

Projet éolien des Landes de Bréhinier

Commune de Plénée-Jugon (22)



Dossier de synthèse

Mai 2026



Table des matières

Préambule	2
Énergie éolienne et transition énergétique.....	5
Pourquoi un projet éolien à Plénée-Jugon ?	8
Le projet envisagé	10
Les engagements pris au sein de l'étude d'impact.....	17
Vos questions sur l'éolien	26
Plus d'infos ?	26

Préambule

Ce document présente des éléments de contexte général liés au développement de l'éolien, ainsi que toutes les caractéristiques du projet éolien des Landes de Bréhinier, situé sur la commune de Plénée-Jugon (22).

Il offre à toutes et tous des informations nécessaires pour s'exprimer de manière constructive lors de **l'enquête publique**, qui est **prévue du lundi 8 juin au vendredi 10 juillet 2026**.

Un mot sur le porteur du projet

Depuis près de 30 ans, ABO Energy conçoit et réalise des projets de production d'électricité d'origine renouvelable et accompagne les territoires **pour la mise en œuvre d'une transition énergétique innovante, responsable et porteuse de sens**.

Depuis son agence nantaise, l'entreprise ABO Energy a initié les premières démarches de ce projet en 2019.

L'enquête publique

Elle est obligatoire et constitue la dernière étape de la procédure applicable avant la prise de décision du préfet d'autoriser ou de refuser la construction et l'exploitation de ce projet.

Elle intervient au bout de la période d'instruction du dossier et constitue un **temps fort de la démocratie locale**.



Conformément au Code de l'Environnement : « *L'enquête publique a pour objet d'assurer l'information et la participation du public ainsi que la prise en compte des intérêts des tiers lors de l'élaboration des décisions susceptibles d'affecter l'environnement [...]. Les observations et propositions parvenues pendant le délai de l'enquête sont prises en considération par le maître d'ouvrage et par l'autorité compétente pour prendre la décision.* »

Elle est conduite par un commissaire enquêteur indépendant ou une commission d'enquête désigné(e) par le tribunal administratif. Ce commissaire ou cette commission établit un rapport suite à l'enquête publique, puis émet un avis en tenant compte des diverses contributions et des réponses apportées par le porteur de projet. Cet avis et ceux émis sur le projet par les différents services de l'Etat permettront au préfet de prendre une décision avisée.

La procédure d'instruction

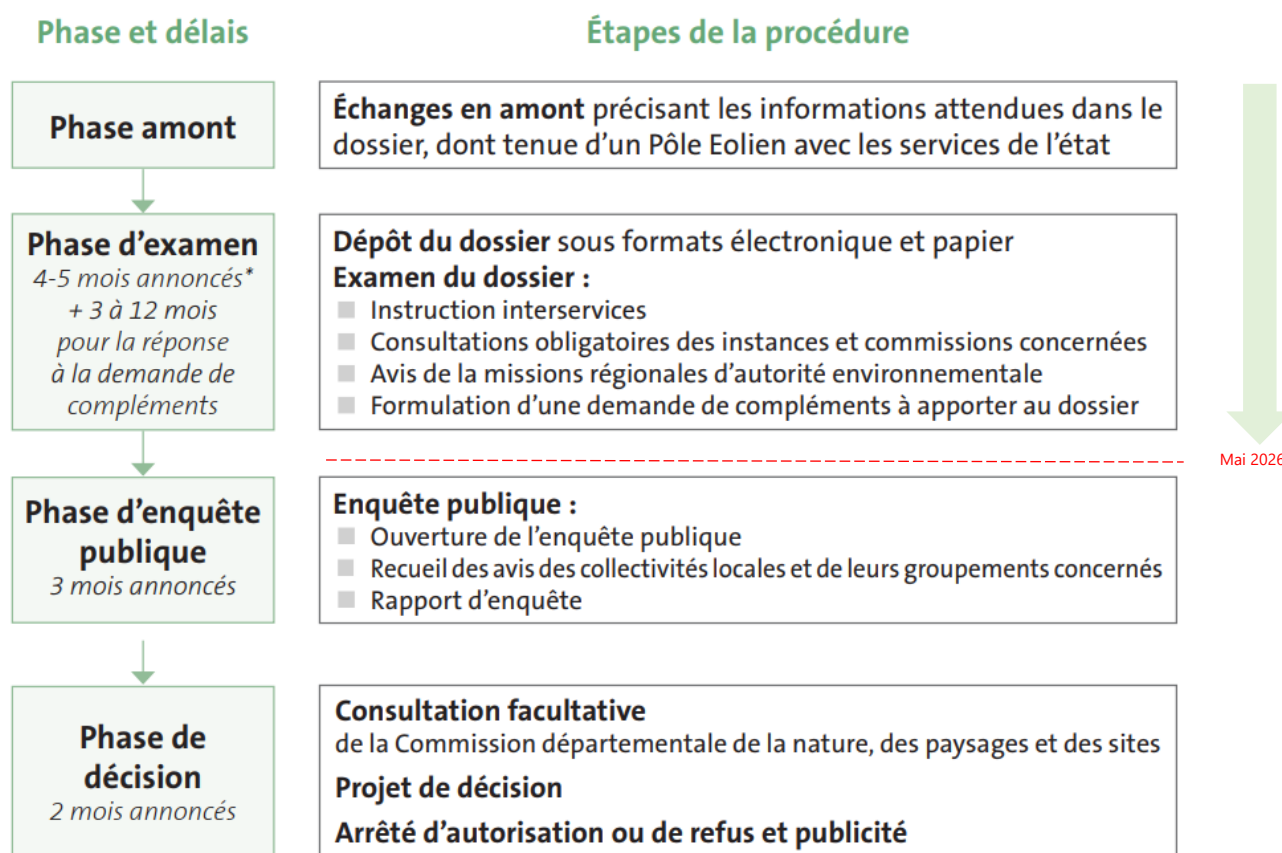
Les éoliennes sont soumises à **une réglementation exigeante**, qui évolue à mesure que la filière progresse.

Un parc éolien, en tant qu'installation classée pour la protection de l'environnement, doit obtenir une autorisation environnementale afin d'être construit et exploité. C'est l'ordonnance n°2017-80 du 27 janvier 2017 qui précise les dispositions et la procédure d'instruction d'un dossier de demande d'autorisation.

Le dossier présenté à l'enquête publique est constitué des principaux documents suivants :

- Description du projet
- Note de présentation non technique
- Justificatif de la maîtrise foncière
- Parcelles du projet
- Etude d'impacts sur l'environnement
- Etude de dangers
- Capacités techniques et financières
- Plans réglementaires
- Conformité à l'urbanisme
- Avis des services de l'Aviation militaire, de l'Aviation civile et de Météo-France
- Avis de l'Autorité environnementale (MRAe)

La demande d'autorisation environnementale est instruite par la direction régionale pour l'environnement, l'aménagement et le logement (DREAL). L'arrêté d'autorisation environnementale est délivré par le préfet. Les principales étapes de la procédure d'instruction peuvent être résumées comme suit :



* Ces délais peuvent être arrêtés ou prorogés : possibilité de rejet de la demande si dossier irrecevable ou incomplet ; possibilité de proroger le délai par avis motivé du préfet.

Source : adapté de MTES - DICOM-SPES/PLA/16269 - Janvier 2017

Chronologie du projet



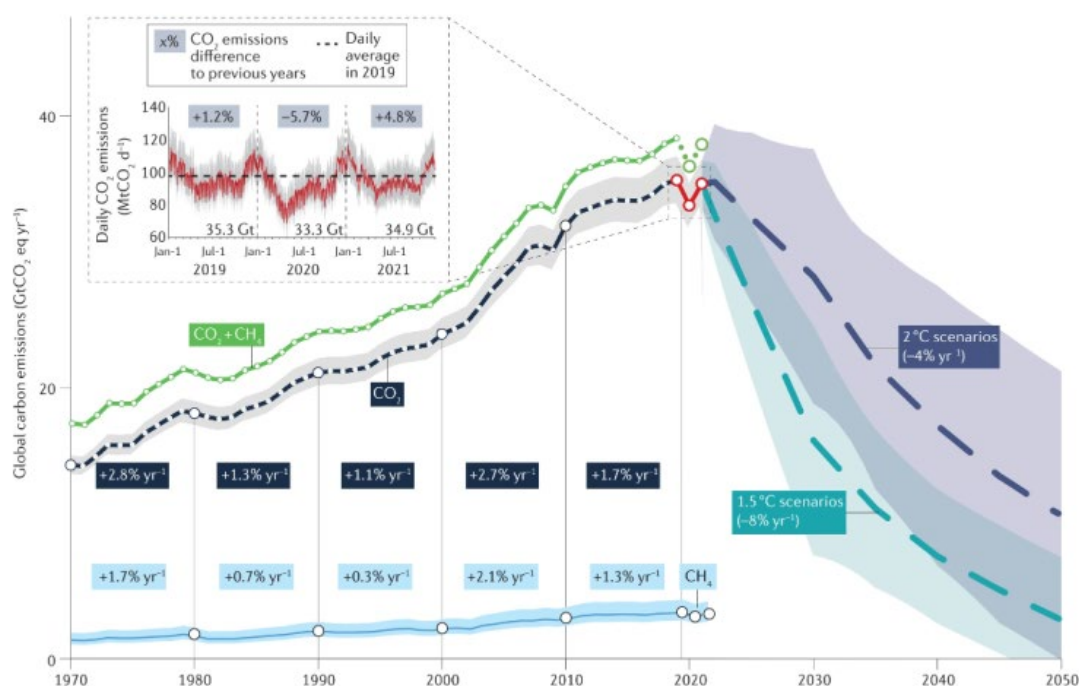
Énergie éolienne et transition énergétique

Pourquoi une transition énergétique ?

