

Projet d'éoliennes flottantes au sud de la Bretagne

L'essentiel pour comprendre le projet soumis à débat



Débat public

Du 20 juillet au 30 novembre 2020

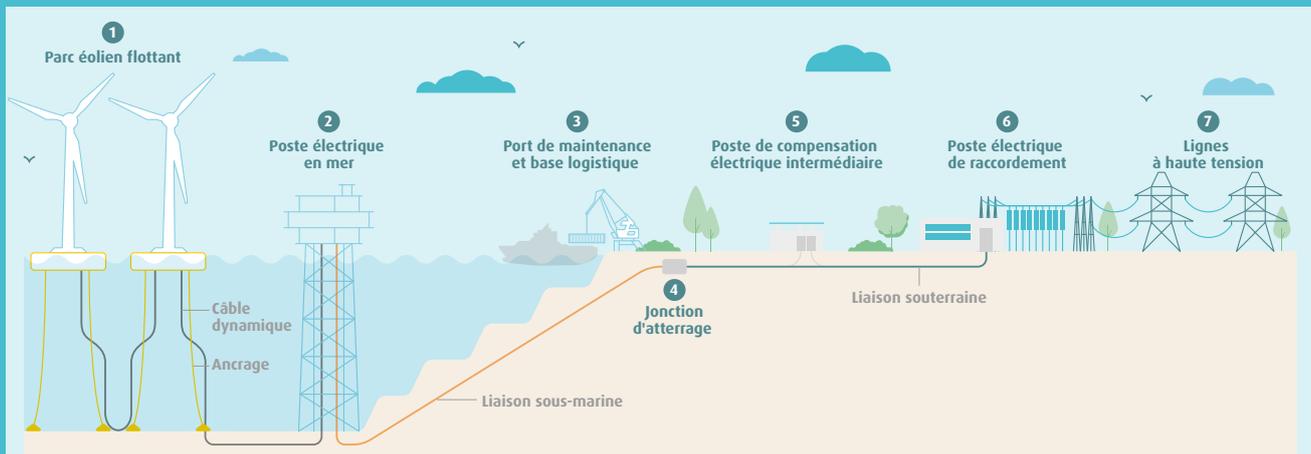


Le projet

Deux parcs éoliens flottants et leur raccordement mutualisé

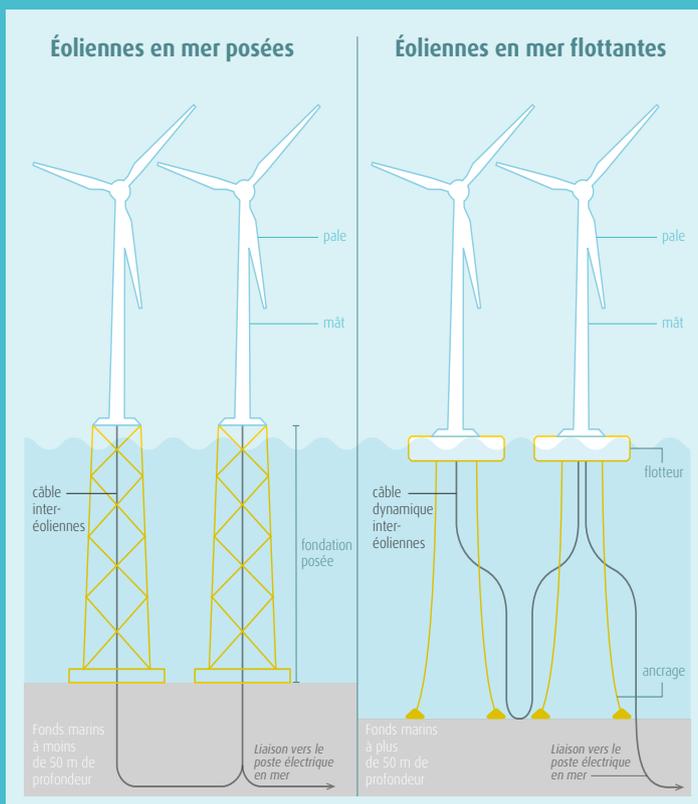
L'État prévoit la construction de deux parcs d'éoliennes flottantes au sud de la Bretagne. Ce projet est composé d'un premier parc d'une puissance de 250 MW, puis d'un second d'une puissance allant jusqu'à 500 MW, ainsi que de leur raccordement mutualisé, réalisé

par RTE, au réseau public de transport d'électricité. Le débat public qui se tient aujourd'hui porte sur l'ensemble de ce projet, dont l'État et RTE sont les co-maîtres d'ouvrage.



