

Projet éolien de Franqueville

Lettre d'information #2 - Janvier 2025

Le mot de la cheffe de projet

Madame, Monsieur,

Tout d'abord, je vous présente mes meilleurs vœux pour cette nouvelle année qui débute.

Depuis la précédente lettre d'information, le développement du projet éolien de Franqueville a bien avancé.

Les études environnementales, paysagères et acoustiques vont durer jusqu'au printemps 2025 et nous permettent de travailler sur une implantation précise des éoliennes au regard des enjeux identifiés. L'objectif est de définir un projet de moindre impact sur son environnement. Par la suite, des mesures dites ERC "Eviter, Réduire, Compenser" vont être envisagées afin d'obtenir un projet de moindre impacts sur son environnement. A travers cette lettre, nous revenons en détails sur ces études.

Nous ne manquerons pas de revenir vers vous avec plus d'informations sur le projet dans les prochains mois, et nous vous proposerons un temps d'échanges à l'occasion du dépôt du projet en préfecture au printemps 2025

*Nous vous rappelons également qu'un site internet est en ligne, sur lequel vous pouvez aussi nous contacter:
<https://franqueville.projet-eolien.com/>*

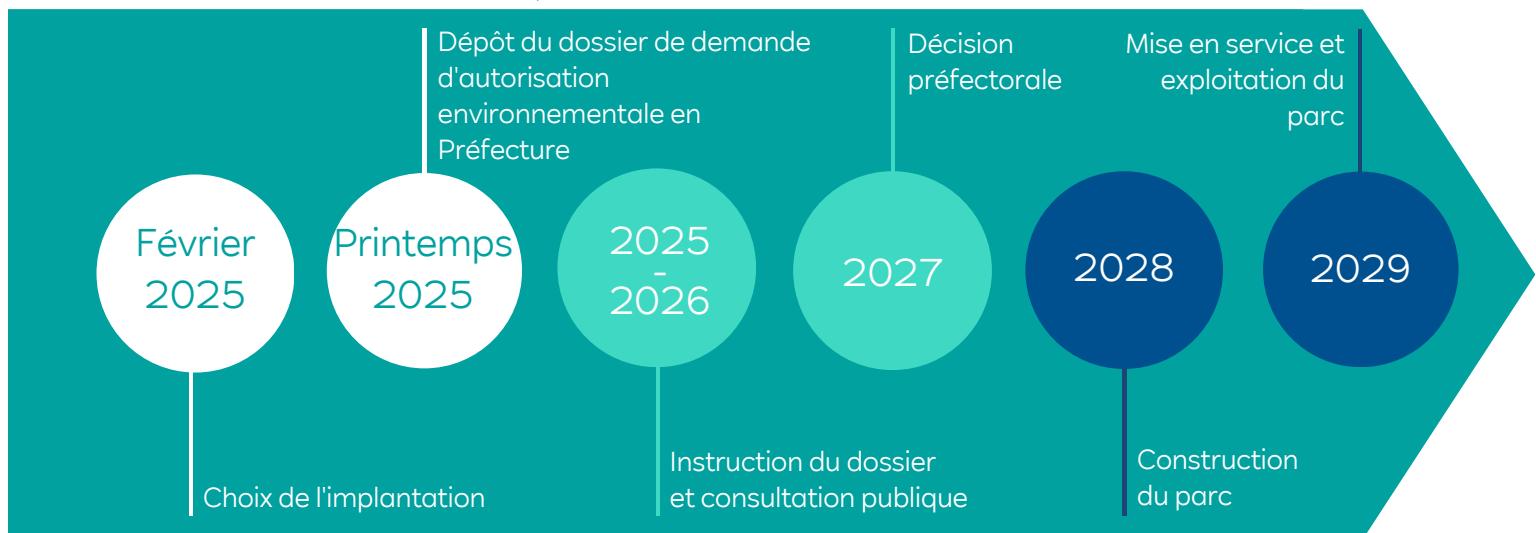
D'ici-là, nous vous souhaitons une bonne lecture !



Mélissa Aslanian
Cheffe de projets
RWE Renouvelables France
melissa.aslanian@rwe.com



Calendrier prévisionnel du projet



Un an d'observations : premier bilan

Les études permettent d'apprecier la conformité du projet avec la réglementation en vigueur. Celles-ci sont réalisées par des bureaux d'études indépendants, et constituent le dossier de demande d'autorisation environnementale. Nous avons reçu les premiers résultats environnementaux et acoustiques et nous vous en présentons une partie ci-dessous.

