

Éléments préparatoires

Document de travail en vue de la préfiguration de la future Stratégie nationale pour la mer et le littoral 2023-2029

- Version du 28 novembre 2022 -

Document non contractuel - Compilation d'éléments de travail par la Direction générale des affaires maritimes, de la pêche et de l'aquaculture - Ce document n'engage pas les administrations

Éléments liminaires – information du lecteur

La première SNML a été adoptée par le décret n° 2017-222 du 23 février 2017 pour une durée de six ans. Le secrétariat d'Etat chargé de la mer a donc engagé le travail de révision de cette stratégie, afin de fixer pour les six prochaines années les grandes orientations de la politique maritime française.

Dans le cadre de la procédure d'élaboration de la nouvelle Stratégie nationale pour la mer et le littoral (SNML 2) qui sera valable pour la période 2023/2029, ce document présente des éléments de discussion recueillis auprès des différents services de l'administration centrale, entre février et octobre 2022. Il ne constitue pas une proposition validée par l'administration. Ce document est un outil pour la concertation et identifier les sujets importants à faire figurer dans la future SNML2. Ce texte est un document de travail destiné à éclairer la concertation globale avec l'ensemble des acteurs des espaces maritimes et des territoires littoraux en vue de l'élaboration du projet de SNML.

Il s'articule autour d'axes thématiques et d'axes transversaux ou géographiques qui étaient ceux de la SNML1 afin de garder une cohérence entre les exercices stratégiques.

La stratégie nationale pour la mer et le littoral (SNML) fixe le cadre de référence national des politiques publiques concernant la mer et le littoral. Elle sera déclinée au travers des documents stratégiques de façades maritimes et de bassins ultramarins.

Rappel du processus d'élaboration de la future stratégie SNML2 qui comporte trois phases :

- a) Une phase 1 préparatoire, interne aux services de l'Etat, d'avril à octobre 2022 et désormais achevée avec la réalisation d'un document de synthèse des enjeux et des objectifs pouvant figurer dans la future SNML (document ci – après « document de travail projet SNML2 ». Ce travail interne à l'administration se fonde en partie sur le bilan de la SNML1, par le CEREMA. Il est versé à la concertation (phase 2).
- b) Une phase 2 de concertation/consultation avec l'ensemble des acteurs, de novembre 2022 à février 2023 :
 - Au niveau national avec les membres du Conseil national de la mer et des littoraux (CNML) et le CNML réinstallé.
 - Une consultation des conseils de façades maritimes et des conseils de bassins ultramarins.
- c) Une phase 3 de consultation formelle au printemps 2023 (consultation du public et consultation formelle du CNML), avec un dialogue interministériel en vue de l'adoption formelle de la SNML à l'été 2023, adoption par décret.

Table des matières

Pourquoi une stratégie nationale mer et littoral ?.....	9
Parce que la France est une grande puissance maritime et doit le rester	949
Parce qu'elle est aujourd'hui confrontée à de grands défis à relever	1044
Parce qu'elle doit se doter d'un document de cadrage, donnant une vision partagée de la mer et des littoraux à horizon 2030.....	1044
PROPOSITION AXE 1 : Protéger, restaurer les milieux marins, réduire les pollutions et déchets	13
La biodiversité française, une richesse exceptionnelle	13
Des pressions anthropiques croissantes.....	1314
Le changement climatique, accélérateur de la dégradation des milieux et des services qu'ils rendent.....	14
La France, engagée pour la protection de la biodiversité marine, s'est fixée des enjeux majeurs pour 2030.....	1445
Propositions d'objectifs pouvant être retenus par la SNML 2	1647
Proposition d'objectifs majeurs:.....	1748
Proposition d'Objectif 1 : Accompagner et renforcer la mise en œuvre des outils de protection et de restauration des milieux littoraux et marins.....	1748
Proposition de Mesure 1.1: Déployer à l'échelle des façades et des bassins maritimes une planification des aires marines protégées.....	1849
Proposition Mesure 1.2: Renforcer la protection des espèces ainsi que des écosystèmes marins et côtiers emblématiques, menacés par les activités humaines.....	1849
Proposition Objectif 2 : Améliorer la mise en œuvre des outils de réduction des pressions, pollutions et rejets vers le milieu marin et le littoral	1920
Proposition Mesure 2.1: Poursuivre la réduction des pollutions anthropiques, notamment plastiques, de la terre vers la mer et mesurer leurs impacts.....	1920
Proposition Mesure 2.2: Veiller à la réduction des impacts sur les milieux de l'ensemble des activités maritimes (pêche maritime, exploitation de granulats marins, parcs éoliens en mer, infrastructures portuaires, pose de câbles et pipelines, ...).	2021
Proposition Mesure 2.3: Limiter l'artificialisation et l'impact des activités et autorisations sur les milieux marins et littoraux	2021
Proposition Mesure 2.4: Réduire les pollutions sonores et lumineuses.....	2122
Proposition Mesure 2.5: Lutter contre les espèces exotiques envahissantes (EEE) et les espèces non indigènes (ENI).....	2122
Proposition Objectif 3 : Anticiper le changement climatique et ses impacts sur les écosystèmes marins.....	2122
Proposition Mesure 3.1: Préserver et restaurer les écosystèmes tampons.....	2123
Proposition Mesure 3.2: Améliorer nos connaissances sur l'impact des pressions anthropiques et du changement climatique sur les écosystèmes marins.....	2223
Proposition Objectif 4 : Sensibiliser et éduquer à la préservation de l'environnement marin.....	2223
Proposition Mesure 4.1: Renforcer les outils d'éducation et de sensibilisation.....	2223

Proposition Mesure 4.2: Sensibiliser le grand public, et les acteurs économiques et politiques à la mer et au littoral.....	2223
Proposition Mesure 4.3: Mobiliser les citoyens et usagers de la mer	2224
PROPOSITION AXE 2 : Gérer l'évolution du trait de côte, préserver les sites et paysages, depuis la mer et la terre.....	2324
La vulnérabilité des espaces littoraux et l'évolution du trait de côte	2324
La préservation d'un littoral attractif	2325
Les stratégies et actions engagées par la France.....	2425
Proposition d'objectifs pouvant être retenus par la SNML 2.....	2526
Proposition d'objectifs majeurs:.....	2627
Proposition Objectif 1 : Développer et partager la connaissance sur le trait de côte d'une part, et anticiper les risques naturels et les effets du changement climatique sur la bande côtière d'autre part.....	2728
Proposition Mesure 1.1: Développer la connaissance des phénomènes naturels pour mieux les anticiper	2728
Proposition Mesure 1.2: Diffuser l'information, développer la sensibilisation et la formation sur le trait de côte	2829
Proposition Objectif 2 : Conduire les territoires à élaborer et à mettre en œuvre des stratégies d'adaptation au changement climatique, concertées et partagées	2829
Proposition Mesure 2.1: Renforcer la planification des espaces littoraux.....	2829
Proposition Mesure 2.2: Mieux articuler les différents outils de planification.....	2930
La cohérence entre les documents de planification à l'échelle de la façade ou du bassin ultramarin et les schémas régionaux est prévue par la réglementation sous la forme d'une prise en compte des premiers par les seconds. La bonne articulation entre les échelles doit se construire par des démarches croisées de définition des enjeux et de coordination des choix politiques entre l'État et les Régions.....	2930
Proposition Mesure 2.3: Encourager la concentration des activités et définir les bases de la doctrine de la compensation environnementale en mer, faire évoluer la doctrine de la compensation pour raisonner à l'échelle des grands ensembles écosystémiques (éco-bilan territorial).....	2931
Proposition Mesure 2.4: –Proposer un cadre permettant le déploiement de la séquence ERC en mer	3031
Proposition Objectif 3: Préserver et valoriser l'attractivité du littoral tout en réduisant les pressions.....	3032
Proposition Mesure 3.1: Promouvoir les activités durables sur les espaces littoraux.....	3132
Proposition Mesure 3.2: Promouvoir les sites et le patrimoine culturel et architectural des espaces littoraux.....	3132
Proposition Mesure 3.3: Préserver la continuité écologique des espaces littoraux et leurs séquences paysagères.....	3233
Proposition Objectif 4: Assurer une exploitation durable des granulats marins.....	3233
Mesure (proposition) 1.1: Améliorer la connaissance des gisements de granulats marins.....	3334

Mesure (proposition) 1.2: Améliorer la connaissance des impacts de l'extraction de granulats sur les écosystèmes et le recul du trait de côte.....	3334
Mesure (proposition) 1.3: Renforcer la conciliation des usages par une planification cohérente	3435
PROPOSITION AXE 3: Contribuer à la lutte contre le réchauffement climatique et à la sécurité énergétique de la France	3435
Un développement des énergies marines renouvelables, notamment de l'éolien, nécessitant une approche intégrée.....	3436
Stratégies, plans et programmes engagés par la France	3637
Propositions d'objectifs pouvant être retenus par la SNML 2	3738
Proposition d'objectifs majeurs:.....	3739
Proposition Objectif 1 : Accélérer le développement de l'éolien en mer pour contribuer à la souveraineté énergétique de la France	3839
Proposition Mesure 1.1: Planifier le développement de l'éolien en mer	3839
Proposition Mesure 1.2: Concilier l'éolien en mer et les autres usages ainsi que la protection de l'environnement et de la biodiversité.....	3840
Proposition Mesure 1.3: Créer les conditions d'une approche partagée et d'un dialogue apaisé	3940
Proposition Mesure 1.4: Développer des parcs qui permettent de préserver le milieu marin, la ressource halieutique et la biodiversité.....	3941
Proposition Mesure 1.5: Intégrer les impacts paysagers des projets éoliens en mer	4042
Proposition Objectif 2 : Accompagner le développement des filières de l'éolien en mer, posé et flottant, ainsi que des autres énergies océaniques	4142
Focus spécifique: Les autres énergies océaniques.....	4244
Proposition Mesure 2.2: Adapter et renouveler les infrastructures portuaires adaptées aux éoliennes.....	4345
PROPOSITION AXE 4: Poursuivre vers un modèle des pêches durable, développer l'aquaculture et la bioéconomie.....	4446
La bio-économie marine, un secteur d'activités à enjeux pour les économies littorales ..	4446
La France, engagée pour la durabilité des filières de la pêche, de l'aquaculture et dans les secteurs émergents de la bio-économie marine.....	4446
La pêche, une filière à moderniser pour répondre aux enjeux de demain	4547
L'aquaculture, un secteur à consolider sur les territoires	4648
Les biotechnologies marines, un secteur à forte capacité de développement.....	4648
Propositions d'objectifs pouvant être retenus par la SNML 2	4749
Proposition d'objectifs majeurs:.....	4850
Proposition Objectif 1: Promouvoir dans les territoires des activités et des filières durables de la pêche, de l'aquaculture et de la bioéconomie marine, à moindre impact sur le milieu marin	4850
Proposition Mesure 1.1: Encourager les dispositifs et moyens de réduction d'émission de gaz à effet de serre dans les secteurs de la pêche et de l'aquaculture.....	4850

Proposition Mesure 1.2 : Assurer, par la planification spatiale des activités, la durabilité des activités d'aquaculture sur le long terme	4850
Proposition Objectif 2: Renforcer les filières de la pêche, de l'aquaculture et de la bioéconomie marine par une meilleure visibilité, attractivité et résilience	4951
Proposition Mesure 2.1: Promouvoir un cadre de développement et des dispositifs financiers pour le développement des activités halieutiques, aquacoles et de bioéconomie marine de demain	4951
Proposition Mesure 2.2: Promouvoir l'installation de nouveaux entrants et l'attractivité des métiers	5052
Proposition Mesure 2.3: Valoriser les filières et leurs produits auprès du grand public	5052
Focus cartographique.....	5153
PROPOSITION AXE 5: Développer une flotte de commerce et une industrie navale garantissant la souveraineté nationale et respectueuse de l'environnement.....	5153
La flotte maritime, clé de voute du commerce mondial.....	5153
La transition écologique et la préservation de la biodiversité	5254
L'innovation au cœur de la transformation des industries navales.....	5254
L'attractivité d'une filière sûre et créatrice d'emplois.....	5355
La chaîne d'approvisionnement énergétique.....	5355
Les actions engagées par la France	5355
Proposition d'Objectifs pouvant être retenus par la SNML 2.....	5557
Proposition Objectif 1: Développer une flotte de commerce et une industrie navale propres et innovantes	5558
Proposition Mesure 1.1: Favoriser la transition écologique des navires et des industries navales.....	5558
Proposition Mesure 1.2: Développer le mixte énergétique décarbonné, y compris avec la propulsion mixte par le vent	5658
Focus spécifique – la propulsion mixte par le vent.....	5759
Proposition Mesure 1.3: Renforcer la chaîne de valeur de la filière depuis l'ingénierie jusqu'à la conception et la maintenance des navires, en passant par leur construction.....	5759
Proposition Objectif 2: Consolider une flotte de commerce et une industrie navale attractives, sûres et créatrices d'emplois	5860
Proposition Mesure 2.1: Renforcer le cadre de développement de la flotte française.....	5860
Proposition Mesure 2.2: Former aux métiers de la filière maritime de demain.....	5860
Focus sur les formations maritimes en outre-mer.....	5860
Proposition Objectif 3: Conforter les synergies entre ports, flottes et énergéticiens	5961
Proposition Mesure 3.1: Assurer un approvisionnement énergétique et un accès de la flotte française aux carburants alternatifs.....	5961
PROPOSITION AXE 6: Consolider les industries et activités de plaisance, loisirs, sports et tourisme maritime et littoral.....	6062
La France: première destination touristique mondiale	6062

Le tourisme maritime et littoral : une pression sur les milieux	6062
Une transformation du modèle vers un tourisme durable	6163
Focus : La place stratégique du tourisme littoral et maritime dans de nombreuses économies ultramarines	6264
Propositions d'objectifs retenus par la SNML 2.....	6365
La SNML porte le double objectif de renforcer l'attractivité des littoraux, y développer une économie du tourisme nautique durable, tout en veillant à la protection de l'environnement littoral et maritime que les Français plébiscitent.....	6365
Proposition Objectif 1 : Délimiter, dans chaque façade et bassin ultra-marin, des zones précises et des niveaux d'activités de loisirs, sportives, de plaisance et touristiques, compatibles avec les autres activités et usages et permettant la réduction des impacts sur la biodiversité.....	6365
Proposition Mesure 1.1 : Concilier les activités de loisirs, sportives, de plaisance et touristiques avec les usages de l'espace maritime et littoral et les écosystèmes marins et littoraux.....	6466
Proposition Mesure 1.2: Promouvoir des activités de loisirs, de plaisance, sportives et touristiques à faibles émissions et préservant les écosystèmes marins et littoraux.....	6466
Proposition Objectif 2: Sensibiliser et éduquer à la préservation de l'environnement marin.....	6668
Proposition Mesure 2.1: Développer des outils de sensibilisation et de communication.....	6668
Proposition Objectif 3: Mieux connaître pour mieux gérer les activités de plaisance, sports, loisirs et tourisme sur les territoires.....	6769
Proposition Mesure 3.1: Renforcer la connaissance de l'offre existante aux différentes échelles du territoire.....	6769
Proposition Mesure 3.2: Consolider l'offre et la demande sur les territoires.....	6769
Proposition Mesure 3.3: Diversifier et promouvoir le tourisme local tout au long de l'année	6769
Proposition Mesure 3.4: Renforcer le cadre d'action pour les acteurs de la plaisance, du sport et du tourisme maritime et littoral	6870
Proposition Mesure 3.5: Consolider la sécurité et la pérennité des activités de loisirs, de plaisance, sportives et touristiques.....	6971
PROPOSITION AXE 7: Mieux connaître et gérer les grands fonds marins.....	7072
Les grands fonds marins, entre connaissance et mystère.....	7072
Des ressources minières et génétiques.....	7072
Des milieux d'une biodiversité exceptionnelle mais mal caractérisée.....	7072
La France a une forte responsabilité en tant que puissance maritime	7173
Les enjeux pour la politique maritime française	7274
Propositions d'objectifs pouvant être retenus par la SNML 2	7375
Proposition d'objectifs majeurs:.....	7375
Proposition Objectif 1 : Connaître et faire connaître le patrimoine naturel des fonds marins	7375
Proposition Mesure 1.1: Soutenir la recherche scientifique.....	7375

Proposition Mesure 1.2 : Se doter de moyens permettant d'explorer les fonds marins	7476
Proposition Mesure 1.3 : Intégrer ces nouvelles données dans un système d'information commun, accessible et partagé.....	7476
Proposition Objectif 2 : Gérer les usages et activités des fonds marins de façon acceptable, stratégique et durable.....	7577
Proposition Mesure 2.1: disposer des connaissances sur les fonds marins pour guider l'action	7577
Proposition Mesure 2.2 : renforcer la gouvernance participative entre l'Etat, les collectivités locales et les populations	7577
Proposition Mesure 2.3 : assurer la protection des fonds marins par une planification stratégique.....	7678
Proposition Mesure 2.4 : gérer l'enjeu stratégique des câbles sous-marins de communication	7678
PROPOSITION AXE 8 : Faire des ports des accélérateurs de la transition énergétique et écologique	7679
Le système portuaire français, des actifs stratégiques et un atout majeur pour les territoires littoraux et l'économie	7779
Les ports, accélérateurs de la transition écologique et énergétique de la France.....	7779
La modernisation de l'offre portuaire au service de la compétitivité des ports	7880
La nouvelle stratégie portuaire au cœur des actions engagées par la France pour la décarbonation.....	7981
Proposition d'objectifs pouvant être retenus par la SNML 2.....	8082
Proposition d'objectifs majeurs:.....	8082
Proposition Objectif 1 : Consolider les espaces portuaires, leurs activités et les synergies entre services supports de l'économie maritime	8082
Proposition Mesure 1.1: Favoriser l'implantation d'activités nouvelles dans les espaces portuaires.....	8082
Proposition Mesure 1.2: Accompagner le verdissement des ports de pêche et de plaisance	8183
Proposition Mesure 1.3 : Consolider la transformation numérique des activités portuaires, notamment de pêche et de plaisance.....	8183
Proposition Mesure 1.4 : Adapter les services financiers et assurantiels aux enjeux émergents	8184
Proposition Objectif 2: Renforcer l'intégration des ports et des services supports de l'économie maritime dans la préservation de l'environnement.....	8284
Proposition Mesure 2.1: Développer les aires de carénages dans les ports de plaisance.....	8284
Proposition Mesure 2.2: Promouvoir la biodiversité des espaces portuaires et sa mise en valeur.....	8284
Proposition Mesure 2.3: Améliorer la connaissance des impacts sur l'environnement, des activités portuaires.....	8285

Proposition Mesure 2.4: Accompagner l'adaptation du système de gestion des déchets portuaires et l'économie circulaire	8385
Proposition Objectif 3: Favoriser un meilleur ancrage territorial des espaces portuaires	8386
Proposition Mesure 3.1: Promouvoir et développer des offres de tourisme portuaire durable	8486
Proposition Mesure 3.2: Favoriser le dialogue Ville-Port.....	8486
Proposition Mesure 3.2: Promouvoir les filières de formation aux métiers du portuaire	8486
Axe 9 : Dispositions transversales.....	8487
Objectif 1: S'appuyer sur la recherche pour éclairer les objectifs stratégiques	8587
Objectif 2: Digitaliser la mer et le littoral pour mieux les protéger et les valoriser	8689
Focus spécifique – développement du jumeau numérique de l'océan :	8991
Proposition Objectif 3: Développer la sensibilisation, l'éducation, et la formation.....	8991
Proposition Objectif 4: Revoir la gouvernance de la mer et du littoral.....	9295
PROPOSITION Axe 10: Dispositions spécifiques à l'Outre-mer.....	9395
Proposition d'objectifs majeurs:.....	9496
Focus spécifique: Le cas des échouements de sargasses aux Antilles	9598
PROPOSITION AXE 11 Mobilisation internationale de la France pour le maritime	9698

Pourquoi une stratégie nationale mer et littoral ?

Parce que la France est une grande puissance maritime et doit le rester

Avec un espace maritime d'une superficie de 10,2 millions de km², bordé par environ 22.860 km de frontières communes avec 30 États, et situé à 97% en Outre-Mer, la France est présente sur tous les océans du monde. Cet immense espace maritime fait d'elle la deuxième puissance maritime mondiale, après les États-Unis d'Amérique, et la place ainsi comme un acteur incontournable de la gouvernance maritime internationale¹.

Grâce à l'ensemble de ses territoires, **la France abrite une biodiversité exceptionnelle**, particulièrement dans les outre-mer, avec la quatrième plus grande surface de récifs coralliens au monde et des écosystèmes associés d'une grande richesse. Cette diversité est source de résilience grâce au carbone bleu² que ces milieux naturels sont en capacité de capter dans l'atmosphère.

Au-delà de sa maîtrise spatiale, **la France est également une puissance économique maritime**. Son industrie navale repose sur un savoir-faire technique historique, soutenue par une recherche maritime de haut niveau. L'excellence de sa flotte navale (navires militaires, de commerce et de plaisance) lui permet d'être une puissance exportatrice et disposant d'un pavillon internationalement reconnu.

Elle dispose aussi d'un réseau portuaire dense, constitué de 12 grands ports de commerce d'Etat connectés aux grandes routes maritimes et aux axes logistiques terrestres stratégiques des réseaux européens (notamment Dunkerque, HAROPA PORT et Marseille-Fos) et d'une cinquantaine de ports décentralisés qui permettent la desserte des territoires de leur hinterland. Ces ports traitent des trafics de marchandises (conteneurs, vracs) des matières premières et des ressources énergétiques (hydrocarbures, gaz naturel) ainsi que d'importants flux de passagers en ferries ou en croisière.

La France est le deuxième producteur européen de produits de la pêche et de l'aquaculture. Elle est ainsi leader européen de la production d'huîtres avec 85 % de la production totale. La filière de la pêche et de l'aquaculture est une filière historique et structurante de la façade maritime française. En 2020, la production française en produits de la mer (pêchés et élevés) représentait 652 257 tonnes en équivalent poids vif.

S'agissant de la gestion des stocks halieutiques, les dernières études de 2020 menées par l'Ifremer indiquent une nouvelle fois une amélioration des stocks de ressources halieutiques dans les eaux françaises. Les stocks en bon état ont très fortement augmenté depuis le début

¹ Cette gouvernance s'inscrit dans le cadre de la Convention des Nations Unies sur le Droit de la mer, qui définit depuis 1982 le cadre dans lequel s'exprime la question de la souveraineté, de l'utilisation et la préservation des ressources marines.

² Le carbone bleu fait référence au dioxyde de retiré de l'atmosphère par les écosystèmes océaniques côtiers du monde (mangroves, marais salés, herbiers sont recensés comme parmi les plus puissants de la biosphère et jouent un rôle essentiel dans l'atténuation du changement climatique).

des années 2010. En 2020, 60% des 400 000 tonnes de poissons débarqués en France métropolitaine proviennent de populations exploitées durablement contre 15% il y a 20 ans.

Consciente de la vulnérabilité et de la fragilité des mers et des océans face au changement climatique, la France agit également pour la préservation et le développement durable de son espace marin. Dans le cadre de l'Agenda 2030 de développement durable adopté le 25 septembre 2015 par les Nations unies, la France s'engage notamment pour la conservation et l'exploitation durable des océans, des mers et des ressources marines (Objectif de Développement Durable 14).

Parce qu'elle est aujourd'hui confrontée à de grands défis à relever

Comme le reste du monde, la France sait qu'elle doit résolument agir contre le changement climatique, l'érosion de la biodiversité et les sources de pollutions. Les rapports successifs du GIEC et de l'IPBES, et notamment le dernier rapport d'évaluation du GIEC du 28 février 2022 oblige à une action rapide. Les écosystèmes, ainsi soumis aux effets cumulés des activités humaines et de ceux du changement climatique, sont et seront davantage bouleversés.

Le changement climatique constitue une menace systémique pour nos économies et notre environnement : la montée du niveau des océans et son impact sur le trait de côte, l'aggravation de certains risques naturels (multiplication des événements hydrométéorologiques extrêmes comme les tempêtes, les inondations ou les sécheresses), l'acidification des eaux et la dégradation de la qualité des milieux, sont autant de périls majeurs pour l'ensemble des écosystèmes marins et côtiers mondiaux, ainsi que pour les communautés qui en dépendent. La déstabilisation de ces écosystèmes et des équilibres biologiques sous-jacents tend à démultiplier les crises alimentaire, sanitaire ou migratoire, impactant ainsi directement les populations de tous les pays.

De ce constat émane la nécessité d'agir en engageant une transition écologique et énergétique planifiée, qui permette de neutraliser notre contribution au changement climatique et de préserver les milieux marins et la biodiversité.

D'une part, les milieux marins, rendant de multiples services écosystémiques mais aussi économiques, récréatifs, doivent être valorisés en tant que tel pour leurs bénéfices en termes de régulation climatique et de contribution aux économies. La capacité à s'appuyer sur les ressources, les matériaux et les capacités énergétiques des océans, est un levier clé de la transition écologique à condition que leurs fonctionnalités soient préservées, voire restaurées.

D'autre part, le potentiel des énergies marines renouvelables françaises est un axe prometteur pour assurer la conversion de l'économie maritime française, en pleine évolution, vers des modèles décarbonés et plus résilients. La transition énergétique constitue également une formidable occasion pour amener la France vers son objectif de sécurité énergétique, dans un contexte géopolitique en mutation, voire en tension.

Parce qu'elle doit se doter d'un document de cadrage, donnant une vision partagée de la mer et des littoraux à horizon 2030

L'enjeu de cette stratégie est ainsi de construire une politique maritime et littorale française qui rende possible une économie bleue durable, ambitieuse, à même de répondre aux enjeux sociétaux à venir.

La Stratégie nationale pour la mer et le littoral (SNML) est un outil indispensable à la puissance maritime qu'est la France aujourd'hui. Elle constitue le cadre de référence, en s'articulant avec

toutes les stratégies sectorielles existantes, pour l'ensemble des politiques publiques concernant la mer et le littoral.

La Stratégie nationale pour la mer et le littoral se veut donc intégratrice des politiques sectorielles développées sur ces deux espaces pour permettre une prise en compte de l'ensemble des problématiques maritimes et littorales. Forte de cette transversalité, elle fixe les grandes orientations de la planification de l'espace maritime et de l'espace littoral, laquelle sera déclinée et rendue opérationnelle sur les façades maritimes de métropole et sur les bassins ultramarins, par les documents stratégiques de façade et les documents stratégiques de bassins maritimes dans les Outre-mer. Cette planification doit permettre de prendre davantage en compte les interactions entre les politiques publiques menées sur le littoral et celles menées en mer. Ce souci de cohérence est indispensable à la mise en place d'une vision intégrée de l'interface terre-mer.

L'adoption de la SNML laisse aux Documents stratégiques de façades (DSF), et aux Documents stratégiques de bassins maritimes (DSBM) pour les outre-mer, le soin de décliner la stratégie à l'échelle territoriale. L'appropriation de la SNML n'est possible que par l'implication de l'ensemble des acteurs maritimes et littoraux aux processus d'élaboration et d'adoption de cette stratégie.

Le ministère chargé des Outre-mer a initié une étude prospective sur l'économie bleue durable dans les régions ultrapériphériques françaises à horizon 2050. Cette étude établit un état des lieux par bassin sur la base des nombreuses documentations et stratégies existantes, propose des scénarios d'évolution à horizons 2030 et 2050 et formule des propositions de réorientation des politiques de développement de l'économie bleue ultramarine. Cette étude constitue donc un apport essentiel à l'élaboration d'une stratégie nationale mer et littoral, adaptée aux enjeux des outre-mer.

SOMMAIRE PROPOSITIONS D'ENJEUX

- 1 – Proposition Axe – Protéger, restaurer les milieux marins, réduire les pollutions et déchets
- 2 - Proposition Axe - Gérer l'évolution du trait de côte, préserver les sites et les paysages, depuis la terre et la mer
- 3 - Proposition Axe – Contribuer à la lutte contre le réchauffement climatique et à la sécurité énergétique de la France
- 4 - Proposition Axe - Poursuivre vers un modèle des pêches durable, développer l'aquaculture et la bioéconomie
- 5 - Proposition Axe - Développer une flotte de commerce et une industrie navale garantissant la souveraineté nationale et respectueuse de l'environnement
- 6 - Proposition Axe - Consolider les industries et activités de plaisance, loisirs, sports et tourisme maritime et littoral
- 7 - Proposition Axe - Mieux connaître et gérer les grands fonds marins

8 - Proposition Axe - Faire des ports des accélérateurs de la transition énergétique et écologique

9- Proposition Axe Transversal (*dénomination à déterminer*)

- S'appuyer sur la recherche pour éclairer les objectifs stratégiques
- Digitaliser la mer et le littoral pour mieux les protéger et les valoriser
- Développer la sensibilisation, l'éducation et la formation
- Revoir la gouvernance de la mer et du littoral

10 – Proposition Axe Outre-mer

11 – Proposition Axe international (*dénomination à déterminer*)

Annexes

- 1- Bilan de la première SNML (2017-2023)
- 2- Référencement des stratégies sectorielles de l'Etat concernant la mer et le littoral
- 3- Bilan de la politique maritime de la France au regard des stratégies internationales, européennes, et de coopération avec les Etats voisins (à rédiger)
- 4- Suivi de la mise en œuvre de la SNML : propositions d'indicateurs
- 5- [Modalités de financement de certaines actions]

Les différents axes proposés sont structurés de la manière suivante :

- ❖ Contexte : présentation du thème, des enjeux et des problématiques associées s'appuyant potentiellement des chiffres clés. Cette partie présente également les stratégies sectorielles existantes en lien avec la SNML 2. Un recueil de ces stratégies sera réalisé dans une annexe dédiée. Les documents stratégiques de bassins maritimes (DSBM) dans les Outre-mer et les documents stratégiques de façade pourront notamment être mobilisés.
- ❖ Propositions d'objectifs majeurs, d'objectifs et de mesures : présentation des options d'objectifs et explicitation de leur mise en œuvre par les leviers opérationnels identifiés.
- ❖ Focus spécifique (1p) : certains axes contiendront des propositions de focus spécifiques, mettant en lumière un enjeu particulier, pour lequel un levier spécifique ou une initiative doit être mise en lumière – (à compléter)
- ❖ Focus cartographique national (1p) : certains axes pourront contenir une cartographie des enjeux et ou des objectifs mentionnés – (non réalisée à ce stade).

PROPOSITION AXE 1 : Protéger, restaurer les milieux marins, réduire les pollutions et déchets

La biodiversité française, une richesse exceptionnelle

Couvrant plus de 70% de la surface de la Terre, les océans jouent un **rôle primordial dans la biosphère et pour le climat**. Ils constituent un réservoir exceptionnel pour la biodiversité, des pôles et fonds marins jusqu'aux écosystèmes côtiers, des Outre-mer à la métropole. L'interface terre-mer forme un espace particulièrement important pour la biodiversité, offrant des paysages et des milieux particuliers (estuaires, marais saumâtres, falaises, dunes, lagons, mangroves etc.), ainsi que de multiples fonctions écologiques d'alimentation ou de reproduction (nurseries, cycle de vie, etc.). L'état écologique des océans conditionne ainsi leur contribution à la biosphère et aux équilibres climatiques, ainsi que nombre des services écosystémiques dont bénéficie l'Humanité.

La France **abrite une biodiversité exceptionnelle** : la zone économique exclusive (ZEE) française, dont 97 % de la surface se situe en Outre-mer, concentre l'essentiel de sa biodiversité. La France détient en effet la quatrième plus grande surface de récifs coralliens au monde (55 000 km²), comprenant 20% des atolls de la planète et la seconde plus grande barrière récifale en Nouvelle-Calédonie. Les écosystèmes marins et littoraux français recèlent une biodiversité remarquable : 240 000³ des espèces marines répertoriées à l'échelle mondiale y sont abritées.

