



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Hauts-de-France

**Avis de la mission régionale
d'autorité environnementale
Hauts-de-France
sur le projet de parc éolien
de la société « Ferme éolienne les Gressières »
sur les communes de Davenescourt et Trois-Rivières (80)**

n°MRAe 2021-5385

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de la région Hauts-de-France a été saisie pour avis le 21 avril 2021 sur le projet de parc éolien de la société « Ferme éolienne les Gressières » à Davenescourt et Trois-Rivières dans le département de la Somme.

* *

En application de l'article R. 122-7-I du code de l'environnement, le dossier a été transmis complet le 21 avril 2021, pour avis, à la MRAe.

En application de l'article R. 122-6 du code de l'environnement, le présent avis est rendu par la MRAe Hauts-de-France.

En application de l'article R122-7 III du code de l'environnement, ont été consultés, par courriels du 4 mai 2021 :

- l'agence régionale de santé-Hauts-de-France ;*
- le préfet du département de la Somme.*

Par délégation que lui a donnée la MRAe lors de sa séance du 1^{er} juin 2021, Patricia Corrèze-Lénée, présidente de la MRAe, après consultation des membres, a rendu l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé ici que, pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci. Le présent avis est publié sur le site des MRAe. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public. Les observations et propositions recueillies au cours de la mise à disposition du public sont prises en considération par l'autorité compétente pour autoriser le projet.

Conformément à l'article L122-1 du code de l'environnement, le présent avis fait l'objet d'une réponse écrite par le maître d'ouvrage.

Synthèse de l'avis

Le projet, présenté par la société « Ferme éolienne les Gressières », porte sur la création de six éoliennes pour une hauteur de 180 mètres en bout de pale et deux postes de livraison sur le territoire des communes de Davenescourt et de Trois-Rivières, dans le département de la Somme.

Le projet se situe à 686 mètres des premières habitations, dans un plateau agricole du Santerre, à 8 km de la ville de Moreuil, à proximité des vallées de l'Avre et des Trois-Doms.

Par rapport aux enjeux présents sur le site, le dossier mériterait d'être complété et précisé.

L'étude acoustique réalisée montre un respect des seuils réglementaires. Sa méthodologie reste à préciser.

Concernant le paysage, le projet vient en extension du parc éolien construit de la Sablière et l'analyse des impacts reste à compléter. Le projet de parc va accentuer la saturation visuelle du paysage autour des bourgs de Le Plessier-Rozainvillers, Hangest-en-Santerre, Fresnoy-en-Chaussée, La Neuville-Sire-Bernard et les impacts cumulés sont fort sur le bourg de Pierrepont-sur-Avre. Les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation de ces impacts sont à compléter.

Concernant la biodiversité, les inventaires sont à compléter et les enjeux et niveaux d'impacts à réévaluer.

Compte tenu des impacts sur l'avifaune et les chiroptères, l'autorité environnementale recommande d'éviter l'implantation d'éoliennes à moins de 200 mètres des boisements pour les chauves-souris et des zones importantes pour les oiseaux (zones de chasse, de rassemblement, de reproduction). Par ailleurs, les impacts potentiels de la phase chantier sur l'avifaune nicheuse devront être prioritairement évités.

Pour assurer la préservation des chauves-souris présentes sur le site et si l'évitement des enjeux est impossible, il serait nécessaire de garantir que la garde au sol ne sera pas inférieure à 30 mètres, et mettre en place un bridage de l'ensemble des éoliennes dès mise en service du parc éolien. Les résultats de la mesure de suivi des chiroptères permettront d'ajuster, si nécessaire, les modalités de bridage.

Les recommandations émises par l'autorité environnementale pour améliorer la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement par le projet sont précisées dans l'avis détaillé ci-joint.

