

4^e Rapport intermédiaire de la concertation continue

Eoliennes flottantes au sud de la Bretagne - AO5

Concertation du 2 juin 2024 au 1^{er} juin 2025

Jean-Pierre Bompard et Marc Di Felice, garants désignés par la CNDP

Le 2 juin 2025



Sommaire

| | |
|--|----|
| Sommaire | 1 |
| Préambule | 3 |
| Les dates clefs de la concertation sous l'égide de la CNDP | 3 |
| La mission des garants..... | 3 |
| Fiche d'identité du projet..... | 4 |
| Périmètre de la mission des garants | 5 |
| La concertation sur le parc éolien de 250 MW menée par l'Etat..... | 5 |
| La concertation sur le parc éolien de 250 MW menée par Pennavel | 6 |
| La concertation Fontaine/Ferracci sur le raccordement..... | 6 |
| Evolution du contexte du projet | 6 |
| Contexte géopolitique..... | 6 |
| Contexte politique national | 7 |
| Contexte énergétique | 7 |
| Actualités liées au projet et évolutions..... | 8 |
| Actualités concernant le champ d'éoliennes de 250 MW..... | 8 |
| Actualités concernant le raccordement | 9 |
| Actualités concernant la recherche scientifique | 10 |
| Actualités concernant le parc de 500 MW..... | 10 |
| Que s'est-il passé cette année en matière de participation ? | 11 |
| Communication..... | 11 |
| Actions à destination des scolaires | 11 |
| Actions de médiation | 11 |
| Concertation du public par l'Etat | 11 |
| Concertation du public par PENNAVEL | 12 |
| Concertation sur le raccordement | 12 |
| Que ressort-il des débats ?..... | 12 |
| Compte rendu des arguments entendus | 12 |
| Avis des garants sur le déroulement de la concertation | 16 |
| L'intégration des garants CNDP dans le pilotage de la concertation | 16 |
| La communication | 16 |
| Les relations presse | 17 |
| La Médiation | 17 |
| La concertation du public..... | 17 |
| La concertation sur le raccordement | 17 |
| Le suivi des engagements du porteur de projet | 18 |
| Le suivi des demandes au lauréat..... | 18 |
| La suite de la concertation continue | 18 |

| | |
|---|-----------|
| Les évolutions prévisibles du contexte | 18 |
| Le calendrier de l'année | 19 |
| Concertation continue..... | 19 |
| Concertation sur le raccordement | 19 |
| Préconisations des garants | 19 |
| Concertation Etat..... | 19 |
| Concertation PENNAVEL..... | 20 |
| Demandes de précisions des garants | 20 |
| PENNAVEL | 20 |
| Liste des annexes..... | 21 |

Préambule

A la suite du débat public sur les projets d'éoliennes flottantes au sud de la Bretagne mené du 20 juillet au 21 décembre 2020, le ministère de la Transition écologique a décidé de poursuivre son projet. Faisant suite à cette décision, la CNDP a chargé Jean-Pierre Bompard et Marc Di Felice de suivre la phase de concertation continue jusqu'à l'ouverture de l'enquête publique.

Le présent document est leur rapport intermédiaire n°4, couvrant la période du 2 juin 2024 au 1er juin 2025. Il rend compte en toute neutralité et transparence de la concertation et des arguments échangés durant cette année et indique les préconisations des garants pour la suite de la concertation continue.

Les dates clefs de la concertation sous l'égide de la CNDP

- 22 novembre 2019 : la CNDP est saisie par le ministère de la Transition écologique et solidaire
- 20 juillet au 21 décembre 2020 : débat public mené par Laurent Pavard et la Commission particulière du débat public (CPDP)
- 21 février 2021 : publication du compte rendu de la CPDP, de sa synthèse et du bilan de la présidente de la CNDP
- 30 avril 2021 : publication du « Document de consultation relatif à la procédure de mise en concurrence avec dialogue concurrentiel n°1/2021 portant sur des installations éoliennes flottantes de production d'électricité en mer dans une zone au large du sud de la Bretagne »
- 21 mai 2021 : publication de la décision du porteur de projet, de la « contribution de RTE à la décision » et du « rapport post-débat du ministère de la Transition écologique établi conjointement avec la Région Bretagne et RTE »
- 2 juin 2021 : début de la concertation continue sous l'égide de Jean-Pierre Bompard et Marc Di Felice
- 2 juin 2022 : publication du 1er rapport intermédiaire de la concertation continue
- 2 juin 2023 : publication du 2è rapport intermédiaire de la concertation continue
- 7 juin 2023 puis 4 août 2023 : publication du cahier des charges de l'AO5 (premier parc de 250 MW) sur le site de la Commission de régulation de l'énergie
- 15 mai 2024 : désignation du lauréat de l'AO5
- 2 juin 2024 : publication du 3è rapport intermédiaire de la concertation continue
- 17 juillet 2024 : lancement de l'appel d'offre n°9 (AO9)
- 18 septembre-11 octobre 2024 : concertation Fontaine du Fuseau de Moindre Imapct (FMI) révisée
- 4 décembre 2024 : nomination de Jean-Pierre Bompard et Marc Di Felice garants de l'AO9

La mission des garants

La CNDP est une institution indépendante du gouvernement, chargée de défendre le droit individuel de participer et d'être informé sur des projets ayant des impacts sur l'environnement. Afin de veiller au bon respect de ce droit, elle désigne une ou plusieurs personnes neutres par rapport au projet et indépendantes à l'égard de toute personne (maître d'ouvrage, parties prenantes, etc.) dont le rôle est de garantir la qualité des démarches de concertation mises en place par le porteur de projet.

Tout au long de leur mission, les garants font attention à la transparence, à la sincérité et à l'intelligibilité des informations transmises, à traiter de manière équivalente chaque argument quel que soit son origine (expert, responsable du projet, citoyen, élu, etc.) et à inclure tous les publics, en particulier les plus éloignés de la décision.

Dans le cadre de la concertation continue, les garants s'assurent que :

- les recommandations des garants et les engagements du maître d'ouvrage issus du débat public sont bien pris en compte ;
- les conditions d'un dialogue entre tous les publics sont réunies et que le responsable du projet apporte des réponses aux arguments et interrogations du public ;
- les évolutions du projet et l'ensemble des études et des expertises sont transmises de manière intelligible et complète au public, puis font l'objet d'échanges.

Les garants reçoivent une lettre de mission qui spécifie les attentes de la CNDP concernant la démarche participative et informative dans le cadre du projet. La lettre de mission de Madame Chantal Jouanno, alors présidente de la CNDP, aux garants de la concertation continue sur les projets d'éoliennes flottantes au sud de la Bretagne est datée du 11 juin 2021 et jointe en annexe.

Fiche d'identité du projet

Maitre d'ouvrage :

Etat -Direction Générale de l'Energie et du Climat (DGEC)- et Réseau de Transport d'Electricité en association étroite avec la Région Bretagne et en concertation avec la région Pays de la Loire.

Lauréat

Consortium PENNAVEL, composé des sociétés Elicio et BayWa r.e.

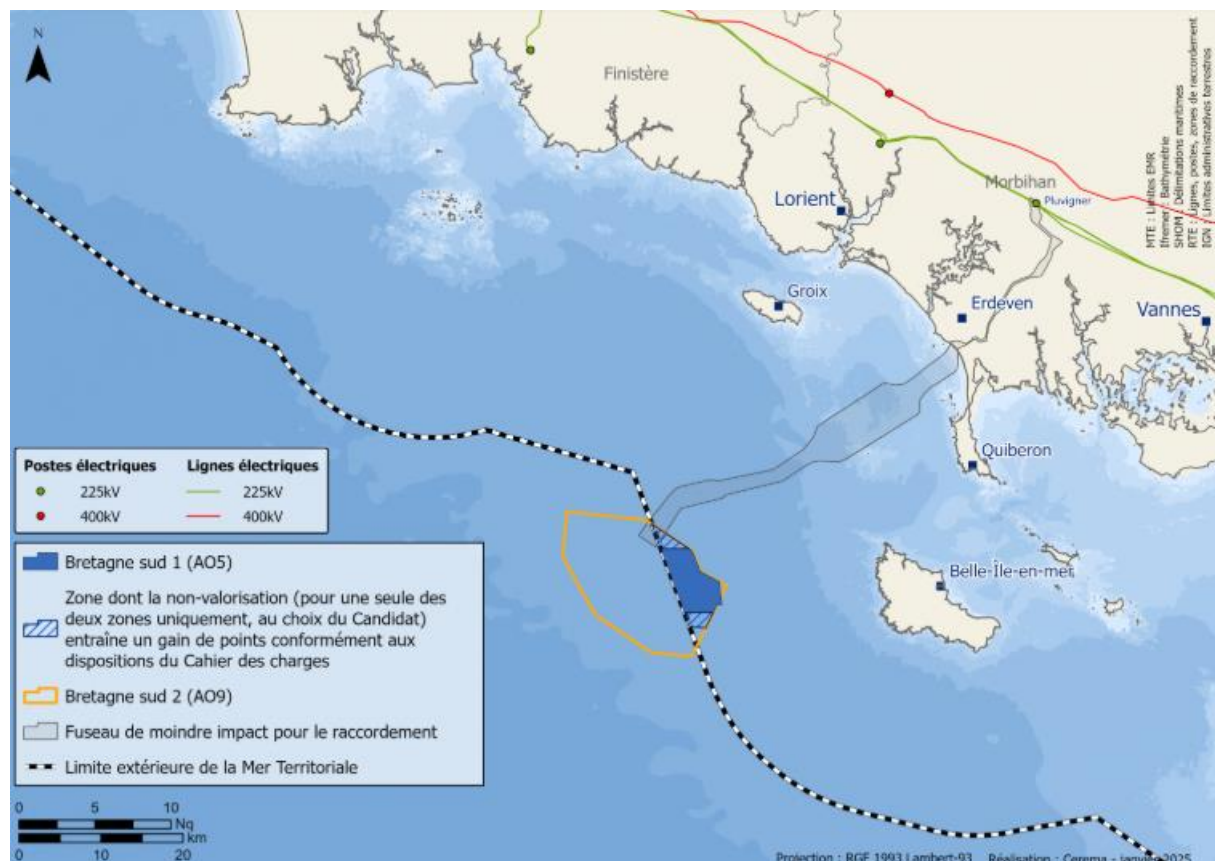
Contexte du projet :

