

# ÉOLIENNES EN MER AU LARGE DE LA NORMANDIE

## LA DÉMARCHE PRÉSENTÉE EN DÉBAT PUBLIC

L'État a décidé de lancer un nouveau parc éolien en mer en Normandie d'1 GW. Le débat public porte sur l'identification de zones propices au développement d'un nouveau parc éolien en mer d'1 GW et son raccordement qui serait lancé à l'issue du débat public, et sur d'autres zones pour d'autres parcs éoliens en mer et leur raccordement qui seraient lancés ultérieurement.

Les évolutions récentes de la loi permettent de consulter le public très en amont du choix de l'entreprise retenue pour développer le projet, c'est-à-dire à un moment où de nombreux choix restent à faire, en particulier celui de la zone pour le parc.

### L'État attend du débat public qu'il permette :

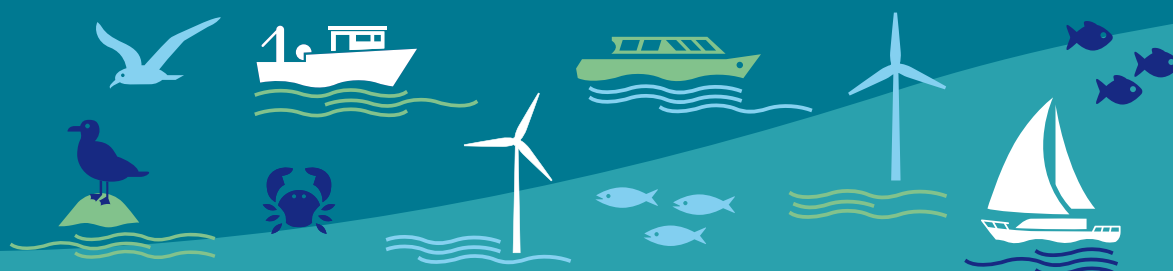
- de partager le diagnostic des enjeux de la macro-zone et des aires d'étude du raccordement,
- de définir une ou plusieurs zones permettant de développer de futurs parcs éoliens en mer, dont un premier d'1 GW à l'issue du débat public, une procédure de mise en concurrence permettant de choisir l'entreprise pour développer le parc,
- de définir les modalités permettant l'intégration du futur parc éolien et son raccordement en mer et sur le territoire.

Consultez la cartographie dynamique de l'ensemble des données disponibles à ce jour réparties par thématiques  
<http://cerema.maps.arcgis.com/apps/MapJournal/index.html?appid=199c7945c2154a24bfd8a28ee3bbd254>

et à partir du portail Géolittoral  
<http://www.geolittoral.developpement-durable.gouv.fr>

Lien vers le site du débat public  
<https://eolmernormandie.debatpublic.fr>

Lien vers Rte  
<https://www.rte-france.com>



MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

# POURQUOI UN NOUVEAU PARC ÉOLIEN EN MER POSÉ D'1 GW AU LARGE DE LA NORMANDIE ?

La France s'est fixé comme objectif ambitieux de porter la part des énergies renouvelables à 33 % en 2030. Cette part est fixée à 40 % pour la seule production d'électricité renouvelable. Le développement des énergies renouvelables en mer, et en particulier de l'éolien en mer, est au cœur de cette ambition. La loi énergie climat prévoit ainsi d'atteindre 1 GW d'éolien en mer par an.

Le projet de programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) 2019-2028 localise le prochain parc éolien en mer français en Normandie.

Ainsi, l'État souhaite trouver de nouvelles zones pour réaliser un nouveau parc éolien en mer en France, au large de la Normandie, dès 2020 et, le cas échéant, pour d'autres parcs et leurs raccordements dans les prochaines années **en priorité dans la zone bleue entourée d'orange dans la carte ci-dessous.**