Des pressions anthropiques croissantes

Mais, d'après l'évaluation française des écosystèmes et des services écosystémiques (EFESE)⁴, **les écosystèmes marins et côtiers sont soumis à des pressions anthropiques croissantes**, comme les polluants chimiques et les déchets terrestres (*eaux usées domestiques, agricoles, industrielles*), l'arrivée d'espèces exotiques envahissantes et la forte pression des activités côtières et leur impact cumulé (*artificialisation du littoral, activités de pêche professionnelle et de loisir, infrastructures marines, extraction de granulats, travaux, activités de loisirs*). Bien que soumis à moins de pressions directes, les écosystèmes du large sont également concernés par les activités de pêche professionnelle, de réception et d'accumulation de polluants chimiques, métalliques (*rejets des navires, métaux lourds, PCB*) et plastiques de toutes tailles (*macros jusqu'aux nano-plastiques*). Les fonds marins, en tant qu'espace récepteur, sont *in fine* atteints par les déchets issus des activités humaines, notamment plastiques, les pertes de conteneurs ou les naufrages, et les munitions immergées lors des conflits mondiaux ou les déchets radioactifs.

³ Selon l'IFREMER à ce jour seulement : 240 000 espèces marines ont été décrites alors que les scientifiques estiment leur nombre entre 500 000 et plus de 10 millions.

⁴ Mongruel R. et al. 2018. Milieux marins et littoraux : évaluation des écosystèmes et des services rendus. Rapport de l'étude réalisée pour le compte du programme EFES. IFREMER – UBO – AFB.

Le changement climatique, accélérateur de la dégradation des milieux et des services qu'ils rendent

Le **changement climatique**, par la modification des caractéristiques physico-chimiques de l'océan (acidification, température, courantologie, etc..) qu'il induit, va affecter les écosystèmes marins déjà fragilisés par les pressions et modifier également la structuration et la distribution des espèces, en particulier le phytoplancton, qui joue un rôle clé dans les écosystèmes marins. Le changement climatique va également avoir une incidence sur la répartition des populations sur le littoral. Les aléas climatiques extrêmes vont se multiplier et le niveau de la mer va augmenter ce qui aura pour conséquence une remise en cause de l'habitabilité de certains territoires ou zones côtières (ex. à Saint-Pierre et Miquelon, le village de Miquelon va être implanté sur un autre site).

L'EFESE a également montré que le **maintien des écosystèmes marins et côtiers en bon état écologique** (écosystèmes coralliens⁵, et côtiers : mangroves, herbiers, etc...) **constitue un enjeu majeur compte tenu des multiples services qu'ils rendent**, notamment en termes de sécurité alimentaire, de régulation climatique et de séquestration de carbone, dit « carbone bleu » mais également en termes culturels, socio-économiques ou récréatifs.

Les politiques publiques qui doivent être menées en réponse aux effets du changement climatique, passent par le renforcement de **systèmes d'information** cohérents et complets, consacrés à la collecte et à l'analyse des données relatives à la mer et au littoral. Ainsi le futur portail « géolittoral » a vocation à devenir le site internet de référence de la planification maritime et littorale, l'exutoire des DSF et DSBM et des dispositifs de suivi de la SNML et de l'information générale sur les milieux marins et littoraux.

La France, engagée pour la protection de la biodiversité marine, s'est fixée des enjeux majeurs pour 2030

Au niveau national, l'action de la France s'appuie sur deux stratégies majeures :

- La deuxième stratégie nationale biodiversité (SNB), qui traduit l'engagement de la France au titre de la convention sur la diversité biologique (pour la période 2022 à 2030). Elle a pour objectif de réduire les pressions sur la biodiversité, de protéger et restaurer les écosystèmes, et de susciter des changements en profondeur afin d'inverser la trajectoire du déclin de la biodiversité. Le premier volet pré COP 15 de cette stratégie a été adopté en mars 2022.
- La stratégie nationale pour les aires protégées (SNAP), qui intègre les enjeux terrestres et maritimes aussi bien en métropole que dans les Outre-mer, ambitionne de protéger 30 % des espaces naturels nationaux d'ici 2030, dont un tiers en protection forte (soit 10% contre 4,2% reconnus en 2022). Avec l'extension de la réserve naturelle nationale des Terres australes et antarctiques françaises (TAAF), le réseau français d'aires marines protégées couvre désormais 33% des eaux sous souveraineté ou juridiction française. Par ailleurs, un plan d'action pour la protection des récifs coralliens des outre-mer français a été défini par la Loi biodiversité (2016) et le Plan biodiversité (2018) et vise à protéger 100% des récifs coralliens des outre-mer français d'ici à 2025 tout en maintenant le principe de continuité territoriale.

⁵ 1,3 milliards annuellement pour les outre-mer en 2016 mais également près de 600 milliards d'euros annuels dans la réduction mondiale des dommages face au changement climatique (augmentation de la température de l'eau, perte d'oxygène, acidification)

Au niveau communautaire, la directive cadre « stratégie pour le milieu marin » (DCSMM), la directive cadre sur l'eau (DCE) et les directives « habitats, faune, flore » (DHFF) et « oiseaux » (DO) offrent un cadre d'action cohérent et encouragent les Etats membres à développer des stratégies intégrées de connaissance des milieux, habitats et espèces, des pressions auxquels ces derniers sont soumis pour élaborer des programmes ambitieux visant à atteindre ou à maintenir le bon état de ces derniers. En France, les documents stratégiques de façade sont les instruments de mise en œuvre de la DCSMM. Mise en œuvre en synergie avec les autres directives structurantes (DCE, DHFF, DO), la DCSMM constitue un accélérateur puissant pour la connaissance des milieux marins.

La stratégie européenne pour la biodiversité adoptée en 2020 fixe l'objectif de protéger au moins 30% de la surface marine de l'Union européenne⁶ d'ici 2030, dont un tiers devrait être protégé strictement. La Commission européenne a également publié en juin 2022 une proposition législative fixant des objectifs de restauration des écosystèmes dégradés, demandant que les mesures de restauration soient mises en place sur au moins 30% des surfaces des habitats marins dégradés d'ici 2030, dans chaque Etat membre.

Au niveau international, la France est partie prenante dans de nombreuses conventions ou traités, notamment : la convention sur la diversité biologique (CDB), la convention de Ramsar sur les milieux humides et la convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage, la promotion des aires marines protégées (AMP). Elle œuvre activement pour la conclusion d'un traité sur la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité en haute-mer (traité conférence intergouvernementale dit « BBNJ », (*Biodiversity Beyond National Jurisdiction*), et d'un futur instrument juridiquement contraignant pour mettre fin à la pollution plastique. Elle a initié ou est membre de plusieurs coalitions d'Etats promouvant une plus grande ambition en matière de protection des océans, notamment dans le domaine des aires marines protégées au travers de sa co-présidence de la Coalition de la Haute Ambition pour la Nature et les Peuples qui vise un objectif global de 30% de protection des terres et des mers de la planète d'ici 2030. Elle est également partie à plusieurs conventions de mers régionales : convention de Barcelone pour la Méditerranée, convention pour la conservation de la faune et de la flore marine antarctique, convention de Carthage pour la Caraïbe, convention de Nairobi pour l'Océan indien, conventions de Nouméa et d'Apia pour le Pacifique Sud, convention OSPAR pour l'Atlantique du Nord, traité sur l'Antarctique et son protocole de Madrid relatif à la protection de l'environnement. Ces conventions sont considérées par l'ONU, comme stratégiques pour la mise en œuvre de l'objectif de développement durable 14 (ODD14). Enfin, la France est très engagée dans la recherche scientifique sur les milieux polaires et au plan diplomatique (notamment, la Réunion Consultative du Traité sur l'Antarctique - RCTA - et la Commission pour la conservation de la faune et la flore marines de l'Antarctique - CCAMLR) pour en assurer la protection à long terme.

⁶ Incluant les surfaces marines associées aux régions ultrapériphériques qui sont les départements d'outre-mer, mais pas celles des pays et territoires d'outre-mer.



Propositions d'objectifs pouvant être retenus par la SNML 2

La protection et la restauration des milieux et de leur équilibre écologique d'une part et la réduction des pressions sur ces milieux d'autres part, constituent les axes forts portés par la France au travers de sa politique maritime. L'objectif est de rechercher une meilleure conciliation des activités avec la préservation des milieux, dans une logique d'atteinte du bon état écologique.

Cette ambition implique de mobiliser des leviers comme la protection effective des milieux, la transition écologique des activités et la valorisation des services écosystémiques rendus afin de mobiliser décideurs, entreprises et citoyens vers la réduction de ces pressions. D'autres leviers importants sont à mobiliser comme l'éducation et la sensibilisation des jeunes générations au niveau scolaire comme celle des citoyens.

Proposition d'objectifs majeurs:

1 - Protéger les milieux marins et répondre aux enjeux écologiques en planifiant X% de l'espace maritime sous protection forte d'ici 2030 selon les façades

La question du passage de 4,2% d'aires marines protégées sous protection forte actuellement recensées, à 10% annoncés dans les engagements français par le Président de la République lors du « One Ocean Summit », suppose de travailler par territoire et dans le temps. Cette déclinaison doit se fonder sur des démarches objectivées scientifiquement, notamment sur la connaissance des milieux et sur la caractérisation des pressions qu'ils subissent afin de développer des démarches de protection renforcées, opérationnelles et appropriées, par les acteurs des façades et bassins ultramarins. Cette démarche doit s'inscrire dans le cadre de la planification maritime, notamment pour les nouveaux sites à créer, pour tenir compte de la vocation des espaces maritimes et des enjeux de durabilité.

Des cibles de couverture par façade seront définies d'ici 2025 conformément à la SNB. – Une approche par enjeux écologiques est favorisée de manière à valoriser les écosystèmes dont la préservation est jugée prioritaire.

Ces mesures feront l'objet d'une adaptation pour les Outre-mer, particulièrement dépendantes d'espaces littoraux non substituables (pour la partie terrestre). A noter que les Outremer participent à l'effort de protection au titre des nombreuses zones de protection renforcées réglementées notamment dans les TAAF (ex: dossier en cours Iles Eparses) et prochainement en Polynésie française sous pilotage du gouvernement polynésien.

2 – [...] des parcs éoliens en mer prenant en compte les enjeux des aires marines protégées

Options pour les cibles:

- Evaluer la possibilité d'avoir certains types d'EMR (à définir) dans certains types d'AMP
- Envisager d'exclure l'implantation d'éoliennes en mer de certains niveaux de protection ou catégories d'aires marines protégées, selon un cadrage national (ex : réserves naturelles, parcs nationaux, zones de protection forte...)

3 – Résorber [...] les décharges littorales à horizon 2030, par le déploiement d'une méthodologie et de mécanismes de financement pour les collectivités territoriales

4 -Réduire les interactions entre espèces et habitats protégées et activités (notamment captures accidentelles de cétacés, préservation des herbiers et du coralligène) et accompagner les professionnels dans la démarche.

Proposition d'Objectif 1 : Accompagner et renforcer la mise en œuvre des outils de protection et de restauration des milieux littoraux et marins

Proposition de Mesure 1.1: Déployer à l'échelle des façades et des bassins maritimes une planification des aires marines protégées

La planification en mer doit assurer une approche intégrée (volet environnemental et socio-économique) pour prendre en compte l'ensemble des pressions et délimiter les espaces à protéger, notamment l'interface terre-mer, dans le cadre du 2^{ème} cycle de mise en œuvre des DSF et des DSBM.

Dans cette optique, il conviendra de :

- Définir des objectifs de couverture surfacique en zones de protection forte, par façade maritime et par bassin ultramarin, avec les trajectoires de planification associées conformément à la mesure 1.2 de la SNB3 ;
- Finaliser le réseau Natura 2000 en mer, de manière à assurer la couverture suffisante des enjeux identifiés par la Commission européenne (oiseaux, tortues, mammifères marins, récifs)
- Définir une politique de protection des grands fonds marins excluant toute exploitation minière des fonds en haute mer ou nouvelles activités d'extraction de matériaux qui mettraient en danger des écosystèmes (*en lien avec l'axe 7*)

Leviers opérationnels :

- L'élaboration d'une **cartographie intégrée des enjeux écologiques et des pressions anthropiques**, ainsi que la poursuite des **travaux sur les impacts cumulés (Groupe de travail ECUME)** permettra de mieux répartir en mer les activités, dans une perspective de préservation des écosystèmes marins et côtiers. Le travail cartographique devra prévoir son actualisation dynamique au regard de la meilleure connaissance disponible.
- La réalisation de l'ensemble des **analyses de « risque pêche »** d'ici 2026 dans les sites Natura 2000 (évaluer l'impact des activités de pêche par engin sur les habitats ou espèces d'intérêt communautaire), avec la prise de mesures réglementaires au plus tard en 2027. Ces mesures devront réduire l'impact de la pêche afin que les activités demeurent compatibles avec les objectifs de conservation ou de restauration.

Proposition Mesure 1.2: Renforcer la protection des espèces ainsi que des écosystèmes marins et côtiers emblématiques, menacés par les activités humaines

Des espèces emblématiques, aujourd'hui menacées d'extinction, comme de nombreuses espèces de mammifères marins, de raies, de requins, de tortues et d'oiseaux marins doivent être protégées par le renforcement de dispositifs réglementaires de protection en métropole comme dans les outre-mer.

En Outre-mer, la protection de 100% des récifs coralliens à l'horizon 2025, des mangroves, des zones humides et des herbiers sont un enjeu majeur (sous réserve de la comptabilité avec les nécessités de desserte de ces territoires).

Leviers opérationnels :

- La **poursuite des travaux d'évaluation de la valeur des services rendus** par les écosystèmes emblématiques (EFESE), doit permettre de mieux comprendre le coût de la non action ou de la perte d'écosystème. Ces travaux doivent également permettre de renforcer la prise de conscience quant à la nécessité de protéger ces écosystèmes.
- Le développement de la connaissance sur les écosystèmes marins passera par le **développement de la comptabilité des écosystèmes marins**, selon les principes définis

par les Nations unies⁷ et dont les modalités de mise en œuvre sont en cours de déclinaison par la Commission européenne dans le futur règlement statistique sur la comptabilité environnementale (*Regulation amending Regulation (EU) No 691/2011 as regards introducing new environmental economic accounts modules*);

- **La mise en œuvre de mesures effectives de restauration des écosystèmes marins et littoraux dégradés** (SNB3).
- **Le renforcement, en termes de moyens et de portage, des initiatives menées** (récifs coralliens, posidonies en Méditerranée, herbiers de zostères en Atlantique, herbiers de phanérogames ou mangroves dans les Outre-mer) doit permettre d'identifier et de réduire les pressions qu'il convient de corriger.
- La protection réglementaire des tortues marines, des invertébrés de la faune benthique, des végétaux marins ainsi que des poissons marins (dont plusieurs espèces d'élaémobranches
- **La réalisation de nouveaux plans nationaux d'action** et la promotion de plans nationaux d'action existants pour les espèces marines protégées, oiseaux marins, tortues marines et mammifères marins.
- La mise en place **de financements innovants** peut constituer un levier important pour la protection et la restauration des écosystèmes dégradés (ex : SOS CORAIL, Medfund pour les AMP en méditerranée, Blue Finance en mer Caraïbes, fonds volontaire Pelagos).

Proposition Objectif 2 : Améliorer la mise en œuvre des outils de réduction des pressions, pollutions et rejets vers le milieu marin et le littoral

Proposition Mesure 2.1: Poursuivre la réduction des pollutions anthropiques, notamment plastiques, de la terre vers la mer et mesurer leurs impacts

La réduction du transfert, des polluants, déchets et effluents depuis leur source à terre puis en mer, constitue un élément central de la politique de protection des milieux marins. Les politiques de gestion de l'eau et de lutte contre les pollutions à l'échelle des bassins versants doivent être menées de concert, pour permettre la réduction des effluents agricoles, industriels et domestiques. La problématique majeure des plastiques doit également être traitée dans une logique de réduction à la source.

Leviers opérationnels :

- **La couverture et le traitement des stations d'épuration des eaux usées (STEP)**, ainsi que **celui des eaux fluviales littorales avant leur rejet en mer (filtrage des déchets solides)**, doivent être renforcés pour réduire les impacts directs sur les écosystèmes, en particulier sur les coraux en Outre-mer.
- La **prévention des déchets plastiques** à la source doit mieux mobiliser les leviers (réglementation, financement d'innovations techniques et sociétales) pour la réduction de l'utilisation du plastique en conception, la lutte contre les déchets sauvages, la promotion du réemploi et du recyclage dans une logique d'économie circulaire. La **mise en œuvre de filière à responsabilité élargie des producteurs (REP) à impact sur le milieu marin** (notamment REP pour les engins de pêche contenant du plastique), doit assurer un meilleur recyclage des produits en fin de vie.
- La suppression des décharges littorales.

⁷ <https://seea.un.org/ecosystem-accounting>

- Le traitement des rejets polluants des aires de carénage, en particulier dans les ports de plaisance, doit être généralisé.
- Le **soutien aux entreprises de l'économie sociale et solidaire notamment du maritime** qui promeuvent des modes de production et de consommation durables et valorisent les emplois (insertion sociale), doit faciliter le recyclage et le traitement de ces déchets.
- L'adoption par l'Union européenne des quotas carbone pour le transport maritime et sa mise en œuvre dès 2024 permettront de réduire la pollution qu'il engendre.

Proposition Mesure 2.2: Veiller à la réduction des impacts sur les milieux de l'ensemble des activités maritimes (pêche maritime, exploitation de granulats marins, parcs éoliens en mer, infrastructures portuaires, pose de câbles et pipelines, ...).

Concernant la pêche maritime, poursuivre le développement d'une promotion d'une gestion durable, sur la base des indicateurs de l'état écologique des milieux (BEE) et de la mise en œuvre des analyses de «risque-pêche» dans le réseau Natura 2000, ainsi que l'acquisition de connaissances essentielles pour planifier les activités en mer doivent permettre de maîtriser les impacts sur le milieu et adapter les pratiques en recherchant une baisse des pressions là où cela est nécessaire.

La **création de zones de conservation halieutiques** doit également permettre de protéger les habitats importants pour le cycle de vie des espèces halieutiques

La **réduction des captures accidentelles d'espèces protégées** est un autre enjeu majeur pour les activités de pêche. Les mortalités constatées concernent en particulier le dauphin commun du golfe de Gascogne. Cette problématique est traitée au sein du groupe de travail national, créé à cet effet. Les travaux pour la protection des habitats et des espèces pourront accélérer la transition vers des engins de pêche dont l'impact sur l'écosystème est maîtrisé (encourager les modes de gestion de pêche de qualité et équitable).

Dans certaines zones comme les RUP, la connaissance de la ressource via la collecte des données devra être renforcée afin d'assurer la structuration des filières de pêche de qualité et le développement de la souveraineté alimentaire. Cette connaissance est indispensable pour apprécier l'impact des activités de pêche dans ces zones et pour accompagner le développement économique de cette filière en respectant les engagements environnementaux.

Pour ce qui concerne les granulats marins, il faut développer cette approche en s'appuyant sur les documents d'orientation et de gestion durable des granulats marins (DOGGM).

Proposition Mesure 2.3: Limiter l'artificialisation et l'impact des activités et autorisations sur les milieux marins et littoraux

La limitation de l'artificialisation des milieux littoraux et marins, suite à l'application de la séquence Eviter/Réduire/Compenser, constitue un des leviers de préservation des milieux littoraux et côtiers. Plus généralement, le renforcement du rôle des entreprises dans la réduction de leur impact sur l'environnement doit être promu.

Leviers opérationnels :

- Le **développement des solutions fondées sur la nature et le biomimétisme** pour l'aménagement littoral et côtier doit permettre d'en réduire au maximum les impacts.
- L'**accompagnement des porteurs de projets par les services de l'Etat** dans le déploiement de la séquence *Eviter/Réduire/Compenser* en mer et sur le littoral et des autorisations environnementales (diffusion de guides dédiés par types d'activités). Une attention particulière sera accordée à l'Outre-mer dont les espaces aménageables sont

souvent situés sur la bande côtière, et qui doivent pouvoir se développer en anticipant l'effet du changement climatique. Les activités pouvant impacter les écosystèmes à très haute valeur patrimoniale comme les herbiers de posidonies, la faune marine, devront mettre en œuvre des dispositifs de protection efficace.

- **L'intégration d'indicateurs relatifs à l'océan** (Cf DGE) dans le rapportage RSE des entreprises (directive RSE), peut constituer un levier pour mobiliser les entreprises sur la réduction des impacts sur l'environnement marin. Le **déploiement du label « ocean approved »**, développé par la Fondation de la Mer, peut donner aux entreprises un cadre de lutte contre la pollution de l'océan.
- **Le développement des partenariats publics et privés** doit permettre de mobiliser les entreprises (mécénat, sponsoring, achat de compensation...) pour éviter, réduire, sinon compenser les pressions à l'origine des dégradations, en particulier au titre de la « compensation carbone bleu » ou de la protection des RCEA (Récifs coralliens et écosystèmes associés).

Proposition Mesure 2.4: Réduire les pollutions sonores et lumineuses

La réduction du bruit sous-marin et des nuisances lumineuses en mer et sur le littoral, fait l'objet d'une forte attention. La promotion d'une posture ambitieuse et de nouvelles réglementations doit permettre d'emporter tous les acteurs nationaux pour réduire ces pressions.

Leviers opérationnels:

- La **promotion des bonnes pratiques lors des chantiers de construction off-shore**, au regard des ambitions d'installation de l'éolien en mer, doit être un préalable à tout projet (*en lien avec l'axe 3*).
- La **promotion de navires moins bruyants**, lors de leur conception et de leur exploitation (réductions de vitesse, évitement de certains hauts lieux de biodiversité...) ainsi que les équipements de loisirs (jet ski, autres activités nautiques) (*en lien avec l'axe 5*).
- Une réglementation plus contraignante à mettre en place.
- *La prise en compte globale de l'impact des extensions des infrastructures portuaires serait également un levier important.*

Proposition Mesure 2.5: Lutter contre les espèces exotiques envahissantes (EEE) et les espèces non indigènes (ENI)

Par la **définition des programmes locaux de lutte** contre les espèces exotiques envahissantes (EEE) et espèces non indigènes (ENI) dans les espaces naturels marins et côtiers et leur mise en œuvre effective par la diversité des gestionnaires concernés.

Proposition Objectif 3: Anticiper le changement climatique et ses impacts sur les écosystèmes marins

Cet objectif est transversal par nature : les quelques mesures proposées ci-après doivent s'ajouter à l'ensemble des autres propositions de mesures contribuant à anticiper le changement climatique.

Proposition Mesure 3.1: Préserver et restaurer les écosystèmes tampons

L'identification des espaces littoraux et côtiers les plus sensibles au changement climatique et de « zones refuges », résilientes à ce celui-ci, doit permettre de mieux les protéger. Ces écosystèmes, contribuant par la même à l'atténuation du changement climatique; des actions

de protection, de préservation et de restauration des écosystèmes impactés (récifs, herbiers, mangroves) devront être prioritairement réalisées.

Leviers opérationnels :

- L'identification de fonds volontaires (ex : SOS Corail)

Proposition Mesure 3.2 : Améliorer nos connaissances sur l'impact des pressions anthropiques et du changement climatique sur les écosystèmes marins

Concernant la pêche, l'objectif est que l'ensemble des ressources halieutiques disponibles dans les ZEE françaises soit inventorié et que la totalité des stocks sous quota soit exploitée au rendement maximum durable (RMD) et pleinement valorisée. Pour ce faire, les évolutions et les ruptures résultant des grands forçages environnementaux (changement climatique, anthropisation, contamination, réglementation, planification) doivent être prises en compte et leurs conséquences sur les ressources halieutiques anticipées.

Proposition Objectif 4 : Sensibiliser et éduquer à la préservation de l'environnement marin

Proposition Mesure 4.1 : Renforcer les outils d'éducation et de sensibilisation

Le développement et la consolidation des outils d'éducation, comme le réseau des aires marines éducatives (AME), créée en 2017 grâce à l'initiative polynésienne de 2012, doit être conforté. 400 nouvelles aires éducatives terrestres et maritimes seront créées d'ici à 2025 (soit un total de 1000 AME constituées). Plus généralement, les outils déployés par l'Education nationale pour les classes scolaires doivent être renforcés.

Leviers opérationnels :

- La définition d'une stratégie de communication nationale de la marque « aires éducatives », notamment dans la perspective de son utilisation à l'international.
- Le renforcement des classes de mer et l'intégration de ces sujets dans les programmes scolaires.

Proposition Mesure 4.2 : Sensibiliser le grand public, et les acteurs économiques et politiques à la mer et au littoral

La sensibilisation des citoyens, des touristes, des plaisanciers et des entreprises aux impacts des activités à terre sur la mer, constitue un axe fort de la politique maritime. Cette sensibilisation à la biodiversité doit diffuser des bonnes pratiques et promouvoir des démarches vertueuses (éco et slowtourisme, etc.). Elle doit également porter sur les problématiques spécifiques aux activités (plaisanciers/ancrage; navires/eaux de ballast...) et aux pressions émergentes (espèces envahissantes).

Leviers opérationnels :

- La promotion de moyens d'éco-certification, de labellisation, d'engagements (chartes, ...). La sensibilisation doit également s'appuyer sur des communications publiques différenciées (exposition, panneaux d'informations...), envers le grand public et les secteurs socio-professionnels concernés.

Proposition Mesure 4.3 : Mobiliser les citoyens et usagers de la mer

Les sciences participatives et les réseaux bénévoles d'observation constituent des moyens clés pour permettre la mobilisation de citoyens pour la préservation de l'environnement (REEFCHEK,

VIGIE Mer, réseau des CPIE, Plateforme Zéro Déchet Sauvage). Des réseaux plus spécifiques pourront également permettre de faciliter la collecte de données, notamment la sensibilisation du monde de la pêche (ex *BIOLIT*, *Echosea*, *Obsenmer*) et les réseaux participatifs d'observation des espèces envahissantes et non indigènes.

PROPOSITION AXE 2 : Gérer l'évolution du trait de côte, préserver les sites et paysages, depuis la mer et la terre

La vulnérabilité des espaces littoraux et l'évolution du trait de côte

La bande côtière subit des phénomènes physiques directement liés à l'action conjuguée de la mer et de phénomènes climatiques. Cette exposition directe aux aléas naturels tels que la submersion marine, les tempêtes et les tsunamis contribue à l'augmentation de la vulnérabilité des populations, dont l'installation est croissante en zone côtière (8,7 millions de personnes aujourd'hui en France).

Par ailleurs, l'érosion côtière a tendance à accélérer avec les effets du changement climatique et ses impacts sur l'élévation du niveau marin. Aujourd'hui, près d'un quart du trait de côte en France serait en recul. Selon les projections du dernier rapport du GIEC, l'élévation du niveau moyen mondial de la mer entre 2018 et 2100, en réponse au réchauffement des océans et à la fonte des glaciers et calottes polaires, serait comprise entre 32 et 62 cm pour le scénario le plus optimiste et entre 63 et 101 cm pour le plus pessimiste (1^{er} volume du 6^{ème} rapport du GIEC (Chapitre 9: *Ocean, cryosphere and sea level change*)).

La dynamique du trait de côte d'une part, et l'évolution des risques naturels tels que la submersion marine d'autre part, doivent donc être anticipées à l'échelle des territoires littoraux.

Dans les Outre-mer, force est de constater une vulnérabilité plus forte que la métropole aux effets du changement climatique⁸. L'étroitesse des territoires habitables contraint souvent à un développement sur la bande côtière. En Martinique, par exemple, plus de 50 % de la population vit sur le littoral. La prévalence des aléas climatiques extrêmes dans ces territoires et leur montée en puissance à venir selon les rapports du GIEC imposent, plus encore qu'ailleurs, de penser l'aménagement résilient et durable.

La préservation d'un littoral attractif

La préservation d'un littoral attractif est étroitement liée à un environnement sain et un patrimoine paysager, culturel et architectural préservé. Conservant ainsi sa naturalité et assurant la pérennité des usages qui y sont pratiqués, le littoral concentre de nombreux enjeux, notamment de développement des activités. Il conserve d'une part un attrait élevé pour des

⁸ Rapport du Sénat, Jérôme Bignon 2016

résidents permanents dans les communes littorales, et concentre, d'autre part, un afflux touristique important lors de la saison estivale.

Le développement économique et humain des territoires concernés peut toutefois impacter de façon négative son attraction, notamment par la dégradation des conditions de vie et de l'environnement.

Aujourd'hui, l'amélioration de l'état de conservation des écosystèmes et des paysages doit permettre au littoral de conserver voire d'augmenter la valeur ajoutée qui s'en dégage pour les économies littorales tout en luttant contre le réchauffement climatique. Les régions ultrapériphériques ont déjà pris conscience de l'importance économique et écologique de certains écosystèmes. Par exemple, les écosystèmes marins de Mayotte produisent 200 à 320 millions d'euros par an⁹. Le développement de la dimension culturelle et sociale du littoral et de la mer, au travers notamment des valeurs patrimoniales associées aux milieux et aux activités qui s'y déroulent, contribuent également à en maintenir l'attractivité.

Fiches état des lieux : Les Milieux marins et littoraux, Mesures de protection de la biodiversité, des sites et paysages, L'artificialisation, Enjeux socio-économiques, développement humain, patrimoine culturel, architectural et paysager

Les stratégies et actions engagées par la France

La **Stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte** (en cours de révision) veut porter une attention particulière à la prise en compte de l'érosion côtière et de l'élévation du niveau marin dans les politiques d'aménagement du territoire des collectivités territoriales concernées. La stratégie portera un renforcement des connaissances, leurs diffusions, ainsi que l'élaboration et la mise en œuvre de stratégies territoriales partagées avec les acteurs, pour anticiper dès à présent la relocalisation des activités et des biens, et pour réduire la vulnérabilité des territoires de façon pérenne à travers la mise à l'abri durable des populations, des biens et des activités.

La **Stratégie nationale de gestion des risques d'inondation** (SNGRI) a établi le cadre de gouvernance pour améliorer la prévention des inondations à l'échelle nationale, ainsi, qu'au niveau local, notamment au travers des stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) et les programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI).

Le **Plan national d'adaptation au changement climatique** promeut la résilience des écosystèmes marins et littoraux et des services écosystémiques qu'ils assurent. Les ministères et les collectivités territoriales travailleront à mettre en œuvre la recomposition spatiale du littoral par l'appui d'appels à projets. De nombreux documents de planification intègrent par ailleurs des prescriptions vis-à-vis de la gestion du trait de côte (DSF-DSBM / SRADDET / SCOT/PLU(i)).

Les objectifs de développement durable des Nations Unies (ODD 11 et 13)¹⁰ et les stratégies européennes GIZC concourent à promouvoir une gestion intégrée de la zone côtière.

⁹ <http://www.senat.fr/rap/r14-698/r14-6982.html>

¹⁰ ODD 11 - Faire en sorte que les villes et les établissements humains soient ouverts à tous, sûrs, résilients et durables et ODD 13 - Mesures relatives à la lutte contre les changements climatiques



Proposition d'objectifs pouvant être retenus par la SNML 2

Les émissions de gaz à effet de serre et le changement climatique qui en résulte, induisent une élévation du niveau moyen de la mer, l'acidification des océans, le changement des régimes de tempêtes, les modifications de la courantologie, les effets de la dissipation de l'énergie hydrodynamique du large sur les zones littorales, qui conduisent à des modifications de la ligne de côte. L'aménagement et sa planification, au travers de la recomposition spatiale, devra permettre d'adapter les activités humaines à l'évolution du trait de côte tout en assurant un cadre de développement pour les nouvelles activités sur le littoral.

Proposition d'objectifs majeurs:

5 – Gérer l'évolution du trait de côte sur le littoral, en favorisant les recompositions spatiales des activités dans les zones non exposées ou la protection du trait de côte par des solutions fondées sur la nature et utilisant les outils élaborés pour les collectivités (loi Climat et Résilience)

Des moyens à mobiliser (exemples) :

- La mobilisation de l'AFIT France (Agence de financement des infrastructures de transport de France), pour les infrastructures durables, dont des solutions fondées sur la nature.
- La mise à disposition d'outils d'accompagnement des collectivités territoriales ainsi que les moyens correspondants (ex : *Mobilisation de l'enveloppe des crédits PPA-projets partenariaux d'aménagement, autres sources de financements, etc.*)

6 - Faciliter le déploiement de la séquence ERC et le zéro perte nette de biodiversité sur le littoral et en mer; engager un rapprochement avec la démarche de réduction de l'artificialisation en mer ou de zéro artificialisation à terre

La séquence « éviter, réduire et compenser » (ERC), les impacts sur l'environnement dépassent la seule prise en compte de la biodiversité, pour englober l'ensemble des thématiques de l'environnement (air, bruit, eau, sol, santé des populations...). Elle s'applique de manière proportionnée aux enjeux, à tous types de plans, programmes et projets dans le cadre des procédures administratives d'autorisation (études d'impacts ou études d'incidences thématiques, Natura 2000, espèces protégées...). Sa mise en œuvre contribue également à répondre aux engagements communautaires et internationaux de la France en matière de préservation des milieux naturels.