Le projet s'inscrit dans le cadre de la politique énergétique de la France et notamment de la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) et de la [Programmation Pluriannuelle de l'Energie](#) (PPE), avec une forte implication de la Région Bretagne dans sa préparation, cette région connaissant un fort déficit de production par rapport à sa consommation.

Localisation du projet :

Les maîtres d'ouvrage souhaitent identifier deux zones suite au débat public : une de 200km² pour un premier projet, objet du présent rapport, et une de 500km² pour prévoir un second projet d'éolien flottant, au sein d'une « macro-zone » située au large du littoral morbihannais, à distance des îles de Belle-Île et de Groix et de la presqu'île de Quiberon.

La carte ci-dessous, issue du site de la maîtrise d'ouvrage eoliennesenmer.fr, rend compte de la localisation du premier projet (Bretagne Sud 1 (AO5, en bleu sur la carte) à date :



Objectifs du projet selon la maîtrise d'ouvrage :

Les objectifs de l'Etat tels que définis dans le Dossier de la Maîtrise d'Ouvrage (DMO) et sa synthèse sont de deux ordres :

- **un objectif énergétique : contribuer à la transition écologique.** Plus précisément : contribuer à la « réduction des émissions de gaz à effet de serre et [à la] diversification des

sources de production d'électricité » et dans le même temps contribuer à la « réduction de la dépendance électrique de la région » et « aux enjeux de transition énergétique en Bretagne » ;

- **un objectif économique : construire une filière d'avenir.** En effet, « *au niveau mondial, les perspectives de l'éolien flottant sont prometteuses* ». Par conséquent « *la France poursuit l'ambition de se positionner comme acteur pionnier* » pour « *l'industrie française en général et pour le Grand Ouest en particulier* ».

Caractéristiques principales :

La décision portait sur la construction de **deux parcs d'éoliennes flottantes** (« *un premier parc d'une puissance de 250 MW, puis un second d'une puissance allant jusqu'à 500 MW* ») « *ainsi que leur **raccordement mutualisé**, réalisé par RTE, au réseau public de transport d'électricité* ».

La technologie retenue est celle des éoliennes flottantes, « *pouvant être installées à plus grande distance des terres, comparativement aux éoliennes posées, et bénéficiant de vents à la fois plus forts et plus réguliers, améliorant leur capacité de production* ».

Le présent rapport porte sur la concertation continue relative au premier parc de 250MW, pour lequel un lauréat a été désigné.

La distance à la côte est de 20 km environ et la superficie du parc de 40 km² environ selon la solution envisagée à ce jour (13 éoliennes environ pour une puissance pouvant aller jusqu'à 270 MW). Les caractéristiques techniques du parc de 500 MW ne sont pas connues à ce jour. Il en sera rendu compte dans le rapport intermédiaire n°1 de la concertation continue sur ce parc, à paraître en décembre 2025.

Coût :

Le rapport de la Commission de régulation de l'énergie en date du 15 février 2024 portant désignation du lauréat donne une moyenne des estimations des candidats à 936M€ pour le premier parc. Interrogée par les garants, la société Pennavel a confirmé que « *l'estimation des coûts de construction se situe aux alentours du chiffre mentionné. Ce montant n'intègre pas les coûts de raccordement qui sont à la charge et sous la responsabilité de RTE, le gestionnaire du réseau public de transport* ».

Ce chiffre est à comparer avec la communication initiale de la maîtrise d'ouvrage, laquelle indiquait un montant de 600 à 700 M€. L'écart est donc à ce stade au minimum de 236M€, soit un tiers (34%).

Les coûts propres au parc devront permettre d'obtenir le prix affiché dans l'appel d'offres, soit de l'ordre de 86 euros le MWh. Ce chiffre ne présume pas du prix du marché de l'électricité qui fonctionne sur une mécanique de coût marginal de la dernière unité de production d'énergie sollicitée, point qui fait actuellement l'objet de discussions serrées au sein de l'Union européenne.

Calendrier :

A la date d'achèvement de rédaction du présent rapport, le [calendrier du projet](#) prévoit pour le premier parc de 250 MW :

- une date prévisionnelle des travaux en 2030-2031 ;
- une mise en service du parc en 2032.

Périmètre de la mission des garants

La mission des garants porte sur la concertation continue relative au premier projet d'éoliennes flottantes (250 MW) au sud de la Bretagne (menée par Pennavel, lauréat de l'appel d'offres) et au raccordement (menée par RTE).

La concertation sur le parc éolien de 250 MW menée par l'Etat

Elle est en principe close depuis la désignation du lauréat, mais l'Etat a assuré la transition en programmant une réunion publique le 7 janvier 2025, commune avec l'appel d'offres n° 9 (second parc de 500 MW) pour laquelle il reste en première ligne.

La concertation sur le parc éolien de 250 MW menée par Pennavel

Prenant le relais de la concertation continue menée jusqu'alors par l'Etat, la concertation continue menée par Pennavel a commencé en théorie à la date de désignation de ce lauréat (15 mai 2024), et dans la pratique quelques jours après, à savoir le 10 juin 2024 par une visioconférence de prise de contact avec les garants. Elle correspond donc à la 4^e année de concertation continue garantie par les garants.

La concertation Fontaine/Ferracci sur le raccordement

Une des spécificités des projets d'éoliennes flottantes au sud de la Bretagne consiste en le fait que le raccordement au réseau électrique sera mutualisé entre les deux projets de parcs éoliens. Cette mutualisation a fait partie du projet d'ensemble soumis au débat public.

En parallèle avec la concertation continue sur le parc éolien *stricto sensu* se déroule donc une concertation sur le raccordement dite Fontaine/Ferracci sous l'égide du préfet du Morbihan qui réunit uniquement les parties prenantes et qui n'est pas ouverte au grand public. Depuis l'abrogation de la circulaire Fontaine, cette concertation est définie par une [circulaire du 21 mars 2025](#) relative au développement des réseaux publics de transport et de distribution de l'électricité, dite circulaire Ferracci.

Sachant que la mission de la CNDP est d'associer tous les publics, les garants ont demandé et obtenu de pouvoir assister aux réunions organisées dans le cadre de la concertation Fontaine puis Ferracci afin de pouvoir veiller à l'articulation des différentes concertations. Le compte rendu intégral des réunions n'est pas public mais les informations sont disponibles sur le [site dédié de RTE](#).

Enfin, RTE a par ailleurs été présent à toutes les réunions publiques qui se sont tenues dans le cadre de la concertation continue sous l'égide de la CNDP.

Evolution du contexte du projet

Contexte géopolitique

La poursuite de conflits majeurs en Europe centrale (Ukraine) et au Proche Orient et le repli des Etats-Unis sur une position protectionniste entraînant une guerre commerciale reposent avec encore plus de prégnance qu'auparavant la question de l'indépendance énergétique de l'Europe.

Au-delà de cette question d'indépendance se pose également une question de coût d'approvisionnement en énergies fossiles (gaz liquéfié notamment), en uranium ou en composants utilisés dans les énergies renouvelables, lequel se répercute inévitablement sur le coût de l'énergie en général et de l'électricité en particulier, menaçant dès aujourd'hui la compétitivité de l'industrie européenne et la compétitivité économique globale de l'Union européenne.

Cette indépendance doit donc se comprendre également dans l'accentuation d'une politique de souveraineté industrielle. Lors des débats sur l'AO5, la question de la dépendance de la France à la Chine avait été régulièrement posée.