- 1 Il est composé d'éoliennes qui sont reliées entre elles par des câbles dynamiques. L'énergie qu'elles produiront sera acheminée au poste électrique de raccordement (6) par l'intermédiaire d'un poste électrique en mer (2). Leur maintenance sera assurée à partir du port de maintenance (3).
- 2 Il comprend des équipements de transformation et de comptage de l'énergie produite par les éoliennes en mer (1).
- 3 Ils assurent les opérations logistiques liées aux systèmes d'ancrage et aux câbles sous-marins, ainsi que les activités d'exploitation et de maintenance du parc éolien en mer.
- 4 Elle correspond à la connexion entre la partie sous-marine et la partie souterraine du raccordement, réalisée à l'atterrage.

- 5 Lorsque la longueur totale du raccordement est importante, la construction d'un poste de compensation électrique intermédiaire est nécessaire entre l'atterrage (4) et le poste de raccordement (6).
- 6 Il sert à la réception de l'énergie produite par le(s) parc(s) et à sa répartition sur le réseau électrique existant. Il est relié au poste électrique en mer (2) par des liaisons souterraine et sous-marine à haute tension. Il peut se situer à plusieurs dizaines de kilomètres à l'intérieur des terres.
- 7 Elles permettent d'acheminer l'énergie électrique des centres de production vers les consommateurs.



Une technologie prometteuse

Ce projet de parcs d'éoliennes flottantes sera l'un des premiers au monde, en dehors des fermes pilotes ou des démonstrateurs. L'éolien flottant est une technologie qui présente plusieurs avantages. En effet, les éoliennes peuvent être installées à plus grande distance des terres, comparativement aux éoliennes posées. Elles bénéficient de vents à la fois plus forts et plus réguliers, améliorant leur capacité de production.



Grâce au débat, enrichir le cahier des charges

Le développement de chacun des deux parcs sera confié à un développeur éolien avec une procédure de mise en concurrence. Dans les deux cas, le lauréat sera choisi à la suite d'un dialogue concurrentiel entre l'État et les entreprises candidates qui formuleront leur offre en réponse au cahier des charges spécifique au projet. Les échanges qui se tiendront lors du débat public doivent notamment permettre de préciser les éléments à inclure dans le cahier des charges.

L'opportunité du projet

Un enjeu majeur de transition écologique

Le projet d'installation d'éoliennes flottantes au sud de la Bretagne découle de la politique menée par la France de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de diversification des sources de production d'électricité. Il s'inscrit dans la mise en œuvre de la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte (2015) et de la loi énergie et climat (2019), elles-mêmes placées dans la droite ligne des engagements pris au sein du « pacte vert » européen. En Europe, la France bénéficie du deuxième gisement de vent pour l'éolien en mer : ce secteur représente ainsi un très fort potentiel de développement d'énergie renouvelable.

Neutralité carbone atteinte d'ici 2050, 33 % de renouvelable dans la consommation finale d'énergie d'ici 2030 : voici quelques objectifs fixés par la loi. Pour les atteindre, l'État établit une programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE), qui priorise les actions sur une décennie. Adoptée en avril 2020, l'actuelle PPE a fait l'objet d'un débat public, en 2018. En plus des mesures qu'elle définit pour développer les énergies renouvelables, la PPE fixe le calendrier des appels d'offres portant sur les installations d'énergies renouvelables électriques.

Elle prévoit ainsi le lancement de six nouvelles procédures, dont l'une porte sur la création d'un parc d'éoliennes flottantes de 250 MW au sud de la Bretagne, qui serait attribué en 2021. À partir de 2024, des mises en concurrence seront lancées sur des extensions de parcs éoliens en mer attribués précédemment. Dans cette perspective, le projet prévoit ainsi la création d'un second parc d'une puissance allant jusqu'à 500 MW, profitant d'un raccordement mutualisé avec le premier parc.

Le développement d'énergies marines renouvelables avec une forte capacité de production répond aux objectifs de réduction de la dépendance électrique de la région, la Bretagne ne produisant que 17 % de l'électricité qu'elle consomme. Ce projet s'inscrit en outre dans la stratégie régionale de 2016 en faveur des énergies marines et répond aux enjeux de transition énergétique en Bretagne.

