

ÉOLIENNES FLOTTANTES EN MÉDITERRANÉE ET LEUR RACCORDEMENT



Le développement des énergies renouvelables, et de l'éolien en mer en particulier, s'inscrit dans les objectifs de diversification du mix énergétique et de la trajectoire de réduction des gaz à effet de serre portés par la France pour atteindre la neutralité carbone à horizon 2050.

Afin de réaliser ces ambitions climatiques et contribuer à l'indépendance énergétique de la France, le président de la République a annoncé en février 2022 un objectif de 40 GW d'éolien en mer en service d'ici 2050, soit une cinquantaine de parcs.

Le projet de réalisation, en Méditerranée et à horizon 2030, de deux parcs commerciaux d'éoliennes flottantes d'une puissance de 250 MW chacun, puis de leur extension ultérieure de 500 MW, ainsi que leur raccordement mutualisé au réseau public de transport d'électricité, s'inscrit dans cette ambition.

Ce projet constitue une chance et une opportunité pour nos territoires méditerranéens d'accompagner la transition écologique et de participer à la croissance d'une filière industrielle en plein essor. Il répond à la volonté de construire un projet durable de territoire, respectueux de l'environnement, favorisant la diversification des usages de la mer et la cohabitation des activités.

Christophe Mirmand, préfet de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur,
Gilles Boidevezi, préfet Maritime de la Méditerranée,
préfets coordonnateurs de la façade Méditerranée,
Étienne Guyot, préfet de la région Occitanie.

LE DIALOGUE CONCURRENTIEL A DÉBUTÉ

QUELLES SONT LES ÉTUDES TECHNIQUES EN COURS ?

- Gisement éolien
- Bathymétrie et sédimentologie
- Géophysique et géotechnique

RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE : LA CONCERTATION « FONTAINE » BIENTÔT LANCÉE

LE DIALOGUE CONCURRENTIEL A DÉBUTÉ

Début septembre, l'État a entamé les échanges avec les 13 candidats sur un projet de cahier des charges portant sur 2 parcs de 250 MW. Celui-ci tient notamment compte des remarques formulées par le public lors du débat organisé en 2021, en particulier concernant **la prise en compte des enjeux environnementaux et paysagers, des activités de pêche à proximité et dans le parc ainsi que l'intégration du projet dans le contexte économique local.** Plusieurs réunions plénières ont déjà été organisées avec l'ensemble des candidats afin de leur présenter les différents enjeux liés aux études techniques et environnementales, à la cohabitation des usages et à la sécurité maritime, et au raccordement. Ils devront les prendre en compte dans la constitution de leurs offres et dans la réalisation des projets.

Depuis octobre dernier et jusqu'au mois de février 2023, des réunions bilatérales se tiennent entre les services de l'État et les différents candidats. Elles vont permettre de préciser le projet de cahier des charges de l'appel d'offres sur les plans juridiques, techniques et financiers.

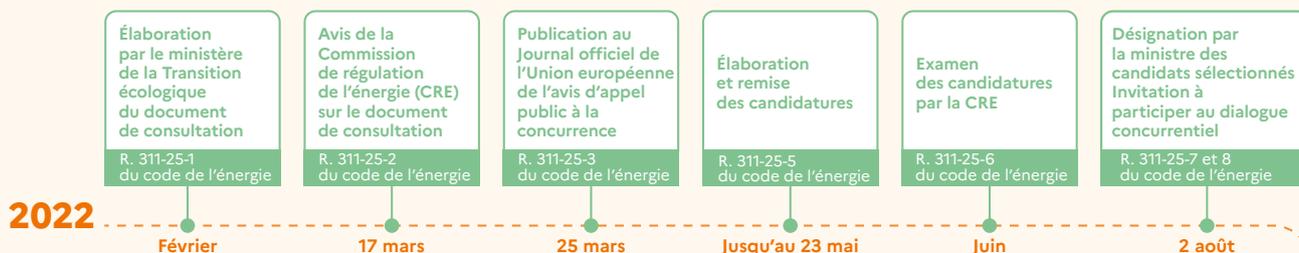
Par ailleurs, la commission spécialisée Éolien flottant du Conseil maritime de façade, qui s'est tenue le 4 juillet dernier, a d'ores et déjà été l'occasion pour l'État d'échanger avec les membres de la commission sur un modèle de cahier des charges et de recueillir des propositions d'adaptation.

