



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Hauts-de-France

**Avis délibéré de la mission régionale  
d'autorité environnementale  
Hauts-de-France  
sur le projet de parc éolien sur les communes de  
Montigny-le-Franc et Travaux-et-Pontséricourt (02)  
Étude d'impact du 11 mai 2022**

n°MRAe 2024-7772

AVIS DÉLIBÉRÉ n° 2024-7772 adopté lors de la séance du 3 avril 2024 par  
la mission régionale d'autorité environnementale Hauts-de-France

## Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

*La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France s'est réunie le 3 avril 2024 en webconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur le projet de parc éolien à Montigny-le-Franc et Travaux-et-Pontséricourt dans le département de l'Aisne.*

*Étaient présents et ont délibéré : Hélène Foucher, Philippe Gratadour, Valérie Morel, Pierre Noualhaguet et Jean-Philippe Torterotot.*

*En application du référentiel des principes d'organisation et de fonctionnement des MRAe, arrêté par le ministre de la transition écologique et de la cohésion des territoires le 30 août 2022, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.*

\* \*

*En application de l'article R. 122-7-I du code de l'environnement, le dossier a été transmis le 2 février 2024 par l'unité départementale de l'Aisne de la DREAL Hauts-de-France, 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 R. 122-7 III du code de l'environnement, ont été consultés par courriels du 16 février 2024 :*

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

*Après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique pour en faciliter la lecture.*

*Pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition de l'autorité décisionnaire, du maître d'ouvrage et du public, auxquels il est destiné.*

*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 le 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.*

*Le présent avis fait l'objet d'une réponse écrite par le maître d'ouvrage (article L.122-1 du code de l'environnement).*

*L'autorité compétente prend en considération cet avis dans la décision d'octroi ou de refus d'autorisation du projet. Elle informe l'autorité environnementale et le public de la décision, de la synthèse des observations ainsi que de leur prise en compte (article L.122-1-1 du code de l'environnement).*

## Synthèse de l'avis

*Cette synthèse a pour objectif de faire ressortir les enjeux principaux identifiés par la MRAe et les pistes prioritaires d'amélioration du dossier et du projet, et les recommandations associées.*

*L'avis détaillé présente l'ensemble des recommandations de l'autorité environnementale dont il convient de tenir compte afin d'assurer la clarté du dossier, la qualité de l'évaluation environnementale, la prise en compte de l'environnement et de la santé, ainsi que la bonne information du public.*

Le projet, présenté par la société « parc éolien de l'espérance II SAS », porte sur la création de trois éoliennes sur le territoire des communes de Montigny-le-Franc et d'un poste de livraison à Tavaux-et-Pontséricourt, dans le département de l'Aisne.

Le parc s'implantera à 950 mètres des premières habitations, sur des terres agricoles, ponctuées de boisements, à 2,5 kilomètres de la vallée de la Serre, dans un contexte éolien dense.

L'étude d'impact a été réalisée par Auddice Environnement, avec Sixense Engineering Nanterre pour l'étude acoustique et Alced'O Environnement pour l'expertise naturaliste.

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

Concernant la biodiversité, l'étude montre la présence de plusieurs espèces protégées d'oiseaux et de chauves-souris.

Les mesures prises pour les chauves-souris (éloignement des boisements de 200 m et plan de bridage) sont à compléter au regard des enjeux forts constatés (présence avérée en altitude des espèces fortement sensibles aux éoliennes : la Noctule commune, la Noctule de Leisler, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle de Nathusius). L'arrêt des machines est à mettre en place, en fonction de l'activité mesurée sur le site, soit entre mi-mars et mi-novembre, depuis l'heure précédant le coucher du soleil jusqu'à l'heure suivant le lever du soleil, pour des températures supérieures à zéro degré, et des vents inférieurs à 9m/s en coordination avec les parcs voisins. L'autorité environnementale recommande de porter la garde au sol de toutes les éoliennes à plus de 50 mètres, puis d'actualiser le volet paysager en conséquence.

L'étude acoustique montre un dépassement des seuils réglementaires en période nocturne pour l'ensemble des éoliennes. Des dispositifs de « serrations »<sup>1</sup> et un plan de bridage sont proposés pour garantir le respect de la réglementation.