Leviers opérationnels :

- Par la définition de la « compensation en mer » ;
- Par une expérimentation d'une évolution de la doctrine et de la compensation environnementale à terre en zone littorale, pour raisonner en termes écosystèmes/grands ensembles plus qu'espèces ou habitats ;
- Par une adaptation réglementaire pour permettre la réalisation de la compensation au niveau de la façade (*actuellement au niveau du département pour les plans d'actions opérationnels et territoriales (PAOT) des SDAGE*) ;
- Par un cadrage des DSF et des DSBM pour qu'ils évaluent les surfaces nécessaires ;
- Par la mise en place d'une banque de compensation en mer par façade (à articuler avec les dispositions des SDAGE (ratios surfaciques de compensation pour les zones humides littorales ou estuariennes)) (*Comme il existe un outil bande de compensation avec les SNC concernant le terrestre.*)

Commenté [LA1]: Le cab demande le retrait de la référence au ZAN en mer au profit d'une mention de la séquence ERC en mer (avec vos idées sur le sujet qui sont des pistes intéressantes)
Ici, pour l'objectif 6, comme on ne parle que d'une « démarche de réduction de l'artificialisation en mer », le terme me paraît assez « vague » pour que la proposition soit gardée comme telle. **Mais je le laisse à votre appréciation**

Proposition Objectif 1 : Développer et partager la connaissance sur le trait de côte d'une part, et anticiper les risques naturels et les effets du changement climatique sur la bande côtière d'autre part

Proposition Mesure 1.1: Développer la connaissance des phénomènes naturels pour mieux les anticiper

Le développement de la connaissance (programmes de recherche, expérimentation...) sur la dynamique du trait de côte doit se porter prioritairement sur le phénomène d'érosion côtière par l'acquisition de données nouvelles, ainsi que la numérisation et l'interprétation des données anciennes.

Le **développement de la connaissance** des aléas liés au régime sismique et sédimentaire des zones côtières (séismes, déstabilisations sédimentaires, glissements sous-marins, tsunamis), ainsi que celle de la vulnérabilité des sites, et du suivi des écosystèmes associés, constitue un axe fort de recherche. Cette recherche doit être élargie à la connaissance des cyclones tropicaux (ou ouragans), phénomènes météorologiques violents présents dans certaines régions tropicales pouvant provoquer d'importants dégâts humains et matériels. Les territoires français de la Martinique, de la Guadeloupe, de Saint-Martin et Saint-Barthélemy, de La Réunion et de Mayotte sont tous concernés. De la même manière, le tsunami, qui peut être généré par différents facteurs (séisme en Méditerranée ou en mer de Ligure, glissement sous-marin ou raison d'un volcan) est à approfondir. C'est tout l'enjeu du réseau de surveillance volcanologique et sismologique de Mayotte (REVOSIMA), important dispositif de suivi mis en place suite à la découverte du volcan sous-marin « Fani Maoré » au large de Mayotte en 2019, compte tenu de son impact potentiel sur les projets de développement de ce territoire.

Le renforcement des **connaissances pluridisciplinaires** doit aussi être privilégié (approche sociologique, historique et culturelle paysagère, climatologique, hydro-morphologique, sciences sociales et juridiques, etc.) pour faciliter la mise en place des démarches d'adaptation.

Leviers opérationnels :

- **Par la promotion et la mise à connaissance en s'appuyant sur les opérateurs clés** et des programmes dédiés (**programme Life Adapto** porté par le Conservatoire du littoral, et par la stratégie de l'Union européenne relative à l'adaptation au changement climatique).
- **En Outre-mer**, le développement doit passer par la mise en place de **pôles d'excellence** de recherche sur les stratégies d'adaptation au changement climatiques adaptées à chaque territoire à l'instar de la plateforme internationale et interdisciplinaire de recherche et d'enseignement supérieur en milieu subarctique (PIRESS) créée en 2021 à Saint-Pierre-et-Miquelon, ou des pôles de recherche marine existant en Polynésie française et en Nouvelle-Calédonie.
- **En Outre-mer**, développer partout la gestion de crise, à l'instar de ce qui est déployé à la Réunion en impliquant la coopération transfrontalière au niveau des bassins (exemple de la Commission de l'Océan Indien (COI) qui a lancé en 2011 un programme régional sur le risque naturel et ambitionne une approche intégrée de la prévention et la préparation jusqu'à la gestion de la crise et la réparation).
- **L'évaluation de l'impact des exploitations de granulats marins sur l'évolution du trait de côte** (étude lancée en juin 2021, livrable attendu en 2023 (groupe de travail DGALN, BRGM, SHOM, IFREMER, UNPG)) :

Proposition Mesure 1.2: Diffuser l'information, développer la sensibilisation et la formation sur le trait de côte

Cette connaissance doit être à la portée de tous, un renforcement de la prévention doit être assuré, et tous les acteurs du littoral doivent pouvoir bénéficier d'une formation adaptée.

Leviers opérationnels :

- La diffusion d'une information et moyens de sensibilisation grand public sur l'évolution du trait de côte, le changement climatique, les risques naturels, et la submersion marine et leurs conséquences respectives par tous moyens. En ce sens, il convient également d'assurer la promotion de l'indicateur national de l'érosion côtière.
- La mise en place de formations et d'informations auprès des élus nationaux (parlementaires) et territoriaux, assurées par l'Etat et/ou par des scientifiques.
- La mise en place de formations interministérielles afin que soient mieux identifiées les ressources sur les territoires (Direction générale des affaires culturelles, Unité départementale de l'architecture et du patrimoine, Agence d'urbanisme, DREAL, DDT, etc.).
- Pour améliorer la résilience des territoires français exposés au risque de vents cycloniques, le gouvernement a engagé des échanges pour promouvoir une réglementation para-cyclonique applicable à la construction neuve afin de limiter les dégâts matériels.
- Le renforcement des différents systèmes d'alerte mis en place (CENALT en Atlantique et Méditerranée). En matière d'alerte au tsunami, le CENALT¹¹ réalise des alertes en méditerranée et pour la zone atlantique nord. Pour le moment, les Outre-mer ne bénéficient pas de ce système d'alerte qui est déployé par les élus locaux. Il serait utile de structurer et d'uniformiser ce déploiement.

Proposition Objectif 2: Conduire les territoires à élaborer et à mettre en œuvre des stratégies d'adaptation au changement climatique, concertées et partagées

Proposition Mesure 2.1: Renforcer la planification des espaces littoraux

Le trait de côte est mobile par essence : il ne peut, ni ne doit être fixé partout. Il est nécessaire de planifier maintenant et de préparer les acteurs à la mise en œuvre de la relocalisation à long terme des activités et des biens exposés au recul du trait de côte, dans une perspective de recomposition de la frange littorale, et ce même si des mesures transitoires sont mises en œuvre.

Une approche territoriale, adaptée à la mer et au littoral, doit permettre d'assurer les conditions d'un développement et d'une gestion du domaine maritime qui favorisent l'implication des parties prenantes. Cette approche appuiera l'adaptation des usages existants à l'émergence d'activités nouvelles, au changement climatique, à l'évolution du trait de côte, et le cas échéant, déploiera des mesures de protection du littoral appropriées et responsables du point de vue écologique, y compris la protection des agglomérations côtières et de leur patrimoine culturel.

11 Centre d'alerte aux Tsunamis

Leviers opérationnels :

- L'accompagnement de **l'élaboration de cartographies d'évolution du trait de côte** dans les communes exposées au recul du trait de côte et listées dans le décret liste des communes constitue un levier.
- La mobilisation de différents outils existants, notamment **les projets partenariaux d'aménagement (PPA), pourront permettre de faciliter des opérations de recomposition spatiale.**

Dans les secteurs où les risques littoraux sont forts, **l'implantation de nouveaux biens et d'activités vulnérables doit être fortement limitée, afin de ne retenir que les activités compatibles avec ces contraintes**, capables de maîtriser ces risques spécifiques et nécessitant, en raison même de leur nature, une implantation littorale (ports, aquaculture...). Dans les territoires d'Outre-mer, ces exigences seront adaptées aux contraintes géographiques locales, les littoraux étant parfois les seules zones exploitables.

Leviers opérationnels :

- Les **Stratégies locales de gestion intégrée du trait de côte** doivent fédérer les acteurs concernés, en articulation avec les stratégies locales de gestion du risque d'inondation (SLGRI).

Proposition Mesure 2.2: Mieux articuler les différents outils de planification

La cohérence entre les documents de planification à l'échelle de la façade ou du bassin ultramarin et les schémas régionaux est prévue par la réglementation sous la forme d'une prise en compte des premiers par les seconds. La bonne articulation entre les échelles doit se construire par des démarches croisées de définition des enjeux et de coordination des choix politiques entre l'État et les Régions.

Leviers opérationnels :

- Accompagner les collectivités volontaires dans le **développement des SCoT littoraux et de leur volet maritime** déclinant les DSF et les DSBM, en tenant compte de la capacité d'accueil des territoires (en termes d'espace, d'équipements publics, de ressources en eau, de ressources énergétiques...) pour limiter la pression sur les espaces et les milieux marins, et organiser la résilience de l'économie, y compris touristique, face au changement climatique. L'élaboration des « **notes d'enjeux** », documents informels prévus par la loi, doivent permettre à l'Etat de préciser aux porteurs de SCoT, les grands enjeux des DSF et les DSBM qu'ils doivent prendre en compte et décliner à leur échelle.
- Les **SRADDET** doivent mieux intégrer les enjeux, à l'échelle régionale, de l'évolution du trait de côte.

Proposition Mesure 2.3: Encourager la concentration des activités et définir les bases de la doctrine de la compensation environnementale en mer, faire évoluer la doctrine de la compensation pour raisonner à l'échelle des grands ensembles écosystémiques (éco-bilan territorial).

Dans un souci d'accélération de la transition énergétique et de préservation de la biodiversité, il est également envisagé d'expérimenter des adaptations de la doctrine actuelle, notamment

en matière de compensation, avec une approche s'appuyant davantage sur le fonctionnement des écosystèmes et réconciliant enjeux locaux et globaux en matière de biodiversité et de climat. Il s'agirait ainsi de **raisonner sur la compensation de grands ensembles** et non à l'échelle de la parcelle (espèce/ habitat/ fonctionnalité) dans une logique d'éco-bilan territorial.

Proposition Mesure 2.4 : –Proposer un cadre permettant le déploiement de la limitation de l'artificialisation et le déploiement de la séquence ERC en mer

L'intégration des objectifs de réduction de l'artificialisation en mer et du **zéro artificialisation nette en 2050**, tels qu'ils seront déclinés dans les SRADDET et les documents de planification territoriale, doivent être anticipés par de la **densification ou la réutilisation d'espaces à des fins de développement d'activités**. La **délimitation des espaces fonciers à recomposer sur l'espace littoral**, dans une logique de concentration des activités, concourt à cet effet.

Leviers opérationnels:

- Définir une méthode d'ici 2025 permettant de construire un cadre adapté à l'encadrement de l'artificialisation sur le littoral et à des outils pour la mer (ERC biodiversité ou outils permettant de réduire le rythme de l'artificialisation).
 - Développer des outils pour construire l'évitement, la réduction et la compensation en matière d'artificialisation d'une part et d'autre part du cadrage de la séquence ERC (biodiversité) en mer ; rapprocher les travaux pour tendre à ce que les deux puissent être mutualisées notamment pour la partie compensation (par exemple que certaines zones restaurées au titre de la biodiversité puisse être comptabilisée au titre de la compensation ZAN)
 - Proposer des outils qui de compensation qui se comptabilisent à l'échelle de la façade (ERC ou artificialisation); en ce sens, travailler sur des sites pilotes.
- Mettre en place d'une banque de compensation par façade (articulation avec l'outil des sites naturels de compensation (SNC) à terre et création en mer).
- Par ailleurs, concernant la séquence ERC (éviter, réduire, compensé) prévue par le code de l'environnement, proposer un cadre opérationnel spécifique pour le milieu marin [d'ici 2025]. Notamment proposer un cadre pour la compensation en mer ou d'autres principes de compensation adaptés au milieu marin pour des écosystèmes spécifiques (mangroves, coraux, herbiers).

Par une expérimentation de l'évolution du cadre réglementaire général de la compensation pour raisonner sur la compensation des grands ensembles et générer une plus forte restauration de la biodiversité. Des territoires portuaires comme l'estuaire de la Seine ou la zone de Fos-Marseille auraient vocation à mener ces expérimentations, dans un cadre innovant entre l'Etat, les collectivités et les GPM concernés. En outre-mer, le grand port maritime de la Réunion fait l'objet de nouveaux investissements qui prendront en compte ces exigences environnementales. Le grand port de la Martinique a également impulsé une démarche sur la transition écologique et énergétique.

Proposition Objectif 3 : Préserver et valoriser l'attractivité du littoral tout en réduisant les pressions

Proposition Mesure 3.1: Promouvoir les activités durables sur les espaces littoraux

Par la reconnaissance des spécificités de l'agriculture et de la foresterie littorale : reconnaître la spécificité agricole littorale en classant ces zones soumises à contraintes spécifiques, au titre de la protection littorale et de la préservation de l'activité touristique. Le concept d'agriculture littorale (comme il existe une agriculture de montagne) peut être encouragé et la valorisation de l'agriculture littorale comme activité durable pour préserver les espaces maritimes et littoraux (dans le cadre de la PAC). Trouver une disposition similaire pour la forêt littorale pour éviter sa régression, notamment les mangroves en outre-mer, mais aussi en métropole: l'Aquitaine, la Corse et le Var.

Par la prise en compte des spécificités de la pêche artisanale, de la conchyliculture et de tous les petits métiers inhérents aux produits de la mer par façade.

Par le développement d'un tourisme durable autour du sentier du littoral **en cohérence avec la stratégie locale de gestion intégrée du trait de côte et la mise en valeur du patrimoine culturel, architectural et naturel des territoires littoraux.**

Par la sensibilisation au développement des activités émergentes (concentration dans les surfaces portuaires des infrastructures nécessaires au développement des nouvelles activités économiques (usines diverses dont filière éolienne...), potentiellement créatrices de nombreux emplois.

Par le développement des énergies renouvelables terrestres, en favorisant les emplacements ne consommant pas d'espace naturel, agricole ou forestier (Photovoltaïque (PV) sur bâtiment, équipement des parkings existants avec des ombrières PV, autoriser l'installation de PV sur les friches pour lesquelles la renaturation du site est moins bénéfique).

Proposition Mesure 3.2: Promouvoir les sites et le patrimoine culturel et architectural des espaces littoraux

La mise en valeur d'un patrimoine culturel bâti, mobilier, archéologique, matériel (bâti et bateau d'intérêt patrimonial) et immatériel historique et contemporain constitue un objectif fort de la stratégie. Une meilleure identification et lisibilité des sites patrimoniaux remarquables, inscrits et classés, d'un patrimoine technique et industriel, au sein des ports civils et militaires, une reconnaissance du patrimoine de la villégiature et du patrimoine culturel immatériel (savoir-faire littoraux liés aux métiers de la pêche ou aux pratiques sociales, rituels et événements festifs – fête de la mer, bénédiction des bateaux, pardon de la mer...) confortent les liens d'attachement des communautés avec le littoral.

Leviers opérationnels:

- Le **sentier du littoral** peut participer à cette valorisation du patrimoine naturel et du patrimoine bâti, mobilier et immobilier, historique.
- La **mise en valeur de la reconquête de sites naturels** (ex: *dépoldérisation et remise en eau d'espace naturel*).
- L'identification des biens culturels par le recensement et les opérations d'Inventaire général, la reconnaissance et la protection des biens culturels (Monuments historiques, sites archéologiques, ...) constituent une porte d'entrée de cette valorisation du littoral. Dans le cadre de l'application du code du patrimoine, le Département des recherches archéologiques subaquatiques et sous-marines (Drassm) est chargé de mettre en œuvre, en métropole comme en outre-mer, la législation relative aux biens culturels

maritimes, en liaison avec les administrations participant à l'action de l'État en mer (préfectures maritimes, direction des affaires maritimes, Douanes...).

- Le développement de « port center » (Dunkerque, Le Havre, Marseille etc....) constitué d'espace ouvert au grand public, peut favoriser l'appropriation du port par les citoyens et l'établissement d'une relation Ville-Port plus durable. Les « port center » offrent au public la possibilité de découvrir, d'expérimenter et de mieux comprendre l'activité portuaire contemporaine à travers des expositions, des animations pédagogiques et des visites de terrain adaptées.

Proposition Mesure 3.3: Préserver la continuité écologique des espaces littoraux et leurs séquences paysagères

La préservation de la trame écologique de l'interface terre-mer, constitue un objectif fort de protection de la biodiversité et de maintien des paysages.

Leviers opérationnels:

- **La promotion de solutions d'adaptation et de mitigation** (laisser la libre évolution sans vouloir sanctuariser) peut accélérer la résilience côtière, particulièrement dans les Outre-mer, en privilégiant les infrastructures vertes contribuant à préserver la biodiversité, les écosystèmes et les paysages côtiers.
- **Par le renforcement du tiers naturel** (part des rivages métropolitains en protection foncière)
- **L'identification des continuités écologiques**, par la généralisation d'une cartographie précise des trames et corridors, constitue un levier pour mieux intégrer ces éléments dans l'état des lieux des DSF et DSBM. De la même façon, une cartographie des sites à enjeux paysagers sur le littoral, depuis lesquels la valeur du regard terrestre sur la mer et la contemplation de la mer sont importantes (sites classés, les fronts de mer, îles) doit assurer une meilleure prise en compte des impacts paysagers (éoliens en mer, etc.).

Proposition Objectif 4: Assurer une exploitation durable des granulats marins

D'origine géologique identique à celle des matériaux alluvionnaires terrestres, les granulats marins possèdent des caractéristiques semblables. Les sables et graviers siliceux sont destinés à la fabrication des bétons, à l'activité maraîchère et au rechargement des plages. Les sables coquilliers sont utilisés quant à eux comme amendement calcaire et correcteur de l'acidité des sols. Réglementée par le code minier, l'extraction de granulats marins s'élève en France à 7 millions de tonnes par an, sans permettre de satisfaire le besoin français de granulats. Ce qui pousse la France à recourir à l'importation alors que les prospections sur le plateau continental estiment la ressource à près de 30 milliards de m³.

Malgré un cadre juridique permettant de concilier l'impératif de protection de l'environnement et de la biodiversité et l'intérêt stratégique de maintenir une activité d'extraction de granulats, cette dernière pâtit d'un déficit de cartographie des gisements. L'identification des ressources en granulats marins est essentielle pour préserver le potentiel extractible et pour adapter l'offre de production à la demande de matériaux émis sur le marché. Afin d'en garantir la pérennité et de ne pas grever son exploitation par l'installation de structures pérennes en mer, la filière d'exploitation des granulats marins doit être prise en compte dans la planification maritime des activités.

Mesure (proposition) 1.1: Améliorer la connaissance des gisements de granulats marins

Aujourd'hui parcellaire, l'inventaire des ressources en granulats marins devrait être actualisé. Il s'agit de dresser un état des lieux des ressources marines aussi robuste que celui des ressources terrestres. Il s'agit également d'acquies de nouvelles données sur la localisation et la qualité des gisements. Il est important d'avoir la connaissance de la nature du gisement afin d'évaluer au mieux le volume du gisement exploitable.

Levier opérationnel:

Il est nécessaire de mener un travail de recensement et d'interprétation des données disponibles sans mise en œuvre de nouvelles campagnes de mesures en mer. Il s'agit également d'élargir les zones géographiques d'étude des gisements, notamment dans les régions où les documents stratégiques (DSF) de filières le prévoient.

Mesure (proposition) 1.2: Améliorer la connaissance des impacts de l'extraction de granulat sur les écosystèmes et le recul du trait de côte

Le Groupement d'Intérêt Scientifique « Suivi des Impacts de l'Extraction de Granulats Marins » (GIS SIEGMA) avait été constitué en 2004 pour définir la meilleure technique d'extraction pour limiter les impacts ou déterminer les meilleures conditions de recolonisation des espèces. Le GIS SIEGMA a réalisé l'ensemble des suivis scientifiques de l'extraction expérimentale qui s'est déroulé de 2006 à 2011 en baie de Seine. Il a ainsi permis d'étudier les impacts sur le benthos et la chaîne alimentaire, de repérer les sites sensibles en Manche orientale, mais aussi d'étudier la restauration des fonds sur le site de Dieppe.

Des études franco-britanniques dans les années 70-80 avaient permis de mettre en place des critères simples, pour positionner correctement les concessions exploitées en France ces 30 dernières années en évitant tout impact direct sur le littoral et en réduisant au minimum les impacts indirects. Dans cette continuité, l'étude commandée par l'UNICEM à Artelia et au CEREMA sur les liens entre recul de trait de côte et extraction de granulats marins ont permis de modéliser les modifications de la propagation des vagues et les impacts sur le transport sédimentaire côtier.

Levier opérationnel

Compte tenu du succès du GIS SIEGMA et dans le prolongement de l'étude CEREMA/Artelia, il est nécessaire de poursuivre et de renforcer les synergies publiques-privées et locales-centrales, notamment en :

- Constituant des groupements d'intérêt scientifique permettant d'évaluer les effets cumulés des activités sur le milieu, au-delà de la seule extraction de granulats. A ce titre, le GIS ECUME (« Effets cumulés en mer ») qui regroupe l'UNICEM, RTE, Haropa, des universités... a pour projet d'étudier les effets cumulés de diverses activités (éolien, pêche, dragage, pose de câbles) sur les écosystèmes et le régime hydrosédimentaire.
- Finalisant et diffusant le « Guide méthodologique pour l'évaluation des impacts des exploitations de granulats marins sur l'évolution du trait de côte » pilotée par la DGALN et l'UNPG sera finalisé et diffusé.
- Élaborant le guide technique portant révision des protocoles de suivis environnementaux des exploitations de granulats marins.

Mesure (proposition) 1.3: Renforcer la conciliation des usages par une planification cohérente

Concernant la conciliation des usages quant à l'exploitation des granulats marins, il importe d'assurer une cohérence entre l'ensemble des documents de planification, en l'occurrence les schémas régionaux des carrières (SRC) de l'article L515-3 du code de l'environnement, les documents d'orientation et de gestion durable des granulats marins (DOGGM) et les DSF. En complément de cette planification, il existe déjà des mécanismes de consultation multipartites. Afin de faciliter l'acceptation de leurs activités, chaque concession d'exploitation de granulat organise ainsi annuellement un point local rassemblant les exploitants, les représentants des pêcheurs et des associations environnementales.

La planification devra également tenir compte de la sensibilité des écosystèmes. Il est à noter que l'activité d'extraction de granulats marins est incompatible avec les dispositions relatives aux zones maritimes sous protection forte (SNB et décret n° 2022-527 du 12 avril 2022 relatif à la notion de protection forte et sa mise en œuvre).

Levier opérationnel

Conformément aux conclusions du rapport CGEDD et CGE, le document de planification (DOGGM) adopté en septembre 2019 a été annexé au DSF de la façade Nord-Atlantique-Manche Ouest. Les DOGGM des façades Sud-Atlantique et Manche-Est-Mer du Nord, attendus courant 2024, seront annexés aux DSF correspondants.

Sur la façade NAMO, **aucune nouvelle concession ayant pour effet d'augmenter le volume total de production autorisée ne sera accordée** pour l'exploitation de granulats marins de type sables et graviers siliceux sur l'ensemble de la **façade NAMO jusqu'en 2031** (motif : besoin estimé à l'horizon 2031 couvert par les autorisations actuelles). Les documents d'orientation pour une gestion durable des granulats marins (DOGGM) des autres façades seront annexés aux prochains DSF et DSBM lorsqu'ils auront été finalisés. Il sera nécessaire de répondre de façon adaptée aux besoins propres des territoires ultramarins, dans lesquels les coûts d'importation des matériaux nécessaires à la réalisation des chantiers renchérissent fortement le coût des projets, ce qui impose d'examiner les possibilités de recourir aux matériaux disponibles localement, chaque fois que cela est possible.

PROPOSITION AXE 3 : Contribuer à la lutte contre le réchauffement climatique et à la sécurité énergétique de la France

Un développement des énergies marines renouvelables, notamment de l'éolien, nécessitant une approche intégrée

Dans le cadre de la lutte contre le changement climatique, la France s'est fixé comme objectif d'atteindre la neutralité carbone en 2050. Ce besoin de mixité des sources d'approvisionnement énergétique est également porté par l'évolution du contexte énergétique mondial dont l'instabilité à récemment été mise en lumière avec la crise COVID-19 et la guerre en Ukraine. Or, malgré notre mix électrique largement décarboné, les deux tiers de notre consommation

d'énergie finale repose toujours sur des énergies fossiles. Il convient donc d'accentuer nos efforts d'efficacité et sobriété énergétique, mais aussi d'électrifier massivement les secteurs qui dépendent encore largement des énergies fossiles (développement du véhicule électrique, pompes à chaleur pour le chauffage, électrification des procédés industriels, etc.). En conséquence, malgré une baisse de la consommation d'énergie totale, nos besoins en électricité vont s'accroître.

Un développement conséquent des énergies renouvelables électriques, notamment de l'éolien en mer est donc nécessaire. La programmation pluriannuelle de l'énergie fixera ainsi un rythme ambitieux pour le déploiement de l'éolien en mer. Le Président de la République a annoncé en février 2022 à Belfort l'objectif de 50 parcs éoliens en mer installés en 2050, pour une puissance totale de 40 GW. Le pacte éolien en mer, signé entre l'Etat et la filière éolienne en mer, fixe quant à lui les objectifs de 18 GW installés en 2035, et d'un rythme d'attribution des appels d'offres de 2 GW par an dès 2025. Ces objectifs seront précisés et débattus à l'occasion des travaux de la loi de programmation énergie climat qui doit être adoptée en 2023.

La sécurisation énergétique de la France pose également la question de la protection des installations liées à la production et au transport de l'énergie ainsi que des approvisionnements. La sécurisation des flux énergétiques des routes maritimes et des infrastructures énergétiques critiques en zone littorale (terminaux pétroliers, centrales électriques etc.) font ainsi partie des missions permanentes des Armées. L'évolution des risques et menaces portant sur ces infrastructures doit donc faire l'objet d'une attention particulière de la part de l'Etat, notamment pour les territoires d'outre-mer.

Cette accélération implique la nécessité de garantir une meilleure conciliation des **usages**. En effet, le déploiement de l'éolien doit s'opérer de concert avec les activités préexistantes comme la pêche, le trafic maritime ou les activités relevant de la défense nationale. La planification et la concertation avec les acteurs concernés devront favoriser les co-usages et compenser le cas échéant les secteurs impactés. De plus, et conformément à la Stratégie nationale de sûreté des espaces maritimes, la planification spatiale et le développement des EMR doit intégrer les enjeux de sécurité nationale. Il s'agit non seulement d'intégrer les enjeux de sûreté de ces installations mais également de s'assurer que ces installations répondent aux exigences plus large de sécurité nationale et qu'elles n'entravent pas notre capacité collective à assurer notre défense, la sécurité et liberté de la navigation ainsi que la protection de nos intérêts. Elle devra aussi répondre à l'enjeu de restauration des écosystèmes marins.

Le besoin de visibilité sur le déploiement de l'éolien en France est fondamental pour l'ensemble des acteurs et notamment pour la filière de l'éolien en mer. En effet, celle-ci est en plein essor en France depuis 2019 (+60% d'ETP, + 173% de CA en 2020) grâce à la mise en construction des premiers parcs.

Ces nouvelles installations devront nécessairement prendre en compte la valeur paysagère, artistique, mémorielle et touristique du paysage.

Le développement d'une filière industrielle de l'éolien en mer de pointe, et notamment sur le flottant est un défi majeur. La fabrication et l'installation des éoliennes en mer (posées ou flottantes) nécessitent des usines et des infrastructures portuaires adaptées. Des investissements sont déjà réalisés par plusieurs ports : HAROPA, Cherbourg, Brest, Saint-Nazaire, La Rochelle, Port-la-Nouvelle, Marseille... En particulier, les défis technologiques soulevés par l'éolien flottant (capacités d'assemblage de mise à l'eau et d'intégrations de flotteurs

notamment) et de grande profondeur doivent permettre des créations d'emplois liés à la transition énergétique, notamment dans les zones industrialo-portuaires. Le **développement de cette filière constitue donc une opportunité pour le développement local** (emplois directs et indirects, implantation d'entreprises...) dans les régions littorales. Ainsi en 2021, la filière de l'éolien en mer représente plus de 6500 emplois directs en France. La filière s'est engagée dans le pacte éolien en mer signé en 2022 avec l'Etat à quadrupler le nombre d'emplois et à atteindre un contenu local des projets de 50% d'ici 2035.

Fiches état des lieux : énergies renouvelables, ports et services maritimes, dispositifs d'enseignement, les milieux marins et littoraux, artificialisation

Enfin, **les autres énergies océaniques**, notamment l'hydrolien, présentent également des opportunités de sources énergétiques décarbonées et des opportunités industrielles. L'Etat soutient ses filières notamment par des aides à l'innovation.

Une attention particulière doit être portée au potentiel EMR en Outre-mer, compte-tenu des conditions climatiques particulières auxquelles ils sont confrontés.

Enfin, les enjeux de sûreté et de sécurité de ces installations et de l'approvisionnement énergétique de la France d'une façon plus globale, sont portés par la Stratégie nationale de sûreté des espaces maritimes ainsi que par la stratégie énergétique de Défense.

Fiches état des lieux : énergies renouvelables

Filière Hydrolien
Conciliation
Biodiversité
Energie marine
Eolien en mer
Ports
Recherche et innovation
Paysage

Stratégies, plans et programmes engagés par la France

La **Stratégie française pour l'énergie et le climat** (SFEC) en cours d'élaboration, sera la feuille de route de la France pour atteindre la neutralité carbone en 2050. Elle comprend en matière d'énergie :

- La **loi de programmation sur l'énergie et le climat** (LPEC), précisant les grands objectifs de la politique énergétique et climatique française, à adopter en 2023 ;
- La troisième révision de la **programmation pluriannuelle de l'énergie** (PPE), de métropole continentale, fixant les orientations en matière de politique énergétique pour la période 2024-2033 à adopter en 2023, dans les 12 mois suivant la LPEC ;
- Les programmations pluriannuelles de l'énergie (PPE) des zones non interconnectées au réseau continental, à savoir la Corse, La Réunion, la Guyane, la Martinique, la Guadeloupe, Wallis et Futuna et Saint-Pierre et Miquelon ;

Les énergies marines occupent une part importante de cette stratégie. La PPE 2019-2028 fixe ainsi l'objectif d'une capacité d'éolien en mer installé à 6,2 GW en 2028, et entre 3,85 et 4,35 GW attribués entre 2019 et 2024, puis 1 GW attribués chaque année à partir de 2024. Cette ambition sera réévaluée lors de loi de programmation énergie climat et lors de la révision de la PPE, en cohérence avec les objectifs annoncés par le Président de la République et repris dans le pacte éolien en mer. La mer et le littoral est un espace multiple déjà soumis à des pressions fortes. Les éoliennes en mer sont donc assujetties à une réglementation stricte, pour s'assurer que leurs impacts sur l'environnement soient maintenus à un niveau aussi bas que possible par l'application de la séquence ERC.

Propositions d'objectifs pouvant être retenus par la SNML 2

La déclinaison des objectifs énergétiques à l'échelle des façades sera au cœur de la politique énergétique et maritime française. Le déploiement de l'éolien en mer se fera dans une logique de conciliation des activités en mer, et sinon, de leur priorisation dans une logique de cas par cas. La SNML se donne ainsi deux objectifs majeurs, dont l'atteinte sera confortée par l'ensemble des objectifs identifiés ci-dessous.