Par ailleurs, le changement de stratégie des Etats-Unis vis-à-vis de l'éolien en mer n'est pas sans impact sur la taille globale du marché mondial, sur les effets d'échelle attendus et au final sur le modèle économique de ce secteur.

D'ores et déjà, faisant suite à une année qui avait vu un premier échec d'appel d'offres au Royaume-Uni et des suspensions de projets de la part d'acteurs majeurs du secteur (Equinor, Vattenfall...), l'année en cours se caractérise à titre d'exemple par le retrait du permis du projet Atlantic shores aux Etats-Unis et par un appel d'offres de 6 GW infructueux au Danemark.

Au final, le contexte simultané de rétrécissement de la taille du marché et de renchérissement des coûts de production impacte non seulement le modèle économique des promoteurs éoliens, mais aussi celui des turbiniéristes. Les seuls turbiniéristes capables de répondre aujourd'hui à la demande des promoteurs éoliens des derniers appels d'offres français (AO5 et AO6) sont chinois, la question étant de savoir si d'ici le passage des commandes ils seront en mesure d'être rejoints par un ou plusieurs industriels européens ou occidentaux opérant en Europe.

Contexte politique national

Suite aux élections européennes du 9 juin 2024 et à la dissolution de l'Assemblée nationale qui s'est ensuivie, un **nouveau gouvernement** (Barnier) a été nommé le 21 septembre 2024.

Sans que les résultats de la concertation en ligne sur La [Stratégie nationale pour la mer et le littoral](#) aient été communiqués, la SNML a été publiée pendant la période d'administration des affaires courantes ([décret n°2024-530 du 10 juin 2024](#) publié au Journal officiel du lendemain). Elle a affiché un « objectif 13 » « *Développer les énergies marines renouvelables pour contribuer à la neutralité carbone 2050 avec un objectif de 18 GW mis en service en 2035* ».

Par ailleurs la Commission nationale du débat public a maintenu la date du 26 juin pour la **publication du [compte rendu](#) de la Commission particulière du débat public « La mer en débat »**. Le ministère de l'industrie et de l'énergie, qui devait juridiquement rendre sa décision le 26 septembre 2024, à, dans le contexte de changement de gouvernement, publié sa [décision](#) et le [rapport](#) l'accompagnant le 17 octobre 2024. Un temps envisagée par l'Etat, l'extension de la zone Bretagne Sud au-delà des parcs de 250 et de 500 MW a été abandonnée. A court terme (dix ans), les nouveaux parcs retenus dans cette décision concernent le Nord de la Bretagne (AO10, voire AO11), tandis qu'à moyen terme (2050) les parcs envisagés seront positionnés très au large, une fois le verrou technologique des stations de raccordement flottantes levé.

Pour sa part, la **consultation sur la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) et la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE)**, annoncée le 15 mars 2024 par le premier ministre pour laquelle la CNDP a nommé deux garants (Isabelle Barthe et Dominique Pacory) a dû être reportée suite à la dissolution de l'Assemblée nationale du 9 juin 2024. Les travaux ont repris et la concertation sur les versions 3 de ces deux projets de décret a démarré finalement le 4 novembre 2024 pour se clore le 16 décembre 2024.

Entre temps, un nouveau gouvernement (Bayrou) a fait suite (le 23 décembre 2024) à la motion de censure du 4 décembre 2024.

Les garants, rejoints par Marc Di Felice, ont remis leur rapport le 24 janvier 2025. La Direction Générale de l'Industrie et du Climat (DGEC), qui disposait d'un délai de deux mois pour y répondre, n'a pas attendu de le faire pour lancer la Participation du Public par Voie Electronique (PPVE) sur la PPE, laquelle s'est tenue du 7 mars au 5 avril 2025.

Depuis le 9 avril 2025, le décret est donc « *techniquement signable* », nonobstant les discussions sur sa base juridique et les divers projets ou propositions de loi pouvant l'impacter. Il tarde cependant à être signé : le Gouvernement, sans réponse jusqu'ici aux avertissements du public pris en compte par la CNDP (dans son [avis-2024_132_PROGR_EPR2_10](#)) et par ses garants de la concertation préalable PPE sur les problèmes juridiques posés par le non respect du Code de l'Energie (Article 100-1 A), semble désormais écouter les parlementaires souhaitant que ce sujet, engageant la France et ses finances pour des décennies, soit examiné par la représentation nationale.

Contexte énergétique

Le déséquilibre entre l'offre et la demande d'électricité, qui avait fait craindre à la population comme au Gouvernement, lors de l'agression russe en Ukraine, un hiver difficile à passer, s'est aujourd'hui inversé.

De fait, la France est redevenue massivement exportatrice d'électricité (88,3 TW/h) en 2024, mais la demande européenne n'étant pas nécessairement synchronisée avec l'offre française, une partie des ventes (de l'ordre de 80 M€) a dû être effectuée à des prix qui se sont parfois révélés être négatifs tandis que RTE forçait l'arrêt d'unités de production d'énergie.

Ce contexte énergétique nouveau et les retards pris sur la réduction de la consommation d'énergies fossiles ont fait se requestionner une partie du public sur la nécessité d'accroître sensiblement la production d'électricité, comme l'ont montré le débat public « *la Mer en débat* » et la concertation préalable sur la Stratégie Nationale Bas Carbone et la Programmation Pluriannuelle de l'Energie.

Ces questionnements se font également jour au sein du Parlement et jusqu'à la Commission de Régulation de l'Energie, sa Présidente, Emmanuelle Wargon, ayant estimé qu'il faudra *"peut-être*

ajuster" à la baisse le rythme de développement des énergies renouvelables, afin de "tenir compte du décalage" du côté de la demande en électricité.

De fait, si l'atteinte par la France de ses engagements de réduction d'émissions de gaz à effet de serre passe par un nouvel équilibre à long terme nécessitant une électrification des usages, la question de court terme redevient, en l'absence de dispositifs de stockage à l'échelle (hydroélectricité, batteries, STEPs), celle de sa pilotabilité. Le nucléaire semble en effet avoir ses limites (coût, financement, gestion des déchets) pour compenser le caractère intermittent des énergies renouvelables.

Actualités liées au projet et évolutions

Actualités concernant le champ d'éoliennes de 250 MW

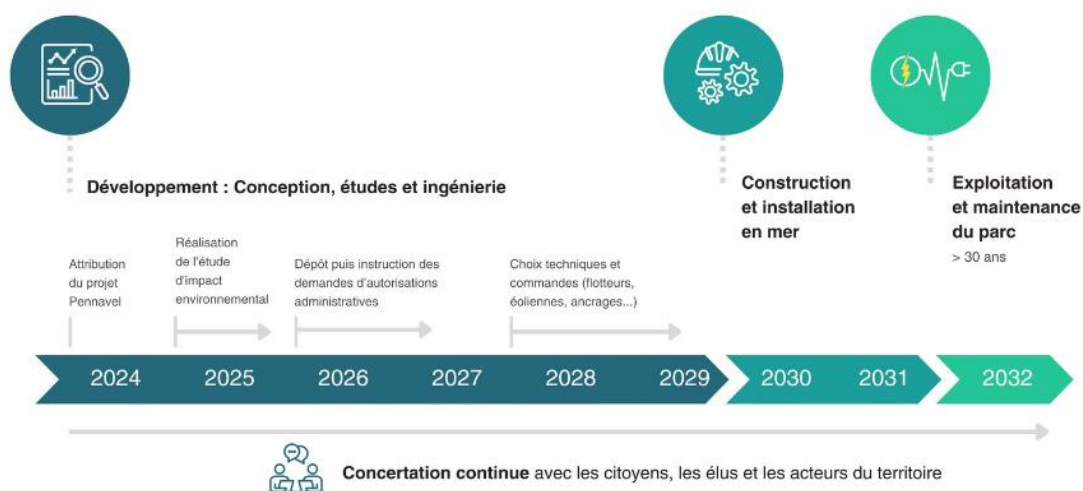
Nomination du lauréat

Le ministre de l'Industrie et de l'Energie a annoncé le 15 mai 2024 (plus de trois ans après le lancement de la procédure) le choix du consortium PENNAVEL, composé des sociétés Elicio et BayWa r.e., qui a proposé une offre à 86,45€/MW.

Cette décision a été publiée le [31 mai 2024 au Journal officiel](#).

La Commission de régulation de l'énergie a pour sa part publié le 24 mai 2024 sa [délibération du 15 février 2024 relative à la désignation du lauréat de l'appel d'offres](#).

Le consortium a dans la foulée communiqué sur le **calendrier prévisionnel** de son projet. Il se présente comme suit dans sa dernière mise à jour :



PENNAVEL a matérialisé le 16 octobre 2024 la première étape de ce calendrier par le choix du bureau d'études Setec énergie pour réaliser l'**étude d'impact environnemental du parc** de 250 MW. Pennavel a expliqué ce choix au public par l'ancrage local et la connaissance du site puisque ce bureau d'études a réalisé le rapport sur l'état initial de l'environnement.

