de l'UE.</i></p>


Critère	(Suite) 5.1a Les DSF comprennent-ils des mesures spécifiques visant à garantir que les écosystèmes marins ne subissent pas les effets négatifs des activités de transport maritime ?
Score	Évaluation
	<p>Il est également prévu différentes actions relatives aux espèces non indigènes marines prioritaires (4 PDAs, action D02-AN1). Sur ce volet, ce ne sont néanmoins que des mesures indirectes, qui vont dans la bonne direction mais ne constituent pas en soi des mesures de réduction et qui ont donc une efficacité environnementale modérée.</p> <p>De manière indirecte enfin des actions de soutien à la filière de déconstruction des navires permettent d'éviter les cimetières de bateaux notamment et contribuent à la réduction de l'impact du transport maritime sur les écosystèmes marins (4 PDAs, action INN-NAT-05).</p> <p>Sur la question du bruit généré par le transport maritime par ailleurs, il convient de se référer aux développements de la question 5.5.b.</p>
Critère	5.1b Les DSF incluent-ils une évaluation des risques potentiels que les accidents de navigation (par exemple les déversements de substances dangereuses) font peser sur les écosystèmes marins ?
Score	Évaluation
	<p>La pollution par hydrocarbures est évaluée comme un risque fort dans les documents stratégiques. Les DSF ne vont pas au-delà sur l'évaluation du risque, mais celui-ci est traité par ailleurs.</p> <p>En France ces questions sont en effet gérées via le dispositif ORSEC, volet POLMAR (POLlutions MARitimes), dispositif de lutte contre les pollutions marines par hydrocarbures. POLMAR est composée de deux parties (POLMAR/Mer et POLMAR/Terre). Il est accompagné d'un volet législatif (introduction de la notion de préjudice écologique dans le droit français (2016) par exemple) visant à accentuer la pression juridique sur les armateurs pour prévenir ce type de pollution.</p>

Critère	5.1c Les DSF prévoient-ils des mesures explicites pour atténuer les risques que les accidents de navigation font peser sur les écosystèmes marins ?
Score	Évaluation
	<p>Le cadre réglementaire relatif aux pollutions accidentelles maritimes et revu dans le PAMM est considéré par ses rédacteurs comme étant suffisant grâce à des mesures prises par ailleurs de suppression progressive des émissions, rejets et pertes de substances dangereuses ou mesures de réduction progressive des émissions, rejets et pertes de substances prioritaires (4 PDA, <i>Suffisance des mesures existantes, partie D08 Contaminants</i>). Il est en effet globalement satisfaisant, bien que des efforts restent à faire sur les rejets d'hydrocarbure de certaines épaves notamment.</p> <p>Des objectifs de suivi visent la baisse du nombre de déversements accidentels de contaminants en mer, du nombre de constats confirmés de rejets illicites hydrocarbures en mer, et de la proportion d'oiseaux marins portant des traces d'hydrocarbures trouvés morts ou mourants sur les plages (inférieure à 10 % du total d'oiseaux marins échoués).</p> <p>Au-delà de ces objectifs de suivi, aucune action concrète supplémentaire au dispositif existant mentionné en 5.1.b n'est ainsi mis en œuvre dans les DSF. À la marge, des mesures de lutte contre la pollution issue des installations portuaires et des bateaux sont prévues.</p> <p>Des mesures sur le renouvellement de la flotte (plus récente plus écologique, plus sûre, à propulsion vélique), visent indirectement la réduction du risque de pollutions par hydrocarbures.</p>
Critère	5.1d Les DSF prévoient-ils des restrictions saisonnières à la navigation, telles que des limitations de vitesse ou des changements d'itinéraire (par exemple, pendant la saison de reproduction des espèces protégées et vulnérables) ?
Score	Évaluation
	<p>De telles mesures peuvent potentiellement être prévues dans différents plans de gestion des aires marines protégées, mais ne le sont pas dans les quatre DSF analysés.</p>