Construire une filière d'avenir

Au niveau mondial, les perspectives de l'éolien flottant sont prometteuses. Sur la décennie à venir, les marchés potentiels atteignent, par exemple, 6 GW aux États-Unis, 5 GW en Chine, ou 4 GW en Écosse. La concurrence est donc très forte pour prendre le leadership : le premier parc mis en service commercialement bénéficiera d'une vitrine décisive pour faire connaître son savoir-faire. Consciente de ce contexte, la France poursuit l'ambition de se positionner comme acteur pionnier et souhaite attribuer un premier parc éolien flottant commercial dès 2021, objet de ce débat public.

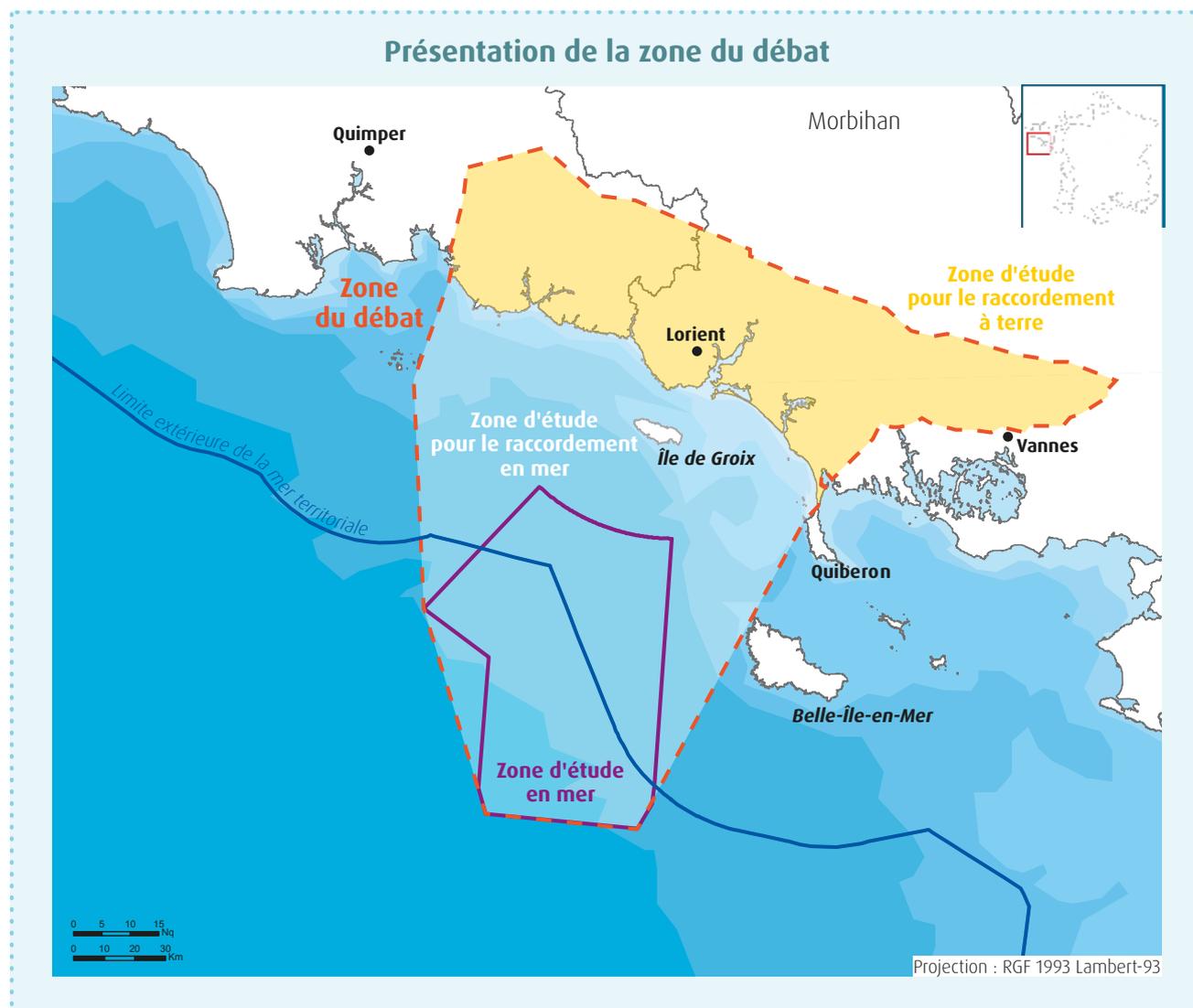
Pour l'industrie française en général, et pour le Grand Ouest en particulier, les enjeux économiques liés au développement d'une filière industrielle de production d'électricité d'origine renouvelable sont considérables. Le Grand Ouest et sa façade maritime disposent en effet d'industries et d'infrastructures portuaires adéquates au développement de l'éolien flottant, qui verraient croître leurs perspectives. Cela permettrait aux nombreux acteurs de se structurer fortement autour de la filière tout en favorisant son implantation locale sur le long terme. Aussi, le projet ouvre la possibilité de développer et moderniser les ports de Brest, Nantes - Saint-Nazaire, Lorient, et de créer des emplois.



