DES ÉOLIENNES FLOTTANTES EN MÉDITERRANÉE POUR ACCÉLÉRER LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Les prochaines étapes du projet

Les études techniques et environnementales

L'État et RTE ont lancé les études techniques et environnementales permettant de caractériser les zones choisies pour les parcs et leur raccordement.

Le programme Migralion, relatif à la connaissance de l'avifaune terrestre et migratrice, en lien avec le développement de l'éolien flottant dans le golfe du Lion, porté par l'OFB, se pousuit en 2024 et 2025.

Le dialogue concurrentiel

L'État a lancé en mars 2022 une procédure de mise en concurrence pour les premiers parcs de 250 MW chacun (appel d'offres n°6 - AO6), à laquelle treize candidats ont été sélectionnés pour y participer. Fin 2024, les opérateurs chargés de concevoir, construire, exploiter et démanteler ces deux parcs ont été désignés, avec un objectif de mise en service à horizon 2031.

Pour le parc situé au large des côtes de l'Aude et de l'Hérault, le groupement composé d'Ocean Winds et Éolien en Mer Participations a remporté l'appel d'offres avec son projet Éoliennes Flottantes d'Occitanie (ÉFLO).

Pour en savoir plus ▶

Pour le parc situé au large du golfe de Fos, la société Éoliennes Méditerranée Grand Large (dont EDF Renouvelables et Maple Power sont actionnaires) a remporté l'appel d'offres avec son projet Méditerranée Grand Large

Pour en savoir plus ▶





Une seconde procédure de mise en concurrence (appel d'offres n°9 - AO9) a été lancée en juillet 2024 pour les deux parcs de 500 MW chacun. Les lauréats de l'AO9 devraient être désignés d'ici fin 2025, avec un objectif de

Un dialogue continu avec le public

Organisé par la Commission particulière du débat public de juillet à octobre 2021, un débat public a ouvert la concertation sur le projet et interrogé le grand public sur de nombreux thèmes, notamment l'opportunité du proiet et la localisation des parcs.

L'État et RTE poursuivent la concertation avec les différentes parties prenantes du débat, sous l'égide de deux garants indépendants, nommés par la Commission nationale du débat public. Le public doit en effet être informé et associé au projet jusqu'à l'ouverture de l'enquête publique sur les demandes d'autorisation, qui seront déposées par les futurs développeurs.

L'État et RTE mettent à disposition du public plusieurs outils afin de s'informer sur le projet et de suivre son

avancement, notamment une lettre d'information, un compte X et un site internet. Des réunions d'information et d'échanges sont organisées régulièrement, afin de favoriser l'intégration du projet dans le territoire.

Enfin, des partenariats noués avec différents acteurs du territoire (médias, associations environnementales ou de médiation scientifique) permettent à la fois d'informer le grand public sur le projet et d'ouvrir des espaces de dia-

Une concertation est également menée avec les parties prenantes du territoire: acteurs institutionnels, communes littorales et associations environnementales, etc.

Les grandes étapes du projet des deux parcs de 250 MW

- 1 Identification de cones favorables pour l'implantation d'éoliennes en mer (2018-2019)
- Études du potentiel technico-économique par le Cerema et RTE
- Travaux en concertation avec les acteurs locaux sous l'égide des préfets coordonnateurs de façades et au sein du Conseil Maritime de Facade (CMF).
- Élaboration de la stratégie de façade maritime.

/-----

■ Conformément aux études d'impact,

Prise en charge des composants rappor-

tés à terre par les filières de valorisation

■ Exploitation, maintenance et sécurisation du parc

et du raccordement par les équipes en charge

restitution du site dans un état compa

rable à l'état initial par le(s) lauréat(s)

Démontage des éoliennes

Exploitation et maintenance

Production d'électricité

2 Identification de zones favorables pour l'implantation d'éoliennes en mer (2018-2019)

- Saisine de la Commission nationale du débat public (CNDP) par l'État. La CNDP décide de l'organisation d'un débat public et nomme une Commission particulière du débat public (CPDP)
- Préparation du dossier du maître d'ouvrage et du débat Expression du public dans le cadre du débat public organisé par la CPDP
- Publication d'un compte rendu réalisé par la CPDP et d'un bilan du débat par la CNDP dans les deux mois
- Annonce de la décision concernant les suites du projet par les maîtres d'ouvrage dans les trois mois suivant le compte rendu