5.2 Pêche commerciale

Critère	5.2a Les DSF prévoient-ils des restrictions sur les méthodes de pêche commerciale (par exemple le chalutage de fond) afin de minimiser les dommages causés aux écosystèmes marins ?
Score	Évaluation
	<p>Il n'est fait aucune mention dans les DSF de potentielles interdictions générales de certaines pratiques de pêche, ou techniques particulière, ni de restrictions saisonnières généralisées.</p> <p>La majorité des actions visent seulement à promouvoir la recherche et l'accompagnement d'innovation technique pour la flotte de pêche professionnelle, 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 importance socio-économique et rédiger les plans de gestion correspondants.</p> <p>On peut souligner néanmoins la volonté de 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 (<i>action D01-HB-OE06-AN2</i>) ; ainsi que la mise en place de zones de conservation halieutique pilotes qui expérimenteront à court terme, un arrêt des prélèvements dans ces zones (<i>PDA MEMN, action D01-PC-OE05-AN1</i>).</p>
Critère	5.2b Les DSF incluent-ils des restrictions supplémentaires sur l'activité de pêche commerciale (par exemple, la taille des navires, les contraintes saisonnières) afin de minimiser les dommages aux écosystèmes et habitats protégés et vulnérables et d'atteindre le Bon état des populations d'espèces de poissons commerciales ?
Score	Évaluation
	<p>Aucune restriction de ce type n'a été trouvé dans les DSF au-delà des éléments mentionnés au point précédent.</p>


5.3 Activités extractives

Critère	5.3a Les DSF prévoient-ils des restrictions sur les activités extractives (par exemple pétrole, gaz, exploitation minière en eaux profondes, extraction de sédiments) afin de minimiser les dommages causés aux écosystèmes et habitats protégés et vulnérables ?
Score	Évaluation
	<p><u>L'exploitation des ressources métalliques</u> en ZEE et domaine public maritime français n'est pas traitée dans les DSF. L'organisation juridique de cette exploitation est déclinée dans le code minier. Aucune exploitation de telles ressources n'est en cours sur le DPM ni la ZEE. La France a néanmoins transmis plusieurs demandes de permis d'exploration auprès de l'Autorité Internationale des Fonds Marins. Ces éléments ne relèvent cependant pas de la planification maritime telle que traitée dans les DSF ici (haute mer).</p> <p><u>Sur les hydrocarbures</u> : Une loi adoptée en 2017 a mis fin à la recherche ainsi qu'à l'exploitation des hydrocarbures. Les concessions d'exploitation existantes ne pourront pas être renouvelées au-delà de 2040, ce qui programme à cet horizon la fin de l'exploitation. Cela concerne les différentes énergies fossiles sous forme liquide (pétrole) ou gazeux (gaz naturel), conventionnels et non conventionnels (comme le gaz ou l'huile de schiste, les sables bitumineux, les hydrates de méthane...).</p> <p>Les différents DSF ne reviennent pas sur ces éléments.</p> <p><u>Sur l'extraction de granulats marins</u> : L'objectif chiffré varie selon les régions maritimes. Dans le DSF MEMN il est prévu de stabiliser et gérer durablement l'approvisionnement en granulats marins (GME-MEMN-01). Il est prévu en NAMO une redéfinition d'ici 2025 de l'évaluation des besoins en sables siliceux et en sables coquilliers des régions et une mutualisation des dragages – ces besoins étant aujourd'hui probablement sur-évalués – (DE-OSE-IX-1-AF1). Par ailleurs, pour les sables siliceux, l'objectif est de rechercher des ressources de substitution issues du recyclage et les développer, afin que les besoins d'extraction en milieu marins disparaissent à terme (DSN NAMO DE-OSE-IX-1-AF2). Les DSF fixent également un objectif de création d'instances de suivis.</p> <p><i>NB : il n'y a aucune concession de granulats marins en mer Méditerranée ; le DSF MED ne traite ainsi pas de cette question.</i></p> <p>Par ailleurs, des permis exclusifs de recherche (PER) peuvent être attribués et permettent, pour une durée de cinq ans, d'acquérir une connaissance précise du gisement (volume et nature des matériaux) et de mesurer les impacts potentiels d'une éventuelle extraction sur l'environnement et les autres usages. Ils constituent un préalable très souhaitable aux demandes de concession. Ils sont néanmoins non obligatoires.</p> <p>Depuis 2019, avec l'adoption du volet stratégique des DSF sur les différentes façades, les décisions sur les titres et travaux doivent être compatibles avec ces documents de planification. Les DSF sont complétés de DOGGM (<i>documents d'orientation pour une gestion durable des granulats marins</i>). Ces DOGGM doivent fixer les objectifs et les modalités d'une gestion durable et équilibrée de</p>