1 les serrations sont des ajouts technologiques en forme de dents de scie fixés sur les bords de fuite des pales pour réduire le son qu'elles émettent lors de leur pénétration dans l'air

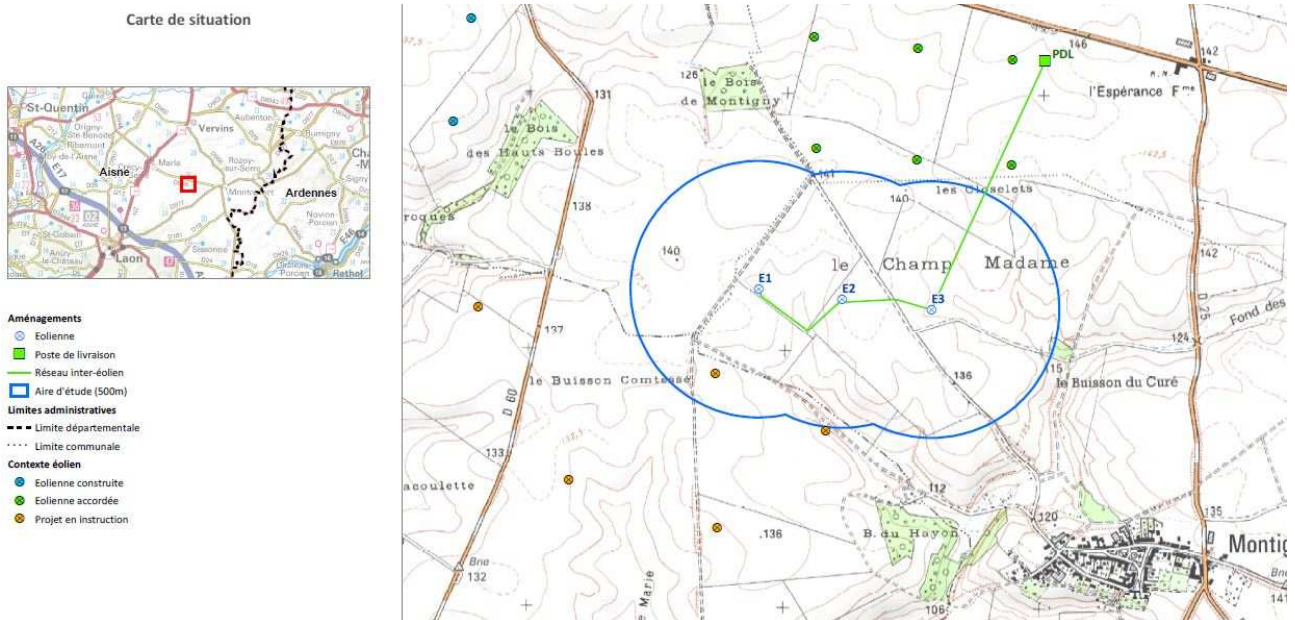
## Avis détaillé

### I. Présentation du projet

Le projet, présenté par la société « parc éolien de l'Espérance II SAS », porté par la société ESCOFI énergies nouvelles, porte sur la création de trois éoliennes sur le territoire des communes de Montigny-le-Franc et d'un poste de livraison à Tavaux-et-Pontséricourt, dans le département de l'Aisne (étude d'impact page 225).

Le modèle n'est pas encore choisi, l'avis est rendu sur un projet de trois éoliennes d'une hauteur maximale de 165 mètres, d'un rotor de 132 mètres maximum de diamètre et de garde au sol d'au moins 31 m (étude d'impact page 224), localisées comme indiqué ci-dessous.

*Localisation du projet (étude de dangers, page 9)*



Le parc éolien comprend également la création d'un poste de livraison à proximité d'une éolienne existante du parc éolien de l'Espérance autorisé, ainsi que des plateformes de montage et la réalisation et le renforcement de pistes d'accès. L'emprise maximale du projet (cf. pages 281 et 282 de l'étude d'impact) sera d'environ 1,5 hectare (surfaces des plateformes, pistes créées et postes de livraison).

La production sera de l'ordre de 27,4 GWh/an pour une puissance installée de 10,95 MW (étude d'impact, page 6).

AVIS DÉLIBÉRÉ n° 2024-7772 adopté lors de la séance du 3 avril 2024 par  
la mission régionale d'autorité environnementale Hauts-de-France

Le raccordement envisagé à ce stade du projet se fera sur le poste source<sup>2</sup> de Liset 2, situé à environ 15 kilomètres du site qui disposerait des capacités techniques de transformation suffisantes pour permettre le raccordement de la centrale sur le réseau public de distribution d'électricité (étude d'impact pages 33 et 218).

Le tracé définitif du raccordement du parc éolien au réseau de distribution électrique n'est pas encore défini. Selon l'étude, la définition précise de ce tracé est du ressort du gestionnaire du réseau ENEDIS, lors de la demande de raccordement, et conditionnée à l'obtention d'une autorisation environnementale (étude d'impact page 33). L'étude d'impact (page 253) indique cependant qu'afin de « limiter les impacts, le tracé devra privilégier le passage en milieu agricole et au niveau des accotements.

Le raccordement du parc éolien est un élément du projet dès lors qu'il est réalisé dans le but de permettre aux éoliennes de fonctionner, il doit être étudié.