Avis détaillé

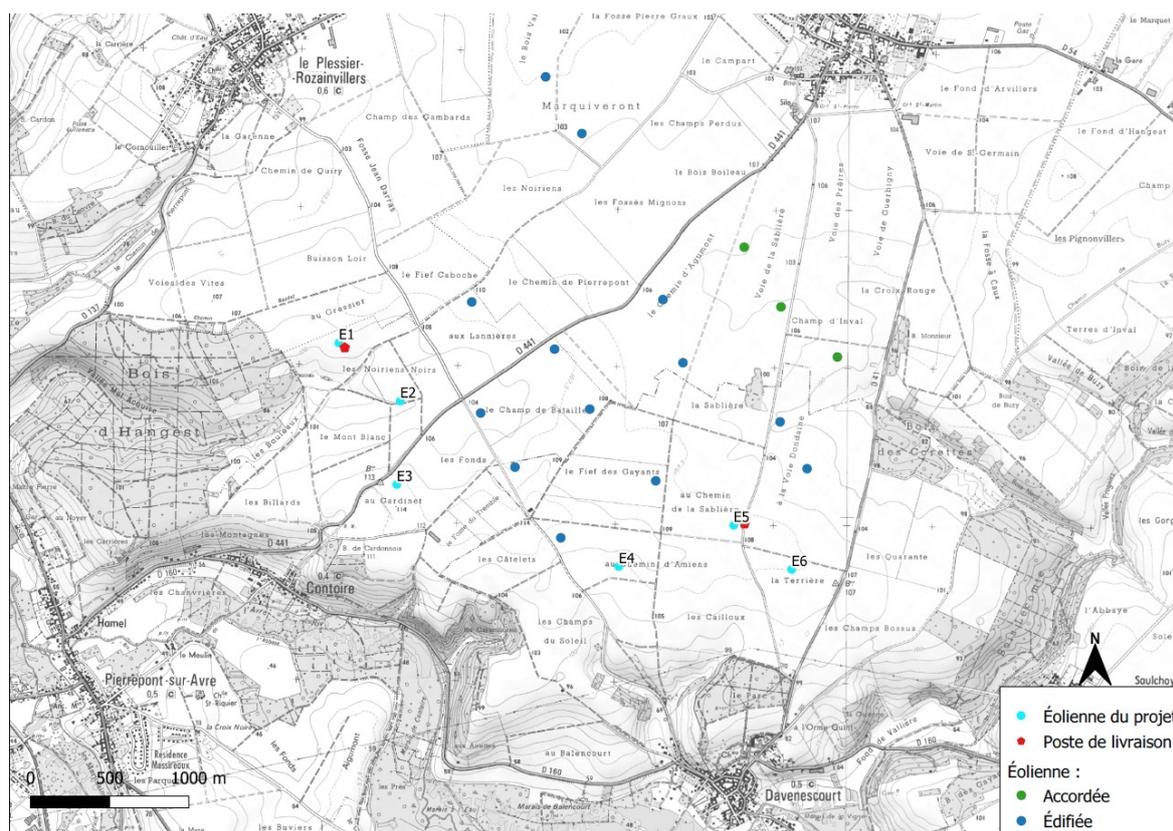
I. Le projet de parc éolien des Gressières

Le projet, présenté par la société « Ferme éolienne les Gressières », porte sur la création de six éoliennes sur le territoire des communes de Davenescourt et de Trois-Rivières, dans le département de la Somme.

Le modèle de machine retenu est celui du constructeur Vestas, le V 150. Les éoliennes, d'une puissance unitaire de 4,2 MW, seront constituées d'un mât d'une hauteur au moyeu de 105 mètres et d'un rotor de 150 mètres de diamètre. Elles auront une hauteur totale maximale en bout de pale de 180 mètres.

L'avis est rendu sur un projet de six éoliennes d'une hauteur maximale de 180 m et de garde au sol¹ de 30 m, localisées comme indiqué ci-dessous.

Carte de présentation du projet (source : fichier Plan 25 000ou 50 000) : en bleu clair : les éoliennes du projet, en rouge : les postes de livraison du projet, en bleu foncé : les éoliennes construites (parc éolien de la Sablière), en vert : les éoliennes accordées



¹ La garde au sol est la hauteur minimale entre le sol et le bout des pales.

Le parc éolien comprend également la création de deux postes de livraison au pied des éoliennes E1 et E5, ainsi que des plateformes de montage et la réalisation et le renforcement de pistes d'accès. L'emprise totale du projet sera d'environ 1,5 hectare (surfaces des plateformes, pistes créées et postes de livraison).

La production sera de l'ordre de 65 GWh/an pour une puissance installée de 25,2 MW (étude d'impact page 15).

Le raccordement des postes de livraisons au poste de Quentois à 18 km est envisagé dans l'étude d'impact (page 25) mais le choix du tracé n'est pas encore validé. Pourtant le raccordement est un élément du projet, qui doit être étudié.

Le raccordement fait partie du projet dès lors qu'il est réalisé dans le but de permettre aux éoliennes de fonctionner. L'autorité environnementale recommande de prendre l'attache des gestionnaires de réseaux pour confirmer ou infirmer la possibilité de se raccorder à un poste source. Elle recommande également d'évaluer les impacts prévisibles de ce raccordement au vu des informations disponibles, en particulier de déterminer si des espaces à enjeu seraient concernés par les travaux de raccordement et si des créations de lignes aériennes seraient nécessaires.