Proposition d'objectifs majeurs:

7 – Décliner les objectifs nationaux de l'éolien en mer par façade d'ici à 2030 et 2050, par la définition d'une méthodologie de planification en mer, la conciliation des activités en mer (sinon la priorisation des usages) et la prise en compte de la valeur paysagère, artistique, mémorielle et touristique du littoral. Les fourchettes par façades d'ici 2030 et 2050 seront XX pour Méditerranée, XX pour Manche, XX pour NAMO et XX pour SA. Elles seront déclinées spatialement dans les DSF d'ici l'été 2024.

8 – Définir les conditions de co-usages entre les activités de pêche, le tourisme bleu et l'éolien, par un cadre méthodologique national, à adapter au cas par cas. Proposer un cadre adapté pour accompagner les reports d'activité le cas échéant et au cas par cas.

9 – Limiter l'impact paysager des prochaines générations de parcs éoliens en mer en éloignant lorsque cela est possible au-delà de Xkm de la côte / en zone économique exclusive.

10 – Mieux partager la connaissance scientifique acquise sur l'environnement marin dans les études préalables à la construction des parcs, sous l'égide du nouvel observatoire de l'éolien en mer, en allant vers de l'open data pour la communauté scientifique, et la mise à disposition de résumés non techniques pour le grand public.

Lorsque se pose la question des co-usages entre activités de pêche et éolien, il sera nécessaire d'étudier les conditions techniques de conception des parcs et d'accompagnement de l'Etat permettant, lorsque c'est possible, la poursuite des activités de pêche.

Proposition Objectif 1 : Accélérer le développement de l'éolien en mer pour contribuer à la souveraineté énergétique de la France

Proposition Mesure 1.1: Planifier le développement de l'éolien en mer

La planification du déploiement de l'éolien en mer est portée par plusieurs documents stratégiques:

- Une programmation des capacités à installer: la LPEC fixe un objectif national de puissance à installer, qui sera décliné par façade maritime dans la PPE 2024-2033;
- Une planification spatiale pour concilier les usages: les DSF et les DSBM cartographient les zones favorables à l'éolien en mer.

Leviers opérationnels:

- **Révision des DSF et des DSBM** pour identifier les zones favorables à l'implantation des projets éoliens en mer prévus par la PPE à l'horizon 2033;
- **Participation du public** (débat ou concertations) à l'échelle des façades maritimes, sous l'égide de la Commission nationale du débat public, pour identifier les zones précises des futurs parcs. Ce processus de participation du public est nécessaire avant le lancement des procédures de mise en concurrence;
- **Possibilité de mutualiser la participation du public sur l'éolien en mer et sur les DSF** afin d'améliorer la cohérence et la lisibilité de la planification de l'espace maritime.

Proposition Mesure 1.2: Concilier l'éolien en mer et les autres usages ainsi que la protection de l'environnement et de la biodiversité

Les cartes de vocation des DSF et des DSBM devront tenir compte des zones à plus fort enjeu pour les activités préexistantes afin d'implanter les parcs éoliens, dans une **logique de conciliation** des usages.

Toutefois, les volumes prévus par la programmation énergétique et annoncés par le Président de la République étant très ambitieux, la conciliation des usages pourra présenter des limites. Le choix des co-usages de l'espace maritime, en fonction des contraintes socio-économiques et environnementales (cf. Objectif 3.1) devra alors être mise en œuvre.

Enfin les infrastructures des parcs éoliens en mer, notamment le poste électrique en mer, devront être utilisées pour développer d'autres usages, dans une **logique de synergie**: aquaculture, services de télécommunications, de surveillance et de sécurité maritime (drones), amélioration de la connaissance du milieu marin.

Leviers opérationnels:

- **Définition des conditions techniques et administratives permettant le maintien de types de pêche au sein des parcs éoliens [posés voire flottants si cela est techniquement possible]**: cette doctrine permettrait de fixer les règles de conception des parcs éoliens et de donner de la visibilité aux professionnels de la pêche. Elle devrait notamment s'appuyer sur les retours d'expérience de pays étrangers, au fur-et-à-mesure, des parcs français qui seront mis en service.
- **Définir les usages et les conditions de co-usages possibles dans les parcs éoliens en mer posés et flottants.**
- **Accompagnement des acteurs avec une fiscalité adaptée**: tous les projets éoliens en mer sont soumis à une taxe spécifique. Pour un projet de 500 MW, cette taxe est de

l'ordre de 9M€ par an¹². Pour des projets éoliens implantés sur le domaine public maritime, le produit de la taxe est réparti en 2022 entre les communes du littoral (50 %), les comités des pêches concernés (35%), l'Office français de la biodiversité (10 %) et les organismes de sauvetage en mer (5 %). Cette taxe commencera à dégager des recettes à compter de 2023, avec un produit qui augmentera au fur et à mesure des mises en service des projets. La mise en service de parcs éoliens en zone économique exclusive à l'horizon 2028-2029 permettra également la collecte de fonds affectés à ce jour au budget général de l'Etat.

- **Accompagnement des modalités de multi-usages**: les infrastructures des parcs, en particulier le poste électrique en mer, pourraient être utilisées pour mettre en place des systèmes d'alimentation et autres composants aquacoles qui nécessitent la présence de plates-formes (voir les projets Noordzee Aquacultuur, ENTROPI, OPEC)

Proposition Mesure 1.3 : Créer les conditions d'une approche partagée et d'un dialogue apaisé

L'expérience acquise du premier cycle de planification, notamment dans le processus d'association des parties prenantes doit être capitalisé et permettre une amélioration de ce processus. L'expérience acquise lors des cinq débats publics et concertations sur les projets éoliens en mer pilotés par l'Etat et RTE, maîtres d'ouvrage de la phase amont de ces projets depuis la loi Essoc de 2018, doit également être capitalisée.

Les efforts doivent être poursuivis :

- **Vis-à-vis du grand public** : une plus grande cohérence doit être recherchée dans les processus de participation du public, pour éviter qu'il se démobilise face à une multiplication des sollicitations, ainsi qu'un effort de pédagogie et de mise à disposition de l'ensemble des connaissances disponibles (notamment grâce aux travaux de l'Observatoire de l'éolien en mer). La mise en service d'un premier parc au large de Saint-Nazaire doit être une vitrine pour expliquer sur des bases tangibles et réelles ce qu'est un parc en mer.
- **Vis-à-vis des usagers**: en intensifiant la concertation, pour accompagner ce changement d'échelle de l'éolien en mer, qui vient s'insérer, voire modifier les différents usages de la mer, ce qui rend nécessaire de capitaliser une « courbe d'apprentissage ».
- **Vis-à-vis des collectivités**: pour articuler au mieux les stratégies d'investissement, de développement économique et d'aménagement du territoire à la planification EMR.

Leviers opérationnels :

- **Possibilité de mutualisation des débats publics** entre les DSF ainsi que les DSBM et les projets EMR: il s'agit d'apporter de la cohérence dans la conduite des processus participatifs (en cours d'examen au sein de la loi d'accélération de la production d'énergies renouvelables)

Proposition Mesure 1.4 : Développer des parcs qui permettent de préserver le milieu marin, la ressource halieutique et la biodiversité

Au-delà de la prise en compte des usages existants, les projets éoliens en mer devront prendre en compte les enjeux environnementaux des zones d'implantation, ainsi que les potentiels impacts sur l'environnement des installations. Ils devront exclure dès l'origine les hauts lieux de

¹² Valeur 2021

biodiversité, où les ressources halieutiques font l'objet d'une exploitation significative et/ou les écosystèmes sont de très haute valeur patrimoniale.

Les conditions d'implantation et d'exploitation des activités énergétiques dans les aires marines protégées, en fonction des milieux et des caractéristiques biologiques, devront être définies de manière à éviter, réduire et compenser les impacts conformément à la réglementation. Afin de conserver leur niveau d'ambition, les zones de protection forte n'ont à priori pas vocation à accueillir des projets d'EMR non compatibles avec les objectifs de protections renforcées définies par le décret n°2022-527 du 12 avril 2022.

Le développement de la connaissance sur le milieu marin et la biodiversité marine, y compris les ressources halieutiques, est également fondamental afin de mieux anticiper les impacts des projets. En effet, combler les lacunes de connaissances contribue directement à améliorer la qualité des évaluations ultérieures en affinant les états initiaux, la hiérarchisation des enjeux environnementaux, l'analyse des impacts et la mise en place de mesures ERC. Cette connaissance est essentielle au vu de la multiplication croissante des usages de la mer, qui doivent se faire dans le respect des milieux naturels et de la biodiversité marine et côtière.

Enfin, il est nécessaire de capitaliser et de valoriser la connaissance acquise lors de la création des différents parcs éoliens. L'accumulation et la diffusion des données, au fil du développement opérationnel des projets, permettra d'enrichir la connaissance sur le milieu marin en général.

Leviers opérationnels :

- **Création de l'Observatoire de l'éolien en mer** : doté de 50 millions d'euros sur 3 ans (2022-2024), l'Observatoire est chargé de :
 - Regrouper, valoriser et rendre accessibles les connaissances qui existent déjà, y compris le retour d'expérience des parcs à l'étranger
 - Acquérir des connaissances complémentaires sur le milieu marin ainsi que sur les interactions entre les éoliennes et la biodiversité marine (y compris la réduction des impacts)
 - Contribuer à définir une méthodologie nationale scientifique pour l'évaluation et le suivi des impacts environnementaux des parcs, notamment sur les effets cumulés
- Proposer une méthode d'appréciation des effets cumulés des parcs EMR et des mesures ERC notamment sur les oiseaux marins (GT ECUME)
- Application en amont de la séquence ERC pour définir les « hotspot » de biodiversité pour exclure ces zones
- Elaboration d'un guide sur l'éco-conception

Proposition Mesure 1.5: Intégrer les impacts paysagers des projets éoliens en mer

Les paysages littoraux se caractérisent par un rapport unique entre un trait de côte fini et un horizon marin infini, une harmonie entre la terre et la mer. En s'insérant entre les deux, les éoliennes en mer et les sous-stations électriques modifient ces paysages maritimes. Les modalités d'insertion des éoliennes au regard des paysages et patrimoines classés doivent être prises en compte lors de l'état des lieux et en amont du choix des zones ayant vocation à accueillir de l'éolien en mer. L'éolien flottant représente une véritable alternative d'avenir au regard de cet enjeu : il permet d'installer des éoliennes à plus grande distance des côtes, où l'impact paysager est moindre.

Leviers opérationnels :

- **Élaboration d'un cadre général pour intégrer les enjeux paysagers et patrimoniaux des projets éoliens** : cette méthodologie proposera des principes d'insertion paysagère
- **Identification cartographique des sites à enjeux paysagers et patrimoniaux** et touristiques sur le littoral, afin de prendre en compte ces enjeux au moment du choix d'implantation des projets éoliens en mer

Proposition Objectif 2 : Accompagner le développement des filières de l'éolien en mer, posé et flottant, ainsi que des autres énergies océaniques

Proposition Mesure 2.1: Favoriser l'émergence de la filière de l'éolien flottant

La technologie de l'éolien flottant permet d'implanter des installations plus loin des côtes, à des bathymétries dépassant les 70 mètres de profondeur. Le potentiel de cette technologie d'avenir est très important au niveau mondial. Avec la moitié des fermes pilotes flottantes au monde en projet, la France souhaite consolider son avance et se placer à la pointe sur ce marché au niveau mondial.

Leviers opérationnels :

- **Identification dans les DSF et les DSBM des zones de projet éolien flottant**, afin de mettre en œuvre les objectifs d'éolien flottant définis par la PPE
- **Mise en œuvre du volet éolien en mer de la TASE (plan France 2030, Technologies Avancées pour les Systèmes énergétiques) :**
 - Soutien aux projets de briques technologiques et de démonstrateurs via les appels à projets
 - Soutien à la réalisation des travaux d'infrastructures portuaires nécessaires à la construction et l'assemblage des éoliennes flottantes : 100 à 200ha nécessaires
 - Soutien à l'installation de projets industriels en lien avec les développements portuaires
- Mise en œuvre du Pacte sur l'éolien
- Mise en œuvre de la mesure CIMer sur le développement des EMR en outre-mer

Focus spécifique : Les autres énergies océaniques

Au-delà de la valorisation du potentiel éolien, les mers et océans offrent d'autres possibilités de production d'énergie, mais avec des technologies qui ne sont pas encore toutes à un stade de maturité suffisant pour être déployées à l'échelle commerciale. Ces autres potentiels énergétiques sont déjà une réalité en Outre-mer, où leur développement est aussi essentiel qu'en métropole.

L'hydrolien repose sur l'utilisation des courants et des marées pour la production d'énergie. Il peut être marin ou estuarien. La France dispose de courants parmi les plus forts au monde et possède à ce titre un gisement important de 3 à 5 GW (sur les 20 à 25 GW dans le monde), situé principalement dans le raz Blanchard (ouest du Cotentin) et à l'île d'Ouessant. Cette technologie est la plus mature après l'éolien en mer.

La technologie houlomotrice exploite quant à elle les vagues pour produire de l'énergie. Il s'agit de l'énergie marine au potentiel le plus élevé. Le potentiel métropolitain est estimé entre 10 et 15 GW, principalement situé sur la façade Atlantique.

L'énergie osmotique, ou gradient de salinité, utilise l'énergie libérée lors du déversement d'un fleuve dans la mer en raison des différences de concentration en sel. Le potentiel industriel de cette technologie est très faible.

Des technologies valorisent également les eaux profondes : l'énergie thermique des mers et la thalassothermie. La première se sert de la différence de température entre les eaux profondes et les eaux de surface pour produire de l'électricité. La seconde exploite la température de l'eau afin de réchauffer ou refroidir le circuit d'eau douce de bâtiments. Le territoire de la Polynésie française est précurseur dans ce domaine, certains bâtiments publics étant climatisés grâce à ce système novateur.

La France soutient le développement des énergies océaniques via des aides à l'investissement.

*

Focus sur les énergies marines renouvelables (EMR) dans les Outre-mer :

Le code de l'énergie prévoit des programmations pluriannuelles (PPE) de l'énergie pour la Guadeloupe, la Guyane, la Martinique, Mayotte, la Réunion, Saint-Pierre-et-Miquelon et Wallis-et-Futuna co-élaborées entre l'Etat et la collectivité afin d'atteindre l'objectif d'autonomie énergétique prévu à l'horizon 2030 dans ces territoires, 2050 pour Wallis-et-Futuna.

Compte tenu de leurs géographies, avec 12 000 km de trait de côte et 97 % de la superficie des eaux maritimes françaises, le développement des EMR pourrait participer à cet objectif de transition énergétique.

Les EMR sont très peu développées en Outre-mer, à l'exception de la climatisation par eau de mer (SWAC) en Polynésie française, et quelques expérimentations à La Réunion et en Martinique.

Plusieurs freins sont identifiés, liés aux caractéristiques physiques (bathymétrie, tempêtes, biofouling), technico-économiques (échelle des projets, surcapacité en ZNI), socio-institutionnels (concurrence avec les énergies fossiles d'un point de vue fiscal, conflits d'usages, concurrence avec les EnR terrestres pour l'atteinte des objectifs).

Le groupe de travail SG Mer/CRE a permis d'identifier une stratégie de déploiement des EMR, validée au comité interministériel de la mer de mars 2022, qui vise notamment à lancer une étude de gisement pour chaque territoire, et à mettre en place une cellule pilotée par le préfet en charge de la concertation et de l'accompagnement des projets.

Proposition Mesure 2.2: Adapter et renouveler les infrastructures portuaires adaptées aux éoliennes

Les navires à même de manutentionner de telles infrastructures sont généralement spécifiques et nécessitent des installations répondant à leurs besoins. Les infrastructures éoliennes en mer, posées ou flottantes, nécessitent un foncier important au sein des ports pour l'entreposage avant assemblage et construction. Les ports doivent en conséquence adapter et renouveler leurs infrastructures pour se positionner sur ce nouveau segment économique. L'adaptation des infrastructures portuaires aux besoins liés à la construction et l'installation des éoliennes flottantes nécessiteront un surplus de foncier disponible de l'ordre de 100 à 200ha.

Leviers opérationnels:

- **Déclinaison des objectifs de transition énergétique de la stratégie nationale portuaire, dans les trajectoires d'investissements des ports:** aménagements spécifiques pour l'éolien en mer, recherche de synergies entre les ports d'une même façade (complémentarité entre les ports);
- **Renforcer dans les projets stratégiques des GPM la prise en compte du relais de croissance que constitue l'éolien en mer flottant;**
- **Etude sur le potentiel économique offert par l'éolien en mer au niveau des bassins ultramarins.** Une fois ces données récoltées, un port par bassin devra être identifié pour accueillir les infrastructures des énergies marines renouvelables (EMR).

Proposition de Mesure (proposition) 2.3: Appuyer le développement des autres énergies océaniques

L'hydrolien dispose d'un potentiel de développement de l'ordre de 3 GW au large du Cotentin, dans le Raz Blanchard, et de l'ordre de 1 GW dans le Fromveur. Le déploiement de l'hydrolien par appel d'offres commercial est à l'étude pour la prochaine PPE.

Les autres énergies océaniques telles que le houlomoteur, qui présente un fort potentiel sur la façade Atlantique, continuera à faire l'objet de projets de R&D.

Leviers opérationnels:

- **Identification dans les DSF de zones propices aux projets d'énergies océaniques et concertations sur ces zones pour y envisager des projets;**
- **Mise en place de mécanismes de soutien dédiés:** appels à projet en lien avec les PIA de l'Ademe.

PROPOSITION AXE 4 : Poursuivre vers un modèle des pêches durable, développer l'aquaculture et la bioéconomie

La bio-économie marine, un secteur d'activités à enjeux pour les économies littorales

En France environ 70 000 emplois (chiffres 2019) directs sont basés sur la récolte, la production et la transformation des ressources vivantes marines (poissons, coquillages et algues). En France et en Europe, la production en produits issus de la pêche et des aquacultures est en hausse régulière depuis 30 ans. Chaque année, près de 35 kg de poisson en moyenne sont consommés par personne en France, la plaçant au 5^{ème} rang des consommateurs européens.

Toutefois, la consommation de produits aquatiques en France reste fortement dépendante des importations. Bien que la France se situe à la 3^e place en matière de production au niveau européen, elle importe plus de 85 % des produits de la mer. Ces importations représentent chaque année plus de 3 milliards d'euros, principalement de saumon, crevettes, cabillaud et thon et génèrent une chaîne de transformation importante, avec près de 14 000 emplois directs et 4 milliards d'euros de chiffre d'affaires. Les filières pêches et aquaculture représentent plus largement 100 000 emplois indirects.

Enfin, il faut ajouter près de 9 000 emplois directs de l'intervention publique dans les domaines maritimes et littoraux (protection environnementale et contrôles, recherche scientifique, action administrative).

La France, engagée pour la durabilité des filières de la pêche, de l'aquaculture et dans les secteurs émergents de la bio-économie marine

Le programme national de la France pour l'utilisation du Fonds européen pour les affaires maritimes la pêche et l'aquaculture (**FEAMPA**) de 2021 à 2027 et doté de 600 millions d'euros fait le diagnostic concerté des principaux enjeux des filières pêche et aquaculture et fixe les objectifs à atteindre. Le FEAMPA lui-même intervient en soutien des mesures prises par les Etats membres, dans leur plan stratégique national.

La France a engagé une démarche stratégique. Ce programme national est synthétisé et complété par le **Plan d'action pour une pêche durable** de mars 2022, qui met en avant plusieurs grands axes de développement du secteur : (1) amélioration des connaissances scientifiques au service d'une pêche durable, (2) modernisation de la filière et renforcement de sa compétitivité, (3) valorisation du métier de marin pêcheur et renforcement de son attractivité. Ce plan d'action s'articule avec les RUP et plus particulièrement avec les territoires orientés vers ce type de commerce (ex La Réunion où la pêche représente son second poste d'exportation, Saint-Pierre-et-Miquelon où la légine et les holothuries représentent le premier poste d'exportation). La gestion et la structuration des filières doivent être affinées afin de développer la souveraineté alimentaire de ces territoires et ainsi mieux contribuer à la lutte contre la vie chère.

Concernant l'aquaculture, le plan **Aquaculture d'avenir** (2021-2027) va encourager le développement de l'aquaculture durable française en précisant les actions à mener pour ce faire (accès à l'espace, diversification, gestion des risques, simplification administrative, attractivité). Le secteur dispose d'atouts à même de libérer un potentiel de croissance fort, fondé sur des filières de l'aquaculture avec un haut de niveau performance économique et environnementale. Bien que l'aquaculture relève de la compétence **des Etats membres**, la Commission européenne a fixé des nouvelles "**lignes directrices**", publiées en mai 2021, pour le développement durable de l'aquaculture dans l'Union Européenne, indiquant que l'aquaculture s'intégrait aux ambitions de la stratégie européenne "*De la ferme à la fourchette*" pour contribuer à un système alimentaire équitable, sain et respectueux de l'environnement.

La pêche, une filière à moderniser pour répondre aux enjeux de demain

La **durabilité des activités de pêche**, sous l'angle de leur rentabilité, y compris l'amélioration de la résilience de ces activités dépendantes aux énergies fossiles, constitue un enjeu majeur pour le secteur. Cet enjeu implique aussi les aspects de la préservation du modèle social des armements sous pavillon français et de l'amélioration des conditions de travail à bord, ainsi que la transition écologique des navires.

Représentant 20 000 marins pêcheurs et plus de 6 900 navires, la pêche fait face à un enjeu de **renouvellement de la flotte** (navires plus propres, plus sûrs et plus attractifs) **et de ses marins**, nécessitant de maintenir une attractivité suffisante pour les jeunes générations. Si la formation est un chantier en cours et un facteur d'attractivité important, la durabilité des activités de pêche est également un objectif clé. En particulier, il s'agira de favoriser le renouvellement de la flotte de pêche pour avoir des navires plus propres, plus sûrs et plus attractifs.

Il s'agira également de mieux valoriser les pêcheries, à la fois via des démarches de segmentation, y compris labellisation, et via une optimisation de l'utilisation des ressources disponibles (valorisation des espèces abondantes sous-exploitées, des sous-produits...).

L'accès à la matière première est critique pour l'ensemble de la filière. La consommation de tous les quotas alloués aux pêcheurs, leur pluriannualité et la déclaration de mise en marché doivent être des priorités pour permettre aux pêcheurs et opérateurs de la filière d'avoir une visibilité sur les productions débarquées en France et de renforcer la souveraineté alimentaire de la France, à travers des mécanismes de solidarité et la constitution d'un véritable contrat stratégique de filière.

D'autre part, la filière devra être accompagnée afin d'optimiser son pilotage économique en vue de l'amélioration de la rentabilité des entreprises des différents maillons de l'amont à l'aval du secteur, y compris les halles à marée.

Sur le plan de la durabilité de la ressource, les efforts de conservation portés par la politique commune des pêches ont permis de réduire la surpêche dans les eaux européennes. Aujourd'hui, 67% des 400 000 tonnes de produits de la mer (poissons, coquillages et crustacés) débarqués chaque année en France métropolitaine sont exploités durablement. Ce chiffre était seulement de 15 % il y a 20 ans. Il reste néanmoins nécessaire de poursuivre les efforts d'ores et déjà fournis **pour gérer de manière optimale les ressources marines**.

Ces enjeux s'articulent avec un besoin de **connaissance** de l'état des ressources halieutiques marines (en particulier dans les RUP et en méditerranée), le **contrôle** du respect des mesures de gestion, ainsi que la lutte contre la pêche illicite, non déclarée et non réglementée (INN). En

Outre-mer, c'est la connaissance et le suivi de la ressource, ainsi que la modernisation et la structuration du secteur de la pêche qui sont des enjeux de résilience pour l'avenir.

L'aquaculture, un secteur à consolider sur les territoires

Le développement de l'aquaculture est un enjeu stratégique pour assurer un approvisionnement d'aliments sains, la création d'emplois et de revenus pour les populations littorales, le plus souvent au sein d'entreprises non délocalisables et familiales. L'aquaculture présente en France, sur le territoire métropolitain comme dans les régions ultrapériphériques (RUP), un fort potentiel de croissance. Elle doit répondre aux attentes de la société et des citoyens, et maintenir un haut niveau de performance économique et environnementale. Relever ce défi nécessite donc de concilier le développement des filières avec les enjeux environnementaux (impacts biodiversité et artificialisation) et sociétaux.

L'accès à l'espace maritime et terrestre constitue un enjeu majeur pour permettre le développement de l'activité et les nouvelles installations. L'aquaculture se retrouve aujourd'hui contrainte par l'accès au foncier dans la bande des cent mètres du littoral, en concurrence directe avec les usages résidentiels et récréatifs, le tourisme côtier notamment dans les Outre-mer, et pouvant susciter l'opposition des riverains. Ces contraintes peuvent représenter un frein important au développement du secteur.

La qualité des eaux, de l'environnement et des produits aquacoles représente un enjeu prioritaire, en articulation directe avec d'autres activités sur l'espace marin et littoral. Cette interaction peut avoir un impact direct sur la production (épizootie ou fermeture de zones) et la qualité des produits. À cela s'ajoute une forte sensibilité de ces filières aux aléas climatiques. L'étude des conséquences du changement climatique, du réchauffement des eaux et du phénomène d'acidification des océans sur les coquillages est à renforcer, afin de mieux relever les défis de demain.

Le potentiel de développement en métropole, et en Outre-mer de l'aquaculture est important, et peut permettre de répondre aux enjeux de développement économique et d'autonomie alimentaire et doit donc être une priorité.

Enfin, dans le cadre du règlement européen (UE) 2021/1119 du 30 juin 2021 et de la Stratégie nationale bas-carbone qui en résulte pour atteindre l'objectif de la neutralité carbone pour 2050, il est important d'envisager, comme le font déjà une grande quantité de pays en Asie, le développement des aquacultures marines (macro- et micro-algues, coquillages) les plus propices à contribuer à la **réduction des émissions de gaz à effet de serre**.

Les biotechnologies marines, un secteur à forte capacité de développement

Les biotechnologies marines valorisent le potentiel offert par la biodiversité des océans au travers de nombreuses applications (pharmaceutiques, alimentaires, cosmétiques, environnementales).

Si les secteurs établis de la pêche, de l'aquaculture marine et de la transformation et distribution des produits de la mer sont parties intégrantes de la filière agroalimentaire en France, la visibilité des nombreuses expériences de valorisation non alimentaire des ressources vivantes de la mer reste faible, tout autant que l'ingénierie des écosystèmes marins.

La bioéconomie marine est largement soulignée au sein de la Stratégie européenne pour une croissance bleue durable, ainsi que parmi les six priorités 2021-2027 de la Commission

européenne pour son programme de soutien à la Recherche et à l'Innovation ("Horizon Europe"). Les estimations de croissance aujourd'hui établies se situent entre 6 et 8% pour ce segment de marché.

La mobilisation des entrepreneurs, la recherche et l'innovation sous toutes ses formes doivent utiliser le **plein potentiel des ressources vivantes** de la mer (animales, végétales, algales, microbiennes, bactériennes...). Le développement de ces filières émergentes de la bioéconomie marine soulève plusieurs enjeux dont la **valorisation des ressources génétiques** et l'intégration de ces filières émergentes dans les instances professionnelles.



Propositions d'objectifs pouvant être retenus par la SNML 2

La résilience des pêcheries, des systèmes aquacoles et de la bioéconomie marine sera au cœur de l'évolution des modèles à mener à horizon 2030.

Les objectifs de la SNML reprennent ceux du Plan d'action pour une pêche durable et s'inscrivent dans le cadre des sources déjà identifiées de financement de ces mesures (FEAMPA) ainsi que par des sources nouvelles d'assiettes de taxation qui seront déployées par l'accomplissement de la planification spatiale maritime (taxe éolienne en mer, territoriale et en ZEE).

Les objectifs portés par la SNML s'appuient sur les stratégies du programme national du FEAMPA, du Plan d'action pour une pêche durable et du Plan Aquaculture d'avenir. Il s'agit, pour la SNML 2023-2029, de s'assurer de la traduction de ces objectifs dans chacun des **plans d'actions des documents stratégiques de façades** (DSF) et de bassins ultramarins (DSBM).

Proposition d'objectifs majeurs:

- 11 – Favoriser le renouvellement de la flotte de pêche pour avoir des navires plus propres, plus sûrs et plus attractifs
- 12 - Favoriser le développement de l'aquaculture par une planification basée sur les cartes de vocation du document stratégique de façade (comprenant les zones aquacoles), respectueuse des enjeux environnementaux et compatible avec le développement d'autres activités économiques sur le littoral
- 13 – Valoriser le métier de marin pêcheur et renforcer son attractivité
- 14 – Porter auprès de la Commission européenne une demande de pluriannualité des quotas de pêche pour donner de la visibilité au secteur.

Proposition Objectif 1: Promouvoir dans les territoires des activités et des filières durables de la pêche, de l'aquaculture et de la bioéconomie marine, à moindre impact sur le milieu marin

Proposition Mesure 1.1: Encourager les dispositifs et moyens de réduction d'émission de gaz à effet de serre dans les secteurs de la pêche et de l'aquaculture

La transition énergétique de la flotte de pêche et la décarbonation des activités aquacoles constitue un axe fort pour contribuer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre de l'économie bleue. L'amélioration de l'efficacité énergétique, de façon transversale, constitue la voie privilégiée pour assurer cette décarbonation.

Leviers opérationnels:

- La promotion de la révision de l'encadrement des navires par leur jauge lors de la révision de la Politique commune des pêches, peut être un levier important pour renouveler les équipements énergétiques de la flotte. Dans cette perspective, doivent être mobilisés : a) Des critères de sélection basés sur les faibles émissions des projets d'investissements financés par le FEAMPA et sur aides d'Etat pour l'ensemble des filières (investissements à bord, dans les ports, dans les entreprises aquacoles, commercialisation et de transformation). b) La mise en place de normes pour la construction et la propulsion des navires, en invitant à cette dynamique les chantiers navals, motoristes et les bureaux d'études, français ou européens, et autres acteurs intéressés (banques, assurances, sociétés de classification...);
- La réalisation d'une étude sur les profils de consommation par type de pêche, type de navire et type de moteurs.

Proposition Mesure 1.2: Assurer, par la planification spatiale des activités, la durabilité des activités d'aquaculture sur le long terme

La planification des usages en mer doit permettre de concilier les activités et de trouver la vocation préférentielle d'un espace lorsque la compatibilité entre des activités n'est pas

possible. Les activités d'aquaculture doivent bénéficier de cette approche pour permettre leur intégration à long terme sur l'espace maritime et littoral.

Leviers opérationnels:

- Au regard des activités aquacoles, la **prise en compte de l'aquaculture dans la révision des documents de planification, doit permettre d'identifier, à terre et en mer, des zones d'installation** pour les nouveaux aquaculteurs (dans le respect des prescriptions environnementales et de la trajectoire de zéro artificialisation nette et la non destruction des habitats à haute valeur patrimoniale). Ces zonages, intégrés au SCoT et aux autres schémas d'aménagement du littoral, doivent être définis (interdiction, autorisation sous étude d'impact, autorisation).
- Renforcer les potentialités de développement de l'aquaculture offshore, en particulier dans les futurs parcs éoliens.

Proposition Objectif 2: Renforcer les filières de la pêche, de l'aquaculture et de la bioéconomie marine par une meilleure visibilité, attractivité et résilience

Proposition Mesure 2.1: Promouvoir un cadre de développement et des dispositifs financiers pour le développement des activités halieutiques, aquacoles et de bioéconomie marine de demain

Le développement de nouvelles pêcheries, résilientes et durables, constitue un axe de renforcement du secteur. Ces nouvelles pêcheries doivent pouvoir valoriser des espèces invasives ou sous-exploitées et résister à l'altération de la disponibilité et de la qualité de la ressource. Le renforcement de modèles aquacoles durables et économiquement résilients, doit intégrer des facteurs environnementaux et économiques des élevages.

La bioéconomie marine et notamment les biotechnologies marines, doivent disposer d'un cadre de développement pour permettre l'essor de projets structurants et faciliter l'émergence du secteur. Il devrait permettre de trouver des solutions innovantes au problème de l'échouage sur les littoraux des sargasses et des algues vertes.