*L'autorité environnementale recommande d'évaluer la nécessité, une fois le tracé définitif du raccordement connu, d'actualiser l'évaluation des impacts avec le cas échéant, mise en œuvre de la séquence éviter, réduire, compenser, en particulier si des espaces à enjeu sont impactés par les travaux de raccordement et/ou si des créations de lignes aériennes sont nécessaires<sup>3</sup>.*

Le parc s'implantera sur des terres agricoles, ponctuées de boisements, à 2,5 kilomètres de la vallée de la Serre.

L'autorité environnementale relève que le projet est une extension du projet de la société « parc éolien de l'Espérance » (six éoliennes accordées, à environ 610 m, sur la commune de Tavaux-et-Pontséricourt), porté par la même société ESCOFI, qui a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale le 23 novembre 2018<sup>4</sup> (n° 2018-2914) pour des éoliennes de 150 mètres de hauteur (nota : l'étude d'impact indique page 133 une hauteur sensiblement différente de 165 mètres).

*L'autorité environnementale recommande présenter et analyser le projet comme une modification du projet autorisé.*

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 (cf. étude d'impact page 133) :

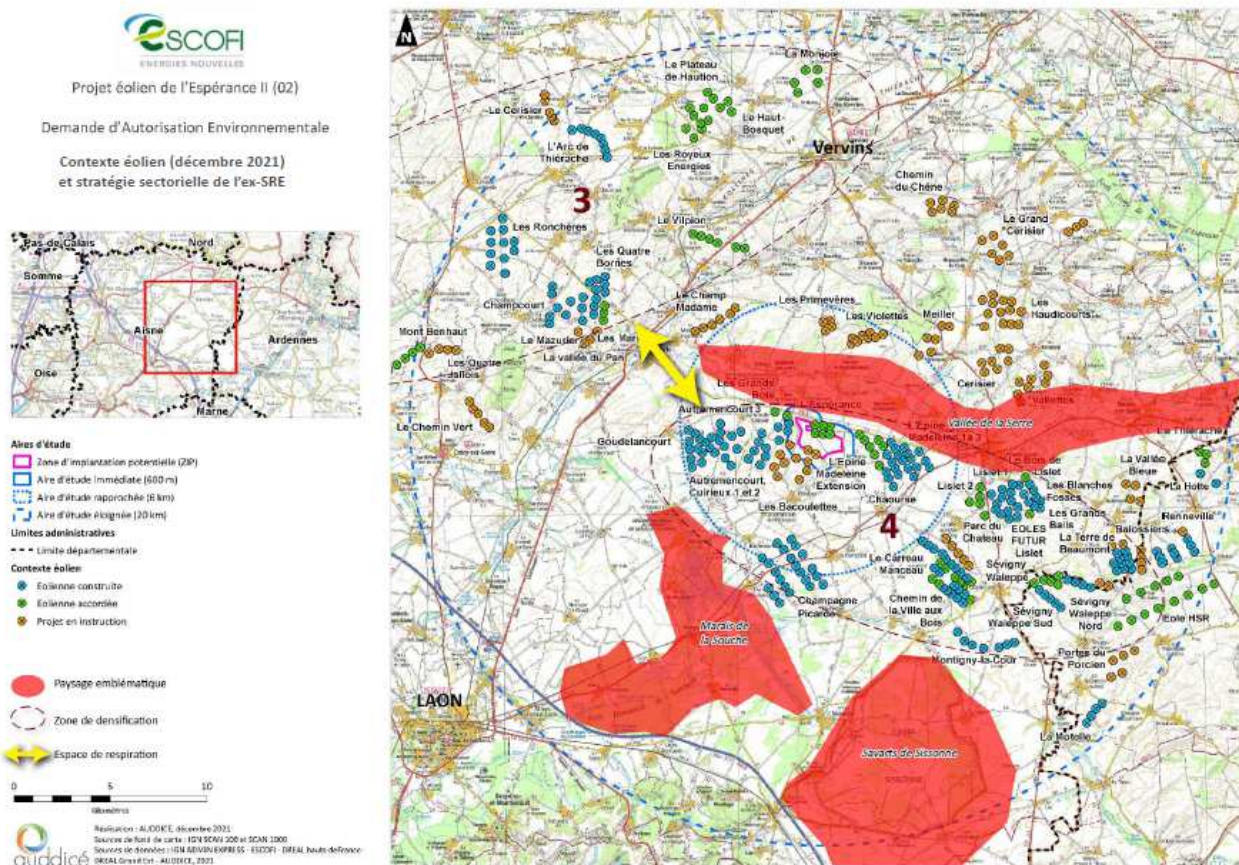
- 21 parcs pour un total de 194 éoliennes en fonctionnement ;
- 17 parcs pour un total de 78 éoliennes autorisées ;
- 20 parcs pour un total de 114 éoliennes en cours d'instruction.