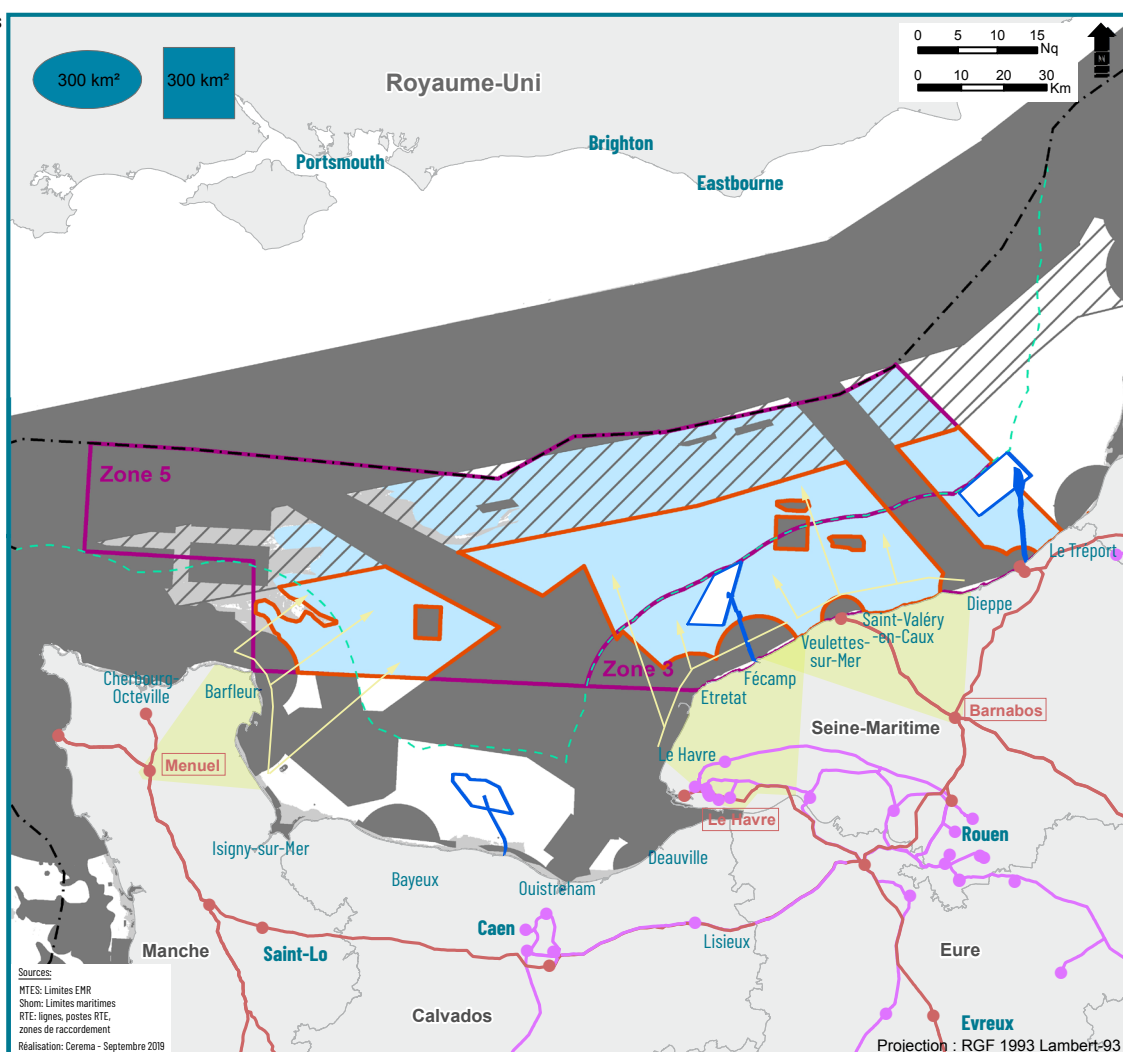
## POURQUOI LA NORMANDIE ?

- Les conditions (vents, fonds marins...) y sont très favorables à l'éolien en mer posé,
- Les concertations menées sur le territoire, notamment celle sur le Document stratégique de façade (DSF), identifient des zones propices à l'implantation de nouveaux parcs éoliens en mer,
- La Normandie dispose d'une filière industrielle en pleine expansion et pourra bénéficier de retombées économiques locales (emplois, formation, fiscalité),
- Le raccordement au réseau de transport d'électricité sera facilité avec les infrastructures existantes à terre.

## La macro-zone présentée au débat public et les aires d'études du raccordement potentiel

Zone du débat public issue des zones à vocation d'énergies renouvelables en mer issues du Document stratégique de Façade (DSF) :

- Zone 3** : Côte d'Albâtre et ses ouverts
- Zone 5** : Large baie de Seine
- Barnabos** : Poste éventuel de raccordement électrique
- Eolien posé** : site attribué
- Fuseau de raccordement** des parcs attribués
- Délimitation maritime établie par un accord entre Etats
- - - Limite extérieure de la mer territoriale (12M)
- Ligne électrique** : 225 kV (rouge), 400 kV (bleu)
- Poste électrique** : 225 kV (rouge), 400 kV (bleu)
- Zone située en dehors des zones d'exclusion sur la base des critères techniques et/ou réglementaires
- Aire de recherche de zones préférentielles pour de futurs parcs éoliens en mer, compte tenu de la zone de sécurité maritime
- Aire d'étude du raccordement à terre
- Projections vers les aires d'études possibles en mer
- Zone d'exclusion réglementaire
- Zone d'exclusion technique
- Zone de sécurité maritime - 10 milles nautiques de la voie de navigation au niveau de la macro-zone
- Pour information, formes de surface 300km<sup>2</sup>



