

ENERGIES MARINES RENOUVELABLES (EMR)

PLAIDOYER DES RESEAUX OCEANS, MERS ET LITTORAUX ET BIODIVERSITE

⇒ CONSTAT

ENERGIES MARINES RENOUVELABLES : LEVIERS DE LA TRANSITION ENERGETIQUE

Le système énergétique français et mondial repose encore essentiellement sur les énergies fossiles, fissiles et minérales. L'épuisement de ces ressources, les changements climatiques, comme les enjeux des traitements des déchets nucléaires, nous obligent à faire évoluer notre modèle énergétique, fondé sur cette dépendance et une consommation dispendieuse (transports, chauffage...).

L'enjeu de la transition énergétique, qui doit nous permettre à terme de nous affranchir de toutes les sources fossiles et fissiles d'énergie en développant les sources renouvelables, est d'assurer non seulement une meilleure préservation de l'environnement, du climat, de la biodiversité et de notre santé, mais aussi de favoriser la création d'emplois qualifiés, pérennes et non délocalisables.

Dans cette perspective, les énergies marines renouvelables (EMR) apparaissent comme une opportunité majeure pour les pays européens d'acquérir une meilleure indépendance énergétique. En Europe, la majorité des zones de production en mer se situent en mer Baltique et en mer du Nord. Le Royaume-Uni est le premier pays en termes de capacité pour l'ensemble des installations, devant le Danemark, qui reste le pionnier en matière d'éolien en mer.

Les énergies marines renouvelables (EMR), lorsqu'elles sont développées dans des conditions soutenables et concertées, possèdent de nombreux atouts. Elles sont d'abord renouvelables (contrairement aux énergies fossiles et fissiles), et implantées à proximité des besoins, par nature. Ce caractère local peut permettre une réappropriation de l'énergie par les citoyens et la création d'activités économiques non délocalisables. Être "renouvelable" ne doit cependant pas être une caution verte. Ainsi, le déploiement des énergies renouvelables doit suivre avec exigence le principe : "éviter le projet s'il n'est pas pertinent ou des impacts, réduire des impacts, et en dernier compenser les impacts résiduels (qui s'ils ne sont pas compensables renvoient à éviter le projet)". Il faut avant tout minimiser l'impact, en prenant en compte tous les enjeux croisés tels que la diversité biologique ou encore les enjeux sociaux et économiques. Les énergies renouvelables ne peuvent être imposées aux citoyens comme l'ont été les énergies centralisées (fossiles et fissiles) : la concertation systématique est devenue la règle. Comme il est impossible de réduire à zéro l'impact d'une source d'énergie, la plus propre reste toujours celle que

l'on ne consomme pas. Les efforts de réduction des consommations devront être recherchés parallèlement au déploiement des énergies renouvelables.

LES DIFFERENTES CATEGORIES D'ENERGIES MARINES RENOUVELABLES

Les EMR comprennent l'ensemble des technologies permettant de produire de l'électricité à partir de différentes forces ou ressources du milieu marin : le vent, la houle, les courants, les marées, le gradient de température entre les eaux de surface chaudes et les eaux froides en profondeur.

Chacune de ces filières a un degré de maturité et des perspectives de développement spécifiques à plus ou moins long terme. Les technologies renouvelables en mer sont pour la plupart au stade de la recherche et de l'expérimentation.

- **L'énergie éolienne en mer** : l'énergie éolienne transforme l'énergie mécanique du vent en énergie électrique. Une éolienne en mer, posée sur le fond de la mer ou flottante, bénéficie de vents plus fréquents, plus forts et plus réguliers qu'à terre. L'éolien représente le plus fort potentiel de développement en milieu marin dans la décennie à venir. Plusieurs solutions de stockage d'énergie produite par les éoliennes sont aujourd'hui à l'étude et en voie de développement.
- **L'énergie hydrolienne** : l'énergie hydrolienne est produite par l'énergie des courants de marée qui sont plus ou moins puissants dans certains endroits près des côtes. On peut comparer une installation hydrolienne à une éolienne sous-marine, avec cet avantage prévisionnel que les courants marins et leur puissance sont connus. Plus le courant est fort, plus l'énergie produite sera importante. La Bretagne et la Normandie, où les courants sont particulièrement puissants, sont des zones propices au développement de cette technologie. Les impacts sur la faune marine doivent être particulièrement bien étudiés.
- **L'énergie marémotrice** : elle consiste à profiter du flux et du reflux de la marée pour alternativement remplir ou vider un bassin de retenue en actionnant des turbines incorporées dans le barrage, qui entraînent un générateur d'électricité. Le potentiel de cette énergie est encore discuté et l'évaluation du gisement disponible reste à faire. Il faut également souligner les impacts potentiels de cette énergie sur les habitats avals et amonts des barrages, notamment car il existe de fortes modifications physiques et biologiques dans la zone de bassin de retenue d'eau.