Le **changement climatique** est une problématique globale dont les conséquences déjà visibles, sont alarmantes. Ce phénomène est largement attribué aux émissions de gaz à effet de serre dans l'atmosphère du fait des activités humaines, et en particulier de notre consommation en énergies fossiles.

Les impacts du réchauffement climatique sont multiples : augmentation des phénomènes climatiques exceptionnels, sécheresses, montée des eaux, érosion de la biodiversité, etc.

Le graphique ci-après montre l'évolution de ces émissions depuis 1970 et les efforts de réduction à mener pour atteindre l'objectif de l'**accord de Paris pour le Climat**, qui vise à limiter l'augmentation de la température en dessous des 2°C à l'horizon 2100.



Graphique : Tendances mondiales des émissions de CO₂ et de CH₄ ;

(Source : <https://www.nature.com/articles/s43017-022-00285-w>)

Aujourd'hui, les énergies fossiles se retrouvent encore partout dans la société dans laquelle nous vivons, aussi bien pour ce qui est de l'énergie nécessaire au chauffage des logements, mais également dans notre manière de consommer et de nous déplacer. Ainsi les solutions présentées nécessitent une réorganisation globale et entière de tous nos modes de production et de consommation.

Afin de répondre à l'urgence écologique et climatique, la France a inscrit l'objectif d'une neutralité carbone dans sa législation à travers l'article 1^{er} de la Loi Energie Climat du 8 novembre 2019. La **Stratégie nationale bas-carbone (SNBC)** est la feuille de route de la France pour lutter contre le changement climatique. Elle donne des orientations pour mettre en œuvre, dans tous les secteurs d'activité, la transition vers une économie bas-carbone, circulaire et durable. Elle définit une trajectoire de réduction des émissions de gaz à effet de serre jusqu'à l'atteinte de la **neutralité carbone en 2050**.

Au-delà des efforts en matière de sobriété et d'efficacité énergétique, c'est-à-dire moins consommer et optimiser l'énergie que nous consommons avec une amélioration technologique de tous nos appareils, une **transition énergétique** est nécessaire et implique l'**électrification des usages** pour tous nos secteurs d'activité.

Pour que ce changement s'opère, cette énergie électrique utilisée doit provenir de sources propres et respectueuses du climat et de l'environnement. La 3^{ème} programmation pluriannuelle de l'énergie (**PPE 3**) publiée le 13 février 2026 inscrit la France sur le chemin d'une énergie souveraine, abondante, décarbonée et compétitive. La stratégie énergétique vise à accroître la production d'énergie électrique décarbonée et à réduire la consommation d'énergies fossiles importées. **L'objectif est de passer de 60 % d'énergies fossiles dans la consommation finale à :**

- **60 % d'énergie décarbonée d'ici 2030**
- **70 % d'énergie décarbonée d'ici 2035**

Complémentaires de la relance du nucléaire, moins onéreuses et plus rapides à construire, **les énergies renouvelables sont nécessaires pour affranchir la France de sa dépendance aux hydrocarbures.**

Oui, mais la France ne représente que 1 % des émissions de gaz à effet de serre mondiales... ?

Certes, si seule la France réalise sa transition énergétique, il est indéniable que la limitation de l'augmentation de la température en dessous de 2 °C est impossible. Néanmoins, la France et tous les pays développés du Nord de notre planète sont en grande partie responsables du réchauffement planétaire de près de 1,5°C noté aujourd'hui (+1.45°C constatés consécutivement sur les 12 mois de l'année 2023.¹).

Chaque année, 50 % des émissions de gaz à effet de serre planétaire sont émises par les 10 % de la population les plus aisés, et donc vivant dans les pays du nord. Ainsi, nous sommes les premiers à devoir impérativement revoir notre mode de fonctionnement et respecter notre engagement de neutralité carbone en 2050.

Et dans le contexte énergétique et géopolitique actuel, la décarbonation n'est plus seulement une nécessité climatique, elle est désormais une **condition indispensable à notre souveraineté**.

Aujourd'hui plus qu'hier, l'amélioration de notre cadre de vie et du vivre ensemble appelle à l'action, à la fois sur les aspects environnementaux, économiques et sociaux. Les énergies renouvelables permettent de rester maîtres de notre avenir commun.

La transition énergétique est une opportunité considérable :

- **de réduire notre dépendance aux énergies fossiles**
- **de créer de la valeur locale**
- **de renforcer la résilience de nos territoires**
- **de bâtir un modèle énergétique plus juste, plus durable, plus souverain...**

¹ Rapport sur l'état du climat mondial en 2023 – Organisation météorologique mondiale

L'énergie éolienne, un rôle clé dans la transition énergétique

Comment fonctionne une éolienne ?

Constituées d'un mât, d'une nacelle et de trois pales, les éoliennes permettent de transformer l'énergie cinétique du vent (ressource gratuite et inépuisable) en énergie mécanique, puis en électricité injectée sur le réseau national de distribution.

La puissance d'une éolienne est directement liée à la surface balayée par les pales et donc à leur taille. Les améliorations technologiques actuelles et à venir vont permettre de valoriser une plus grande part de la ressource en vent de la France.

Une éolienne produit en moyenne un quart de sa puissance maximale (c'est ce qu'on appelle le facteur de charge) et elle fonctionne entre 75 % et 95 % du temps : c'est son taux de disponibilité. La distinction est importante. Ainsi, une éolienne produit presque en continue, simplement pas toujours à pleine puissance, comme toutes les autres infrastructures de production d'énergie.

La place de l'éolien au sein des Énergies Renouvelables (EnR) en France

La ressource en vent est bien répartie sur le territoire français, avec trois régimes de vent complémentaires et décorrélés, permettant de lisser la variabilité à l'échelle nationale. Cet effet s'appelle le **foisonnement**.

Par ailleurs, la **complémentarité** de l'énergie éolienne avec les autres énergies renouvelables, comme le solaire et l'hydroélectricité, ouvre des horizons stimulants d'innovation et d'efficacité énergétique. C'est un levier puissant pour réduire notre dépendance aux combustibles fossiles, limitant ainsi les importations coûteuses et combattant la volatilité des coûts liée aux ressources fossiles.

Aujourd'hui, l'éolien représente plus de **10 % de notre consommation d'électricité** et continue de créer des milliers d'emplois dans toutes les régions.

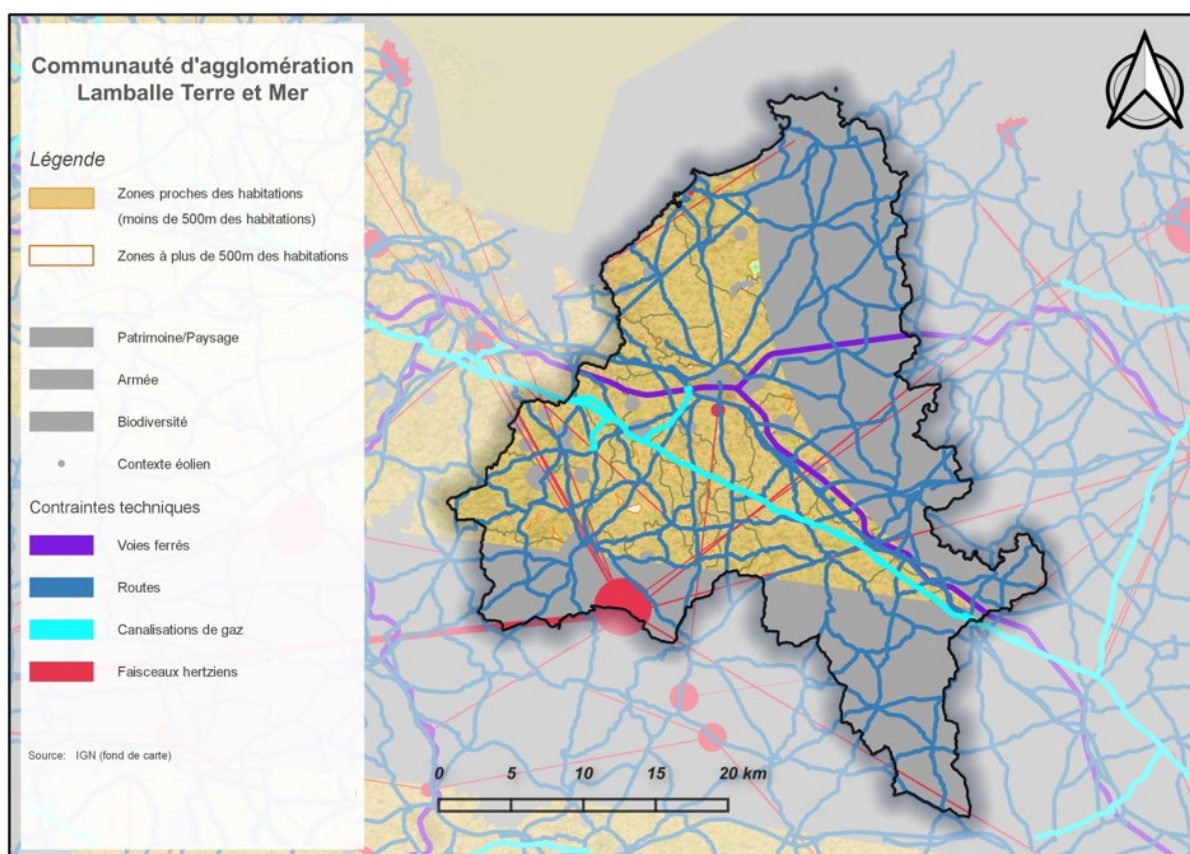
L'éolien fait partie des solutions pour produire de l'énergie localement, avec des effets maîtrisables sur l'environnement.