Mise en service

3 Élaboration des projets (2022-2026)

- Désignation par la CNDP de garants chargés de veiller à l'association et à l'information du public jusqu'à sa consultation prévue avant la délivrance des autorisations administratives
- Étude avifaune
- Études techniques et environnementales menées par
- Dialogue concurrentiel en vue de l'attribution des projets à des développeurs éoliens – Désignation des
- Concertation dite « Fontaine », spécifique aux raccordements électriques par RTE
- Études complémentaires menées par les lauréats et
- Études d'impact menées par les lauréats et RTE

Autorisations administratives (2026-2028)

6 Construction des parcs et de

- Dépôt des demandes d'autorisation par les lauréats pour les parcs éoliens
- par RTE pour les raccordements
- Instruction administrative
- Enquête publique
- Décision administrative puis traitement des éventuels recours
- Obtention des autorisations

5 Financement des parcs

- Décision d'investissement
- Contractualisation avec les différents prestataires
- Assemblage et installation des éoliennes
- Mise en place du poste électrique et installation des câbles électriques en mer et à terre pour le raccordement

Des premiers projets à la planification d'ensemble

À la suite du débat public «La mer en débat» qui s'est tenu du 20 novembre 2023 au 16 avril 2024, le Gouvernement a adopté le 17 octobre 2024 la décision planifiant notamment le développement de l'éolien en mer à horizon 2050, en vue de contribuer à l'atteinte de la neutralité carbone et de renforcer la souveraineté énergétique de la France, au regard des enseignements du débat.

Pour la façade Méditerranée, cette décision prévoit un scénario ambitieux et équilibré cumulant une puissance totale de 5,8 GW à horizon 2050, y compris les deux premiers projets de parcs commerciaux de 750 MW chacun et les trois fermes pilotes déjà décidés.

Trois nouvelles zones de développement de l'éolien en mer sont prévues:

■ une zone prioritaire à l'horizon 10 ans «Golfe du Lion Centre » (GLC) de 400 km² pouvant accueillir un projet

d'environ 2GW qui sera attribué dans le cadre d'un dixième appel d'offres (AO10) lancé prochainement, pour une mise en service envisagée en 2035;

- une zone prioritaire à l'horizon 10 ans «Golfe du Lion Est» (GLE) de 185 km² pouvant accueillir un projet d'environ 1,1 GW qui serà attribué dans le cadre d'un appel d'offres ultérieur, pour une mise en service à l'horizon 2040;
- une zone prioritaire à l'horizon 2050 «Golfe du Lion Ouest» (GLO) est également retenue pour un projet d'une puissance indicative d'environ 1,1 GW, dont les contours seront définis par la poursuite des études notamment environnementales et la concertation continue avec les parties prenantes.

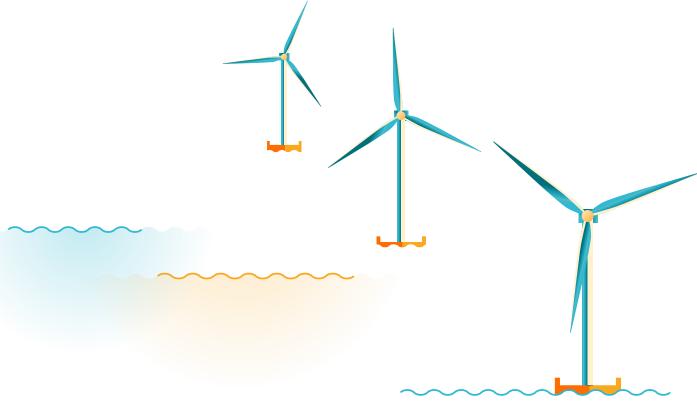






GOUVERNEMENT





DES ÉOLIENNES FLOTTANTES EN MÉDITERRANÉE POUR ACCÉLÉRER LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

COMMENT S'INFORMER?