- **L'énergie houlomotrice** : produite par le mouvement des vagues et de la houle, l'énergie houlomotrice est une forme concentrée de l'énergie du vent. Quand le vent souffle sur la mer, des vagues se forment et concentrent cette énergie. La houle peut voyager sur de très longues distances et apporter sur une côte de l'énergie collectée au large. Plusieurs démonstrateurs sont actuellement en cours de test dans le monde, cette technologie en est aujourd'hui à un stade bien en amont du développement.
- **L'énergie thermique des mers** : l'énergie thermique des mers est produite en exploitant la différence de température entre les eaux superficielles et les eaux profondes des océans. Cette technique est particulièrement adaptée en Outre-mer où les gradients de température entre les eaux de surface chaudes et les eaux froides en profondeur sont importants.

EN FRANCE : DU POTENTIEL, DES OBJECTIFS MAIS PAS DE VISION STRATEGIQUE

Le développement des EMR doit contribuer à atteindre l'objectif de 40 % d'électricité renouvelable à l'horizon 2030 fixé par la loi de transition énergétique pour la croissance verte et la neutralité carbone à l'horizon 2050 de la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC).

Il existe en effet un très fort potentiel disponible dans les espaces maritimes sous souveraineté française en métropole et en Outre-mer. En effet, la France bénéficie du 2^e gisement d'éolien en mer en Europe après la Grande-Bretagne et du 1^{er} gisement hydrolien. La ressource connue, estimée techniquement entre 2 000 et 3 000 MW, est concentrée majoritairement au large des côtes de Normandie, de Bretagne et des Pays de la Loire, et des opportunités sont aussi à saisir autour des territoires d'Outre-mer ainsi que des régions Nouvelle-Aquitaine, Occitanie et Provence Alpes Côte d'Azur. Ce potentiel pourrait permettre d'envisager, d'ici une génération, l'autonomie énergétique de certains territoires en complément d'autres énergies renouvelables (EnR) terrestres. **Notons que le bilan écologique de ces technologies ne pourra pas être exemplaire si les installations entraînent des atteintes trop importantes aux écosystèmes et aux espèces, notamment celles menacées.**

Les projets d'installation d'énergies marines renouvelables s'inscrivent, dans le cadre de la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) dont la dernière a été adoptée le 23 avril 2020 par [décret](#).

A ce jour et malgré des travaux d'experts (ADEME, Ifremer, experts indépendants), cette PPE est le seul outil réglementaire qui fixe les cadences de développements potentiels des EMR. Mais il n'y a pas de stratégie nationale visible portée par les pouvoirs publics en matière d'EMR, avec des objectifs de production déclinés dans le temps long (au delà de 8 ans) et l'espace de notre domaine public maritime. Ce manque de stratégie nationale est en outre un frein au développement des EMR puisqu'il entraîne un manque de visibilité pour la R&D, les développeurs et leurs financeurs potentiels.

L'objectif français fixé dans le Grenelle de l'environnement en 2007 en matière d'EMR, soit 6 000 MW en 2020, ne sera pas atteint car la France s'est lancée tardivement dans la course. Pour rattraper ce retard, les EMR doivent prendre une place plus importante dans le mix électrique.

▪ **Concernant l'énergie éolienne en mer posée**

La PPE couvre deux périodes successives de cinq ans : 2019-2023 et 2024-2028. Il fixe des objectifs précis pour le développement de l'éolien en mer, posé et flottant. Ainsi, la capacité installée devrait atteindre 2,4 GW d'ici le 31 décembre 2023 et entre 5,2 et 6,2 GW d'ici le 31 décembre 2028.

7 projets de parcs éoliens en mer posés sont en cours de développement en France. Ils sont le résultat de 3 appels d'offre (2011 et 2013, 2018) : Saint-Brieuc, Courseulles-sur-Mer, Fécamp, Saint-Nazaire, Dieppe Le Tréport et des îles d'Yeu et de Noirmoutier, Dunkerque.