Leviers opérationnels:

- Pour promouvoir un **modèle de pêche résilient**, le soutien à des projets de recherche doit permettre d'évaluer la résilience économique et environnementale de modèles de pêcheries et identifier les voies de développement et de soutien à ces modèles du « futur ». **Le soutien de projets d'amélioration des connaissances** sur l'impact du changement climatique et des autres pressions anthropiques sur l'évolution des stocks d'intérêt halieutique.
- Le **renforcement d'un modèle aquacole résilient** pourra s'appuyer sur :
 - La promotion d'un démonstrateur d'un modèle aquacole de bas niveau trophique, particulièrement en zones tropicales ou intertropicales;
 - L'encouragement à la diversification des espèces d'élevage;
 - La contribution à une assurance pour les élevages aquacoles;
 - Le soutien aux investissements et à l'augmentation de la capacité de production, lorsque celle-ci ne compromet pas la durabilité de l'exploitation, par des outils financiers collectifs;

- Une planification permettant le développement, en parallèle, d'un tourisme bleu durable
- Le soutien à la recherche sur les techniques d'élevage et d'alimentation (réduction de la proportion de protéines halieutiques) innovants
- La définition d'un cadre national de développement de la bioéconomie marine, sur ses domaines d'intervention, pourra permettre de faciliter l'essor technologique des innovations de la biotechnologie marine, du renforcement des synergies entre filières de la bioéconomie marine et de la protection des ressources génétiques (non halieutiques) employées. Ce dernier point pourra notamment sur le suivi de la traçabilité, en application du Protocole de Nagoya ("Accès et Partage des Avantages" et "Conformité") pour l'accès aux ressources génétiques se situant dans la ZEE française.

Proposition Mesure 2.2: Promouvoir l'installation de nouveaux entrants et l'attractivité des métiers

Le renforcement de **l'attractivité des métiers** et **l'installation** de nouveaux entrants dans les filières est un enjeu fort. La **modernisation des conditions de travail** ainsi que le **renforcement des formations maritimes** en métropole et Outre-mer, constituent des axes privilégiés pour renforcer l'attractivité des métiers. Ces orientations doivent permettre de créer le métier de « pêcheur, aquaculteur de demain ». Le suivi et l'accompagnement de leur carrière doit également assurer le maintien de bonnes conditions de travail et réduire les risques professionnels, élevés chez les marins pêcheurs.

Leviers opérationnels:

- Le **renouvellement et la modernisation des outils de production** (travail sur le renouvellement de la flotte, ergonomie des postes, automatisation, digitalisation)
- Des **dispositifs d'accompagnement** (plan de prévention des risques, formation et conseil en gestion des entreprises)
- Le **renforcement et la pérennisation de la formation maritime** doit assurer le renouvellement des actifs des secteurs de la pêche, renforcer les voies menant à l'installation en aquaculture et aux biotechnologies marines (voies d'apprentissage, ouverture de classes de BTS, validation des acquis de l'expérience VAE). Des actions financières et de communication doivent favoriser l'installation des jeunes pêcheurs et aquaculteurs (aides à l'installation des jeunes pêcheurs via le FEAMPA, communication générale et ciblée avec l'aide notamment du plan de relance, accueils en entreprises, guide à l'installation des aquaculteurs)

Proposition Mesure 2.3: Valoriser les filières et leurs produits auprès du grand public

La **communication**, faite sur les filières auprès du grand public, constitue un axe important de valorisation, s'appuyant sur de nombreux dispositifs d'informations. Cela doit permettre de mieux faire connaître les produits français et améliorer l'image des filières, aujourd'hui assez contrastés pour leur impact sur l'environnement.

Leviers opérationnels:

- Le **soutien aux démarches de segmentation et de valorisation des produits de la pêche et de l'aquaculture** doit assurer la valorisation des produits de la mer et des filières françaises;

- La communication, au niveau national et régional, autour du caractère « local » des produits aquatiques, de leurs bienfaits nutritionnels et sur la manière de les cuisiner, est à mobiliser de façon complémentaire ;
- Le **soutien au développement d'activités de tourisme**, complémentaires à la pêche et à l'aquaculture, doit permettre de renforcer la perception positive des filières locales ;
- **L'inscription de dispositions permettant de valoriser les productions d'origine France** doit être menée dans le cadre de la révision de règlements européens ;
- Le soutien à l'innovation en matière de marketing (emballages, traçabilité, etc.) et celui à la mise en place par les filières de campagnes d'information à destination du grand public (promotion des produits labellisés ou certifiés, des produits insuffisamment valorisés, de la petite pêche côtière...), sont également des leviers à mobiliser ;
- Valorisation des algues vertes et sargasses.

Focus cartographique

Les zones de pêches actuelles de la ZEE Française avec les tonnages récoltés par les pêcheries françaises ?

PROPOSITION AXE 5 : Développer une flotte de commerce et une industrie navale garantissant la souveraineté nationale et respectueuse de l'environnement

La flotte maritime, clé de voute du commerce mondial

La flotte maritime transporte aujourd'hui 90% du commerce mondial. Dans ce contexte de forte concurrence internationale, la France dispose d'une place stratégique en tant que nation maritime, dont la qualité du pavillon est mondialement reconnue. La taille de son pavillon la classe à la 27^{ème} place mondiale avec près de 425 navires sous pavillon français (+100UMS) en 2022. Elle se compose d'une flotte de transport de 192 navires, dominée par le transport de passagers et de produits pétroliers, et d'une flotte de services maritimes de 233 navires, composée en une majorité de remorqueurs et de navires de ravitaillement à l'offshore pétrolier et gazier.

La flotte de commerce française est composée de navires très divers : pétroliers (brut, produits raffinés), gaziers (GNL, GPL), porte-conteneurs, cargos, rouliers et transbordeurs, paquebots, vedettes à passagers, câbliers, navires océanographiques, navires offshore, dragues, remorqueurs (portuaires et de haute mer), bateaux-pilotes. Cette diversité repose sur des armateurs nationaux très actifs qui peuvent être de véritables leaders mondiaux sur leurs segments respectifs (CMA-CGM, Bourbon, Groupe LDA, MN, Ponant, etc.).

En 2020 la filière navale représentait en France 652 entreprises et 48 700 emplois directs. Avec un chiffre d'affaires de 11,5 milliards d'euros dont 95% est envoyé à l'export pour la construction navale civile, ce secteur joue un rôle incontournable dans la volonté de la France, deuxième plus grande zone économique maritime mondiale, de se positionner comme puissance maritime. Cette filière se structure autour de grandes entreprises de capacité mondiale mais également autour d'une multitude d'entreprises de taille intermédiaire et de petites et moyennes entreprises, qui ont souvent des activités duales.

Aujourd'hui, l'équilibre des segments de la flotte se déplace progressivement vers les secteurs à haute valeur ajoutée du maritime. La flotte de transport se trouve en effet soumise à de fortes contraintes de coûts du fait d'une concurrence mondiale exacerbée (fiscalité, conditions sociales des marins, normes environnementales) et connaît, ces dernières années, des dévillonnements réguliers (cas de la flotte de service pétrolière).

Le marché des services et travaux maritimes en lien avec le déploiement à l'échelle mondiale des énergies marines renouvelables s'esquisse et la France a des arguments pour prétendre à s'y positionner de manière plus déterminée.

La transition écologique et la préservation de la biodiversité

Le transport maritime, comme tout mode de transport et au regard de l'importance des flux qu'il génère, a des conséquences multiples sur l'environnement : changement climatique, biodiversité, pollution, qualité de l'air et santé publique.

Le transport maritime représente ainsi près de 3% des émissions de gaz à effet de serre au niveau mondial. Selon les données¹⁴ de l'Agence Européenne pour l'Environnement, il est probable que ces émissions augmentent de 50% à 250% d'ici 2050. Pourtant, les objectifs affichés aujourd'hui par l'OMI sont de réduire de 50% les émissions de CO₂ en 2050 et de diviser par 7 les émissions de soufre. L'enjeu est aujourd'hui de réussir la transition énergétique de ce secteur, afin de répondre aux objectifs de décarbonation de l'organisation maritime internationale (OMI) : réduire de 50% les émissions de CO₂ de la flotte de commerce en 2050 et de diviser par 7 les émissions de soufre. Le Green Deal porte au-delà cet objectif par la réduction de 75% des émissions à horizon 2050.

Les navires de commerce peuvent également impacter l'environnement marin si la gestion des déchets, des eaux usées, des cargaisons, des eaux de ballasts ou des émissions atmosphériques (NO_x, SO_x, ...) n'est pas maîtrisée à bord selon les exigences internationales, européennes et françaises.

Enfin, le bruit et les collisions potentielles engendrés par les flux d'activités sur l'espace maritime sont des pressions importantes pour la biodiversité marine.

L'innovation au cœur de la transformation des industries navales

Les acteurs publics français et européens doivent accompagner les industriels de la construction navale (ainsi que les armateurs, les équipementiers et les énergéticiens) pour se conformer aux exigences environnementales. Cet effort constitue cependant autant une opportunité de différenciation pour ces acteurs, qu'un risque de déclassement par rapport à la concurrence, en particulier celle venant d'acteurs asiatiques. La qualité des produits proposés, le degré d'innovation et la productivité permettront aux chantiers français et européens de conserver et conquérir des parts de marché sur les segments à haute valeur ajoutée. L'innovation doit donc

être au cœur de la transformation des activités navales pour leur permettre de développer des solutions de rupture: carburant alternatif (biométhane, hydrogène vert, carburants de synthèse), propulsion alternative (vent), etc.

Combinée à l'intégration réfléchie des chaînes de valeur liées à la production de navires décarbonés, l'existence d'un écosystème de sous-traitance de haute compétence contribuera au maintien de notre souveraineté, en particulier sur les équipements de nature duale, ainsi que de l'emploi industriel.

Le Comité stratégique de la filière des industriels de la mer (CSF) joue un rôle clef dans le dispositif de mutation vers le navire bas puis zéro carbone (feuille de route technologique Green Ship) et de verdissement de l'outil de production (feuille de route technologique Green Yard), au sein du CORIMER ou adossé au projet d'institut MEET 2050.

Fiches état des lieux : Industries de la mer et innovations

L'attractivité d'une filière sûre et créatrice d'emplois

Afin d'emporter la transformation de la flotte de commerce, se doter d'une flotte plus moderne et plus sûre, de programmes innovants et d'une main d'œuvre formée aux métiers émergents sont autant de leviers susceptibles de renforcer le pavillon français et de le rendre plus attractif. L'enjeu est d'autant plus important que les secteurs de la filière maritime, dont transport et les services maritimes, n'échappent pas à la pénurie de main d'œuvre de très nombreux secteurs de l'économie française et européenne.

Assurer de bonnes conditions de travail et de vie aux gens de mer constitue aussi un enjeu essentiel. La qualité de travail doit reposer sur une prise en compte des contraintes particulières de ces activités, notamment au travers d'un dialogue social et d'un management transparent et de qualité. Le pavillon français constitue, en ce sens, un atout important pour poursuivre des conditions décentes aux marins.

La formation et l'accès à l'emploi constitue également un enjeu de taille pour la flotte maritime et les industries navales.

La chaîne d'approvisionnement énergétique

La modification des sources d'énergie des navires, qu'il s'agisse de l'usage de carburants alternatifs ou de l'utilisation de l'énergie à quai, nécessite d'anticiper les infrastructures, portuaire ou en mer, afin de garantir la disponibilité de ces nouvelles sources d'énergie.

Les actions engagées par la France

La France s'est fortement engagée lors du **Fontenoy du maritime**. Ce dernier vise à promouvoir la compétitivité du pavillon français pour renforcer la place économique et industrielle du maritime français à travers trois axes :

- La mise en place d'outils de financement pour la flotte de commerce (aide au financement du verdissement de la flotte, facilitation du financement par garantie d'Etat),
- Le développement des emplois et des compétences (pérennisation et l'élargissement du dispositif « Net wage », l'intensification des contrôles au titre de l'Etat d'accueil, la poursuite d'actions communautaires contre le dumping social, etc.),

- Le renforcement de l'écosystème maritime, notamment le renforcement du guichet unique du registre international maritime (compétences sociales et fiscales) et le maintien du dialogue entre les différents acteurs de l'économie maritime française.

La **Stratégie nationale bas-carbone** définit une trajectoire de décarbonation complète du transport maritime et fluvial, et une décarbonation à hauteur de 50% pour les routes internationales à horizon 2050. La future **Stratégie française sur l'énergie et le climat (SFEC)** constituera la nouvelle feuille de route de la France pour atteindre la neutralité carbone en 2050 et assurer son adaptation aux impacts du changement climatique. La feuille de route relative au transport maritime sera établie d'ici le 1^{er} janvier 2023.

Concernant spécifiquement le secteur de la pêche le renouvellement de la flotte de pêche pour avoir des navires plus propres, plus sûrs et plus attractifs dont les cibles seront définies avec la profession d'ici 2024 ?

Au niveau européen, la France participe aux négociations visant à mettre en place de nouveaux outils pour accélérer la transition des flottes, avec :

- La mise en place d'un marché carbone européen pour les émissions du secteur du transport maritime, qui incitera à l'investissement vers des technologies moins émettrices, le secteur pouvant bénéficier du soutien financier du fonds d'innovation associé au marché carbone ;
- L'obligation de réduire progressivement l'intensité carbone des carburants utilisés dans le transport maritime, en respectant des cibles chiffrées à différents jalons.

Enfin, la France s'engage également à l'international à travers ses actions à l'Organisation maritime internationale (OMI), notamment :

- Dans le domaine de la réduction des émissions de gaz à effet de serre des transports maritimes. En effet, l'intensité des émissions de carbone doit pouvoir décroître grâce à la mise en place de nouvelles phases de l'indice « d'efficacité énergétique de la conception » (EEDI) ainsi que d'un indicateur opérationnel d'intensité carbone (CII) pour les navires
- Dans les domaines de la pollution de l'air par les navires (création de la zone ECAMED de réduction des émissions de SOx et de NOx en méditerranée), de protection du milieu marin (projet de création d'une ZMPV zone maritime particulièrement vulnérable dans le nord-ouest de la méditerranée pour la protection des cétacés et projet de rendre obligatoire la notification par les navires en cas de pertes de conteneurs...).
- Ces engagements internationaux nécessitent un accompagnement des acteurs notamment dans les territoires insulaires, dans lesquels le transport maritime revêt un caractère indispensable.

Flotte
Attractivité
Chaîne d'approvisionnement
Décarbonation
Industrie navale
Transition écologique
Bruit
Gens de mer
Innovation
Sûreté
Filière
Pollution

Proposition d'Objectifs pouvant être retenus par la SNML 2

La SNML pourra particulièrement :

- En lien avec le Fontenoy du maritime, articuler les objectifs de renforcement de la flotte et des industries navales avec le développement des ports, des énergies renouvelables marines et en assurant la protection du milieu marin ;
- En lien avec la Stratégie française sur l'énergie et le climat, soutenir les différents leviers à mobiliser pour concourir à l'atteinte de la baisse des émissions de carbone en 2050 ;
- En lien avec la Stratégie Industrie du futur, s'assurer de l'insertion des industries de la mer dans ses grands axes et le développement des espaces portuaires.

Proposition d'objectif majeur :

15 – Planifier, à l'échelle adaptée, le développement d'une flotte pour répondre aux besoins de l'éolien en mer (installation, maintenance, exploitation) et ainsi, assurer la création d'emplois

16 – Favoriser par la mobilisation d'aides publiques et des leviers réglementaires, l'émergence d'une filière française de navires mobilisant des mix énergétiques et notamment la propulsion décarbonée

Les ambitions énergétiques de la France supposent la consolidation d'une industrie navale dans l'hexagone comme en outre-mer et d'une flotte de service pour assurer la maintenance et l'exploitation des futurs parcs éoliens.

Cet objectif nécessitera de **caractériser les futurs besoins en termes de services de la filière énergétique éolienne en mer** pour permettre le développement d'une filière maritime française adaptée aux enjeux de l'éolien. De façon concomitante, il est nécessaire de concevoir une flotte de service, capable de répondre aux besoins de l'éolien en mer. Les industries navales seront particulièrement mobilisées pour concourir à cet effet.

Proposition Objectif 1 : Développer une flotte de commerce et une industrie navale propres et innovantes

Proposition Mesure 1.1 : Favoriser la transition écologique des navires et des industries navales

La transition écologique et énergétique doit passer par **une réduction des émissions de gaz à effet de serre de la flotte et de l'industrie navale** ainsi que par **la réduction des émissions polluantes et rejets de ces activités. Nous devons concevoir des navires « zéro émission ».**

Leviers opérationnels :

- **La mobilisation au sein des instances de l'OMI et de l'Union européenne** sur la décarbonation des navires et la réduction des émissions polluantes et rejets par les navires : *GES, NOx, particules, et aussi déchets, bruits, eaux usées, eaux de ballasts.*
- **L'engagement des travaux de la feuille de route de l'article 301** de la loi « climat et résilience » permettra de définir les stratégies françaises de décarbonation des navires et des industries navales qui s'inscriront dans la future SFEC. L'atteinte des objectifs internationaux et européens passera notamment par des avancées technologiques et des investissements matériels, à bord comme à quai.
- **L'engagement des travaux de transition énergétique et d'amélioration des conditions de vie à bord des navires de pêche**, dans le cadre du Plan d'action pêche durable.
- La **promotion de pratiques visant à réduire le bruit sous-marin** généré par le trafic maritime (réductions de vitesse, changement d'hélices, design des navires...) et de **pratiques visant à réduire les collisions entre les cétacés et les navires** (dispositifs pour améliorer la connaissance et l'information du risque, réductions de vitesse...)
- La mobilisation des industriels à travers le contrat stratégique de la filière des Industriels de la mer

Proposition Mesure 1.2: Développer le mixte énergétique décarbonné, y compris avec la propulsion mixte par le vent

Le développement de la propulsion par le vent constitue un axe fort de la transition écologique des navires. Le développement de la propulsion vélique pour des navires de taille intermédiaire (*cargo à voile*) peut constituer un chantier d'innovation et de compétitivité pour la filière navale industrielle française, alors que de nombreux acteurs internationaux se positionnent sur la propulsion par le vent. L'offre française doit donc se démarquer pour être créatrice d'emplois et contribuer significativement à un transport maritime plus propre.

Leviers opérationnels :

- **Faire émerger, par la mobilisation d'aides publiques et privées, des infrastructures capables de produire** des navires à propulsion vélique, depuis le prototypage jusqu'à la fabrication. L'identification des ports susceptibles d'accueillir et de porter ces infrastructures pourrait faciliter l'émergence de cette filière.

Focus spécifique – la propulsion mixte par le vent

La nécessité de décarboner le transport maritime à l'échelle mondiale pousse les armateurs à concevoir des modes de propulsion à faibles émissions de gaz à effet de serre. La raréfaction et la volatilité des prix des carburants concourent à développer des modes de propulsion moins dépendants des énergies fossiles. Exploiter le vent pour propulser ou appuyer la propulsion de la flotte des navires marchands constitue une voie pour améliorer significativement l'empreinte écologique du secteur maritime.

La Commission européenne a estimé (2017) que le développement des installations de propulsion assistée par le vent pourrait permettre d'équiper entre 3 700 et 10 000 navires d'ici 2030, permettant d'éviter l'émission de 3,5 à 7 Mt de CO₂ et générant près de 18 000 emplois. Cette étude avait pris en compte seulement quatre technologies mises au point. Des travaux menés en 2019 estiment en complément que 40 à 45 % de la flotte mondiale pourraient être équipés en 2050.

Ainsi, la propulsion assistée par le vent peut être utilisée comme une assistance à la propulsion et installée sur la flotte déjà existante. Elle réduit alors de 5 à 20 % le carburant consommé ainsi que les émissions de GES et de polluants associées. Le potentiel est beaucoup plus élevé (au-delà de 30% et jusqu'à 80%) lorsqu'elle est déployée sur des navires neufs, de taille et de déplacement moyens et conçus à cet effet. Actuellement, une **quinzaine** de grands navires – de 80 à 340 mètres et de 4 000 à 325 000 de jauge brute – emploie déjà des technologies de propulsion par le vent.

Le financement et l'accompagnement de ces projets est donc un enjeu pour la filière, qui doit lui permettre de se structurer et d'accroître sa compétitivité (CORIMER, programme Propulse, soutien fiscal à l'achat de navires verts).

[Illustration]

Proposition Mesure 1.3: Renforcer la chaîne de valeur de la filière depuis l'ingénierie jusqu'à la conception et la maintenance des navires, en passant par leur construction

L'innovation doit s'appuyer sur le renforcement de l'ensemble de la chaîne de valeur de la filière maritime. Une meilleure intégration, depuis la conception jusqu'au démantèlement en passant par leur construction et maintenance, doit favoriser l'émergence de solutions : nouveaux matériaux dans des chantiers et industries adaptés, architecture navale, intelligence des systèmes embarqués. Le développement efficient des outils numériques entre les différents rangs de la chaîne de valeur doit favoriser ces liens. Cela passe par l'association des chantiers, des armateurs, des chargeurs et des ports.

Leviers opérationnels :

- Le renforcement **des actions territorialisées autour des filières navales et maritimes**, notamment via des contractualisations entre l'Etat, les collectivités et les filières navales (APP)
- **La définition d'une feuille de route de soutien (y compris identification des guichets de financement) au développement des industries navales.** La mise en place de mécanismes de soutien au déploiement des technologies de décarbonation en

conditions marines, assurant également l'attractivité de l'offre industrielle française (compensation du surcoût d'acquisition du navire), doit être appuyé.

- Le contrat stratégique de filières des industries de la mer

Proposition Objectif 2 : Consolider une flotte de commerce et une industrie navale attractives, sûres et créatrices d'emplois

Proposition Mesure 2.1: Renforcer le cadre de développement de la flotte française

La flotte française dispose d'un cadre administratif assurant la qualité du pavillon français. Face aux nouvelles attentes et à l'évolution des filières maritimes, il faudra renforcer et moderniser ce cadre assuré par les administrations.

Leviers opérationnels :

- Le **renforcement des moyens administratifs** constitue un levier pour permettre de garder un pavillon français fort: contrôle de second niveau, modernisation de la réglementation navire ;
- **L'élaboration d'un cadre réglementaire** pourra permettre l'accompagnement du développement des technologies ou conceptions innovantes : par exemple les drones et navires autonomes, les propulsions décarbonées, les propulsions par le vent.

Proposition Mesure 2.2: Former aux métiers de la filière maritime de demain

La formation doit **assurer une offre appropriée aux attentes, en mobilisant les acteurs techniques et industriels, tout en faisant connaître les métiers du maritime.**

Leviers opérationnels :

- Le **doublement du nombre d'officier formés** à l'ENSM et la création d'une **spécialité maritime au sein de pôle emploi**, prévu dans le cadre du Fontenoy ;
- **L'adaptation des formations aux nouvelles exigences technologiques.** Le développement de formation aux filières des navires autonomes (*BTS mécatronique navale*) ou le développement d'un référentiel de formation pour la conduite des navires propulsés par le vent devront être mis en place. De même, faire connaître et associer des formations aux métiers de la construction navale (soudeur, chaudronnerie...);
- Le **soutien aux initiatives de la filière**, telles que le Campus des industries navales et les opportunités offertes par l'AMI « *Compétences et métiers d'avenir* » pour promouvoir les métiers de la conception, la fabrication et les opérations des navires de demain, ainsi que les métiers liés au développement des EMR.

Focus sur les formations maritimes en outre-mer

De nouvelles offres de formation Outre-mer se développent, particulièrement par le biais des lycées de la mer.

En Martinique, un directeur a été nommé au cours du second semestre 2022 à la tête du premier campus des métiers et des qualifications de la mer. En outre, une première classe BIMER a été créée. Cette première classe constitue une expérimentation ayant vocation à s'étendre dans les autres établissements de la Martinique et permet de sensibiliser les enfants aux métiers liés à leur environnement direct.

À Mayotte, un pôle régional des métiers de la mer et du littoral se développe, ainsi qu'un centre de formation professionnelle. De nouvelles offres de formation verront également le jour en Guyane (mission en 2022 visant à définir les conditions d'implantation d'une filière de formation professionnelle).

À La Réunion s'ouvrira d'ici 2027 un lycée de la mer; outre la compilation des formations existantes de l'école d'apprentissage de La Réunion, de nouvelles formations ouvriront: Projet d'ouverture également d'un BTS Pêche et gestion de l'environnement marin et BTS mécatronique navale (MN). À La Réunion également, le projet de campus des métiers de l'Océan a été évoqué lors de réunions entre la Commission de l'Océan Indien et le rectorat. Le projet repose sur un établissement tête de réseau qui coordonne et gère les formations avec les établissements de l'Océan Indien.

Le rectorat et la DRONISEP de la Guadeloupe ont préparé des outils de communication pour valoriser les métiers de la mer (site web, impression de brochures, production de clips vidéo) afin de faire connaître les métiers de la mer aux collégiens, lycéens et jeunes sans qualification.

Au-delà de ces initiatives localisées, un séminaire « les rencontres de l'école bleu outre-mer » réunissant les représentants des territoires ultra marins de l'Océan indien a été organisé le 24 juillet 2022 à bord du Marion DUFRESNE. Ce dernier a permis d'identifier les axes de travail communs à l'ensemble des territoires situés sur ce bassin. Il s'agit notamment de faire émerger un modèle éducatif nouveau favorisant la création de liens intergénérationnels, interdisciplinaires et internationaux et à renforcer l'interface entre la science et les politiques publiques, tout en répondant aux besoins des territoires de la région. Il a également été convenu que la coopération devait se renforcer avec les pays étrangers de l'Océan indien notamment dans le cadre du développement des aires marines protégées et des programmes scientifiques tels que le BRIDGE .

Proposition Objectif 3 : Conforter les synergies entre ports, flottes et énergéticiens

Proposition Mesure 3.1: Assurer un approvisionnement énergétique et un accès de la flotte française aux carburants alternatifs

La mise en place d'une filière française de carburants alternatifs durables doit permettre de piloter la décarbonation du transport maritime et la réduction de ses pollutions. Le déploiement d'infrastructures d'avitaillement en hydrogène décarboné dans les ports ainsi que le développement des infrastructures de stockage et de distribution de carburants alternatifs permettra d'assurer la transition de cette filière. La faisabilité technique et économique de ce processus devra s'appuyer sur la **synergie entre la flotte, les ports et les énergéticiens**.

Leviers opérationnels :

- Une **évaluation des gisements de matières premières mobilisables en France** pourrait être faite. Elle devra évaluer les technologies et procédés de production actuels, les impacts environnementaux des carburants alternatifs et apprécier les besoins de développement des circuits logistiques des ports maritimes et de remaniement du modèle économique de la filière.
- La mobilisation de l'Alliance industrielle européenne pourra favoriser l'entrée sur le marché des nouveaux carburants en évaluant les conditions nécessaires à leur

déploiement, en identifiant les financements et les leviers réduisant les risques d'investissement.

Le développement des corridors verts (transit de navires zéro émissions entre deux ports), en lien avec les engagements français pris lors de la COP 26 (Clydebank Declaration), pourra faciliter la synergie entre armateurs et ports, en associant les chargeurs, pour atteindre les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Les nouvelles normes écologiques et énergétiques applicables au transport maritime (IMO 2023) auront nécessairement un impact sur les conditions de desserte des ports ultramarins qu'il sera nécessaire de prendre en compte.

A traiter de manière transversale une mer plus sûre : CROSS du futur, balisage, contrôle, etc ?

PROPOSITION AXE 6 : Consolider les industries et activités de plaisance, loisirs, sports et tourisme maritime et littoral

La France : première destination touristique mondiale

La France qui possède 20 000 km de côtes incluant l'ensemble des Outre-mer, est la 1^{re} destination mondiale touristique avec 90 millions de touristes étrangers en 2019 (+ 4 %). Il est difficile d'évaluer la part que le **tourisme littoral et maritime** représente (en y incluant les activités de plaisance, loisirs, sports et croisière) dans le total de l'activité touristique française. Toutefois, la **destination préférée** des Français est le littoral, qui accueille 31 % des nuitées touristiques en moyenne en 2015, 40 % en été ¹³ et "Le littoral français est très prisé par les **Européens**, qui représentent 81 % des nuitées étrangères sur le littoral" ¹⁴. "Le tourisme littoral comptabilise **29 %** de la consommation touristique intérieure, soit l'équivalent de 45,6 milliards d'euros et représente 227 600 emplois (salariés et non-salariés), soit **51 % de l'emploi maritime**"¹⁵. Dans les outre-mer, le tourisme majoritairement littoral, constitue une part significative des ressources. La plupart des activités proposées étant tournées vers la mer notamment dans les territoires tels que la Guadeloupe et la Martinique.

Le tourisme maritime et littoral : une pression sur les milieux

Une des caractéristiques du tourisme littoral et maritime est d'être un secteur à **fort volume de visiteurs**. En conséquence, la fréquentation des sites par les activités de loisir, de plaisance ou de tourisme pose deux questions :

¹³ DGE, enquête SDT

¹⁴ EFH, INSEE, DGCI, partenaires territoriaux 2012, Atout France

¹⁵ Chiffres 2015; Ifremer; Kalaydjian et Girard, 2017

- La "**capacité de charge**" des écosystèmes, des équipements publics, de la ressource en eau, de la disponibilité de l'énergie mais aussi des populations locales accueillant ces activités. Ces dernières années, ce tourisme industriel, notamment dans les villes, avait fait émerger les notions de "*tourismophobie*" et de "*surtourisme*".
- "**l'impact carbone**" de ces activités se pose, particulièrement pour les destinations insulaires nécessitant un transport aérien. Une étude récente analyse les principaux leviers pour atteindre un tourisme côtier et maritime durable dans les régions marines mondiales¹⁶.

Le modèle économique de la croisière peut altérer certains habitats particuliers, augmenter les risques de collisions entre navires et cétacés, et impacter fortement les territoires. L'enjeu principal pour ces activités de loisir, de plaisance et de tourisme est donc de pouvoir évoluer vers des **pratiques durables**, en **limitant leur impact**, particulièrement vis-à-vis de la régulation et de la limitation des fréquentations et des transports à forte empreinte carbone.

Une transformation du modèle vers un tourisme durable

Un autre enjeu, commun à l'ensemble des activités maritimes et littorales, est la disponibilité des "**accès à terre**" qui peut entraîner des conflits d'usages, ou être générateurs de nuisances néfastes à d'autres activités. En conséquence, la prise en considération de la répartition des activités de plaisance, de loisir et de tourisme dans l'espace, mais aussi dans le temps doit permettre de régler des potentiels conflits, en partageant la culture de la planification¹⁷.

La crise COVID-19 a révélé les nombreuses interconnexions entre les acteurs intervenant dans cette filière du tourisme littoral et maritime. En effet, les **Français ont (re)découvert leur pays** et ses richesses. Dans cette perspective, le **plan de reconquête et de transformation du tourisme (PRTT)** (baptisé "**Destination France**") a été co-construit avec les acteurs du secteur (professionnels, élus, institutionnels) sur la base notamment des travaux du Comité de filière tourisme (CFT), de cinq consultations territoriales, et après une consultation sur le tourisme durable lancée en 2021 auprès de 50 000 participants en France et à l'international. Il en ressort un plébiscite en faveur de **la préservation de la biodiversité**, du **développement des transports durables** ou encore de la nécessité de **rééquilibrer l'activité touristique sur le territoire**. Diverses mesures de ce PRTT concernent les activités de loisirs, de plaisance ou de tourisme littoral, avec notamment des actions sur le sentier du littoral¹⁸, sur la réduction de l'empreinte écologique du secteur, le développement d'itinéraires cyclables aménagés sur le littoral ("*eurovélos*" et "*véloroutes nationales*") ou encore l'adoption d'un tableau de bord du tourisme durable. Le PRTT porte aussi une ambition de modernisation et de verdissement des ports de plaisance et des bases nautiques pour la promotion d'un tourisme 4 saisons, le développement de nouveaux services, la transition écologique et la résilience au changement climatique.

L'autre enjeu stratégique de transformation **concerne le numérique** qui est à l'origine, à la fois, de nouveaux produits touristiques innovants et d'une meilleure compétitivité pour les entreprises du secteur.

La plupart des objectifs stratégiques en matière d'activités de loisirs, sportives, de plaisance et touristiques figurent dans les plans d'action des Documents stratégiques de façade (DSF) et les

¹⁶ Rapport IDDRI-ECO_UNION "Tourisme Bleu. "Vers un tourisme côtier & maritime durable dans les régions marines mondiales"

¹⁷ "Lignes directrices pour l'application de l'Approche Ecosystémique dans la Planification Spatiale Maritime PSM dans la région de la Mer Baltique"; HELCOM

¹⁸ Programme France vue sur mer

Documents Stratégiques de Bassin Maritime (DSNM), et le récent "Plan de reconquête et de transformation du tourisme (2020-2030)".