Sur le site www.eoliennesenmer.fr et le compte X



Sur le site RTE pour le raccordement des parcs au large des côtes de l'Aude et de l'Hérault



Sur le site RTE pour le raccordement des parcs au large du golfe de Fos



Les deux projets de parcs éoliens flottants et leur raccordement

À l'issue du débat public, qui s'est déroulé de juillet à octobre 2021, la ministre de la Transition écologique a officialisé la poursuite des deux parcs éoliens flottants de 250 MW chacun en mer Méditerranée, puis de deux autres parcs de 500 MW chacun venant en extension des premiers. Leur raccordement mutualisé au réseau public de transport d'électricité sera réalisé par RTE (Réseau de transport d'électricité). L'ensemble de ce projet est porté par l'État et RTE, en liaison avec les régions Occitanie et Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Quelles sont les caractéristiques d'un parc éolien flottant et de son raccordement?

Un parc éolien contient plusieurs éoliennes, constituées d'un mât, d'une nacelle et de pales, installées sur des fondations.

En mer, l'éolienne peut soit être posée sur le fond marin (technologie posée), soit reposer sur une base flottante ancrée au fond marin (technologie flottante). Les projets en mer Médi-

terranée utiliseront la technologie flottante, du fait de la profondeur des sites considérés.

Où les parcs seront-ils localisés?

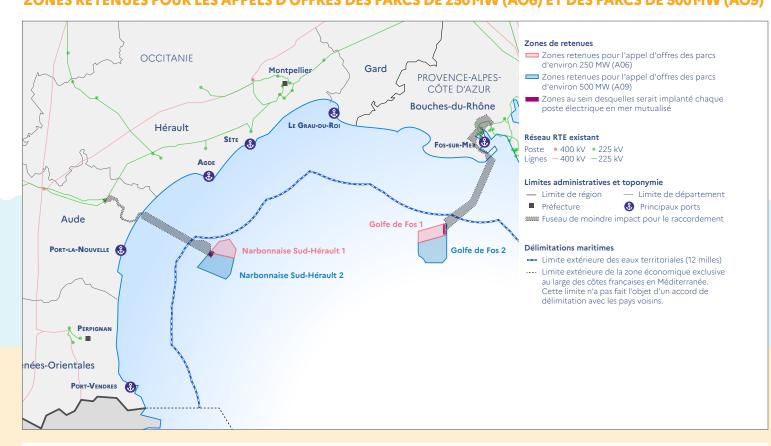
Le Gouvernement a précisé le 23 novembre 2023 la localisation des deux premiers projets de parcs éoliens flottants, d'une superficie d'environ 150 km².

Dans la zone «Narbonnaise Sud-Hérault», le premier parc d'environ 250 MW sera situé à plus de 25 km des côtes et le second parc d'environ 500 MW sera situé à plus de 30 km des côtes.

Dans la zone «Golfe de Fos», le premier parc d'environ 250 MW sera situé à plus de 25 km des côtes et le second parc d'environ 500 MW sera situé derrière celui-ci.

La superficie de chacune des zones choisies pour les appels d'offres a été précisée en tenant compte des résultats des études techniques et environnementales, des effets potentiels sur les différents enjeux présentés ci-contre, et de la poursuite des concertations portées par les maîtres d'ouvrage.

ZONES RETENUES POUR LES APPELS D'OFFRES DES PARCS DE 250 MW (AO6) ET DES PARCS DE 500 MW (AO9)



Des parcs qui contribuent à la lutte contre le changement climatique et à la sécurité d'approvisionnement énergétique

Dans le cadre de l'ambition française de diminution des émissions de gaz à effet de serre et de diversification du bouquet énergétique pour sécuriser notre approvisionnement énergétique, l'implantation de deux parcs éoliens flottants et de leur extension est prévue en Méditerranée, dans le golfe du Lion. Ces parcs contribueront au respect des engagements pris par la France lors de la signature de l'Accord de Paris en 2015, et par laquelle les États se sont engagés à prendre les mesures nécessaires pour limiter le réchauffement climatique en dessous de 2°C d'ici à 2050.

En conséquence, la France a adopté en 2020 la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) 2019-2028, qui donne le cadre d'action de sa politique énergétique. Le développement des énergies renouvelables est un des piliers de cette politique. Ce développement est crucial pour réduire nos émissions de gaz à effet de serre.

Le projet est également en adéquation avec l'engagement des régions Occitanie et Provence-Alpes-Côte d'Azur pour le développement des énergies renouvelables et des filières industrielles innovantes.