2 Poste source : ouvrage électrique permettant de relier le réseau public de transport de l'électricité au réseau public de distribution de l'électricité. Il sert à transformer une très haute tension en haute tension. La tension de l'électricité apporté par le réseau est modifiée par un ou plusieurs transformateurs abrités dans un poste de transformation. La tension à la sortie de la source de protection est successivement abaissée d'un niveau de tension à un autre jusqu'à la tension d'utilisation.

3 *Le porteur de projet pourra consulter l'autorité environnementale sur le besoin d'actualiser l'étude d'impact.*

4 [https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/avis\\_pe\\_esperance.pdf](https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/avis_pe_esperance.pdf)

Carte d'implantation des parcs éoliens autour du projet (étude d'impact page 134)



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.

L'étude d'impact a été réalisée par Auddice Environnement, avec Sixense Engineering Nanterre pour l'étude acoustique et Alced'O Environnement pour l'expertise naturaliste (étude d'impact page 388).

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.

AVIS DÉLIBÉRÉ n° 2024-7772 adopté lors de la séance du 3 avril 2024 par la mission régionale d'autorité environnementale Hauts-de-France

Le projet contribue à densifier les parcs construits ou projetés situés à proximité.

Il constitue une extension du parc éolien de la société « Parc éolien de l'Espérance » autorisé et est situé à proximité des parcs éoliens des sociétés « Parc éolien de Saint-Pierremont » et « Parc éolien de Bouleau ». L'analyse des impacts du projet de trois éoliennes de la société « Parc éolien de l'Espérance II », de par sa proximité des parcs précités, ne peut être conduite indépendamment de celles des parcs voisins.

*L'autorité environnementale recommande de décrire les caractéristiques des parcs voisins (hauteur, taille des rotors, garde au sol, mesures d'arrêt des machines) et de les intégrer dans l'évaluation environnementale du parc éolien de la société « Parc éolien de l'Espérance II », notamment pour les mesures de réduction.*

## **II.1 Résumé non technique**

Le résumé non technique de l'étude d'impact fait l'objet d'un fascicule séparé.

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. Il est illustré de façon satisfaisante.

*Après avoir complété l'étude d'impact concernant le paysage, et les mesures pour les oiseaux et les chauves-souris, l'autorité environnementale recommande d'actualiser le résumé non technique.*

## **II.2 Scénarios et justification des choix retenus**

La justification des choix du projet est présentée pages 171 et suivantes de l'étude d'impact.

La zone d'implantation potentielle (ZIP) a été définie (étude d'impact page 32) en tenant compte des distances aux habitations et des contraintes et servitudes techniques (carte page 173), et apparemment des parcs autorisés et en instruction.

La justification des choix du projet est présentée pages 171 et suivantes de l'étude d'impact.

Il a été défini avec l'objectif de respect des distances des habitations, de l'optimisation du potentiel énergétique, du moindre empiètement sur les habitats naturels, d'une inscription paysagère favorable (extension d'un parc accordé) et d'un moindre impact acoustique

Trois variantes d'implantation sur le même site ont été étudiées :

- la variante n°1 comprend quatre éoliennes de 180 m en bout de pale, orientées selon deux lignes parallèles de deux éoliennes ;
- la variante n°2 comprend quatre éoliennes de 165 m en bout de pale, orientées selon deux lignes parallèles de deux éoliennes ;
- la variante n°3 comprend trois éoliennes de 165 m en bout de pale alignées.

Pour réaliser cette analyse, les critères de biodiversité, paysage, milieu physique et milieu humain ont été étudiés. L'étude d'impact présente page 214 les résultats de l'analyse multi-critères des différentes variantes retenues.

Il est conclu que la variante n°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 forts sur la faune volante et le bruit (cf partie II.3.2 et II.3.3).

*Au regard des impacts résiduels significatifs du projet sur l'environnement, et notamment sur la Noctule commune, l'avifaune nicheuse et migratrice, des effets cumulés avec les parcs voisins l'autorité environnementale recommande de compléter l'étude de variantes présentant moins d'impacts environnementaux .*

## **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 de « la plaine des grandes cultures » à 2,5 kilomètres de la vallée de la Selle, à 13 kilomètres de la ville de Vervins.

On recense dans les aires d'étude éloignée et rapprochée (entre zéro et 20 kilomètres) :

- 55 monuments protégés : dont la ferme Saint-Antoine à Saint-Pierremont situé à 1,7 kilomètre du projet ;
- des sites de mémoire, dont le cimetière de Sissonne situé à environ 13 kilomètres et le projet de classement au titre UNESCO du cimetière militaire allemand et de la nécropole nationale à Lemé (à 19,1 kilomètres du projet).