Changement dans l'actionnariat du consortium

En juillet 2024, BayWa AG, maison mère d'un des deux membres (BayWa r.e.) du consortium Pennavel, a officiellement reconnu une « *situation financière tendue* » et annoncé le lancement d'un audit de restructuration.

Un temps envisagé, le passage de 49 à 65% de la participation du fonds d'infrastructure suisse Energy Infrastructure Partners au sein du capital de BayWa r.e. a dû être abandonné.

BayWa r.e. a finalement conclu un accord avec ses actionnaires et financiers pour obtenir un financement de 435 millions d'euros. Le processus est prévu pour être finalisé au deuxième trimestre 2025, sous réserve des approbations habituelles des comités et des financiers.

Parrallèlement, BayWa AG, principal actionnaire de BayWa r.e., prévoit de confier la gestion de sa participation de 51 % à une société d'investissement.

Recours juridique contre l'AO5

Un collectif composé des associations « *Gardiens du large* », « *Fédération de protection et d'aménagement de la Baie de Quiberon, des Îles et du grand site dunaire* », « *Union belliloise* », « *Sites et monuments* », « *l'Union française des pêcheurs artisans* » et « *Fédération Environnement durable* » a [annoncé le 24 juillet](#) 2024 avoir déposé un recours en annulation contre le premier projet de parc éolien de Bretagne Sud (250 MW) devant le Conseil d'Etat en mettant en avant les difficultés financières du groupe BayWa.

Interrogé par [Le Télégramme](#), le Directeur du projet Pennavel indique « *avoir eu des informations rassurantes du côté de BayWa r.e. [...] C'est un problème qui n'impacte pas notre projet au quotidien* ».

Les associations ont déposé le 7 octobre 2024 un mémoire complémentaire au Conseil d'État.

Le jugement est en attente à la date de publication du présent rapport.

Changement à la tête du projet

Aldrik de Fombelle, qui avait porté Pennavel sur les fonds baptismaux, a passé le 19 mai 2025 le relais en tant que Directeur de projet à Jérôme Hilt, expert industriel et anciennement Directeur chez EDF Renouvelables.

Actualités concernant le raccordement

Révision du fuseau de moindre impact

La concertation continue liée au raccordement a conduit RTE à envisager quelques modifications de son fuseau de moindre impact, dans la perspective d'une limitation des impacts sur les plans environnementaux, sociétaux et financiers.

Compte tenu du caractère mineur de ces modifications en termes de superficie, il a été décidé de procéder par une consultation écrite des acteurs concernés sous l'égide du préfet du département du Morbihan.

Cette concertation s'est tenue du 18 septembre au 11 octobre 2024.

A l'issue de cette concertation et sur proposition du préfet, la demande d'élargissement du fuseau initial sollicitée par RTE a été validée par le ministère en charge de l'énergie, ouvrant ainsi la voie au lancement de la procédure réglementaire et au dépôt des différentes demandes d'autorisations afférentes au raccordement des parcs.

Le **dossier de demandes d'autorisation** a été déposé le 10 janvier 2025 par RTE auprès des services de l'Etat. Il est composé de 56 documents se regroupant en 4 grands ensembles : l'autorisation environnementale, les déclarations d'utilité publique des lignes et du poste de raccordement à terre, la convention d'utilisation du domaine public maritime pour le raccordement et le poste en mer.

Après les phases d'instruction et d'enquête publique, les autorisations sont attendues pour le 2^e trimestre 2026 pour un début des travaux au deuxième semestre 2026.

Lancement des premiers marchés

Le **marché de la plateforme de raccordement** des parcs de 250 MW (AO5) et 500 MW (AO9) constitutifs de la décision ministérielle, lancé par RTE fin décembre 2023, est toujours en cours d'attribution, sachant que sept consortiums ont fait acte de candidature.

En ce qui concerne le **marché « câbles »**, RTE a retenu l'entreprise luxembourgeoise Jan de Nul, en partenariat avec la société grecque Hellenic Cables, pour la conception, la fabrication, le transport, l'installation et la protection d'environ 150 km (3 x 50) de câbles sous-marins à haute tension (225 kV) pour le raccordement en mer.

Hellenic Cables fournira également 240 km de câbles terrestres qui seront fabriqués dans son usine de Thiva, en Grèce.

La mise à disposition du raccordement est prévue pour 2029.

Mise en place du FAREMER

Le FAREMER (Fonds d'accompagnement à la réalisation des projets en mer RTE mis en place dans le cadre du contrat de service public signé en 2022 entre RTE et l'Etat) est un fond d'accompagnement des projets en lien avec le développement durable des territoires concernés par les projets en mer de RTE.

Une dotation de 591 000 €, placée sous l'égide de la sous-préfecture de Lorient, est prévue en ce qui concerne les parcs de Bretagne Sud.

Les entités éligibles sont : les communes et leurs regroupements, les gestionnaires de domaines publics, les associations œuvrant à une meilleure connaissance des enjeux environnementaux, les établissements publics, groupements d'intérêt scientifique, organismes de recherche et de développement, universités et organismes de formation des territoires concernés par l'aire d'étude (du poste électrique en mer au poste de raccordement de Pluvigner).

Les projets portent sur une meilleure gestion des enjeux environnementaux du territoire, une mise en valeur, préservation et restauration du patrimoine et des milieux littoraux, la sécurité en mer, l'amélioration des connaissances environnementales ou socio-économiques en mer, le soutien à l'économie touristique et de loisir durable et responsable, en lien avec la protection de l'océan, l'accompagnement des communes et établissements publics de coopération intercommunale dans leur transition énergétique, ainsi que l'accueil de services de co-usages externes sur les plateformes électriques en mer.

Les financements doivent concerner des projets, avec un apport du porteur de projet de 20%, et non des frais de fonctionnement.

Le fonds s'est mis en place sous l'égide de la sous-préfecture de Lorient avec une première réunion en mai 2025.

Les garants sont invités, sans voix délibérative, aux réunions.

La plaquette de présentation du FAREMER est disponible [ici](#)

Actualités concernant la recherche scientifique

[L'Observatoire de l'Eolien en Mer](#), a tenu le 20 janvier 2025 une réunion de son Assemblée des parties prenantes.

Sur 35 projets programmés, 2 sont clos (Retours d'expériences et cartographie des frayères), 17 sont encore en cours d'acquisition de données et 16 ont démarré.

Enfin, l'Observatoire ayant été créé en 2022 pour une période de 3 ans, le Comité interministériel de la mer du 26 mai 2025 a répondu partiellement aux questions qui pouvaient se poser sur son avenir en annonçant la *"poursuite et la valorisation"* de ses travaux.

Par ailleurs, la DGEC a publié sur le site eoliennesenmer.fr 7 fiches de synthèse sur l'état initial de l'environnement. Ces fiches rendent compte de façon pédagogique des résultats des études menées pendant 3 ans par Setec énergie environnement sur 10 compartiments, fiches également accessibles dans leur version intégrale dans la partie [« catalogue »](#) du site.

Actualités concernant le parc de 500 MW

Le lancement de la procédure d'appel d'offres pour la désignation de lauréats pour plusieurs parcs sur des zones déjà identifiées en Bretagne Sud, au large d'Oléron et en Méditerranée (« AO 9 », dont le parc de 500 MW de Bretagne Sud) a été effectué le 17 juillet 2024, par la publication par la Commission de régulation de l'énergie du [« dialogue concurrentiel n°1/2024 portant sur quatre projets d'installation d'éoliennes en mer situés respectivement au large du sud de la Bretagne, en mer Méditerranée \(deux projets\) et en Sud Atlantique »](#).

La concertation continue de ce second parc est assurée par l'Etat et garantie dans le cadre d'une lettre de mission spécifique.

Que s'est-il passé cette année en matière de participation ?

Nota : les statistiques figurent plus bas dans la partie « Avis des garants ».

Communication

Numérique

Mise en place par Pennavel d'un site internet du projet et de la concertation. (pennavel.bzh).

Newsletters

La société Pennavel a mis en place une newsletter.



Réseaux sociaux

Pennavel a utilisé LinkedIn comme vecteur de communication.

L'Etat, qui utilisait jusqu'à présent LinkedIn comme vecteur de communication, relaie régulièrement depuis janvier 2025 via le compte de la préfecture du Morbihan les informations relatives à l'AO5.

Actions à destination des scolaires

8 actions ont été réalisées vis-à-vis des publics jeunes, dont 2 à destination de collégiens de Lorient, 2 à destination des lycéens de Lorient, 1 à destination des lycées maritimes bretons, 1 à destination des jeunes éloignés de l'emploi (mission locale de Lorient). Cet effort en direction des publics jeunes et en insertion répond aux demandes formulées par les garants.

Actions de médiation

L'exposition « *Energies marines, la Bretagne à pleine puissance* » de la Région Bretagne a été présentée du 28 novembre au 19 décembre 2024 au Lycée Colbert de Lorient, avec des actions de médiation de la Maison de la Mer (visite de l'exposition, ateliers scolaires).