Pourquoi un projet éolien à Plénée-Jugon ?

Une zone exempte de contraintes rédhibitoires

En premier lieu, le choix d'une zone d'étude propice à l'installation d'un projet éolien se fait par analyse du gisement de vent puis des contraintes réglementaires à l'échelle départementale. Les contraintes rédhibitoires pour le développement de projets éoliens Bretagne sont représentées en gris sur la carte ci-dessous. Elles concernent notamment :

- la distance aux habitations,
- les radars et les aérodromes, les servitudes militaires telles que le réseau d'entraînement très basse altitude (RTBA),
- les enjeux patrimoniaux (monuments historiques, sites classés ou inscrits),
- la présence de réseaux (routes, voies ferrées, gaz de ville, etc.),
- les reliefs et les distances aux postes électriques les plus proches.



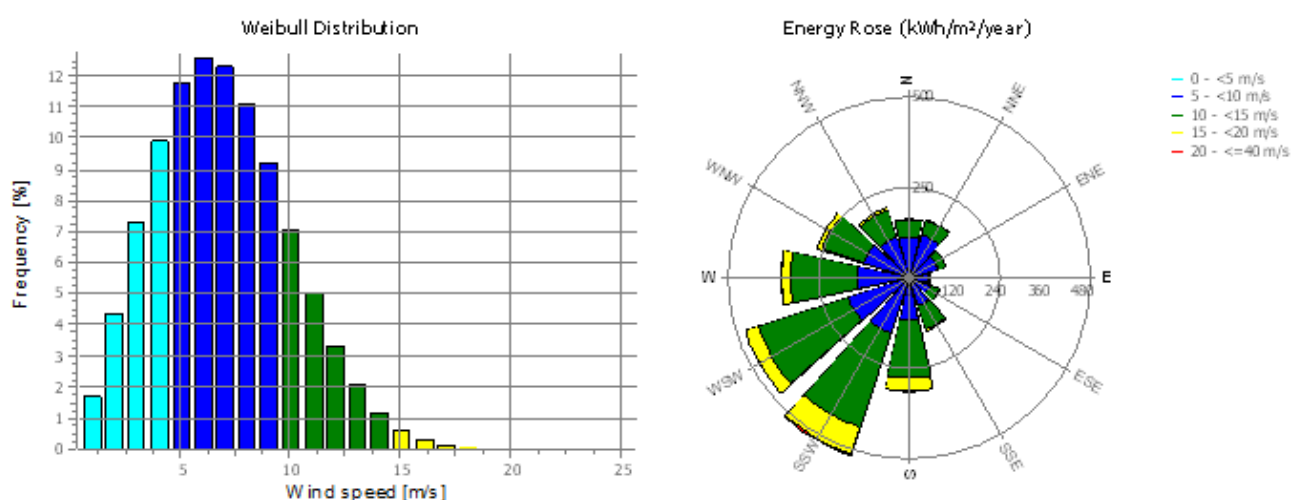
Carte des contraintes sur la communauté d'agglomération de Lamballe Terre et Mer

Ainsi, une fois l'analyse des contraintes terminée, les zones propices au développement de projets éoliens ressortent. Par la suite, il est nécessaire d'étudier plus finement de la ressource en vent à travers un mat de mesure afin de connaître le potentiel final du site.

Une zone présentant une bonne ressource en vent

La ressource en vent a été évaluée grâce à l'implantation d'un mât de mesure d'une hauteur de 122 mètres. Ce mât était équipé d'anémomètres et de girouettes positionnés à différentes hauteurs permettant de mesurer à la fois la vitesse et la direction du vent.

Les données collectées de 2021 à 2023 ont confirmé la bonne qualité du gisement de vent nécessaire à la production d'électricité par les éoliennes. En effet, plus de 85 % des vents enregistrés ont une vitesse supérieure à 3 m/s, vitesse minimale à laquelle une éolienne commence à produire de l'électricité. De plus, la ressource en vent provenant principalement du sud-ouest, l'implantation des éoliennes a été pensée afin de limiter les pertes de production dues aux effets de sillage.

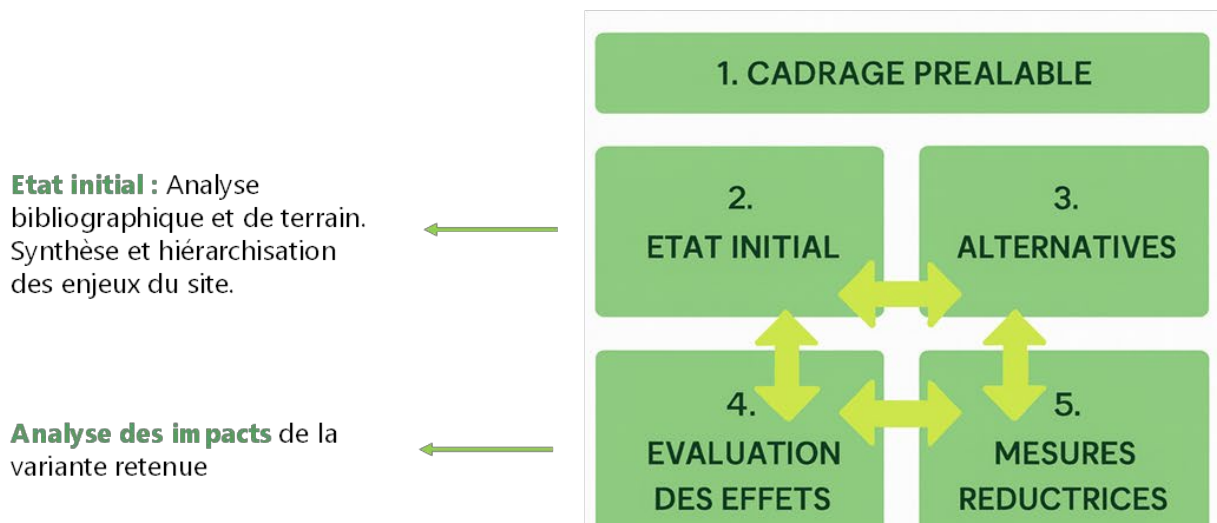


L'analyse de la ressource en vent a permis de confirmer l'intérêt du site pour l'implantation d'un parc éolien et d'estimer la production annuelle à environ 30 millions de kWh pour deux éoliennes.

Le projet envisagé

La démarche d'élaboration du projet

La phase d'étude conduit le porteur du projet à faire des allers-retours entre localisation, évaluation des impacts et conception technique du projet et suppose donc une **démarche itérative** afin d'éviter un cloisonnement entre les différentes disciplines. L'expérience montre en effet que les remarques formulées dans un cadre précis (par exemple pour la faune ou le paysage) apportent un éclairage nouveau pour d'autres disciplines, entraînant une réelle amélioration des diagnostics et une optimisation des mesures de traitement des impacts.



Extrait du guide relatif à l'élaboration des études d'impact sur l'environnement des parcs éoliens (MTE)

Le choix du gabarit d'éolienne

Les **nouvelles générations d'éoliennes** ont une hauteur en bout de pale comprise entre 180 m et 250 m.

Les **évolutions technologiques** récentes permettent d'aller puiser un vent plus soutenu en altitude tout en optimisant la production électrique, notamment grâce au diamètre du rotor. En effet, plus ce dernier est large, plus il capte l'énergie du vent.