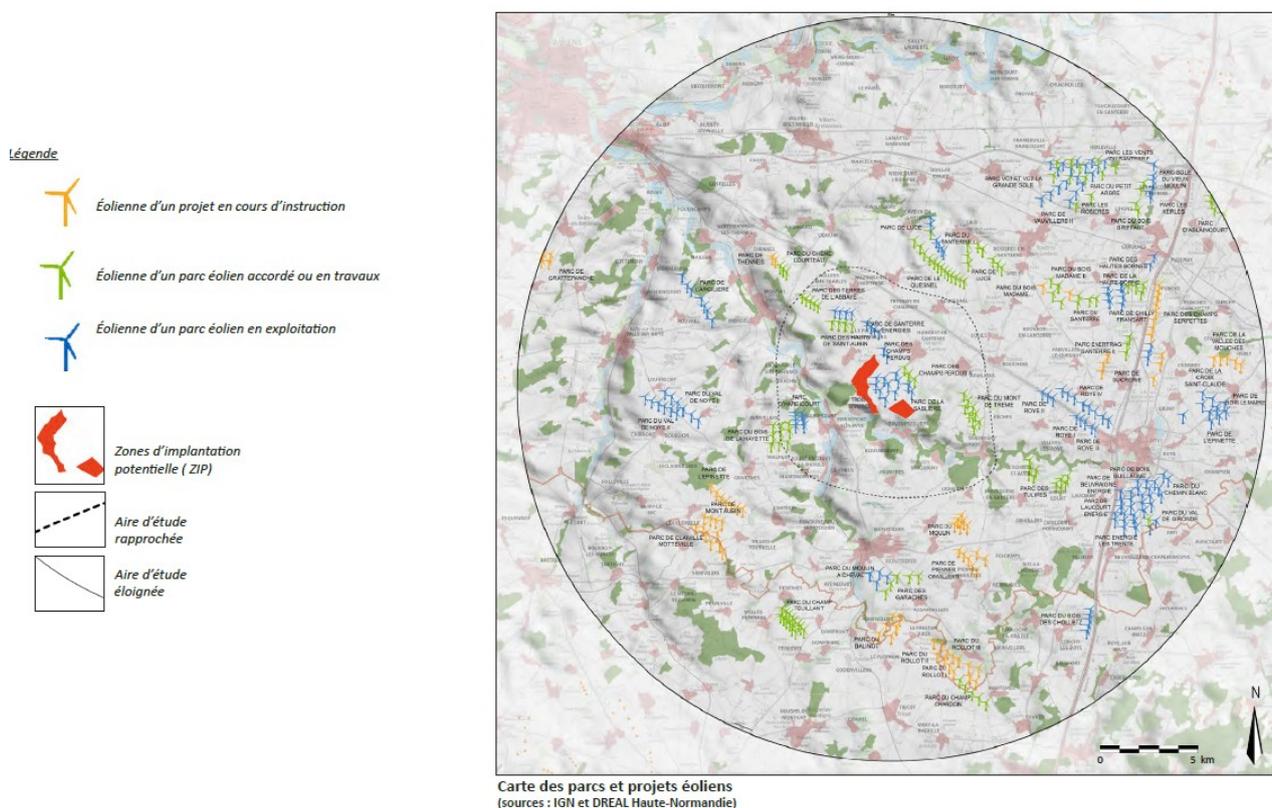
Le parc s'implantera sur des terres agricoles, en bordure de la vallée de l'Avre et de boisements,

L'autorité environnementale relève que le projet s'insère en continuité du projet de la société « ferme éolienne de la Sablière », qui a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale le 20 mai 2014².

Le projet est localisé dans un contexte éolien très marqué et la carte ci-dessous fait apparaître dans un rayon de 20 km autour du projet :

- 29 parcs pour un total de 157 éoliennes en fonctionnement ;
- 17 parcs pour un total de 118 éoliennes autorisées ;
- 14 parcs pour un total de 70 éoliennes en cours d'instruction.

Carte d'implantation des parcs éoliens autour du projet (Notice paysagère page 48)



Le projet est soumis à étude d'impact dans la mesure où il relève du régime de l'autorisation au titre de la rubrique 2980 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement. Le dossier comprend une étude de dangers.

II. Analyse de l'autorité environnementale

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'évaluation environnementale et la prise en compte de l'environnement par le projet.

Compte tenu des enjeux du territoire, l'avis de l'autorité environnementale cible les enjeux relatifs au paysage et au patrimoine, aux milieux naturels et à la biodiversité, et aux nuisances liées au bruit, qui sont les enjeux essentiels dans ce dossier.

II.1 Résumé non technique

Le résumé non technique de l'étude d'impact fait l'objet d'un fascicule séparé et est illustré de façon satisfaisante. Il reprend de manière synthétique les principales caractéristiques du projet dans son ensemble ainsi que les informations développées dans l'étude d'impact. Sa lecture ne pose pas de difficultés.

Après avoir complété l'étude d'impact et réévalué les enjeux et impacts sur le paysage, l'avifaune et les chauves-souris, l'autorité environnementale recommande d'actualiser le résumé non technique.

II.2 Scénarios et justification des choix retenus

Il est indiqué page 181 de l'étude d'impact que trois variantes d'implantation sur le même site ont été étudiées :

- la variante 1 comprend six éoliennes, orientées selon une ligne courbée à l'ouest des parcs existants ;
- la variante 2 comprend six éoliennes, orientées selon deux lignes parallèles au sud des parcs existants.

Pour réaliser cette analyse, les critères de biodiversité, paysage, milieu physique et milieu humain ont été étudiés. L'étude d'impact présente page 194 du document « étude d'impact sur l'environnement » les résultats de l'analyse multi-critères des différentes variantes retenues.

Il est conclu que la variante 3 retenue est celle présentant la meilleure prise en compte de l'environnement. Cependant, ainsi que cela est développé ci-après dans le présent avis, la variante choisie a des impacts sur la faune volante et l'encerclement des villages (cf parties II.3.1 et II.3.2).

Au regard des impacts résiduels significatifs du projet sur l'environnement, et notamment sur l'avifaune et les chiroptères et l'encerclement des villages l'autorité environnementale recommande de compléter l'étude par des variantes présentant moins d'impacts environnementaux et selon les cas, par celle de l'implantation du projet sur des sites présentant moins d'enjeux environnementaux.

Par ailleurs, les éoliennes étant prévues dans la continuité du parc éolien de la Sablière, elles ne peuvent pas être analysées séparément. Or le dossier ne donne aucune indication sur la consistance de ce projet.