Procédure de dialogue concurrentiel pour l'appel d'offres n° 6 en Méditerranée

FOCUS

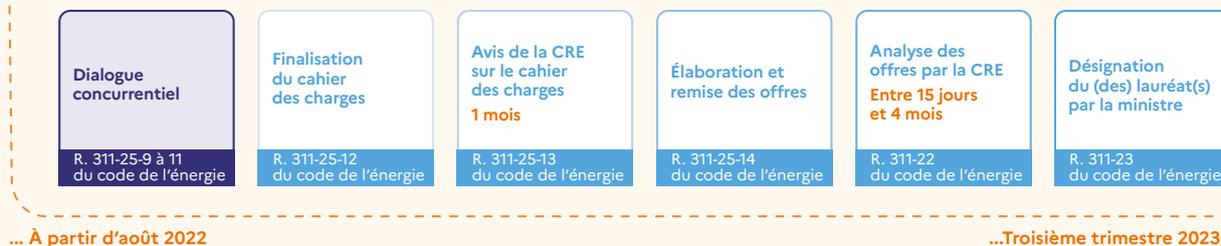
Le dialogue concurrentiel est une procédure par laquelle « le ministre chargé de l'énergie dialogue avec les candidats admis à participer à la procédure en vue de définir ou développer les solutions de nature à répondre à ses besoins et sur la base desquelles ces candidats sont invités à remettre une offre » (article R. 311-12 du code de l'énergie). Le 2 août 2022, 13 candidats ont été présélectionnés par le Gouvernement, au regard de leurs capacités techniques et financières et sur proposition de la Commission de régulation de l'énergie (CRE) (liste présentée ci-dessous).

Phase de candidatures



Dialogue concurrentiel et élaboration des offres – prévision

Choix du lauréat



■ Étape franchie ■ Étape en cours ■ Étape à venir

Les 13 candidats admis à participer au dialogue concurrentiel:

- Le consortium formé par les groupes BlueFloat Energy, Sumitomo Corporation et Akuo Energy,
- Éolienne Occitanie Grand Large et Éolienne Méditerranée Grand Large, deux sociétés de projet d'EDF Renouvelables et Maple Power (joint-venture d'Enbridge et CPPIB)
- Groupement BayWa r.e - Elicio
- Océole, un partenariat d'Equinor
- Iberdrola
- Ocean Winds, la co-entreprise dédiée à l'éolien en mer, créée, et détenue à 50/50, par ENGIE et EDPR
- RWE - Bourbon
- Les Moulins du Leonis, composé de Shell et EnBW
- Archipel Energie Marine, composé de Qair – TotalEnergies – Corio Generation
- Consortium wpd
- Vattenfall
- Cobra Instalaciones y Servicios, S.A.
- Eni Plenitude

■ QUELLES SONT LES ÉTUDES TECHNIQUES EN COURS ?

Comme cela a été présenté dans la [lettre d'information du mois d'août](#), les études techniques en cours et à venir sur les 4 zones retenues dans [la décision ministérielle du 17 mars 2022](#) couvrent principalement 3 domaines :

1 • Gisement éolien

Il va définir la capacité de production du site. Les premiers résultats partiels, issus des travaux de Météo-France à partir des relevés des bouées LiDar, montrent un potentiel très intéressant. Les rapports finaux sur une année de mesure seront mis à disposition des candidats et du public d'ici le début de l'année 2023.

2 • Bathymétrie et sédimentologie

Ces études visent à connaître la hauteur de la colonne d'eau ainsi que la nature des premières couches des fonds marins. Elles utilisent essentiellement la propagation et la réflexion des ondes acoustiques dans l'eau et les couches de sédiments. Ces ondes sont émises depuis le navire et captées par des hydrophones à leur retour. Ces mesures se sont achevées en mars 2022. Leur traitement est en cours de finalisation et les résultats seront mis prochainement à la disposition des candidats et du public.