La SNML 2023-2029, doit s'attacher à définir des objectifs opérationnels nationaux prenant en compte les divers plans d'actions en cours dans les façades et les bassins ultramarins et visant à les rendre **convergen**ts avec les objectifs stratégiques nationaux de décarbonation de l'économie littorale et maritime et de réduction des impacts sur la biodiversité.

Focus : La place stratégique du tourisme littoral et maritime dans de nombreuses économies ultramarines

La plan destination France s'attache à soutenir la transformation du secteur touristique concerné par des enjeux de transition durable. A cet effet, plusieurs mesures visent à promouvoir les investissements dans les infrastructures, trois d'entre elles relèvent spécifiquement des politiques publiques maritimes (Cf. axe 10)

Les comités stratégiques du tourisme d'Outre-mer (CSTOM) (version plénière et version par bassin) : Organe de gouvernance, le CSTOM a pour rôle de concevoir et valider la stratégie partagée du tourisme ultramarin, et d'en piloter la mise en œuvre. Cette stratégie sera construite de façon à articuler : **(i)** la déclinaison du plan Destination France 2030 en Outre-mer et **(ii)** les stratégies portées par les collectivités territoriales et par les autres grands acteurs publics et privés du secteur. Il s'adresse aux acteurs publics (Etats, collectivités, opérateurs) et privés (fédérations socio-professionnelles du tourisme, entreprises). Le CSTOM a réuni pour la première fois en février 2022 institutionnels et professionnels du tourisme. Il a vocation à permettre au secteur touristique français de garder et d'accroître son attractivité à horizon 2030. Il se fonde sur les quatre axes d'intervention suivants :

- Conquérir et reconquérir les talents
- Renforcer la résilience du secteur et des acteurs du tourisme
- Valoriser et développer les atouts de la destination France
- Répondre aux enjeux de transformation du secteur

Les territoires s'engagent progressivement sur la voie du tourisme durable en mettant l'identité culturelle et la richesse de la biodiversité au cœur de leur stratégie. Dans ce contexte, alors que le tourisme côtier et maritime est en forte expansion, une transition vers un tourisme bleu durable, tourné vers l'environnement régional, est nécessaire. Les Caraïbes françaises contribuent au développement du tourisme bleu. Le nombre de croisiéristes est en constante augmentation notamment dans le bassin des Caraïbes. Ainsi plus de 265000 touristes ont débarqué sur les rivages de la Martinique et de la Guadeloupe en 2019. Après deux années difficiles en raison de la crise sanitaire, les perspectives s'annoncent rassurantes dans les Antilles.



Propositions d'objectifs retenus par la SNML 2

La SNML porte le double objectif de renforcer l'attractivité des littoraux, y développer une économie du tourisme nautique durable, tout en veillant à la protection de l'environnement littoral et maritime que les Français plébiscitent.

Proposition d'objectifs majeurs :

17 – Promouvoir un modèle de croisière soutenable pour les territoires d'escale

- Par la gestion prévisionnelle et la limitation des flux de croisiéristes selon les capacités des territoires, en concertation avec les collectivités et populations locales;
- Par la promotion d'un modèle français de croisière plus durable, à valeur ajoutée culturelle, sobre en carbone, selon des technologies appropriées (notamment les systèmes d'ancrage eu égard à la préservation des herbiers et coralligène) et adapté aux territoires visités;
- Par des mesures de navigation à favoriser : *réduire la vitesse (diminue le risque de collision et le bruit), réduire les effluents à la source, adapter l'activité en cas de pic de pollution à terre, etc.*

18 - Accompagner le développement durable de la plaisance par une politique active sur la construction /déconstruction + aménagement durable (coffre/ZMEL, etc..) et protection des posidonies et herbiers ou récifs.

Dans les Outre-mer, la création d'une filière de plaisance d'excellence et durable, incluant une filière de construction et réparation de navires respectueux des écosystèmes serait un acquis important, singulièrement aux Antilles.

Proposition Objectif 1 : Délimiter, dans chaque façade et bassin ultra-marin, des zones précises et des niveaux d'activités de loisirs, sportives, de plaisance et touristiques, compatibles avec les autres activités et usages et permettant la réduction des impacts sur la biodiversité.

Proposition Mesure 1.1 : Concilier les activités de loisirs, sportives, de plaisance et touristiques avec les usages de l'espace maritime et littoral et les écosystèmes marins et littoraux

Dans un contexte d'attractivité croissante du littoral, il convient de pérenniser un accès libre à la mer pour chacun, tout en veillant à la préservation des milieux naturels.

La gestion des activités sportives et de loisirs sur les plages et celle de la bande des 300m à partir du rivage (zone des 50 pas géométriques pour l'Outre-mer) est une priorité pour maintenir l'équilibre entre l'attractivité touristique et les préoccupations environnementales des plages françaises (en lien avec stratégie départementale de gestion du DPM).

Leviers opérationnels :

- Un **zonage plus précis** des enjeux plaisanciers, sportifs et touristiques dans les documents stratégiques de façade et de bassins ultramarins en lien avec les documents d'aménagement ou d'urbanisme (SCOT volet maritime, PLU, ...). Ce zonage impliquera la création de couches de données géospatialisées nationales sur la connaissance des sports nautiques permettant de poursuivre la conception de ces couches de données sur les usages sportifs (Geolittoral, Géoportail). Cette ambition ne peut se concrétiser sans offrir aux collectivités locales un appui technique sur le volet maritime des SCOT et des PLU intégrant les sports nautiques.
- Le **développement d'outils de géolocalisation des flux (traces GPS) générés par les pratiques sportives (Outdoorvision) et de modèles prédictifs de fréquentation sur le bord de mer**, à l'image de l'expérimentation menée par le GIP Littoral Aquitaine. A ce titre le ministère des Sports et des jeux olympiques et paralympiques dispose d'une base de données (DATA-ES) recensant les sites et les espaces de pratiques. Cet outil accessible à tous pourrait évoluer afin de prendre en compte des surfaces d'évolution de pratiques plus adaptées aux activités nautiques.
- **L'adaptation des moyens réglementaires doit être lancée** pour proposer une consolidation du pouvoir de police spéciale des activités nautiques, ainsi que la création d'un régime d'exploitation du domaine public maritime adapté aux activités sportives nautiques encadrées, pour mettre un terme au risque juridique auquel les collectivités font face. Une **analyse des pratiques des collectivités territoriales sur la gestion des activités sportives** sur les plages et la bande des 300m pourra être réalisée.

Proposition Mesure 1.2: Promouvoir des activités de loisirs, de plaisance, sportives et touristiques à faibles émissions et préservant les écosystèmes marins et littoraux

Il s'agit de développer une filière nautique et de plaisance, de loisir et sportive **peu impactante** sur les habitats et les espèces des milieux littoraux et marins et intégrant les enjeux de biodiversité, tout en réduisant les émissions de gaz à effet de serre. A ce titre, le réseau des ports de plaisance et des bases nautique est au cœur de l'éco système de filière et y tient un rôle d'exemplarité, tant pour le pratiquant que pour le touriste fréquentant le territoire.

Leviers opérationnels :

- **Pour le secteur du tourisme littoral:** La décarbonation du secteur passe par le renforcement de l'éco-mobilité sur le littoral (problématique du dernier kilomètre), et la promotion d'objectifs tels que « **Zéro pollution d'ici 2030** ». La **mise en place d'un permis de pêche sportive** intégrant des objectifs de préservation de l'environnement (et les moyens de contrôle correspondants). L'efficacité de ces mesures pouvant être contrôlée grâce à l'élaboration d'un indicateur de durabilité du tourisme (MEAE et

DGE). La promotions d'activités peu dérangeantes pour les espèces marines, le contrôle et l'encadrement des activités d'observation des espèces marines (type whale watching) est à renforcer. La **réalisation d'études globales** permettra d'analyser l'impact des différentes activités touristiques sur les milieux marins et littoraux et les actions à mettre en place pour limiter ces pressions.

- **Pour le secteur de la plaisance, instaurer un ensemble de mesures :** (i) incitation à la décarbonation des activités de plaisance; (ii) **le renforcement des places de mouillage à faible impact** (hors zones d'herbiers et de récifs coralliens), notamment dans les aires marines protégées; (iii) **le développement des aires de carénage** comportant un système de traitement des eaux dans les ports de plaisance; (iv) **le soutien à l'écoconception des navires de plaisance** (PIA, Corimer) ou à l'innovation dans la fabrication, l'entretien et l'usage des navires de plaisances et sportifs, dans le matériel d'armement et les process anti-fooling. **Le renforcement des filières REP** (Plaisance, engins plage et sports), par l'articulation des deux dispositifs REP plaisance (2019) et REP articles de sports et loisirs (2021), en coordonnant les actions des deux filières REP et le développement de ces deux dispositifs dans les Outre-mer.
- **Pour le secteur des sports et des loisirs, développer des offres sportives et nautiques peu impactantes (non bruyantes et non polluantes)**, avec l'aide des outils mis en place par le plan tourisme (signature d'une charte « Engagement pour la croissance verte » entre l'Etat et l'UNIMEV (Union française des métiers de l'évènement) qui encourage notamment : la réduction des ressources mobilisées en amont, la réduction des déchets en aval, le développement du dispositif de réemploi, de la réutilisation et du recyclage ainsi que le recours à des matériaux ou filières responsables. La promotion de l'intégration des enjeux de préservation de la biodiversité et du développement durable dans les labels des fédérations sportives ou territoriaux ainsi que dans la marque « Qualité tourisme » doit être renforcée. Par ailleurs, la prise en compte des enjeux environnementaux à l'occasion de l'organisation d'évènements de sports nautiques passe par le suivi des recommandations de la charte des 15 engagements écoresponsables des organisateurs d'évènements du MSJOP et le développement d'actions dans le cadre du club des organisateurs écoresponsables (ex : la mise en place d'actions de prévention des risques de collision des mammifères marins lors d'évènements de courses au large ou encore des campagnes de sensibilisation du public)
- **Pour le secteur de la croisière :** la promotion d'un modèle de **croisière soutenable** (durable et acceptable) pour les territoires littoraux, métropole comme en Outre-mer. La stratégie passe par : (i) la **gestion prévisionnelle** et **la limitation des flux** de croisiéristes selon les capacités des territoires, en concertation avec les collectivités et populations locales; (ii) la promotion d'un modèle français de croisière durable (limiter l'impact environnemental des escales), **sobre en carbone**, (iii) des mesures de navigation à généraliser : réduire la vitesse dans les eaux sous juridiction française, réduire à la source la charge polluante, porter des actions de recyclage et de réduction à la source et à bord de papier et plastiques
- **Pour le secteur des ports de plaisance, faire du réseau des 500 ports de plaisance des acteurs du territoires engagés et exemplaires de la transition écologiques.** La stratégie passe par : (i) actions de verdissement, transition écologique et énergétique, en particulier à travers la certification port propre et l'exemplarité environnementale; (ii) l'offre de nouveaux services et amélioration de leur qualité faisant passer le réseau de ports d'une logique capacitaire à une stratégie de services à leurs usagers et visiteurs; (iii) développement d'activités durable et quatre saison au profit des usagers

plaisanciers comme visiteurs et résidents; (iv) actions d'intégration ville et port; (v) résilience au changement climatique.

Proposition Objectif 2: Sensibiliser et éduquer à la préservation de l'environnement marin

Proposition Mesure 2.1: Développer des outils de sensibilisation et de communication

La plaisance et les sports nautiques sont un moyen de sensibilisation et d'éducation à la connaissance des milieux marins et littoraux, notamment au travers des images qu'ils véhiculent par la presse spécialisée, la publicité, les réseaux sociaux et les événements sportifs, les sports nautiques.

Il est nécessaire **d'encourager la filière des sports nautiques à avoir un rôle important dans la sensibilisation et l'éducation à la préservation des milieux marins et littoraux**. Il pourrait être intéressant d'inclure une sensibilisation à la sécurité et aux risques inhérents aux milieux marins et littoraux.

Depuis 5 ans, les opérateurs du ministère des Sports et des jeux olympiques et paralympiques, en premier lieu l'école nationale de voile et des sports nautiques (ENVS), travaillent en collaboration avec l'OFB pour développer des applications et plateforme internet qui ont pour objectif d'informer, de sensibiliser et d'améliorer la pratique des sports nautiques en mer et sur le littoral. L'enjeu est de **fournir aux pratiquants l'ensemble des informations utiles à la pratique des activités sportives nautiques avec un degré élevé de sécurité et une approche respectueuse des milieux marins et des espèces**.

Leviers opérationnels:

- **Le développement de moyens de communication et sensibilisation complémentaires** aux actions menées avec les fédérations sportives et le tissu associatif des navigateurs de plaisance doit permettre de toucher le plus de pratiquants possible, ainsi que **l'utilisation des Technologies de l'information et de la communication (TIC)** dans la pratique des sports de nature et des sports nautiques et de navigation de plaisance et de loisir ;
- **Candidater pour une fiche actions** dans le cadre du LIFE Stratégique Pour la Nature 2024-2032 « Renforcer la contribution de la filière loisirs sports nautiques à la préservation des conditions favorables en matière de biodiversité des milieux marins et du littoral et atténuer la pression des sports nautiques sur les habitats et des espèces » ;
- **Déployer le dispositif C-mon-Spot**, qui est un outil numérique d'information et de sensibilisation du public lui permettant d'être acteur de la préservation de la biodiversité bretonne, **au niveau national**. Dans le prolongement de ce dispositif, déployer une couche d'information sur les messages de pratiques respectueuses de l'environnement (accessible pour tous les opérateurs touristiques et d'applications numériques sportives) ;
- **Encourager le déploiement du dispositif « Génération 2024 »**, qui vise à labelliser les écoles et établissements scolaires des passerelles entre le monde scolaire et le mouvement sportif pour encourager la pratique physique et sportive ;
- **Eduquer par la mise en place de collections d'Open badges « Sports nautiques et biodiversité »**, à destination du grand public, des professionnel et du monde scolaire

afin de sensibiliser aux enjeux. Développer les classes de mer, Bimer, Aires marines éducatives (AME), Accueils collectifs de mineurs (ACM);

- Elaborer une convention cadre entre le MSJOP et le MTES pour servir de base à toutes les conventions de mise en œuvre et de collaboration entre les opérateurs de ces deux champs d'intervention.

Proposition Objectif 3: Mieux connaître pour mieux gérer les activités de plaisance, sports, loisirs et tourisme sur les territoires

Proposition Mesure 3.1: Renforcer la connaissance de l'offre existante aux différentes échelles du territoire

La connaissance des usages doit enrichir les réflexions et décisions relatives à la planification de l'espace maritime (DDFS/DSB/PNM) et des territoires littoraux (SCOT, PLU...) avec une prise en compte plus systématique des enjeux relatifs aux loisirs, sports nautiques et de plaisance sur le littoral.

Leviers opérationnels:

- La constitution d'un **système d'information et d'indicateurs de résultats** synthétiques, faciles à éditer dans chaque façade et bassin ultramarin et harmonisé au niveau national, pourra faciliter le suivi des usages (exemple du référentiel partagé dans le cadre du Système d'Information sur le Milieu Marin (OFB / Min Sports).
- **La cartographie des activités de plaisance, de loisirs, sportives sur le littoral** constitue un levier de connaissance à mobiliser. A travers « **France Tourisme Observation** », structurer et valoriser les données touristiques au profit d'une meilleure connaissance du secteur.

Proposition Mesure 3.2: Consolider l'offre et la demande sur les territoires

En s'appuyant sur ces connaissances, **ces activités doivent s'organiser au niveau de chaque façade et bassin ultramarin pour garantir l'adéquation entre l'offre et la demande en équipements** et bases d'accueil sur le littoral. La **modernisation** des structures, notamment, doit permettre de mieux les intégrer aux enjeux littoraux de fréquentation, de préservation de la biodiversité mais également de prise en compte de l'évolution du trait de côte liée aux effets du changement climatique.

Concernant la plaisance, le renforcement de la **location professionnelle** de navire de plaisance (normes françaises) constitue une voie de modernisation de l'offre.

Proposition Mesure 3.3: Diversifier et promouvoir le tourisme local tout au long de l'année

Le développement d'un tourisme maritime et côtier durable est un défi pour de nombreux territoires littoraux, pour réguler une fréquentation estivale génératrice de multiples impacts mal vécus par les populations locales (accès au logement, accès aux ressources, qualité de vie quotidienne, ...). La **promotion d'un modèle de tourisme durable et résilient au sein d'un paysage de qualité** vise à éviter le développement d'un tourisme qui impacte fortement le littoral, tout en assurant une forte valeur ajoutée pour les collectivités littorales.

Leviers opérationnels:

- La promotion et le soutien à des **projets touristiques locaux et à toute saison** constitue un levier à mobiliser. Cela doit s'appuyer sur des services et des offres moins impactantes pour le territoire, notamment l'agritourisme ou l'écotourisme, en

particulier en **Outre-mer**, où la capacité à attirer une **clientèle domestique** constitue un enjeu important. Les installations touristiques doivent être conçues en anticipant l'impact du changement climatique afin de résister aux aléas climatiques. Ce tourisme pourra s'appuyer sur l'inventaire du petit patrimoine, sur les sites patrimoniaux (monuments historiques inscrits et classés...), et le réseau des Villes Pays d'art et d'histoire, maillant largement le territoire du littoral.

- La création de **Plateformes numériques** doit permettre de mieux faire connaître l'offre résidentielle hors saison ou de créer et consolider des réseaux nationaux et régionaux de **destinations écotouristiques**, notamment par la création d'un plan d'action à destination des PNR littoraux, Parcs marins et du Conservatoire du littoral. Le **développement d'outils digitaux visant à réguler la pression touristique et assurer le maintien en bon état des écosystèmes** (cf PN Calanques) est à généraliser.

Proposition Mesure 3.4 : Renforcer le cadre d'action pour les acteurs de la plaisance, du sport et du tourisme maritime et littoral

Le **renforcement du cadre d'action des secteurs de la plaisance, du sport et du tourisme maritime** doit permettre aux acteurs de disposer d'une meilleure visibilité. La **promotion des métiers de la plaisance, des sports et du tourisme littoral et maritime** par l'actualisation et le renforcement des filières de formation doit assurer l'attractivité de ces secteurs. La formation s'appuiera aussi sur l'histoire culturelle des sports et prendra en compte les notions d'héritage sportif, de dynamiques patrimoniales, notamment dans le cadre des JO 2024. Le recensement des équipements sportifs, existant ou ayant existé a été réalisé dans de nombreuses régions par les services de l'Inventaire en Région. L'étude souligne bien à quel point ces équipements constituent réellement un patrimoine, indissociable de l'histoire politique, militaire, religieuse, économique et bien évidemment sociale de la région tout en fournissant aux architectes du XX^e siècle un terrain d'expérimentation formelle et technique particulièrement fécond.

Leviers opérationnels :

- Elaborer une **stratégie nationale "tourisme littoral et maritime" sur dix ans**, comportant des orientations budgétaires nationales et régionales et émanant d'une co-construction avec les collectivités territoriales (cette stratégie pourra s'appuyer sur le projet éditorial d'un **Vocabulaire du littoral** (mené par le ministère de la Culture et le ministère de la Transition écologique, parution 2025) rassemblant les données sur le patrimoine culturel et naturel de cet espace);
- **Amener une meilleure représentativité et une gouvernance clarifiée**, notamment, par l'implication des représentants au sein des **instances de concertation des façades maritimes** ou de bassin. La mise en place de groupes de travail (sports nautiques, tourisme) dans les instances de gouvernance, aussi bien au niveau national qu'au niveau des façades et des bassins, **doit mettre en cohérence les réflexions menées et faciliter le partage d'expérience**;
- La **création d'une filière de formation au tourisme durable**, notamment dans les lycées maritimes, doit être portée. Ces formations doivent également évoluer pour améliorer la prise en compte des enjeux de développement durable et de connaissance des milieux marins et littoraux dans les diplômes délivrés par les ministères en charge de la Mer et des Sports. La création de classes de "**jeunes ambassadeurs des pratiques sportives éco-responsables**" pourra bénéficier aux plus jeunes, en mobilisant les associations de plaisanciers et de pratiques sportives maritimes;
- Le développement de la pêche de loisir à pied, embarquée ou sous-marine.

Proposition Mesure 3.5: Consolider la sécurité et la pérennité des activités de loisirs, de plaisance, sportives et touristiques

Le plaisancier, chef de bord, simple pratiquant, propriétaire ou usager d'un navire de plaisance est le principal acteur de sa sécurité et d'une pratique de navigation écoresponsable. Cette responsabilisation individuelle mais massive doit s'appuyer sur le très dense réseau associatif des plaisanciers et navigateurs de plaisance. Le réseau des 1200 établissements de formation au permis plaisance (bateaux écoles) doit être mobilisé pour en faire un acteur de la sécurité et de la pérennité des activités de plaisance. Ce titre de conduite doit être un outil de renforcement de la sécurité des activités.

Le système national d'observation et de sécurité des activités nautiques (SNOSAN), est l'outil interministériel d'acquisition de la connaissance sur la sécurité à la plaisance avec la mobilisation des ressources des ministères chargés de la Mer, du Sport et de l'Intérieur. Son pilotage opérationnel par le SE mer et l'ENVSAN doit s'appuyer sur des partenariats solides avec les autres acteurs de la filière. Le SNOSAN est l'outil d'observation permettant d'objectiver les évolutions d'accidentologie de la filière et de promouvoir des messages de bonnes pratiques et de prévention.

L'engagement de l'Etat pour mener une amélioration continue **des politiques de prévention et de sécurité des citoyens**, travaillant et pratiquant des activités physiques, sportives et de loisirs sur les territoires littoraux doit aussi être renforcé.

Les axes de prévention du ministère des Sports et des jeux olympiques et paralympiques sont fixés à partir des préconisations du système national d'observation de la sécurité des activités nautique (SNOSAN) et des enquêtes triennales de Santé publique France qui identifient les pratiques sportives ou de loisirs les plus accidentogènes.

Au vu des conclusions des rapports de ces deux organismes, la prévention des noyades constitue un axe prioritaire des campagnes avec comme publics cibles, les enfants âgés de moins de 6 ans et les personnes âgées de 65 ans et plus, tranches d'âges où les accidents sont les plus fréquents. Les campagnes de prévention sont complétées par quelques supports sur les accidents liés au nautisme et le relais de campagne de certains partenaires.

PROPOSITION AXE 7 : Mieux connaître et gérer les grands fonds marins

Les grands fonds marins, entre connaissance et mystère

Les grands fonds marins se définissent comme les zones où la profondeur dépasse 200 mètres. Ils recouvrent les deux tiers de la surface de la planète. Cette zone reste très majoritairement inconnue. Les grands fonds marins recèlent encore de nombreux mystères scientifiques. Les premières formes de vie, apparues il y a 3,5 milliards d'années, pourrait avoir surgi au fonds des mers. Il s'agit d'un monde froid, sans lumière, soumis à des pressions extrêmes. Les contraintes y sont telles que chaque fois que l'Homme s'y aventure, c'est un exploit technologique et humain. Notre connaissance reste par ailleurs très limitée puisqu'on estime que moins de 1% des espèces profondes ont été décrites à ce jour et que seul 3% des espaces ont été explorés avec précision. En dépit des efforts scientifiques réalisés depuis des dizaines d'années, les études relatives aux fonds marins sont encore très parcellaires et les données recueillies offrent une connaissance très partielle de leur fonctionnement.

Fiches état des lieux : Les Fonds marins

Des ressources minières et génétiques

Déclarés comme patrimoine commun de l'humanité en 1970, les fonds marins et leurs ressources, biologiques comme minières, concentrent aujourd'hui de nombreux enjeux stratégiques. Les ressources potentielles sont immenses et plusieurs pays (États-Unis, Chine, Russie, Inde, etc.) ont déjà engagé la course à la connaissance, voire à l'exploitation de ces fonds, dont l'accès reste complexe en raison des conditions extrêmes qui y règnent. Si aucun pays n'a encore mis en place d'installation minière sous-marine, l'épuisement des ressources métalliques continentales et les tensions internationales sur l'approvisionnement en certains métaux conduisent certains acteurs à envisager l'exploitation de ressources minérales dans les grands fonds océaniques. En raison de leur potentiel, les champs de nodules polymétalliques, les encroûtements basaltiques cobaltifères et les amas sulfurés sont particulièrement étudiés. À ce jour, les méthodes d'exploitation des ressources minérales marines profondes sont, dans la grande majorité des cas, encore en cours de développement ou de tests préliminaires. Ces tests préliminaires confirment que l'impact environnemental de ces exploitations sera important, au moins localement.

D'autres activités ont également lieu dans les fonds marins. Les câbles sous-marins sont notamment les infrastructures indispensables à la communication entre les continents. Ils sont devenus un enjeu géostratégique et peuvent se trouver vulnérables en cas de conflit. En outre, ces enjeux sont particulièrement importants.

Des milieux d'une biodiversité exceptionnelle mais mal caractérisée

Ces milieux sont associés à des environnements et des écosystèmes dont certains recèlent une biodiversité exceptionnelle au plan mondial. Les éléments de connaissance disponibles à ce jour montrent que la faune abyssale classique est largement dominée par des animaux fousseurs de petite taille (*dits méiofaune*), de forte diversité mais de faible biomasse, exploitée par une rare mégafaune déposévore (oursins, holothuries). La diversité microbienne des nodules, importante

mais encore peu connue, se distingue de celle des sédiments et joue un rôle dans les processus de minéralisation des métaux.

Néanmoins, les écosystèmes naturels et les formations géologiques qui constituent l'habitat d'espèces animales et végétales menacées, restent largement inconnus à ce jour. Mieux connaître et comprendre le fonctionnement des écosystèmes profonds et leur dynamique naturelle est indispensable pour estimer l'importance des impacts potentiels, locaux comme globaux, liés à l'exploitation des ressources et les réponses de la biodiversité et des écosystèmes.

Présentant des conditions extrêmes, physiques et chimiques, les milieux des grands fonds développent également des formes de vie, dont le patrimoine génétique offre un champ d'exploration scientifique inédit pour de multiples applications dans les domaines de la santé, du traitement des pollutions ou des procédés industriels.

Enfin, les grands fonds marins interagissent avec le reste de la planète, au travers des courants profonds ou de sa capacité à absorber du carbone atmosphérique. Ces interactions, elles aussi largement méconnues, peuvent jouer un rôle fondamental dans les évolutions climatiques, par exemple.

La France a une forte responsabilité en tant que puissance maritime

Avec 9,5 millions de km² situés sous 1.000 m de profondeur, la France possède la plus vaste zone économique exclusive (ZEE) de grands fonds marins dans le monde.

Faisant partie des États pionniers de l'exploration sous-marine, la France est déjà engagée à plusieurs titres dans une meilleure connaissance et gestion des fonds marins. Elle effectue depuis plusieurs années de nombreuses campagnes d'exploration, notamment celles du programme Extraplac (délimitation du plateau continental français) et dispose également de deux permis d'exploration, sur la dorsale Atlantique et dans la Zone Pacifique. Cependant, au rythme actuel des explorations menées par l'IFREMER ou le SHOM, il faudrait plusieurs centaines d'années pour explorer le domaine maritime français. Si de nombreux développements ont déjà été fait, portant la capacité technologique française à un très bon niveau, la France doit renforcer ses positions industrielles au moment où la compétition mondiale accélère.

Les premiers tests d'exploitation minière menés par d'autres nations montrent un impact local très important, détruisant pour longtemps les écosystèmes fragiles de la zone. L'étendue géographique dépasse largement la zone travaillée, mais reste à déterminer exactement, tout comme la gravité de la perte de ces écosystèmes. **La France a fait le choix de renoncer à toute exploitation minière des grands fonds marins et développe une politique d'acquisition de connaissances sur les ressources, les milieux et l'impact environnemental des techniques aujourd'hui disponibles.**

Le **Plan France 2030** apporte des éléments financiers supplémentaires pour développer les capacités d'exploration et de connaissance des fonds marins. L'objectif 10, doté d'un montant de 350 millions d'euros, vise à répondre à deux ambitions :

- **Accroître la connaissance scientifique des grands fonds marins** en cartographiant les espèces et les ressources, en comprenant le fonctionnement de ces écosystèmes et en évaluant leur sensibilité à l'action humaine (généralisée ou localisée), plus particulièrement dans les eaux sous juridiction française ;
- **Renforcer le pôle industriel français** dans ce domaine, en fournissant des équipements, des systèmes d'expertise ou d'exploration des grands fonds marins.

Il s'agit ainsi de démultiplier la capacité d'exploration, notamment grâce à l'utilisation de systèmes innovants à forte autonomie. A ce budget s'ajoutent 40 M€ dédiés au **programme pluriannuel de recherche** (PPR) visant à renforcer les connaissances des océans.

Par ailleurs, les fonds marins s'avèrent être un espace où la conflictualité se renforce. Or ils présentent un caractère stratégique majeur, ne serait-ce qu'en raison des câbles de communication qui y sont posés. Le ministère des Armées s'est donc doté d'une **stratégie de maîtrise des fonds marins**. Elle vise principalement à étendre jusqu'à 6 000 m de profondeur le champ d'action de la Marine, sur toutes les mers du globe. Pour être en mesure d'y défendre les intérêts français, il est nécessaire d'être en capacité de connaître ces espaces, de les surveiller, et d'y agir si nécessaire. Elle répond aux grands enjeux liés à cet environnement complexe, encore méconnu et potentiellement conflictuel, que constituent les grands fonds marins. Partant du constat d'une extension désormais avérée de la conflictualité aux grands fonds marins, cette stratégie affirme ainsi une ambition nationale forte visant, d'une part à garantir notre liberté d'action en étendant la maîtrise de l'espace aéromaritime aux grands fonds marins, et d'autre part, à renforcer notre autonomie stratégique en tirant partie des opportunités technologiques et des coopérations afférentes. Enfin, la **stratégie nationale pour la biodiversité** comporte des orientations pour protéger les fonds marins et préserver la biodiversité des milieux profonds. Elle ambitionne de déployer des observatoires dans les grands fonds dans les secteurs à forts enjeux de biodiversité et à veiller à une réglementation environnementale ambitieuse de l'AIFM (Autorité Internationale des Fonds Marins) en matière d'exploitation des ressources minérales des grands fonds marins. Elle exclue toute destruction des grands fonds en zone de protection forte.

Les enjeux pour la politique maritime française

Bien que la France dispose d'une capacité importante d'exploration et de recherche, seulement 3% des fonds marins sont aujourd'hui précisément connus. Le besoin de connaissances des grands fonds est aujourd'hui immense.

La superficie maritime de la France lui confère une responsabilité indéniable et importante tant sur les aspects de connaissance des patrimoines naturels, de protection de ces écosystèmes et de gestion de ces milieux en accord avec les attentes sociétales et les populations concernées. Là aussi, la France dispose d'une opportunité de porter une voix singulière face aux pressions de certains états à exploiter directement ces ressources. Une approche coordonnée, co-construite et dans le respect des rapports culturels des populations aux océans pourra s'établir, avec pour objectif la connaissance scientifique.

Ressources minières
Biodiversité
Exploration
Ressources génétiques
Fonds marins
Patrimoine
Recherche
Populations

Propositions d'objectifs pouvant être retenus par la SNML 2

La connaissance scientifique des grands fonds marins est un enjeu considérable et la proposition « de déployer une stratégie de connaissance des grands fonds marins » doit être soutenue. Elle n'est en rien un prélude à l'exploitation.

Proposition d'objectifs majeurs:

19 - Définir les modalités d'intervention dans les fonds marins pour décider des usages et activités de façon acceptable, stratégique et durable

Au regard de l'état très préliminaire des connaissances des grands fonds marins et des attentes sociétales, des options pour les cibles:

- a) N'autoriser aucune exploitation des grands fonds marins, sur toute la durée de cette SNML (6 ans)
- b) Renforcer l'exploration scientifique des grands fonds marins pour accroître notre connaissance
- c) Identifier les fonds marins dont les enjeux environnementaux nécessitent une reconnaissance en protection forte

20 – élaborer une planification stratégique de protection des grands fonds marins

21 - Créer un premier Jumeau numérique des océans

Les études relatives aux fonds marins sont encore à un stade très préliminaire et les données recueillies par l'Ifremer et le SHOM offrent une connaissance très partielle des fonds marins. La SNML 2023-2029 aura donc pour rôle de poursuivre les ambitions de recherche et de connaissance des grands fonds marins.