La zone du débat

La zone portée au débat est issue de plusieurs cycles de concertations

Afin de concilier le développement des projets d'éoliennes flottantes avec les usages actuels de la mer, les acteurs locaux, notamment au sein de la Conférence régionale de la mer et du littoral de Bretagne (CRML), ont travaillé à l'identification, au sud de la Bretagne, d'une zone propice sur les plans réglementaire, technique et économique. Ce travail a été poursuivi dans le cadre de l'établissement du document stratégique de façade (DSF) Nord Atlantique-Manche Ouest, élaboré par l'État en concertation avec les acteurs maritimes et littoraux bretons et ligériens. La zone aujourd'hui portée au débat résulte de l'ensemble de ces échanges.

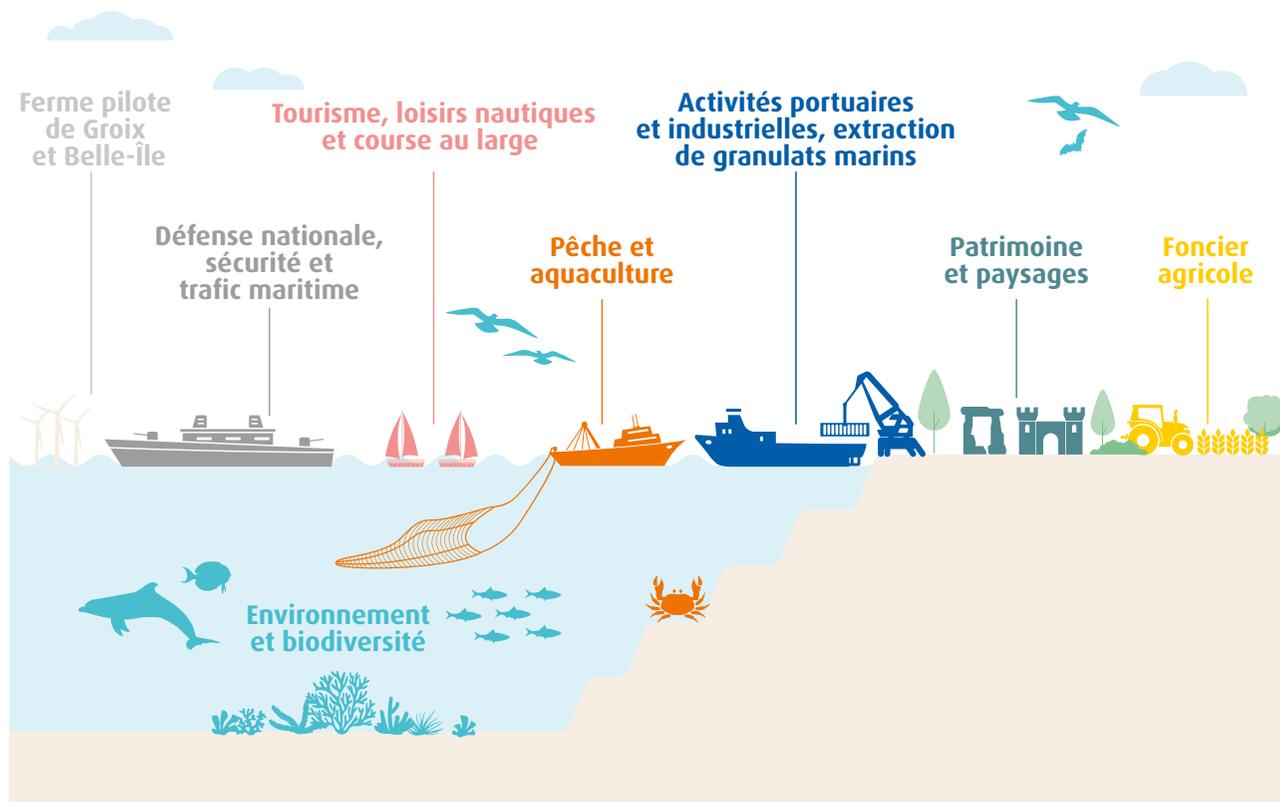


Grâce au débat, identifier une zone préférentielle en mer pour l'implantation des parcs et un corridor pour leur raccordement

