

DOCUMENT
STRATÉGIQUE
DE FAÇADE
MÉDITERRANÉE

Stratégie de façade maritime

Document principal synthétique



ÉDITO DES PRÉFETS COORDONNATEURS DE FAÇADE

**Préfet de la région Provence-Alpes-Côte
d'Azur**

Texte

Préfet maritime de la Méditerranée

Texte

PROJET

SOMMAIRE

PREAMBULE	4
I. LE CADRE NATIONAL ET EUROPEEN DU DOCUMENT STRATEGIQUE DE FAÇADE	4
II. LE PERIMETRE DE LA STRATEGIE DE FAÇADE MARITIME	5
III. LA FORCE JURIDIQUE DU DOCUMENT STRATEGIQUE DE FAÇADE	6
IV. L'ELABORATION DU DOCUMENT STRATEGIQUE DE FAÇADE	7
V. LA COMPOSITION DU DOCUMENT STRATEGIQUE DE FAÇADE	8
PARTIE 1 : SITUATION DE L'EXISTANT	10
I. PRESENTATION INTRODUCTIVE DE LA FAÇADE MEDITERRANEE	10
II. LES ECOSYSTEMES MARINS ET LITTORAUX	12
III. LES ACTIVITES MARITIMES ET LITTORALES	18
IV. LES PAYSAGES, LES SITES ET LE PATRIMOINE	25
V. LES RISQUES	27
VI. LA CONNAISSANCE, LA RECHERCHE ET LA FORMATION	29
VII. LES INITIATIVES LOCALES DE PLANIFICATION	32
VIII. ANALYSE DES INTERACTIONS	35
PARTIE 2 : VISION POUR LA MEDITERRANEE EN 2050	40
PARTIE 3 : OBJECTIFS STRATEGIQUES ET PLANIFICATION DES ESPACES MARITIMES	44
CHAPITRE 1 : OBJECTIFS STRATEGIQUES	44
I. OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX	44
II. OBJECTIFS SOCIO-ECONOMIQUES	46
CHAPITRE 2 : CARTE DES ZONES DE VOCATIONS	48
ANNEXES	50

Préambule

I. Le cadre national et européen du document stratégique de façade

En se dotant d'une Stratégie nationale pour la mer et le littoral et de documents stratégiques de façade, la France répond aux obligations de transpositions de deux directives cadre européennes :

La directive 2008/56/CE du 17 juin 2008 dite directive cadre « stratégie pour le milieu marin » qui vise d'ici à 2020 l'atteinte ou le maintien du bon état écologique des milieux marins ;

La directive 2014/89/UE du 23 juillet 2014 dite directive cadre « planification de l'espace maritime » qui établit un cadre pour la planification maritime et demande aux États membres d'assurer une coordination des différentes activités en mer.



Pour fixer son ambition maritime sur le long terme, la France s'est dotée, en février 2017, d'une stratégie nationale pour la mer et le littoral (SNML), qui constitue le document de référence pour la protection du milieu, la valorisation des ressources marines et la gestion intégrée et concertée des activités liées à la mer et au littoral. Cette Stratégie est coconstruite par l'Etat, les collectivités locales et les différents acteurs des filières, associations, usagers ou encore syndicats ou scientifiques. Le Conseil national de la mer et des littoraux (CNML), qui regroupe élus et représentants de la société civile, est associé à son élaboration et veille à sa mise en œuvre, son suivi et son évaluation.

Mise à jour en 2024 après consultation du public, la SNML fixe quatre grandes priorités d'ici à 2030 en matière de neutralité carbone, biodiversité, équité et économie.

Pour chacune des façades maritimes en métropole, un document de planification, le document stratégique de façade (DSF), doit préciser et compléter les orientations de la stratégie nationale au regard des enjeux écologiques, économiques et sociaux propres à chaque façade.

Les documents stratégiques de façade doivent ainsi concilier développement économique, planification des usages et préservation du milieu marin, avec l'impératif fixé par la directive cadre « Stratégie pour le milieu marin » d'atteindre ou de maintenir le bon état écologique des eaux marines.

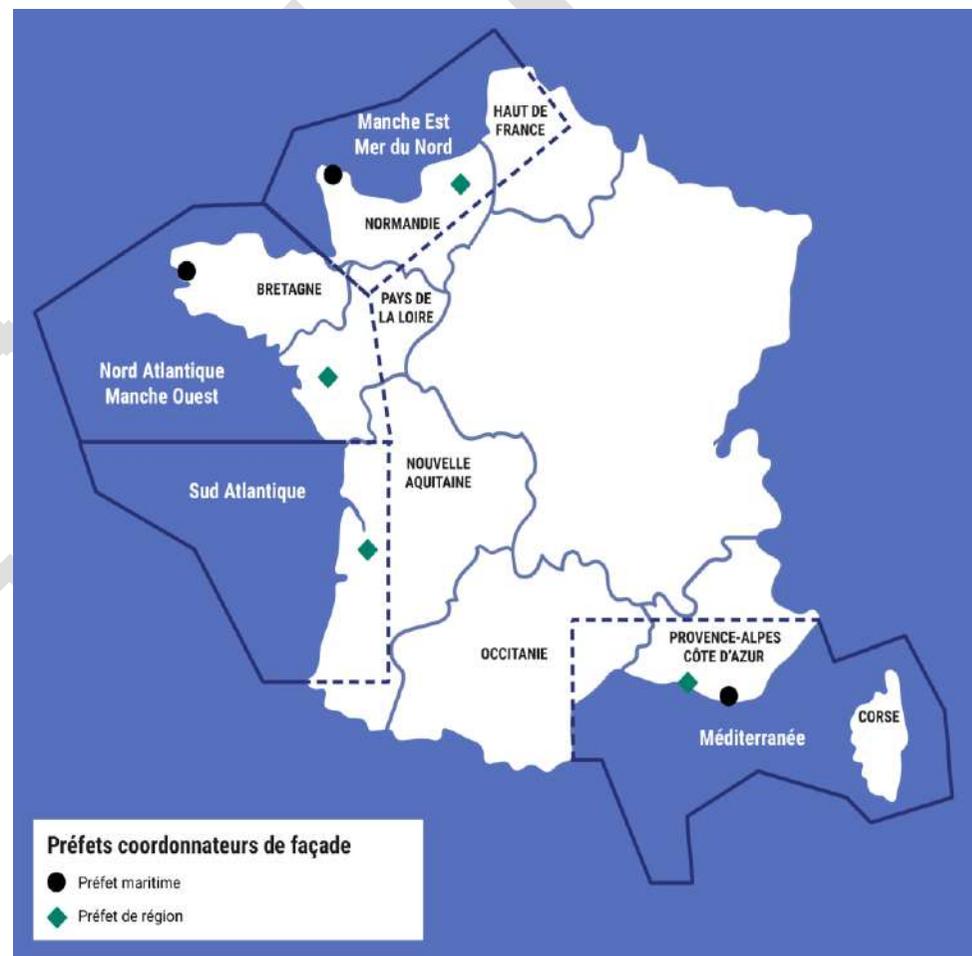
II. Le périmètre de la stratégie de façade maritime

Le document stratégique de façade permet le développement régulé des activités humaines de façon à réduire les pressions exercées par l'homme sur les milieux marins et littoraux. Un ensemble de cartes destiné au grand public synthétise les enjeux et précise les secteurs à privilégier pour l'implantation des activités et 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. Le développement des activités humaines doit s'effectuer dans le respect de l'objectif de l'atteinte ou du maintien du bon état écologique.

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.

Un enjeu important réside dans l'articulation avec la gestion des bassins versants et du littoral et des stratégies des collectivités territoriales, notamment :

- les documents de planification permettant la mise en œuvre de la directive cadre sur l'eau (schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux – SDAGE, SAGE),
- les schémas régionaux de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET),
- le Plan d'aménagement durable de la Corse (PADDUC),
- les schémas de cohérence territoriale (SCOT), notamment dans leur volet mer et littoral (VLM) ou leur chapitre individualisé valant schéma de mise en valeur de la mer (SMVM),
- les plans locaux d'urbanisme, intercommunaux le cas échéant (PLUi).



Façades maritimes de France métropolitaine

III. La force juridique du document stratégique de façade

Le régime d’opposabilité juridique du document stratégique de façade, défini à l’article L. 219-4 du code de l’environnement, est le suivant :

- en mer, jusqu’aux limites de la juridiction nationale, les plans, programmes, schémas et projets de travaux, d’ouvrages, d’aménagements soumis à évaluation environnementale, ainsi que les actes administratifs pris pour la gestion de l’espace marin, doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les objectifs et dispositions du document stratégique de façade ;
- s’ils sont à terre et qu’ils ont une influence en mer, ils doivent prendre en compte les objectifs et dispositions du document stratégique de façade.

Par exception, les schémas directeurs d’aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) doivent être compatibles avec les objectifs environnementaux des documents stratégiques de façade.

S’agissant de la compatibilité des autorisations en mer avec les objectifs environnementaux des DSF, le ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires guidera l’appréciation des services instructeurs au travers des guides présentés par activités.

Confrontés à une question de conflits d’usage, les acteurs et les autorités disposeront à travers ce document d’une aide pour trouver les moyens d’une conciliation en fonction de la zone dans laquelle ils se trouvent¹. Chaque zone doit permettre de juger en opportunité des projets et des activités et d’articuler les planifications sectorielles et de territoires, voire de les susciter. De même, les activités en expansion trouveront dans ce document des orientations leur permettant d’identifier les zones susceptibles de les accueillir, sans pour autant qu’il leur soit accordé une exclusivité.

L’annexe 1 de la Stratégie de façade maritime décrit plus en détail la force juridique du DSF.

¹ Les zones de vocations se trouvent dans l’annexe 6.

IV. L'élaboration du document stratégique de façade

Le document stratégique de façade est élaboré par l'État. Au niveau national, le pilotage est assuré par le Ministre de la transition écologique et de la cohésion des territoires. Au niveau local, la responsabilité de son élaboration incombe au préfet maritime de Méditerranée et au préfet de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, préfets coordonnateurs.

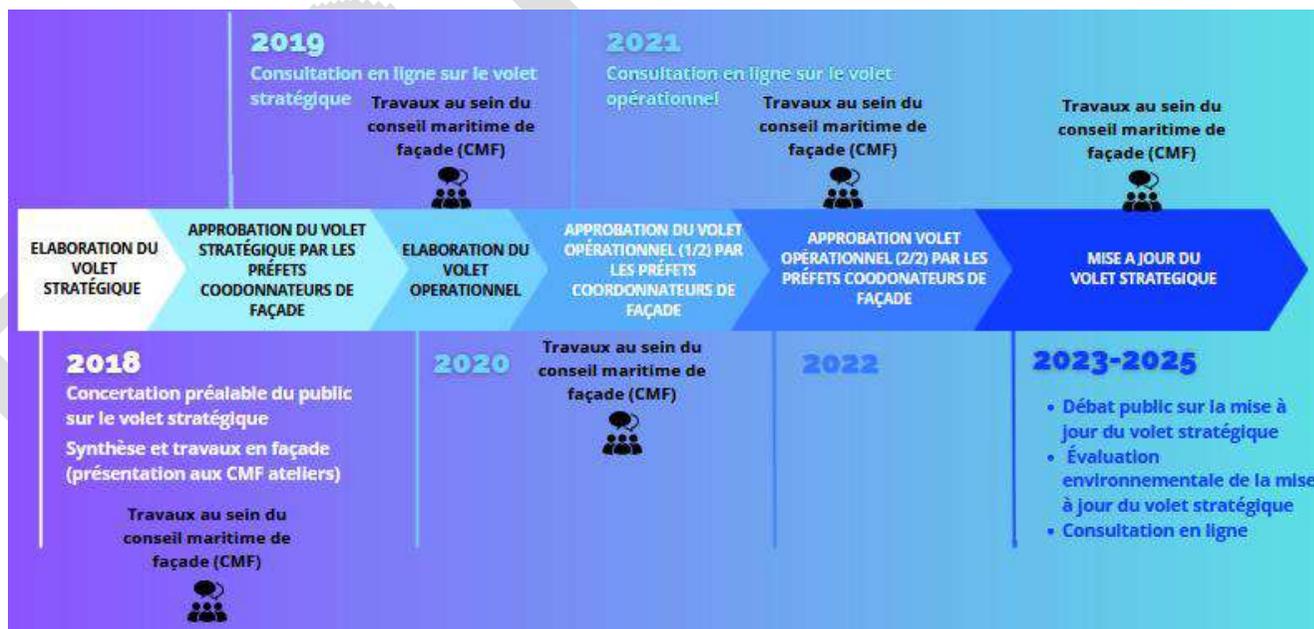
Ces préfets coordonnateurs s'appuient sur une instance de concertation unique, le Conseil maritime de façade de Méditerranée, lieu d'échanges entre les différents acteurs de la mer, du littoral et de la terre. Après plusieurs concertations et consultations citoyennes au cours de l'élaboration du premier cycle du document stratégique de façade, la mise à jour du volet stratégique a fait l'objet d'un débat public mutualisé (stratégie de façade maritime et planification de l'éolien en mer) de plus de cinq mois en 2023-2024.

La tenue d'un débat public mutualisé est une avancée majeure dans le processus de planification. Elle marque un important saut qualitatif vers une approche intégrée de l'ensemble des enjeux maritimes, tenant pleinement compte des enjeux liés au développement de l'éolien en mer.

L'Etat a répondu aux enseignements du débat public le 26 septembre 2024 par décision interministérielle intégrant l'adoption de la cartographie de l'éolien en mer. A l'issue de ces travaux et sur la base d'une version consolidée du projet de Stratégie de façade maritime, l'autorité environnementale a été saisie en octobre 2024. Dans ce cadre, les services de l'État en façade et les acteurs locaux ont été étroitement mobilisés pour formaliser les objectifs stratégiques définitifs, tant environnementaux que socio-économiques, et présenter une première mise à jour de l'ensemble du document.

L'ensemble du processus de mise à jour a abouti à l'issue de la consultation réglementaire du public, des instances de concertation et des pays limitrophes avant son adoption en 2025.

Elaboré et mis en œuvre au niveau local, le document stratégique de façade s'inscrit dans une logique de coopération internationale. Les Etats voisins sont donc consultés et les instruments de coopération internationale (accords Pelagos et RAMOGE, Convention de Barcelone, etc.) y sont intégrés.



V. La composition du document stratégique de façade

Le document stratégique de façade comprend quatre parties, chacune d'elle ayant vocation à être enrichie et amendée au vu de l'amélioration des connaissances disponibles et actualisées dans les révisions 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 2050 (partie 1) ;
- la définition des objectifs stratégiques, du point de vue environnemental, économique et social 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).

La présente stratégie de façade maritime correspond aux parties 1 et 2 (volet stratégique). Sur la base d'une évaluation des enjeux écologiques correspondant aux descripteurs de la DCSMM et d'un diagnostic des activités et enjeux existants en mer et sur le littoral de la façade, cette stratégie fixe des objectifs environnementaux et socio-économiques permettant d'atteindre un avenir équilibré pour la façade à horizon 2050. L'étude spatiale des enjeux et objectifs se traduit par une carte des vocations permettant d'identifier des priorités stratégiques par zone. Le format retenu pour cette stratégie est celui d'un document synthétique, qui renvoie vers une série d'annexes contenant la synthèse des analyses scientifiques et techniques, ainsi que les éléments constitutifs des objectifs stratégiques et de la planification de l'espace maritime.

Les parties 3 et 4 (volet opérationnel) ont été adoptées en 2021 et 2022 et seront mises en œuvre jusqu'en 2027, date estimée de leur mise à jour. Le début des travaux pour leur mise à jour interviendra à partir de 2025.

STRATÉGIE	ANNEXES	PRÉSENTATION
Partie 1 : Situation de l'existant		
Force juridique	Annexe 1 : Force juridique du document stratégique de façade	Cette annexe clarifie le périmètre d'application du document stratégique de façade et son régime d'opposabilité vis-à-vis des autres plans et programmes ainsi que des projets.
Etat des lieux et enjeux	Annexe 2 : Evaluation du bon état écologique - 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.	Cette annexe est structurée en deux chapitres : 1° Évaluation de l'atteinte du bon état écologique par descripteur 2° Analyse économique et sociale des coûts induits par la dégradation de l'environnement marin (coûts supportés par la société et liés à l'état dégradé du milieu qui découle de l'impact des pressions qu'il subit).
	Annexe 3 : Situation de l'existant – Description détaillée des activités	Cette annexe présente de façon détaillée l'ensemble des usages de l'espace marin et littoral, des interactions terre-mer, des activités économiques liées à la mer et à la valorisation du littoral, des principales perspectives d'évolution socio-économiques et environnementales et des activités associées. Elle identifie les principaux enjeux et besoins émergents de la façade, en tenant compte des conflits d'usage existants ou prévisibles. L'analyse des enjeux écologiques par secteurs figure au chapitre 2. Une analyse économique et sociale des activités y est également réalisée.
STRATÉGIE	ANNEXES	PRÉSENTATION
Partie 2 : Objectifs stratégiques et planification des espaces maritimes		
Objectifs stratégiques	Annexe 4 : 4.1 Objectifs stratégiques environnementaux et socio-économiques 4.2 Note méthodologique 4.3 Fiche technique détaillée des objectifs environnementaux	A partir de l'état des lieux dressé dans la situation de l'existant, des objectifs stratégiques environnementaux et socio-économiques ont pu être identifiés. Cette annexe présente le détail de l'ensemble des objectifs dont la réalisation doit permettre l'accomplissement de la vision pour la façade à l'horizon 2030. A chaque fois qu'il a été possible de le faire, des indicateurs et des cibles ont été définis afin de pouvoir évaluer l'atteinte de ces objectifs. (4.1) L'annexe présente également la méthodologie d'élaboration des objectifs environnementaux par rapport au premier cycle et les choix qui ont été réalisés dans les versions successives du fait des ateliers de concertation et des phases de consultation. (4.2) Des fiches techniques décrivent le lien entre les objectifs, les indicateurs et les descripteurs du bon état associés, les pressions et les usages impactant ces objectifs ou nécessitant au contraire le bon état du descripteur concerné.
	Annexe 5 : Cartes d'enjeux	Cette annexe est constituée de deux cartes principales : une relative aux enjeux écologiques et une relative aux enjeux socio-économiques sur la façade Méditerranée. Elle est complétée par une série de cartes relatives à certaines activités économiques.
Vocations	Annexe 6 : Fiches descriptives des zones délimitées sur la carte des vocations	Pour chaque zone de la carte des vocations, une fiche détaillée l'ensemble des éléments réglementaires, des enjeux et des préconisations au titre du DSF. Elle s'attache aux politiques publiques existantes et aux éléments environnementaux, socio-économiques ou paysagers majeurs. Des prescriptions et recommandations pour une gestion durable de la zone sont également formulées. Chacune est accompagnée d'une carte de l'existant et d'une carte prospective.
	Annexe 7 : Glossaire	Lexique des principales abréviations utilisées dans le DSF.