L'autorité environnementale recommande de décrire la consistance du projet de parc éolien de la Sablière.

II.3 État initial de l'environnement, incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du projet et mesures destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences

II.3.1 Paysage et patrimoine

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet s'implante sur un plateau agricole situé dans le paysage du plateau du Santerre, à proximité des vallées de l'Avre et des Trois-Doms, à 8 km de la ville de Moreuil.

On recense dans l'aire d'étude éloignée (20 km) :

- 51 monuments protégés dont le domaine de Davenescourt (0,07 km) et l'église Saint-Martin (0,9 km) à Davenescourt ;

- un site protégé, le site classé des mémoriaux de Villers-Bretonneux et le Hamel et leurs perspectives (13,6 km) ;
- 42 cimetières militaires, un bien classé au patrimoine mondial de l'UNESCO « l'église Saint-Jacques-le-Majeur de Folleville (17 km) » et un projet d'inscription « site funéraires et mémoriels de la première guerre mondiale (front ouest) ».

Le projet de parc s'implante dans un paysage déjà fortement marqué par les éoliennes, dans la continuité d'un parc existant de neuf machines, le parc de la Sablière. Les communes de Davenescourt et Trois-Rivières, situées autour du projet présentent une sensibilité à la saturation du paysage par l'éolien.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

La description et la caractérisation des unités paysagères et du patrimoine s'appuient sur l'Atlas des paysages de la Somme.

Concernant le contexte éolien (page 47 de l'étude paysagère), le parc en instruction du bois de Bouillancourt n'est pas recensé. Par ailleurs, les caractéristiques des parcs éoliens voisins, comme la hauteur des éoliennes, ne sont pas indiquées.

L'autorité environnementale recommande d'actualiser le contexte éolien avec le parc en instruction du bois de Bouillancourt et d'indiquer les hauteurs des éoliennes des parcs présents alentour.

L'étude paysagère comprend des cartographies, des photomontages présentant une vue initiale panoramique, une vue simulée panoramique ainsi qu'une vue simulée optimisée qui permettent d'apprécier de façon satisfaisante l'impact du projet au regard des différents monuments et mémoriaux précités. Des améliorations sont cependant à apporter concernant la mauvaise qualité de certains photomontages (photosimulations n° 24, 33, 42 et 45 par exemple) réalisés avec une importante couverture nuageuse et l'absence de numéro des éoliennes du projet sur les vues optimisées.

L'autorité environnementale recommande d'améliorer la qualité des photomontages en reprenant l'aspect visuel, notamment pour les photomontages réalisés avec une importante couche nuageuse, et en faisant apparaître le numéro des éoliennes du projet sur les vues optimisées.

Le dossier comprend une étude d'encerclement présentée à partir de la page 296 du document « notice paysagère ». Elle est réalisée sur les 14 communes les plus proches du projet. Par contre il n'y a pas de distinction entre les parcs construits ou accordés et ceux en instruction. En effet la réalisation des parcs en instruction n'est pas garantie, et leur impact sur la saturation doit donc être différencié.

L'autorité environnementale recommande de différencier les impacts de saturation avec les éoliennes en instruction et les éoliennes construites ou autorisées.

L'analyse théorique est faite en ne prenant en compte que les éoliennes visibles depuis les centres-bourgs étudiés. Étant donné les masques visuels provoqués notamment par les bâtiments, les angles d'occupation indiqués dans l'étude sont généralement très bas et par conséquent, les angles sans

éoliennes généralement très élevés. Dans les graphiques et le tableau récapitulatif page 305, il faut prendre en compte toutes les éoliennes à moins de 10 km visibles ou pas depuis le point étudié. En effet, si des éoliennes ne sont pas visibles depuis le point étudié, elles peuvent très bien l'être depuis un autre endroit de la commune et notamment depuis les entrées et sorties de villages.

L'autorité environnementale recommande de prendre en compte toutes les éoliennes à moins de 10 km du projet pour l'étude de la saturation et d'actualiser l'analyse.

De plus, si le plus grand espace de respiration devient inférieur au seuil d'alerte de 160-180°, des photomontages à 360° doivent être réalisés en centre-bourg (place publique, parvis de l'église, etc) et aux principales entrées de villages.

Or, alors que l'état initial (page 73 et suivantes) identifie de nombreuses vues de la zone d'implantation potentielle depuis les villages dans un rayon de 5 km autour de celle-ci, de nombreux points de vue n'ont pas fait l'objet de photomontages. Par exemple pour Hangest-en-Santerre un photomontage à 360 ° serait utile pour voir les impacts sur différents lieux du village. De même, des photomontages complémentaires composés des trois panoramiques de 120 ° ou quatre de 90 ° seraient utiles pour Davenescourt (depuis la RD 160 à l'ouest et à l'est, la RD 41 au sud au niveau du cimetière et la RD 41 au nord), Pierrepont-sur-Avre (Mairie et RD 935 au sud), Hargicourt (centre et depuis l'intersection de la RD 83 et de la RD 483) et le Plessier-Rozainvillers (centre, depuis la RD 54 au nord et à l'est).

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de la saturation visuelle, en réalisant des photomontages depuis toutes les vues des villages identifiés dans l'état initial avec des angles pertinents par rapport aux vues permises par le relief, le bâti, la végétation et avec des photomontages à « feuilles tombées » et des cultures de faible hauteur afin d'apprécier l'impact maximal du projet éolien.