Le projet de parc s'implante dans un paysage déjà fortement marqué par les éoliennes, dans la continuité d'un parc existant de six machines. Les communes de Agnicourt-et-Sechelles, Bosmont-sur-Serre, Bucy-les-Pierrepont, Clermont-les-Ferme, Godelancourt-Les-Pierrepont, Montigny-le-Franc, Chaourse, Cuirieux, Ebouleau, La Neuville-Bosmont, Saint-Pierremont, Tavaux-et-Pontséricourt, 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 l'Aisne. Un recensement bibliographique a été effectué. L'inventaire du patrimoine remarquable non protégé tel que les monuments et les sépultures militaires est cependant incomplet.

*L'autorité environnementale recommande de compléter l'état initial avec l'inventaire du patrimoine remarquable non protégé tel que les monuments et les sépultures militaires et d'actualiser l'étude des impacts.*



L'étude paysagère a été complétée par des cartographies, des photomontages présentant une vue initiale panoramique, une vue simulée panoramique ainsi qu'une vue simulée optimisée (à « taille réelle ») qui permettent d'apprécier de façon satisfaisante l'impact du projet au regard des différents monuments et mémoriaux précités.

Une synthèse de l'analyse des impacts du projet est présentée pages 93-95 de l'étude paysagère. Cette synthèse est à compléter pour le patrimoine non protégé.

*L'autorité environnementale recommande d'actualiser la synthèse sur les impacts pour le patrimoine non protégé.*

L'expertise paysagère comprend une étude d'encerclement présentée à partir de la page 63. Elle est réalisée sur sept communes voisines du projet : Clermont-les-Fermes, Cuirieux, Ebouleau, Godelancourt-lès-Pierrepont, La Neuville-Bosmont, Montigny-le-Franc et Travaux-et-Pontséricourt. Les villages de Agnicourt-et-Sechelles, Bosmont-sur-Serre, Bucy-les-Pierrepont, Chaourse, Saint-Pierremont, situés à proximité du parc n'ont pas été intégrés à l'étude. Or il est conseillé que les communes situées dans un rayon de 5 km des projets éoliens soient étudiées<sup>5</sup>.

➤ Prise en compte du paysage et du patrimoine

Les impacts du projet sur les monuments protégés sont présentés pages 104 et suivantes de l'étude paysagère dans le carnet de photomontage. Les photomontages mettent en avant des impacts relativement faibles au regard du contexte éolien existant.

Ainsi, le photomontage 6 à Tavaux-et-Ponséricourt (page 126) montre la présence d'éoliennes existantes en co-visibilité avec l'église. Le projet renforcera cet impact.

L'étude paysagère conclut pages 93-94 à des impacts nuls à faibles.

Cependant, les photomontages présentés tendent à minimiser les impacts. Par exemple, le photomontage 6 fait apparaître le parc éolien de la Bacoulette (11 éoliennes) en cours d'instruction. Il conviendrait de compléter chaque photomontage d'une vue ne présentant que le projet avec les parcs construits et accordés (sans les projets en instruction). Par ailleurs, certains photomontages en période de végétation dense (photomontage 19 page 174 par exemple) tendent également à minimiser les impacts.

*L'autorité environnementale recommande de compléter les photomontages par des vues du projet sans les parcs en instruction et en période de végétation peu dense (hiver) et de reprendre l'analyse des impacts du projet.*

L'étude rappelle pages 96-97 les mesures prévues par le pétitionnaire pour réduire les impacts et notamment la hauteur des éoliennes, l'habillage d'un bardage bois du poste de livraison et des mesures d'accompagnement pour améliorer le cadre de vie et embellir les villages (fleurissement des entrées et sorties du village, plantation d'arbres le long des rues principales, plantation d'arbres fruitiers en fond de jardin des riverains et de haies dans les espaces collectifs).

<sup>5</sup> Selon le guide étude sur la saturation visuelle, liée à l'implantation des projets éoliens (DREAL Hauts-de-France, juillet 2019)

### Concernant l'étude de saturation

L'étude d'encerclement montre une situation de saturation visuelle du paysage existante avant projet. La contribution des éoliennes du projet sur la saturation visuelle des villages reste globalement faible.

## **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 dont :

- trois sites Natura 2000 dans un rayon de 20 kilomètres, dont le plus proche est la zone de protection spéciale (ZPS) n° FR2212006 « Marais de la Souche » située à environ 5,8 kilomètres ;
- des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF), dont la plus proche, la ZNIEFF de type 1 n° 220013437 « Forêt du Val Saint-Pierre » est située à environ 5,3 kilomètre du projet ;
- la réserve naturelle nationale « Marais de Vesles-et-Caumont » située à environ 6,7 kilomètres.

Le projet s'implante sur un secteur agricole vallonné situé à environ 2,5 kilomètres d'un corridor écologique de type aquatique (la vallée de la Serre).

Le secteur est situé à environ 500 m de zones de nidification des Busards, et à 3,4 kilomètres d'une zone de vigilance forte pour la Cigogne noire.

