



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 du Moulin-Bois  
sur les communes de La Neuville-Roy  
et de Cressonsacq (60)  
Étude d'impact de juin 2024**

n°MRAe 2024-8177

AVIS DÉLIBÉRÉ n° 2024-8177 adopté lors de la séance du 1<sup>er</sup> octobre 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 1<sup>er</sup> octobre 2024 en webconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur le projet de parc éolien s à La Neuville-Roy et à Cressonsacq dans le département de l'Oise.*

*Étaient présents et ont délibéré : Hélène Foucher, Philippe Gratadour, Guy Hascoët, Valérie Morel, Pierre Noualhaguet et Anne Pons.*

*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 30 juillet 2024 par la DREAL Hauts-de-France unité départementale de l'Oise, 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 2 août 2024 :*

- le préfet du département de l'Oise ;*
- 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 du parc du Moulin-Bois, porté par la société parc éolien Enertrag, concerne l'installation de 12 aérogénérateurs d'une puissance unitaire 6,2 à 7 MW pour une hauteur de 200 mètres au maximum en bout de pale et 6 postes de livraison, sur le territoire des communes de Cressonsacq et La Neuville-Roy dans le département de l'Oise.

Le parc s'implantera sur des terres agricoles situées au sud-est de Saint-Just-en-Chaussée de part et d'autre de la route D36. Le schéma régional éolien indique que le secteur n'appartient pas à une zone favorable au développement de l'éolien. Le dossier doit être complété par un résumé non technique de l'étude d'impact, pièce manquante du dépôt via la téléprocédure.

Le parc de la Plaine d'Estrées se trouve à 600 mètres du projet. Les deux parcs formeront trois groupes d'éoliennes, la distance entre ces trois ensembles d'éoliennes étant comparable. Même s'il ne s'agit pas d'un seul projet, ils pourraient utilement être appréhendés comme un ensemble dans la démarche d'évaluation environnementale, pour permettre d'atteindre le meilleur équilibre entre la production d'énergie et l'impact environnemental. Les suivis de mortalité du parc de la Plaine d'Estrées doivent ainsi être pris en compte dans le projet afin de mettre en cohérence le niveau d'enjeux et les mesures d'évitement et de réduction.

Les impacts sur la faune volante apparaissent élevés sans que l'évitement n'ait été recherché. La démarche d'évaluation environnementale doit être approfondie pour permettre de définir un projet moins impactant.

Pour les chauves-souris, l'étude doit être complétée et réévaluée au regard de la présence d'espèces protégées et sensibles présentes sur le site, comme la Noctule commune et la Pipistrelle de Nathusius. L'autorité environnementale recommande de compléter les mesures de réduction par un plan d'arrêt des machines plus protecteur, d'éviter l'implantation d'éoliennes à moins de 200 mètres des arbres ou des haies fonctionnels, et de déplacer les éoliennes NR6, CR1, CR2 et CR4 afin d'éviter les zones de déplacement potentiel.

Pour les oiseaux, l'analyse doit être approfondie afin de déterminer que le projet, et notamment l'espacement entre les éoliennes et la garde au sol, permettent l'évitement des espèces à enjeu.

La majorité des lieux de vie autour de la zone d'implantation potentielle présentent une forte sensibilité au projet sur le plan paysager. Les éoliennes s'imposeront dans un environnement ouvert et dégagé ponctué de bourgs et de fermes isolées. Le projet dégrade de manière significative les composantes de ces paysages. Le projet renforce les effets de saturation pour certaines communes alentour.

L'autorité environnementale recommande de privilégier l'évitement afin de ne pas provoquer d'impact sur le patrimoine et en particulier sur le site de l'abbaye de Saint-Martin-aux-Bois.

