



# Éoliennes flottantes au sud de la Bretagne

Lettre  
d'information  
novembre 2021

2

## Formalisation de la concertation, études in situ, dialogue concurrentiel : le projet progresse

La concertation post débat public a pris une nouvelle forme avec la rencontre entre la maîtrise d'ouvrage (MTE et RTE) et les garants le 1<sup>er</sup> octobre, qui a permis d'en définir les principes, outils et organisation.

La concertation doit permettre un dialogue entre les publics d'une part et l'État et RTE d'autre part autour des différentes étapes du projet, dans un souci de transparence sur la prise en compte des conclusions du débat public dans l'évolution du projet et avec l'objectif de continuer à rapprocher le projet du public.

Un panel d'outils est prévu pour répondre aux exigences de cette concertation comprenant un calendrier de réunions avec les parties prenantes, ce billet d'information, un site internet ([www.eoliennesenmer.fr](http://www.eoliennesenmer.fr)), des émissions de radio, une maison du projet (en cours de définition), notamment.

L'organisation de la concertation a été établie en collaboration avec les garants. À ce titre, il est instauré un point bimensuel entre les garants et l'équipe projet resserrée.

Parallèlement, les études permettant de mieux connaître la nature du terrain d'implantation possible des parcs ainsi que les procédures de sélection du lauréat et de définition de la zone d'étude pour le raccordement ont été lancées.

Édito

Bonne lecture.

## Sommaire

Les études techniques

2

Le dialogue concurrentiel  
a débuté

3

Raccordement :  
la concertation Fontaine  
est en préparation

4

Calendrier prévisionnel des  
semaines à venir

4

# L'avancement des études

## Les études techniques

Comme cela été présenté dans le premier billet de septembre, les études techniques couvrent principalement 3 domaines :

### 1. Le 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 depuis les bouées « LiDar » montrent un potentiel très intéressant. Les résultats consolidés finaux seront mis à disposition du public dans les prochains mois.

### 2. Bathymétrie et sédimentologie

Ces études visent à connaître la hauteur de la colonne d'eau ainsi que la nature des premiers horizons des fonds marins. Les campagnes de mesures se sont terminées en septembre. Le traitement des données est en cours de finalisation et les résultats seront mis prochainement à la disposition du public. Ils vont permettre d'affiner les options pour le corridor de raccordement et fournir des informations aux candidats en vue de la formulation de leur offre.

### 3. La géophysique et la géotechnique

L'objectif de ces études est de réaliser des levés complémentaires de façon à préciser la nature des fonds sur plusieurs dizaines de mètres et ainsi



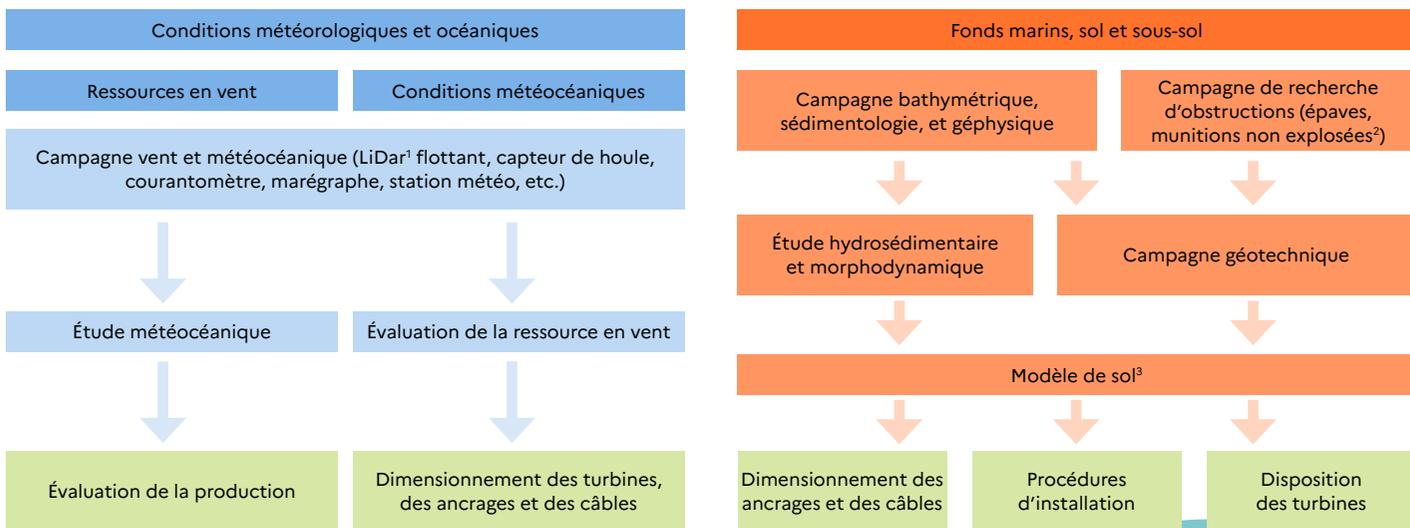
Figure 1 : Georanger – crédit Tecnoambiente