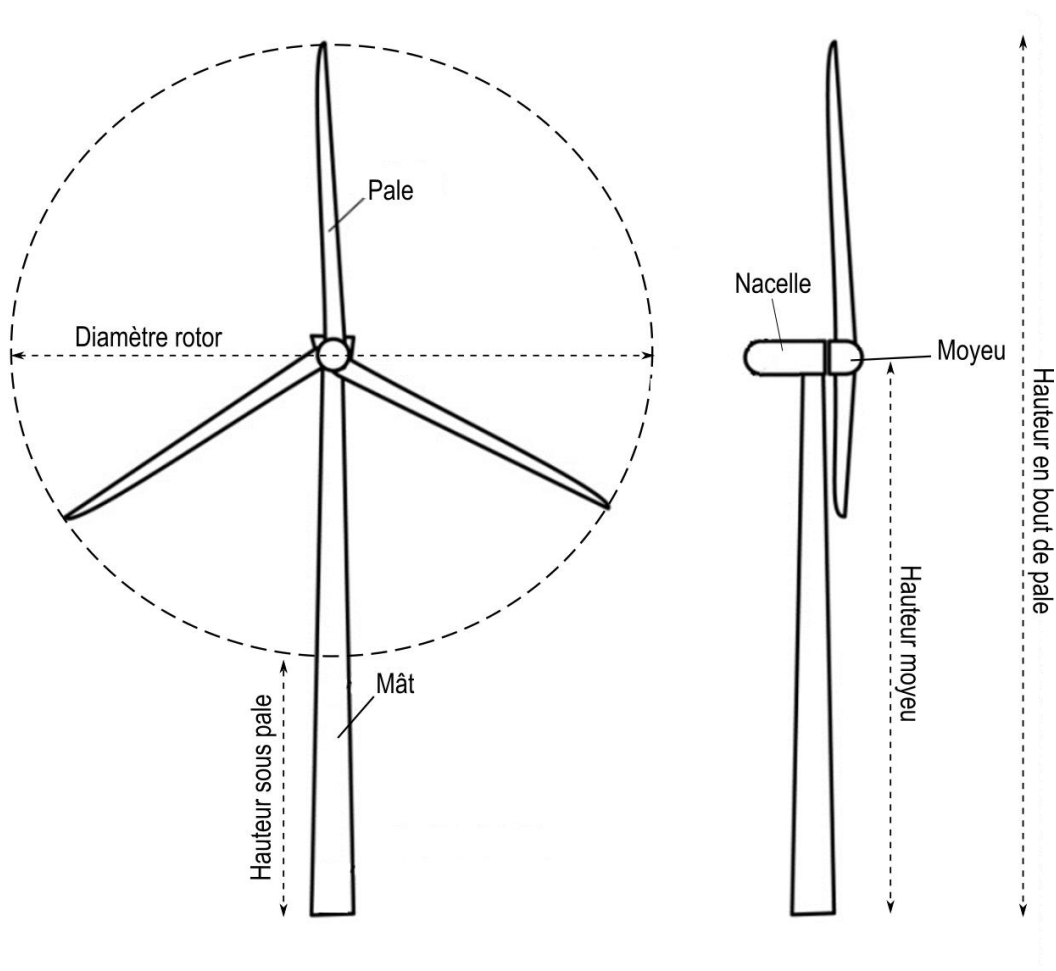
Ces éoliennes plus performantes contribuent plus efficacement à la transition énergétique engagée par la France et l'Europe. Les chaînes de montage des éoliennes plus petites sont abandonnées au fur et à mesure par les turbiniers à la faveur de la demande de plus grands modèles.

Ainsi, ces modèles modernes permettent de proposer un **tarif d'électricité compétitif** dans le cadre des appels d'offre tarifaires annoncés par le Gouvernement et pilotés par la Commission de Régulation de l'Energie, autorité indépendante chargée de garantir le bon fonctionnement des marchés français de l'énergie au bénéfice du consommateur.

Voici les caractéristiques du **gabarit retenu** pour les éoliennes du projet des Landes de Bréhinier :

- Hauteur maximale du moyeu : 127,5 m
- Hauteur maximale en bout de pale : 200 m
- Diamètre maximale du rotor : 170 m
- Hauteur minimale entre le sol et le bas de pale : 30 m
- Puissance unitaire maximale : 6,6 MW

Ce gabarit permet d'envisager un ensemble de deux éoliennes, dont la production électrique cumulée avoisinerait les **30 millions de kWh par an**, soit l'équivalent de la consommation résidentielle annuelle de **7 000 foyers**².



Dimension des éoliennes

² Consommation moyenne en France, tous types de logements et chauffages confondus (Calcul sur la base de données croisées INSEE/CRE/RTE).

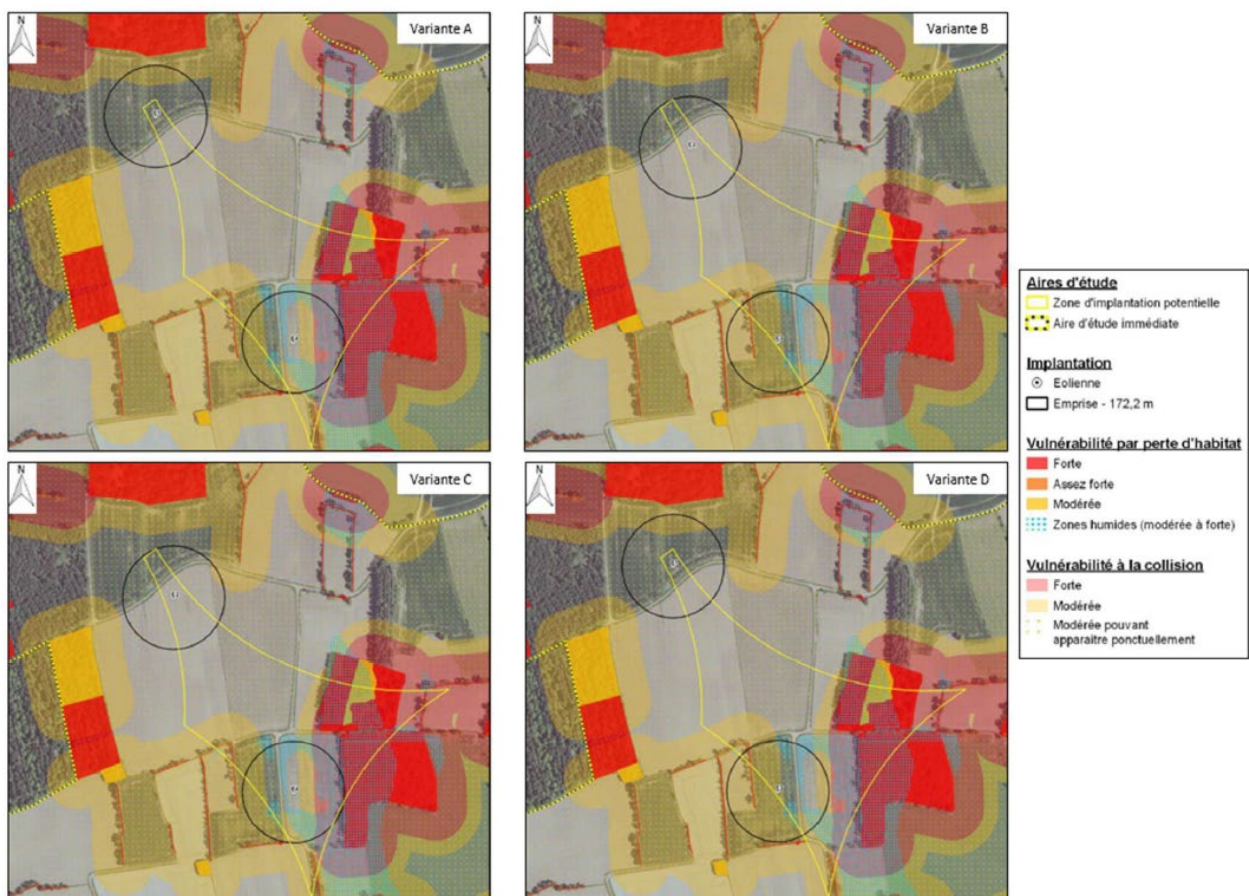
Le choix du scénario d'implantation

Le choix de la localisation précise des infrastructures (mâts, plateformes, poste de livraison, câbles enterrés) résulte de l'analyse de tous les enjeux étudiés pendant la première phase d'étude dite des « états initiaux ».

Afin de choisir le meilleur scénario d'implantation, une comparaison des variantes envisageables est analysée au vu des enjeux identifiés sur le site.

L'étude des variantes d'implantation

Pour le projet, les résultats des études ont fait ressortir quatre variantes nommées A, B, C et D.



Carte des implantations envisagées pour les éoliennes vis-à-vis des enjeux naturels (Source : Synergis)