Dans ce contexte, une conférence animée par Charlotte Laisné, responsable environnement chez Pennavel, s'est tenue le 10 décembre 2024 sur « *Les enjeux environnementaux des parcs éoliens en mer : une approche scientifique* ».

Pennavel a également participé à un atelier des [Assises citoyennes de la mer et du littoral](#) le 3 décembre 2024 ainsi qu'à l'inauguration de l'exposition « La mer se décline au féminin » à Nantes le 19 janvier 2025.

Concertation du public par l'Etat

La première réunion publique depuis la désignation du lauréat de l'appel d'offres éolien flottant de 250 MW au Sud de la Bretagne s'est tenue le 7 janvier 2025 de 18 à 20 h au Lycée Colbert de Lorient.

Organisée par la préfecture du Morbihan, la DREAL et la Région Bretagne, cette réunion s'est tenue en présence du président de Lorient Agglomération et avec la participation de PENNAVEL, lauréat du premier appel d'offres de 250 MW et des garants des concertations relatives aux parcs de 250 et de 500 MW.

Elle a permis à PENNAVEL de se présenter et de faire un point sur le premier parc de 250 MW, à la DREAL Bretagne de présenter le calendrier du second projet de 500 MW, à RTE de faire un point sur le raccordement des deux parcs, aux garants de la concertation de faire le bilan de la concertation continue et aux participants à la réunion d'interroger les uns et les autres.

Les questions ont porté sur les aspects techniques et calendaires des projets, l'environnement et la biodiversité, le facteur de charge des éoliennes, leur nombre et leur impact visuel, ainsi que sur le bien fondé de l'éolien en mer ou sur sa nécessité face aux enjeux de la décarbonation.

Le [support](#), et le [compte rendu intégral](#) de la réunion sont disponibles sur le site eoliennesenmer.fr

Concertation du public par PENNAVEL

Pennavel a planifié 5 journées appelées « *forums d'échanges* » à la rencontre des habitants du littoral morbihannais afin de dialoguer avec les habitants et riverains des communes les plus proches de la zone d'implantation du futur parc (Groix, Sauzon (Belle-Île), Bangor (Belle-Île) Saint-Pierre-Quiberon, Erdeven) en utilisant entre autres outils [4 panneaux d'information](#).

La première de ces réunions s'est tenue le 24 mai 2025 à Groix en présence de la Maison de la Mer et de Jean-Pierre Bompard, garant de la concertation continue. Le bilan en est tiré dans la partie « avis des garants ».

Concertation sur le raccordement

RTE a poursuivi ses réunions dans le cadre de la concertation Fontaine/Ferracci et a participé à la réunion publique du 7 janvier 2025.

Que ressort-il des débats ?

Compte rendu des arguments entendus

Le corpus correspondant à la quatrième année de concertation du public est composé **d'une centaine de contributions** se répartissant en : 46 questions posées en préalable à la réunion publique du 7 janvier 2025 à Lorient via son formulaire d'inscription, 41 interventions lors de cette réunion (10 oralement, 11 relayées par le « *chat* », 20 autres contributions du « *chat* »), 9 courriels aux garants, 3 communiqués de presse et deux Facebook, 4 interventions lors du webinaire du « *Marin* » du 6 avril 2025.

En ce qui concerne la nature des intervenants, ce sont principalement les opposants au projet qui s'expriment, avec un poids important de l'association Piebiem, qui représente à elle seule plus d'un dixième de ces contributions.

Les principaux thèmes abordés sont :

1. Le processus de décision et de concertation
2. Le modèle économique de l'éolien en mer
3. Les questionnements techniques
4. Les impacts économiques du projet
5. Les impacts environnementaux
6. Les impacts paysagers

1. Processus de décision et de concertation

En ce qui concerne les processus de décision, toutes les décisions ou presque sont questionnées.

Le choix de la zone retenue en 2021 : « *L'Etat a pris une décision pour la localisation de l'AO5 [...] mais je tiens cependant à préciser que cette décision a été prise contre l'avis de nombreux élus locaux, notamment ceux de Belle-Ile et du Conseil départemental du Morbihan ainsi que d'une bonne partie de la population et des pêcheurs.* » (la représentante de la Fédération Baie de Quiberon, dans le « *chat* » de la réunion publique du 7 janvier 2025 à Lorient).

La **non-intégration de l'éolien en mer dans la définition des zones d'accélération des énergies renouvelables**, un représentant de FNE Bretagne au comité régional de l'énergie demandant lors de cette réunion pourquoi « *l'énergie renouvelable éolienne en mer est exclue de cette étude* ».

Le processus d'attribution de l'appel d'offres AO5, avec des questions posées par courriel aux garants de la part de Piebiem sur :

- « *le nombre de candidats ayant renoncé [...] certains articles de presse font mention non pas de un mais de deux candidats qui auraient renoncé après avoir été sélectionnés. [...] Pouvez-vous préciser ce point qui expliquerait le caractère très tardif et un peu précipité des annonces ?* »
- le **processus d'attribution**, avec citations de la CRE à l'appui demandant notamment dans ce contexte de "*renforcer l'analyse de la solidité des offres en augmentant notamment le nombre de points alloués au sous-critère relatif à la robustesse du montage contractuel et*

financier et en ajustant la formule du sous-critère relatif à la valeur du tarif de référence.", lequel devrait voir augmenter son poids et renforcer son caractère éliminatoire en-dessous d'une certaine note ».

Le choix du candidat, pour lequel un représentant de l'association Gardien du Large indique lors de la réunion de Lorient que *« la société BayWa r.e. va [...] diminuer sa surface financière en cédant une grande partie de ses actifs et changer d'actionnaire, et sera donc totalement différente de la société qui a été déclarée lauréate de l'appel d'offres »* et demande *« quelles seront les conséquences de cette fragilisation de BayWa r.e. en matière de financement »* en ajoutant que *« le conseil d'État risque d'avoir à donner un avis sur la question puisque plusieurs associations, dont les Gardiens du large, ont déposé un recours contre cette décision de désignation des lauréats en mai 2024 ».*

L'union Française des Pêcheurs Artisans se fait l'écho de ces préoccupations, en y ajoutant une erreur factuelle sur la situation de l'entreprise, dans le *« chat »* du Webinaire du *« Marin »* du 6 avril 2025 *« Quels enjeux pour l'éolien en mer et les énergies marines à l'heure de la nouvelle programmation pluriannuelle de l'énergie ? »* : *« Lancer des appels d'offres pour sélectionner des opérateurs, comme PENAVEL, qui sont en dépôt de bilan...est-ce raisonnable ? ».*

L'association Piebim évoque également dans un courriel aux garants **l'argument prix** pour critiquer cette décision : *« les circonstances de la désignation du vainqueur de l'AO5 et le résultat de l'appel d'offre ne peuvent que susciter perplexités et interrogations - c'est maintenant même le lobby éolien WIND Europe qui prévient que " le prix de l'AO5 n'est pas une référence" ».*

L'indépendance des études est pour sa part questionnée par la représentante de la Fédération Baie de Quiberon dans le *« chat »* de la réunion publique du 7 janvier 2025 à Lorient : *« SETEC ENERGIE ayant été choisi par PENNAVEL, ce BE est-il réellement indépendant dans ses études et ses conclusions ? ».*

Enfin, le **processus de concertation** est lui aussi questionné, un participant à la réunion publique du 7 janvier 2025 à Lorient se définissant comme *« anti éolien »* émettant des réserves sur la concertation en se demandant *« ce que le public fait ici, puisque dans trois jours, RTE va demander des autorisations de permis de construire au préfet : c'est donc comme si tout était déjà acté ».*

Enfin, le **format lui-même de la réunion** ne fait pas l'unanimité, la représentante de la Fédération Baie de Quiberon déclarant : *« Les participants en visio n'ont jamais eu la parole, c'est désolant. Le chat ne permet pas les mêmes échanges. Merci aux Garants de publier le compte rendu complet de cette réunion car l'incident technique nous a fait manquer une partie des échanges ».*

2. Le modèle économique de l'éolien en mer

Des questions sont posées dans ce domaine sur :

le coût du raccordement, un *« habitant de Groix, contribuable et client EDF »*, demandant lors de la réunion du 7 janvier 2025 *« quel sera le coût total de ce raccordement et comment ce coût sera transféré aux clients de RTE »*,

le financement participatif : une personne, via le module d'inscription à cette réunion *« souhaitant investir dans le projet »* et connaître *« les conditions (obligations, montant min/max par pers, garanties capital, etc.) et le calendrier de mise en œuvre d'une prochaine campagne de financement participatif. »* ;

tandis que les **critiques** portent sur

le recours aux subventions *« PIEBiEM rappelle également que le projet Bretagne Sud bénéficie d'une aide d'Etat (de l'Etat français, donc des contribuables) de 2 milliards d'euros (pour 11 à 20 éoliennes) en garantie de revenus, approuvée par l'Union Européenne, que cette aide a été jugée cruciale par la Commission Européenne pour la réalisation du projet »* (Communiqué de presse du 26 décembre 2024),

le participant *« anti éolien »* à la réunion de Lorient se demandant dans ce *contexte* *« ce qu'il adviendra de ces fonds publics si le projet n'allait pas jusqu'au bout »*,

voire sur le caractère non nécessaire des investissements vu la **stagnation de la consommation d'électricité**, ce même participant se référant à « *un article publié dans Ouest France selon lequel la France avait exporté plus de 80 TWh à l'étranger, et vend donc de l'électricité grâce au nucléaire* » pour estimer « *qu'avec tous ces projets lancés il y a quelques années, la France va se retrouver avec un surplus d'électricité* » et donc se demander « *si ces projets ont une utilité aujourd'hui* ».