L'analyse des effets cumulés est présentée à la page 307 du document « notice paysagère ». Les effets cumulés sont qualifiés de faibles à modérés.

➤ Prise en compte du paysage et du patrimoine

Une synthèse de l'analyse des impacts du projet est présentée page 328 de la notice paysagère. Elle conclut à un impact globalement limité, dont :

- des impacts limités (vues partielles) du projet depuis certains monuments historiques (photomontages 1, 9, 39, 45) ;
- l'absence d'impact sur le site classé des mémoriaux de Villers-Bretonneux et Le Hamel et leurs perspectives à 14,7 km (photomontage 50) et depuis l'église paroissiale Saint-Jacques le Majeur et Saint-Jean-Baptiste de Folleville, inscrite au patrimoine mondial de l'Unesco, du fait du relief, de la végétation et de la distance de 15,5 km ;
- des impacts partiels et ponctuels depuis la vallée de l'Avre et des Trois Doms.

Les éoliennes du projet contribuent en effet à rapprocher les éoliennes de la vallée de l'Avre (environ 1 km pour les éoliennes situées à l'ouest et 1,5 km pour les éoliennes situées au sud). Elles

sont visibles de la vallée, avec parfois un effet de surplomb (photomontages n° 2, 13, 16,17,19, 20, 31).

Un impact fort est identifié par la notice paysagère pour un lotissement du village de Pierrepont-sur-Avre (photomontage n° 18 page 171), où l'impact visuel des six éoliennes se cumule avec celui de deux autres parcs.

La seule mesure proposée concerne l'intégration du poste de livraison dont les huisseries et le crépi seront peints en vert foncé. Mais ces mesures n'apparaissent pas de nature à réduire réellement le niveau d'impact sur le bourg de Pierrepont-sur-Avre et sont, le cas échéant à compléter, suite aux compléments de l'analyse des impacts sur les villages.

L'autorité environnementale recommande d'étudier les mesures d'évitement des impacts forts du futur parc sur le bourg de Pierrepont-sur-Avre et le cas échéant après complétude de l'analyse sur les autres bourgs, à défaut de réduction afin de limiter le phénomène de saturation visuelle du paysage autour des bourgs.

Par ailleurs, l'étude de saturation visuelle montre que les indicateurs retenus dans la méthodologie présentée dépassent les seuils fixés pour Le Plessier-Rozainvillers, Hangest-en-Santerre, Fresnoy-en-Chaussée, La Neuville-Sire-Bernard (pages 298, 300, 301 de la Notice paysagère). Cependant, aucune mesure n'est proposé pour éviter, réduire ou compenser les impacts paysagers (étude d'impact, synthèse des mesures, page 292).

L'autorité environnementale recommande de tirer les conséquences de l'étude de saturation et d'élaborer des mesures destinées à éviter, réduire ou en dernier recours à compenser les effets d'encerclement du projet sur les communes Le Plessier-Rozainvillers, Hangest-en-Santerre, Fresnoy-en-Chaussée, La Neuville-Sire-Bernard.

II.3.2 Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le site d'implantation du projet est concerné par les zonages d'inventaire et de protection suivants :

- cinq sites Natura 2000 dans un rayon de 20 km, dont le plus proche, la zone spéciale de conservation n° FR 2200359 « Tourbières et Marais de l'Avre », est situé à 3 km ;
- des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF), dont les plus proches, la ZNIEFF de type 2 n° 220320010 « Vallée de l'Avre, des Trois Doms et confluence avec la Noye » et la ZNIEFF de type 1 n° 220005001 « Cours de l'Avre entre Guerbigny et Contoire, Marais associés, Larridés de Becquigny, de Boussicourt/Fignièrès et des Carambures » sont situées à environ 700 mètres du projet.

Le projet s'implante sur un plateau agricole situé à 740 mètres de réservoirs de biodiversité et à 1,3 km de corridors écologiques aquatiques.

Le site est bordé par la vallée de l'Avre. Le secteur est identifié comme étant à enjeux très forts pour le Busard cendré, et concerné par une zone de rassemblement de Vanneau huppé (entre 5 000 et 10 000 individus).

L'aire d'implantation potentielle du projet se situe à proximité de secteurs de sensibilités potentielles moyennes pour les chauves-souris rares et menacées, à 3,8 km de sites souterrains d'hibernation, et neuf sites d'hibernation avérés ou potentiels sont recensés dans un rayon de 10 km.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

Pour évaluer les enjeux du territoire, le pétitionnaire a réalisé une étude bibliographique des espèces faunistiques et floristiques, complétée d'inventaires de terrain. Les dates de ceux-ci sont précisées pages 46 de l'étude écologique, ils datent de 2018 et ont moins de 5 ans.

Les suivis post-implantation des projets éoliens voisins ont été exploités (page 34 de l'étude écologique). Ils montrent des mortalités d'oiseaux et chauves-souris pour :

- le parc éolien de Santerre à moins d'un kilomètre du projet (huit cadavres d'oiseaux, dont cinq en période de nidification et trois en période de migration post-nuptiale et deux cadavres de chauves-souris fin août) ;
- le parc éolien de la Sablière à 500 mètres (trois cadavres d'oiseaux et cinq cadavres de chauves-souris).