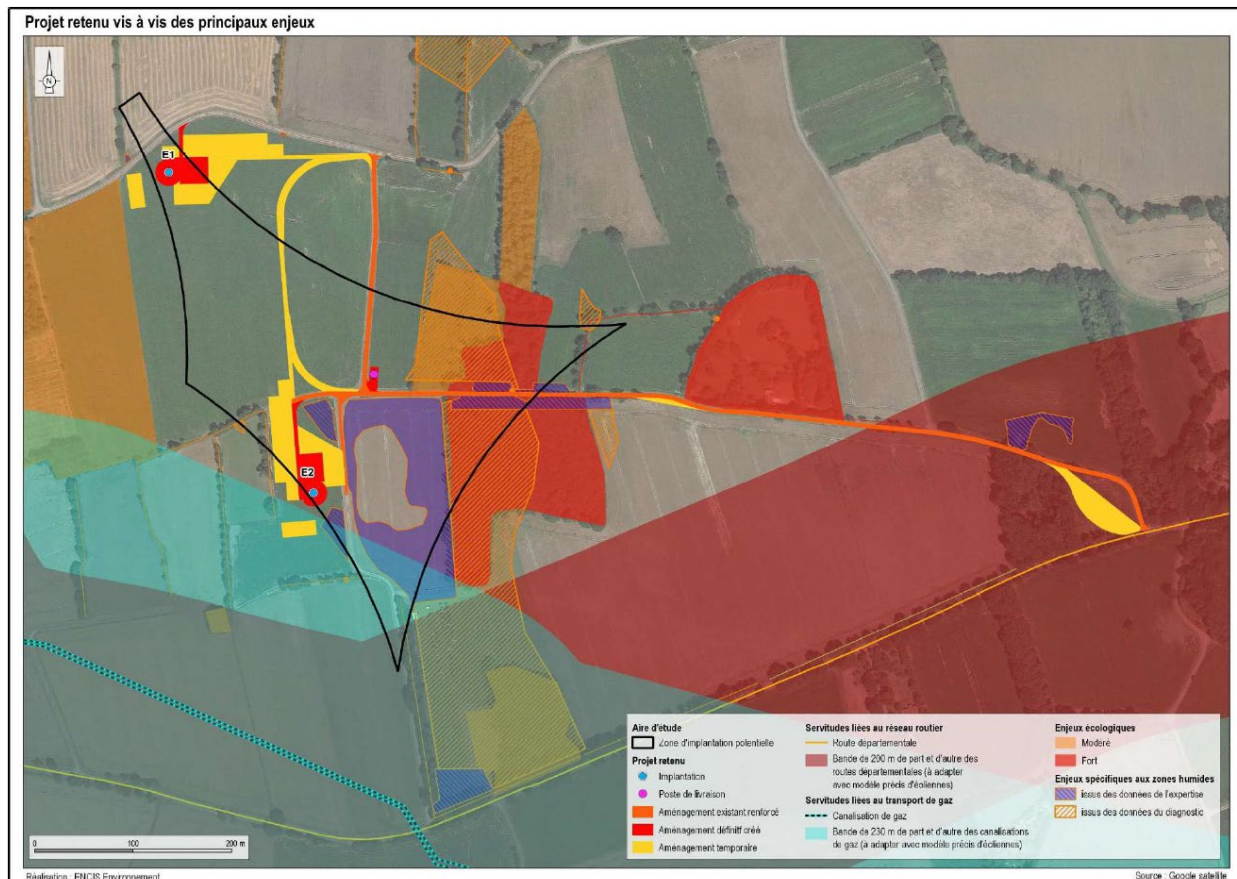
Après avoir fait la synthèse des différents avis et des différents enjeux (paysagers, environnementaux, sonores, etc.), **la variante B** s'est imposée comme le meilleur scénario, notamment vis-à-vis des zones humides et des chauves-souris (chiroptères).

En effet, elle permet :

- l'évitement total des zones humides,
- l'évitement du survol des pales de tout secteur d'enjeu fort pour les chiroptères,
- l'optimisation de l'éloignement des mâts vis-à-vis des haies et des boisements.

Le scénario d'implantation retenu

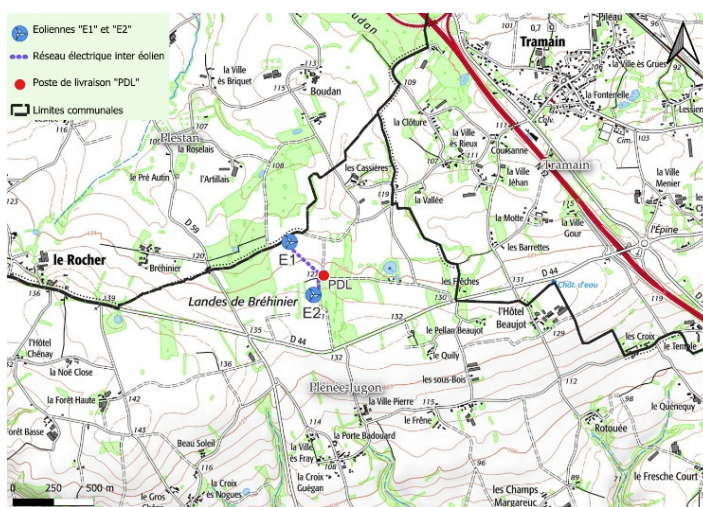
Le projet éolien des Landes de Bréhinier a été conçu à partir de la variante B, présentant le plus faible impact environnemental, tout en garantissant une production d'électricité suffisante.



Ainsi, la demande d'autorisation porte sur un projet de parc éolien composé de **2 éoliennes et 1 poste de livraison** localisés **sur la commune de Plénée-Jugon**.

Le raccordement du poste de livraison au poste source du gestionnaire de réseau le plus proche sera enterré. Aucune nouvelle ligne électrique aérienne ne sera créée.

L'implantation respecte les distances réglementaires par rapport aux riverains (plus de 500 mètres de toute habitation), les contraintes techniques, la compatibilité avec les usages actuels du site et le milieu naturel.



Dans le paysage, la vue du parc éolien variera selon la distance, la topographie et l'ouverture en direction du site. De nombreux photomontages sont présentés dans le volet paysager de l'étude d'impact.

Chiffres clés

PUISSANCE INSTALLÉE	
Nombre d'éoliennes	2
Puissance installée maximale d'une éolienne	6,6 MW
Puissance installée maximale du parc éolien	13,2 MW
DIMENSIONS	
Hauteur maximale du mât	127,5 mètres
Diamètre maximal du rotor	170 mètres
Longueur maximale des pales	83,5 mètres
Hauteur maximale totale (en bout de pale)	200 mètres
PRODUCTION ET BILAN CARBONE	
Production électrique estimée	Environ 30 millions de kWh par an
Nombre de foyers alimentés en consommation équivalente d'électricité ³	Environ 7000 foyers
Empreinte carbone ⁴	Moins de 7,5g éq. CO ₂ /kWh
Economie de rejet de CO ₂ par rapport au système électrique français	Environ 1500 tonnes évitées par an
Temps de retour énergétique ⁵	Entre 6 mois et 1 an
Durée de vie d'une éolienne	20 à 30 ans

³ Sur la base d'une consommation électrique résidentielle par foyer ou par site résidentiel de 4181 kWh/an. Calcul réalisé à partir des données de l'observatoire des marchés de détail de l'électricité et du gaz naturel, Quatrième trimestre 2025 (CRE) <https://www.cre.fr/actualites/toute-lactualite/la-cre-publie-son-observatoire-des-marches-de-detail-de-lenergie-du-quatrieme-trimestre-2025.html>

⁴ Par comparaison, le coefficient d'émission de gaz à effet de serre du mix électrique français est d'environ 56 g éq.CO₂/kWh et il est de 477 g éq.CO₂/kWh pour l'Union Européenne (Source : RTE 2022) <https://analysesetdonnees.rte-france.com/bilan-electrique-synthese>

⁵ C'est le temps nécessaire pour qu'un système de production d'énergie, comme une éolienne, génère suffisamment d'énergie pour compenser la quantité d'énergie utilisée dans sa fabrication, son installation et son entretien.

Énergie locale, retombées locales

Le parc éolien, comme toute entreprise implantée localement, génèrera des retombées locales directes et indirectes.

Les retombées directes

Ces retombées sont générées du fait des revenus de la société de production d'énergie éolienne.

Les retombées fiscales

En tant qu'entreprise de production d'énergie renouvelable, un parc éolien est redevable de différentes taxes auprès des collectivités territoriales :

- Taxe foncière sur les Propriétés Bâties (TFPB)
- Contribution Economique Territoriale (CET)
- Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseau (IFER)

Dans le cas du projet des Landes de Bréhinier, les retombées fiscales sont estimées à **132 000 € par an⁶**. Celles-ci se répartissent de la façon suivante :

- 20% pour la Commune d'implantation,
- 50% pour la Communauté de communes,
- 30% pour le Département.

La répartition dépend du contexte fiscal national fixé par la loi de Finances qui est actualisée chaque année, du régime fiscal de l'établissement public de coopération intercommunale, ainsi que des taux d'imposition en vigueur sur la commune.

Sur une durée d'exploitation de 20 ans au minimum, cela représente autour de **2,5 millions d'euros de recettes pour les territoires**.

Les retombées économiques

La rémunération des co-contractants, le travail d'entreprises locales pour la construction et la maintenance du parc, ou encore à travers la restauration et l'hôtellerie pour les multiples intervenants dès la naissance du projet jusqu'à l'exploitation et le démantèlement du parc éolien.

Au 31 décembre 2022, on compte 28 266 emplois directs et indirects sur l'ensemble de l'écosystème éolien en France (FEE Observatoire de l'éolien 2023), soit une augmentation de 11% par rapport à 2021.

⁶ Calcul réalisé sur la base d'un projet de 13,2 MW, en considérant un ordre de grandeur de 10 000 € de retombées fiscales annuelles par mégawatt installé. (Source : <https://www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques/eolien-terrestre>)

Les retombées indirectes

Ces retombées sont générées du fait des apports du projet éolien sur le territoire. Quelle que soit la nature du projet, la **production d'énergie renouvelable** permet :

- Une diversification et pérennisation de la production d'énergie qui s'inscrit dans la transition énergétique à l'échelle territoriale et contribue à répondre à la hausse des besoins en énergie électrique de la France, à son indépendance et à sa sécurité d'approvisionnement.
- La contribution à la décarbonation du mix énergétique en France, et ainsi à la lutte contre la pollution des énergies fossiles et les dérèglements climatiques, impactant l'équilibre écologique et la santé notamment.

Dans le cadre de la définition d'un projet éolien, des études poussées sur le paysage, la faune, la flore et les milieux naturels notamment sont menées. Il est possible de définir des mesures qui auront, d'une part, l'obligation de préserver les espaces ou espèces sensibles, et d'autre part, l'ambition **d'apporter une plus-value au territoire**. Ces dernières sont détaillées dans la partie « Etude faune flore et milieux naturels » de ce dossier.