3. Questionnements techniques

Les questionnements techniques portent sur :

la puissance des éoliennes : « *PENNAVEL s'est très imprudemment engagé à utiliser des éoliennes flottantes d'environ 20MW... alors que l'on peine actuellement à fabriquer des éoliennes posées de 12 MW.* » (Communiqué de presse du 26 décembre 2024 de Piebim) ;

les flotteurs : une participante à la réunion du 7 janvier 2025 à Lorient demandant « *à Pennavel de parler de la technologie employée pour faire flotter ces éoliennes de 270 m de haut* » ;

le raccordement en mer : cette même participante demandant « *à RTE où va se situer exactement le poste électrique en mer et à combien de kilomètres des côtes* » ;

mais aussi de façon plus large sur l'**efficacité énergétique de l'éolien en mer**, un représentant de FNE à cette réunion précisant que « *les éoliennes, quelle que soit leur puissance, produisent 0 kWh en l'absence de vent* » et demandant donc « *en plus des 270 MW annoncés qui représentent à peu près un quart de l'éolien terrestre en Bretagne, quelle énergie Pennavel prévoit de produire en un an avec ces 13 éoliennes* » ;

et sur les **risques** qu'il pourrait induire **pour la navigation** : « *la sécurité en cas de bateau à la dérive (la barge en Normandie qui a dérivé depuis l'île de Wight etc.)* » (une personne, via le module d'inscription à la réunion publique du 7 janvier 2025) ;

un citoyen s'interrogeant enfin lors de cette réunion « *sur le fait que l'hydrogène ne soit pas cité* », or il lui semble « *avoir entendu dire que les éoliennes auraient pu servir à produire de l'hydrogène, qui sera nécessaire en grande quantité, par exemple pour les bus à hydrogène dans Lorient ou pour les bateaux de pêche* ».

4. L'impact économique du projet

Plusieurs participants à la réunion de Lorient expriment leur inquiétude sur l'impact du projet pour **les pêcheurs** :

« *le sujet de la pêche artisanale côtière reste soigneusement évité. Ces pêcheurs sont très inquiets. Quelles réponses pouvez-vous leur apporter et pouvez-vous leur assurer que les éoliennes ne changeront rien à leurs activités ?* » (une écologue participant via le « chat » à la réunion du 7 janvier 2025),

tandis qu'un autre participant à cette réunion demande « *que vont devenir les pêcheurs, tandis qu'ils ont de plus en plus de contraintes* » en ajoutant « *qu'il n'y a pas que le comité des pêches, mais aussi les petits côtiers* ».

Les questions portent aussi sur **les impacts économiques et sociaux pour le territoire** : « *Quels impacts économiques de ses installations.* » « *Les impacts en termes de développement industriel et d'emploi sur la région* », « *Quels sont les engagements en termes de contenu local ?* » « *Je souhaite évaluer les retombées notamment commerciales de ce projet sur les activités maritimes.* » (quatre participant.e.s via le module d'inscription à la réunion du 7 janvier 2025) ;

et pour les ports de Lorient et Brest: « *quel sera le port base de ces bateaux ?* » « *Lorient est-il un lieu d'assemblage ou est-ce fait en mer ?* » « *Quelles ressources/infrastructures françaises et en particulier bretonnes (port de Lorient, port de Brest...), le lauréat Pennavel prévoit-il d'utiliser ?* » (trois participant.e.s via ce module) ;

De son côté un armateur maritime de compagnie de croisières demande lors de la réunion publique du 7 janvier 2025 à Lorient « *si le porteur de projet a pensé aux **produits touristiques*** » en estimant « *que ce projet serait assez positif pour les économies maritimes et le territoire* » ;

quand un dernier citoyen pose via le module d'inscription la question de l'**intéressement du consommateur local** : « *au final, l'électricité produite profite à qui ? quel est l'impact sur les factures des particuliers et professionnels ?* ».

5. Les impacts environnementaux du projet

Prise en compte du changement climatique, décarbonation, protection des milieux, biodiversité : les principaux impacts environnementaux du projet ont fait l'objet de contributions.

Le sujet du **changement climatique** est abordé principalement sous l'angle de ses **causes** : « *chaque breton émet 10 tonnes de CO2 par an, il y a à peu près 1 000 gigatonnes dans l'atmosphère, et la terre est capable d'en absorber 10 gigatonnes par an, si l'on ne fait rien, on va dans le mur. [il est] désolant de voir que l'électricité ne prend pas le pas sur le charbon et sur le pétrole* » [...] *les émissions CO2 par kWh sont colossales et il faut faire quelque chose. [...] la population ornithologique a baissé de 50 % ces 20-30 dernières années, pas à cause des éoliennes, mais à cause de la dérive climatique. Je veux bien discuter des difficultés de mise en œuvre et des précautions à prendre, mais je souhaite une prise de conscience de l'urgence climatique et que l'on essaye de traiter les problèmes sans les créer* » (un représentant de Clim'actions et de FNE Bretagne lors de la réunion de Lorient)

et de ses **effets** : « *Prenez-vous en compte l'augmentation probable du niveau de la mer d'ici 2050 ?* » (un participant via le module d'inscription à la réunion du 7 janvier 2025).

Le sujet de la **décarbonation** se traduit par des questions sur l'**impact carbone du projet** : « *calcul de la diminution des GES par l'AO5* » (un participant via le module d'inscription à la réunion du 7 janvier 2025), le participant « *anti éolien* » à la réunion publique du 7 janvier 2025 demandant « *si un bilan carbone de ce projet a été réalisé* »

voire sur l'**impact carbone global de l'éolien** : « *Actuellement, l'éolien se substitue de plus en plus souvent au nucléaire [...], le bilan climatique est négatif. Dans un futur proche, si la politique de promotion des ENR continue, en particulier avec l'éolien en mer, avec des puissances importantes et une variabilité forte, le back-up ne peut plus être du nucléaire, mais du gaz. Dans ces conditions d'un système en fait gazolien, le bilan climatique, jamais effectué, est mauvais.* » (courriel Piebiem aux garants)

Le sujet de la **protection des milieux** est abordé à la fois sous l'angle des **fonds marins** : « *Les interactions avec les fonds marins des systèmes d'ancrage et d'amarrage perturbent profondément et sur une longue durée les fonds marins et présentent un danger certain pour les coraux et le maerl, qui sont des espèces protégées, bien présentes sur le périmètre de la future zone industrielle* ». (une représentante de Piebiem lors de la réunion de Lorient)

et sous celui du **raccordement à terre** : « *J'ai eu beau discuter avec RTE et la DREAL, participer à la réunion locale à Erdeven, devant le préfet, le maire, la région, je n'ai aucun impact quand je dis que scientifiquement c'est la plus mauvaise solution que de choisir l'atterrissage sur un massif dunaire classé Natura 2000* ». (courriel d'une ancienne écologue aux garants).

La question de la **biodiversité** enfin fait l'objet de questions, un participant via le module d'inscription à la réunion du 7 janvier 2025 souhaitant connaître « *l'impact de ce projet sur l'environnement marin et les oiseaux* ». tandis que la représentante de la Fédération Baie de Quiberon demande « *quelles mesures précises sont-elles proposées par PENNAVEL pour la protection des oiseaux, des mammifères marins et de toutes les espèces marines en général ?* » dans le « *chat* » de la réunion publique du 7 janvier 2025 à Lorient.

Piebiem pour sa part cite sur son compte Facebook une étude que « *Le Dr Josep Lloret (Institut de Ciències del Mar (CSIC), Passeig Marítim de la Barceloneta 37-49, Barcelona) a publié dans Marine Policy, la première étude spécifique sur les dommages environnementaux des éoliennes flottantes. Il en ressort que celles-ci font peser des dangers spécifiques ou aggravés sur plus de 135 espèces animales diverses.* »

Enfin, un représentant régional de FNE « [demande des précisions sur l'utilisation du fonds biodiversité prévu de 5 millions d'euros](#) » dans le « chat » de la réunion publique du 7 janvier 2025 à Lorient.