fournir des informations techniques pertinentes aux candidats pour choisir leur technologie d'ancrage et formuler leur offre de prix.

La société Tecnoambiente a été sélectionnée pour la réalisation de ces levés qui ont débuté fin octobre. Elle opère sur le GeoRanger, navire de moins d'un an, spécifiquement équipé pour ce type d'étude.

Les méthodes géophysiques permettent de mieux comprendre les matériaux qui composent le sol en profondeur. Il est ainsi possible d'utiliser des ondes électromagnétiques, des ondes acoustiques et même des variations dans le champ gravitationnel de la terre pour obtenir une image des structures. La méthode à utiliser dépend des objectifs à atteindre

et les contrastes de propriétés physiques qui existent entre les différents matériaux. Les levés de sismique réflexion font partie intégrale des méthodes utilisées dans l'exploration marine. Cette méthode permet d'imager les structures souterraines : les images obtenues des levés sismiques permettent de cartographier la structure d'un bassin sédimentaire et de déterminer les endroits où il devrait y avoir des forages géotechniques. Les méthodes sismiques permettent d'ausculter les matériaux géologiques en mesurant les variations de leurs propriétés élastiques. En effet, les ondes acoustiques se propagent à des vitesses différentes dans les médias en fonction de leurs caractéristiques techniques, ce qui permet de les différencier.



<sup>1</sup> LiDar : light detection and ranging, détection et estimation de la distance par la lumière ou « par laser»; permet de mesurer la vitesse et les principales caractéristiques du vent, par exemple sa turbulence.

<sup>2</sup> Permet notamment de sécuriser les études géotechniques (carrotages, etc.)

<sup>3</sup> Fournit également des données d'entrée pour les campagnes environnementales sur les sédiments et les habitats

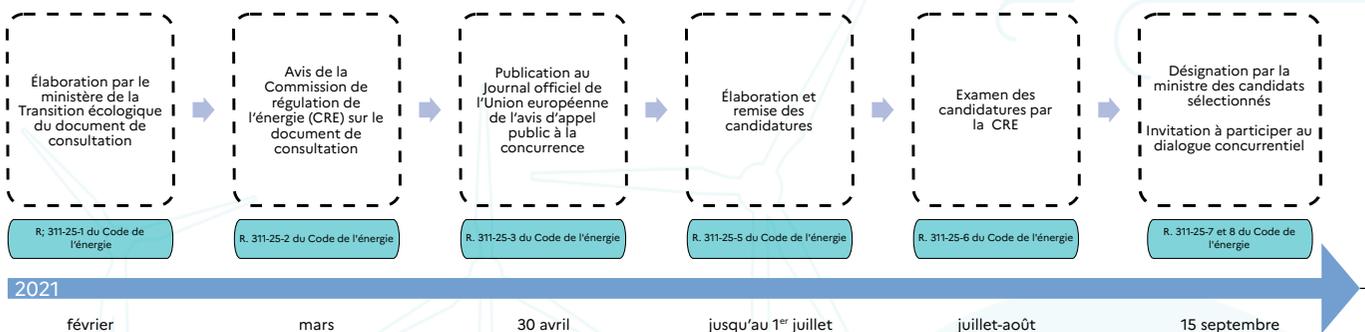
Figure 2: logigramme des études techniques de caractérisation du gisement éolien et des fonds marins