Enfin, les retombées directes du projet peuvent bénéficier indirectement aux habitants. Les revenus générés par la fiscalité ou les loyers peuvent **contribuer à financer des projets** d'aménagements ou de création d'infrastructures améliorant le cadre de vie local. Diverses solutions de **partage de la valeur du projet**, via l'investissement ou le financement participatif par exemple, peuvent être discutées avec les acteurs et élus du territoire.

Les engagements pris au sein de l'étude d'impact

A quoi sert l'étude d'impact sur l'environnement ?

Les projets éoliens terrestres sont soumis à une démarche administrative : l'autorisation environnementale.

Le dossier de demande d'autorisation du projet éolien des Landes de Bréhinier a été déposé en février 2024 auprès de la préfecture des Côtes d'Armor. Il comprend une étude d'impact qui doit rendre compte des effets potentiels ou avérés sur l'environnement du projet éolien et permet d'analyser et de justifier les choix retenus au regard des enjeux identifiés sur le territoire du projet.

L'environnement y est appréhendé dans sa globalité : population et santé humaine, biodiversité (faune, flore, habitats naturels...), les terres, le sol, l'eau, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel et le paysage ainsi que les interactions entre ces éléments.

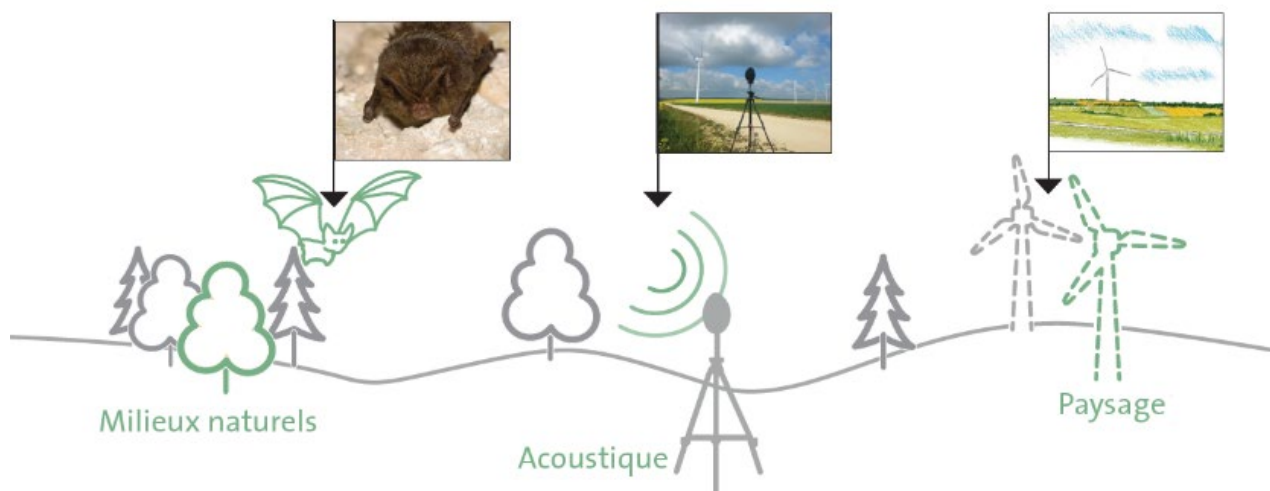
Les objectifs de cette étude sont triples :

- 1) **protéger l'environnement humain et naturel** par le respect des textes réglementaires ;
- 2) **aider à la conception d'un projet** par la prise en compte des enjeux et sensibilités des lieux ;
- 3) **informer le public** des raisons du projet, des démarches entreprises et des effets attendus.

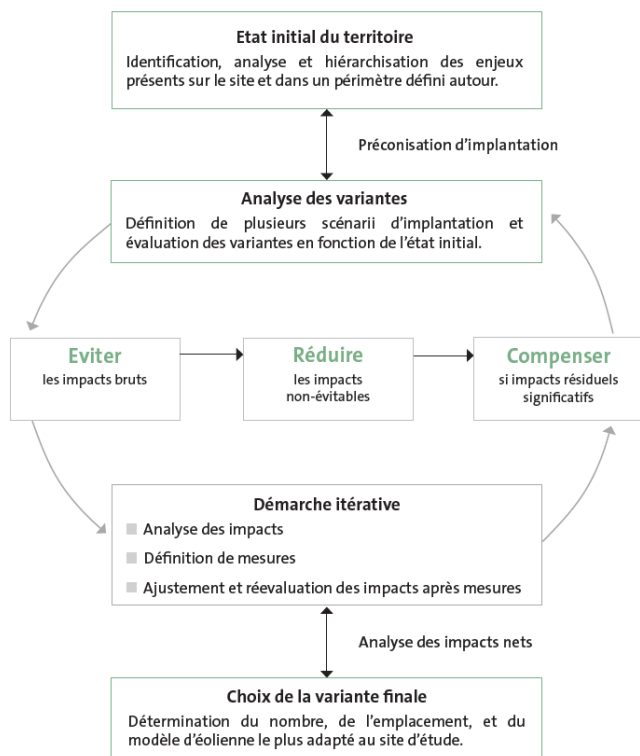
L'étude d'impact est régie par trois principes :

- **le principe de proportionnalité** : les enjeux acoustiques, visuels ou écologiques sont traités de façon plus approfondie ;
- **le principe d'itération** : la pertinence des choix antérieurs est vérifiée à l'apparition d'un nouvel élément ;
- **et les principes d'objectivité et de transparence** : l'étude d'impact est une analyse technique et scientifique, d'ordre prospectif, visant à appréhender les conséquences futures positives et négatives du projet sur l'environnement.

Pour chaque volet thématique, les études ont été confiées à des bureaux d'études indépendants, spécialisés et reconnus chacun dans leur domaine d'intervention.



Le déroulement de l'étude d'impact



Chaque étude se déroule en 3 temps :

1. **Etat initial** : partie descriptive de l'état du site et ses alentours avant tout projet. Les enjeux propres au site sont analysés.
2. **Evaluation des impacts** : Les incidences brutes des aménagements du futur parc éolien sont quantifiées. Plusieurs variantes sont généralement étudiées. Les incidences sont dites brutes car les mesures prévues ne sont pas prises en compte à ce stade.
3. **Proposition de mesures** : Dans cette partie sont présentées les mesures de la démarche Eviter, Réduire, Compenser (ERC) qui vont permettre de calculer les impacts nets du projet.

Par une **démarche itérative**, l'étude d'impact détaille comment les préoccupations environnementales, acoustiques et paysagères font évoluer le projet jusqu'au scénario final d'implantation répondant le mieux à tous les enjeux identifiés.

La démarche Eviter, Réduire, Compenser (ERC) consiste à trouver le meilleur compromis et tendre vers un projet de moindre impact qui s'adapte aux différents enjeux identifiés sur un territoire. La définition et l'analyse de plusieurs scénarios d'implantation (nombre et modèles des éoliennes, emplacement) permet de mieux appréhender les impacts éventuels du projet afin de les minimiser. Dans le cas où des impacts bruts ne peuvent être évités, des mesures de réduction voire de compensation peuvent être proposées.

Les pages suivantes présentent les résultats des principaux volets thématiques de l'étude d'impact sur l'environnement du projet éolien des Landes de Bréhinier.

L'étude faune flore et milieux naturels

Le déroulement de l'étude

Un des principaux volets de l'étude d'impact est le volet faune flore et milieux naturels. Pour le projet des Landes de Bréhinier, l'étude a été dirigée par le bureau d'étude indépendant **Synergis Environnement**.

1. **Etat initial** : inventaire des espèces présentes et des différents milieux naturels afin de décrire l'état du site et ses alentours en termes de biodiversité et de zones protégées pour l'environnement.
2. **Evaluation des incidences** : la connaissance des enjeux sur le site et de la sensibilité de ces enjeux à un projet éolien aboutit à l'élaboration de plusieurs variantes d'implantation. Pour chacune des 4 variantes étudiées, les avantages et inconvénients ont été comparés pour choisir la meilleure variante d'implantation possible. Ce choix est également fait en prenant en compte les autres aspects étudiés (paysage, réseaux, urbanisme, hydrogéologie, etc.).
3. **Proposition de mesures** : des mesures de réduction et de compensation des incidences qui n'ont pas pu être évitées ont été proposées en concertation avec les services instructeurs et les entités souhaitant participer à cette réflexion.

Les mesures en faveur de la biodiversité

Vous trouverez ci-dessous les principales mesures proposées dans le cadre du projet, pour limiter au maximum les incidences sur la faune, la flore et les milieux naturels pendant la phase de travaux et d'exploitation du parc.

Mesures d'évitement

Définition : mesure intégrée dans la conception du projet, soit du fait de sa nature même, soit en raison du choix d'une solution ou d'une variante d'implantation, qui permet d'éviter un impact sur l'environnement.

Évitement des sites d'importance écologique

Le choix du site s'est porté sur un secteur exempt des grands enjeux écologiques : espaces Natura 2000, zones protégées au titre d'un arrêté de protection biotope, ZNIEFF, Parc Naturel Régional, etc.