Partie 1 : Situation de l'existant

I. Présentation introductive de la façade Méditerranée

La mer Méditerranée est une mer intercontinentale de 2,5 millions de kilomètres carrés composée de deux bassins, un occidental entre le détroit de Gibraltar et la Sicile et un oriental allant de la Sicile au canal de Suez.

« Point chaud » de biodiversité à l'échelle de la planète, la mer Méditerranée comprend des habitats remarquables (herbiers, notamment herbiers de posidonie, fonds coralligènes, lagunes côtières, et autres...) accueillant plus de 17 000 espèces - soit 18 % des espèces répertoriées mondialement - alors qu'elle ne représente qu'un % 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.

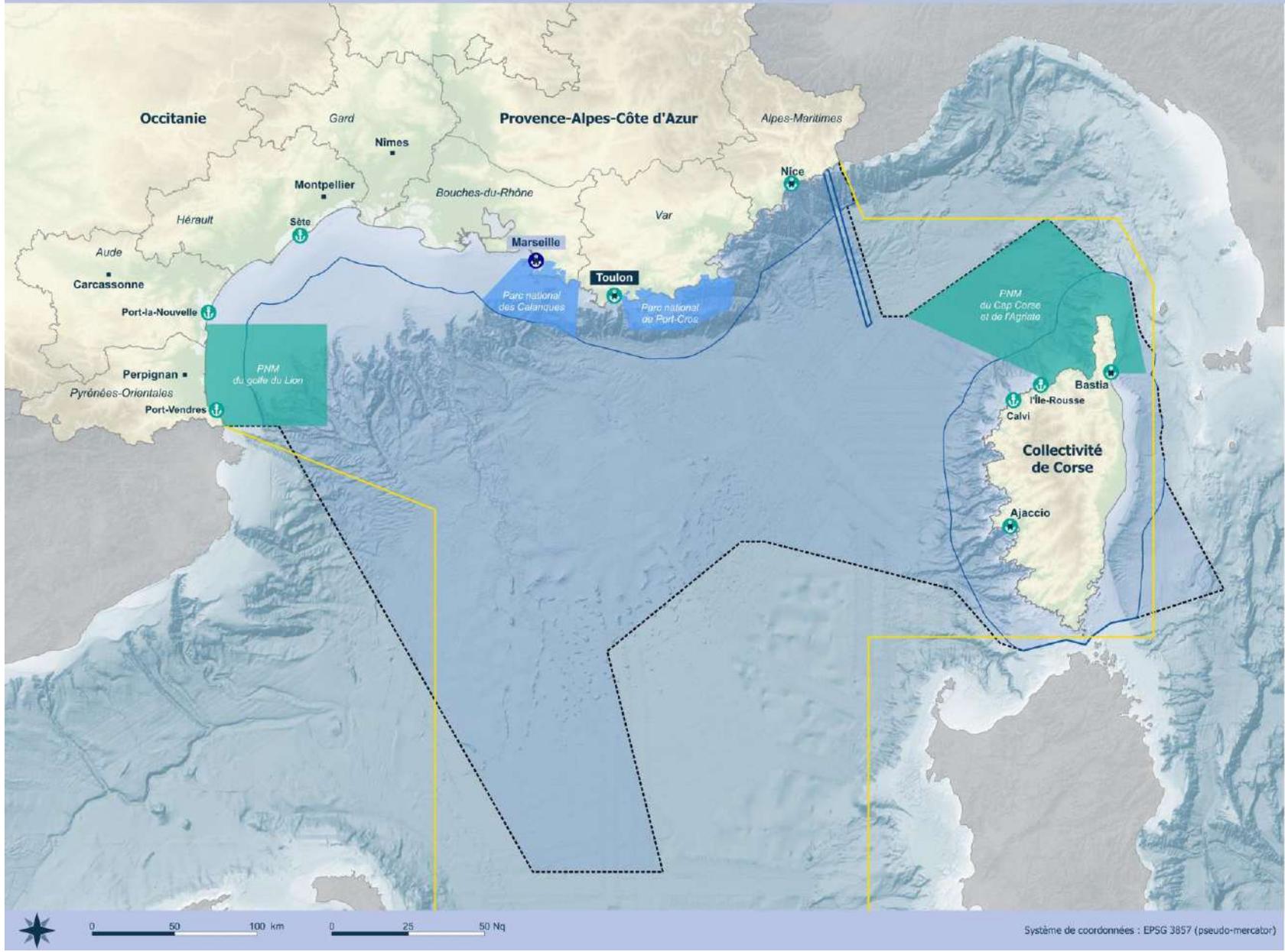
Du fait de sa situation géographique, la mer Méditerranée est un espace à forts enjeux stratégiques, concentre nombreuses activités économiques sans égal au niveau mondial (25% du fret maritime, 30 % du trafic pétrolier, 31 % du tourisme, entre autres) et se caractérise par une croissance démographique conséquente sur ses rivages (un tiers de la population méditerranéenne vit sur la côte). Située dans le bassin occidental, la mer Méditerranée française n'échappe pas à cette dynamique. L'augmentation démographique (7 501 570 habitants en 2023 au sein des 9 départements du littoral méditerranéen français) et le développement des activités économiques concernent un espace qui s'étend de Cerbère à Menton et inclut la Corse.

Ceci n'est pas sans conséquences pour des espaces restreints géographiquement et réglementés, sur lesquels peuvent être constatés :

- une concurrence pour l'accès au plan d'eau et à ses ressources, en particulier en période estivale ;
- des pressions anthropiques pouvant altérer le milieu et la biodiversité ;
- une évolution du milieu, du fait de l'action de l'homme ou de phénomènes géologiques ou climatiques (érosion du trait de côte, hausse de la température de l'eau, raréfaction de l'eau, etc.) ;
- une absence d'accord de délimitation des eaux sous souveraineté ou juridiction entre la France et certains États voisins.

La carte ci-après représente de façon simplifiée les principales autorités compétentes en mer.

Présentation introductive de la façade



- Grand port maritime
 - Autre port maritime où l'Etat est Autorité investie du pouvoir de police portuaire
 - Périmètre de parc national
 - Périmètre de parc naturel marin (PNM)
 - Zone de responsabilité "Recherche et Sauvetage" (SRR), CROSS Méditerranée
- Limites administratives**
- Région
 - Département littoral
 - Préfecture
 - Marseille : Préfet coordonnateur
 - Toulon : Préfet maritime coordonnateur
- Délimitations maritimes**
- Limite extérieure des eaux territoriales (12 milles)
 - Accord de délimitation des espaces maritimes entre Etats
 - Limite des eaux sous souveraineté ou juridiction revendiquée par la France n'ayant pas fait l'objet d'un accord de délimitation avec un autre Etat

Sources
 Ports maritimes : MTECT - SRR - DIRM Méditerranée
 Parc naturel marin / Parc national : MNHN
 Limites administratives : IGN - Délimitations maritimes : Shom
 Fonds bathymétrique : EMODnet

Réalisation : Cerema / Juillet 2024

II. Les écosystèmes marins et littoraux²

La façade Méditerranée s'étend sur 2057 km, de la frontière espagnole à la frontière italienne. Elle compte 9 départements de bord de mer et 3 régions littorales : Occitanie, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Corse. La Méditerranée représente moins de 1% de la surface des océans à l'échelle mondiale mais regroupe 18 % des espèces marines connues dans le monde, dont 25 à 30 % d'espèces endémiques.

L'écosystème du bassin méditerranéen nord-occidental se caractérise par la présence de secteurs de convection entre les eaux de surface et les eaux profondes, à l'origine d'une forte production planctonique structurante pour la biodiversité et les écosystèmes.

Les fonds marins de la façade sont constitués en majorité d'habitats sédimentaires (sable, vase, détritique), qui occupent 99% de la surface du plateau continental et la quasi-totalité des abysses. Ces sédiments constituent des zones fonctionnelles primordiales pour nombre d'espèces de faune et de flore diversifiées et vulnérables. On y trouve ainsi, jusqu'à 40 mètres de profondeur, herbiers (de posidonies, zostères ou cymodocées), bancs de maërl, bancs de rhodolithes, et à des profondeurs plus importantes, pennatules, gorgones et crinoïdes.

L'herbier de posidonie est un habitat endémique (c'est-à-dire spécifique à la Méditerranée) et un écosystème-pivot de la bande littorale méditerranéenne. Il occupe près de 800 km² (environ 5 % du plateau continental) répartis de façon hétérogène sur la façade : principalement en Corse et en Provence-Alpes-Côte d'Azur, et peu en Occitanie. Il offre de nombreuses fonctionnalités écologiques clefs : stabilisation et oxygénation des sédiments et de la masse d'eau, capture et stockage de carbone, lieux de frayères et nurseries pour nombre d'espèces de poissons (d'hippocampes, de crustacés, de mollusques, d'algues calcaires encroûtantes, etc.), atténuation de l'hydrodynamisme, 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. À noter que les herbiers de posidonie constituent également l'habitat de la grande nacre, espèce emblématique et très menacée de Méditerranée.



Herbier de posidonie (Crédit : Sandrine Ruitton)

Dans les zones plus abritées (lagunes et fonds de baie), d'autres types d'herbiers – cymodocées, zostères – peuvent se développer. Il convient par ailleurs de noter que les feuilles de posidonies tombent abondamment en automne et sont en partie arrachées lors des tempêtes hivernales pour être déposées sur nos côtes sous forme de « banquettes ». Elles jouent ainsi également un rôle écologique important mais aussi mécanique en protégeant les côtes de l'érosion. Une fois reprises par la mer au gré des courants, vents et tempêtes, elles constituent une source d'alimentation pour de nombreuses espèces.

² Ancienne version intégralement actualisée à partir des éléments du dossier du maître d'ouvrage du débat public



Coralligène (Crédit : Bruno Ferrari - OFB)

Les récifs de coralligène sont également des habitats caractéristiques, constituant non seulement un habitat et un paysage sous-marin typique de la mer Méditerranée (gorgones rouges par exemple), mais également un haut lieu de biodiversité.

Sur la façade, cet habitat est bien représenté le long des côtes rocheuses de Provence-Alpes-Côte d'Azur et de Corse et se trouve de façon plus localisée en Occitanie (Côtes des Albères, Cap d'Agde et côte palavasienne).

Parmi les récifs, on trouve également des roches de l'infralittoral à algues photophiles (c'est-à-dire affectionnant les milieux éclairés) comprenant notamment les cystoseires et des formations algales à Lithophyllum, habitats extrêmement riches et diversifiés, caractéristiques du littoral de Provence (calanques, îles du Frioul et de Riou) et de la côte ouest de la Corse.

Ils offrent des habitats à de nombreuses espèces animales, dont des espèces emblématiques de la Méditerranée française comme le corb, le mérou brun, la patelle géante, la grande cigale et la datte de mer.

Les grottes marines constituent par ailleurs des habitats particuliers associés à tout un cortège spécifique d'espèces, liés notamment à la raréfaction de la lumière. Elles sont bien représentées dans les Bouches-du-Rhône et en Corse.

À l'extrémité du plateau continental, on trouve dans le golfe du Lion des dunes hydrauliques qui constituent un habitat singulier pour la Méditerranée.

Plus en profondeur, le talus océanique abrite de nombreux canyons, dont ceux de Lacaze-Duthiers, Cassidaigne, Porto et Valinco. Les monts sous-marins d'Asinara et du cap Corse y présentent 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 biodiversité riche 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, marquée par des « hauts topographiques » (hauts fonds). Les écosystèmes associés à la plaine et à ces reliefs ne sont pas connus.



Mérou (Crédit : Gilles Saragoni – CNRS)

La façade Méditerranée abrite de fait une grande diversité d'espèces marines. On y trouve de nombreuses espèces d'oiseaux migrateurs terrestres et d'oiseaux marins, qui se concentrent principalement vers le golfe du Lion et la Camargue: puffins, sternes, océanites, mouettes et goélands. Bien que moins fréquenté, le large constitue un lieu de nourrissage privilégié pour les océanites et les mouettes pygmées et une zone de migration pour les passereaux. Les lagunes, la Camargue, les îles et les îlots constituent des secteurs majeurs pour la nidification de l'avifaune marine et limicole. Ceci confère à la façade une responsabilité importante pour la conservation de huit espèces marines (océanite tempête, puffin Yelkouan et Scopoli, goéland d'Audouin, railleur et leucophée, sterne hansel et cormoran huppé) et pour le gravelot à collier interrompu en zone littorale.



Puffin de Scopoli (Crédit : Steven Piel - OFB)



Goéland d'Audouin (Crédit : B. Recorbet)

Les eaux françaises de la Méditerranée constituent une zone majeure à l'échelle de la Méditerranée pour les cétacés, dont 7 espèces sont régulièrement recensées, en particulier les grands plongeurs (rorqual commun et cachalot), observables principalement dans les zones de forte bathymétrie et au niveau des canyons, le dauphin bleu et blanc, le dauphin de Risso et le globicéphale.

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. On y trouve également la baleine à bec, dont répartition et l'abondance sont moins bien connues. Les eaux du large sont également fréquentées par les tortues caouannes, dont certaines se reproduisent sur les côtes.



Rorqual commun (Crédit : Claire Maudet)

La façade accueille par ailleurs de nombreuses espèces de poissons pélagiques, particulièrement dans le golfe du Lion, secteur majeur pour les nourriceries et frayères de poissons pélagiques (sprat, anchois, sardine, chinchard, merlu, thon) et démersaux (sole, grondin, rouget...). Les eaux du large sont également fréquentées par le thon rouge et l'espadon. Les abords du talus continental présentent un intérêt particulier pour le merlu, le chinchard et les langoustines. En outre, plusieurs espèces d'élastomobranques (raies et requins) à forts enjeux de conservation sont présentes sur la façade (raie blanche, ange de mer et mante de Méditerranée, squalo-chagrin, roussette, requin-taupe, requin-pèlerin et peau-bleue par exemple). Le pocheteau noir est présent à l'est de la Corse.

Enfin, le delta du Rhône et les lagunes côtières de la côte roussillonnaise constituent des zones de transition importantes pour certains amphihalins comme les aloses, les anguilles d'Europe et les lamproies.

Les aires marines protégées

Du fait des nombreux services écosystémiques associés à la biodiversité marine (alimentation, qualité de l'air, lutte contre les nuisibles, protection contre les aléas climatiques, lutte contre les changements climatiques, paysage, etc.), celle-ci est essentielle au maintien d'une planète habitable et en bonne santé. La biodiversité marine est toutefois fragile et son déclin est aujourd'hui avéré à l'échelle globale.

En Méditerranée française, les dernières évaluations en matière de déchets marins, d'espèces commerciales ou encore d'herbiers de posidonie sont très préoccupantes. Les récents épisodes de mortalité de la grande nacre ou des gorgones ne se veulent pas plus rassurants.

Ces constats impliquent de renforcer les efforts pour maintenir en bon état ou restaurer les écosystèmes marins.

En 2024, la moitié (52,3%) des eaux de la façade Méditerranée a un statut d'aire marine protégée. Il s'agit d'une augmentation de 2% par rapport à 2017. Il importe toutefois de noter que la majorité de ces 102 aires marines sont des sites Natura 2000, dont le niveau de protection diffère nettement des zones de protection forte qui doivent représenter 5% de la Méditerranée française d'ici à 2027 (contre 0,22% au 1^{er} janvier 2024).

Ce renforcement de la protection en Méditerranée est aujourd'hui nécessaire pour atteindre le bon état écologique.

❖ Résumé relatif à l'atteinte du bon état écologique (2024)

La DCSMM impose à chaque Etat-membre de l'UE d'atteindre le « bon état écologique » des eaux marines. Le bon état écologique correspond à un bon fonctionnement des écosystèmes (au niveau biologique, physique chimique et sanitaire) permettant un usage durable du milieu marin. Ce « bon état » est défini par chaque Etat-membre, à l'échelle nationale, en fonction des caractéristiques spécifiques de son territoire.

D1 « Biodiversité » : La diversité biologique est conservée. La qualité des habitats et leur nombre, ainsi que la distribution et l'abondance des espèces sont adaptées aux conditions physiographiques, géographiques et climatiques existantes.