L'enjeu est d'accompagner l'innovation et la recherche pour développer la connaissance scientifique de ce milieu très particulier. Cela permettra, à terme, de pouvoir définir les modalités d'une protection, voire d'une gestion durable de ces milieux profonds.

Proposition Objectif 1 : Connaître et faire connaître le patrimoine naturel¹⁹ des fonds marins

Proposition Mesure 1.1: Soutenir la recherche scientifique

La recherche scientifique constitue le premier levier d'amélioration des connaissances des fonds marins. Son financement devra permettre **de cartographier les fonds marins** de la ZEE française et des permis délivrés par l'AIFM de façon précise et d'inventorier les éléments biologiques et minéraux qui se trouvent sur ces fonds ou dans la colonne d'eau au-dessus.

¹⁹ Définition UNESCO 1972 : Le patrimoine naturel désigne les spécificités naturelles, les formations géologiques ou de géographie physique et les zones définies qui constituent l'habitat d'espèces animales et végétales menacées, ainsi que les sites naturels qui présentent un intérêt sur le plan scientifique, dans le cadre de la conservation ou en termes de beauté naturelle..

Le déploiement du numérique pour l'océan, constitue une voie importante d'amélioration des connaissances. Les efforts de modélisation du système océanique et plus précisément des fonds marins pourront permettre de mieux connaître le fonctionnement et la sensibilité des milieux de grande profondeur à des interventions humaines.

Levier opérationnel :

- Le développement de programmes de recherche doit passer par **l'intégration des populations littorales concernées lors de la production des connaissances** et leur valorisation. Le développement de programmes de recherche doit s'appuyer sur le **renforcement des coopérations européennes et internationales**.

Proposition Mesure 1.2: Se doter de moyens permettant d'explorer les fonds marins

Disposer de ces capacités à intervenir dans les grandes profondeurs repose sur le soutien à l'innovation des entreprises et à l'investissement dans le développement d'innovation industrielles d'exploration (ex: meutes de drones). Cette ambition, portée au travers de l'objectif 10 du **projet France 2030**, doit être poursuivie afin de renforcer le pôle industriel français dans ce domaine. En effet, pouvoir préserver une forme d'autonomie stratégique pour accéder et analyser les fonds marins est essentiel pour ne pas dépendre de technologies étrangères, d'autant plus que les engins d'exploration scientifique présentent de fortes similitudes technologiques avec ceux nécessaires pour la Défense. Ces développements permettront également aux filières industrielles, de disposer d'une première référence indispensable pour s'implanter sur ce secteur.

Leviers opérationnels :

- La **dotation de programmes et équipements prioritaires de recherche à destination des opérateurs publics** (Ifremer, SHOM) constitue un moyen de renforcer la capacité d'exploration des grands fonds marins.
- La **mise en place d'appels à projets ou de commandes publiques**, à destination des filières industrielles, doit être poursuivie pour développer des moyens technologiques d'intervention: *drone sous-marin profond «sonde intraocéanique», robot de profondeur pour l'observation précise de zones d'intérêt*.
- Les choix de renouvellement de certains navires de la flotte océanographique française à horizon 2030 (Marion Dufresne II, Atalante) devront intégrer cette ambition.
- Des objectifs ciblés concernant l'exploration des ZEE ultramarines devront être fixés.

Proposition Mesure 1.3 : Intégrer ces nouvelles données dans un système d'information commun, accessible et partagé

L'accessibilité des connaissances et des données relatives aux fonds marins et leur mutualisation au travers d'un seul système d'informations, commun et partagé, pourra permettre de faciliter cette appropriation du grand public. Le site Géolittoral (*note bas de page*), constitue à ce jour le système d'information publique pour référencer les informations relatives à la mer et au littoral.

Leviers opérationnels :

- Le **développement d'un système d'information** compilant des données relatives aux programmes d'exploration des fonds marins devra s'appuyer de la **définition d'un cadre de diffusion des données**: *données publiques, données privées, données stratégiques pour la France*

Proposition Objectif 2 : Gérer les usages et activités des fonds marins de façon acceptable, stratégique et durable

Proposition Mesure 2.1 : disposer des connaissances sur les fonds marins pour guider l'action

L'intégration des potentiels et des risques pour les milieux constitue un prérequis à toute décision d'intervention dans les fonds marins. Il s'agira **d'évaluer l'impact des activités humaines**, qu'elles soient globales ou localisées.

Si la France a renoncé à une exploitation à court et moyen terme, et donc ne prévoit plus de mener de test d'exploitation, elle doit surveiller d'un œil attentif les tests qui seront menés par d'autres nations. En effet, il est indispensable de mesurer les effets réels de ces tests, qui seront conduits de toutes façons, afin de pouvoir quantifier précisément et sans complaisance, les impacts, de façon indépendante des promoteurs de l'exploitation.

Cette intégration doit se baser sur la capitalisation des connaissances produites et sur un arbitrage à haut niveau, assurant la concertation des populations concernées.

Leviers opérationnels :

- Ce travail s'appuiera sur **une expertise scientifique collective, permettant d'évaluer les risques environnementaux d'une intervention dans les grands fonds marins**. Une participation à la mesure des impacts lors des tests d'exploitation menés par des nations ouvertes à une évaluation indépendante sera envisagée, par exemple par un participant aux travaux de la JPI (*Joint Programming Initiative*) Océans.

Proposition Mesure 2.2 : renforcer la gouvernance participative entre l'Etat, les collectivités locales et les populations

L'intégration des collectivités et des populations locales dans les processus décisionnels est essentielle pour assurer la soutenabilité des projets d'exploration des fonds marins. En tant que patrimoine commun de l'humanité, les grands fonds marins constituent une richesse culturelle partagée par tous, et plus particulièrement des populations riveraines concernées.

Cette connaissance s'appuiera aussi sur les données du patrimoine culturel immergé, acquises par le DRASSM qui **inventorie, étudie, protège, conserve et met en valeur** le patrimoine archéologique immergé de l'ensemble des eaux marines sous juridiction française. **Le domaine d'intervention du DRASSM est particulièrement vaste** puisqu'il recouvre plus de 10 000 km de côtes - dont 5 533 pour la métropole - et qu'il s'étend de plein droit depuis la ligne du rivage dite "ligne de base", jusqu'à 24 milles des côtes, soit un peu plus de 44 km au large. L'application en droit interne des principes juridiques établis par la convention de l'Unesco de 2001 sur la protection du patrimoine culturel subaquatique (convention ratifiée le 7 février 2013 par la France) va en outre étendre le champ de compétence du DRASSM à l'intégralité de la zone économique exclusive française, soit plus de 11 millions de kilomètres carrés d'espace maritime.

Leviers opérationnels :

- Le renforcement de la gouvernance participative pourra s'appuyer sur **la production d'information vers les collectivités et les populations** sur les processus d'installation des

projets de recherche. Une **expertise scientifique** est en cours d'élaboration afin de renforcer la démarche d'intégration des populations.

Proposition Mesure 2.3 : assurer la protection des fonds marins par une planification stratégique

La préservation des fonds marins doit guider toute décision sur les grands fonds marins. En ce sens, l'interdiction de prospection et d'exploitation minière dans les zones de protection forte constitue la ligne portée à ce jour dans la SNB. La SNML, pourrait renforcer les ambitions de la France sur volet, convenant :

- De refuser toute démarche d'exploitation ayant un impact environnemental ;
- D'identifier les fonds marins dont les enjeux environnementaux pourraient nécessiter un classement sous un statut de protection, forte ou non.

Proposition Mesure 2.4 : gérer l'enjeu stratégique des câbles sous-marins de communication

Le territoire métropolitain français est connecté à 20 câbles sous-marins de communication avec six nouveaux câbles actuellement en projet. Les principaux lieux d'atterrissement sont Penmarch (Finistère), Lannion (Côtes-d'Armor) et Marseille (Bouches-du-Rhône). La ville de Marseille est un point particulièrement stratégique pour le développement des « routes françaises ». Dans les outre-mer 22 câbles sous-marins de communication relient les territoires français.

Levier opérationnel

Afin d'accroître l'attractivité de la France pour l'accueil des câbles de télécommunication, il convient de :

- S'assurer de la bonne application de la circulaire SGMer en la matière et de réévaluer régulièrement sa bonne adéquation avec les attentes des industriels et les besoins de l'Etat, notamment sur l'anticipation des demandes
- Prévoir une planification plus fine en identifiant des canaux d'atterrage pour les zones les plus demandées pour assurer la conciliation entre les diverses utilisations du DPM immergé.

PROPOSITION AXE 8 : Faire des ports des accélérateurs de la transition énergétique et écologique

Le système portuaire français, des actifs stratégiques et un atout majeur pour les territoires littoraux et l'économie

Le système portuaire maritime français est composé de 66 ports de commerce maritimes dont 12 ports maritimes d'État : 11 grands ports maritimes (GPM) et un port d'intérêt national. Les grands ports maritimes sont des établissements publics de l'État, installés sur de vastes sites portuaires. Ils exercent leurs activités à l'intérieur d'un périmètre géographique propre. Ils traitent plus de 80 % du trafic maritime de marchandises. Avec près de 200 000 emplois directs et indirects et 15 milliards d'euros de richesses produites annuellement, les ports constituent un réseau structurant au service du commerce extérieur français. La France compte par ailleurs plus de 500 ports décentralisés. Il s'agit majoritairement de ports de plaisance mais également pour certains d'entre eux d'importants ports de pêche ou de commerce.

La situation géographique de la France métropolitaine qui dispose de quatre façades maritimes, la place sur les routes maritimes les plus fréquentées du globe et bénéficie d'une implantation privilégiée dans les autres parties de la planète grâce aux territoires d'outre-mer.

Les ports de commerce, de métropole comme des Outre-mer, sont des actifs stratégiques pour la résilience et la souveraineté du pays, qu'elle soit énergétique, agro-alimentaire ou industrielle dont l'importance vitale est soulignée par les crises actuelles (pandémie, conflit en Ukraine...).

Les ports, accélérateurs de la transition écologique et énergétique de la France

Les ports français ont un rôle clef dans la lutte contre le changement climatique, et sont des lieux privilégiés d'implantations d'activités nouvelles, industrielles et logistiques, au cœur du développement des territoires et des transitions écologique et numérique.

Pour répondre aux défis de la lutte contre le changement climatique et accélérer la transition vers une économie décarbonée (déploiement de l'éolien offshore, production d'hydrogène, ...), il est nécessaire de concilier la rareté du foncier portuaire, la préservation de la biodiversité et l'accueil de nouvelles activités économiques dans les zones portuaires. Le développement de l'offre de services des ports doit répondre aux besoins des industriels, importateurs, exportateurs pour s'adapter au mieux aux flux des marchés européens et mondiaux.

Le développement de l'éolien en mer et de la filière associée, nécessitent l'adaptation des infrastructures et l'évolution de l'utilisation du foncier portuaire. Plusieurs ports (GPM et ports décentralisés) ont déjà réalisé des investissements importants (Cherbourg, Brest, La Rochelle, Port-la-Nouvelle, Marseille...) pour accueillir l'industrie éolienne, éolien flottant principalement dont la filière est encore naissante et présente donc des opportunités de positionnement concurrentiel. Les aménagements réalisés concernent la réalisation de quais lourds et l'aménagement de terre-plein/polders stabilisés.

L'enjeu pour les grands ports est d'optimiser l'utilisation des ressources foncières disponibles, via une meilleure planification et en visant la sobriété, pour intégrer les différentes exigences économiques et environnementales. Il convient ainsi de favoriser l'équilibre entre objectifs d'accélération du développement des activités décarbonées, les besoins associés en infrastructures et foncier, et la maîtrise de l'impact environnemental des activités portuaires et industrielles. L'aménagement des sites portuaires peut être réalisé selon des techniques favorisant la biodiversité : aménagements favorisant l'installation de faune et de flore,

réserve et gestion de sites naturels au sein des sites portuaires. Les ports ont également un rôle clef sur le traitement des polluants et des déchets portuaires, qu'ils s'agisse de grands ports maritimes mais également de ports de plaisance et de pêche. Enfin, les ports jouent un rôle majeur dans l'objectif de décarbonation du trafic maritime (carburants alternatifs, électrification des quais pour lesquels l'Etat contribue d'ores et déjà à hauteur de 40 millions d'euros dans les grands ports maritimes ...).

Fiches état des lieux : Ports et services maritimes, industries de la mer et innovations

La modernisation de l'offre portuaire au service de la compétitivité des ports

La compétitivité du commerce extérieur repose sur la capacité de tout l'écosystème logistique à raccourcir les délais de traitement du passage des marchandises, dans le respect des réglementations en vigueur. Les flux physiques de marchandises et de passagers ne peuvent être traités efficacement que grâce à des outils numériques performants et durables. Cette transition numérique doit nécessairement s'accompagner d'un renforcement de la cybersécurité.

La desserte de l'arrière-pays français demeure concentrée sur le mode routier, au détriment des modes ferroviaire et fluvial, et la performance globale de la chaîne logistique reste insuffisante. L'amélioration de la continuité logistique des infrastructures de transport est de nature à favoriser le développement économique des ports.

Le renforcement des 3 axes, principaux points d'entrée des flux de marchandises sur le territoire est un enjeu-clé de la stratégie nationale portuaire. **La reconquête de parts de marché nécessite donc de renforcer l'attractivité des ports français sur des flux à haute valeur ajoutée** (conteneurs, minerais, produits chimiques, pharmacie, transformation agroalimentaire, vracs solides et filières émergentes: GNL, énergies marines renouvelables, hydrogène...) tout en réduisant l'impact environnemental des activités économiques industrialo-portuaires. Elle passe également par un effort accru de **simplification des formalités de transit** pour fluidifier le passage portuaire et par l'amélioration de la connectivité portuaire ferroviaire et fluviale. Enfin, **la simplification administrative** pour accélérer la transition écologique et énergétique et réduire les délais de lancement des opérations d'aménagement est encore à développer alors qu'elle est plus volontariste dans certains autres Etats membres.

Dans un contexte de concurrence forte entre les ports français pour attirer les industries traditionnelles ou émergentes, l'organisation des activités et la recherche de synergies entre les ports à l'échelle nationale ou des façades maritimes est un enjeu important. Les volumes d'activité engendrés par le développement de l'éolien offshore sont une opportunité pour progresser vers cette optimisation.

Déjà lieu de transit de millions de passagers, les ports sont également un lieu de tourisme en tant que tel. Par la mise en valeur du patrimoine culturel des ports, le **tourisme portuaire** est un facteur de développement économique en particulier lorsqu'est instauré un dialogue et une coopération durable entre les ports et les villes qui les hébergent. La valorisation des espaces portuaires peut également s'opérer par le biais de l'installation de structures artificielles flottantes pour lesquelles il convient de trouver un cadre normatif adapté, tout en veillant à **assurer la comptabilité de chaque structure flottante avec l'exposition aux risques naturels**.

La nouvelle stratégie portuaire au cœur des actions engagées par la France pour la décarbonation

La **stratégie nationale portuaire (SNP)** adoptée le 22 janvier par le CIMER fixe les ambitions de la France pour le développement de l'ensemble du système portuaire français, de métropole et d'outre-mer, qu'il s'agisse de ports de commerce sous tutelle de l'État ou décentralisés. La stratégie nationale portuaire vise donc à affirmer et à renforcer le rôle des ports dans le développement des territoires, la réindustrialisation et les transitions écologiques et numériques. L'objectif affiché est de porter de 60 à 80% la part du fret, manutentionné dans les ports nationaux, de produits à destination ou en provenance de la France à l'horizon 2050. Cette stratégie de développement vise aussi à accompagner la transformation du modèle économique des ports, pour qu'ils deviennent des lieux d'accélération de la transition écologique des territoires et donc de la lutte contre le changement climatique.

Ces objectifs s'inscrivent plus globalement dans la **Stratégie nationale bas-carbone (2019-2030)** qui donne les orientations quinquennales prises en faveur de la transition vers une économie bas-carbone de tous les secteurs d'activités. S'agissant des transports maritimes domestiques, au-delà de la recherche de gains d'efficacité énergétique, la stratégie doit permettre de saisir l'opportunité de la mise en place de solutions de ravitaillement en carburants bas-carbone dans tous les ports français (Chapitre 4.3.i.).

Certaines normes internationales qui poursuivent les mêmes objectifs ont été adoptées. Ainsi, à partir de 2023, les navires devront installer de nouveaux équipements permettant de réduire immédiatement leur intensité carbone. Il s'agit notamment des normes IMO et ISO 2023. La dépendance des régions ultrapériphériques au transport maritime sera prise en compte dans la mise en œuvre de ces nouvelles normes indispensables à la décarbonation.

Les particularités des ports ultramarins, liées à leur localisation, à leur faible *hinterland* et leur difficile intermodalité, devront être prises en compte. Leur rôle dans l'approvisionnement des territoires impose de définir des modalités spécifiques d'atteinte des objectifs de la transition écologique des ports fixés dans la stratégie nationale portuaire de 2021.

Intégrateurs de multiples secteurs économiques liés au passage portuaire et à la logistique, les ports font face à une multitude d'enjeux tant territoriaux que nationaux dans un contexte international mouvant et particulièrement concurrentiel. Ce contexte emporte également des évolutions nécessaires des services supports de l'ensemble de l'économie maritime au sens large.

Les ports concentrent à la fois des espaces naturels protégés et un important écosystème industriel, ils sont des actifs stratégiques pour la souveraineté du pays et des lieux privilégiés pour s'adapter et lutter contre le changement climatique.

Au niveau européen, en cohérence avec la SNP et la SNBC, la France participe activement aux négociations sur les projets de règlements visant à accélérer la transition écologique des flottes (FuelEU Maritime) et développer les infrastructures de carburants alternatifs et les bornes d'électrification à quai dans les ports.



Proposition d'objectifs pouvant être retenus par la SNML 2

Proposition d'objectifs majeurs:

22 – Planifier/favoriser le développement des activités industrielles émergentes (éolien notamment) dans les espaces portuaires

23 - Accompagner la décarbonation des ports et des activités de l'économie maritime par la mise en place d'infrastructures nécessaires à la transition écologique portuaire (*carburants alternatifs, électrification des quais...*), et l'accompagnement et la valorisation de cet engagement (*écolabellisation des chaînes logistiques*)

24 – Dans le cadre de la stratégie nationale portuaire, affirmer le rôle et les spécificités des ports ultramarins, afin d'en faire des fers de lance de la transition énergétique des territoires et de les adapter à l'évolution des routes maritimes et aux exigences environnementales du transport maritime

Proposition Objectif 1 : Consolider les espaces portuaires, leurs activités et les synergies entre services supports de l'économie maritime

Proposition Mesure 1.1: Favoriser l'implantation d'activités nouvelles dans les espaces portuaires

Les zones industrialo-portuaires sont par nature des espaces privilégiés pour l'implantation des entreprises et il faut tirer parti de leur positionnement pour attirer en leur sein les industries innovantes, notamment dans le domaine de la transition écologique ou de la production aquacole. **L'intégration de ces activités émergentes dans la gestion du foncier** représente un atout pour leur développement économique.

Leviers opérationnels:

- **Dispositifs permettant l'amélioration de l'attractivité** des zones foncières disponibles (sites « clés en main » et tout dispositif facilitateur pour l'implantation d'activités, y compris des expérimentations pour adapter les dispositifs réglementaires actuels).
- **Plans d'investissement prévus aux projets stratégiques**, crédits France relance. Les aménagements pour accueillir les EMR concernent, par exemple pour l'éolien, la réalisation de quais lourds et l'aménagement de terre-plein/polders stabilisés. (*Lien Axe 3 où la stratégie TASE est précisée*)
- **Estimation des besoins fonciers dans les ports pour répondre à la demande des secteurs émergents**
- **Développer l'intermodalité à partir de l'espace portuaire. Assurer la connexion des ports avec les modes de transport ferroviaires et fluviaux pour favoriser la massification des flux, source d'économies d'émission de CO₂.**

Proposition Mesure 1.2: Accompagner le verdissement des ports de pêche et de plaisance

La compétitivité des entreprises de pêche et des activités complémentaires, nécessite une optimisation et une **modernisation de l'organisation et des infrastructures portuaires au niveau régional**. Les Plan régionaux d'organisation et d'équipement des ports de pêche (PROEPP) élaborés pour la période 2014 – 2020 doivent pouvoir se poursuivre pour la période 2021 – 2027 en vue notamment de favoriser la transition écologique des ports.

Les ports de plaisance font face aujourd'hui à une mutation profonde des usages et des modes de consommation. La population des plaisanciers est plus jeune, moins expérimentée et plus rarement propriétaire de son navire. Ses attentes sont plus fortes en termes de service et de respect de l'environnement. Le port de plaisance du futur appelle ainsi à une multitude d'innovations pour des ports plus propres, plus sobres, plus sûrs.

Leviers opérationnels:

- Volet ports de pêche (à définir précisément) du FEAMPA
- Démarche de certification ports de plaisance (ports propres)

Proposition Mesure 1.3 : Consolider la transformation numérique des activités portuaires, notamment de pêche et de plaisance

Les outils numériques se développent depuis quelques années et contribuent à améliorer la qualité des services aux usagers, les échanges et les partages de bonnes pratiques. Plus globalement, la mise en place de solutions digitales dans les ports peut améliorer la gestion et la sécurité des infrastructures portuaires. La **dématérialisation des procédures** dans les ports de pêche, plaisance et de commerce doit s'accompagner du renforcement de la cybersécurité.

Leviers opérationnels:

- **Déploiement de guichets uniques**, harmonisation des interfaces utilisateurs et de l'échange de données (pour les ports de commerce)
- Volet Ports de pêche du FEAMP

Proposition Mesure 1.4 : Adapter les services financiers et assurantiels aux enjeux émergents

Par la prise en compte des risques environnementaux et climatiques, mais aussi des phénomènes naturels comme le recul du trait de côte, dans les activités portuaires et les services associés.

Leviers opérationnels:

- Définition de plans d'adaptation au changement climatique à l'échelle de chaque port.

Proposition Objectif 2: Renforcer l'intégration des ports et des services supports de l'économie maritime dans la préservation de l'environnement

Proposition Mesure 2.1: Développer les aires de carénages dans les ports de plaisance

L'activité de carénage des navires, qui consiste à décaper par divers procédés la peinture anti-salissure (ou antifouling), génère des déchets, sous forme de poussières ou de paillettes, pouvant contaminer le milieu marin par ruissellement ou par voie aérienne. Ces résidus contiennent différents contaminants chimiques (biocides, hydrocarbures, micro-plastiques, solvants...) qui peuvent avoir un impact sur l'environnement et la santé humaine. **L'identification et le financement de nouvelles aires de carénages ou la réhabilitation d'aires de carénages existantes dans les ports de plaisance**, représente un enjeu important en matière de lutte contre les pollutions marines d'origine terrestre.

Enfin des solutions de mutualisation de ces aires de carénage équipées doivent être privilégiées y compris avec le recours à des équipements mobiles.

Leviers opérationnels:

- Financements Agences de l'eau

Proposition Mesure 2.2: Promouvoir la biodiversité des espaces portuaires et sa mise en valeur

La gestion environnementale des ports de plaisance, tout comme les démarches et les certifications existantes, représentent des atouts importants pour le positionnement des ports comme structures stratégiques dans le développement durable des territoires, des espaces littoraux et la protection des eaux côtières. Les usagers, de plus en plus exigeants, souhaitent bénéficier de plans d'eaux portuaires et de bassins de navigation d'excellente qualité.

Leviers opérationnels:

- **L'aménagement d'infrastructures favorisant la biodiversité** comme les récifs artificiels, est perçu favorablement et peut générer de nouveaux types d'activités de découverte du milieu marin.
- **La promotion des labels existant** tels qu'Ecoport ou Ports propres actifs en biodiversité, permet de valoriser l'engagement des gestionnaires qui agissent en faveur de la biodiversité locale dans le port et sur les espaces maritimes et littoraux dans lesquels il se trouve.

Proposition Mesure 2.3: Améliorer la connaissance des impacts sur l'environnement des activités portuaires

La recherche portuaire ne doit pas se limiter aux « grands » ports. Les petits ou moyens ports, desservant des arrière-pays moins étendus et les ports ultra-marins, qui jouent un rôle central dans les espaces insulaires, représentent des opportunités d'acquisition de connaissances.

Dans les « grands » ports comme dans les « petits » se pose la question de la double inscription de ces organismes dans des systèmes à la fois locaux et globalisés. On peut même considérer

que certains de ces « petits » ports représentent des terrains privilégiés d'investigation. Dans une perspective de transition écologique, ils permettent de réfléchir à la concentration des activités versus leur dispersion, entre économies d'échelle d'un côté et plus grande proximité et circuits courts de l'autre.

Leviers opérationnels :

- **Développer ou valoriser les travaux de recherche** sur ces aspects de mesure d'impact (dont focus outremer) en s'appuyant sur la communauté nationale de la recherche portuaire structurée par le CNRS et la DGITM et par un GT dédié aux ports, qui a été intégré en 2022 au sein du Groupement de Recherche (GDR) Omer, sur les mers et océans piloté par le CNRS
- **Définir et mettre en œuvre des axes de recherche pour l'acquisition des connaissances** sur les impacts des activités portuaires sur l'environnement dans le cadre du déploiement des recommandations du livre blanc sur la recherche portuaire en France, qui sera décliné en une feuille de route courant 2022.
- Volets ports du FEAMPA

Proposition Mesure 2.4: Accompagner l'adaptation du système de gestion des déchets portuaires et l'économie circulaire

En application des règles internationales (convention Marpol) et européennes (directive 2019-883), les ports mènent une politique de gestion des déchets des navires favorisant le tri, le recyclage et la valorisation. L'objectif est de réduire les rejets de déchets des navires en améliorant la disponibilité et l'utilisation des installations de réception portuaire destinées à ces déchets et ainsi renforcer la protection du milieu marin.

Au-delà de la question des navires, les ports sont sources de nombreux déchets et pollutions pouvant faire l'objet d'un traitement dans le cadre de l'instauration d'une politique d'économie circulaire.

Les grands ports maritimes sont engagés en ce sens. Les autres ports de commerce, de pêche et de plaisance doivent être accompagnés dans leur politique de gestion des déchets dans une perspective d'économie circulaire. La mutualisation des dispositifs de gestion doit permettre une meilleure efficacité économique.

Leviers opérationnels :

- Volet portuaire du FEAMPA
- Réglementation en application de la convention Marpol
- Directive 2019/883 du 17 avril 2019 sur les installations de réception portuaires et demande d'avis sur un projet d'arrêté relatif à la redevance sur les déchets déposés par les navires (voir transposition en droit français)
- Etude du CEREMA sur la gestion des déchets dans les ports (commerce, pêche, plaisance) – en cours – finalisation fin 2023

Proposition Objectif 3: Favoriser un meilleur ancrage territorial des espaces portuaires

Proposition Mesure 3.1: Promouvoir et développer des offres de tourisme portuaire durable

La mise en valeur du patrimoine culturel portuaire représente une opportunité importante de développement des offres touristiques. Il convient toutefois de l'identifier, le recenser, le protéger et le faire connaître dans toute sa diversité et son épaisseur historique. Les exemples sont nombreux à valoriser: sites portuaires antiques et médiévaux, mobilier portuaire, forme urbaine de la ville-port, flotte de bateaux, Monuments historiques, chantier artisanal et savoir-faire, phares et balises, amers, label architecture contemporaine remarquable...

Leviers opérationnels :

- Valoriser la mémoire des ports dans toute leur granulométrie : abris, ports de fond de ria, d'estey, port-abri
- **Généraliser et promouvoir les ports center** et plus généralement les actions de valorisation des ports de commerce et de leurs liens avec les territoires.
- Plan tourisme

Proposition Mesure 3.2: Favoriser le dialogue Ville-Port

L'amélioration de la relation entre les villes et les ports est un vecteur majeur de développement économique mutuel pour un développement urbain durable.

Leviers opérationnels :

- **Mieux faire connaître les actions de l'AIVP** (Association internationale des villes portuaires) dont la mission est d'Améliorer la relation entre les villes et les ports en instaurant et en développant dialogue et coopération.
- **Généraliser et promouvoir les ports center** : lieu d'interface ludique entre le citoyen, la ville et le port, il permet de communiquer sur les missions, les projets et les métiers du port.

Proposition Mesure 3.2: Promouvoir les filières de formation aux métiers du portuaire

Les défis portuaires et leurs spécificités en terme d'emplois, sont autant liés au développement économique qu'à la préservation de l'environnement, y compris la lutte contre le changement climatique.

Leviers opérationnels :

- **Développement de formations spécifiques**, en lien avec le ministère de l'Education nationale et le MESRI, soutenir l'action des ports center qui offrent au public, initié ou non, la possibilité de découvrir, d'expérimenter et de mieux comprendre l'activité portuaire contemporaine à travers une exposition dans un lieu dédié, des animations pédagogiques et des visites de terrain adaptées.
- Renforcer les coopérations transfrontalières à l'échelle du bassin maritime (ex: pêche illégale)
- Mettre en avant certaines problématiques spécifiques (Plan Sargasses; chlordécone, ...) et chiffrer les moyens qui leurs sont alloués.

Axe 9 : Dispositions transversales

Objectif 1: S'appuyer sur la recherche pour éclairer les objectifs stratégiques

L'Océan recouvre 71% des 510 million de km² de notre planète. Il joue un rôle crucial dans la régulation du climat et est un formidable espace de vie, un réservoir de ressources biologiques, énergétiques et minérales. Essentiel pour l'alimentation et la santé humaine, il permet depuis toujours la communication entre les peuples et le transport des biens à travers la planète : près de 30% de la population mondiale vit dans une bande littorale de moins de 100 km de large et à une altitude de moins de 100 m, ce qui entraîne une très forte pression sur les écosystèmes littoraux et côtiers. Cette pression est appelée à croître puisque les projections démographiques prévoient que la population vivant à une altitude inférieure à 10 m passera de 680 millions aujourd'hui à plus d'un milliard en 2050. L'océan est au cœur des enjeux du développement durable, de la lutte contre le changement climatique et la perte de biodiversité. Il est important pour l'humanité toute entière, tant pour ses riverains que pour l'ensemble des habitants de la planète. À tous ces titres, sa préservation est essentielle, nécessitant la production et le partage de connaissances scientifiques spécifiques, aux échelles globale et locale, aisément transférables non seulement vers les structures en charge de sa gestion et de sa gouvernance, mais aussi vers les entreprises, la société civile et le grand public.

La France a une situation particulière vis-à-vis de l'océan : présente dans la plupart des mers du Globe et à toutes les latitudes (Atlantique, Manche, Mer du Nord, Méditerranée, Océan Pacifique, Océan Indien, Caraïbes, Océan Austral), avec 11 millions de km² sous souveraineté ou juridiction nationale (dont 97% situés en Outre-mer), c'est le 2^{ème} État en termes de zone économique exclusive marine, après les États-Unis et assez loin devant l'Australie.

L'océan est donc porteur d'enjeux et de responsabilités importants pour la France en termes de préservation des écosystèmes, de ressources (biologiques, minérales, énergétiques), de durabilité des activités économiques associées et d'équité sociale, mais aussi en termes de géostratégie, de souveraineté et de diplomatie.

Dans ce contexte, la recherche française en sciences marines, en collaboration avec les parties prenantes aux échelles régionales et nationales, a un rôle essentiel à jouer pour anticiper les modifications de l'océan liées aux changements globaux en cours, pour proposer des solutions scientifiquement valides d'atténuation, d'adaptation et de développement durable, en considérant la diversité culturelle, et pour éclairer les décideurs. La stratégie proposée par les acteurs français de l'enseignement supérieur et de la recherche est de s'appuyer sur les compétences développées dans leurs laboratoires pour contribuer à la connaissance de l'océan et au transfert vers les décideurs, les gestionnaires et les entreprises, et pour favoriser la préservation de la vie marine et l'adaptation des sociétés aux modifications profondes que subit l'océan.

C'est dans ce contexte, que le CNRS et l'Ifremer sont chargés d'assurer le pilotage scientifique du programme prioritaire de recherche « Océan et Climat » et notamment de l'animation des communautés scientifiques susceptibles d'être concernées par ce PPR.