Évitement des zones humides

Quatre variantes ont été étudiées pour le projet des Landes de Bréhinier. La variante retenue permet d'éviter totalement les zones humides, que ce soit lors de la construction ou de l'exploitation du parc éolien. Un balisage préventif sera notamment mis en place pendant le chantier afin de protéger les zones humides.

Évitement des pollutions pendant la construction

La mise en place d'un système de Management Environnemental du chantier permettra d'organiser et de contrôler les travaux afin de limiter leurs impacts sur l'environnement. Une personne dédiée sera présente régulièrement sur le site pour veiller au respect des consignes, coordonner les intervenants et prévenir les nuisances (pollution, bruit, déchets, atteintes à la faune et à la flore).

Mesures de réduction

Définition : mesure pouvant être mise en œuvre dès lors qu'un impact négatif ne peut être supprimé totalement lors de la conception du projet. S'attache à réduire, sinon à prévenir l'apparition d'un impact.

Respect du calendrier écologique pour les travaux

Les périodes de construction seront planifiées en fonction du calendrier écologique des espèces et du type de travaux réalisés. Par exemple, les travaux de débroussaillage ne seront effectués qu'en dehors de la période de nidification des oiseaux (avril à juillet) et de l'hibernation des chauves-souris (novembre à mars), soit entre le 1^{er} août et le 31 octobre.

Bridage adapté à l'activité chiroptérologique

L'activité des chauves-souris a été finement étudiée sur la zone d'étude à l'aide de microphones à ultrason disposés sur le mât de mesure pour les inventaires en altitude ainsi que d'enregistreurs passifs pour les inventaires au sol. Ces mesures permettent de caractériser l'activité des chauves-souris en fonction de la période (jour, mois, heures), de la vitesse du vent et des conditions météorologiques et donc de définir un plan de fonctionnement des éoliennes visant à prévenir les collisions éventuelles. Les éoliennes seront ainsi arrêtées lors des périodes de forte activité des chauves-souris afin d'en assurer la protection

Mesure de compensation

Définition : mesure visant à offrir une contrepartie à un impact résiduel par le projet qui n'a pu être évité ni suffisamment réduit. Ce type de mesure permet de conserver globalement la valeur initiale du milieu, voire d'offrir un gain net de biodiversité.

Amélioration des corridors écologiques

Bien que les destructions directes restent limitées (43 mètres linéaires), le projet prévoit la plantation de 200 mètres linéaires de haies, traduisant une démarche volontaire en faveur du renforcement du maillage bocager. Cette compensation ne se limite pas à un remplacement, mais vise à reconstituer de véritables corridors écologiques, favorables notamment aux chiroptères et à l'avifaune.

Dans un contexte local où les haies régressent, la création de nouveaux linéaires apparaît pertinente afin de renforcer les continuités écologiques. Les haies jouent un rôle majeur dans le maintien de la biodiversité en milieu agricole. Elles permettent notamment de lutter contre l'érosion, d'améliorer la qualité de l'eau, de favoriser l'abondance d'insectes et créer des zones refuges pour de nombreuses espèces.

Mesures de suivi

Définition : mesure visant à vérifier les effets réels du parc éolien et à s'assurer du respect des engagements pris lors de sa conception. Elle permet notamment de contrôler l'efficacité des dispositifs mis en place, comme les bridages environnementaux.

Suivi de l'activité de l'avifaune et des chiroptères en altitude

Au terme de l'installation et de la mise en fonctionnement du parc, un suivi des espèces sensibles à l'éolien sera mis en place à travers des observations en période de migration prénuptiale, en période de reproduction, et en période de migration postnuptiale, pour vérifier que le parc ne cause pas d'effet allant à l'encontre des flux migratoires.

De la même façon, les chiroptères feront l'objet d'un suivi comportemental grâce à des écoutes au sol et au niveau des nacelles afin de vérifier que la présence des éoliennes ne modifie pas l'activité des espèces en présence.

Ces suivis auront lieu 1 an, 3 ans, 10 ans et 20 ans après la mise en service du parc. En cas de résultat défavorable, des mesures correctrices seront appliquées.

Suivi de mortalité sur l'avifaune et les chiroptères

Au terme de l'installation de la mise en fonctionnement du parc éolien, un suivi de mortalité est mis en place lors des 3 premières années de fonctionnement du parc puis tous les 10 ans pour l'avifaune et les chiroptères, à raison d'un passage chaque semaine d'avril à fin octobre.

Ce suivi consiste en la recherche de cadavres d'oiseaux ou de chiroptères au pied des éoliennes. Les données collectées dans le cadre de ce suivi serviront de base à la réadaptation des modèles de bridages. En cas de mortalité avérée, des mesures correctives devront être mises en place, sans quoi le parc éolien pourrait se voir imposer un arrêt de fonctionnement par les services ICPE de la DREAL, service de l'Etat placé sous l'autorité du préfet de Région.

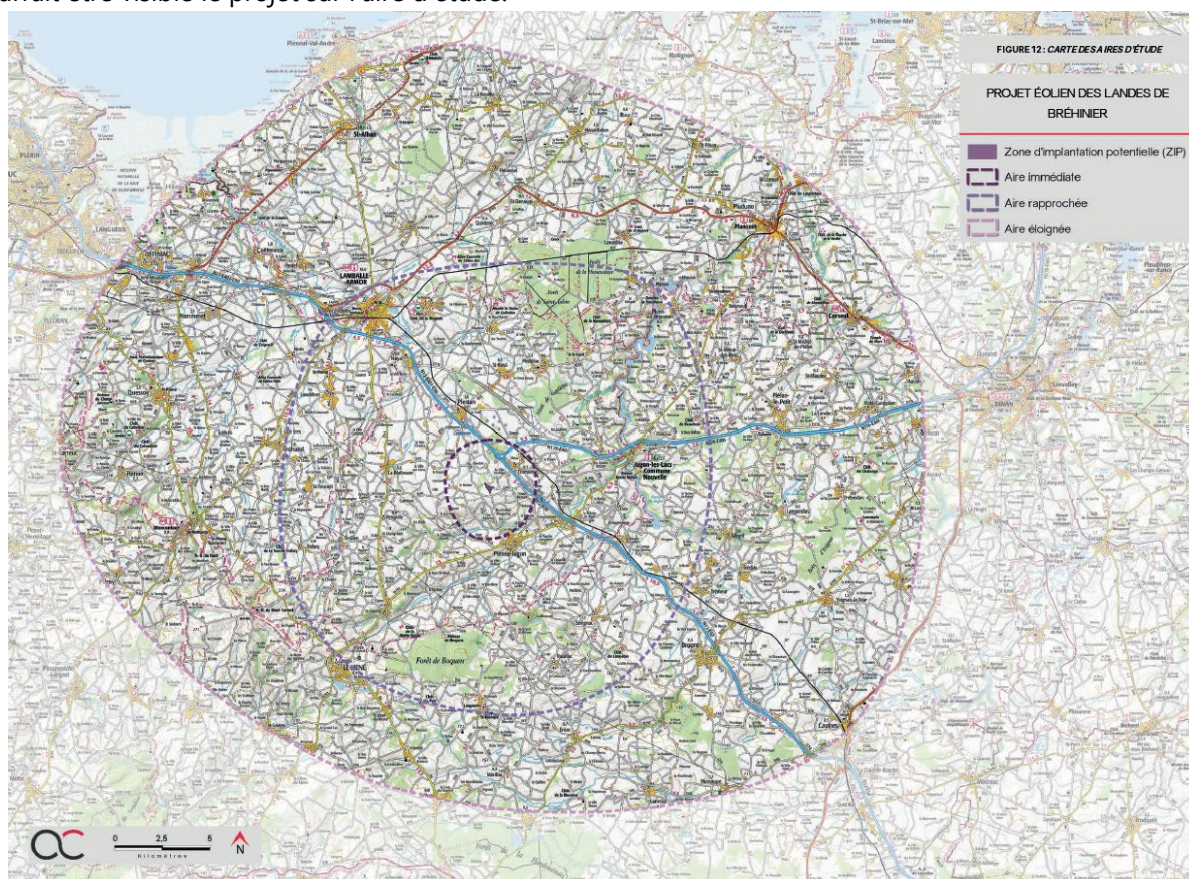
L'étude paysagère

Pour le projet des Landes de Bréhinier, l'agence **SILLAGE** (anciennement, agence Couïasnon) a étudié le paysage dans lequel s'inscrit le site et le patrimoine jusqu'à une vingtaine de kilomètres autour du site.

L'état initial

Tout commence par un recueil de données bibliographiques. Il s'agit de recenser l'ensemble des sites paysagers sensibles : monuments historiques, sites classés et inscrits, belvédères, itinéraires de randonnées, curiosités touristiques, etc. Ce travail s'accompagne de sorties sur le terrain et de prises de vues afin d'apprécier les visibilitées en direction de la zone du projet.

Les perceptions sur la zone d'étude depuis le bâti proche et les villages alentour sont aussi prises en compte. Pour cela, une analyse du relief constituant des obstacles visuels est menée. On vérifie de cette façon d'où pourrait être visible le projet sur l'aire d'étude.