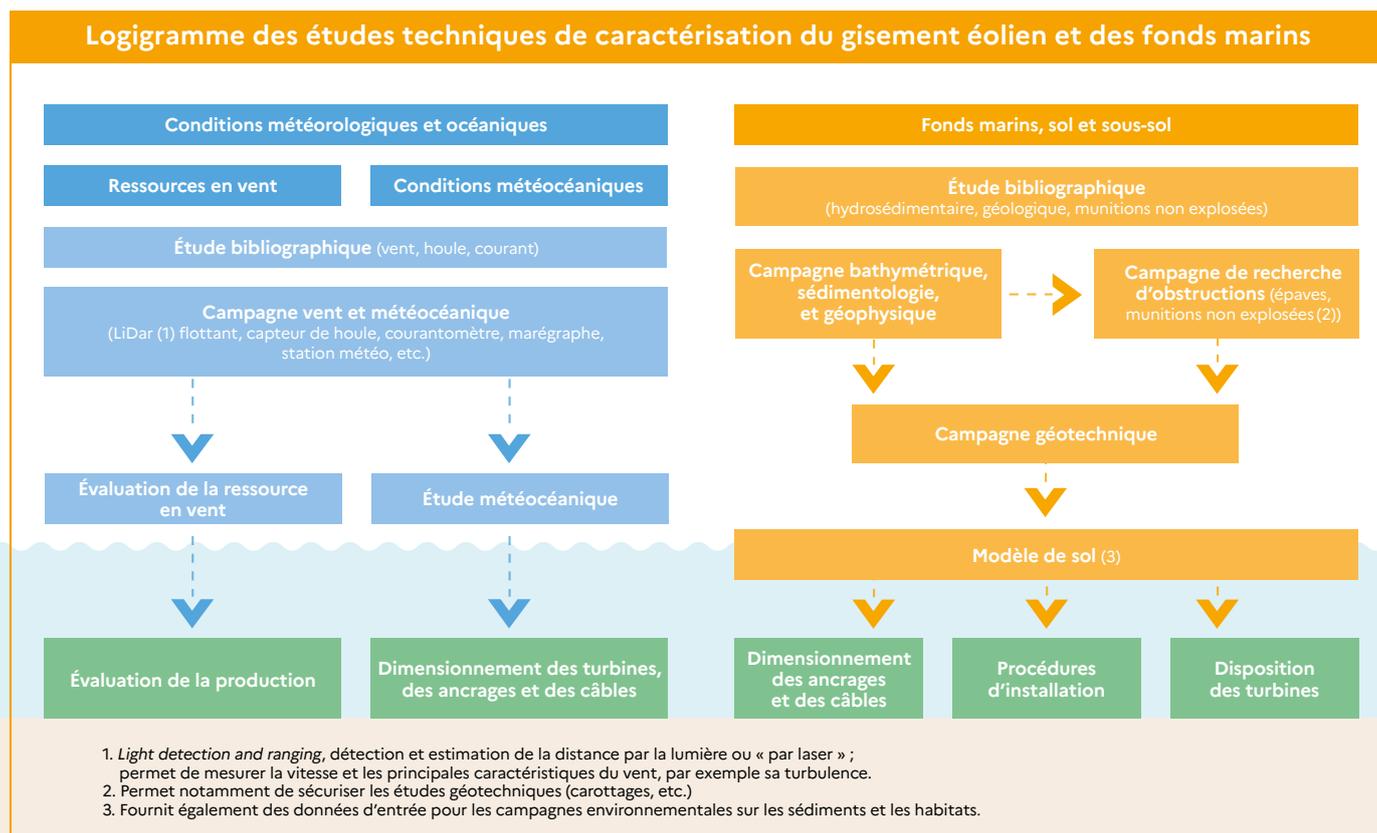
3 • Géophysique et géotechnique

L'objectif de ces études est de réaliser des levés complémentaires de façon à préciser la nature des sols

marins sur plusieurs dizaines de mètres de profondeur et ainsi fournir des informations techniques pertinentes aux candidats, notamment pour choisir leurs technologies d'ancrages et formuler leurs offres de prix.

La société Tecnoambiente a été sélectionnée pour la réalisation de ces levés qui débiteront en décembre, et se prolongeront jusqu'à l'été 2023 sur les zones de parc et de raccordement. La première phase des opérations sera menée par le navire GeoFocus, spécifiquement équipé pour ce type d'études.

Navire d'études Geofocus de la société Tecnoambiente



Les **études géophysiques** permettent une caractérisation des matériaux qui composent le sol en profondeur. Des ondes électromagnétiques, des ondes acoustiques et même des variations dans le champ gravitationnel de la terre sont utilisées pour les caractériser.