# LES ENJEUX DE LA MACRO-ZONE ET LES AIRES D'ÉTUDE DU RACCORDEMENT ASSOCIÉES

La macro-zone présentée au débat public se caractérise par un espace géographiquement resserré aux activités maritimes imbriquées. **Les enjeux de la macro-zone et les aires d'étude du raccordement associées sont liés aux activités économiques et à son environnement naturel.**

**En mer, la macro-zone regroupe deux zones issues du DSF (zones 3 et 5).** Ce document, qui planifie les espaces maritimes et les activités a été approuvé en 2019 par l'État après plusieurs années de concertation avec le territoire.

Le choix de ces deux zones répond à des **critères de faisabilité technico-économiques** et visent à **limiter les effets d'un parc éolien en mer sur l'environnement et les activités socio-économiques existantes.**

**L'État y cherche des zones préférentielles d'environ 300 km<sup>2</sup> chacune.** In fine, les éoliennes occuperont environ 100 à 150 km<sup>2</sup>, surface plus réduite qui permet, après échanges avec les parties prenantes, d'éviter les endroits les plus sensibles ou les moins propices.

**Pour le raccordement** des projets au réseau électrique, **trois aires d'étude en mer et à terre** permettant d'atteindre des **points de raccordement** au réseau et disposant de la capacité nécessaire ont été identifiées : **le poste de Manuel dans la Manche, le poste de Barnabos en Seine Maritime et la zone du Havre.**

## LES ENJEUX RECENSÉS AU SEIN DE LA MACRO-ZONE

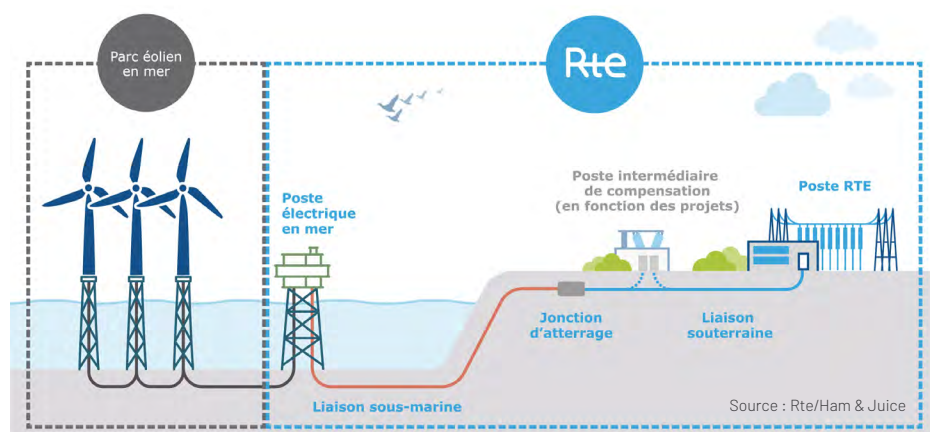
La démarche concertée d'identification des enjeux vise à prendre en compte **l'environnement, le paysage et le patrimoine culturel et les activités humaines traditionnelles et déjà existantes.** Les effets d'un projet éolien sur l'environnement et les activités humaines sont appréhendés tout au long de la vie du projet, dans une logique d'évitement des impacts, de cohabitation des usages et de respect de l'environnement. S'ils ne peuvent pas être évités, ils seront réduits et, en dernier recours, compensés (« démarche Éviter, Réduire, Compenser – ERC »).

## LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES D'UN PARC ÉOLIEN EN MER POSÉ ET SON RACCORDEMENT

L'énergie éolienne transforme l'énergie mécanique du vent en énergie électrique. Une éolienne en mer bénéficie de vents plus fréquents, plus forts et plus réguliers qu'une éolienne à terre. Les éoliennes en mer au large de la Normandie seront posées sur les fonds marins, compte tenu leur profondeur qui, en général, ne dépasse pas 50 m.