Elaboré en 2021 par la communauté scientifique française, le programme est structuré autour de :

1. Trois grands objectifs:

- Préviation de la réponse de l'océan au changement climatique et scénarios d'adaptation

- Exploitation durable de l'océan et préservation de sa biodiversité et de ses services écosystémiques
- Réduction de la pollution océanique : approche intégrée des stress d'origine anthropique et de leurs effets sur le milieu marin

2. Une approche méthodologique transverse:

L'Océan à l'ère du numérique : observation, données et modélisation

3. Quatre zones prioritaires:

- Les territoires d'outre-mer
- L'océan profond
- Les océans polaires
- Les écosystèmes littoraux et côtiers sensibles métropolitains
-

4. Une interface science en société

La « littératie océanique » pour impliquer la société civile dans la protection et la valorisation de l'océan

Il vise 7 défis concernant la mer et le littoral :

- Défi 1 : Prévoir les impacts des phénomènes extrêmes liés au changement climatique en outremer pour guider les politiques territoriales
- Défi 2 : Intensifier les recherches dans des océans polaires en pleine mutation et aux enjeux géostratégiques majeurs
- Défi 3 : Améliorer la protection et la résilience des milieux marins par le développement de nouvelles approches intégratives de gestion
- Défi 4 : Exploiter durablement les ressources de l'Océan en s'appuyant sur la science de la durabilité
- Défi 5 : Caractériser l'exposome océanique pour protéger les écosystèmes marins
- Défi 6 transversal : Développer des programmes d'observation et de modélisation innovants, pluridisciplinaires, multi-paramètres, multi-échelles et multi-acteurs, en accompagnement des défis identifiés
- Défi 7 transversal : Partager avec le grand public la découverte de l'Océan et les enjeux sociétaux associés

Ce PPR matérialise l'engagement de la France à la **décennie pour les sciences océaniques** au service du développement durable (2021-2030), engagée par les Nations unies et l'UNESCO. La stratégie proposée par les acteurs français de l'enseignement supérieur et de la recherche consiste à s'appuyer sur les compétences développées dans leurs laboratoires, pour contribuer à la connaissance de l'Océan et au transfert de cette connaissance vers les décideurs, les gestionnaires et les entreprises, afin de favoriser l'adaptation des sociétés aux modifications profondes que celui-ci subit.

Objectif 2 : Digitaliser la mer et le littoral pour mieux les protéger et les valoriser

Proposition de mesures : mieux structurer et harmoniser, via par exemple un portail internet unifié, les données spatialisées sur les activités maritimes et les enjeux écologiques. Produire le

schéma métier du Système d'Information (SI) sur la Planification de l'Espace Maritime, l'un des 24 SI métiers du SIMM, SI fédérateur du MTETC sur le Milieu Marin.

Poursuivre la structuration du système d'information fédérateur sur le milieu marin (SIMM) et doter les principaux systèmes d'information métier nécessaire au pilotage des politiques publiques de la mer et du littoral d'une gouvernance efficiente. La mise en place du comité des usagers du SIMM, constitué de membres du CNML participera à améliorer la pertinence et l'impact des données diffusées en open data auprès du grand public.

L'accessibilité des connaissances et des données relatives aux milieux, aux espèces et aux activités littorales et marines **constitue donc un axe transversal fort** pour la SNML 2023-2029, visant à la mutualisation des données au travers de systèmes d'informations cohérents, complémentaires et partagés, permettant à la fois la quantification des objectifs, le suivi de leur atteinte et l'appropriation des grands enjeux maritimes et littoraux par le grand public.

Ainsi, le futur **portail "Mer et littoral"** a vocation à devenir le portail de référence de la planification maritime et littorale, l'exutoire des DSF et DSBM et des dispositifs de suivi de la SNML.

L'élaboration de toutes les politiques publiques inscrites dans la SNML 2023-2029 passent par le renforcement de **systèmes d'information** cohérents et complets permettant la collecte et l'analyse de très grandes quantités de données. Chacun des axes proposés dans le présent document, illustre les besoins de mobiliser les MTD pour développer **la connaissance et le partage d'information** avec tous les acteurs et usagers de la mer et du littoral. C'est dans cette perspective que s'inscrit le projet le plus emblématique de la digitalisation de la mer et du littoral : **le jumeau numérique**.

Les réponses au **changement climatique** passeront par la construction **d'indicateurs objectifs** permettant aux acteurs professionnels, aux opérateurs publics et aux populations d'accepter et anticiper l'ensemble des mesures volontaires ou coercitives mises en œuvre dans les stratégies d'adaptation ou d'atténuation. Ces indicateurs supposent de collecter et d'analyser un vaste ensemble de données portant sur de très nombreux paramètres. Conséquemment, cela suppose de renforcer les moyens du Service public d'information sur le milieu marin (SIMM) et de construire le système des indicateurs de la SNML en recherchant la mobilisation des réseaux scientifiques.

Focus cartographique des DSF ?

Focus sur le site actuel de MétéoFrance libre d'accès, consacré notamment aux modèles et données de prévisions :

https://donneespubliques.meteofrance.fr/?fond=rubrique&id_rubrique=5

Données de modèle de vagues

https://donneespubliques.meteofrance.fr/?fond=produit&id_produit=239&id_rubrique=5

Données de modèle de surcote océanique : Résultat d'un modèle numérique de prévision du niveau océanique forcé par un modèle atmosphérique et intégrant une simulation de la marée.

Données de modèle atmosphérique à aire limitée à haute résolution sur l'Outre-mer

Champs d'analyse et de prévision en points de grille régulière issus du modèle atmosphérique AROME sur 5 domaines (Antilles, Guyane, Réunion-Mayotte, Polynésie, Nouvelle-Calédonie).

Au-delà des réseaux de collecte de données et du suivi de la mise en œuvre des directives communautaires, **la préservation de l'environnement marin et littoral** nécessite de renforcer considérablement la connaissance de l'état des milieux, la dynamique et la distribution des

espèces (en danger, protégées, pêchées, envahissantes, etc... et du fonctionnement du milieu naturel, notamment sur l'état écologique). Ces efforts devront passer aussi par un soutien plus important aux sciences participatives, aux réseaux bénévoles d'observation et aux actions éducatives.

La meilleure connaissance des **patrimoines naturels et culturels** de la mer et des littoraux (bateaux d'intérêts patrimoniaux, monuments historiques, etc.) est également nécessaire, notamment pour l'identification des projets de valorisation et de restauration.

Par ailleurs, le suivi des objectifs en matière de **pêches marines durables** passe par la consolidation, dans chaque façade et au niveau national, d'un mode opératoire d'échanges de données entre gestionnaires des différents systèmes d'information (européens, nationaux et régionaux) sur les ressources vivantes aquatiques, les captures et moyens de pêche et les échanges à l'intérieur du secteur permettant, notamment, l'élaboration, d'indicateurs synthétiques et faciles à éditer annuellement pour le grand public.

Le développement des **énergies marines renouvelables** nécessite, lui aussi, un effort considérable d'acquisition de connaissances (détermination des zones propices, interactions entre les implantations de production et le milieu et les espèces, détermination des effets cumulés, capitalisation et analyse historique des données collectées lors des études d'impacts, etc.). Ainsi, par exemple, l'éolien en mer constitue une nouvelle activité à intégrer au sein d'un milieu comprenant des nombreuses activités déjà existantes, en particulier la pêche, le trafic maritime et la défense nationale : la mise en partage et la vulgarisation de la connaissance scientifique existante, notamment par la mise en place d'**observatoires** sont une des clés de la conciliation des usages avec un zonage plus précis des enjeux et des impacts de ces activités dans les **cartes de vocation** des DSF.

En matière de **développement touristique**, il est nécessaire d'avoir les informations sur la "capacité d'accueil" de ces territoires, notamment en matière de tourisme, pour garantir l'adéquation entre l'offre et la demande en équipements et bases d'accueil. Le développement d'outils de géolocalisation des flux (traces GPS), par exemple générés par les pratiques des acteurs et des usagers, faciliteront l'élaboration de modèles prédictifs de fréquentation sur le littoral bord de mer, permettront de consolider l'offre et la demande sur ces territoires et de prendre en compte les impacts environnementaux liés au développement du tourisme.

Le soutien aux **dispositifs de surveillance et de contrôle**, au besoin par la mobilisation de nouvelles technologies et appareils innovants de surveillance. Ces dispositifs concernent tous les axes de la SNML 2023-2029 : détection et répression des pollutions, surveillance de la navigation, des activités illégales (extraction de granulats, pêches non réglementées et non déclarées, etc.), **surveillance et contrôle de l'environnement marin dans les aires marines protégées**, sans oublier la surveillance et le contrôle (**zoo**)sanitaire dans les zones de baignade, de production aquacole ou dans les circuits de distribution des produits de la mer. L'adaptation des moyens réglementaires et des pouvoirs de police spécialement adapté à certaines **activités de loisirs littorales et côtières** nécessitera la mise en place d'une collecte et d'une analyse des informations sur ces activités.

Dans ce cadre, même **les participations du public** (débat ou concertations) obligatoires avant le lancement des procédures de mise en concurrence, nécessitent des synthèses documentées à l'échelle des façades maritimes exigeant la **disponibilité préalable** de nombreuses données et études avant de lancer le processus de participation du public

Focus spécifique – développement du jumeau numérique de l’océan :

La modélisation numérique utilise autant de données observées in situ ou satellitaires que possible pour représenter le système « océan » et les interactions de l’océan avec l’atmosphère et la biogéochimie marine à l’aide de paramètres et d’algorithmes de pointe.

Le Jumeau numérique de l’océan (JNO) est la prochaine étape, répondant à la nécessité d’intégrer un large éventail de sources de données existantes et nouvelles, de transformer les données en connaissances et d’impliquer les citoyens, les gouvernements et les industries en leur donnant des outils d’aide à la décision. Avec le développement de modèles numériques interactifs à haute résolution des océans, l’utilisation de toutes les données disponibles, y compris les dernières observations in situ ou satellitaires de la Terre, mais aussi des données in vivo ou économiques, ainsi que des infrastructures cloud et de l’intelligence artificielle (IA), le JNO devrait permettre une surveillance continue et en temps réel de l’océan, de la côte aux mers profondes et de la surface au fond des océans.

Le développement du jumeau numérique pourra bénéficier à la meilleure compréhension des systèmes profonds et de leur interaction avec les autres compartiments de l’océan.

(1) Mercator Ocean international (MOI) élabore des modèles numériques océaniques de l’océan mondial, en utilisant des méthodes d’assimilation des données qui contraignent les résultats du modèle à rester proches des observations.

Proposition Objectif 3 : Développer la sensibilisation, l’éducation, et la formation

La communauté scientifique française a identifié un défi majeur : faire découvrir l’Océan et ses enjeux au grand public. Le partage de cette connaissance, et l’éducation au développement durable de la mer et des littoraux, est en effet au cœur des changements de comportements à induire dans notre société pour relever les défis de la transition écologique et climatique. Au-delà de cette prise de conscience, la mobilisation citoyenne, comme celle de tous les acteurs, est un des moyens fondamentaux de protéger et de valoriser les ressources marines et côtières, d’augmenter la résilience collective face au changement climatique et de développer une économie bleue durable.

C’est avec cette vision et la nécessité d’engager toute une génération pour l’océan, **qu’en 2018 la CIMER validait le lancement de l’action « Génération mer », participant à la mise en œuvre de la SNML1.** Cette initiative, lancée en mai 2018 sous l’égide de la ministre chargée de la Mer, **réunit une communauté d’acteurs pluridisciplinaires aux approches diverses**, qui forme maintenant un réseau national d’acteurs engagés pour la sensibilisation à l’océan et au littoral du grand public. Sa contribution est détaillée plus loin dans ce chapitre.

Dans le même temps le Cluster maritime se mobilise pour la valorisation des métiers de la mer, et la création d’une plateforme nationale, « *les Elles de l’océan* » montre l’exemple d’une possible parité dans les métiers maritimes. Dans le cadre de la Présidence française de l’Union européenne, le ministère de la Mer a aussi lancé plusieurs événements allant dans le sens de cette mobilisation (une exposition immersive sur l’océan, une conférence ministérielle européenne ou une journée pour les jeunes européens notamment). Enfin, la communauté scientifique s’engage en prenant à travers la décennie pour les sciences océaniques au service du développement durable (2021-2030) et le PPR « Océan et climat ».

Concernant le **public scolaire**, le ministère chargé de l'Éducation nationale se mobilise dans le cadre de l'éducation au développement durable (EDD), au niveau national (DGESCO) et au niveau académique (missions académiques EDD placées auprès des recteurs).

- **Partenariats avec les associations et fondations du secteur de la mer.**

La Fondation Tara Océan est un partenaire historique concernant les sciences océaniques, avec une collaboration depuis plus de 15 ans, prenant appui sur les explorations Tara et sur les sciences participatives. Des conventions de partenariat ont également été établies ces dernières années avec la Fondation de la Mer et la Fondation Maud Fontenoy. Une convention a été signée en janvier 2022 avec la SNSM - Sauveteurs en mer - sur la transmission des valeurs d'engagement et de solidarité, la sensibilisation aux enjeux de préservation de la mer et du littoral, la sensibilisation aux risques en mer et sur les plages et l'apprentissage des gestes de secours. Les collaborations et conventions avec le Muséum national d'histoire naturelle et l'Office français de la biodiversité sont également essentielles. La journée mondiale des océans du 8 juin donne lieu à des actions pédagogiques et rencontres thématiques, en lien avec ces partenaires, que ce soit au niveau national ou au niveau académique.

- **Développement du réseau des aires marines (et terrestres) éducatives.**

Les enseignants concernés et l'ensemble des rectorats sont mobilisés. Ce réseau, plus de 600 aires éducatives à ce jour, animé par l'Office français de la biodiversité et piloté par les trois ministères de l'Éducation nationale, de la Transition écologique et des Outre-mer, permet à des élèves de cycle 3 de participer concrètement à la gestion d'un espace naturel.

- **Comité national d'éducation au développement durable pour les mers et l'océan.**

Ce comité installé par le ministre en février 2022 a pour objectifs de mettre en commun les activités et ressources pédagogiques produites avec les partenaires de l'Éducation nationale, faciliter la diffusion des connaissances et des expériences innovantes, développer des axes de réflexion. Il est notamment envisagé d'élaborer un manifeste-charte, de préparer un temps fort national commun autour de l'océan et de travailler sur les perceptions des enjeux maritimes par les élèves. Des actions seront poursuivies concernant trois missions lancées par le ministre en février 2022 : une mission visant à monter une action éducative à l'échelle nationale concernant les zones polaires, une mission portant sur l'embarquement de jeunes à bord du navire La Boudeuse dans le cadre du SNU, une mission portant sur les enjeux et la coopération autour de l'EDD concernant la mer Méditerranée.

- **Déploiement du Brevet d'initiation à la mer (BIMer).**

Ce nouveau diplôme national armées – mer – éducation, co-construit par le MENJ, la Marine nationale et le ministère chargé de la Mer, a l'originalité de pouvoir s'adresser à différents niveaux d'élèves de la 3^{ème} jusqu'aux étudiants. Il a fait l'objet d'un vademécum adressé aux recteurs pour faciliter la mise en relation entre rectorats, marine et directions de la mer. A compter de 2023, les formations seront assurées par des enseignants titulaires du CAEIMER, diplôme armées – mer – éducation.

- **Développement de formations maritimes et diplômes professionnels.**

Ce travail sera poursuivi, en lien avec le ministère chargé de la Mer, en particulier en outre-mer dans le cadre d'une mesure dédiée inscrite dans le comité interministériel de la mer (CIMer) de 2017 : découverte des enjeux liés à la mer dès l'école primaire et le collège (classes de mer, sorties mer, mise en place de section mer), création de lycées de la mer et campus des métiers et qualifications (CMQ) pour la filière mer, ouverture de formations maritimes et coloration maritime de formations existantes, communication sur les métiers de la mer.

- **Mise en œuvre de partenariats interministériels.**

Le ministère de l'Éducation nationale et la Marine nationale poursuivront la mise en œuvre de leur protocole de partenariat signé en 2017, qui porte sur la sensibilisation aux enjeux maritimes et la promotion des métiers de la mer.

L'accord-cadre signé en février 2022 entre ministères chargés de l'éducation et de la mer donnera lieu à des actions communes sur les formations aux métiers de la mer, les lycées maritimes, la carte des formations.

- **Un enjeu sous l'angle Education à la défense : les classes à enjeux maritimes.**

Ce dispositif est né au lycée français de Barcelone. A cette initiative se sont agrégées les initiatives de l'académie de Normandie (PDMN/PDM : parcours découverte de la marine nationale/parcours découverte de la mer) autour du concept unique de classes enjeux maritimes qui sera élargi à l'ensemble des établissements qui le souhaitent. Tout au long de l'année scolaire, la mer sera un thème de travail pluridisciplinaire pour la classe, tant sur les aspects environnementaux, économiques que géopolitiques et de défense. Environ 30 classes à enjeux maritimes ont démarré à la rentrée 2022.

S'y ajoutent les classes de défense et de sécurité globales (CDSG) à ancrage marine (lorsque le partenaire est une unité de la marine nationale, soit 136 classes début 2022)

- **Un enjeu sous l'angle Sport scolaire.**

Il sera important d'accompagner les activités sportives scolaires aquatiques et les pratiques sportives dites de sable d'une sensibilisation à l'impact sur la mer et le littoral. Par ailleurs, les bacs professionnels orientés sport peuvent mener aux métiers du sauvetage aquatique et le référentiel de l'enseignement de spécialité « éducation physique, pratiques et culture sportives » du cycle terminal de la voie générale intègre une analyse du dispositif « apprendre à porter secours » (APS).

La mise en valeur de la mer est un élément essentiel du projet d'une société maritime française. Elle doit concerner tout particulièrement la jeunesse, mais pas uniquement : **l'importance de sensibiliser et de mobiliser les entreprises pour la protection des ressources de l'océan et la réduction de leurs impacts** s'est également développé à bon escient depuis 5 ans, notamment au travers de valorisation des bonnes pratiques (ex : Charte SAILS), de labélisation (ex : GREEN MARINE, ©OCEAN APPROVED).

Les réflexions du collectif «génération mer» montrent que, au-delà du travail majeur et quantitatif réalisé par l'Éducation nationale vers les jeunes scolarisés, demeure **une large diversité d'usagers de la mer et du littoral devant être sensibilisés, de même que des organisations ayant un fort impact potentiel sur l'offre proposée aux usagers** (acteurs du tourisme, collectivités territoriales, fédérations sportives, ...)

Au-delà des institutions historiques et robustes comme les musées océanographiques ou les grandes fédérations pouvant développer des modèles économiques autorisant des revenus, **le problème du financement se pose** pour une majorité d'acteurs, comme les ONG. Pour ces

dernières, leurs moyens d’agir et leur pérennité dépend essentiellement des changements et des sensibilités politiques du moment sur ce sujet.

La sensibilisation à l’environnement est souvent le fait de mouvements associatifs et bénévoles, il apparaît nécessaire de renouveler et affirmer la confiance portée à ces associations qui œuvrent sur le terrain. **Les sciences participatives** peuvent jouer un rôle important dans l’implication et la prise de conscience des enjeux liés au monde marin et sont essentiellement portées par le réseau associatif.

Le développement des classes de mer, les aires marines éducatives et l’implication des structures de loisir en lien avec le milieu marin peuvent être des outils de cet effort de sensibilisation.

La sauvegarde, la mise en valeur et la préservation du patrimoine est un autre moyen de mobiliser les acteurs locaux, les ONG et les collectivités territoriales sur les enjeux de la mer et du littoral. Elle suppose la mobilisation de moyens, notamment pour préserver le patrimoine côtier et sous-marin. **La culture et la communication autour de l’identité maritime et son héritage**, son histoire maritime (programmes de l’éducation nationale, musée, exposition, événements), sa culture (fêtes traditionnelles, religieuses, culturelles ou sportives, faire vivre l’héritage identitaire (passé et futur), maintenir les pratiques particulières (sportives, religieuses, légendaires), encourager la vie artistique sont autant de pistes de mobilisation des territoires et des citoyens sur le sujet.

La proposition prioritaire du collectif « génération mer » est **que l’Etat inscrive cette action d’éducation et de sensibilisation au développement durable de l’océan et son littoral comme un axe de stratégie et non comme un levier**, en mobilisant des moyens à la hauteur des enjeux.

Plusieurs axes de réflexion pourraient être investigués **pour identifier des modes de financement vers les ONG** qui soient corrélés aux besoins et permettent de consolider des investissements de long terme :

- Rétablir un système équivalent à celui des emplois aidés pour les jeunes, de plus en plus intéressés et mobilisés sur les sujets sans trouver nécessairement d’emplois dans la sphère économique (la fin des contrats aidés ayant eu des conséquences lourdes et négatives sur le milieu associatif, alors que les demandes d’emplois restent très importantes pour ces secteurs)
- Education professionnelle: réfléchir à un système équivalent à celui des DIF sur lequel s’appuient les prestataires privés pour permettre à certaines ONG de développer des formations pour l’EDD et la sensibilisation à l’environnement marin et littoral
- Soutenir des campagnes spécifiques vers des réseaux potentiellement mobilisables comme les centres sociaux, les bibliothèques, les maîtres-nageurs sauveteurs et autres acteurs potentiels.

Accompagner les fondations et fédérations engagées dans le déploiement de la sensibilisation et éducation à l’environnement via des appels à projet mobilisant des financements croisés venant de partenaires publics et privés

Proposition Objectif 4 : Revoir la gouvernance de la mer et du littoral

- Optimiser l'organisation et le fonctionnement du Conseil national de la mer et des littoraux (CNML) ;
- Articuler davantage la gouvernance de façades et de bassins maritimes avec le CNML,
- Renforcer l'association des élus des régions littorales, à travers les parlements régionaux de la mer ou des CMF,
- Renforcer le rôle des préfets coordonnateurs sur les sujets frontaliers et internationaux en lien avec l'administration centrale

(A compléter)

PROPOSITION Axe 10: Dispositions spécifiques à l'Outre-mer

Les outre-mer figurent au premier plan de la stratégie maritime nationale en ce qu'ils représentent 97% de l'espace maritime. La France est le seul pays au monde à être présent dans les 4 océans. Les axes exposés précédemment s'appliquent pleinement aux régions ultrapériphériques. Cependant, elles sont aussi confrontées à des enjeux spécifiques en raison de leur situation géographique (lutte contre le changement climatique, prise en charge des déchets) et il convient de mettre en place des mesures adaptées pour y répondre. La particularité des régions ultrapériphériques est reconnue par l'Union européenne qui y dédie un article spécifique ouvrant droit aux dérogations dans le traité de fonctionnement de l'Union européenne (Article 349). Elles sont aussi identifiées au sein des dispositions nationales et dans les différentes stratégies élaborées ces dernières années.

Les outre-mer sont très dépendants de la mer pour assurer leur développement économique et la vie quotidienne de leur population. Ils offrent d'autres opportunités de développement économique que la France hexagonale. L'économie bleue constitue l'un des axes identifiés comme vecteur de croissance et de création de valeur. Elle devra être prise en compte dans l'ensemble des feuilles de route et documents de contractualisation. L'une de ses composantes est le tourisme bleu. Actuellement, il s'articule essentiellement autour de la croisière notamment aux Antilles et à la Réunion. Les différentes stratégies et plans adoptés visent à diversifier et à consolider les activités touristiques sur ces bassins.

Ainsi, en novembre 2021, le plan destination France a été lancé grâce à cette action. Les projets de verdissement, de modernisation et d'adaptation au changement climatique des ports de plaisance maritime et des bases nautiques seront soutenus financièrement. Ces mesures seront particulièrement porteuses pour les territoires d'outre-mer qui doivent se montrer ambitieux en la matière. D'autres dispositions sont promues, telles que la valorisation du sentier littoral et l'implantation de mouillages écologiques afin de mettre en valeur la richesse du patrimoine naturel de ces régions.

La particularité des PTOM devra être prise en compte dans les différentes politiques liées à la mer dans le cadre des pouvoirs confiés aux autorités publiques.

Proposition d'objectifs majeurs:

25. Assurer le renouvellement de la flotte de pêche dans les RUP

En 2018, la Commission européenne a modifié ses lignes directrices relatives aux aides d'Etat à la flotte de pêche, afin d'autoriser la notification de régimes d'aides au renouvellement de la flotte des RUP, considérant alors le besoin de saut qualitatif de cette flotte vieillissante et non sécurisée. Le versement de ces aides est conditionné à la remise d'un rapport capacité attestant de l'équilibre entre la capacité de pêche et les possibilités de pêche. L'état de la connaissance des ressources dans ces zones était limité, le projet Accobium a été mis en place afin d'y remédier. La collecte de données est finalisée dans la plupart des territoires d'outre-mer, ce qui permettra à terme de débloquer ces fonds. Ce renouvellement permettra d'assurer la souveraineté alimentaire de ces territoires et d'assurer un renouvellement des navires et un renforcement de l'attractivité de ces métiers.

26. Lutter contre les sargasses – par le déploiement d'une stratégie pérenne

La lutte efficace contre les échouages doit se déployer sur plusieurs fronts : collecte, stockage, valorisation. Mais la valorisation ne peut être envisagée que pour des sargasses « propres », donc collectées avant leur échouement, le plus en amont possible (proche côtier). Le plan Sargasse II prévoit une mobilisation de l'Etat, et des collectivités.

27. Renforcer le système d'assainissement au sein des collectivités territoriales d'outre-mer

L'accès à l'eau potable et à l'assainissement n'est pas effectif dans tous les départements et régions d'Outre-mer. La situation est particulièrement préoccupante à Mayotte où 59% de la population est dépourvue d'un confort sanitaire de base. La démocratisation d'un système de traitement des eaux usées permettra de mieux préserver l'environnement marin. La prévention des pollutions littorales résultant de l'érosion côtière, doit passer par la réhabilitation des décharges littorales jugées prioritaires en terme d'érosion et de relargage, en définissant un calendrier de mise en œuvre à horizon 2030, accompagné de l'identification de voies de financements ad hoc pour accompagner les collectivités territoriales.

28. Prendre en considération les enjeux de coopération régionale dans chacun des bassins

Dans chacun des trois bassins géographiques, la coopération avec les pays tiers devra être consolidée. Par ailleurs, la question des câbles sous-marins représente un enjeu décisif pour la stabilité et le développement des territoires. La pérennité des câbles sous-marin est en effet crucial pour le maintien de la souveraineté économique française.

Un Rapport du Sénat élaboré entre 2015 et 2016 sous la direction de Messieurs Jérôme BIGNON et Jacques CORNANO évoque « *la situation originale et privilégiée tant pour observer des évolutions climatiques que pour concevoir et expérimenter, avant d'en promouvoir la transposition, des solutions contribuant à atténuer la virulence et l'ampleur des dérèglements et permettant aux territoires de s'adapter* ».

De fait l'outremer peut se féliciter de disposer de ressources scientifiques et techniques diversifiées et importantes en lien avec les spécificités de chacun des territoires (CIRAD, IRD, universités, OFB, CNRS, IFREMER, ONEMA...) offrant sur certains sujets (agroécologie, biologie, restauration des récifs et mangroves météorologie, vulcanologie, océanographie, sciences

participatives-AME, sciences sociales, GIZC) des avancées utiles et la capacité d'expérimenter pour faire face aux questions de résilience climatique et de gestion durable des ressources, notamment en mobilisant les parties prenantes (populations, collectivité, ONG, chercheurs...) autour de projets démonstratifs et innovants.

En effet les outre-mer :

- Sont confrontées à **une plus forte vulnérabilité aux impacts du changement climatiques** (phénomènes extrêmes, concentration des populations et activités sur le littoral, démultiplication des maladies vectorielles avec l'augmentation de la température, ...). A ce titre certaines lois sont déjà entrées en vigueur afin de prendre en compte ces enjeux, il s'agit notamment de la loi Climat et Résilience du 22 août 2021 qui prévoit de donner aux territoires littoraux un cadre et des leviers pour adapter leur politique d'aménagement à l'érosion du trait de côte. Les documents stratégiques de bassin qui auront vocation à décliner la SNML sur les territoires définiront les modalités d'application propres aux RUP.
- Tout en ayant à **préserver un patrimoine de biodiversité marine et terrestre exceptionnel** (endémisme),
- Lequel **est soumis à une pression anthropique croissante** (la démographie est plus dynamique dans certains territoires ultra-marins spécifiquement à Mayotte et en Guyane, pression cumulée aux effets du changement climatiques)
- Font face à des **questions de pollutions complexes mobilisant la science et les techniques comme la question des sargasses, la pollution au chlrodécane** mais aussi à l'insuffisance de l'assainissement qui est une des causes majeures de la destruction des coraux.
- [Sont confrontés à des problématiques particulières de gestion des déchets (pas de filières de traitement des déchets)]

En dépit du fort caractère insulaire ou littoral des géographies ultramarines, **le poids de l'économie bleue y demeure modéré, avec de fortes disparités entre territoires**. Les activités maritimes représentaient en 2018 3,5% du tissu entrepreneurial marchand (étude de l'IEDOM-IEOM). L'économie bleue englobe toutes les activités économiques liées aux océans, mers et côtes. Elle est, dans les outre-mer, principalement portée par l'activité portuaires, le transport maritime, la pêche et le tourisme maritime. Ainsi, la pêche, l'aquaculture et les filières de transformation et de commercialisation concentrent l'essentiel de ces entreprises : près de 70% en Martinique et en Guyane et jusqu'à 89% en Polynésie française. Le tourisme, est un moteur important, même s'il doit bien sûr faire l'objet de régulation (de la surfréquentation) en relation avec la capacité de régénération des écosystèmes et à l'acceptabilité des riverains impactés. Le transport maritime constitue un support économique fondamental vu le poids du TM dans les échanges mondiaux de marchandises avec deux ports ultramarins importants à la Réunion et en Guadeloupe (Pointe à Pitre).

Au-delà des propositions déjà faites dans les paragraphes précédents, il semble intéressant d'explorer les voies d'une économie bleue durable sur des bases adaptées à l'outre-mer: innovation sur les questions énergétiques marines, biotechnologies marines en lien avec la sécurité alimentaire et la pharmacologie, solutions fondées sur la nature pour l'adaptation du littoral au changement climatique et la résilience des populations, projets de compensation carbone bleue sur les récifs et mangroves, nexus eau/énergie renouvelable, projet participatifs et éducatifs, développement de l'économie circulaire dans le maritime, etc.

Focus spécifique : Le cas des échouements de sargasses aux Antilles

Depuis 2011, le phénomène d'échouements massifs de sargasses impacte fortement le littoral antillais sur le plan sanitaire, environnemental, sociétal et économique. L'ampleur du phénomène et sa constance amènent à un changement de paradigme : alors que le plan Sargasses I (2018-2021) a été conçu dans une approche de type « gestion de crise », le plan Sargasses II (2022-2025) vise à mettre en œuvre une gestion pérenne des échouements via un processus de type industriel.

Parmi les 26 mesures du plan Sargasses II, sept mesures rejoignent les priorités de l'axe 2 de la SNML :

- La surveillance satellitaire des échouements de sargasses et la prévision des quantités échouées (*mesure 1*)
- La surveillance par caméras de l'arrivée des sargasses et de l'évolution du trait de côte (*mesure 3*)
- L'étude des impacts environnementaux des sargasses en proche-côtier dans une optique de gestion intégrée du littoral (*mesure 9*)
- La constitution d'un atlas caractérisant les sites d'échouements de sargasses (*mesure 10*)
- Le ramassage des sargasses en proche-côtier via la mise en place de barrages et de navires collecteurs (*mesures 11 et 12*)
- La mise en œuvre d'une stratégie de stockage limitant les impacts environnementaux des sargasses (*mesure 15*)

De plus, un service public « anti-sargasses » sera créé dans chaque territoire par la collectivité et l'Etat dans le cadre du plan sargasse II.

PROPOSITION AXE 11 Mobilisation internationale de la France pour le maritime

Propositions : porter les ambitions nationales au niveau international dans les négociations en haute mer (BBNJ et AISM), traité plastique, Conférence des Nations Unies sur les océans 2025, dans les conventions de mer régionales (CCAMLR, Barcelone, Ospan, Carthagène, etc.), COP biodiversité et COP climat.