Le débat public vise, notamment, à déterminer une zone préférentielle, c'est-à-dire une zone dans laquelle l'implantation des deux parcs éoliens aurait les effets négatifs les plus limités possibles sur les activités humaines et sur l'environnement et, à l'inverse, les bénéfiques les plus prononcés. Au sein de la zone d'étude en mer, d'une surface de 1 300 km², il s'agit d'identifier la zone préférentielle de 600 km² la plus propice à accueillir les deux parcs d'éoliennes flottantes. Le débat doit également permettre de déterminer la zone d'étude à privilégier pour le raccordement mutualisé des deux parcs au réseau de transport d'électricité. Ce sera une première étape, préalable à l'organisation future d'une concertation dédiée à ce sujet spécifique.

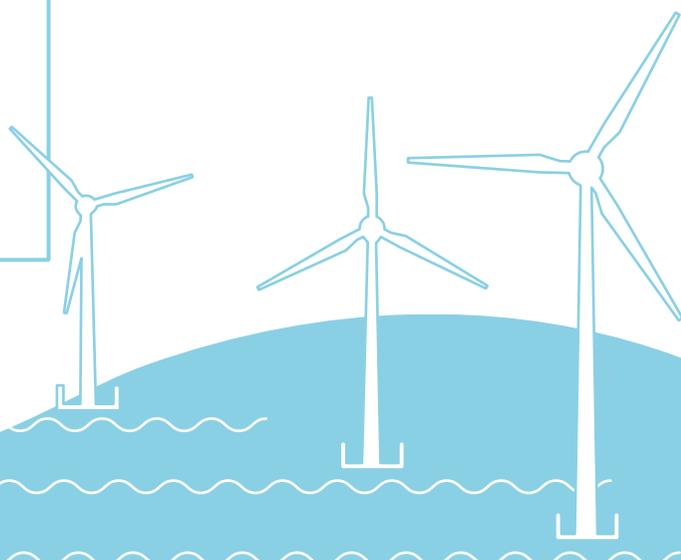
Les enjeux de la zone du débat

Aujourd'hui, les maîtres d'ouvrage ont effectué un premier travail d'identification des enjeux présents au sein de la zone du débat, en mer comme à terre.



Grâce au débat, préciser les enjeux

Le débat doit être l'occasion de préciser les enjeux afin de les prendre tous en considération. L'objectif étant de garantir un développement du projet favorisant la meilleure cohabitation possible avec les usages existants, dans le respect de l'environnement.