Le dossier comprend une présentation des continuités écologiques connues au niveau régional, permettant d'appréhender les enjeux régionaux. Cependant aucune déclinaison des enjeux locaux n'est fournie. Par exemple les fonctionnalités des haies présentes sur le site ne sont pas décrites, et les utilisations des différents habitats par les espèces recensées ne sont pas précisées. Une cartographie et une analyse approfondie des déplacements sur l'aire d'étude rapprochée auraient permis de mieux cerner les enjeux.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'état des lieux et de fournir une cartographie des enjeux locaux, analysant les déplacements de la faune et les continuités écologiques locales.

Concernant la flore, les habitats naturels

L'étude écologique a identifié 90 espèces de flore, dont aucune protégées ou exotiques envahissantes, mais trois espèces de flore rares (Bourrache officinale, Pommier sauvage et Onagre bisannuelle) en bordure de chemins enherbés ou de haies (page 52 de l'étude écologique).

La description des habitats de la zone d'implantation est présentée à la page 47 de l'étude écologique.

L'impact du projet sur la flore, les haies et boisement n'est pas étudié précisément. La carte d'implantation du parc éolien et des pistes projetées présentée à la page 134 de l'étude écologique montre que les chemins des câbles reliant les éoliennes E1, E2 et E3 et les pistes d'accès de E1 et E2 coupent des haies boisées.

Le dossier ne présente pas le devenir des terres excavées qui est un élément du projet, le dépôt pouvant être impactant selon les enjeux du terrain d'accueil.

L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier avec l'analyse précise des impacts du projet sur la flore, les haies et les boisements, en intégrant le devenir des terres excavées et l'impact de ce dépôt.

Concernant les chauves-souris

Pour les écoutes en altitude, les résultats des écoutes concernant le suivi de mortalité du parc éolien de la Sablière sur les nacelles des machines E3 et E5 sont présentés (page 115 de l'étude écologique), ainsi que des écoutes sur un ballon à 80 mètres d'altitude pour deux sorties de deux heures en juin et septembre 2018 (page 121).

L'absence d'écoute en altitude via un mât de mesure spécifique au projet et en continu ne permet pas de quantifier correctement les enjeux.

L'autorité environnementale recommande pour les chauves-souris, que l'étude soit complétée par des inventaires permettant de caractériser l'activité des chauves-souris aux altitudes à risque, à hauteur de pale, via un mat de mesure positionné au niveau du projet, avec des écoutes en continu pendant une période d'activité complète.

L'étude écologique (page 123) ne mentionne pas de recherche de gîtes, en dehors de l'analyse bibliographique. Ces éléments sont à compléter avec une recherche de gîtes dans un rayon de 2 km autour de la zone d'implantation potentielle.

L'autorité environnementale recommande de réaliser des prospections dans un rayon de 2 km autour de la zone d'implantation potentielle afin de recenser les gîtes potentiels.

Concernant les oiseaux

Quatre sorties en période d'hivernage et deux sorties en période de migration pré-nuptiale ont été réalisées avec des conditions de nébulosité importantes ou très fortes. Ces conditions météorologiques n'étant pas favorables à l'observation de l'avifaune, La pression d'inventaire appliquée en période d'hivernage et de migration pré-nuptiale ne permet pas de quantifier correctement les enjeux.

L'autorité environnementale recommande de compléter les inventaires en périodes d'hivernage et pré-nuptiale.

Par ailleurs, l'étude de l'état initial comprend une présentation des espèces connues sur le secteur, mais leur sensibilité à l'éolien et les dates d'observation ne sont pas précisées. De plus, les espèces présentant une sensibilité élevée aux éoliennes, et observées depuis moins de 5 ans, doivent être intégrées à la liste des espèces présentes sur le site, et prises en compte lors de l'évaluation des enjeux du site.

Les distances en bout de pale des éoliennes par rapport aux boisements et haies ne sont pas précisées. Ce point est à compléter.

L'autorité environnementale recommande :

- de compléter la liste des espèces d'oiseaux connues sur le site du projet avec leur sensibilité à l'éolien et les dates d'observation, et de les prendre en compte pour l'analyse des enjeux concernant les oiseaux ;
 - de compléter les inventaires par des sorties en période d'hivernage et de migration pré-nuptiale ;
 - d'indiquer les distances en bout de pale des éoliennes par rapport aux boisements et haies.
- Prise en compte des milieux naturels

Concernant les chauves-souris

Malgré des inventaires incomplets, 14 espèces de chauves-souris sont recensées sur la zone de projet et ses abords, ce qui représente une richesse spécifique élevée. Les niveaux de sensibilité prévisibles, correspondant au niveau d'enjeu, sont évalués de faibles à forts dans les aires d'études immédiates et rapprochées.

De plus, les éoliennes E1 et E3 se situent à moins de 200 mètres en bout de pales de zones importantes pour les chauves-souris (zones de chasse, bois ou haies).

L'autorité environnementale recommande que les éoliennes E1 et E3 soient déplacées à une distance d'au moins 200 mètres en bout de pales des zones importantes pour les chauves-souris (zones de chasse, bois ou haies), conformément aux recommandations du guide Eurobats³.