Critère	(Suite) 5.3a Les DSF prévoient-ils des restrictions sur les activités extractives (par exemple pétrole, gaz, exploitation minière en eaux profondes, extraction de sédiments) afin de minimiser les dommages causés aux écosystèmes et habitats protégés et vulnérables ?
Score	Évaluation
	<p>l'exploration et de l'exploitation des granulats marins. La façade NAMO a adopté le premier DOGGM fin 2018. Les DOGGM des façades MEMN et SA sont attendus courant 2024.</p> <p>Actuellement, dans les DSF, il est prévu que l'extraction de granulats, tende à éviter les zones à forts enjeux d'habitat, sans plus de précision. Sur la façade NAMO, il est plus précisément spécifié que la bande côtière des 3 miles (5,5 km) présente une sensibilité forte, et que les extractions doivent par conséquent en être exclues.</p> <p>Aucune autre action spécifique n'est néanmoins prévue en matière environnementale, au-delà de l'implémentation de la réglementation existante. Le Plan d'action de la façade Sud-Atlantique prévoit par ailleurs une action visant à étudier, évaluer, réduire les sources de perturbateurs endocriniens déplacés en mer par les immersions de sédiments de dragage. La faiblesse de la prise en compte des enjeux environnementaux relatifs à l'extraction de granulats marins permet ici alors et par exemple, de formuler des demandes de permis d'exploitation sur des sites situés dans la bande côtière des 3 miles, et en aire marine protégée, dans des sites de frayère et nourricerie.</p> <p>Le potentiel (ressources) a été évalué mais la planification spatiale consiste simplement en la création de différentes grandes zones dans les différentes cartes des vocations ou l'extraction de granulats marin est cité comme enjeu (prioritaire ou non) de la zone. Il n'y a néanmoins pas de réelle planification spatiale précise ni d'évaluation des impacts cumulés de ces différents projets d'extraction à l'échelle stratégique (i.e. à l'échelle de la planification), puisque ces derniers ne sont évalués qu'au stade des projets.</p> <p>Enfin, les connaissances sur le milieu marin sont trop peu approfondies pour conclure à ce stade (à court et long termes) que ces projets d'extraction, n'auront pas des impacts significatifs sur les espèces et sur l'écosystème marin en général²⁶.</p>