La filière éolienne flottante, elle, fait l'objet de plusieurs projets de démonstrations et d'un appel à projets pour le déploiement de fermes expérimentales lancé en août 2015. Les cinq lauréats de l'appel à projets fermes pilotes pour l'éolien flottant sont :

- le projet "Provence Grand Large" porté par EDF EN, avec des turbines Siemens et des flotteurs SBM/IFPEN, sur la zone de Faraman en Méditerranée qui se compose de 3 éoliennes de 8 MW ;
- le projet "les éoliennes flottantes Golfe du Lion" porté par Engie/EDPR/CDC, avec des turbines GE et des flotteurs Eiffage/PPI, sur la zone de Leucate en Méditerranée qui se compose de 4 éoliennes de 6 MW ;
- le projet "les éoliennes flottantes de Groix et Belle_Ile" porté par la société de projet Ferme Eolienne Flottante de Groix & Belle-Île, constituée d'Eolfi, de CGN Europe Energy et de la Banque des Territoires. Il se situe au large des côtes morbihannaises, entre les îles de Groix et de Belle-Île, en Bretagne, et se compose de 3 éoliennes MHI Vestas de 9,5 MW installées sur des flotteurs semi-submersibles conçus par Naval Energies.
- le projet "Eolmed" porté par Quadran à Gruissan en Méditerranée qui se compose de 4 éoliennes Senvion de 6 MW et de flotteurs Bouygues Travaux Publics et Ideol ;
- le projet SEM-REV porté par l'école Centrale de Nantes au large du Croisic en Loire-Atlantique avec l'installation en début d'année 2018 d'un prototype d'éolienne flottante dont la base en béton a été fabriquée sur le port de Saint-Nazaire.
- Le prototype d'éolienne flottante Eolink à l'échelle 1/10 ème, en partenariat avec l'IFREMER en Rade de Brest.

Le projet de PPE prévoit l'attribution des appels d'offres suivants, selon le calendrier établi ci-dessous.

Calendrier des procédures de mise en concurrence pour l'éolien en mer, issu du projet de PPE publié le 23 avril 2020 :

	2019	2020	2021	2022	2023	> 2024
Eolien flottant 750 MW			250 MW Bretagne Sud 120 €/MWh	2 × 250 MW Méditerranée 110 €/MWh		1 000 MW par an, posé et/ou flottant, selon les prix et le gisement, avec des tarifs cibles convergeant vers les prix de marché sur le posé
Eolien posé 2,5 à 3 GW	600 MW Dunkerque 45 €/MWh	1 000 MW Manche Est Mer du Nord 60€/MWh	500 - 1 000 MW Sud-Atlantique 60 €/MWh	1 000 MW 50 €/MWh		

Après 2025, un projet de 1000 MW par an, posé ou flottant, selon les prix et le gisement. Les dates indiquées sont celles auxquelles un lauréat sera sélectionné, en fin de procédure de dialogue concurrentiel ; les prix indiqués sont les prix cibles des procédures.

▪ **Concernant l'énergie hydrolienne**

Etonnamment, il n'y a pas d'objectifs de production concernant l'énergie hydrolienne dans le projet de PPE.

- En Bretagne : la turbine de l'hydrolienne expérimentale Sabella D10 a été plusieurs fois immergée par 55 mètres de fond dans le Fromveur, entre les îles de Molène et de Ouessant. Cette turbine est la première hydrolienne française à avoir injecté de l'électricité dans un réseau, celui de l'île d'Ouessant. Le projet PHARES, visant à alimenter l'île d'Ouessant en énergie renouvelable, et porté par AKUO Energy, projette l'installation de deux hydroliennes SABELLA ; un processus d'expérimentation très progressif a été retenu en accord avec le PNMI où se situe le gisement, accompagné d'investigations environnementales poussées .
- En Bretagne : depuis 2012, un démonstrateur a été lancé par EDF et Naval Energies à Paimpol-Bréhat et a franchi une étape importante avec l'immersion d'un premier prototype d'une puissance de 0,5 MW, conçu par la société Open-Hydro (filiale de Naval Group). EDF a arrêté son projet en 2017 pour cause de problèmes de corrosion ! Depuis Avril 2019, le site a été réinvesti par Hydroquest pour y tester une autre hydrolienne, avec l'appui de la Région Bretagne.
- La société brestoise Guinard Energies a développé et testé des modèles d'hydroliennes en rivière d'Etel. Les modèles de petite taille pour les milieux fluviaux et marins sont conçus pour produire de l'électricité en auto-consommation.

- **Concernant l'énergie thermique des mers**

Le principal projet en cours de développement est le projet NEMO en Martinique. Concept de l'entreprise Naval Group (ex DCNS) porté par Akuo Energy, NEMO est un projet de plateforme flottante de production d'électricité, d'une puissance de 16 MW. Ce projet a été retenu par la Commission européenne en juillet 2014 dans le cadre de l'appel à projets européen New Entrant Reserve 300 (NER 300). Les permis et autorisations ont été délivrés fin 2016. Le projet avait fait l'objet d'une enquête publique du 30 octobre au 15 décembre 2015 avec un avis favorable assorti de préconisations. NEMO est inscrit au projet de Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) de Martinique validé par la Collectivité territoriale le 10 février 2017.