L'aire d'implantation potentielle du projet se situe dans un secteur à enjeux pour les maternités des espèces de chauves-souris sensibles à l'éolien, et pour les gîtes d'hibernation. Une quarantaine de gîtes d'hibernation et d'estivage avérés ou potentiels sont recensés dans un rayon de 15 kilomètres.

### ➤ Qualité de l'évaluation environnementale

Une expertise naturaliste est jointe au dossier.

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 58 et 59 de l'expertise naturaliste. Ils datent de 2019-2020 pour la plupart, soit plus de 4 ans, ce qui ne reflète donc plus la fréquentation actuelle du secteur, d'autant plus que l'environnement a beaucoup évolué notamment avec la construction du parc éolien de la société « parc éolien de l'Espérance » à Tavaux-et-Ponséricourt.

Les suivis post-implantation des projets éoliens voisins réalisés avant 2019 ont été exploités essentiellement sur le nombre de cadavres trouvés (page 240 de l'expertise naturaliste). Les résultats de suivis du parc éolien « Ferme éolienne Epine » de 2020 ne sont pas pris en compte.

Il est noté une mortalité relativement forte et donc la nécessité de mettre en place un bridage dès la mise en service des éoliennes associé à un suivi de mortalité renforcé. Ces mortalités élevées ont dû donner lieu à des mesures correctives proposées par l'exploitant et approuvées par l'autorité décisionnaire, avec un suivi de leur efficacité. Ces informations très utiles ne sont pas fournies.

Il est ainsi nécessaire de présenter une analyse plus approfondie : pertinence des méthodologies appliquées, valeurs et représentativité des suivis de mortalité, mesures correctives adoptées, et d'en tirer les enseignements pour l'évaluation et la réduction des impacts du projet, ceci d'autant plus que ce projet est en continuité.

*L'autorité environnementale recommande :*

- *d'actualiser les inventaires avec des données qui datent de moins de trois ans ;*
- *de compléter l'analyse des suivis post-implantation avec les suivis récents, notamment « Ferme éolienne Epine » ;*
- *d'approfondir l'analyse des suivis des parcs voisins et d'en tirer les enseignements pour l'évaluation et la réduction des impacts du projet.*

#### Concernant les continuités écologiques

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 et boisement présents 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 par une cartographie des enjeux locaux, analysant les déplacements de la faune et les continuités écologiques locales.*

#### Concernant la flore, les habitats , pour ce qui concerne la phase travaux

La flore inventoriée est commune de la région et les impacts seront faibles en phase travaux.

Une espèce exotique envahissante, la Renouée du Japon, a été observée à proximité immédiate de la zone d'implantation potentielle (carte page 69 de l'expertise naturaliste). Une mesure d'évitement est prévue (E2.1a et E2.1b) consistant à recenser les éventuelles espèces exotiques envahissantes, les éviter en phase de travaux, voire les supprimer (page 346 de l'étude d'impact).

Les terres excavées seront stockées à proximité pour réemploi ou évacuation en décharge contrôlée (étude d'impact page 229). Toutefois, le dépôt, qui est un élément du projet, pouvant être impactant selon les enjeux du terrain d'accueil, l'impact sur l'environnement est à étudier.

*L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier avec l'impact du dépôt de terres excavées.*

#### Concernant les chauves-souris

La pression d'inventaire au sol appliquée permet de quantifier correctement les enjeux. Des inventaires des chauves-souris ont été réalisés aux altitudes à risques (à 3 mètres et 50 mètres de hauteur) à l'aide d'un mât de mesure (expertise naturaliste page 118).

Concernant la recherche de gîtes, le dossier n'indique pas clairement le périmètre d'étude qui a été prospecté. Il convient de justifier que la recherche des gîtes a été effectuée dans un rayon de 2 kilomètres autour de la zone d'implantation potentielle ou de compléter les inventaires de gîtes.

*L'autorité environnementale recommande de justifier que les prospections ont été réalisées dans un rayon de deux kilomètres (guide de la prise en compte des enjeux relatifs aux oiseaux et aux chauves-souris dans les projets éoliens – DREAL Hauts de France - 2017) autour de la zone d'implantation potentielle pour le recensement des gîtes potentiels et de compléter, le cas échéant, les inventaires.*

#### Concernant les oiseaux

La pression d'inventaire appliquée comprend les périodes de reproduction, de migration et d'hivernage, soit un cycle biologique complet.

- Prise en compte de la biodiversité

#### Concernant les chauves-souris

Au moins douze espèces de chauves-souris sont identifiées dans l'aire d'étude rapprochée, ce qui représente une richesse spécifique élevée. Les niveaux de sensibilité prévisibles, correspondant au niveau d'enjeu, sont évalués de faibles à forts dans l'aire d'étude immédiate.