Ce descripteur est décliné suivant plusieurs groupes d'espèces :

- **Les habitats benthiques** : plus communément appelés « fonds marins », ils se définissent par les espèces qui les composent, ainsi que par leurs fonctionnalités pour les espèces : nourricerie, frayère, zone d'alimentation, de reproduction ou de repos.
- **Les habitats pélagiques** : Le domaine pélagique correspond à la zone libre de la colonne d'eau (hors côtes et fond). Il est habité par le pelagos, c'est-à-dire l'ensemble des organismes, animaux et végétaux, qui vivent en pleine mer, sans contact avec le fond marin (par opposition aux espèces benthiques) ou le rivage.
- **Les mammifères marins** (phoques, baleines, dauphin, marsouins, etc.)
- **Les oiseaux marins** (limicoles, puffins, mouettes, goélands, cormorans, etc.)
- **Les poissons et céphalopodes** : les céphalopodes sont animaux invertébrés, dont les tentacules à ventouses sont reliés à leur tête (seiche, calmar, poulpe, etc.).
- **Les tortues marines** (luth, caouanne, etc.).

D2 « Espèces non indigènes » : Les espèces non indigènes introduites par le biais des activités humaines sont à des niveaux qui ne perturbent pas les écosystèmes.

On désigne par le terme Espèce Non Indigène (ENI) toute espèce animale ou végétale dont la présence hors de son aire de répartition naturelle est avérée. Ces espèces représentent une menace majeure pour la biodiversité marine.

D3 « Espèces commerciales » : 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.

Les principales espèces (ou groupe d'espèces) commerciales sont la coquille Saint-Jacques, le merlu, les baudroies, la sole, les dorades, le maquereau, la sardine, l'anchois, les céphalopodes (seiches et calmars) et les thonidés (germon, thon rouge, thons tropicaux).

D4 « Réseaux trophiques » : Tous les éléments constituant le réseau trophique marin, dans la mesure où ils sont connus, sont présents en abondance et diversité normales et à des niveaux pouvant garantir l'abondance des espèces à long terme et le maintien total de leurs capacités reproductives.

Un réseau trophique se définit comme l'ensemble des relations alimentaires entre espèces au sein d'un écosystème, par lesquelles l'énergie et la matière circulent. Dans le milieu marin, les relations trophiques prennent la forme d'un réseau, souvent d'une très grande complexité faute de méthode d'évaluation stabilisée, l'état des réseaux trophique n'a pu être évaluée lors du présent cycle de mise en œuvre de la DCSMM.

D5 « Eutrophisation » : L'eutrophisation d'origine humaine, en particulier pour ce qui est de ses effets néfastes, tels que l'appauvrissement de la biodiversité, la dégradation des écosystèmes, la prolifération d'algues toxiques et la désoxygénation des eaux de fond, est réduite au minimum.

L'eutrophisation marine est un déséquilibre du milieu provoqué par des apports excessifs de nutriments, notamment l'azote et le phosphore. Elle est caractérisée par un développement important des végétaux, qui provoque des dysfonctionnements au sein de l'écosystème.

D6 « Intégrité des fonds marins » : 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.

D7 « Changements hydrographiques » : Une modification permanente des conditions hydrographiques ne nuit pas aux écosystèmes marins.

Dans les eaux marines, les conditions hydrographiques sont multiples : les vagues, la marée, les courants, la bathymétrie, la nature des fonds, la turbidité, la température et la salinité. Essentielles, elles représentent les facteurs non-vivants d'un écosystème (dits abiotiques) et interagissent avec les facteurs vivants.

D8 « Contaminants » : Le niveau de concentration des contaminants ne provoque pas d'effets dus à la pollution.

L'évolution exponentielle de la production chimique industrielle et des pratiques agricoles, ainsi que l'augmentation des rejets pharmaceutiques et domestiques accentuent le phénomène de la contamination chimique. Les contaminants chimiques atteignent le milieu marin en transitant par les voies fluviales, les vents, les pluies ou en étant directement rejetés dans les océans.

D9 « Questions sanitaires » : Les quantités de contaminants présents dans les poissons et autres fruits de mer destinés à la consommation humaine ne dépassent pas les seuils fixés par la législation communautaire ou autres normes applicables.

D10 « Déchets marins » : Les propriétés et les quantités de déchets marins ne provoquent pas de dommages au milieu côtier et marin.

D11 « Bruit sous-marin » : L'introduction d'énergie, y compris de sources sonores sous-marines, s'effectue à des niveaux qui ne nuisent pas au milieu marin.

Autres précisions de vocabulaires sur les messages clés :

- **Sous-région marine** : échelle d'évaluation définie sur la base de caractéristiques hydrologiques, océanographiques et biogéographiques.
- **Critères** : caractéristiques techniques liées aux descripteurs. Ils prennent la forme suivante dans les conclusions des évaluations « D(n° du descripteur)C(n° du critère) ».
Par exemple, le D1C1 est défini par « Le taux de mortalité par espèce dû aux captures accidentelles est inférieur au niveau susceptible de constituer une menace pour l'espèce, de sorte que la viabilité à long terme de celle-ci est assurée. »
- **Indicateur** : une variable ou une combinaison de variables pouvant être mesurées, calculées ou modélisées en vue de renseigner un critère et de quantifier les améliorations ou dégradations de l'état écologique
- **Valeur seuil » ou « seuil »** : une valeur, une fourchette de valeurs ou une gamme de valeurs permettant d'évaluer le niveau de qualité atteint pour un critère ou un indicateur donné, contribuant ainsi à l'évaluation du degré de réalisation du bon état écologique

Les principaux enseignements des évaluations sont résumés ci-dessous.

III. Les activités maritimes et littorales³



Vieux port de Bastia (Crédit : Benoît Rodrigues)

La mer et ses rivages sont composés de multiples dimensions (espace aérien, surface, colonne d'eau, sol, sous-sol) qui lui ont permis d'accueillir de nombreuses activités. Ces activités ont des incidences les unes sur les autres, par exemple la pêche et le tourisme. Elles sont également impactées par les grandes évolutions (changement climatique, contexte économique, coût de l'énergie...) tout comme le milieu marin qui est fragilisé par les mutations rapides liées au changement climatique. La mer et le littoral sont également soumis à de nombreuses pressions du fait de l'urbanisation, de l'artificialisation des sols, du changement climatique ou des pollutions terrestres. Cet espace est donc d'autant plus sensible à la densification des activités.

On observe aujourd'hui que ces activités sont de plus en plus denses, ce qui nécessite de repenser la manière dont elles sont réparties. Il s'agit à la fois de leur permettre de poursuivre leur développement et de respecter les capacités d'accueil des milieux marins et littoraux qui demeurent des écosystèmes fragiles et encore méconnus. La planification maritime en Méditerranée concerne l'ensemble des activités maritimes qui s'y déroulent, aux premiers rangs desquelles : le tourisme et les loisirs, le transport maritime, la pêche professionnelle, l'aquaculture, la pêche de loisir, l'éolien en mer, l'activité câblière, la construction navale et nautique.

- **La Méditerranée est la première destination touristique sur le littoral français. L'un des enjeux majeurs est désormais de réduire la surfréquentation de certains sites et d'organiser les usages de plaisance**

En 2019, la consommation de biens et services touristiques dans les lieux de séjour a généré une valeur ajoutée de 4,3 milliards d'euros et représente environ 77 000 emplois dans les communes littorales. Une tendance générale de la fréquentation est toutefois constatée à la baisse, notamment par les touristes français, ces 10 dernières années, accentuée par la crise sanitaire, mais une relance de la fréquentation s'est avérée importante depuis la fin de cette crise en 2021.

Le secteur de la croisière est quant à lui en croissance. Marseille est le premier port de croisière français et connaît une croissance sensible : le nombre de croisiéristes transitant par ce port a été multiplié par 3 depuis 2008, et compte en 2021 plus de 1,4 million de passagers.

³ Ancienne version intégralement actualisée à partir des éléments du dossier du maître d'ouvrage du débat public

Le secteur de la plaisance est lui aussi en hausse. Plus de la moitié des ports de plaisance et des places disponibles au niveau métropolitain sont sur la façade Méditerranée. Les locations de navires de plaisance sont de plus en plus nombreuses. Depuis 2019, les réglementations relatives aux mouillages des navires ont considérablement évoluées et des zones de mouillage et d'équipements légers ont été créées.

La surfréquentation touristique de certains sites, à certaines périodes de l'année est une problématique qui apparaît sur l'ensemble des littoraux français et qui n'épargne pas la façade Méditerranée. Différentes stratégies sont mises en place sur certains sites (par différentes autorités) et les expérimentations se multiplient sur les territoires concernés. Sur la façade, on peut citer les exemples suivants :

- le Parc national des Calanques (13) qui a décidé de limiter l'accès à celle de Sugiton depuis 2022. Pour s'y rendre en été, il est nécessaire de réserver en ligne, avant sa visite. L'accès reste gratuit mais limité à 400 personnes par jour (contre une fréquentation quotidienne de 2 500 personnes en moyenne avant la mise en place de cette mesure);
- les îles du Parc national de Port-Cros (83) sont limitées à 6 000 visiteurs par jour, depuis 2021. Une jauge a également été mise en place par les loueurs de vélos sur l'île de Porquerolles.



Mouillages entre les îles de Lérins (Crédit : Marion Brichet)

■ **La Méditerranée reste dynamique sur le plan du transport maritime de marchandises et du transport de passagers. Les ports doivent quant à eux être acteurs des transitions écologiques et énergétiques**



Transporteur de marchandises au large des îles du Frioul (Crédit : Benoît Rodrigues)

La façade représente 27% du trafic métropolitain de marchandises (94 millions de tonnes) et 45% du trafic métropolitain de passagers (11,8 millions de passagers). Elle se hausse au second rang à l'échelle nationale pour le transit de marchandises par voie maritime.

Les principaux ports de la façade par région représentent un trafic important à l'échelle nationale :

- Grand Port Maritime de Marseille (GPMM): 1er pour le trafic de marchandises (78 millions de tonnes soit 84% de l'activité totale de la façade) et 1er pour le trafic de croisiéristes en 2021 (multiplié par 3 depuis 2008);

- Sète: 9e pour le trafic de marchandises (5,3 millions de tonnes) en 2022 (4,3 en 2019);
- Bastia: 4e pour le trafic de passagers (2,1 millions de passagers) en 2019.

À l'avenir, les activités portuaires feront face à des enjeux majeurs tels que la décarbonation du transport maritime et, plus largement, des activités portuaires au profit d'une meilleure intégration des complexes portuaires à la ville et de bénéfices environnementaux et sanitaires importants. Il faudra développer davantage la coopération interportuaire et les synergies de façade. Enfin, dans un contexte de transition écologique, les infrastructures portuaires ont engagé leur adaptation au déploiement de l'éolien en mer et des autres énergies marines renouvelables tout en veillant à contenir l'artificialisation et à poursuivre les efforts en matière de préservation environnementale. La régulation sociale des activités ouvertes à la concurrence européenne et internationale devra croître et faire l'objet d'un suivi en matière de contrôles et de sanctions.

■ **La pêche professionnelle, activité historique, résiste et s'adapte aux évolutions, mais reste menacée par la surpêche, le dérèglement climatique et les autres usages**



Chalutier au port de Sète (Crédit : Benoît Rodrigues)

En 2020, la flotte de pêche de la façade totalise 1 340 navires pour une puissance totale de 143 326 kW et 1 812 marins embarqués (soit 920 ETP), soit 32 % de la flotte de pêche métropolitaine en nombre de navires et 20 % de sa puissance totale. Avec un chiffre d'affaires de près de 136 millions d'euros et une valeur ajoutée de 94 millions d'euros, la flotte de pêche de la façade cumule 17 % de la richesse nationale en matière de pêche.

La tendance au niveau national et au niveau de la façade est à la baisse du nombre de navires de pêche. L'activité de pêche professionnelle résiste toutefois à la concurrence et aux interactions avec les autres activités (loisirs nautiques, éolien flottant, pêche de loisir, protection de la biodiversité, etc.).

En 2022, certaines espèces étaient confrontées à leur effondrement en Méditerranée du fait de la surpêche. 86% des espèces suivies scientifiquement (rouget, merlus, anchois, sardine, thon rouge et germon, espadon, baudroie et anguille) sont surexploitées.

La pêche professionnelle travaille d'ores et déjà à de nombreux défis à court et moyen termes pour répondre aux nécessaires mutations à entreprendre : la gestion de la problématique de la surpêche, l'éco-transition des outils de production avec l'objectif de décarbonation des flottes de pêche, le dérèglement climatique et son influence sur l'état des stocks, ainsi que l'adaptation avec les autres usages, en particulier le développement de l'éolien flottant ou la création de zones de protection forte. La promotion des produits et des métiers est aussi un enjeu. Des perspectives se dessinent au travers des actions en cours visant la structuration des voies de commercialisation, la valorisation du métier de pêcheur (comme par exemple dans le contrat de filière pêche de la région Occitanie), ou encore l'amélioration de la connaissance des stocks et la réduction de l'impact des navires et des engins sur le milieu.

■ **L'aquaculture marine, un enjeu majeur dont l'acceptabilité sociale n'est pas assurée**

L'activité conchylicole est essentiellement présente en région Occitanie, tandis que l'activité piscicole est plus développée en région Provence-Alpes-Côte d'Azur et en Corse.

La façade Méditerranée arrive en quatrième position pour l'activité conchylicole, avec environ 17 % des entreprises et 12 % des emplois conchylicoles français. Le nombre d'entreprises conchylicoles qui s'élevait à 520 en 2013 a diminué jusqu'à 425 en moyenne 2018-2020 (-16 %). En 2020, le chiffre d'affaires de la conchyliculture de la façade s'élevait à 44,1 millions d'euros et la valeur ajoutée à 26,2 millions d'euros.

La façade est en revanche en première position pour la pisciculture marine, avec un nombre d'entreprises plus important en Méditerranée que sur les autres façades maritimes. Ce chiffre est toutefois en recul : 15 en 2018 et 13 en 2020.

Alors que le principal défi pour le développement de la conchyliculture semble être l'adaptation au changement climatique, l'acceptabilité sociale constitue probablement aujourd'hui le facteur déterminant du développement éventuel de la pisciculture marine sur la façade. Sur certains étangs notamment Thau et Canet, le crabe bleu – espèce exotique – représente quant à lui une menace depuis quelques années.



Parc aquacole dans le golfe d'Ajaccio (Crédit : Benoît Rodrigues)

■ La pêche de loisir, une activité en plein essor

L'attractivité de la façade Méditerranée pour la pratique de la pêche de loisir génère environ 480 millions d'euros de chiffre d'affaires par an, une valeur ajoutée annuelle comprise entre 146 et 216 millions d'euros, et entre 2 100 et 4 300 emplois. Comme à l'échelle nationale, le premier poste de dépense concerne les embarcations, suivi des coûts d'hébergement et de restauration.

Près de 7 millions de sorties de pêche ont été réalisées en Méditerranée durant l'année 2017. En Méditerranée, les pêcheurs sont très expérimentés, avec plus de 10 ans de pratique. Les pêcheurs pratiquent surtout la pêche du bord (40 % des pêcheurs), puis la pêche depuis une embarcation (14 % des pêcheurs).

Tout comme au niveau national, la pêche de loisir est fortement saisonnière : elle connaît un pic lors des mois de juillet et août, et elle est peu pratiquée en hiver. Toutefois, des spécificités locales demeurent.

La pêche de loisir exerce une pression de prélèvement sur la ressource parfois supérieure à la pêche professionnelle. Il s'agit là d'un défi à surmonter pour concilier au mieux ces activités parfois concurrentes et les objectifs en matière de protection de la biodiversité. Une expérimentation a ainsi été lancée en 2024 au sein de certaines aires marines protégées afin de recenser les pêcheurs de loisir, voire leurs captures.

- **Les éoliennes flottantes ont le vent en poupe mais doivent s'intégrer dans un espace maritime fragile et très prisé. D'autres énergies marines renouvelables gagnent également du terrain.**

En Méditerranée, le potentiel éolien est essentiellement localisé dans le golfe du Lion, à des profondeurs impliquant le recours à la technologie de l'éolien flottant. Plusieurs projets pilotes ont été actés et une procédure de mise en concurrence a été lancée en 2022 pour les deux premiers parcs commerciaux de la façade d'une puissance respective de 250 MW. Il en sera de même pour leurs extensions futures de 500 MW chacune.

À l'échelle de la façade, les acteurs de la filière estiment à 375 le nombre d'équivalent temps plein en 2022 en Occitanie, 330 en PACA et 8 en Corse soit en progression continue (+53 % entre 2021 et 2022), notamment grâce à la construction de projets pilotes en Méditerranée, dans l'attente du lancement des travaux des fermes commerciales. L'anticipation des besoins en emplois et la régulation sociale s'avèrent nécessaires pour la filière.

En 2023, la Ministre de la transition énergétique, le Ministre de la transition écologique et de la cohésion des territoires, ainsi que le Secrétaire d'État chargé de la mer ont proposé, pour l'atteinte de l'objectif prévisionnel de 45 GW d'éolien en mer en service en 2050 à l'échelle de la France métropolitaine, l'attribution de 15,5 GW à horizon 2033 et l'identification supplémentaire de 19 GW à horizon 2050.

L'objectif fixé pour la façade Méditerranée est de 3 à 4,5 GW en 2033 et de 4 à 7,5 GW d'ici 2050. Il s'agit donc d'une filière en pleine expansion sur la façade, mais dont l'ambition n'atteint pas celle fixée sur les autres façades métropolitaines.