⇒ NOS ACTIONS

- Fort de son maillage territorial (plus de 80 associations, présentes sur les frontières maritimes tant métropolitaines qu'ultramarines), France Nature Environnement s'implique dans toutes les étapes des projets EMR : concertation en amont du projet, débat public, enquête publique. France Nature Environnement a par exemple obtenu la réalisation d'une étude bibliographique sur les impacts des émissions acoustiques sous-marines par la Commission nationale du débat public (CNDP) lors du débat particulier des projets éoliens en mer de Dieppe-Le Tréport et Yeu-Noirmoutier.
- France Nature Environnement organise des ateliers en région pour faciliter les échanges entre les maîtres d'ouvrages et les associations environnementales. France Nature Environnement a par exemple organisé en février 2020 à Honfleur un atelier « éolien en mer et environnement marin » dans le cadre du débat public sur le projet de parc éolien en mer au large de la Normandie et participé activement à l'atelier « Planification » en Juillet 2020 du même débat.
- France Nature Environnement élabore des cahiers d'acteurs lors des phases de débat public avec l'appui des associations du mouvement.
- France Nature Environnement a créé un groupe de travail "Eviter, Réduire Compenser en mer" afin d'identifier les mesures opérationnelles, d'acquisition de connaissances ou de gestion afin d'être force de proposition vis-à-vis des pétitionnaires ou de l'autorité environnementale, et au-delà de réfléchir aux évolutions réglementaires qui pourraient être utiles pour faciliter la protection de la diversité biologique marine dans le cadre du développement d'activités économiques.

⇒ NOS PROPOSITIONS

Sur la base de ce constat, **France Nature Environnement soutient le développement des EMR dans la mesure où celui-ci est réalisé dans des conditions satisfaisantes pour l'environnement et la diversité biologique et en mettant en œuvre une véritable concertation équilibrée avec tous les acteurs du territoire le plus amont possible.**

Les choix d'implantation doivent intégrer la conservation et la fonctionnalité des habitats et la conservation des espèces. Les études d'impact doivent être réalisées de manière sérieuse et transparente avec un maximum de moyens humains et matériels. A cet égard, FNE soutient d'être consultée lors de la désignation des réalisateurs des études d'impact. La pertinence du projet doit être évaluée au préalable, et toutes les mesures d'évitement et de réduction doivent être mises en œuvre en priorité pour minimiser au mieux les destructions inévitables tant en mer qu'à terre, destructions qui si elles ne sont pas compensables renvoient à éviter le projet, selon l'article L164-3. du code de l'environnement . Les mesures compensatoires doivent remplir l'objectif d'absence de perte nette voir de gain de biodiversité fixé dans la loi biodiversité, et viser fondamentalement à assurer le maintien, voir la restauration de l'état de conservation et la fonctionnalité des écosystèmes marins, avec les habitats et les espèces qui les composent. Le bilan écologique de cette technologie ne pourra pas être exemplaire si les installations entraînent des atteintes importantes, qu'il faut calibrer collectivement au préalable pour déterminer si elles sont supportables et soutenables, aux écosystèmes avec leurs habitats et leurs espèces, aux hydrosystèmes et si ces installations produisent des déchets..

ELABORER UNE STRATEGIE NATIONALE SUR LES EMR, QUI S'APPUIE SUR LES DSF ET UNE PPE AMBITIEUSE.

Au regard des objectifs de développement de l'éolien en mer inscrits dans la PPE publiée en avril 2020, il est indispensable que les futurs projets soient planifiés en adéquation avec les cartes des vocations des documents stratégiques de façade et puissent permettre, partout où cela est possible, la mutualisation notamment du raccordement. Il faut à tout prix éviter un mitage en mer comme c'est le cas pour de nombreux projets éoliens terrestres fortement contestés et les trois premiers appels d'offres en mer.

Au delà de la PPE, Il n'existe pas à ce jour de stratégie nationale visible et/ou cohérente portée par les pouvoirs publics en matière d'EMR, avec des objectifs de production déclinés dans le temps et l'espace (par année, par secteur, par type d'EMR) qui prennent en compte les enjeux environnementaux. Ce manque de stratégie nationale est un frein au développement des EMR puisqu'il entraîne un manque de visibilité pour la R&D, les développeurs et leurs potentiels financeurs. L'absence de diagnostics écologiques et de concertation fait peser une insécurité juridique de nature à allonger les délais de mise en œuvre voire de les arrêter.

Enfin, les associations de protection de la nature et de l'environnement sont absentes ou sous représentées au sein d'un grand nombre d'instances créées ces dernières années comme « France Énergies Marines », l'Institut de référence national dédié aux énergies marines renouvelables qui travaille notamment sur la R&D environnementale. L'absence d'une structure de dialogue sur les EMR, qui permettrait de définir des stratégies d'accompagnement des appels d'offre et projets, fait que certains projets risquent de continuer à être ressentis comme parachutés.