## Avis détaillé

### I. Présentation du projet

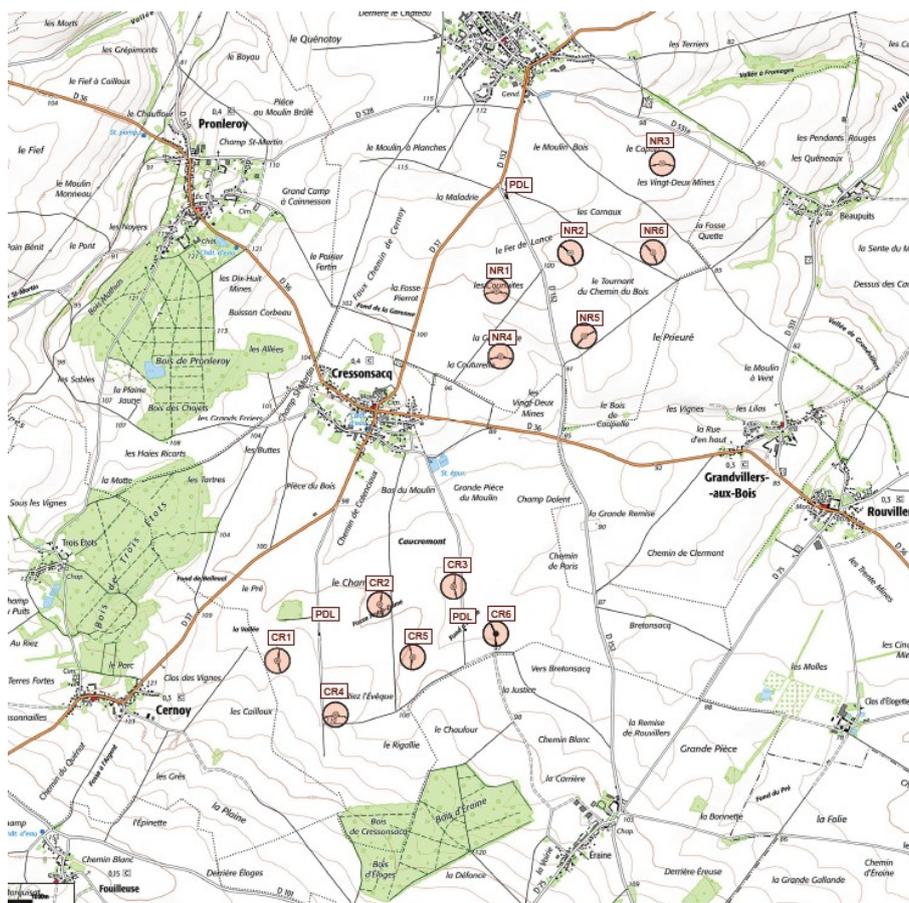
#### ➤ Description des éoliennes

Le projet, présenté par la société Enertrag, porte sur la création du parc éolien de Moulin-Bois composé de 12 éoliennes sur le territoire des communes de Cressonsacq et La Neuville-Roy dans le département de l'Oise.

Les éoliennes, d'une puissance unitaire de 6,2 à 7 MW, seront constituées d'un mât d'une hauteur totale maximale en bout de pale de 199,5 à 200 mètres et d'un rotor de 162 à 170 mètres de diamètre.

L'avis est rendu sur un projet de douze éoliennes d'une hauteur maximale de 200 mètres et de garde au sol<sup>1</sup> d'au moins 30 mètres, localisées comme indiqué ci-dessous.

Carte de présentation du projet (page 1 du document Étape-8 plan)



#### ➤ Description des raccordements

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

AVIS DÉLIBÉRÉ n° 2024-8177 adopté lors de la séance du 1<sup>er</sup> octobre 2024 par la mission régionale d'autorité environnementale Hauts-de-France

Le parc éolien comprend également la création de six postes de livraison : trois au nord de l'éolienne NR1, deux au nord-est de l'éolienne C1, et un proche de l'éolienne C6 (page 220 de l'étude d'impact). Des plateformes de montage ainsi que la réalisation et le renforcement de pistes d'accès sont également prévus. La production attendue se situe entre 189 et 206 GWh/an pour une puissance installée de 84 MW.

Le raccordement du parc au poste source est évoqué page 168 de l'étude d'impact. Selon le dossier, les solutions techniques de raccordement ne sont pas définies. Le poste source probable sera celui de Valescourt. 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, une fois le tracé définitif du raccordement connu, d'actualiser l'évaluation des impacts avec le cas échéant, la mise en œuvre de la séquence éviter, réduire, compenser, si des espaces à enjeu sont impactés par les travaux de raccordement et/ou si des créations de lignes aériennes sont nécessaires<sup>2</sup>.*

➤ *Description de l'environnement du projet*

Le parc s'implantera sur des terres agricoles de part et d'autre de la route D36. Le schéma régional éolien indique que le secteur n'appartient pas à une zone favorable au développement de l'éolien.

L'autorité environnementale relève que le projet est très proche du parc éolien de la Plaine d'Estrées qui suit les crêtes du Plateau Picard. Ce dernier a été mis en service en 2021. Ce parc est présenté comme étant en instruction à la page 89 de l'étude d'impact, et comme étant construit à la page 90. Il est donc nécessaire de mettre ces informations en cohérence.