Une mesure d'évitement est retenue (étude d'impact page 313) avec l'éloignement de l'ensemble des éoliennes de 200 mètres en bout de pales de zones importantes pour les chauves-souris (zones de chasse, bois ou haies).

Les impacts du projet sur les chauves-souris sont évalués page 221 de l'expertise naturaliste comme étant faibles à forts, avant mise en œuvre des mesures. Les sensibilités à l'éolien sont élevées pour certaines espèces inventoriées, telles que la Noctule commune, la Noctule de Leisler, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle de Nathusius

Compte tenu des enjeux forts identifiés notamment en altitude et des mortalités constatées par l'exploitation des suivis post-implantation des parcs proches, le pétitionnaire a proposé la mise en place d'un plan de « bridage » (*a priori* arrêt des machines) de l'ensemble des machines adapté aux chauves-souris (étude d'impact pages 178, 312 et mesure R3.2b page 349).

Le « bridage » des éoliennes est prévu pour des vents de moins de 7 m/s ; des températures supérieures à 10 °C ; du coucher du soleil jusqu'au lever ; en absence de précipitations, du 1<sup>er</sup> mai au 31 octobre.

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, il est à retenir la présence avérée de la Noctule commune, la Noctule de Leisler, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle de Nathusius.

De plus, la Noctule commune est une espèce migratrice très sensible à l'éolien. Une publication de

juillet 2020<sup>6</sup> du Muséum national d'histoire naturelle (MNHN) met en évidence une baisse importante 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 sa disparition en France.

Concernant les conditions de ce bridage elles ne paraissent pas intégrer toutes les périodes d'activités de ces espèces menacées. Les graphiques présentant les contacts réalisés par le mat de mesure en hauteur par groupe d'espèces, pages 121, 126 et 127 de l'expertise naturaliste montrent que l'activité mesurée des chauves-souris sur le secteur s'étend entre mi-mars et mi-novembre, elle débute dès 7 °C, pour des vitesses de vents allant jusqu'à 8 m/s et plus. De plus les espèces de haut-vol observées sont connues pour être actives parfois même à des vents de 10 ou 11 m/s. Pour assurer la préservation des chauves-souris présentes sur le site, il serait donc nécessaire d'étendre le plan d'arrêt des machines.

Le taux d'activité couvert n'est pas calculé pour chacune des espèces contactées les plus menacées (page 231 de l'expertise naturaliste). D'autre part, les conditions d'arrêt sont à coordonner avec les parcs voisins et à adapter à la suite du suivi de la première année.

Concernant la garde au sol, la société française pour l'étude et la protection des mammifères (SFEPM) a publié en 2020 une note technique<sup>7</sup> qui alerte sur les risques pour les chauves-souris sur les éoliennes à très faible garde au sol et sur les grands rotors. Elle recommande pour les éoliennes de rotor supérieur à 90 mètres de diamètre, ce qui est le cas ici, avec un diamètre de 126 ou 132 mètres, de proscrire les gardes au sol inférieures à 50 mètres. Au vu du niveau d'activité, par période, au-dessus et en dessous de 31 mètres (garde sol prévue variant de 31 à 39 mètres), et de la présence d'espèces sensibles à l'éolien, dont les populations sont en déclin, cette mesure est à retenir ici.

*L'autorité environnementale recommande au regard notamment de la présence de la Noctule commune et de la Pipistrelle de Nathusius sur le site,*

- *de porter la garde au sol de toutes les éoliennes à plus de 50 mètres, puis d'actualiser le volet paysager en conséquence ;*
- *d'indiquer la part de l'activité couverte par la mesure d'arrêt des machines pour chaque espèce menacée sensible à l'éolien ;*
- *de prévoir l'arrêt des machines et d'étendre la période d'arrêt des machines en fonction de l'activité mesurée sur le site, soit entre mi-mars et mi-novembre, depuis l'heure précédant le coucher du soleil jusqu'à l'heure suivant le lever du soleil, pour des températures supérieures à 7°C, et des vents inférieurs à 9 m/s ;*
- *d'actualiser ces conditions après les suivis post-implantation qui devront être engagés dès la mise en service ;*
- *de réexaminer les impacts et ajuster les mesures en coordination avec les parcs voisins, notamment le plan d'arrêt des machines.*

Afin d'étudier l'évolution de la fréquentation du site par les oiseaux et les chauves-souris, l'étude

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

7 [https://www.sfepm.org/sites/default/files/inline-files/Note\\_technique\\_GT\\_eolien\\_SFEPM\\_2-12-2020-leger.pdf](https://www.sfepm.org/sites/default/files/inline-files/Note_technique_GT_eolien_SFEPM_2-12-2020-leger.pdf)

d'impact pages 353-354 prévoit un suivi d'activité et de mortalité. 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 décrire précisément les protocoles de suivi post-implantation qui seront mis en place, et d'assurer que les données obtenues pourront être comparées 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 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 plan d'arrêt des machines soient adaptées en fonction des résultats obtenus.*

#### Concernant les oiseaux

Les inventaires ont mis en évidence la présence de 42 espèces d'oiseaux en période de nidification, dont 29 protégées (expertise naturaliste pages 87 et 88). Parmi celles-ci la Buse variable, le Faucon crécerelle, le Bruant jaune, l'Oedicnème criard, le Busard Saint-Martin.