France Nature Environnement demande :

- La définition d'une stratégie nationale sur les EMR en lien avec les territoires concernés par les projets en cours de développement et à venir et en cohérence avec les DSF et la PPE ;
- La mutualisation du raccordement des parcs éoliens en mer partout où cela est possible ;
- Le soutien aux expérimentations d'hydroliennes françaises pour alimenter en particulier les îles en mix d'énergies renouvelables

- La mise en place d'une structure nationale sur l'élaboration et le suivi de la mise en œuvre des EMR qui associe les associations de protection de l'environnement. Cette structure pourra être déclinée localement (sur les exemples de : groupe EMR du CRML Bretagne, commission spécialisée éolien flottant du CMF Méditerranée) en lien avec les directions régionales de l' OFB

- La mise en cohérence de la future stratégie EMR avec celle en préparation sur les aires protégées, dont la proportion de 10 % d'aires protégées dites fortes en métropole.

AMELIORER LA CONNAISSANCE DU MILIEU MARIN ET VEILLER AU BON ETAT DE CONSERVATION DE LA DIVERSITE BIOLOGIQUE MARINE

Deuxième espace maritime, mondial présente dans quatre des cinq océans mondiaux grâce à ses territoires ultramarins, la France possède d'immenses ressources marines, mais aussi d'importantes responsabilités en matière de protection de la diversité biologique marine et côtière.

La diversité biologique marine est sans aucun doute moins bien connue que la diversité biologique terrestre. **On estime aujourd'hui que l'on a décrit moins de 10 % des espèces marines !** La pression des activités humaines qui s'exerce sur ces écosystèmes se fait de plus en plus forte et les études montrent qu'ils milieux subissent aujourd'hui des dommages dont certains pourraient être irréversibles causés par les pollutions de diverses origines, les destructions d'habitats, l'acidification des eaux, l'épuisement des ressources halieutiques... Pourtant cette diversité biologique est essentielle pour

l'Homme car elle fournit des services écosystémiques indispensables, c'est-à-dire « des biens et services que les hommes, dont les générations futures, peuvent tirer des écosystèmes, directement ou indirectement, de manière soutenable pour assurer leur bien-être ».

La particularité des EMR est qu'elles sont installées dans des espaces relativement mal connus, ce qui implique une vigilance accrue pour leur mise en œuvre car si leur développement est souhaitable, il ne saurait se faire au détriment de la bonne santé du milieu marin et des services écologiques qu'il rend. Les choix d'implantation doivent préserver les habitats et les espèces et leurs interactions, les études d'impact doivent être réalisées de manière sérieuse et transparente et la séquence « Eviter, Réduire, Compenser » (ERC) en mer doit être appliquée avec exigence et transparence, notamment les volets « Eviter », Pour respecter ce volet « éviter » dans ce contexte de lacune de connaissance des écosystèmes marins il semble nécessaire d'avoir un état de lieu le plus exhaustif possible des enjeux de biodiversité marine à l'échelle de la zone littorale française. Cette vue d'ensemble, qu'il est nécessaire d'améliorer rapidement, permettra d'implanter les projets d'EMR sur les sites de plus faibles enjeux écologiques. Actuellement ce volet « éviter » n'est pas convenablement mis en œuvre et se base sur des éléments autres que la biodiversité marine (enjeux, techniques, enjeux pêche, ...).

En ce sens, FNE a créé en 2017 un groupe de travail sur la séquence « Eviter, Réduire, Compenser en mer ». L'objectif de ce groupe de travail est d'identifier les mesures opérationnelles, d'acquisition de connaissances ou de gestion afin d'être force de proposition vis-à-vis des pétitionnaires ou de l'autorité environnementale, et au-delà de réfléchir aux évolutions réglementaires qui pourraient être utiles pour renforcer la protection de la diversité biologique marine dans le cadre du développement d'activités économiques.

FNE regrette par ailleurs l'absence de cadre européen sur les finalités et mise en œuvre des mesures ERC en mer.

Aujourd'hui, aucune réglementation n'interdit juridiquement l'implantation d'éoliennes en mer dans une zone remarquable. Dans un site Natura 2000, c'est l'évaluation d'incidence qui déterminera si le projet porte préjudice ou non aux habitats et espèces concernés et affaiblit les objectifs de la directive. Le contenu et les modalités des évaluations d'incidences en milieu marin doivent faire l'objet d'une adaptation appropriée aux enjeux et aux objectifs de la Directive, notamment en envisageant un « avis conforme » du COPIL Natura 2000 concerné, en se calant sur la procédure des PNM

En revanche, si le projet se situe dans ou à proximité d'un parc naturel marin, le conseil de gestion par délégation du Conseil d'administration de l'Office français de la Biodiversité pourra donner un avis conforme sur le projet. L'avis est dit « conforme » lorsqu'il se réfère à une activité susceptible d'altérer de façon notable le milieu marin du PNM. Il peut être favorable, favorable assorti de prescriptions ou défavorable. Dans ce dernier cas, le projet ne peut être autorisé en l'état et les services de l'Etat instructeurs du dossier sont tenus de rejeter la demande d'autorisation.