D'autres énergies marines renouvelables trouvent leur place en Méditerranée, au premier rang desquelles la thalassothermie. Des territoires d'accueil potentiel ont été identifiés, permettant d'envisager un développement sur l'ensemble de la façade, en priorité dans des zones portuaires déjà artificialisées.



Une éolienne de Provence grand large (Crédit : JYD / Gomet')

- **L'activité câblière**

Cette fonction d'interface avec le monde ne se limite pas aux échanges matériels. Le littoral est en effet une porte d'entrée pour les flux d'information et d'énergie, qui se matérialisent à travers les câbles sous-marins. L'activité induite par ces câbles sous-marins comprend la fabrication, la pose et la maintenance de câbles immergés destinés à acheminer des communications ou de l'énergie électrique.

En France métropolitaine, on dénombre 14 points d'atterrissage (lieux d'arrivée à terre de câbles sous-marins) et 38 401 kilomètres de câbles sous-marins. 35 % de ces câbles sont affectés au secteur des télécommunications, 1 % à l'électricité et 64 % de câbles sont considérés comme désaffectés ou non utilisés.

En Méditerranée, l'atterrissage des câbles se répartit principalement entre les départements des Bouches-du-Rhône et du Var. Marseille est en ce sens un hub numérique stratégique, à la 9^{ème} place mondiale. Cette situation reconnue internationalement permet à Marseille de disposer d'une image de marque dans le monde du numérique.

De ce fait, une dizaine de câbles y sont atterrés ou envisagés. Les principaux projets en cours ou à venir concernent les infrastructures Blue, Medusa, PeaceMed, 2Africa, IEX et Centurion. Marseille sera ainsi bientôt le premier nœud de raccordement de télécommunications du Sud de l'Europe.

■ La construction navale et nautique

Par ailleurs, le littoral accueille de nombreuses activités industrielles, notamment pour les chantiers navals. La construction navale est, en France, essentiellement tournée vers les navires spécialisés et/ou à haute valeur ajoutée, ainsi que vers les navires de pêche.

Les chantiers de construction et de réparation navale se concentrent majoritairement sur la côte Atlantique, mais les régions Normandie et Provence-Alpes-Côte d'Azur accueillent aussi un certain nombre d'infrastructures. Sur la façade Méditerranée, les activités du secteur se concentrent essentiellement en Provence-Alpes-Côte d'Azur autour des pôles de Toulon/Saint-Mandrier, Marseille, La Ciotat et Saint-Tropez. Le yachting est une des activités spécifiques de ces chantiers. Les emplois de la façade méditerranéenne, qui représentaient en 2018 23 % des effectifs nationaux de la filière, sont localisés dans le Var pour 74 % d'entre eux. L'Occitanie est également la deuxième région française pour la construction de catamarans avec une filière complète des constructeurs aux équipementiers et sous-traitants.

Plus largement, les industries navales et nautiques sont composées principalement de PME et de TPE de taille artisanale, importantes pour l'économie littorale. Elles se positionnent sur des secteurs variés allant de la conception/construction à la réparation de voiliers, monocoques et catamarans et la fabrication de moteurs et matériaux composites. Cette filière génère d'importantes retombées économiques et touristiques pour la région. L'innovation demeure au cœur de ses préoccupations pour sans cesse se démarquer (électrotechnique, électronique marine, R&D...) de ses concurrents.

■ La formation

Plusieurs types de formation dédiés à la mer et au littoral permettent d'appréhender les dynamiques et les enjeux propres à ces espaces. Une partie d'entre elles est assurée directement par le ministère en charge de la mer. Il s'agit de formations qui permettent d'exercer la profession réglementée de marin professionnel sur des navires armés au commerce, à la plaisance, à la pêche ou aux cultures marines. Elles diffèrent suivant le niveau de responsabilité visé et les fonctions exercées sur un navire. Elles sont dispensées par un réseau d'établissements publics et d'organismes privés de formation. La France compte 12 lycées professionnels maritimes qui accueillent 1 848 élèves pour un budget total de 4,2 millions d'euros. Deux de ces lycées professionnels maritimes sont situés en Méditerranée, à Sète et à Bastia.

L'enseignement supérieur maritime est principalement assuré par l'École nationale supérieure maritime (ENSM). Elle accueille 1 285 élèves à la rentrée 2023 – 2024 entre Le Havre, Marseille, Nantes et Saint-Malo.

La façade Méditerranée comptabilise près de 214 000 emplois dans les activités de la mer, répartis au sein des 71 144 établissements employeurs. On y décompte près de 24 000 emplois dans les activités considérées comme le « cœur » de l'économie maritime (pêche, construction navale, transport maritime, etc.). À titre de comparaison, la région Bretagne compte 70 348 emplois répartis au sein de 7 446 établissements.

■ Les activités de défense

Le ministère des Armées a besoin, en mer (sur l'eau, sous l'eau et dans les airs), d'espace suffisant pour l'accomplissement de l'ensemble de ses missions. Certains de ces espaces ne peuvent pas être utilisés pour le développement d'activités économiques « fixes » et doivent être sanctuarisés pour les besoins de la défense nationale.

D'autres espaces dans lesquels des activités autres que militaires sont autorisées peuvent faire temporairement l'objet de restrictions (interdiction de vol et de navigation pendant un tir missile, par exemple).

PROJET

IV. Les paysages, les sites et le patrimoine

Les régions et les territoires des collectivités de la façade partagent des traits propres aux paysages méditerranéens : intensité de la lumière, climat « méditerranéen », végétation en partie persistante, horizons montagneux, marque culturelle (plus ou moins nuancée) des anciennes civilisations qui ont dominé cette mer.

Chacune des trois régions présente toutefois des caractères singuliers, des sites et un patrimoine qui contribuent à leur identité et à leur attractivité. Le littoral de la région Occitanie présente une courte séquence rocheuse et une longue côte basse et sableuse s'accompagnant d'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.

Ces paysages sont déterminés par l'évolution géologique, dont les processus encore à l'œuvre sont bien visibles aujourd'hui à l'échelle de temps humaine sur le littoral, du fait du changement climatique. Depuis l'apparition de l'homme sur ces rivages et au fil des siècles, les peuples ont, parallèlement, façonné ces territoires, en partageant l'influence des civilisations méditerranéennes, foisonnantes dès l'Antiquité.

La reconnaissance de ces paysages résulte d'inventions et de constructions collectives contrastées, intervenant à des temporalités différentes (tourisme balnéaire au XVIII^{ème} siècle, « mission Racine » planifiant les stations balnéaires et les coupures d'urbanisation sur la côte du Languedoc-Roussillon, jardins d'acclimatation en Côte d'Azur, influence des artistes au XX^{ème} siècle).

La politique des sites reconnaît et protège les paysages présentant un intérêt artistique, historique, scientifique ou pittoresque. Elle a été progressivement étendue à de plus grandes entités, certaines d'entre elles bénéficiant même d'un label national (Grand Site de France). La reconnaissance internationale (patrimoine mondial de l'UNESCO) concerne des biens cultures immatériels et matériels. Sur la façade, la Camargue gardoise et les Îles sanguinaires - Pointe de la Parata bénéficient du label « Grand Site de France », tandis que le golfe de Porto et le Canal du Midi sont inscrits sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO. La protection des monuments historiques vise spécifiquement le patrimoine bâti.

Le principe de libre-accès au public est au cœur de la gestion du domaine public maritime (DPM). Des mesures d'ordre législatif (loi « Littoral ») ou réglementaire couplées à une action des collectivités ou d'établissements publics tels que le Conservatoire du Littoral ont permis une action en faveur de son accessibilité - laquelle peut induire le tracé, l'ouverture et l'entretien d'une servitude de passage de piétons le long du littoral par exemple - et de son caractère naturel. Au-delà du droit d'usage qui appartient à tous, une autorisation d'occupation est obligatoire, temporaire, précaire et révocable.

Le paysage n'est pas seulement littoral : il est aussi infra-littoral, à envisager depuis le rivage et enfin sous-marin, où des sites d'exception sont explorés (tombants sous-marins, canyons), dévoilant 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.

Espace convoité et à la croisée d'intérêts parfois contradictoires (développement économique-préservation du tiers naturel, libre-accès au public - prévention des risques), le domaine public maritime naturel partage avec les sites, les territoires et le patrimoine la nécessité de prendre en compte leur capacité de charge, laquelle est gage de leur attractivité.

Les problématiques récurrentes sur le paysage et le patrimoine du littoral sont nombreuses : la pression de l'urbanisation et le respect des coupures d'urbanisation ; le mitage des espaces naturels et agricoles, la déprise et disparition des espaces agricoles et la cabanisation sur certains secteurs ; la surfréquentation et la prise en compte de la capacité d'accueil des sites et paysages littoraux ; la défense du libre-accès du public au DPM. À ces problématiques issues du tourisme balnéaire s'ajoute celle de l'érosion du littoral, du biseau salé accusé par l'élévation progressive du niveau de la mer, de la submersion marine qui peut transformer radicalement les paysages lagunaires notamment, ainsi que des inondations rétro-littorales qui impliquent des processus de mutation.

Une prise en compte pertinente des aléas climatiques et la prise de conscience collective d'une potentielle mutation des espaces face aux risques naturels littoraux tout en s'adaptant au contexte physique et culturel de chacun des lieux, est clé. L'échelle et la temporalité des compositions et recompositions à opérer renvoient à l'expérimentation et à la planification.

La carte ci-après représente de façon simplifiée les principaux outils, issus des politiques publiques en faveur des sites, des paysages ou du patrimoine (naturel ou bâti, littoral, maritime ou sous-marin).



Iles sanguinaires (Crédit : Benoît Rodrigues)

V. Les risques

Le rivage méditerranéen français comporte une pluralité de risques induits par des activités anthropiques sur terre comme sur mer d'une part, et par les conséquences de ces dernières sur le milieu, d'autre part.

De nombreux établissements à risques en lien avec des industries pétrochimiques, métallurgiques ou agro-pharmaceutiques par exemple se situent à proximité des principaux ports de la façade (Marseille, Sète, Toulon, Bastia, Port-la-Nouvelle) ou dans des bassins d'emplois (zone industrialo-portuaire de Berre). Ces industries et activités maritimes, génératrices pour certaines de pressions (pollutions atmosphérique, tellurique, sonore, etc.) présentent des risques majeurs pour le milieu marin et la santé publique, impliquant une réglementation et une surveillance appropriées, en particulier lors du transport de marchandises dangereuses par voie ferroviaire, routière ou maritime.

Ces risques peuvent être pris en compte, anticipés voire minorés par des mesures réglementaires telles que les plans de prévention des risques ou la création de voies de navigation dédiées, par l'intermédiaire d'un dispositif de surveillance du trafic maritime au niveau du canal de Corse par exemple. La présence d'un effectif et de moyens suffisants sont nécessaires pour faire respecter la réglementation et apporter une réponse dimensionnée en cas de risque pour la vie humaine, la sécurité des biens et la protection de l'environnement.

À ces pressions d'origine industrielle peuvent s'en ajouter d'autres, parmi lesquelles une forte attractivité du littoral, induisant des problématiques de traitement des eaux résiduelles urbaines et de gestion des déchets par exemple, et des activités présentes en amont de bassins versants et sur la frange littorale, qui peuvent impacter la qualité de l'eau et donc le déroulement optimal d'autres activités comme la baignade ou l'aquaculture.

Les risques sanitaires ne sont pas seulement anthropiques, ils peuvent avoir une origine naturelle (bloom, modification des propriétés physiques de l'eau), dont la connaissance sur la survenance, l'impact sur le milieu, les modalités de prévention et la diffusion aux professionnels et au grand public doivent être améliorés. La qualité des eaux de baignade et aquacoles constitue en effet un enjeu environnemental, économique et sociétal majeur.

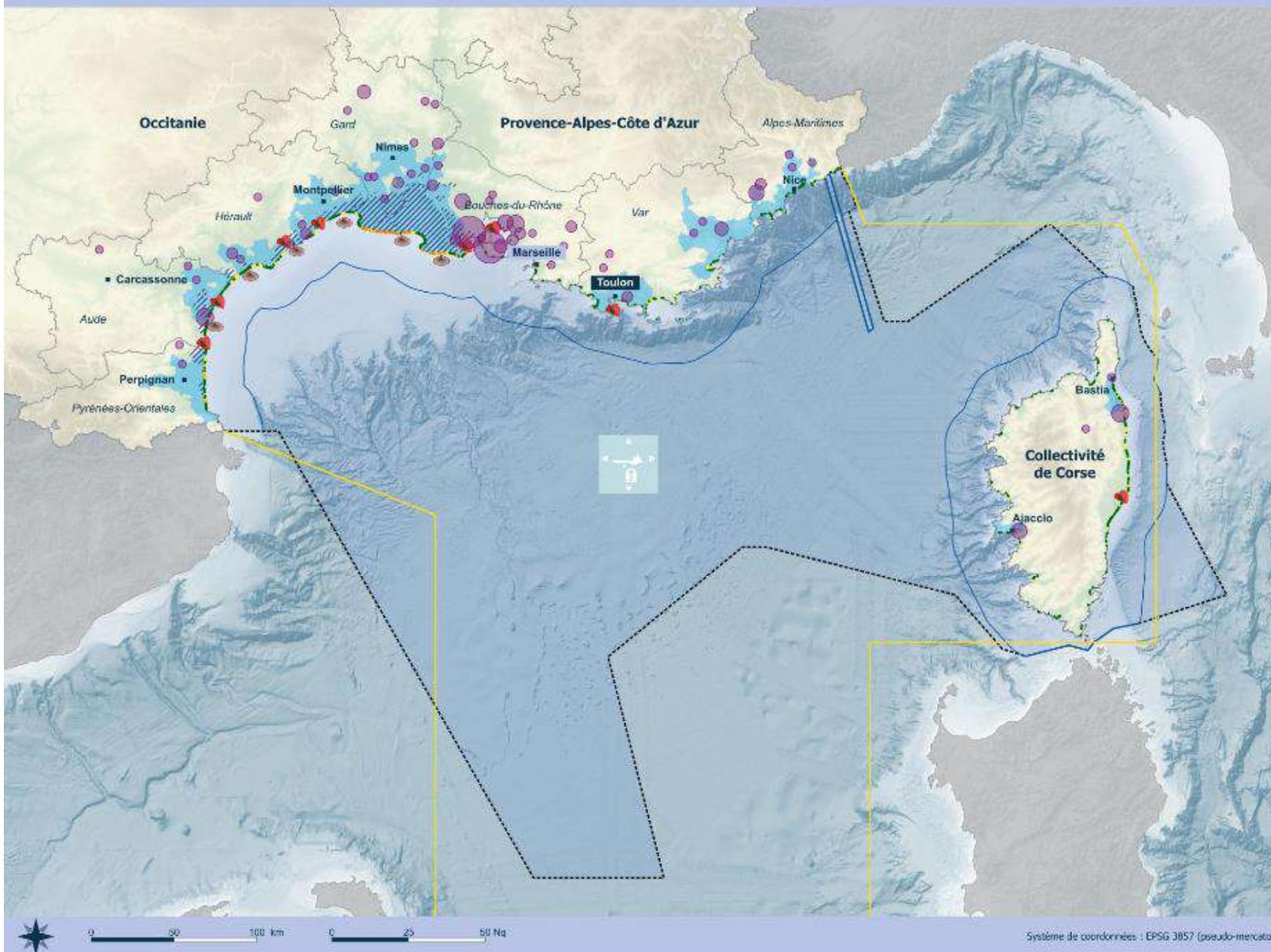
C'est également vrai pour les effets du réchauffement climatique, générateur potentiel de bactéries, virus et espèces invasives présentant un enjeu de santé publique ou contribuant à l'élévation du niveau de la mer et aggravant la vulnérabilité des territoires face aux risques littoraux (submersion marine, érosion). L'amélioration de la connaissance des risques naturels littoraux, de leurs évolutions et de leurs effets doit se traduire par une information appropriée à l'attention des personnes qui y résident et une recomposition spatiale des activités littorales, qu'il conviendra d'anticiper au sein d'une gouvernance adaptée.

La loi climat et résilience (2021) et la stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte (2012) définissent les démarches et outils à mettre en œuvre localement pour y parvenir. Plusieurs méthodes d'adaptation sont envisageables. Le recours à la construction d'ouvrages de protection du littoral étant à éviter autant que possible. Aujourd'hui, les politiques publiques cherchent en effet à promouvoir des mesures d'adaptation douces et/ou de résilience. Le but est de tendre vers une gestion souple du trait de côte en privilégiant des actions en faveur de la préservation et/ou de la restauration de sa mobilité naturelle. Ces bonnes pratiques sont expérimentées à travers des projets comme ceux de la démarche Adapto portés par le Conservatoire du littoral.

La carte ci-après représente de façon simplifiée les données relatives aux risques technologiques, sanitaires, naturels et en lien avec la sécurité maritime, localisés sur le littoral ou en mer.

Nota bene : l'indicateur national de l'érosion côtière indique les tendances moyennes de l'évolution du trait de côte, issues de l'observation des côtes pouvant être espacées de plusieurs années. Cet indicateur pourrait ne pas représenter fidèlement la situation actuelle et ne saurait être utilisé pour établir des prévisions d'évolution du trait de côte.