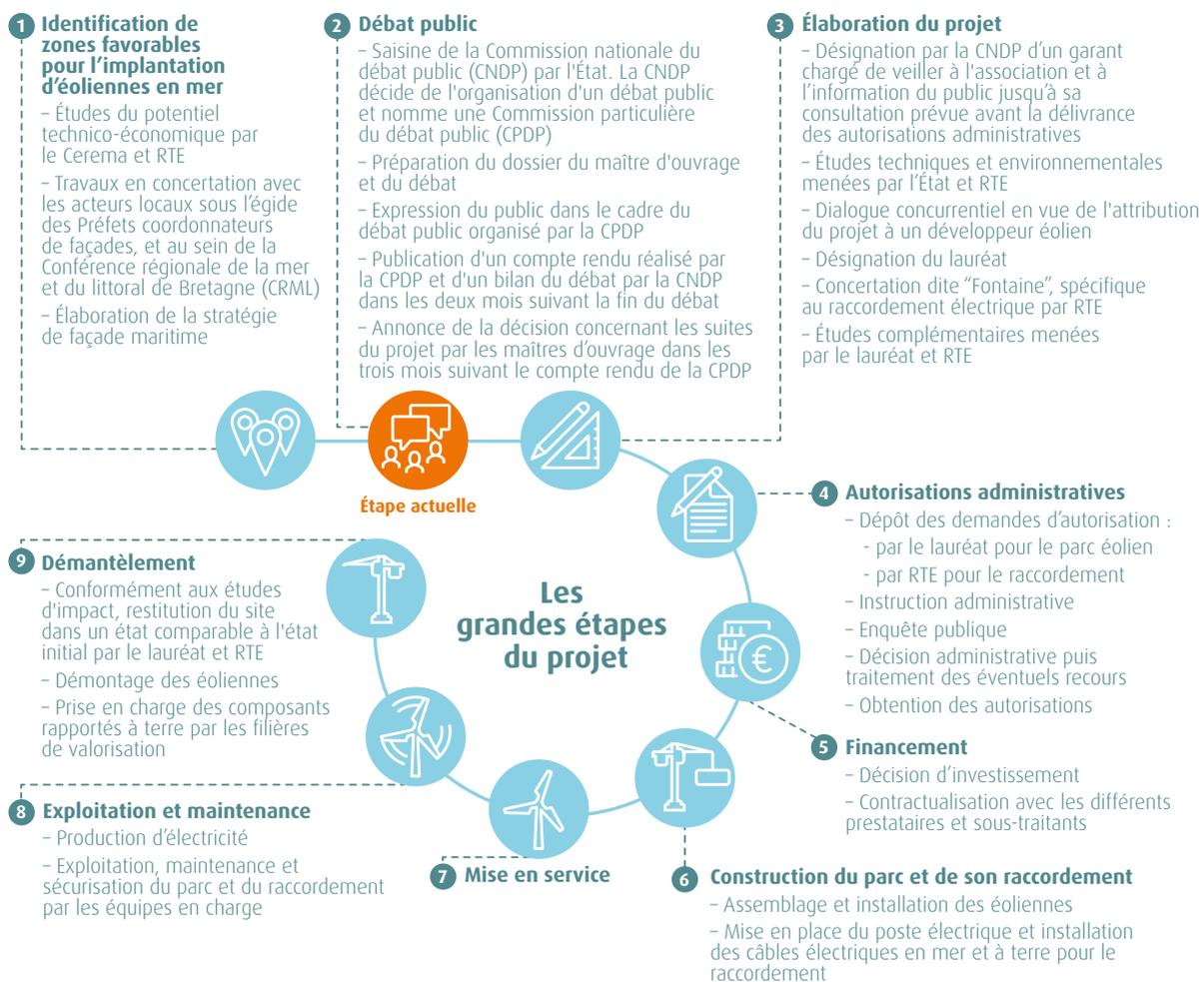
Le débat et ses suites

Dans quel cadre s'inscrit ce débat public ?

Le débat public, moment particulièrement important dans la vie d'un grand projet, est organisé par la Commission particulière du débat public (CPDP), elle-même nommée par la Commission nationale du débat public (CNDP). Instance neutre et indépendante, elle veille à la bonne organisation et la bonne information du public et ne se prononce pas sur le fond du projet.

Le présent débat intervient dans une phase très précoce, puisque les caractéristiques des deux parcs ne sont pas encore définies. En effet, depuis la loi de 2018 pour un État au service d'une société de confiance (loi ESSOC), le cadre réglementaire a évolué afin d'associer

le plus tôt possible aux échanges l'ensemble des publics concernés. Précédemment, c'était le développeur éolien qui saisissait la CNDP et le débat portait sur un projet aux caractéristiques définies, sans qu'il soit possible de modifier la zone d'implantation. Désormais, c'est l'État qui saisit la CNDP pour organiser le débat, à un stade où toutes les options sont encore envisageables : réalisation ou abandon du projet, localisation de la zone d'implantation, conditions de raccordement à terre, maintenance des parcs, identification des enjeux, etc. Tous ces points peuvent ainsi être abordés avec les publics, avant que le lauréat de l'appel d'offre – le développeur éolien qui aura la charge de réaliser le projet – soit désigné.



Une documentation complète mise à disposition



Du plus synthétique au plus détaillé, de nombreux documents sont mis à la disposition du public pour faciliter la pleine compréhension du projet, de son contexte, et de ses enjeux. Ils sont réunis sur le site du débat public :

<https://eolbretsud.debatpublic.fr>

S'y trouvent notamment :

- le dossier du maître d'ouvrage, composé d'un document socle et de fiches thématiques complémentaires ;
- des outils pour visualiser les impacts paysagers du projet : photomontages, cartes de visibilité ;
- un outil cartographique pour visualiser l'ensemble des données disponibles : portail Géolittoral : <http://www.geolittoral.developpement-durable.gouv.fr> ;
- une courte présentation vidéo.