Pour les autres implantations, c'est la réglementation en vigueur dans la zone qui fixe le niveau d'interdictions ou de contraintes. Il s'agira d'être particulièrement vigilant au contenu des arrêtés préfectoraux prescriptifs qui traduisent les mesures ERC et à leur bonne application, en nature et en calendrier. En amont, les études d'impact doivent comporter des solutions alternatives satisfaisantes laissant la possibilité de déplacer l'implantation du projet de parc.

Par ailleurs, en hypothèse, une réflexion sur l'implantation de parcs éoliens en mer au sein des parcs naturels marins pourrait être menée, notamment en réfléchissant à une exigence accrue tant pour l'évaluation des impacts liés à la localisation du projet que pour le déploiement des mesures ERC. Une piste pourrait par exemple concerner l'extension du périmètre de l'AMP sur un territoire avec des écosystèmes équivalents, et en augmentant suivant des ratios compensateurs significatifs la surface de l'AMP initiale.

A cet égard, se pose également la question des mesures ERC et surtout du retour d'expérience de leur mise en œuvre. Il s'agit de s'assurer tout au long de la période d'exploitation que ces mesures ERC sont efficaces par des suivis et des indicateurs pertinents, adaptés au contexte local et aux espèces impactées. Il s'agira également de prévoir des mesures de révision ou de substitution, selon des calendriers de court et moyen termes, dans le cas où les mesures ERC seraient inefficaces.

FNE note que le développement des EMR a permis un bond dans la connaissance de l'environnement marin qui reste cependant encore bien lacunaire.

France Nature Environnement demande :

- le renforcement, après l'évaluation de la pertinence du projet, des mesures prescriptives de la séquence Eviter, Réduire, puis Compenser en mer et du contrôle de sa bonne application durant les travaux et tout au long de la période d'exploitation par un comité indépendant (mesures de suivi et comité scientifique de suivi) ;
- la révision des mesures compensatoires dès que leur efficacité n'est pas démontrée, entraînant à suspendre l'exploitation tant que les mesures compensatoires actualisées et efficaces ne sont pas opérationnelles ;
- Une meilleure considération des enjeux environnementaux dans la planification des projets ainsi que dans le cadre de la surveillance des parcs en phase active et en phase de démantèlement ;
- d'intégrer le développement des EMR dans une logique multifonctionnelle et durable à l'échelle des façades maritimes. Les EMR doivent éviter au maximum d'entrer en compétition directe avec d'autres usages du milieu marin et côtier, notamment ceux présentant un impact positif sur la diversité biologique, ni aboutir à des gestions spécialisées conduisant à une appropriation de fait de l'espace public maritime ;
- de mener une réflexion au niveau national sur la notion de parcs éoliens en mer au sein d'aires marines protégées et les exigences associées ;
- de développer une vision partagée entre l'ensemble des acteurs du milieu marin et côtier ;

- le soutien et le développement de programmes visant à améliorer les connaissances du milieu avec parallèlement la mise en place de moyens nautiques adaptés

RECHERCHER UNE ADEQUATION ENTRE LES PROCEDURES D'INSTALLATION DES EMR ET LES ENJEUX ECOLOGIQUES

Avant la mise en place du « permis enveloppe », il fallait compter une dizaine d'années entre l'appel d'offres et l'exploitation d'une EMR. Les technologies choisies au départ pouvaient donc s'avérer dépassées lors de leur mise en service. Le « permis enveloppe » a été créé pour simplifier les procédures des futurs parcs et diminuer le temps de mise en œuvre des projets.

Toutefois, les processus de décision liés au développement des EMR demeurent très centralisés. Dans cet environnement, les initiatives provenant des collectivités territoriales et des citoyens sont trop peu considérées. Les EMR sont pourtant des projets de territoires, proches du cadre de vie des citoyens. Les territoires concernés par ces projets doivent donc être parties prenantes de la gouvernance associée au développement des EMR afin que ces projets soient fédérateurs au niveau local.

Les « nouveaux » débats publics doivent permettre de planifier plusieurs projets à l'échelle d'une macro-zone en cohérence avec les cartes des vocations et les objectifs environnementaux des DSF. Ils doivent être organisés dans un format innovant et intégrateur (« top down », « bottom up ») afin de créer une dynamique territoriale autour de la transition énergétique intégrant l'ensemble des enjeux (environnementaux, sociaux, économiques, éthiques, sanitaires...).