Les risques littoraux



Les risques naturels littoraux

- Territoire à risque important d'inondation (TRI) au titre, entre autres, de l'aléa submersion marine
- Enveloppe approchée des inondations potentielles par submersion marine
- Accrétion
- Erosion supérieure à 0.5 m par an
- Erosion supérieure à 1.5 m par an

Les risques industriels

- Nombre de site SEVESO par commune (de 1 à 17 sites)

Les risques sanitaires

- Produits issus de la conchyliculture nécessitant un traitement avant mise sur le marché (Groupe 2, bivalves fouisseurs : palourdes, coques...)
- Produits issus de la conchyliculture nécessitant un traitement avant mise sur le marché (Groupe 3, bivalves non fouisseurs : moules, huîtres...)

Note : Le classement sanitaire des zones de production et de reparcage de coquillages présente un troisième groupe, groupe 1 : bulots, oursins, violets...)

Les risques liés à la sécurité maritime

- Evénements maritimes pouvant présenter un risque pour la vie humaine, la sécurité des biens, les milieux, etc.
- Zone de responsabilité "Recherche et Sauvetage" (SRR), CROSS Méditerranée

Limites administratives

- Région
- Département littoral
- Préfecture
- Préfet coordonnateur
- Préfet maritime coordonnateur

Délimitations maritimes

- Limite extérieure des eaux territoriales (12 milles)
- Accord de délimitation des espaces maritimes entre Etats
- Limite des eaux sous souveraineté ou juridiction revendiquée par la France n'ayant pas fait l'objet d'un accord de délimitation avec un autre Etat

Sources : Risques naturels : DREAL PACA, DREAL Occitanie, DREAL Corse, Cerema ; Risques industriels : MTECT ; Risques sanitaires : Office International de l'eau ; Sécurité maritime : OIRM Méditerranée ; Limites administratives : IGN ; Délimitations maritimes : Shom ; Fonds bathymétrique : EMODnet

Réalisation : Cerema / Juillet 2024

VI. La connaissance, la recherche et la formation

Différents programmes visant la collecte d'informations sont menés sur les problématiques variées du littoral méditerranéen. L'acquisition de connaissances est nécessaire à plusieurs titres :

- elle contribue à la mise en œuvre de politiques publiques issues de conventions internationales ou d'instruments juridiques de l'Union européenne, de leur définition à leur évaluation ;
- elle apporte des éléments de réponses aux multiples enjeux parfois antagonistes liés à la protection du milieu marin face à des projets d'aménagement et de développement de territoires ;
- sa mise à disposition et son partage permettent une sensibilisation des citoyens et des usagers de la mer.



Sensibilisation sur la Promenade des Anglais à Nice (Crédit : DIRM)

■ LA RECHERCHE

Des programmes de recherche variés et interdisciplinaires sont menés par les différents organismes de recherche de la façade (unités mixtes de recherche du CNRS et des universités ; établissements publics tels que le CEREMA, l'OFB et l'IFREMER ; associations telles que le Plan Bleu ou l'Institut océanographique Paul Ricard).

Des thématiques ou des secteurs géographiques restent insuffisamment connus et requièrent le maintien et l'accroissement des moyens humains et financiers dédiés à ces domaines pour prendre en compte les effets du changement climatique, l'adaptation des populations et des activités aux risques littoraux, entre autres. En outre, une valorisation et une exploitation de ces travaux existants et à venir, une meilleure articulation de la recherche à l'échelle de la façade et une fédération des acteurs issus du monde de la recherche et ceux du monde économique permettront de mieux répondre à des problématiques locales et de favoriser l'essor d'une « croissance bleue » respectueuse du milieu.

■ L'INNOVATION

Pour la façade Méditerranée, au vu du contexte économique et de compétition internationale, l'innovation (motorisation, carburants, appareils, nautisme, etc.), la transition numérique et le renforcement de pratiques durables (économie circulaire, certifications et éco-labélisation) au sein des différents secteurs d'activité constituent un défi majeur pour l'ensemble des acteurs.

■ LA FORMATION MARITIME PROFESSIONNELLE

L'emploi maritime sur la façade Méditerranée est principalement lié au tourisme, aux activités de transport maritime, de pêche / aquaculture et de plaisance ; il nécessite une formation ad hoc. Le secteur des énergies marines renouvelables, en plein essor, ne déroge pas à cette règle.

La formation maritime des gens de mer est développée au niveau des enseignements secondaire et supérieur au travers du réseau des lycées professionnels maritimes de Sète et de Bastia et d'un site de l'École nationale supérieure maritime (ENSM) basé à Marseille. Ils proposent un large panel de formations initiales et continues permettant une spécialisation et une évolution de carrière pour les marins.

La validation des acquis de l'expérience possible dans le domaine maritime permet aux professionnels de la mer de certifier un niveau de compétence. Par ailleurs, l'enseignement maritime fait évoluer ses référentiels de formations, notamment en termes de sécurité et sûreté maritime afin d'être en conformité avec les exigences fixées par les conventions internationales et pour répondre aux besoins et attentes des marins, rendant ainsi les métiers de la mer plus attractifs. Au-delà de la formation, le déficit de marins et les difficultés de recrutement constituent des handicaps pour les entreprises d'armement.

■ LA SENSIBILISATION



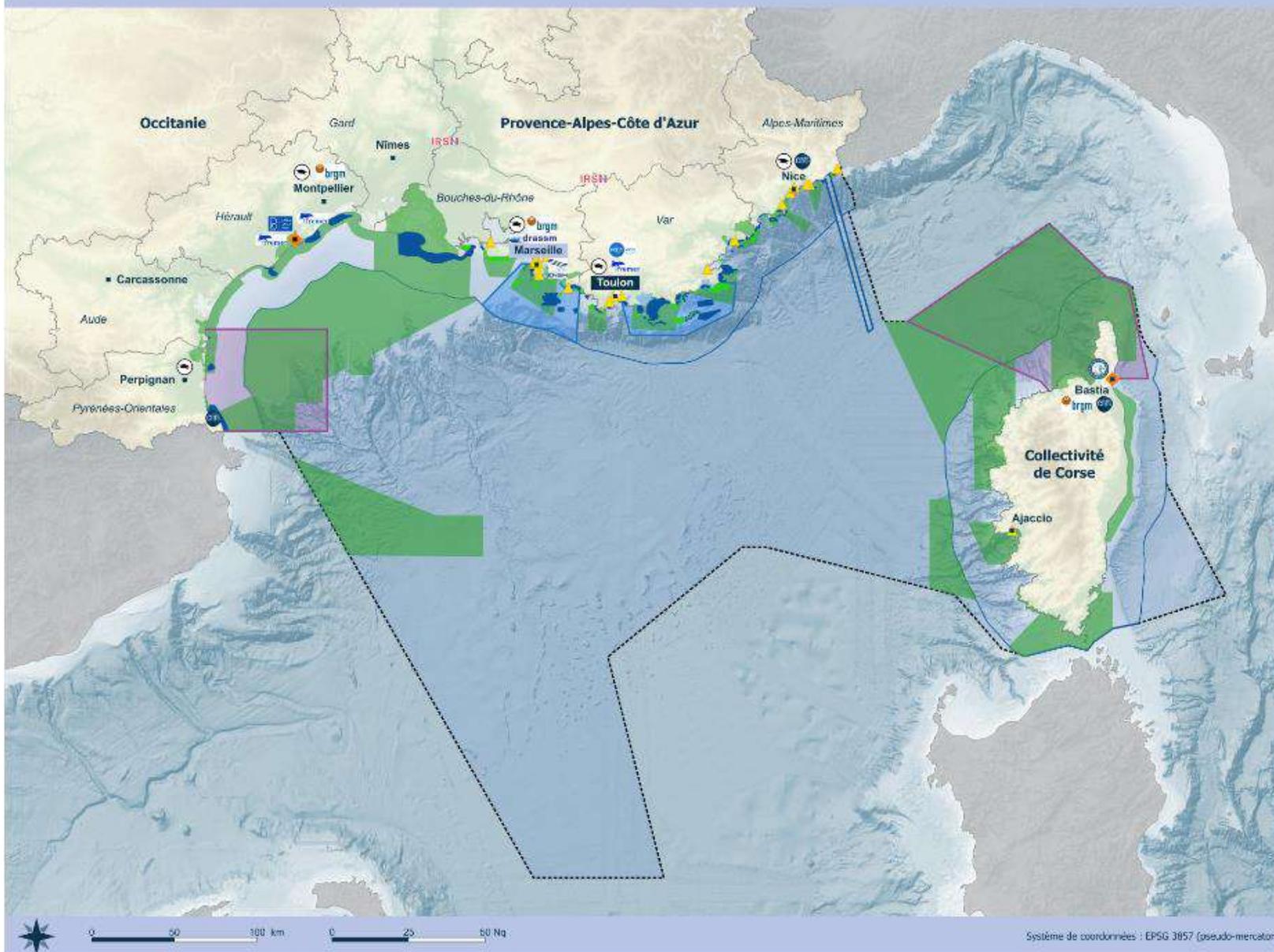
Campagne écogestes à Porquerolles (Crédit : TPM)

Des actions de sensibilisation des usagers de la mer sont menées par les services et opérateurs de l'État ainsi que par des collectivités territoriales, les professionnels de la mer et des associations environnementales et de sports nautiques. Le grand public est aussi une cible de cette action de communication au travers de différents événements concernant la découverte du milieu naturel, la compréhension des enjeux maritimes et littoraux et la culture maritime. Ainsi, la sensibilisation du grand public à la protection de l'environnement marin constitue un enjeu majeur pour à veiller à faire connaître les richesses et les potentialités du milieu marin au plus grand nombre.

En Méditerranée, la sensibilisation au sujet de l'importance de protéger et restaurer les herbiers de posidonie est montée en puissance en juin 2023. En effet, sous l'égide des préfets coordonnateurs, les acteurs publics et privés se sont associés au sein de l'Alliance Posidonia pour agir auprès des citoyens, des élus, des plaisanciers, et de l'ensemble des acteurs économiques et sociaux sur le littoral méditerranéen français.

La carte ci-dessous représente de façon simplifiée les universités et centres de recherche contribuant à la recherche, à l'innovation ou à la connaissance, les établissements de formation des marins et des gens de mer ainsi que les dispositifs existants permettant de capitaliser la connaissance des écosystèmes de la Méditerranée.

La connaissance, la recherche et la formation



Centres de recherche et de formation, établissements publics et stations marines

- Université (et laboratoire CNRS et/ou antenne d'établissement public (IRD...) hébergé)
- IFREMER Station marine IFREMER
- Station marine CNRS
- Pôle Mer Méditerranée
- Département des recherches archéologiques subaquatiques et sous-marines
- Bureau de recherches géologiques et minières
- Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire

Etablissements d'enseignement maritime

- Ecole nationale supérieure maritime
- Lycée professionnel de la mer
- Centre de formation maritime agréé

Zones marines d'intérêt particulier pour la connaissance

- Parc national
- Parc naturel marin
- Site Natura 2000 marin
- ZNIEFF marine de type I*
- ZNIEFF marine de type II*

*ZNIEFF: Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique
 Type I: secteurs de grand intérêt biologique ou écologique
 Type II: grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes

Limites administratives

- Région
- Département littoral
- Préfecture
- Préfet coordonnateur
- Préfet maritime coordonnateur

Délimitations maritimes

- Limite extérieure des eaux territoriales (12 milles)
- Accord de délimitation des espaces maritimes entre Etats
- Limite des eaux sous souveraineté ou juridiction revendiquée par la France n'ayant pas fait l'objet d'un accord de délimitation avec un autre Etat

Sources
 Centres de recherche et de formation : DIRM Méditerranée
 Etablissements d'enseignement maritime : MTECT / DIRM Méditerranée
 Zones marines d'intérêt : MNI/INMPN
 Limites administratives : IGM - Délimitations maritimes : Shom
 Fonds bathymétrique : EMGDnet

Réalisation : Cerema / Juillet 2024

VII. Les initiatives locales de planification

L'évolution de la politique du littoral et le développement de la gestion intégrée des zones côtières (GIZC) puis de la planification des espaces maritimes sont le résultat d'un contexte international et européen et d'une dynamique à la fois nationale et portée par les territoires.

Envisagée dès 2002, la GIZC a été déclinée en droit français sous le nom de « gestion intégrée de la mer et du littoral » puis complétée plus récemment par la planification des espaces maritimes. Ces deux démarches ont une approche similaire (dimension de long terme, dynamique et reposant sur une gouvernance spécifique) et des principes communs (développement durable des activités en mer, gestion des usages et prévention des conflits). La planification des espaces maritimes élargit le spectre de la GIZC, en considérant la totalité des espaces maritimes, y compris transfrontaliers, et en comportant une dimension stratégique.

La GIZC comme la planification des espaces maritimes impose à l'État - seule autorité compétente *in fine* dans l'occupation et l'exploitation du DPM et de la ZEE - d'intégrer en amont du procédé :

- une réflexion et une hiérarchisation des priorités entre les différentes affectations de ces espaces ;
- la prise en compte ou la mise en compatibilité avec des documents de rang équivalent ou inférieur ;
- une association des acteurs du territoire concerné.

L'implication des acteurs littoraux et maritimes, nombreux et diversifiés, est ancienne, tout comme leurs contributions aux travaux de planification et de gestion de la mer et du littoral, sont une réalité en Méditerranée.

Au niveau institutionnel, les régions Occitanie et Provence-Alpes-Côte d'Azur se sont dotées d'un Parlement de la mer. Ces instances régionales travaillent de concert avec le Conseil maritime de façade Méditerranée.

Quant à la gestion intégrée de la mer et du littoral, la façade Méditerranée se caractérise par quatre chapitres individualisés valant schéma de mise en valeur de la mer (SMVM) actifs sur la façade, trois au niveau d'établissements publics de coopération intercommunale (Littoral Sud, Golfe de Saint-Tropez et Bassin de Thau) et un à l'échelle de la Corse. En effet, la collectivité de Corse s'est dotée d'un outil d'aménagement du territoire et de planification dédié à horizon 2040 - le plan d'aménagement et de développement durable de la Corse (PADDUC) - qui concerne le littoral et la mer. Enfin, deux parcs nationaux (Port-Cros et Calanques), deux parcs naturels marins (Golfe du Lion et Cap Corse et Agriate) et trois parcs naturels régionaux (Narbonnaise, Camargue et Corse) participent à la qualité du lien terre-mer.

Si la planification de l'urbanisme dispose de plusieurs outils stratégiques, qui s'articulent entre différentes échelles et comportent différentes mesures ou orientations relatives au littoral ou au domaine maritime (ScoT, plan local d'urbanisme, etc.), on constate dans la pratique une faible intégration des enjeux littoraux et maritimes dans les projets de planification communaux et inter-communaux, ainsi qu'une faible prise en compte des interactions entre les milieux et activités terrestres et maritimes.

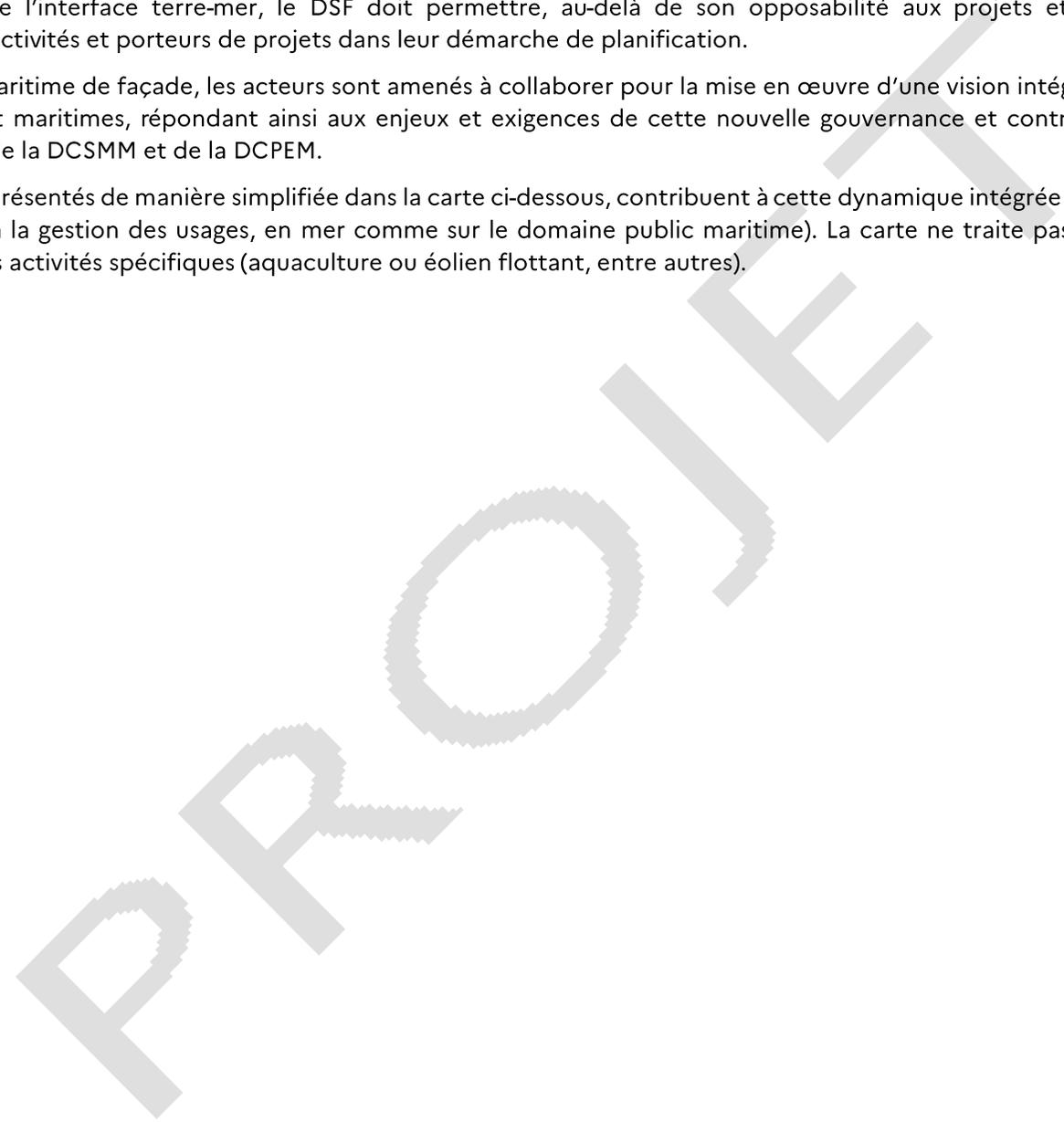
Sur la façade Méditerranée, l'enjeu de l'interface entre le domaine public maritime et les espaces terrestres est primordial. Créés par la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, ont été mis en place la SNML et le DSF. L'article L. 219-3 du code de l'environnement en précise l'ambition. Le DSF définit les objectifs de la gestion intégrée de la mer et du littoral et les dispositions correspondant à ces objectifs, au niveau de la façade Méditerranée et dans le respect des principes et des orientations posées par celle-ci.