6. Impacts paysagers

La question de l'**impact paysager** fait principalement l'objet de questions relatives à la **distance à la côte** des éoliennes : « ["La visibilité des éoliennes à partir du littoral, et de Groix, Belle-Île? Pourquoi ne pas les installer plus au large, »](#), « [Pourquoi aussi près des côtes alors que les éoliennes flottantes peuvent être éloignées, voir zones futurs parcs publiées au JO 248 du 18 octobre 2024](#) » (deux participants via le module d'inscription à la réunion du 7 janvier 2025), « [Pourquoi installer ce parc éolien flottant à 19 km de Belle Ile, alors que les futurs parcs flottant en façade atlantique sont prévus à plus de 80 km des côtes de Vendée ?](#) » (la représentante de la Fédération Baie de Quiberon, dans le « chat » de la réunion publique du 7 janvier 2025 à Lorient).

Ce discours trouve des relais auprès d'un participant au « chat » du webinaire du « *Marin* » du 6 avril 2025 « [Quels enjeux pour l'éolien en mer et les énergies marines à l'heure de la nouvelle programmation pluriannuelle de l'énergie ?](#) » : « [Un parc éolien comme Bretagne sud qui cumule les inconvénients de l'éolien posé \(proximité des côtes, atteintes paysagères, conflits d'usage avec la pêche\)](#) ».

Une représentante nationale de FNE indique dans ce contexte dans le « chat » de la réunion du 7 janvier 2025 que « [ce parc sera le premier parc éolien flottant en France avec des éoliennes de 20MW/23MW](#) » et demande donc si l'on pourrait « [avoir des perspectives paysagères du parc vu de la côte de Belle Ile, car jusqu'à présent ces perspectives ont été faites avec des éoliennes de 8/12M Watts lors du débat public](#) ».

Avis des garants sur le déroulement de la concertation L'intégration des garants CNDP dans le pilotage de la concertation

Dès les premiers contacts avec Pennavel, les garants ont partagé avec le lauréat une note d'intention sur le dispositif de concertation continue souhaité. Ces préconisations ont été suivies d'effet et le dispositif exposé ci-dessous en découle directement.

Des réunions entre Pennavel et les garants se sont tenues de façon régulière et fluide sur un rythme mensuel.

Les deux parties ont retenu la mise en place d'un certain nombre de dispositions, dont :

- une participation active du groupement aux **réunions publiques** ;
- la mise en place d'un [tableau de suivi des engagements](#) du consortium ;
- la mise en place d'un [suivi des questions](#) qui lui sont posées et des réponses apportées.

Le consortium a par ailleurs « *joué le jeu de la concertation* » en matière de communication, notamment sur les réseaux sociaux (cf. ci-contre).

La communication

Le site pennavel.bzh a reçu **16 000 visiteurs uniques** depuis le 15 mai 2024. La page [Bretagne Sud](#) du site de l'Etat eoliennesenmer.fr a reçu pour sa part **8126 visites sur un an**.

95 posts (compte arrêté le 5 mai 2025) ont été publiés en un an sur le compte **LinkedIn** de Pennavel, qui comprend **2500 abonnés**, soit une moyenne proche de deux posts par semaine.

Pennavel
1 457 abonnés
1 j • 🌐

🔔 Pennavel lance la concertation continue avec la CNDP 📢

L'équipe de Pennavel a rencontré les garants de la concertation, [Marc DI FELICE](#) et Jean-Pierre Bompard. Une concertation continue sera mise en place, en partenariat avec la Commission nationale du débat public (CNDP). Cette démarche vise à assurer une communication transparente et une participation active tout au long du développement du projet [#éolien](#) en mer flottant 🌊

Pennavel a pris trois engagements :

- 📌 Participation active aux réunions de concertation : Pennavel prendra part aux réunions publiques de concertation prévues cet automne en collaboration avec les services de l'État
- 📌 Suivi des engagements : Un tableau de suivi sera mis en place pour garantir la transparence et l'avancement des engagements pris par le Consortium
- 📌 Plateforme de questions et réponses : Le site de Pennavel permettra de poser ses questions à l'équipe du projet. Les réponses, publiques, assureront une information claire et accessible

Cette initiative témoigne de l'approche de Pennavel, un projet porté par [Elicio](#) et [BayWa r.e. EMEA](#), en faveur d'une transition énergétique participative et concertée en [#Bretagne](#) ! 🚀🌍

20 posts ont été publiés dans le même temps sur le compte LinkedIn de la DREAL Bretagne, plus quelques posts sur le compte Facebook de la préfecture du Morbihan.

Les garants CNDP ont été cités dans 5 posts de Pennavel auxquels il convient d'ajouter 2 relais par la DREAL, 1 par le Maire de Lorient, 1 sur le compte Facebook de la préfecture du Morbihan, 1 post Energies de la mer sur l'AO5 et 2 post des garants, soit un total de 12 mentions dans les réseaux sociaux.

Le **bulletin d'information** de Pennavel a pour sa part **119 abonnés** (trois parutions pour la première année) tandis que celui de l'Etat (3 parutions sur la période), touche pour sa quatrième année **269 abonnés**.

La **lettre des garants** (4 numéros envoyés à plus de 1500 abonnés) continue dans ce contexte à jouer un rôle important dans la communication sur la concertation et pour la visibilité de la CNDP.

Les relations presse

Sur la lancée des années précédentes et avec la désignation d'un lauréat, les retours presse ont poursuivi leur croissance, avec 463 articles (soit 3 fois plus que l'année précédente et une moyenne supérieure à 1 article par jour) dont 6 mentionnant la CNDP ou citant les garants, (cf. annexes).

L'Etat a pour sa part publié deux communiqués de presse liés au projet.

La Médiation

Les actions en direction des jeunes et des publics en insertion ont touché 158 personnes, répondant ainsi à une demande de la CNDP et de ses garants.

Au total, le consortium a réalisé une trentaine d'actions ayant permis de toucher, entre le 1^{er} avril 2024 et le 30 avril 2025, plus de 8000 personnes (sans compter le site internet et les relations presse), dont un peu plus de 7500 au titre d'actions de communication, de 300 au titre d'actions de médiation et près de 200 dans une logique inclusive (jeunes, femmes, demandeurs d'emplois). Le recensement intégral des actions fourni par Pennavel est fourni en annexe.

Le recensement des actions de l'Etat dans le cadre du projet est également fourni en annexe.

La concertation du public

La réunion publique organisée par l'Etat le 7 janvier 2025 a touché 130 participants, avec des temps de parole équilibrés entre les intervenants et les questions-réponses avec le public au travers de quatre temps d'échanges ayant représenté la moitié du temps de la réunion conformément aux préconisations des garants, ce qui a permis un meilleur équilibre que par le passé entre le temps d'exposition et le temps de débat.

Le **premier des 5 forums d'échange avec le public organisé par Pennavel** à Groix le 24 mai 2025 a vu une quarantaine de personnes passer, dont une forte présence de membres de l'association « *Gardiens du Large* » et une absence de public jeune, contrairement à un des objectifs recherchés.

Ce bilan mitigé ne remet pas en cause l'intérêt de ce type de réunion qui permet à Pennavel de répondre aux critiques du projet.

Les discussions ont porté sur le projet, sur le mix énergétique de la France, sur les impacts environnementaux, sur la nécessité de bien distinguer les études qui relèvent de Pennavel de celles qui relèvent de RTE. Des questions ont également été posées sur la solidité financière du lauréat et sur la localisation du futur parc AO9.

Les autres réunions se tiendront au mois de juin 2025. Il en sera donc rendu compte dans le prochain rapport des garants.

La concertation sur le raccordement

Les garants notent que RTE joue le jeu de la concertation par sa présence aux réunions publiques, voire aux actions de médiation et/ou de rencontre du public. Ils regrettent néanmoins que le cadre juridique actuel de cette concertation (circulaire Ferracci) continue de tenir RTE à l'écart du grand public.

Le suivi des engagements du porteur de projet

Les principaux engagements de l'offre de [PENNAVEL](#), au-delà de son prix, sont les suivants :

- confier à des **PME** une **part minimum de 10%**
 - des études (techniques, environnementales, socio-économiques...),
 - de la fabrication des composants et des travaux à terre et en mer (conception, ingénierie, ouvrages métalliques ou de génie-civil, électricité, peinture, transport, logistique...)
 - de l'entretien, la maintenance et l'exploitation du parc éolien (supervision d'opérations, inspections, travaux de maintenance, affrètements maritimes, transport et logistique à terre et en mer...).
- consacrer un volume minimal de **500 000 heures** à **l'insertion professionnelle** de personnes rencontrant des difficultés sociales ou professionnelles ;
- lever un minimum de **10 millions d'euros** grâce au **financement ou investissement participatif**, auprès du public et de collectivités des régions Bretagne et Pays de la Loire ;
- **ne pas valoriser l'une des deux zones « optionnelles »** afin de limiter l'impact paysager du projet ;
- allouer un montant minimum de **20 millions d'euros en faveur de l'environnement** (mesures Eviter-Réduire-Compenser) et du Fonds Biodiversité.