²⁶ Avis du CNML sur le projet de réforme du code minier, Bureau du 9 mars 2022


5.4 Activités militaires



Critère	5.4a Les DSF prévoient-ils des restrictions sur les activités militaires (par exemple restrictions saisonnières, temporelles, sonores) afin de minimiser les dommages causés aux écosystèmes et habitats protégés et vulnérables ?
Score	Évaluation
	<p>La SNML et la DCPÉM ne s'appliquent pas aux activités dont l'unique objet est la défense ou la sécurité nationale. Toutefois, ces activités exercent une forte occupation du plan d'eau et ont d'importantes interactions avec les autres usages des espaces maritimes. Ainsi, les enjeux de Défense sont appréciés dans les documents stratégiques comme un élément socle. Les zones d'entraînement militaire et autres données publiques disponibles sont prises en compte dans l'exercice d'élaboration des documents stratégiques, sans que les activités liées à la défense et à la sécurité nationale puissent toutefois être contraintes par la mise en œuvre des politiques publiques en mer²⁷.</p> <p>Aucune action spécifique à la réduction de l'impact des activités militaires n'a été trouvée dans les différents DSF.</p> <p>En matière de suivi, un certain nombre de mesures excluent même spécifiquement le domaine militaire (ex : le registre national de données sur les émissions impulsives exclue les activités militaires).</p> <p>Néanmoins, on retrouve par exemple dans le volet stratégique du DSF MEMN, une mention relative au suivi pré et post adoption des DSF du bruit continu généré par des liaisons régulières sur certains sites à proximité des zones militaire et des opérations liés aux activités de défenses (explosions sous-marines, etc.).</p> <p>Enfin, sur la façade NAMO, la qualité de l'air sur les îles du Ponant sera spécifiquement contrôlée, y compris pour la flotte militaire, et des dispositions réglementaires seront prises pour réduire les émissions de ces navires.</p>

²⁷ Stratégie nationale pour la mer et le littoral, décret 2017-222 du 23 février 2017.

5.5 Pollution lumineuse et sonore

Critère	5.5a Les DSF comprennent-ils une évaluation des impacts de la pollution sonore sur l'écosystème marin ?
Score	Évaluation
	<p>Les DSF doivent répondre à l'objectif du Descripteur 11 de la DSCMM : <i>L'introduction d'énergie, y compris de sources sonores sous-marines, s'effectue à des niveaux qui ne nuisent pas au milieu marin</i>. L'évaluation du Descripteur 11 est réalisée sur la base de deux critères relatifs au bruit impulsif (D11C1) et au bruit continu (D11C2).</p> <p>En l'absence d'un consensus entre les Etats-Membres sur la définition des seuils quantitatifs, l'atteinte ou non du BEE au titre du Descripteur 11 n'a pas pu être évaluée.</p> <p>Les trois types de risques suivants ont néanmoins été évalués et spatialisés pour les mammifères marins :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la gêne acoustique (risque de dérangement), • la surmortalité par exposition acoustique (risque léthal) • le masquage des communications des mysticètes (risque de masquage). <p>Pour le critère D11C2, la modélisation du bruit ambiant nécessite des données de position des navires (données AIS ; Automatic Identification System) et des données environnementales (célérité, bathymétrie et nature de fond). Il est difficile de garantir l'exhaustivité des données AIS ainsi qu'un effort d'observation constant. De plus, les données environnementales peuvent être inadéquates, absentes ou imprécises.</p> <p>Pour le C2 (transport maritime), l'incertitude ne permet pas une évaluation quantitative du BEE. L'état a été évalué comme étant probablement meilleur qu'en 2000 et il est donc proposé un objectif de tendance stable afin de ne pas revenir à des niveaux acoustiques estimés dans les années 2000.</p> <p>Enfin, le nombre d'échouages de cétacés liés au bruit sous-marin serait un indicateur éventuel mais il est impossible à quantifier dans l'état actuel des connaissances en raison d'un manque de données.</p>
Critère	5.5b Les DSF prévoient-ils des mesures spécifiques et concrètes pour garantir la réduction de la pollution sonore ?
Score	Évaluation
	<p>De manière générale, il reste à développer une stratégie globale de réduction des impacts de la pollution sonore pour la biodiversité et notamment sur les autres taxons que celui des mammifères marins.</p> <p>Pour la majorité des activités anthropiques et des taxons il est considéré que le corpus de mesures existant par ailleurs est suffisant pour atteindre les objectifs de maintien ou de réduction du niveau de bruit continu produit par ces activités</p>