Le DSF, dont la portée est rappelée dans le préambule, instaure une réelle planification permettant de couvrir l'ensemble de l'espace maritime sous juridiction et souveraineté nationale et des activités de toute nature s'y rapportant. Il apporte une cohérence d'ensemble que ne peuvent assurer seules

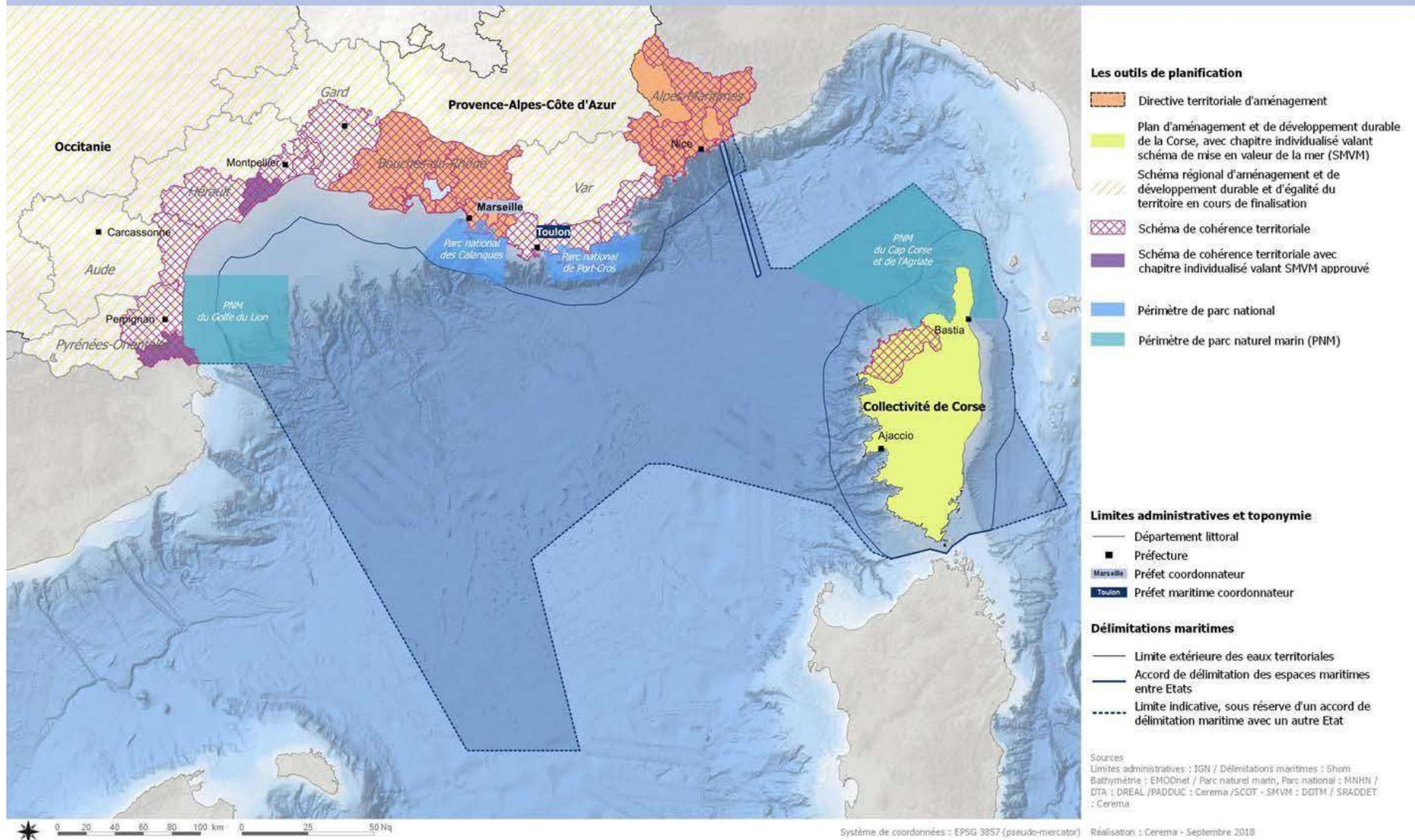
les planifications sectorielles menées à terre ou en mer, portées par l'État (SRDAM, éolien flottant), ses établissements publics (charte et plan de gestion de parcs) ou les collectivités (PADDUC, SRADDET, SCoT et volet mer, etc.). Véritable cadre de référence à l'échelle de la façade pour la planification de l'espace maritime et de l'interface terre-mer, le DSF doit permettre, au-delà de son opposabilité aux projets et documents de rang inférieur, d'accompagner les collectivités et porteurs de projets dans leur démarche de planification.

Au travers du Conseil maritime de façade, les acteurs sont amenés à collaborer pour la mise en œuvre d'une vision intégrée et élargie de la planification des espaces littoraux et maritimes, répondant ainsi aux enjeux et exigences de cette nouvelle gouvernance et contribuant par la même occasion à l'atteinte des objectifs de la DCSMM et de la DCPEM.

Ces différents outils, représentés de manière simplifiée dans la carte ci-dessous, contribuent à cette dynamique intégrée (planification terrestre ou mixte, dispositifs concourant à la gestion des usages, en mer comme sur le domaine public maritime). La carte ne traite pas de démarches de planification sectorielle dédiées à des activités spécifiques (aquaculture ou éolien flottant, entre autres).



Les initiatives locales de planification



VIII. Analyse des interactions⁴

Le développement des activités anthropiques mentionnées ci-dessus interagit avec le milieu marin. Les activités bénéficient des services écosystémiques offerts par un milieu marin en bonne santé, en rendant par exemple les ressources halieutiques disponibles pour la pêche.

Le développement d'une activité peut aussi aboutir à la dégradation de l'état du milieu marin en générant des impacts. À titre d'exemple, les travaux sous-marins génèrent des perturbations sonores pour la biodiversité.

Toutefois, la limitation de ces impacts sur le milieu marin est de plus en plus intégrée dans les pratiques des entreprises et très encadrée par les différentes réglementations, qu'elles soient locales, nationales ou européennes. Les acteurs de la mer sont en questionnement permanent pour développer de bonnes pratiques respectueuses des milieux marins. Face à ces pressions et impacts, la communauté internationale a d'ailleurs déjà réagi depuis de nombreuses années en mettant en place de nombreuses normes que ce soit sur la question des déchets, des espèces non indigènes avec systèmes de filtration, des démarches d'information sur les cétacés comme avec Pelagis en mer Méditerranée, des zones de contrôle des émissions atmosphériques (ECA) face au soufre ou à l'azote, ou encore des normes SEVESO. Enfin, chacun de ces impacts est par ailleurs bien pris en compte dans les études d'impact environnemental préliminaires à la délivrance des autorisations.

L'étude des interactions « milieu marin/activités » reste essentielle pour planifier l'espace maritime et littoral de façon à assurer la cohabitation d'activités, suivant des modalités notamment compatibles avec l'atteinte du bon état écologique des eaux marines.

L'étude de ces interactions s'effectue dans le cadre de la mise en œuvre de la directive-cadre stratégie pour le milieu marin. Pour ce faire, une analyse des activités anthropiques et de leurs impacts générés sur le milieu marin est proposée avant d'être mise en correspondance avec les 11 descripteurs du bon état écologique. Le recensement de ces interactions permet d'identifier les thématiques à traiter prioritairement en vue d'atteindre ou de maintenir le bon état écologique du milieu marin.

Les matrices ci-dessous – non exhaustives – permettent de représenter de manière visuelle ces interactions. Leur objectif est de donner un aperçu global et synthétique de l'existence de pressions et d'impacts potentiels des secteurs d'activité sur le milieu marin au regard des descripteurs du Bon état écologique (BEE). Elles peuvent ainsi permettre de mieux faire le lien entre les livrables du volet Analyse économique et sociale (AES) et celui du BEE dans les Stratégies de façades maritimes (SFM).

La première matrice porte sur les pressions générées par les secteurs d'activités sur le milieu marin : le texte de la cellule précise cette relation de pression potentielle entre l'activité (en entrée de ligne) et le descripteur de pression (en entrée de colonne).

La seconde matrice porte sur les impacts générés par les secteurs d'activités sur le milieu marin : le texte de la cellule précise cette relation d'impact potentiel entre l'activité (en entrée de ligne) et le descripteur d'état (en entrée de colonne).

Une case vide indique une absence - a priori - de relation.

⁴ Ancienne version intégralement actualisée à partir des éléments du dossier du maître d'ouvrage du débat public

Ces matrices n'ont pas vocation à illustrer de manière complète et détaillée l'ensemble des pressions et impacts s'exerçant sur le milieu marin et impliquent des précautions de lecture. Par exemple, les niveaux de pression et d'impact peuvent varier suivant le type de pratique ou l'intensité associés à chaque activité ou suivant les endroits où cette activité se déroule. Par souci de synthèse, seules les activités anthropiques générant des pressions avérées sur le milieu marin sont représentées.

Cette matrice a été construite sur la base de la bibliographie existante et de dires d'experts. Elle ne prend pas en compte les relations de dépendance des activités vis-à-vis du bon fonctionnement du milieu marin. Se référer aux rapports scientifiques pour en savoir plus.

Matrice 1 : Les pressions potentielles générées par les secteurs d'activités sur le milieu marin (NOUVELLE MATRICE)

Les activités ci-dessous ↓ peuvent générer les pressions suivantes →	Espèces non indigènes (ENI)	Changements hydrographiques	Eutrophisation	Contaminants	Questions sanitaires	Déchets marins	Bruit sous-marin
Agriculture		Prélèvement d'eau par les activités agricoles au dépend de la zone côtière	Rejets potentiels de substances nutritives (azote et phosphate issus d'épandage d'engrais et d'effluents organiques)	Rejets potentiels de substances chimiques (produits phytopharmaceutiques)	Rejets potentiels de substances chimiques (produits phytopharmaceutiques)	Rejets potentiels de déchets via le ruissellement et les cours d'eau	
Aquaculture	En cas d'élevage d'espèces non indigènes, potentiel d'échappement risquant la diffusion de certaines maladies et des espèces associées	Modification des régimes de courants, marées, vagues, de la nature de fond et de la turbidité	Rejets locaux potentiels de nutriments et de matière organique (pisciculture)		Risque potentiel de diffusion de certaines maladies	Rejets potentiels de déchets	Émissions ponctuelles de bruits (installation des infrastructures et récolte)
Câbles sous-marins	Risque d'installation d'ENI sur les câbles	Modification de l'hydrodynamisme et de la turbidité lors de la pose	Modification de la turbidité lors de la pose	Rejets potentiels de contaminants (métaux lourds, éléments chimiques) via l'usure des câbles anciens non ensouillés		Rejets potentiels de déchets	Émissions ponctuelles de bruits (pose et entretien des câbles) et champs électromagnétiques
Construction navale				Rejets potentiels de contaminants (métaux lourds, éléments chimiques)	Rejets potentiels de substances chimiques	Rejets potentiels de déchets	
Energies marines renouvelables (EMR)	Risque d'installation d'ENI sur les installations EMR	Modification de l'hydrodynamisme et de la turbidité lors de la pose	Modifications de la turbidité lors de la pose	Rejets potentiels de contaminants chimiques, biologiques et physiques lors de la remise en suspension de sédiments liée à la pose			Émissions ponctuelles de bruits (pose et entretien) et champs électromagnétiques
Extractions de matériaux		Modification de l'hydrodynamisme et de la turbidité	Rejets de substances nutritives lors de la remise en suspension des sédiments	Rejets de contaminants chimiques, biologiques et physiques lors de la remise en suspension de sédiments			Émissions ponctuelles de bruits sous-marins
Industries	Risque d'introduction d'ENI	Rejets potentiels d'eau à une température plus élevée que l'eau prélevée	Rejets potentiels de matière organique et contaminants affectant la production primaire	Rejets potentiels de contaminants chimiques, biologiques et physiques	Rejets potentiels de contaminants chimiques, biologiques et physiques	Rejets potentiels de déchets dangereux (amiantés, médicaux, huiles minérales et synthétiques, plastiques...)	Emissions potentielles de bruits sous-marins
Pêche de loisir	Risque d'introduction d'ENI lié au transfert entre différents sites de pêche à pied			Risque de pertes d'engins en plomb		Rejets potentiels de déchets et risque de pertes d'engins	Emissions potentielles de bruits sous-marins
Pêche professionnelle	Risque d'introduction d'ENI	Modification de l'hydrodynamisme et de la turbidité suivant les techniques de pêche		Risque de contamination par hydrocarbures		Rejets potentiels de déchets et risque de pertes d'engins	Emissions potentielles de bruits sous-marins

Plaisance et nautisme	Risque potentiel d'introduction d'ENI pour la grande plaisance	Risque de remise en suspension de sédiments liés notamment aux ancrages	Rejets potentiels de matière organique*	Risque de contamination par hydrocarbures et via les eaux de fond de cale, des eaux noires et grises et des peintures antisalissures*	Risque d'introduction d'organismes pathogènes	Rejets potentiels de déchets	Emissions potentielles de bruits sous-marins
Tourisme, baignade et fréquentation des plages	Risque d'introduction d'ENI		Rejets potentiels de matière organique	Rejets en contaminants chimiques (résidus médicamenteux, crèmes solaires et protection, etc.)	Rejets de contaminants et risque d'introduction ou de concentration en organismes pathogènes microbiens	Rejets potentiels de déchets	
Transports maritimes et ports	Risque d'introduction d'ENI via les eaux de ballast et la présence éventuelle de bioalissures sur les coques et équipements	Modification potentielle de l'hydrodynamisme et de la turbidité liées à la construction d'aménagements portuaires	Rejets de matière organique et contaminants affectant la production primaire	Rejets de contaminants (dégazage, collisions, avaries, échouages, aire de carénage, zone d'avitaillement)	Rejets de contaminants (dégazage, collisions, avaries, échouages, aire de carénage, zone d'avitaillement)	Rejets potentiels de déchets (sacs poubelles, détritux, pertes de conteneurs)	Émissions de bruit continu générées par le trafic maritime
Défense	Risque d'introduction d'ENI		Rejets potentiels de matière organique	Risque de contamination par hydrocarbures et métaux lourds	Risque d'introduction d'organismes pathogènes	Rejets potentiels de déchets	Emissions potentielles de bruits sous-marins
Dragage / clapage		Risque de remise en suspension de sédiments et modifications de la turbidité	Rejets potentiels de matière organique et contaminants affectant la production primaire	Risque de remise en suspension de contaminants (éléments traces métalliques, PCB, hydrocarbures, TBT, etc.)	Rejets potentiels de contaminants chimiques, biologiques et physiques et risque d'introduction d'organismes pathogènes		Émissions ponctuelles de bruits lors des dragages

* Ne s'appliquent pas aux bateaux avec marquage « CE »

Matrice 2 : Les impacts potentiels induits par les secteurs d'activités sur le milieu marin (NOUVELLE MATRICE)