Résultats de l'expertise environnementale

Au cours des années 2023/2024, des écologues du bureau d'étude expert Envol Environnement ont recensé les espèces présentes sur la zone d'étude. Ces observations ont été menées durant un cycle biologique complet : migration prénuptiale, nidification, migration post-nuptiale et hivernage, avec une trentaine de sorties réalisées, sur des plages horaires variées. La flore, les mammifères, les insectes, les amphibiens, les reptiles ont été recensés et une attention particulière a été portée sur les oiseaux et les chauve-souris.



Vanneau huppé



Grande Aigrette

Sources : Envol Environnement

3 espèces d'oiseaux à patrimonialité modérée ont pu être observées lors de la période hivernale, comme la Grande Aigrette, le Pic noir et le Vanneau Huppé. En période nuptiale, les habitats les plus convoitée pour l'avifaune nicheuse comme la Linotte mélodieuse, sont les milieux arbustifs et arborés.

Les chauve-souris ont également été étudiées par le biais de micros posés en altitude sur le mât de mesure et d'écoutes actives au sol. Le bilan montre une activité des chauves-souris principalement au niveau des haies et des lisières de l'aire d'étude immédiate. La Pipistrelle Commune est l'espèce la plus représentée sur les relevés produits sur le terrain.

Suite à l'observation d'espèces plus ou moins sensibles à l'éolien, des mesures ERC (Eviter, Réduire, Compenser) vont être mis en place en collaboration avec le bureau d'étude, une fois l'implantation définie. Quelques exemples de mesures vous seront présentés dans la prochaine lettre d'information

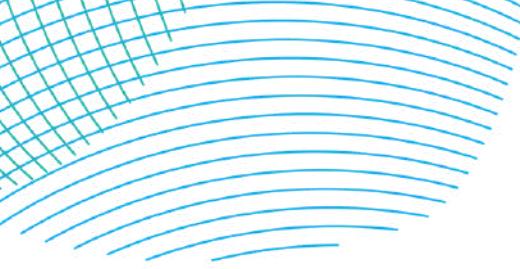
Résultats de l'expertise sur l'acoustique

L'étude acoustique a été menée par le bureau d'étude indépendant Sixense Engineering en mai 2024. Des sonomètres ont été installés chez des riverains dans les quatre zones d'habitations les plus proches de la zone d'étude du projet. Ces mesures nous ont permis d'avoir une connaissance du niveau de bruit ambiant actuel en fonction du jour et de la nuit, selon la vitesse et la direction du vent.

Des simulations acoustiques ont par la suite été réalisées pour calculer le bruit supplémentaire généré par les éoliennes. Le parc respectera la réglementation en terme de bruit. Un plan de bridage acoustique, qui consiste à ralentir les éoliennes lors de conditions de vents spécifiques, est prévu afin de s'en assurer. Ce plan de bridage pourra être adapté à la suite des contrôles d'émergence acoustique effectués après mise en service du parc.



Photo d'un sonomètre



A venir . . .

Le travail sur la trame d'implantation

Étape n°1 : prendre en compte les contraintes réglementaires

La première étape du processus de définition de l'implantation d'un parc éolien est le nécessaire respect des contraintes réglementaires, telles que l'éloignement aux habitations, le respect des prérogatives liées à l'aviation militaire et civile sur la zone ou encore l'éloignement aux infrastructures routières, gazières et électriques.

Étape n°2 : étudier l'état initial complet de l'étude naturaliste

L'état initial étant désormais terminé, nous allons pouvoir analyser les retours du bureau d'étude afin d'identifier la meilleure implantation possible pour le projet. L'objectif est de minimiser l'impact sur la faune, en particulier sur l'avifaune et les chiroptères présents dans la zone. Nous prendrons en compte les données écologiques collectées afin de définir une implantation qui respecte les habitats sensibles tout en répondant aux contraintes techniques du projet.

Etape n°3: étudier l'état initial du bureau d'étude paysager

L'étude paysagère consiste à analyser l'environnement proche et éloigné de la zone de projet afin de déterminer l'insertion paysagère ayant le moins d'impact visuel possible. Pour cela, le bureau d'études recense les éléments patrimoniaux et touristiques importants. Il les classe ensuite selon leurs enjeux respectifs, analyse les structures du paysage et mène une étude sur les perceptions visuelles et sociales que le parc aurait sur les lieux de vie aux alentours. Une attention très importante est donnée à la cohérence paysagère du projet, en se basant sur les résultats de ces études et en recherchant autant que possible, un alignement et une distance régulière entre les différentes éoliennes, notamment lorsque l'on vient en densification d'une zone déjà dotée de parcs éoliens.