Critère	(Suite) 5.5b Les DSF prévoient-ils des mesures spécifiques et concrètes pour garantir la réduction de la pollution sonore ?
Score	Évaluation
	<p>(par exemple le trafic maritime). Ce corpus de mesure contient par exemple les actions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Définition de préconisations pour limiter les impacts des émissions acoustiques d'origine anthropique (PAMM M021-NAT2) ; • Amélioration des connaissances, l'expérimentation, le développement des systèmes de réduction des émissions sonores (PAMM M252-NAT1b) <p>Cette affirmation de la suffisance des autres politiques publiques sur la réduction de la pollution sonore est problématique puisque d'une part, elle est due à un manque de connaissance plus qu'à la réalité de l'impact environnemental des émissions sonores sur les espèces marines, et d'autre part il est largement documenté que le bruit affecte divers groupes d'organismes (ex : céphalopodes, oiseaux marins, larves de bivalves et de poissons...) au-delà des seuls cétacés.</p> <p>Sur ce dernier taxon, les DSF comprennent des actions spécifiques relatives à la réduction du niveau de bruit lié aux émissions impulsives au regard des risques de dérangement et de mortalité des mammifères marins. Celles-ci sont d'ampleur inégales selon les façades. Sur l'ensemble des façades est mis en place une mesure D11-OE01-AN1 de <i>Collecte et diffusion des données relatives au bruit impulsif émis dans le cadre d'opérations industrielles</i>. Cette action est d'une efficacité écologique modérée, car la démarche d'acquisition de connaissance se fait étape par étape ; Au sein de cette mesure le DSF MED fixe l'objectif suivant : « 100 % des projets autorisés en générant des émissions impulsives présentant un risque de dérangement et de mortalité des mammifères marins (suite à l'évaluation environnementale) mettent en place des mesures de réduction de l'impact acoustique ».</p> <p>En Méditerranée spécifiquement également, est mené le projet QUIETMED, un projet transnational européen sur le bruit sous-marin qui vise à définir des approches communes du BEE et sur la définition de seuils, des orientations sur les méthodologies et des recommandations politiques pour l'examen de l'évaluation nationale et des objectifs environnementaux, ainsi qu'un registre régional conjoint sur le bruit impulsif.</p> <p>Enfin, à la marge, certaines actions auront néanmoins un effet indirect sur la réduction de la pollution sonore, comme :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le soutien de projets innovants de construction de navires permettant une réduction de la pollution sonore (navires de maintenance pour les EMR, navires de pêche) (NAMO DE-OSE-VI-1-AF1) ; • La facilitation de l'accès et la circulation douce du public sur le littoral (NAMO ; TE-OSE-II-6-AF1) ; • L'accompagnement de la mise en œuvre de la trajectoire de la « Transition écologique » du grand port maritime de Nantes Saint-Nazaire, notamment sur la question de la réduction du bruit (DSF NAMO ; DE-OSE-V-3-AF1).

Critère	(Suite) 5.5b Les DSF prévoient-ils des mesures spécifiques et concrètes pour garantir la réduction de la pollution sonore ?
Score	Évaluation
	Il n'est néanmoins pas démontré que l'ensemble de ces éléments suffisent au maintien du taux de pollution sonore à un niveau ne présentant pas de risques pour les espèces sensibles au bruit sous-marin.
Critère	5.5c Les DSF prévoient-ils des mesures spécifiques pour minimiser l'impact de la pollution lumineuse (par exemple, due à la navigation et aux activités portuaires) ?
Score	Évaluation
	<p>Quelques textes de loi traitent de cette question (par exemple l'arrêté ministériel du 27/12/2018 qui souligne l'importance de maintenir dans la pénombre les espaces aquatiques et leurs abords ainsi que le littoral (art. 4 alinéa 5), mais qui prévoit des exceptions sur les sites d'autorisation d'occupation temporaire (AOT) au sein du DPM et DPF). Des éléments sont également en cours de développement via la rédaction d'une trame noire et la Stratégie biodiversité 2030. La trame bleu marine, traitera peut-être également des questions de pollution lumineuse sous-marine.</p> <p>Néanmoins, rien n'est spécifiquement prévu dans les différents DSF, en dehors d'un objectif général de limitation du dérangement physique, sonore, lumineux des oiseaux marins au niveau de leurs zones d'habitats fonctionnels (Façades MEMN, NAMO, SA et MED).</p>