Les impacts du projet sur les chauves-souris sont évalués page 179 du document étude écologique comme étant faibles avant mise en œuvre des mesures pour des espèces à sensibilités élevées à l'éolien, telles que la Noctule commune, la Noctule de Leisler, la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle pygmée. Même si peu d'individus ont été contactés, leur mode de vie en colonie et les caractéristiques des inventaires qui permettent davantage de connaître la présence ou l'absence d'espèces, doivent conduire à retenir la présence avérée de ces espèces.

De plus, la Noctule commune est une espèce migratrice très sensible à l'éolien. Une publication de juillet 2020⁴ du Muséum national d'histoire naturelle (MNHN) met en évidence une baisse très élevée des effectifs de la Noctule commune de l'ordre de 88 % entre 2006 et 2019, ce qui implique que la destruction d'individus pourrait conduire à engendrer des effets considérables sur l'espèce voire conduire à la disparition de l'espèce en France.

Le diamètre de rotor est de 150 mètres, et la garde au sol des éoliennes choisies paraît être de 30 mètres, sans que la description du modèle soit suffisamment explicite. Or, une note technique⁵ publiée en décembre 2020 par la société française pour l'étude et la protection des mammifères (SFEPM), met en évidence l'importance que la garde au sol ne soit pas inférieure à 30 mètres, et alerte sur les mortalités causées par les éoliennes présentant des rotors dépassant 90 m.

³ Eurobats : accord international sur la conservation des populations de chauves-souris en Europe

Le guide Eurobats « lignes directrices pour la prise en compte des chauves-souris dans les projets éoliens » recommande une distance d'implantation des éoliennes de 200 mètres des boisements.

⁴ <http://www.vigienature.fr/fr/actualites/populations-chauves-souris-francaises-declin-3681>

⁵ <https://www.sfepm.org/les-actualites-de-la-sfepm/alerte-sur-les-eoliennes-tres-faible-garde-au-sol.html>

L'étude d'impact (page 179 du document étude écologique) admet un risque de collision, qualifié de modéré, pour certaines espèces. Pourtant, le dossier conclut à un impact global faible et ne propose pas de bridage immédiat des machines mais un bridage éventuel après les résultats des suivis d'activité et de mortalité du parc, dont les conditions seront conformes aux recommandations de la DREAL Hauts-de-France.

Pour assurer la préservation des chauves-souris présentes sur le site, et si l'évitement des enjeux est impossible, il serait nécessaire de mettre en place un bridage de l'ensemble des éoliennes dès mise en service du parc éolien. Les résultats de la mesure de suivi des chiroptères permettront d'ajuster, si nécessaire, les modalités de bridage.

L'autorité environnementale recommande de :

- *requalifier l'ensemble des enjeux et des impacts du projet sur les chauves-souris ;*
- *si l'évitement des impacts n'est pas assuré, prendre les mesures nécessaires de réduction, en garantissant en premier lieu que la garde au sol ne sera pas inférieure à 30 mètres ;*
- *mettre en place un bridage de l'ensemble des éoliennes sans attendre les résultats des suivis des chauves-souris ;*

Afin d'étudier l'évolution de la fréquentation du site par les oiseaux et les chauves-souris, l'étude prévoit un suivi des populations. Or, la pertinence de ces suivis repose sur la qualité de l'état initial, et sur la possibilité de comparer les inventaires réalisés en pré et post-implantation.

L'autorité environnementale recommande de justifier que les protocoles de suivi post-implantation qui seront mis en place permettront de comparer que les données obtenues avec celles recueillies lors de l'établissement de l'état initial.

Un suivi commun des mortalités de chauves-souris et des oiseaux est prévu.

L'autorité environnementale recommande que le suivi commun des mortalités de chauves-souris et des oiseaux soit effectif sur les trois premières années de mise en service du parc, puis à chaque modification de l'environnement du parc, et que les conditions de bridage soient adaptées en fonction des résultats obtenus.

Concernant les oiseaux

Les inventaires ont mis en évidence la présence de 47 espèces d'oiseaux en période de nidification, dont la plupart sont protégées (tableaux page 65 à 68 de l'étude écologique). Parmi celles-ci les Bruants jaune et proyer, les Busards Saint-Martin et cendré, le Traquet moteux, le Faucon crécerelle, la Buse variable, etc.

Les principales mesures d'évitement consistent au choix d'une variante de moindre impact, un phasage des travaux pour éviter la période de nidification (mais possible après vérification d'un écologue), un suivi écologique du chantier, un entretien régulier des plateformes, ainsi qu'une mesure de sauvegarde des nichées de Busard et la plantation de haies sur 500 mètres .

Après mise en œuvre de ces mesures, les impacts attendus sont dits faibles. Pourtant, les éoliennes E1 et E2 se situent à proximité immédiate d'une zone de gagnage⁶ de Grives litornes, E1 et E3 à

6 Zone de gagnage : champs où les oiseaux trouvent leur nourriture

proximité de secteurs importants pour la nidification de passereaux, E1, E2, E3 et E4 sont concernés par des zones de nidification et de rassemblement en période post-nuptiale d'Édicnème criard (cartes pages 58 et 64 de l'étude écologique).