Les études géophysiques incluent aussi la recherche de potentiels UXO (*Unexploded Ordnance*), c'est-à-dire d'engins explosifs non explosés, qui pourraient mettre en danger la réalisation des études géotechniques.

Les **études géotechniques** permettent d'améliorer la connaissance du sol marin par deux méthodes principales. D'une part, par le prélèvement de carottes de sol, permettant ensuite l'analyse en laboratoire des propriétés du sol. D'autre part, par un test au pénétromètre (mesure de la résistance à l'enfoncement d'un cône), permettant d'évaluer les qualités mécaniques du sol marin.

FOCUS

La concertation dite « Fontaine » est la concertation spécifique relative au transport et à la distribution de l'électricité, mise en œuvre par RTE, sous l'égide des préfets de départements.

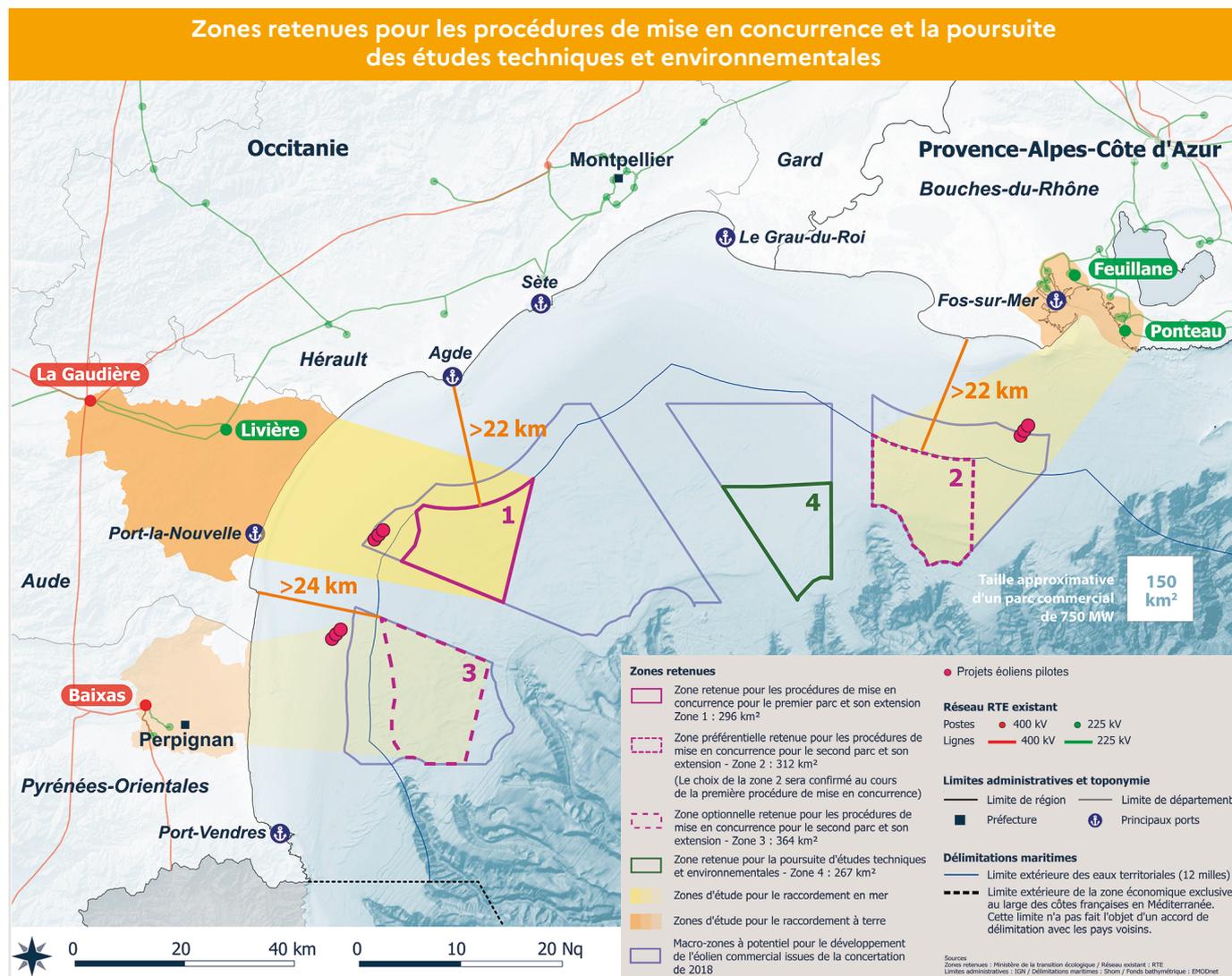
RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE : LA CONCERTATION « FONTAINE » BIENTÔT LANCÉE