Les activités ci-dessous ↓ peuvent entraîner des impacts sur les composantes suivantes →	Habitats benthiques	Habitats pélagiques	Tortues et mammifères marins	Oiseaux marins	Poissons et céphalopodes + Espèces commerciales	Intégrité des fonds marins
Agriculture	Apports potentiels en éléments nutritifs et contaminants impactant le cycle de vie des espèces	Apports potentiels en éléments nutritifs et contaminants impactant le cycle de vie des espèces	Apports potentiels en contaminants impactant les individus et leur cycle de vie	Apports potentiels en contaminants impactant les individus et leur cycle de vie	Apports potentiels en éléments nutritifs et contaminants impactant le cycle de vie des espèces	
Aquaculture	Modifications potentielles du substrat par envasement et pertes potentielles d'habitats benthiques lors de la mise en place des infrastructures d'élevage	Risque d'apports en éléments exogènes susceptibles d'avoir un impact sur le plancton	Risque de pertes et de modifications d'habitats liées aux infrastructures d'élevage et à l'envasement	Risque de pertes et de modifications d'habitats liées aux infrastructures d'élevage et à l'envasement	Risque d'impacts indirects des apports de nutriments sur les habitats des poissons démersaux et benthiques	Modifications potentielles du substrat par envasement et pertes potentielles d'habitats lors de la mise en place des infrastructures d'élevage
Câbles sous-marins	Risque de pertes ou modifications des habitats benthiques liées à la modification de l'hydrodynamisme et de la turbidité lors de l'installation, au changement de substrat et au risque d'installation d'ENI	Modifications de l'hydrodynamisme et de la turbidité lors de l'installation pouvant impacter les communautés planctoniques	Risque de champs électromagnétiques pouvant conduire à des dérangements d'espèces		Risque de pertes ou modifications de leurs habitats liées à la modification de l'hydrodynamisme et de la turbidité lors de l'installation, au changement de substrat ; Risque de dérangements d'espèces liés aux champs électromagnétiques	Risque de pertes et modifications d'habitats
Construction navale	Apports potentiels en contaminants impactant le cycle de vie des espèces	Apports potentiels en contaminants impactant le cycle de vie du plancton			Apports potentiels en contaminants impactant le cycle de vie des espèces	
Energies marines renouvelables	Risque de pertes ou modifications des habitats benthiques liées à la modification de l'hydrodynamisme et de la turbidité lors de l'installation, au changement de substrat et au risque d'installation d'ENI	Modifications de l'hydrodynamisme et de la turbidité lors de l'installation pouvant impacter les communautés planctoniques	Risque de champs électromagnétiques pouvant conduire à des dérangements d'espèces ; Pertes et modifications potentielles de leurs habitats ; Effet barrière	Pertes et modifications potentielles de leurs habitats ; Effet barrière et risque de collisions	Risque de champs électromagnétiques pouvant conduire à des dérangements d'espèces ; Pertes et modifications potentielles de leurs habitats ; Effet barrière	Pertes d'habitats (nature des fonds) ; Effets récif

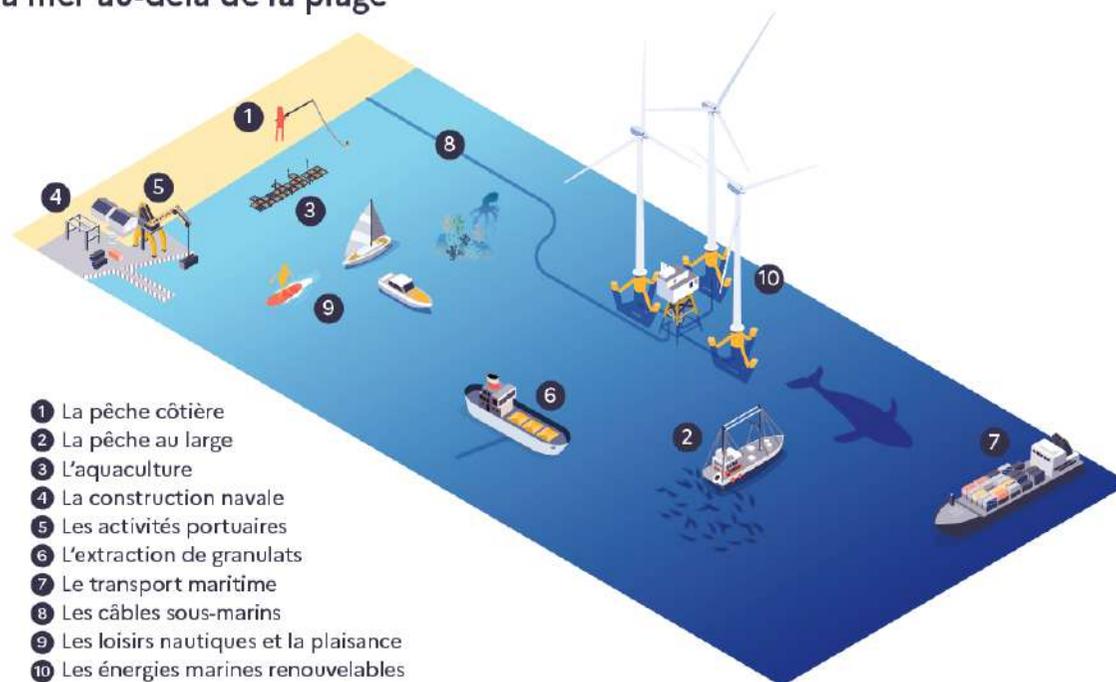
Extractions de matériaux	Risque de pertes ou modifications des habitats benthiques liées à la modification de l'hydrodynamisme et de la turbidité et risque d'apport de contaminants impactant les espèces ; Extraction potentielle et involontaires d'espèces	Modifications de l'hydrodynamisme, de la turbidité et apport de contaminants pouvant impacter les communautés planctoniques	Risque de perturbations sonores	Risque de dérangements sonores et visuels	Risque de pertes ou modifications de leurs habitats liées à la modification de l'hydrodynamisme et de la turbidité et risque d'apport de contaminants impactant les espèces	Pertes et modifications d'habitats
Industries	Pertes et modifications d'habitats benthiques liées aux risques d'introduction d'ENI et d'apports en contaminants	Risque d'introduction d'ENI et apports potentiels en contaminants impactant le cycle de vie du plancton	Apports potentiels en contaminants impactant les individus et leur cycle de vie et dérangements sonores	Apports potentiels en contaminants impactant les individus et leur cycle de vie	Pertes et modifications de leurs habitats liées au risque d'introduction d'ENI et d'apports en contaminants	
Pêche de loisir	Pertes et modifications d'habitats benthiques liées à certaines techniques de pêche et au risque d'introduction d'ENI		Risques de dérangements sonores et visuels	Risque d'ingestion et enchevêtrement liés aux déchets (filets, fils) et de dérangements sonores et visuels	Extraction d'espèces causant une modification locale de la structure des populations et possible non-respect des tailles et des seuils ; Impact sur les espèces via l'utilisation d'engins non sélectifs	Pertes et modifications d'habitats sur l'estran (piétinement, retournement de blocs)
Pêche professionnelle	Pertes et modifications d'habitats benthiques liées à certaines techniques de pêche	Risque de perturbation du cycle trophique par le prélèvement d'espèces planctives	Risques de captures accidentelles directes, d'enchevêtrement dans certains engins et déchets de pêche et de diminution des ressources alimentaires disponibles et de dérangements sonores et visuels	Risques de captures accidentelles directes, d'ingestion et d'enchevêtrement dans certains et déchets de pêche et de diminution des ressources alimentaires disponibles et de dérangements sonores et visuels	Extraction d'espèces pouvant causer une modification de leur abondance et de la structure des populations ; Pertes ou modifications potentielles d'habitats par l'utilisation d'engins de pêche traînants (chalut, dragues, panneaux)	Risque de pertes ou abrasion des habitats suivant les techniques de pêche
Plaisance et nautisme	Pertes, abrasion ou modifications d'habitats benthiques liées aux ancrages, au risque d'introduction d'ENI et aux apports de contaminants	Risque d'introduction d'ENI et apports potentiels en contaminants impactant le plancton	Dérangements sonores et visuels	Dérangements sonores et visuels	Risque d'introduction d'ENI et apports de contaminants et déchets impactant les populations et pertes ou modifications potentielles de leurs habitats	Risque de pertes ou d'abrasion d'habitats par les ancrages
Tourisme, baignade et fréquentation des plages	Pertes et modifications potentielles d'habitats (artificialisation, piétinement des fonds et des herbiers, actions de nettoyages des plages, apports de contaminants et déchets)	Apports potentiels en contaminants impactant le cycle de vie des espèces	Augmentation du stress et modifications comportementales résultant des activités d'observation de mammifères marins (whale watching) et risque d'ingestion de déchets	Risque d'ingestion et enchevêtrement liés aux déchets, de dérangements sonores et visuels et de modifications des habitats liées à l'artificialisation	Risques de dérangements et de modifications voire pertes des habitats (piétinement et abrasion des zones de nourricerie et de refuge, artificialisation)	Pertes et modifications potentielles d'habitats (artificialisation, piétinement et abrasion, actions de nettoyages des plages)
Transports maritimes et ports	Pertes ou modifications potentielles des habitats benthiques liées aux aménagements portuaires, aux risques d'introduction d'ENI et d'apport de contaminants ;	Risque d'introduction d'ENI et apports potentiels en contaminants impactant le plancton (reproduction, développement, croissance et nutrition)	Risque de dérangement, de collision, d'ingestion de déchets et pertes ou modifications potentielles de leurs habitats	Risque d'ingestion de déchets et de pollution aux hydrocarbures et pertes ou modifications potentielles de leurs habitats	Risque d'introduction d'ENI et apport de contaminants impactant les populations et pertes ou modifications potentielles de leurs habitats	Pertes ou modifications potentielles des habitats via le mouillage des navires et la construction des ports
Défense	Risque de pertes et de modifications des habitats et d'introduction d'ENI et potentiels impacts sur les habitats benthiques	Risque d'introduction d'ENI planctoniques	Dérangements sonores et visuels	Dérangements sonores et visuels	Risque d'introduction d'ENI, apports de contaminants et bruits impulsifs avec impacts potentiels sur les populations et les habitats	Risque d'abrasion et pertes de substrat
Dragage / clapage	Risque de pertes et modifications d'habitats benthiques liées notamment à la modification de l'hydrodynamisme et de la turbidité	Modifications de l'hydrodynamisme et de la turbidité et apports potentiels en contaminants variés impactant le plancton (reproduction, développement, croissance et nutrition)	Risque de pertes et modifications d'habitats essentiels aux tortues et mammifères marins	Risque de pertes et modifications d'habitats essentiels aux oiseaux	Risque de pertes et modifications d'habitats liées notamment à la modification de l'hydrodynamisme et de la turbidité	Risque de pertes et modifications des habitats liées au dragage et clapage

Pour limiter leurs impacts sur le milieu marin, la régulation des activités anthropiques est nécessaire.

La planification de l'espace maritime et littoral contribue ainsi à l'atteinte ou au maintien du bon état écologique du milieu marin, en définissant les conditions d'exercice ou d'accès dans le temps et l'espace des activités anthropiques.

Cette planification se voit également renforcée par un réseau de surveillance et de contrôle, permettant de suivre et d'évaluer l'état du milieu marin. Enfin, la planification maritime se traduit également par des actions concrètes qui sont définies afin de permettre l'atteinte du bon état écologique. Le développement de chaque activité de façon durable est fondamental afin de concilier souveraineté alimentaire, énergétique, économique tout en prenant en compte les enjeux environnementaux.

La mer au-delà de la plage



Source : Direction Générale Des Affaires Maritimes, De La Pêche Et De L'Aquaculture

stratfact 2023 - DR Matthias Orsi

Partie 2 : Vision pour la Méditerranée en 2050⁵

De Cerbère à Menton, en passant par l'île de la Giraglia et Bonifacio, la Méditerranée française et ses territoires littoraux vont devoir faire face à de nombreux changements et défis d'ici à 2050.

La vision ci-dessous présente l'état de la façade en 2050, tel qu'il devrait être si les recommandations des scientifiques sont suivies et si les engagements pris collectivement sont tenus.

CLIMAT

Particulièrement touchée par les effets du changement climatique, la Méditerranée a subi d'importants bouleversements tant environnementaux que sociétaux. En 2040, il est estimé que la température de l'eau se soit réchauffée de 2,2 degrés Celsius (contre 1,5 pour l'Océan mondial). Ceci a profondément affecté la biodiversité marine de Méditerranée, qui représentait en 2020 18% de la biodiversité marine mondiale connue et dont une partie est endémique de cette mer quasi-fermée.

En zone côtière, la montée du niveau de la mer se poursuit (entre 0,43 et 2,5 mètres d'ici 2100). Les tempêtes centennales deviennent progressivement décennales et la submersion marine ainsi que l'érosion des rivages s'amplifient.

Les collectivités territoriales ont adopté des stratégies relatives à la gestion du trait de côte. L'érosion du trait de côte est désormais communément appréhendée par les élus et les citoyens comme un phénomène prévisible auquel les méditerranéens se sont adaptés.

Des décisions importantes ont été prises pour atténuer les effets du dérèglement climatique et pour s'y adapter. D'ici à 2050, les méditerranéens ont accepté le recul du rivage. Le système littoral est rétabli dans un état plus naturel (notamment par le retrait des ouvrages et le maintien des banquettes de feuilles de Posidonie), ce qui lui permet d'être un rempart contre les

risques et événements climatiques, en jouant le rôle de zone d'expansion de crues contre les submersions marines. En particulier, la présence d'ouvrages en enrochements perturbant les courants et artificialisant les fonds marins a été réduite au maximum. Il en est de même pour certaines pratiques artificielles comme le réensablement des plages, dont le coût financier, la vulnérabilité accrue face aux événements climatiques, les impacts environnementaux et leurs effets (recouvrement et donc déclin des herbiers) ne permettait plus de répondre aux attentes des populations et de générer des bénéfices économiques pour les collectivités.

La réorganisation du littoral a été appréhendée de manière à nous adapter au changement climatique. Ainsi, plusieurs activités ont été relocalisées à une distance plus éloignée de la côte et certains sites ont été renaturés afin d'atténuer les effets du changement climatique et de rendre les territoires plus résilients. La construction de nouveaux bâtiments sur cette zone côtière est très exceptionnelle, voire exclue.

BIODIVERSITE

Entre 2025 et 2050, d'importantes campagnes d'inventaire de diversité ont été menées. Ces campagnes ont permis de caractériser avec précision la biodiversité méditerranéenne et son fonctionnement. Ces connaissances nouvelles nous mettent en capacité de protéger durablement la biodiversité et les écosystèmes.

D'ici à 2050, nous avons mis en place des stratégies de gestion pour mieux appréhender la mutation de la biodiversité. En effet, le changement climatique contribue à modifier les conditions de vie des espèces, les forçant ainsi à migrer ou à adapter leur mode de vie. Le milieu marin étant particulièrement ouvert, les migrations sont très rapides et les espèces présentes peuvent soudainement varier.

⁵ Ancienne version intégralement actualisée à partir des éléments du dossier du maître d'ouvrage du débat public

Des systèmes de surveillance précoce sont mis en place afin de prévenir l'introduction d'espèces exotiques envahissantes. De nombreux dommages et des coûts économiques importants ont ainsi évités.

En 2050, le réseau des aires marines protégées en Méditerranée française assure la conservation de la biodiversité ainsi que les services écosystémiques et les valeurs culturelles qui leur sont associés. La gestion effective de ces aires protégées, dont une partie importante est en protection renforcée, permet de répondre aux exigences internationales de lutte contre l'érosion de la biodiversité et de faire face aux pressions foncières locales, aux pollutions aquatiques et marines, aux pressions sur le prélèvement de la ressource, aux effets du dérèglement climatique et aux afflux de visiteurs.

Les herbiers de posidonie, espèce endémique de Méditerranée permettant de piéger le carbone atmosphérique, sont en progression du fait de la mise en place de zones de mouillage et d'équipements légers, de la désartificialisation du littoral, de l'arrêt des rechargements de plages et de l'amélioration de la qualité de l'eau.

Le plastique à usage unique, définitivement supprimé du territoire national depuis dix ans, n'est plus une source de pollution et de fragilisation de la biodiversité marine. Par la suppression progressive de notre production et consommation de plastique, nous avons agi à l'encontre de la projection selon laquelle il y avait y avoir plus de plastique que de poissons en 2050 dans la Méditerranée.

La façade ne compte plus de décharge littorale. De nombreux déchets sont toutefois présents dans le milieu marin, du fait des apports passés et de leur lente dégradation. Le traitement des déchets dans le milieu marin reste donc un enjeu majeur. Des technologies de récupération et de traitement de ces déchets, jusqu'alors émergentes, se sont déployées et permettent de résorber petit à petit ces apports. La question de la pollution par les microplastiques reste un sujet prégnant.

ENERGIE

Conformément à son engagement, la France vient d'atteindre la neutralité carbone. En Méditerranée, ce sont entre 4 et 7,5 gigawatts (GW) d'éolien flottant qui sont en service et permettent de produire une électricité d'origine renouvelable. D'importants progrès ont été réalisés en matière de connaissance, d'évitement et de réduction des impacts et des effets cumulés de ces projets entre eux et avec les autres activités maritimes.

La façade est approvisionnée en hydrogène dit vert. Ceci lui permet de maintenir le cap de la sobriété énergétique. Alors que la production

d'hydrogène était dépendante des énergies fossiles et du dessalement d'eau de mer dans les années 2020-2030, l'hydrogène produit et/ou utilisé en façade Méditerranée en 2050 a un impact environnemental très limité. La technique du dessalement d'eau de mer n'est utilisée qu'en cas d'absence d'impact sur le milieu marin.

D'autres sources d'énergies renouvelables sont utilisées, telles que l'osmotique, la thalassothermie, le photovoltaïque flottant ou l'énergie houlomotrice ou hydrolienne, à condition d'avoir démontré leur efficacité au niveau de la façade et leur compatibilité avec nos objectifs en matière de climat et de biodiversité.

PECHE ET AQUACULTURE

De nombreux efforts sont faits afin d'améliorer l'état de la ressource halieutique mais la situation de certaines espèces ne s'améliore pas voire continue de se dégrader. Plusieurs facteurs l'expliquent : l'augmentation de la température de l'eau de la Méditerranée, l'acidification, le braconnage ou encore la surpêche. Le maintien d'une petite pêche côtière est cependant fortement encouragé par les pouvoirs publics, les collectivités territoriales et les professionnels du secteur. Du fait de la mise œuvre du Plan West Med depuis 2020 et de l'augmentation du prix de l'énergie, les flottilles de pêche sont, aujourd'hui, décarbonées. La réduction de la flottille chalutière sur la façade est arrivée à son point d'équilibre aussi bien au regard de la ressource disponible que de la rentabilité des entreprises.