L'autorité environnementale recommande :

- *a minima, de garantir l'évitement des périodes de nidification pour la réalisation des travaux ;*
- *de déplacer les éoliennes E1, E2, E3, E4 à une distance d'au moins 200 mètres en bout de pales des zones importantes pour les oiseaux (zones de chasse, de rassemblement, de reproduction).*

Au regard des inventaires à compléter et de la sous-évaluation des enjeux avifaunistiques, il est donc nécessaire de réévaluer l'impact des éoliennes sur les oiseaux et de compléter les mesures.

L'autorité environnementale recommande :

- *de réévaluer les impacts du fonctionnement des éoliennes sur les populations d'oiseaux, en fonction des résultats des inventaires complétés et des enjeux réévalués ;*
- *le cas échéant, de prévoir des mesures pour éviter ou à défaut réduire ces impacts.*

Concernant l'analyse des effets cumulés

Les effets cumulés sur l'avifaune et les chauves-souris avec les autres projets connus sont analysés à partir de la page 181 du document étude écologique. Il est conclu sommairement que les impacts cumulés seront faibles. Cette analyse doit être approfondie. De plus, comme cela est développé dans le présent avis, les impacts concernant les oiseaux et les chauves-souris ont été sous-évalués et les mesures proposées sont insuffisantes au regard des espèces présentes.

L'autorité environnementale recommande, après avoir réévalué les impacts du projet sur les chauves-souris et les oiseaux, de reprendre l'analyse des effets cumulés avec les parcs éoliens alentour.

Mesures ERC et d'accompagnement:

La mesure concernant la mise en place de jachère et la plantation de haies (page 188 de l'étude écologique) ne comprend pas de plan de localisation ni de schéma des plantations des haies. Les impacts associés à la plantation de ces haies sont à développer.

L'autorité environnementale recommande de préciser la mesure concernant la mise en place de jachère et la plantation de haies (localisation précise, schéma, etc) et de justifier qu'elle n'entraînera pas des impacts supplémentaires sur l'environnement.

Des impacts sont attendus sur les chauves-souris, mais aucune mesure d'accompagnement favorisant le maintien de ces espèces en dehors du secteur de projet n'est prévue.

L'autorité environnementale recommande de prévoir des mesures d'accompagnement pour favoriser le maintien des espèces de Pipistrelle et de Noctule impactées par le projet, et par exemple, d'établir des mesures de protection des gîtes repérés lors des inventaires, d'installer des

gîtes en collaboration avec des associations, de former des médiateurs pour réaliser des sensibilisations auprès de la population, et présenter les chauves-souris.

➤ Évaluation des incidences Natura 2000 et prise en compte des sites Natura 2000

L'évaluation des incidences Natura 2000 est présentée à la page 210 de l'étude écologique. L'analyse porte sur les cinq sites présents au sein de l'aire d'étude éloignée (20 km). Elle est basée sur les aires d'évaluations spécifiques⁷ des espèces et des habitats naturels ayant conduit à la désignation des sites Natura 2000.

Sur cinq espèces de chauve-souris présentes dans les sites Natura 2000 « Tourbières et marais de l'Avre » à 3 km et « Réseau de coteaux crayeux du bassin de l'Oise aval (Beauvaisis) » à 17,6 km quatre ont une aire qui recoupe le projet et trois ont été contactées sur le site du projet.

Les incidences sont indiquées faibles pour les espèces de chauves-souris, avec la justification d'un nombre faible de contacts (page 214).

Cependant, en l'état du dossier, l'autorité environnementale ne peut garantir l'absence d'incidences significatives sur les sites Natura 2000, car les inventaires de chauves-souris en altitude sont insuffisants. L'exploitation des documents d'objectifs permettrait d'affiner également l'analyse.

L'autorité environnementale recommande de réévaluer les incidences du projet sur le réseau Natura 2000 après inventaires complémentaires en altitude pour les chiroptères et exploitation des documents d'objectifs, et le cas échéant de prendre les mesures des mesures complémentaires pour aboutir à un impact résiduel faible.

II.3.3 Bruit

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet est situé à 686 mètres des premières habitations.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte de l'environnement

L'étude acoustique a été réalisée conformément aux dispositions de l'arrêté du 26 août 2011. Les points de mesure retenus permettent de quantifier l'impact sur les enjeux susceptibles d'être les plus concernés. Toutefois, l'état initial manque de précisions sur la localisation du mât de mesure, la méthode employée, en particulier les dates et horaires précises des mesures.

L'impact acoustique du parc a été modélisé, les résultats sont présentés pages 31 de l'étude acoustique. Il est précisé page 28 du document « étude d'impact acoustique » que les parcs éoliens

⁷Aire d'évaluation spécifique de chaque espèce ayant justifié de la désignation du site Natura 2000 : ensemble des sites sur lesquels il est possible de rencontrer des espèces parce qu'elles viennent chasser, nicher ou s'y reproduire. Aire comprenant les surfaces d'habitats comprises en site Natura 2000 mais pouvant comprendre également des surfaces hors périmètre Natura 2000 définies d'après le rayon d'action de l'espèce.

voisins en service et autorisés ont été pris en compte pour la modélisation. Ces modélisations ne montrent pas de dépassements des seuils réglementaires.

L'autorité environnementale recommande de préciser les méthodes employées pour l'état initial.