La concertation Fontaine est en préparation après un débat public riche d'enseignements, et les zones potentielles pour positionner les futurs parcs d'éoliennes flottantes sont aujourd'hui définies :

- **Zone 1** au large de la Narbonnaise (Aude)
- **Zone 2 préférentielle** au large du Golfe de Fos (Bouches-du-Rhône) ou **Zone 3** au large du Roussillon (Pyrénées-Orientales)

En lien avec ces zones, les zones susceptibles d'accueillir le raccordement de ces parcs au réseau électrique existant se sont réduites.

Lors du lancement du débat public en juillet 2021, 165 communes d'Occitanie et de Provence-Alpes-Côte d'Azur pouvaient être concernées par ces futurs raccordements. À l'issue du débat, animé par la Commission particulière du débat public (CPDP), RTE a réduit la zone d'étude initiale en



corrélation avec la réduction des zones en mer des futurs parcs d'éoliennes flottantes. La décision ministérielle actant le lancement du projet a retenu, pour le raccordement, outre les zones en mer :

- une zone terrestre couvrant 41 communes dans le département de l'Aude (78 initialement);
- deux autres zones terrestres potentielles, dont une préférentielle couvrant 5 communes (7 initialement) dans le département des Bouches-du-Rhône, et une autre zone couvrant 25 communes (42 initialement) dans le département des Pyrénées-Orientales.

RTE va, d'ici la fin de l'année 2022 et en 2023, poursuivre la concertation pour le raccordement électrique sous l'égide des préfets des départements concernés et en coordination avec la concertation post-débat public. Dans un premier temps, il conviendra de justifier et d'arrêter les contours des aires d'études dans lesquelles pourront s'inscrire les ouvrages de raccordement (liaisons et postes électriques), tant en mer qu'à terre. RTE souhaite être en capacité de présenter les résultats de cette première étape de la concertation

pour la zone 1 de la Narbonnaise dans les prochains mois à venir pour permettre au préfet de l'Aude d'acter le choix d'une aire d'étude.

À l'issue de cette étape, RTE poursuivra ses échanges avec les acteurs du territoire concernés et réfléchira avec eux aux fuseaux, pour les liaisons souterraines, et emplacements, pour les postes électriques, dits « de moindre impact », soumis à validation du préfet.

Le public sera tenu informé au cours des principaux jalons de la concertation. À cette occasion, les différents éléments, demandes ou attentes exprimées par le public pourront être intégrés dans les réflexions en vue des propositions de fuseaux ou emplacements de moindre impact par RTE. *In fine* et après études détaillées, RTE proposera de positionner précisément ses ouvrages au sein de ces fuseaux et emplacements.

Une démarche similaire pourra être proposée par RTE sur la zone du golfe de Fos, ou celle du Roussillon, une fois que l'État se sera prononcé sur le choix de la zone retenue.

Réunions d'information

Après une première réunion à Marseille le 9 novembre, deux nouvelles réunions publiques d'information et d'échanges vont se tenir en présentiel :

- à Canet-en-Roussillon le 1^{er} décembre de 18h00 à 20h15 (accueil à partir de 17h30), à l'Écoute du port, 13 quai de Barcelone
- à Narbonne le 5 décembre de 18h00 à 20h15 (accueil à partir de 17h30), dans l'auditorium de Narbo Via, 2 avenue André Mècle.

Une quatrième réunion sera organisée en visioconférence le 12 décembre de 18h00 à 20h15.



La participation à ces réunions nécessitera une inscription préalable (accès dans la limite des capacités d'accueil des salles) [via ce lien](#)

Comité de rédaction : l'équipe-projet « Éoliennes flottantes en Méditerranée » :
DGEC, DREAL Occitanie, préfecture maritime, préfectures de région, DIRM, CEREMA, RTE
Contact : dgec.a06.mediterranee@developpement-durable.gouv.fr



Suivez-nous sur le compte Twitter du projet :
[@EolienMerMed](https://twitter.com/EolienMerMed)