Le dossier précise, à la page 145 de l'étude d'impact, que le parc de la Plaine d'Estrées se trouve à 600 mètres de la zone d'implantation potentielle du projet, à 4,4 kilomètres du projet à la page 146, à moins de 2 kilomètres au sud du projet à la page 445, et à 1,8 kilomètre à l'est de l'éolienne C4 à la page 465. Il est également nécessaire de mettre ces informations en cohérence.

*L'autorité environnementale recommande de mettre en cohérence les informations relatives au parc de la Plaine d'Estrées.*

Les deux parcs accolés comptabilisent 21 éoliennes. La hauteur maximale en bout de pôle est de 130 mètres pour les éoliennes du parc de la Plaine d'Estrées soit 70 mètres de moins que pour celles du projet (étude d'impact page 89). Un suivi de mortalité réalisé en 2022 existe pour le parc éolien de la Plaine d'Estrées.

Ces deux parcs formeront un ensemble de trois groupes d'éoliennes. L'écart entre ces trois groupes est le même à 200 mètres près. Même si, au sens du code de l'environnement, il ne s'agit pas d'un seul projet, ils pourraient utilement être appréhendés comme un ensemble dans la démarche d'évaluation environnementale pour permettre d'atteindre le meilleur équilibre entre la production d'énergie et l'impact environnemental.

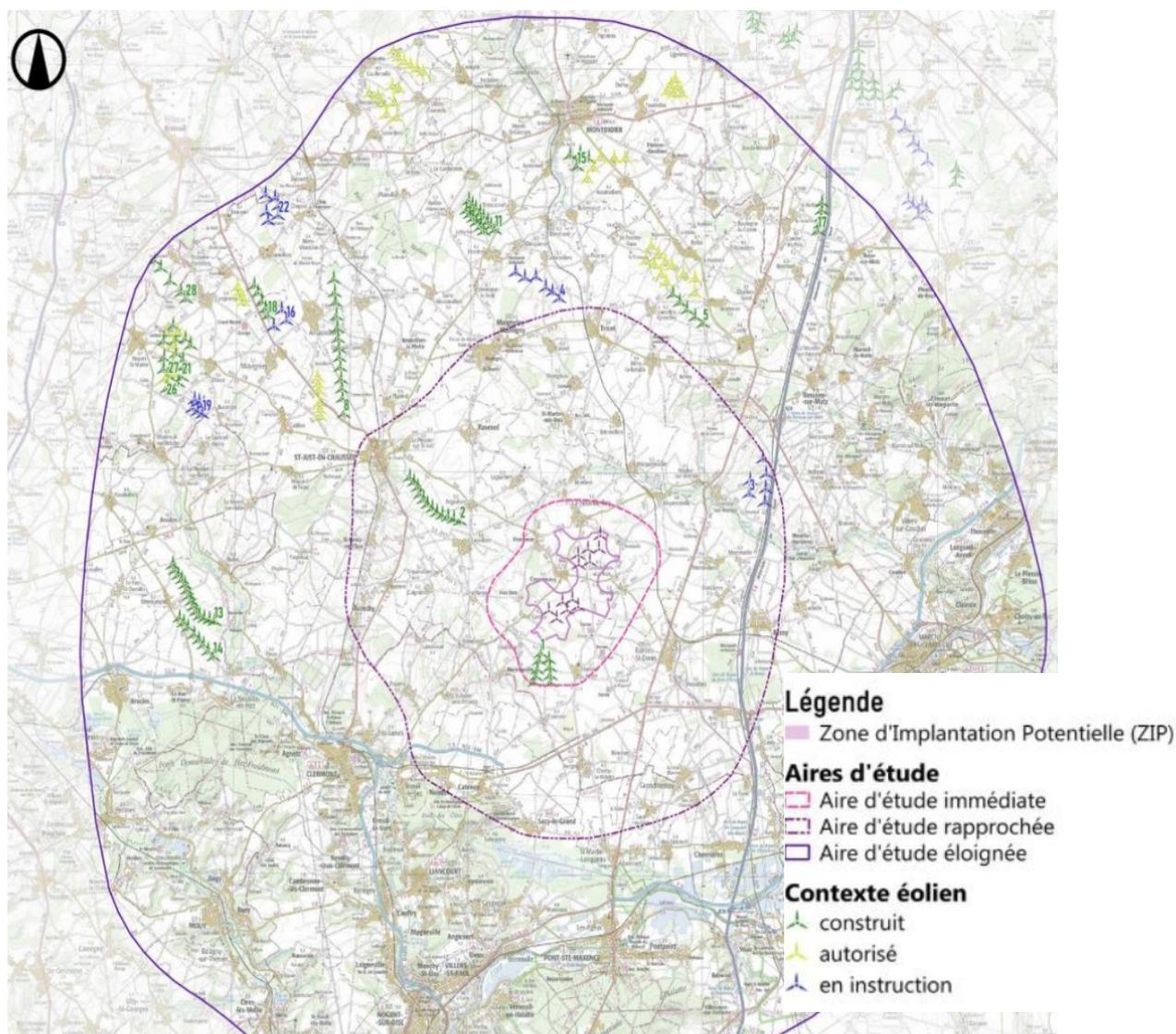
*L'autorité environnementale recommande d'analyser les projets de parc éolien de la Plaine d'Estrées et du Moulin-Bois comme un ensemble, en décrivant le parc voisin, le suivi de mortalité des oiseaux et le plan d'arrêt des machines, et en les prenant en compte dans les analyses.*