## Les procédures en cours

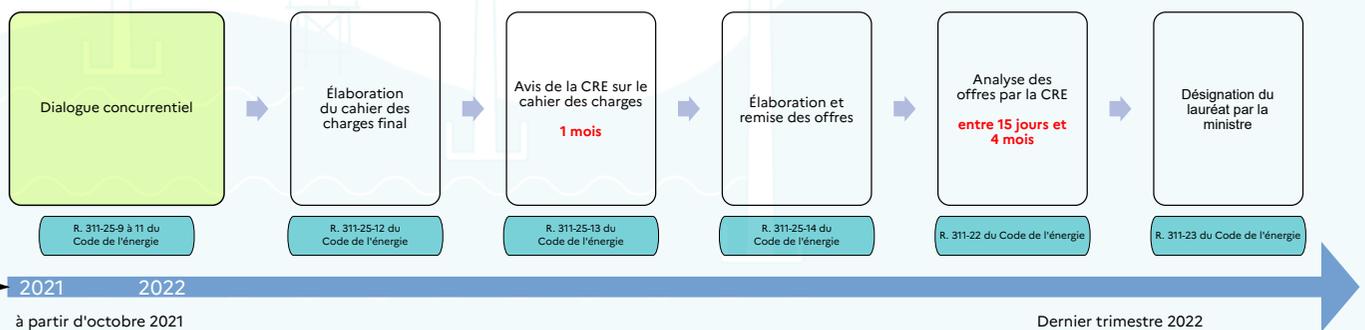
### Le dialogue concurrentiel a débuté

# Procédure de dialogue concurrentiel pour l'appel d'offres n° 5 au sud de la Bretagne

## Phase de candidatures



## Dialogue concurrentiel et élaboration des offres - **prévision**



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).

La procédure est définie par les articles R. 311-25-1 à R. 311-25-15 du code de l'énergie.

Le dialogue concurrentiel vise à sécuriser les projets et réduire les coûts en améliorant le cahier des charges édité par l'État suite au débat public.

Le ministère de la Transition écologique a désigné le 15 septembre les 10 candidats qui seront admis à participer au dialogue concurrentiel

pour ce cinquième appel d'offres éolien en mer. Ce dialogue, issu de la Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) et adapté aux spécificités de l'éolien en mer, vise à réduire les coûts des projets et à sécuriser leur réalisation. Ainsi depuis mi-octobre, l'État échange avec les candidats sur un projet de cahier des charges qui intégrera plusieurs remarques formulées par le public lors du débat organisé par la CNDP, 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.

Au regard de leurs capacités techniques et financières, le Gouvernement a donc présélectionné 10 candidats,

après avis de la Commission de régulation de l'énergie (CRE) qui sont admis à participer au dialogue concurrentiel, et dont la liste est présentée ci-dessous :

- le consortium formé par CIP et ENI ;
- Éoliennes Flottantes Bretagne Grand Large, société de projet d'EDF Renouvelables et Maple Power (co-entreprise d'Enbridge et CPPIB) ;
- le consortium formé par les groupes Elicio et BayWa r.e. ;
- Equinor ;
- Iberdrola ;
- Ocean Winds, co-entreprise dédiée à l'éolien en mer d'ENGIE et d'EDPR ;

- RWE ;
- le consortium formé par Shell, Valeco (filiale d'EnBW) et Eolien en Mer Participations (filiale de la Caisse des dépôts et consignations) ;
- le consortium formé par les groupes TotalEnergies, Green Investment Group et Qair ;
- le consortium Triskeol, formé par les groupes WPD, Vattenfall et BlueFloat Energy.