QUELS SONT LES ENIEUX PRIS EN COMPTE POUR LES PARCS ÉOLIENS FLOTTANTS EN MÉDITERRANÉE ET LEUR RACCORDEMENT?

EN PHASE DE CONSTRUCTION

'implantation de postes électriques de raccordement peut avoir un

À TERRE

effet sur le foncier agricole.

Les principaux effets potentiels sont liés aux bruits sous-marins et à la modification d'habitat pour certains animaux marins. Par ailleurs, les sédiments mis en suspension par les travaux peuvent provisoirement modifier la turbidité de l'eau.

DURANT L'EXPLOITATION

Les principaux effets potentiels en

mer sont la modification d'habitat, le

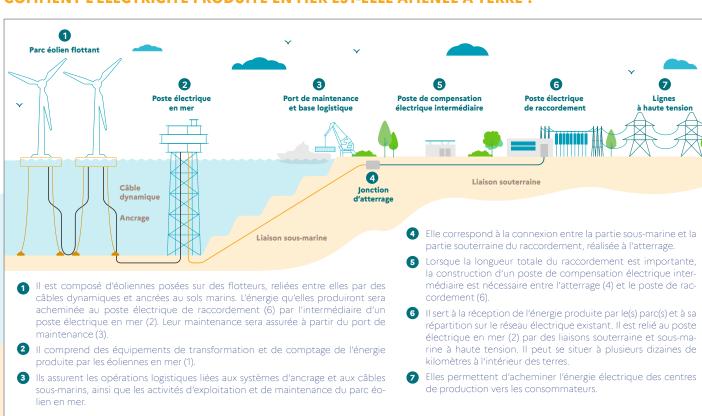
changement de nature des fonds marins

ou l'effet récif artificiel pour les espèces sous-marines et, pour les bateaux, les limitations localisées de navigation et des restrictions d'usages.

DURANT L'EXPLOITATION

Les principaux effets potentiels sont, au-dessus du niveau de la mer, le risque de collision pour les oiseaux et chiroptères.

COMMENT L'ÉLECTRICITÉ PRODUITE EN MER EST-ELLE AMENÉE À TERRE?



Une technologie prometteuse

Ces projets de parcs éoliens flottants commerciaux seront parmi les premiers au monde, en dehors des fermes pilotes ou des démonstrateurs. La technologie de l'éolien flottant présente l'avantage de permettre l'installation des éoliennes dans des zones de plus grande

profondeur (supérieure à 50 mètres) et à plus grande distance des terres que les éoliennes posées. Ainsi les éoliennes recoivent des vents à la fois plus forts et plus réguliers, ce qui améliore leur capacité de production.

Activités économiques **Tourisme** Fermes pilotes et loisirs nautiques et portuaires Défense nationale, **Patrimoine** sécurisé et trafic maritime et aquaculture et paysage Les retombées

LA PRODUCTION ÉLECTRIQUE **ANNUELLE DES PARCS**

2,2TWH

DEUX PARCS 250 MW

EXTENSIONS

500 MW

TENTIELS







6,6TWH

CO2

de CO₂ évité/an



CO₂ 3,2 Mt de CO2 évités/an

économiques attendues

Pour l'industrie française en général et pour la facade méditerranéenne en particulier, les enjeux économiques liés au développement d'une filière industrielle de l'éolien flottant sont considérables. C'est pourquoi le plan d'investissement «France 2030», via son axe éolien flottant, offre dès à présent des moyens significatifs, à hauteur de plusieurs centaines de millions d'euros, pour poursuivre la construction et la structuration de cette filière d'avenir. En dynamisant l'innovation, l'investissement dans les secteurs des infrastructures portuaires et industrielles et la formation, le plan vise à accélérer la mise en place d'un tissu industriel pour l'éolien flottant commercial implanté dans les territoires et en capacité de rayonner sur les projets français et à l'international. Le projet ouvrira la possibilité de développer et moderniser des ports comme celui de Port-La-Nouvelle ou celui du Grand port maritime de Marseille-Fos, mais aussi de créer localement des emplois au sein de la filière porteuse de l'éolien flottant qui emploie déjà près de 1500 personnes en France selon l'Observatoire des énergies de la mer.