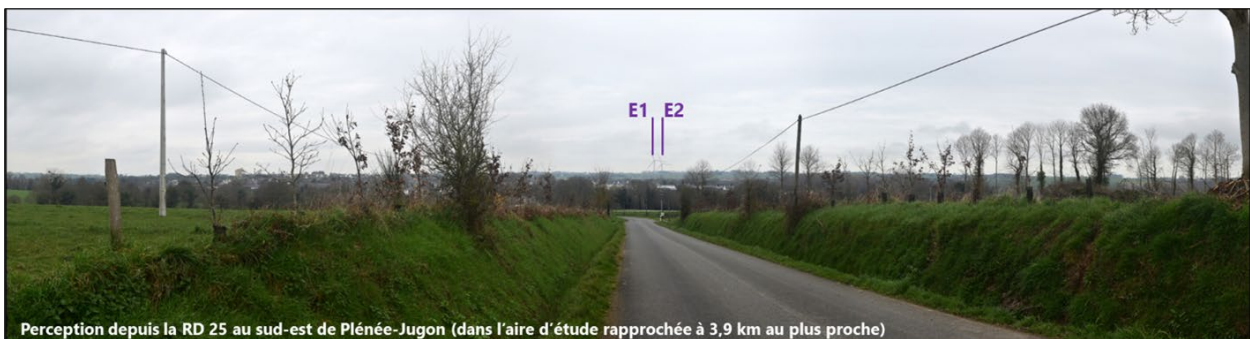
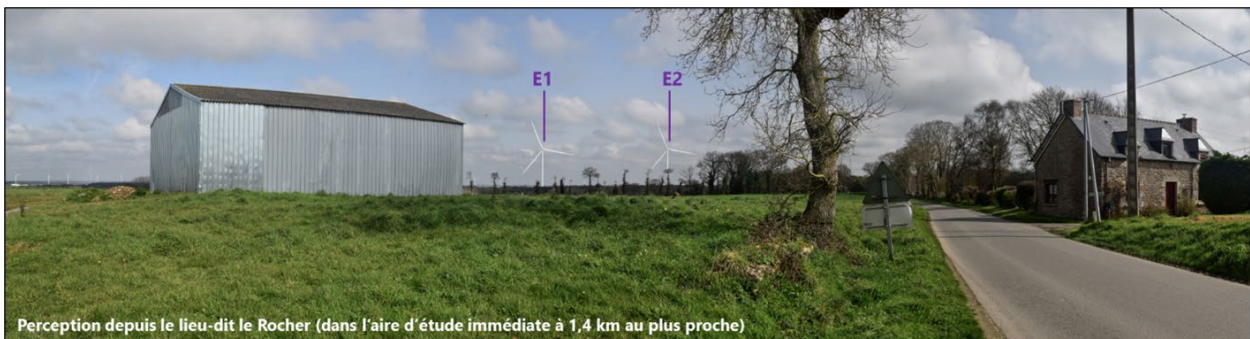
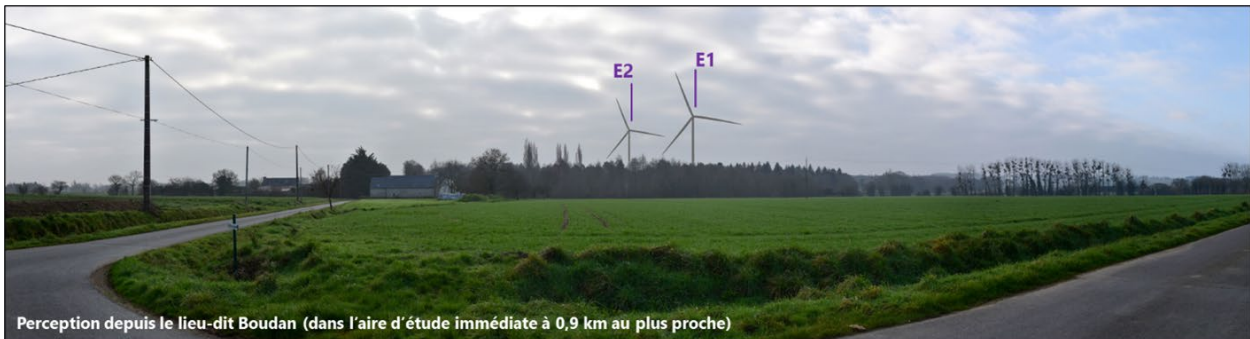
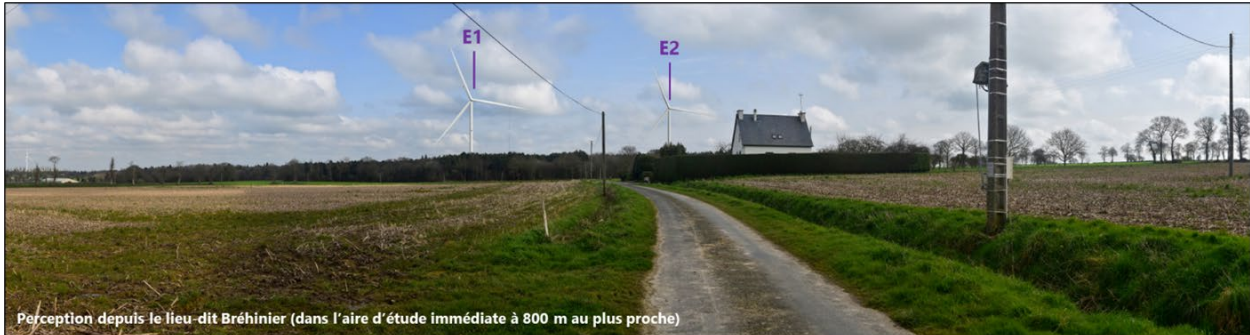
Carte des différentes aires d'étude du projet

Au regard des sensibilités relevées au cours de l'état initial, le territoire d'étude est jugé en capacité d'accueillir des éoliennes, en tenant compte des **points de vigilance** suivants pour l'élaboration du projet :

- > une géométrie d'implantation suivant une orientation cohérente s'appuyant sur des lignes de force ;
- > une implantation tenant compte du contexte éolien, afin d'éviter les effets cumulés et de maintenir au maximum les espaces de respirations des bourgs notamment celui de Tramain ;
- > la prise en compte des sensibilités liées au patrimoine protégé et aux lieux de vie

Le projet en image

Pour évaluer la visibilité du parc éolien, 41 photomontages ont été réalisés depuis l'ensemble des points importants du secteur d'étude. Voici un échantillon de ces photomontages :



Conclusion de l'analyse du risque de saturation visuelle

Cette analyse s'appuie sur l'évaluation de deux critères : l'indice d'occupation de l'horizon et l'indice d'espace de respiration, complétés par des éléments d'informations complémentaires sur l'horizon occupé (quantitatif, prégnance et densité).

Elle a été réalisée depuis quatre secteurs habités, à savoir :

- > 1 - le bourg de Jugon-les-Lacs-Commune-Nouvelle
- > 2 - le bourg de Plénée Jugon
- > 3 - le bourg de Plestan
- > 4 - le bourg de Tramain

Aucun seuil d'alerte de l'indice d'occupation de l'horizon n'était atteint à l'état initial pour les bourgs étudiés. En tenant compte du projet des Landes de Bréhinier, aucun critère n'est atteint.

En conclusion, les bourgs étudiés disposent tous d'espaces de respiration suffisants et ne présentent **pas de risque de saturation visuelle** suite à l'insertion du projet des Landes de Bréhinier.

Les mesures d'accompagnement

Plantation de haies

Certaines habitations auront une vue sur le parc éolien. Pour les habitants qui souhaiteront en bénéficier, des plantations de haies pourront être localisées en direction du parc éolien. Une enveloppe de 13 800 € est prévue, permettant de réaliser environ 300 mètres linéaires de plantations et de les entretenir pendant 2 ans.

Amélioration du cadre de vie et mise en valeur du patrimoine local de la commune de Tramain

ABO ENERGY s'engage à verser un budget estimé à 50 000 € pour contribuer à la réalisation de projets d'amélioration du cadre de vie et mise en valeur du patrimoine local de la commune de Tramain.

La ou les mesures seront en tout état de cause déterminées en concertation avec la commune de Tramain.

Mise en place d'un panneau d'information

Un panneau d'information sera disposé au nord du site, le long du chemin de randonnée à proximité de l'éolienne E1. Ce panneau permettra de présenter le déroulement du projet et de sensibiliser aux énergies renouvelables.

Vos questions sur l'éolien

Quels sont les impacts sanitaires de l'éolien ?

Comment l'éolien fait-il évoluer le paysage ?

L'éolien a-t-il un impact sur la valeur immobilière ?

L'éolien a-t-il un impact sur la santé ?

L'éolien a-t-il un impact sur le tourisme ?

Trouvez les réponses à
ces questions en
consultant le site
www.info-eolien.fr en
flashant ce QR Code :



Plus d'infos ?

La responsable du projet se rend disponible pour répondre à vos interrogations. N'hésitez pas à la contacter pour prendre rendez-vous ou pour échanger par téléphone.

De plus, la page internet dédiée au projet contient l'ensemble des documents disponibles, notamment les différents bulletins d'information distribués localement. Elle est accessible depuis le lien suivant :

www.aboenergy.com/fr > Zone d'information > Nos projets > Bretagne > Projet éolien des Landes de Bréhinier



Tatiana BIDE

Responsable de projets

06.32.58.77.43

tatiana.bidet@aboenergy.com

ABO Energy

2 rue André Tardieu

44200 NANTES

www.aboenergy.fr