Le groupement dit souhaiter afficher une stratégie industrielle « *développée en concertation étroite avec la chaîne de valeur industrielle et notamment les ports de Brest, Lorient et Saint Nazaire, en fonction de leurs spécificités et des investissements attendus, avec l'ambition partagée de maximiser les retombées économiques et les emplois locaux* ».

Le consortium s'est également vu délivrer le label « [Breizh content](#) » par Bretagne Pôle Naval et a signé la charte d'engagement de contenu local industriel avec les cinq clusters régionaux français. Il est déjà présent à Lorient, grâce à l'implantation d'une antenne permanente dès la phase d'appel d'offres.

Les garants ont mis en place et commencé à suivre un [tableau des engagements](#) pris à divers titres (offre, label Breizh content, signature de la charte d'engagement éolien offshore) par PENNAVEL.

Le suivi des demandes au lauréat

Les garants ont relayé quinze questions depuis le démarrage de leur relation avec le lauréat. 93% ont obtenu une réponse. Le suivi de questions et des réponses qui y ont été apportées est assuré par les garants dans un [tableau dédié](#).

La suite de la concertation continue

Les évolutions prévisibles du contexte

Le contexte géopolitique est difficilement prévisible mais sauf revirement de la politique économique des Etats Unis, il est fort à craindre que les tensions liées au rétrécissement du marché prévisionnel et au renchérissement des coûts se renforcent pour les opérateurs et les industriels européens.

Le contexte national est tout aussi imprévisible avec une absence de majorité claire pour une stratégie énergétique de la France qui a eu pour conséquence le recours par le gouvernement à un socle juridiquement fragile (uniquement règlementaire, faute de débat législatif) pour toutes les décisions énergétiques. Ce socle pose aujourd'hui de nouveau question et est à l'origine de nouveaux retards (report de la signature du décret de la Programmation Pluriannuelle de l'Energie, base légale des futurs appels d'offres éoliens), lesquels à leur tour ne peuvent qu'inciter les industriels à la prudence en plus des facteurs précités.

Enfin, les difficultés budgétaires de la France posent les questions de la pérennité du système actuel de soutien aux filières énergétiques émergentes, voire du système d'appel d'offres avec complément de ressources, peu pratiqué chez nos voisins, et de la capacité à financer les investissements massifs qu'il conviendra de faire, notamment pour le raccordement et le transport de l'électricité.

Le calendrier de l'année

Sont attendus, suite aux interventions du Premier Ministre suivi de débats sans votes à l'Assemblée nationale (28 avril 2025) et au Sénat (6 mai 2025) au titre de l'article 50-1 de la Constitution sur la souveraineté énergétique de la France ;

- l'examen d'une proposition de loi Gremillet d'origine sénatoriale « *portant programmation nationale et simplification normative dans le secteur économique de l'énergie* » ;
- la publication du décret sur la version 3 de la Programmation Pluriannuelle de l'Energie ;
- le lancement de l'appel d'offres n°10 éolien en mer faisant suite au débat public « La mer en débat » ;
- la désignation de lauréats pour l'appel d'offres n°9, et donc pour le deuxième parc en ce qui concerne la Bretagne sud.

Concertation continue

La concertation continue durera comme prévu dans la lettre de mission des garants « *jusqu'à l'ouverture de l'enquête publique* » du projet de 250 MW, attendue en 2026-2027.

Concertation sur le raccordement

En ce qui concerne le raccordement à terre, si le calendrier des autorisations demandées par RTE est respecté, l'enquête publique et la déclaration d'utilité publique auraient lieu dans le second semestre pour un début des travaux envisagé d'ici la fin de l'année 2025.

Préconisations des garants

Concertation Etat

Concertations en ligne

Pour rappel, les garants avaient émis le souhait que les concertations publiques soient systématiquement suivies d'un retour vers le public du contenu et des enseignements qui y sont liés, en pointant les exemples de la Stratégie Nationale Mer Littoral et de la concertation menée par la DGEC sur les procédures de passation et de soutien des marchés publics relatifs à l'éolien en mer.

Concernant la [SNML](#), celle-ci a été [publiée le 11 juin 2024](#), sans qu'un retour soit fait des enseignements de la consultation.

A l'inverse, une [synthèse](#) riche d'enseignements des résultats de la consultation de la DGEC sur les procédures de **passation des marchés publics pour l'éolien en mer**, dont les garants demandaient un retour d'information, a été mise en ligne au mois de juin 2024. Le modèle français de passation des appels d'offres ne semble pas pour autant questionné dans ses fondamentaux.

Les garants souhaitent qu'il en soit de même en ce qui concerne la [consultation sur les modalités de l'appel d'offres n°10](#) qui s'est close le 4 avril 2025 et dont les résultats pourraient influencer le texte du cahier des charges de l'AO9.

Par ailleurs, dans un contexte de moindre croissance des besoins en électricité, un calcul coûts-bénéfices pour la lutte contre le réchauffement climatique pourrait être une voie à ouvrir, ce qui permettrait de répondre à des questions posées par le public lors de la réunion de proximité du 24 mai à Groix organisée par Pennavel en présence d'un garant.

En effet, rester sur une formule prix ne permet pas d'intégrer le coût d'abattement (la tonne de CO2 évitée) et donc de mettre en évidence l'efficacité des diverses formes de production d'électricité (hors calcul des risques de production).

Par ailleurs, la mécanique du prix garanti ne protège pas le contribuable dans un contexte de surproduction électrique, les compensations budgétaires pouvant devenir importantes comme l'ont fait observer des membres du public à la réunion publique de Lorient du 7 janvier 2025.

Le point de vue de la DGEC serait intéressant à connaître sur ces deux derniers sujets.

Observatoire de l'éolien en mer

Une revue complète de la partie « [Observatoire de l'éolien en mer](#) » du site eoliennesenmer.fr a été effectuée et améliore sensiblement sa lisibilité, notamment en ce qui concerne les études liées au sujet. La réactivité dans la mise en ligne des informations reste cependant toujours à améliorer : le dernier compte rendu mis en ligne de l'assemblée des parties prenantes date du 2 octobre 2023 et le dernier programme de travail reste celui de 2023-2024.

Concertation PENNAVEL

Les garants recommandent une poursuite des actions de médiation menées en partenariat avec la Maison de la Mer.

Ils recommandent également une poursuite des actions d'explication du projet à la rencontre des citoyens en priorisant les lieux de passage comme les marchés. La présence de la DREAL et/ou de RTE à ces réunions serait opportune, de nombreuses questions du public ne portant pas à proprement parler sur le projet mais sur ce qui l'environne, à commencer par le mix énergétique de la France.

Demandes de précisions des garants

PENNAVEL

La mise en place d'un **Comité de gouvernance** du projet a été souhaitée dès le débat public initial et a été confirmé par le public participant au débat public « *La mer en débat* ». Il serait intéressant de connaître le point de vue de la société Pennavel sur ce sujet.

Les garants souhaitent connaître dans la mesure du possible la date à laquelle le choix de la technologie utilisée pour les flotteurs sera arrêtée, ainsi que celle du choix du turbinier. Pennavel a communiqué en avril 2025 sur son « [organisation industrielle prévisionnelle du projet](#) » en apportant des éléments de réponse clairs, qu'il conviendra de mettre à jour au fur et à mesure que les choix se préciseront.

Liste des annexes

Annexe 1 : Lettre de mission des garants de la concertation continue

[A consulter ici](#)

Annexe 2 : Revue de presse de la concertation continue

Articles citant ou mentionnant les garants et/ou la CNDP

[Ouest France, 19 août 2024](#)

[Le Marin 16 octobre 2024](#)

[Energies de la Mer 27 décembre 2024](#)

[Energies de la Mer 30 décembre 2024](#)

[Energies de la Mer 20 mai 2025](#)

[Energies de la Mer 23 mai 2025](#)

Autres articles recensés par les garants

[Lien vers les articles](#)

Annexe 3 : réseaux sociaux

Posts réseaux sociaux mentionnant les garants ou la CNDP

[LinkedIn Marc Di Felice 8 juin 2024](#)

[LinkedIn Marc Di Felice 26 juillet 2024](#)

[LinkedIn Pennavel 30 juillet 2024](#)

[LinkedIn Pennavel 19 décembre 2024](#)

[LinkedIn Dreal 24 décembre 2024](#)

[LinkedIn Pennavel 8 janvier 2025](#)

[Facebook Pref56 9 janvier 2025](#)

[LinkedIn FLoher 9 janvier 2025](#)

[LinkedIn Dreal 9 janvier 2025](#)

[LinkedIn Pennavel 16 mai 2025](#)

[LinkedIn Energies de la mer 20 mai 2025](#)

[LinkedIn Pennavel 26 mai 2025](#)

Posts Pennavel

Consultables [ici](#)

Annexe 4 : recensement par Pennavel de ses actions de communication et de médiation

Consultable [ici](#)

Annexe 5 : recensement par l'Etat de ses actions de communication et de concertation

Consultable [ici](#)