Enfin, l'Etat devrait, à moyen terme, être capable de réaliser les études d'impact nécessaires au développement des projets et les mettre à disposition des lauréats des appels d'offre afin de mutualiser les coûts, de garantir que les projets aboutiront aux prix annoncés et surtout de disposer d'une étude environnementale complète (identification des sites où les impacts sont les moins lourds, connaissance des difficultés garantissant des réponses plus précises et plus performantes). Cela permettrait également de réduire les délais entre l'appel d'offres et l'exploitation et de permettre une meilleure sécurité juridique aux projets en développement.

Pour France Nature Environnement, l'Etat doit mettre en œuvre au plus vite la planification des activités dans l'espace maritime, pour identifier les secteurs de développement des projets EMR en concertation avec l'ensemble des parties prenantes (collectivités, associations, populations, pêcheurs).et sur une base de connaissance solide des enjeux environnementaux et des états initiaux du milieu marin.

France Nature Environnement demande :

- Des débats publics innovants qui permettent la planification de plusieurs projets à l'échelle d'une macro-zone en cohérence avec les cartes des vocations et les objectifs environnementaux des DSF en amont de l'appel d'offres dès qu'une zone propice est identifiée, puis d'une concertation avec garant après la réalisation des études d'impacts.;
- La réalisation par l'Etat de l'état initial de l'environnement et des études d'impact globales sous le pilotage de l' OFB, en concertation avec les directions régionales OFB et un comité de suivi local ; qui associe les associations de protection de la nature et de l'environnement ;

DONNER UNE PLACE CENTRALE A L'OUTRE-MER

Les eaux ultramarines représentent 97 % de l'espace maritime français. Comme la métropole, les territoires ultramarins sont frappés par la crise environnementale, particulièrement les territoires insulaires. Pourtant, les Outre-mer sont les oubliés des politiques maritimes.

Plus qu'ailleurs, ces territoires français sont dépendants des énergies importées. Ils doivent être des zones prioritaires du développement des EMR. Ils peuvent en outre être des zones de démonstration des meilleures pratiques. Il conviendra toutefois d'être encore plus vigilant quant à la bonne prise en compte de la biodiversité, ces territoires étant bien souvent des hot spots de diversité biologique.

France Nature Environnement demande :

- de privilégier l'Outre-mer pour l'étude préalable puis l'éventuelle implantation de zones de déploiement prioritaires des technologies d'énergies marines : celles-ci permettent en effet d'éviter les pertes de surfaces foncières et agricoles dues au développement du photovoltaïque ; de plus, elles sont bien adaptées au réseau électrique très contraint des îles ;
- d'étudier la faisabilité de la mise en place d'un démonstrateur d'énergie thermique des mers dans chaque DOM/COM.

FLECHER LA FISCALITE EMR VERS LA PROTECTION DU MILIEU MARIN

- Concernant l'énergie éolienne en mer

La taxe annuelle sur les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent situées dans les eaux intérieures ou la mer territoriale est régie par les articles [1519 B](#) et [1519 C](#) du code général des impôts. L'article 1519 B dispose que cette taxe, dont le tarif annuel est fixé à 16 790 euros par mégawatt installé et qui est indexé sur l'indice de valeur du produit intérieur brut total, devra être acquittée par les exploitants des installations. L'article 1519 C dispose que « *Le produit de la taxe sur les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent en mer mentionnée à l'article 1519 B est affecté au fonds national de compensation de l'énergie éolienne en mer* ». Cet article détaille également la répartition des ressources de ce fonds :

- 1° 50 % sont affectés aux communes littorales d'où des installations sont visibles. Il est tenu compte, dans la répartition de ce produit entre les communes, de la distance qui sépare les installations de l'un des points du territoire des communes concernées et de la population de ces dernières. Par exception, lorsque les installations sont visibles de plusieurs départements, la répartition est réalisée conjointement dans les départements concernés ;
- 2° 35 % sont affectés aux comités mentionnés à l'article [L. 912-1](#) du code rural et de la pêche maritime pour le financement de projets concourant à l'exploitation durable des ressources halieutiques. Ce pourcentage est réparti à raison de 15 % au profit du Comité national des pêches maritimes et des élevages marins, 10 % pour les comités régionaux des pêches maritimes et des élevages marins dans le ressort desquels les installations ont été implantées et 10 % pour les comités départementaux et interdépartementaux des pêches maritimes et des élevages marins dans le ressort desquels les installations ont été implantées. En cas d'inexistence de comité départemental, le pourcentage bénéficie au comité régional correspondant ;
- 3° (abrogé)
- 3° bis 10 % sont affectés, à l'échelle de la façade maritime, à l'Office français de la biodiversité ;
- 4° 5 % sont affectés aux organismes mentionnés à l'article [L. 742-9](#) du code de la sécurité intérieure.