L'augmentation du prix de la ressource halieutique, en lien avec sa raréfaction, et le développement des circuits de vente en direct permet de maintenir une juste rémunération des pêcheurs.

L'utilisation de moteurs plus propres diminue les coûts d'énergie, ce qui permet aux navires de se tourner vers des techniques de pêches plus vertueuses. Ainsi, l'impact de la pêche sur l'environnement est plus limité et les engins de pêche plus sélectifs. La petite pêche côtière est en phase d'atteindre, pour les espèces à forte valeur économique le rendement maximal durable. Envisager une reconstitution lente de la ressource est désormais possible.

Des efforts ont été faits pour développer de manière durable l'aquaculture, toutefois la hausse de la température et l'acidification des eaux s'est révélée être un défi de taille, celle-ci favorisant le développement des bactéries pathogènes et donc la propagation de maladies dans les élevages aquacoles.

TRANSPORTS ET PORTS

En 2050, les ports de la façade Méditerranée sont des acteurs de la transition énergétique, numérique et de l'industrie verte à l'échelle nationale.

L'axe Méditerranée-Rhône-Saône est opérationnel, le corridor de transport mis en place renforce l'attractivité des ports de la façade ainsi que des territoires. La coopération interportuaire a favorisé l'émergence d'un réseau efficient. Il capte de nouveaux flux assurant ainsi le rayonnement des ports de la façade à l'international ; ainsi que sur l'hinterland grâce au développement du transport fluvial.

Certains ports se sont spécialisés dans la filière de l'éolien flottant. D'importants investissements de la part de l'Etat, des collectivités et des acteurs portuaires, nous ont permis d'électrifier les principaux ports de la façade et d'ainsi réduire les pollutions générées par les navires. Les ports permettent depuis plus de 20 ans à chaque navire de se raccorder de manière électrique lors d'une escale.

La décarbonation des transports maritimes est pérenne. D'ici à 2050, au sein du Grand port maritime Marseille-Fos, le tissu industriel autrefois vu comme une importante source de pollution a opéré sa transition verte et sa décarbonation profonde. La Méditerranée dans son ensemble est une zone à faible émissions d'oxyde de soufre et d'oxyde d'azote, ce qui diminue considérablement la pollution atmosphérique et contribue à préserver la santé des méditerranéens.

Les pollutions sonores et lumineuses émises par les navires sont réduites au maximum, de manière à n'avoir aucune incidence sur la faune et la flore marines.

Les ports, ayant majoritairement adhéré à la certification Ports propres et à ses déclinaisons, permettent la généralisation des pratiques vertueuses, telle que la gestion des eaux usées des navires.

TOURISME ET LOISIRS

En 2050, l'offre touristique en Méditerranée a opéré sa transition écologique. Il s'agit non pas d'attirer un nombre croissant de touristes chaque été, mais de proposer une expérience touristique de qualité, accessible à tous et respectueuse de l'environnement. Les flux touristiques sont compatibles avec les objectifs de protection des sites, du littoral et du milieu marin. La surféquentation de l'ensemble des sites emblématiques de la façade a été

évitée, notamment par la promotion d'un tourisme durable et réparti entre le littoral, l'arrière-pays et la montagne.

L'offre de loisir met prioritairement en avant la découverte de la culture méditerranéenne et de la nature. Les nuisances générées par les loisirs sont strictement limitées. Pour satisfaire les exigences sociétales et environnementales, la filière du yachting a quant à elle fait l'objet d'importantes mutations technologiques et énergétiques. En 2050, cette filière fait également l'objet d'une coopération transrégionale européenne avec l'Espagne et l'Italie.

D'ici à 2050, ces ambitions ont été portées par les Schémas régionaux de développement du tourisme et des loisirs.

EMPLOI ET FORMATION

Grâce à l'observatoire interrégional des métiers de la mer qui a démontré sa robustesse, les acteurs de l'emploi et de la formation sur la façade ont une bonne connaissance des caractéristiques du marché du travail maritime. La Méditerranée est proche de l'adéquation emploi-formation et les référentiels de compétences sont pleinement adaptés aux enjeux écologiques de 2050. Les obstacles au plein emploi dans les métiers de la mer ont été levés. Enfin, les marins professionnels sont complètement intégrés aux dispositifs de France Travail (ex-Pôle emploi).

L'ensemble des activités maritimes est réalisé par des emplois répondant aux normes réglementaires et conventionnelles françaises, notamment au travers des dispositions de l'Etat d'accueil. Des accords avec les pays riverains du bassin méditerranéen nous permettent aussi d'assurer des bonnes conditions de travail sans effet de dumping social ou fiscal sur les dessertes maritimes régulières à l'international.

GOUVERNANCE

En 2050, la protection du milieu marin et du littoral de la Méditerranée française ainsi que le développement durable de l'économie bleue sont régis par le document stratégique de façade.

Dorénavant les volets stratégique et opérationnel du document stratégique sont adoptés de manière concomitante. L'opérationnalité du document est effective.

L'implication des acteurs de la façade est renforcée pour chacun des volets du document :

- La meilleure association des scientifiques qui assurent le suivi du bon état écologique de la façade a permis aux acteurs de se saisir des enjeux de surveillance et d'adapter les dispositifs d'évaluation ;
- Les objectifs et leurs indicateurs ainsi que le plan d'action sont élaborés en concertation à l'échelle de la façade.

Le Conseil maritime de façade, dont la composition a été ajustée aux nouveaux enjeux, est conforté pour définir des trajectoires et prendre des décisions éclairées et de long terme. Le bien-fondé de ces décisions est garanti par l'augmentation notable de notre connaissance du milieu marin dans son ensemble et par une prise de conscience globale et partagée des enjeux en présence.

L'articulation est renforcée avec les Parlements de la Mer Méditerranée qui élaborent leurs stratégies à l'échelle régionale.

Les États voisins sont associés au Conseil et les échanges sont systématisés pour assurer une cohérence des politiques publiques à l'échelle de la Méditerranée.

REGLEMENTATION

Les réglementations existantes sont appliquées sur l'ensemble du territoire. L'exigence sociétale au sujet des enjeux environnementaux a incité les juges français à prendre des décisions plus strictes vis-à-vis des infractions à la législation en matière environnementale.

Les moyens de contrôle sont renforcés sur le littoral comme en mer (renforcement des moyens humains et financiers, formations communes d'agents assermentés, formation de procureurs, etc.).

Sources :

- CEREMA, IFREMER, OFB et UMR AMURE ;
- *Rapport sur l'état de l'environnement et du développement en Méditerranée*, Plan Bleu (2020) ;
- *Recommandations pour le développement soutenable de la mer Méditerranée*, (CNRS, Aix-Marseille Université, Institut Sciences de l'Océan, Ecole Centrale Méditerranée).

Partie 3 : Objectifs stratégiques et planification des espaces maritimes

Chapitre 1 : Objectifs stratégiques

I. Objectifs environnementaux

Un objectif environnemental peut être défini en rapport avec un ou plusieurs enjeux et :

- définit pour le(s) enjeu(x) un état à atteindre, à moyen / long terme ;
- vise à agir sur les facteurs d'influence de l' / des enjeu(x), qu'ils soient limitants ou favorables.

Les objectifs environnementaux constituent la déclinaison opérationnelle de la définition du bon état souhaité du milieu marin à horizon 2020, et au-delà. Ils portent soit :

- 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.

Ces objectifs environnementaux sont accompagnés d'indicateurs et de cibles pour permettre leur mesure, leur évaluation et leur rapportage auprès des instances européennes.

Ils ont, dans le présent document, été regroupés et classés selon des objectifs généraux cohérents avec les attendus de la DCSMM, matérialisés par des descripteurs de l'état écologique.

Ces objectifs généraux sont sensiblement les mêmes que ceux du cycle précédent. Un objectif transversal relatif à la protection forte a été ajouté. Ce nouvel objectif intègre notamment des indicateurs et cibles déjà présents au cycle précédent.

■ Objectifs liés à la préservation des habitats marins et des espèces marines

- A. Maintenir ou rétablir la biodiversité et le fonctionnement des écosystèmes des fonds côtiers
- B. Maintenir un bon état de conservation des habitats profonds des canyons sous-marins

- C. Préserver la ressource halieutique du plateau du Golfe du Lion et des zones côtières
- D. Maintenir ou rétablir les populations de mammifères marins et tortues dans un bon état de conservation
- E. Garantir les potentialités d'accueil du milieu marin pour les oiseaux : alimentation, repos, reproduction, déplacement

■ **Objectifs liés à la réduction des pressions**

- F. Réduire les apports à la mer de contaminants bactériologiques, chimiques et atmosphériques des bassins versants
- G. Réduire les apports et la présence de déchets dans les eaux marines
- H. Réduire les rejets d'hydrocarbures et d'autres polluants en mer
- I. Réduire le risque d'introduction et de développement d'espèces nouvelles et non indigènes
- J. Réduire les sources sonores sous-marines

Les objectifs environnementaux, les indicateurs et les cibles associés sont précisés dans l'annexe 4 (4-1, 4-2, 4-3).

II. Objectifs socio-économiques⁶

Un objectif socio-économique peut être défini en rapport avec une ou plusieurs activités, ou une politique publique "terrestre" concernant par extension des activités ayant lien direct avec le littoral et la mer et :

- définit pour cette / ces dernière(s) un état à atteindre, à moyen / long terme ;
- vise à agir sur les facteurs d'influence de l' / des enjeu(x), qu'ils soient limitants ou favorables.

Les objectifs socio-économiques répondent aux priorités fixées par la stratégie nationale pour la mer et le littoral et sont accompagnés d'indicateurs pour permettre leur mesure et leur évaluation.

Ils ont, dans le présent document, été regroupés selon des objectifs généraux liés aux activités économiques maritimes et littorales d'une part et à des thématiques transversales d'autre part.

■ Objectifs liés aux activités économiques maritimes et littorales

- K. Développer les énergies marines renouvelables en Méditerranée
- L. Contribuer à un système de transports et services maritimes durables et compétitifs, reposant sur des ports complémentaires
- M. Soutenir une pêche durable, efficace dans l'utilisation des ressources et innovante
- N. Soutenir une aquaculture durable, efficace dans l'utilisation des ressources, innovante et compétitive
- O. Structurer des filières compétitives et complémentaires d'opérateurs de travaux publics, d'activités sous-marines et d'ingénierie écologique
- P. Accompagner et soutenir les industries nautiques et navales
- Q. Accompagner le développement durable des activités de loisirs
- R. Accompagner l'économie du tourisme dans le respect des enjeux environnementaux et sociaux

■ Objectifs transversaux

- S. Protéger, préserver et mettre en valeur les paysages et le patrimoine (littoral, maritime, subaquatique, historique, etc.) méditerranéen

⁶ Les objectifs, comme le reste du document, seront revus en fonction du bilan du débat public et du processus d'évaluation environnementale

- T. Garantir le libre-accès à la mer et au littoral
- U. Développer l'attractivité, la qualification et la variété des emplois de l'économie maritime et littorale
- V. Accompagner les acteurs de l'économie maritime et l'ensemble des usagers de la mer vers la sobriété (transition écologique, énergétique et numérique) et les sensibiliser à cet impératif
- W. Anticiper et gérer les risques littoraux
- X. Développer les zones de protection forte

Les objectifs socio-économiques et les indicateurs associés sont précisés dans l'annexe 4 (4-1).

PROJET

Chapitre 2 : Carte des zones de vocations

L'analyse effectuée et résumée dans les chapitres précédents a permis d'identifier dès le premier cycle du DSF, dans les espaces maritimes, des zones cohérentes au regard des enjeux et objectifs généraux qui leur sont assignés, tant par le DSF que par ceux issus d'autres processus. La carte des vocations favorise la définition de priorités stratégiques (vocations) pour les zones identifiées. Au nombre de trente lors du premier cycle, le découpage de ces zones a été revu afin de mieux s'adapter aux connaissances des zones, faisant ainsi évoluer certaines vocations. Au sein de ce second cycle, elles seront au nombre de 27.

Ces zones sont définies par l'homogénéité des enjeux en présence et par l'existence de dispositifs de gouvernance locale et de réglementations spécifiques. Chaque zone fait l'objet d'une vocation particulière qui exprime une projection dans l'avenir ou une volonté d'évolution concernant les activités et le milieu marin.

À ce stade, il est important de préciser les éléments suivants :

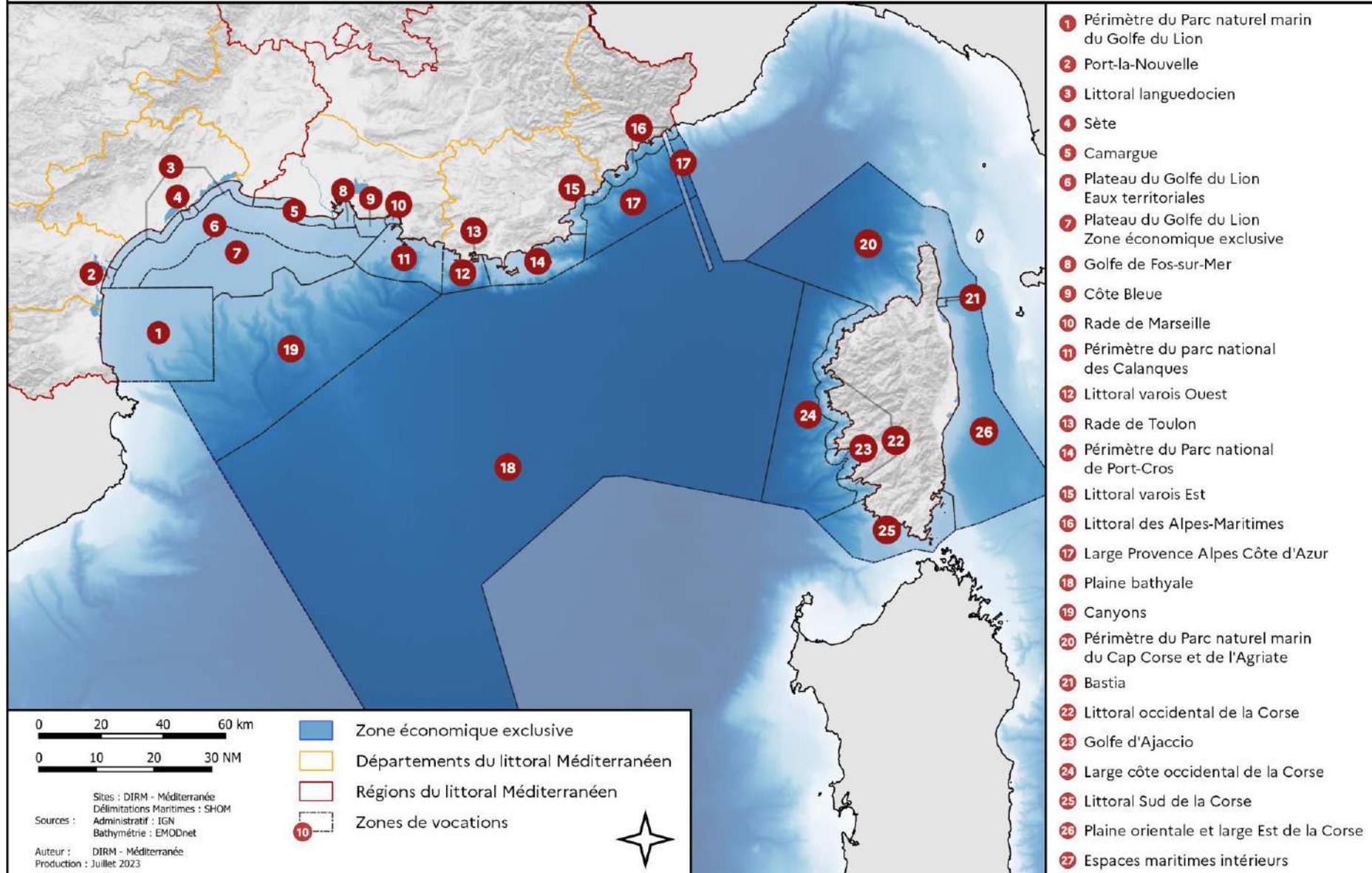
- la préservation de l'environnement, la réduction et la maîtrise des impacts anthropiques, le maintien ou l'atteinte du bon état écologique constituent un impératif pour l'ensemble des zones ;
- les prescriptions liées à la défense et la sécurité ne figurent pas sur cette carte et peuvent être appréhendées au cas par cas, en s'appuyant sur le site Internet de la préfecture maritime de Méditerranée si besoin.
- l'identification des vocations au sein des chaque zone doit être issue d'un travail de concertation locale.

L'annexe 6 se compose d'une fiche pour chaque zone et de représentations cartographiques plus fines de l'existant.

Elle est complétée par trois fiches concernant les planifications thématiques suivantes

- éolien flottant
- zones de protection forte
- aquaculture.

Zones de vocations Méditerranée



Annexes

L'article 2.III. de l'arrêté du 11 juillet 2018 dit « critères et méthodes » précise la composition des annexes :

1° - Force juridique du document stratégique de façade ;

2° - Evaluation du bon état écologique ;

3° - 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, mention- née à l'article R. 219-5 du code de l'environnement ;

4° - Tableau et fiches descriptives détaillant les objectifs stratégiques et les indicateurs associés ;

5° - Cartes d'enjeux ;

6° - Fiches descriptives des zones identifiées dans la carte des vocations et des planifications thématiques (éolien, zone de protection forte et aquaculture) ;

7° - Glossaire.

PROJET