Plusieurs réunions plénières ont été organisées avec l'ensemble des candidats durant la deuxième quinzaine d'octobre afin de présenter un état des lieux en matière de connaissances techniques, environnementales, de sécurité des usages, de raccordement et de cohabitation des usages.

Des réunions bilatérales entre les services de l'État et les candidats permettront également à ces derniers de faire part de leurs retours sur les documents d'appel d'offres.

Ces réunions ont débuté en novembre et devraient s'étaler jusqu'au mois de février.

Ces échanges permettent de préciser le projet de cahier des charges de l'appel d'offres sur les plans juridiques, techniques, environnementaux, et financiers.

## Raccordement : la concertation Fontaine est en préparation

Après un débat public riche d'enseignements, la zone potentielle pour positionner les futurs parcs d'éoliennes flottantes est aujourd'hui définie. De la même manière, 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 2020, 109 communes du Morbihan et du Finistère pouvaient être concernées par ce futur raccordement. Au cours du débat, animé par la commission particulière du débat public (CPDP), et en mettant en œuvre les premières

mesures d'évitement, comme le prévoit le code de l'environnement avec la démarche « éviter, réduire, compenser », RTE a réduit la zone d'étude initiale à 5 zones terrestres. À la suite de la publication du rapport de la CPDP, des interventions du public, questions et cahiers d'acteurs, la décision ministérielle actant le lancement du projet a retenu, in fine, 3 zones terrestres potentielles, couvrant 29 communes, et 2 corridors en mer passant l'un à l'est de l'île de Groix et l'autre à l'ouest.

RTE va, d'ici la fin de l'année 2021 et en 2022, poursuivre la concertation pour le raccordement électrique sous l'égide de la préfecture du Morbihan et en lien avec les 2 garants de la CNDP. Dans un premier temps, il conviendra de ne retenir, avec les

parties prenantes, qu'une zone terrestre, parmi les 3 proposées, et un seul corridor maritime. RTE souhaite être en capacité de présenter les résultats de cette première étape de la concertation au cours du premier trimestre 2022 afin que le préfet du Morbihan puisse, à cet horizon, acter le choix d'une aire d'étude dans laquelle pourront s'inscrire les ouvrages de raccordement (liaisons et postes électriques), tant en mer qu'à terre.

À l'issue de cette étape, et d'ici fin 2022, RTE poursuivra ses échanges avec le territoire retenu et les acteurs concernés et réfléchira avec eux au fuseau dit « de moindre impact » dans lequel, in fine et après études détaillées, RTE proposera de positionner précisément ses ouvrages.

## Calendrier prévisionnel des semaines à venir

23 novembre

réunion du groupe de travail énergie marine renouvelables de la CRML, vidéo de la séance prochainement disponible sur le site internet

30 novembre

réunion avec les élus du Morbihan

4 décembre

réunion avec les pêcheurs professionnels

janvier 2022

réunion grand public à Lorient

### Comité de rédaction de ce billet

L'équipe-projet « Éoliennes flottantes au sud de la Bretagne » : DGEC, DREAL Bretagne, préfecture maritime de l'Atlantique, préfecture de Bretagne, DIRM, DDTM du Morbihan, CEREMA, RTE, Conseil régional de Bretagne.

Contact : [eolienflottant-ao2021.dreal-bretagne@developpement-durable.gouv.fr](mailto:eolienflottant-ao2021.dreal-bretagne@developpement-durable.gouv.fr)

Conception graphique : [etat-desprit.fr](http://etat-desprit.fr) / Maquettage : Allison Gaulier, DREAL Bretagne