Les modalités de répartition, d'affectation et d'utilisation du produit de la taxe, la définition des catégories d'opérations éligibles et l'organisation du contrôle par l'Etat sont précisées par le [décret n°2012-103 du 27 janvier 2012](#).

Les 7 parcs éoliens en mer en cours de développement correspondent à une puissance de 3528 mégawatts installés. Par conséquent, lors de la mise en service de ces 7 parcs, 59,2 millions d'euros seront répartis chaque année pendant la période d'exploitation de la façon suivante :

- 29,6 millions d'euros seront affectés aux communes littorales d'où les installations sont visibles ;
- 8,9 millions d'euros seront affectés au Comité national des pêches maritimes et des élevages marins (soit 2,5 fois le budget annuel du Comité (rapport d'activité 2018)) ;
- 5,9 millions d'euros seront affectés aux Comités régionaux des pêches maritimes et des élevages marins ;

- 5,9 millions d'euros seront affectés aux Comités départementaux et interdépartementaux des pêches maritimes et des élevages marins ;
- 6 millions d'euros seront affectés, à l'échelle de la façade maritime, à l'Office français de la biodiversité;
- 3 millions d'euros seront affectés aux organismes de secours et de sauvetage en mer.

France Nature Environnement s'interroge sur la répartition de cette taxe, en particulier le faible pourcentage affecté à l'Office français de la biodiversité. France Nature Environnement rappelle que la prise en compte de la préservation de la biodiversité marine dans la fiscalité des activités maritimes et littorales est un acquis du Grenelle de la mer, conformément à l'engagement n°95 : « *Définir les modalités de financement de la protection des mers* ».

Les associations agréées, qui participent aux réunions de concertations et réalisent des expertises sur ces projets d'EMR, devraient pouvoir aussi prétendre à quelques aides financières.

Le milieu marin a des besoins de financement croissants pour sa gestion, sa protection et l'amélioration de ses connaissances. Les surfaces à protéger et les problématiques marines augmentent à ressource budgétaire constante. A ce sujet, un rapport du Conseil général de l'environnement et du développement durable publié en juillet 2016 estime que « *Les besoins nouveaux pour la mise en œuvre de la Directive-cadre pour le milieu marin seraient ainsi à moyen terme de l'ordre de 21 M€ par an* ».

Selon le rapport d'évaluation de la Stratégie de création et de gestion des aires marines protégées publié en 2019, le budget consacré à la protection du milieu marin s'élevait à 40 millions d'euros en 2015 soit seulement 17% du budget total consacré à la protection de la biodiversité. Le budget consacré à la protection du milieu marin était ainsi 53 fois moins élevé que le budget consacré à la gestion de l'eau et 3 fois moins élevé que les recommandations du Grenelle de mer. Ce rapport préconise une affectation plus importante de la taxe éolienne en mer à l'Office français de la biodiversité.

France Nature Environnement demande :

- Une nouvelle répartition de cette taxe afin de garantir une affectation d'un minimum de 15% à l'Office français de la biodiversité pour la protection du milieu marin (recommandation du rapport d'évaluation de la Stratégie Aires marines protégées) ;
- La conditionnalité des ressources affectées :
 - aux communes (transition énergétique, isolation des bâtiments publics, protection de la biodiversité...),
 - et aux pêcheurs, vers des modes de prélèvement respectueux des habitats et de la biodiversité.
- D'affecter dès à présent et en priorité 100 % de la taxe éolienne en mer des parcs situés en Zone économique exclusive (non visés aux articles 1519 B et 1519 C du code général des impôts) à la protection du milieu marin, de l'utiliser pour la réalisation par l'État des études

environnementales préalables.

▪ **Concernant l'énergie mécanique hydraulique des courants**

Selon l'article 1519 D du code général des impôts (annexe 4), les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique hydraulique des courants, situées dans les eaux intérieures ou dans la mer territoriale sont soumises à l'imposition forfaitaire sur les entreprises de réseaux (IFER).

FNE ne comprend pas la différence de traitement en matière de fiscalité entre les éoliennes en mer et les hydroliennes. Elle souhaite une homogénéisation des taxes en provenance des diverses sources de production d'électricité en mer. L'alignement de la fiscalité hydrolienne sur la fiscalité éolienne offshore permettrait une meilleure acceptabilité des projets car le produit de cette taxe bénéficierait aux collectivités locales, pêcheurs, Agence française de la biodiversité.

France Nature Environnement demande :

- l'homogénéisation des taxes en provenance des diverses sources de production d'électricité en mer afin que celle-ci bénéficie en priorité à la meilleure connaissance du milieu marin ainsi qu'à sa protection et à la réduction des causes anthropiques de sa dégradation.