---

<sup>2</sup> Le porteur de projet pourra consulter l'autorité environnementale sur le besoin d'actualiser l'étude d'impact.

Le projet est localisé dans un contexte éolien très marqué. En effet, dans un rayon de 22 kilomètres autour de la zone d'implantation potentielle (ZIP), sont recensées 30 parcs totalisant 100 machines construites, 52 autorisées, et 27 en cours d'instruction. Le second parc le plus proche est celui du Chemin du Bois Hubert mis en service en 2015 à 4,6 kilomètres du projet.

Carte d'implantation des parcs éoliens autour du projet (page 90 de l'étude d'impact)



Le parc éolien de Noroy<sup>3</sup> à 2 kilomètres du projet a été refusé notamment en raison de la localisation des éoliennes sur un couloir de déplacement migratoire d'oiseaux et de chauves-souris, de la richesse ornithologique du site, de l'insuffisance des mesures d'évitement et d'effarouchement, de la présence de la Noctule, et de la covisibilité avec l'église de Saint-Martin-aux-Bois classée aux monuments historiques<sup>4</sup>

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.

<sup>3</sup> Avis MRAe n°2021-5537 du 10 août 2021

<sup>4</sup> [https://www.oise.gouv.fr/contenu/telechargement/75192/452643/file/221124\\_CB\\_APREFUS\\_PE\\_DE\\_NOROY\\_NOROY.pdf](https://www.oise.gouv.fr/contenu/telechargement/75192/452643/file/221124_CB_APREFUS_PE_DE_NOROY_NOROY.pdf)

## 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 dossier déposé via la téléprocédure ne comprend pas de résumé non technique. C'est le résumé non technique de l'étude de dangers qui a été déposé en lieu et place du résumé non technique de l'étude d'impact.

*L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier par un résumé non technique après avoir complété l'étude d'impact. Ce résumé non technique devra notamment comprendre des cartes croisant la localisation des éoliennes et les enjeux pour les chauves-souris, les oiseaux et des cartes précisant les principales caractéristiques des parcs éoliens voisins.*

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

#### ➤ Choix de la zone d'implantation potentielle (ZIP)

La zone d'implantation potentielle est localisée sur les territoires des communes de Cressonsacq, Cernoy, La Neuville-Roy et Grandvillers-aux-Bois.

Selon le dossier, la zone est définie à partir de cercles d'évitement de 500 mètres autour des zones habitées, et tient compte des infrastructures existantes et des habitats naturels.

Le périmètre de la ZIP comprend notamment des haies, deux bois au sud-ouest, des arbres isolés et des fourrés.

#### ➤ Choix des variantes

Quatre variantes sont présentées dans le dossier aux pages 196 et suivantes de l'étude d'impact :

- variante 1 : 18 éoliennes avec quatre lignes orientées nord/sud, ce qui tend à créer un effet d'encerclement important à l'est de Cressonsacq ;
- variante 2 : 12 éoliennes impactant fortement le paysage selon le dossier ;
- variante 3 : 12 éoliennes en deux groupes de 6 éoliennes : un groupe au niveau de Cernoy-Cressonsacq avec des éoliennes à moins de 700 mètres des habitations, et l'autre groupe entre Cressonsacq et La Neuville-Roy avec des éoliennes dans le même axe que le parc éolien de la Plaine d'Estrées ;
- variante 4 : 12 éoliennes organisées en 2 groupes de 6 éoliennes, et avec un léger décalage des 2 éoliennes situées les plus au nord. Ce scénario n'est pas en cohérence avec le parc de la Plaine d'Estrées selon le dossier. Cette variante permet, selon le dossier, une respiration visuelle plus grande entre les deux groupes permettant de casser la barrière visuelle entre Cressonsacq et Grandvillers-aux-Bois. La variante présente des enjeux en matière de paysage, notamment en raison de la taille élevée des éoliennes (voir II.3.1).