Les principales mesures d'évitement consistent au choix d'une variante de moindre impact, un phasage des travaux et un suivi du chantier par un écologue (mesure R3.1a page 349 de l'étude d'impact).

Après mise en œuvre de ces mesures, les impacts attendus sont dits non significatifs (étude d'impact page 381). Pourtant, les éoliennes E1 et E2 sont situés à proximité d'une zone de rassemblement en migration post-nuptiale pour le Vanneau huppé, dans un secteur où la Buse variable est présente toute l'année, et la majeure partie de l'aire d'étude immédiate est fréquentée par des espèces sensibles à l'éolien en période de nidification (Buse variable, Faucon crécerelle, Oedicnème criard, Bruant jaune, etc).

*L'autorité environnementale recommande :*

- a minima, de garantir l'évitement des périodes de nidification pour la réalisation des travaux ;*
- de déplacer les éoliennes E1 et E2 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).*

#### 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 238 de l'expertise naturaliste. Il est annoncé qu'après la mise en place des mesures, l'impact résiduel du projet sur la biodiversité et notamment sur la faune volante sera faible. L'analyse des effets cumulés n'étudie pas l'impact cumulé sur toutes les espèces observées et doit être complété. Ainsi, en période de nidification, l'analyse n'est présentée que pour les busards et l'Oedicnème criard (page 241 de l'expertise écologique), alors que d'autres espèces ont été

contactées. L'analyse des suivis des populations et suivis de mortalité des parcs alentours est aussi peu approfondi. Or, ainsi que cela est développé dans le présent avis, les mesures proposées sont insuffisantes au regard des espèces présentes

*L'autorité environnementale recommande que l'analyse des effets cumulés du projet avec les parcs les plus proches soit approfondie et détaillée en s'appuyant notamment sur les résultats des suivis de population et suivis de mortalité de ces parcs et en intégrant les données disponibles pour la faune migratrice, afin de démontrer que le projet ne remet pas en cause le maintien d'un bon état de conservation de ces espèces.*

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

L'évaluation des incidences Natura 2000 est présentée à la page 225 de l'expertise naturaliste. Elle porte sur les trois sites sont présents au sein de l'aire d'étude éloignée (20 kilomètres). L'étude est basée sur les aires d'évaluations spécifiques des espèces et des habitats naturels ayant conduit à la désignation des sites Natura 2000<sup>8</sup>. Elle précise ainsi qu'aucune espèce ou habitat naturel d'intérêt communautaire ayant conduit à la désignation des sites Natura 2000 situés dans un rayon de 20 kilomètres autour du projet ne possède une aire d'évaluation spécifique recoupant la zone du projet. Elle conclut ainsi en l'absence d'incidence.

L'autorité environnementale n'a pas d'observation sur cette partie.

### **II.3.3 Bruit**

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet est situé à 950 mètres des premières habitations

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

Une expertise acoustique est jointe au dossier.

Elle 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.

L'impact acoustique du parc a été modélisé, les résultats sont présentés pages 267 et suivantes de l'étude d'impact. Il est précisé page 30 de l'expertise acoustique (page 45 du fichier numérique) que les parcs éoliens voisins accordés et en instruction ont été pris en compte pour la modélisation. Ces modélisations montrent un dépassement des seuils réglementaires en période nocturne pour l'ensemble des aérogénérateurs. Des mesures de « serrations<sup>9</sup> » et des plans de bridage sont proposés page 37 de l'expertise acoustique (page 49 du fichier numérique).

8 aire d'évaluation de chaque espèce ayant justifié la désignation du site Natura 2000 : cette aire comprend les surfaces d'habitats comprises en site Natura 2000 mais peut comprendre également des surfaces hors périmètre Natura 2000 définies d'après les rayons d'action des espèces et les tailles des domaines vitaux

9 les « serrations » sont des ajouts technologiques en forme de dents de scie fixés sur les bords de fuite des pales pour réduire le son qu'elles émettent lors de leur pénétration dans l'air

La mesure de suivi indiquée page 360 de l'étude d'impact prévoit qu'après mise en service du parc éolien, qu'une campagne de mesure acoustique sera réalisée dans un délai de 12 mois afin de s'assurer du respect des dispositions réglementaires. Cette campagne est cependant à réaliser dès réception du parc.

*L'autorité environnementale recommande de réaliser la campagne de mesure acoustique dès réception du parc.*