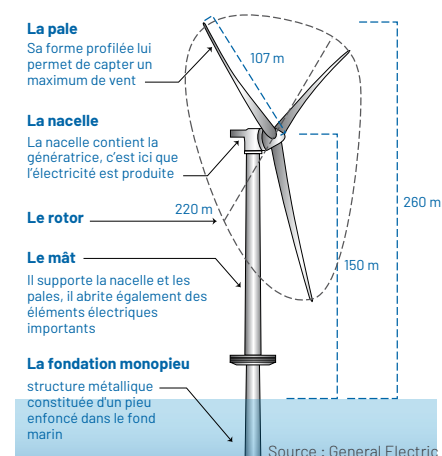
Un parc éolien d'1 GW serait composé d'environ 83 éoliennes de 12 MW (éolienne la plus puissante à ce jour). Si des machines plus puissantes sont développées, il pourra y avoir moins d'éoliennes (par exemple 66 éoliennes de 15 MW). Un parc éolien en mer d'1 GW couvre la consommation annuelle d'électricité d'environ 800 000 foyers.

## Le raccordement au réseau électrique en courant alternatif



## Description des éléments d'une éolienne

Exemple de l'Haliade - X de 12 MW de General Electric



# LES SUITES DU DÉBAT PUBLIC

Dans les deux mois suivant la clôture du débat public, conformément au Code de l'environnement, deux documents seront publiés :

- Un compte-rendu établi par le Président de la commission particulière du débat public (CPDP) ;
- Un bilan dressé par la Présidente de la Commission nationale du débat public (CNDP).

Sur la base de ces deux documents, l'État disposera de 3 mois pour rendre publique sa décision relative au projet de nouveau parc, traduisant les enseignements qu'il tire du débat public et précisant les zones de projet apparaissant comme préférentielles.

À l'issue du débat, l'État décidera sur quelle zone il lance la procédure de mise en concurrence pour un parc d'1 GW. Si l'État décidait de lancer ultérieurement d'autres parcs, ceux-ci feraient l'objet d'une saisine de la CNDP, avant la mise en concurrence.

## LES ÉTUDES ENVIRONNEMENTALES ET TECHNIQUES MENÉES PAR RTE ET L'ÉTAT

Une fois la décision prise sur la zone, l'État lancera avec RTE des études techniques et environnementales plus précises permettant d'avoir une connaissance fine de la ou des zones qui auront émergé du débat public.

### Calendrier prévisionnel pour le projet d'1 GW

#### 2020

- > Compte-rendu de la CPDP et bilan de la CNDP
- > Décision du Ministre en charge de l'énergie sur la zone du projet d'1 GW
- > Désignation par la CNDP d'un garant chargé de veiller à l'information du public jusqu'à sa consultation prévue avant la délivrance des autorisations

#### 2021 > 2024

- > Étude d'impact par le lauréat et RTE
- > Dépôt des demandes d'autorisation et instruction

#### 2020 > 2021

- > Lancement de la procédure de dialogue concurrentiel par l'État
- > Études techniques et environnementales par l'État et RTE sur la zone de projet d'1 GW et son raccordement
- > Concertation Fontaine pour les ouvrages RTE
- > Choix du lauréat par le Ministre en charge de l'énergie

#### 2024 > 2028

- > Obtention des autorisations
- > Décision d'investissement
- > Contractualisation avec les différents partenaires et sous-traitants
- > Construction du parc et de son raccordement
- > Mise en service

## LE DIALOGUE CONCURRENTIEL POUR LE CHOIX DU CONSTRUCTEUR ET EXPLOITANT DU PROJET

Le projet éolien en mer sera attribué à l'issue d'une procédure de mise en concurrence permettant à l'État d'échanger avec les entreprises candidates sur le contenu du cahier des charges qui fixe notamment les caractéristiques du projet et de son raccordement. Il pourra prendre en compte les observations formulées lors du débat public dans les limites permises par le droit.

## LES AUTORISATIONS ADMINISTRATIVES

La construction du parc éolien en mer et de ses ouvrages de raccordement nécessitera l'obtention des autorisations administratives par l'entreprise retenue pour développer le parc éolien et par RTE pour la partie raccordement. La nature des autorisations relatives au parc éolien dépendra de l'espace maritime dans lequel le projet sera situé.

### LE PUBLIC ASSOCIÉ À TOUTES LES ÉTAPES

À l'issue du débat public, la concertation se poursuivra sous l'égide d'un garant, désigné par la CNDP, et chargé de veiller à l'information et à la participation du public jusqu'à l'ouverture de la consultation du public sur les autorisations administratives. Une concertation menée par RTE avec les acteurs du territoire pour ses projets de construction d'ouvrages neufs, sera menée sous l'égide du préfet pour définir l'aire d'étude, puis le fuseau de moindre impact pour le raccordement. **Le public continuera d'être informé à toutes les étapes du projet.**