Étape n°4 : prendre en compte l'effet de sillage et la cohérence paysagère

À l'arrière des éoliennes se développe un sillage tourbillonnaire. Dans ce sillage, la vitesse du vent est diminuée et des turbulences se créent puisque la première éolienne a capté une partie de l'énergie cinétique du vent. Un espacement minimum est donc nécessaire entre deux éoliennes, pour qu'elles ne se gênent pas.

L'implantation retenue sera celle de moindre impact.

La dimension acoustique sera marquée par un plan de bridage. Plus les éoliennes sont éloignées des habitations, moins elles devront être bridées et plus elles pourront fonctionner à pleine puissance. Au contraire, plus elles sont proches d'habititations, plus le plan de bridage devra être contraignant. Quel que soit leur emplacement, le respect de la réglementation acoustique sera identique.

Zoom sur : le bridage des éoliennes

Brider une éolienne consiste à réduire sa puissance en réduisant la vitesse de rotation des pâles, en modifiant leur orientation et leur prise au vent. Ce bridage est automatisé et peut être paramétré pour chaque éolienne d'un parc selon la vitesse et la direction de vent, la température, la pluviométrie et selon une plage annuelle et des horaires précis. Si nécessaire, cela peut aller jusqu'à l'arrêt de certaines machines. Le bridage est utilisé afin de réduire, voire d'éviter, les éventuels impacts des éoliennes sur l'acoustique ou bien sur les animaux, tels que les chauves-souris ou les oiseaux. Les paramètres du bridage sont déterminés grâce aux résultats des études acoustiques et écologiques.

Questions - réponses sur l'éolien

Quelle est la durée de vie d'une éolienne ? Qui s'occupe du démantèlement le moment venu ?

Les éoliennes actuelles ont une durée de vie garantie entre 20 et 25 ans mais peuvent produire jusqu'à 30 ans. En pratique, une étude est réalisée pour examiner l'état d'usure des éoliennes et déterminer s'il est plus intéressant d'entretenir l'éolienne ou de la remplacer par une machine de nouvelle génération.

Le démantèlement intégral de l'installation est prévu et à la charge du propriétaire du parc. La loi a été modifiée en juin 2020 et prévoit désormais une excavation totale des fondations en béton. L'éolien est la seule industrie pour laquelle il est prévu légalement qu'une provision soit bloquée pour le démantèlement à la Caisse des dépôts et consignations dès la mise en service du parc. Par ailleurs, la loi fixe des obligations de recyclage des matériaux très élevées : aujourd'hui, au minimum 90% de la masse de l'éolienne doit être recyclée ou réutilisée lors d'un démantèlement.



Démantèlement du premier parc éolien français à Port-la-Nouvelle en 2019. 96% des composants ont été recyclés.

Les éoliennes produisent-elles des infrasons dangereux pour la santé ?

Les éoliennes génèrent des infrasons du fait de leur exposition au vent, qu'elles soient en fonctionnement ou à l'arrêt. Les infrasons sont des ondes sonores de basse fréquence, imperceptibles par l'oreille humaine. De nombreuses activités humaines ou naturelles en produisent : courir, nager, ouvrir la fenêtre en voiture, le vent circulant dans les arbres...

L'Agence nationale de sécurité sanitaire, de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) estime que les infrasons émis par les éoliennes sont suffisamment faibles pour ne pas constituer une gêne ou un danger pour la santé*. A titre de comparaison, les infrasons émis par notre organisme (battements du cœur ou respiration) et transmis à notre oreille interne sont plus intenses que ceux émis par les éoliennes.

*Source : rapport d'expertise collective "Evaluation des effets sanitaires des basses fréquences sonores et infrasons dus aux parcs éoliens" - ANSES, mars 2017.

Les énergies renouvelables rapportent-elles des bénéfices à l'Etat ?

Depuis 2016, avec la mise en place du mécanisme de complément de rémunération, le producteur éolien vend désormais directement l'électricité produite sur le marché de l'électricité. Si le prix de marché est inférieur au tarif éolien fixé par arrêté, il reçoit un complément de rémunération. À l'inverse, si le prix est supérieur, les opérateurs éoliens remboursent la différence sur la base des aides perçues de l'État : c'est donc une nouvelle ressource pour l'État.

Avec l'augmentation continue des prix sur le marché de l'électricité, les parcs éoliens pourraient donc permettre à l'État de bénéficier d'un retour sur investissement public très rapide. Au final, le soutien public aux énergies renouvelables pourrait s'avérer bien moins élevé que prévu sur la période 2020-2050 en fonction de l'évolution des prix du marché de l'électricité.

*Source : France Renouvelables