Le dossier indique que la variante 4 retenue est la moins impactante concernant l'enjeu paysager. Cependant l'analyse comparative, présente en page 411, ne prend pas en compte les enjeux liés au patrimoine, et ne présente pas des variantes avec différentes tailles d'éoliennes.

*L'autorité environnementale recommande de prendre en compte les enjeux liés au patrimoine, et de présenter des variantes avec différentes tailles d'éoliennes.*

L'éolienne C1 est placée à 193 mètres d'un bosquet et dans une zone à enjeu modéré. Selon le dossier, 3 éoliennes se trouvent à proximité d'axes de déplacement de chauves-souris au sud-ouest de la ZIP, et perpendiculaires aux axes de déplacement entre le bois des Trois Etots et le bois d'Eraine (voir II.3.2).

Le dossier ne comporte pas de carte croisant les axes de déplacements des espèces et la localisation des éoliennes.

*L'autorité environnementale recommande de présenter une carte localisant les espaces de circulations ainsi que les éoliennes, et d'étudier une variante qui présente un éloignement des zones à enjeux d'au moins 200 mètres, conformément aux recommandations d'Eurobats.*

Plus largement le dossier ne présente pas de tableau d'analyse multicritères permettant de comparer, pour les variantes, le paysage, la biodiversité et la production d'énergie.

*L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse comparative des variantes afin de justifier que le projet retenu est celui présentant un impact environnemental moindre et de présenter un tableau d'analyse multicritères permettant de comparer les variantes.*

Au regard des impacts résiduels significatifs du projet sur l'environnement, et notamment sur la Noctule commune, la Pipistrelle de Nathusius, les effets d'encerclement, le patrimoine, et les effets cumulés (cf. infra), d'autres variantes auraient dû être étudiées, notamment sur des secteurs présentant moins d'enjeux environnementaux.

Les mesures d'évitement ne semblent pas avoir été menées jusqu'au bout. La recherche de l'évitement du site à partir d'une analyse de variantes d'implantation aurait dû être effectuée en priorité.

*L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude avec une recherche de variantes évitant les grands impacts sur le paysage et sur la biodiversité.*

## **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**

La ZIP est située au sein de l'unité paysagère du plateau picard, un secteur légèrement vallonné avec un dénivelé ouest-est. Le paysage agricole généralement très ouvert du Plateau Picard offre des vues lointaines.

Selon le schéma régional éolien, la zone de projet appartient à un secteur au sein duquel des contraintes patrimoniales ou techniques ont été identifiées. Ces zones peuvent accueillir des projets éoliens de façon marginale. Le pétitionnaire doit alors démontrer d'une part, que certaines contraintes qui amenaient à rendre la zone défavorable ne s'appliquent pas, et d'autre part que le projet est en cohérence avec la stratégie régionale et les principes de protection des paysages (non mitage, non dominance, non encerclement, non covisibilité...).

Selon ce même schéma, les communes d'accueil du projet sont situées dans le périmètre de protection du site patrimonial de Saint-Martin-aux-Bois situé à 4,6 kilomètres du projet.

Le dossier indique qu'un nombre conséquent de cimetières militaires et monuments commémoratifs sont présents dans les aires d'étude du projet.

Au total, 16 monuments historiques sont situés à moins de 5 kilomètres, et 19 entre 5 et 10 kilomètres.

#### ➤ Qualité de l'évaluation environnementale

La description et la caractérisation des unités paysagères et du patrimoine sont complètes, elles s'appuient, à la page 31 de l'étude paysagère, sur les atlas des paysages de l'Oise.

Au regard de la densité des éoliennes dans le périmètre du projet, la majeure partie des photomontages s'est concentrée sur le périmètre rapproché. En tout 49 photomontages ont été réalisés, avec un angle de 120° découpé en trois vues, et avec un angle de 100° en deux vues de 50°.

Les effets cumulés entre différents parcs seront fréquents depuis l'aire d'étude rapprochée et immédiate selon le dossier. Le projet sera généralement visible en même temps que les parcs du Chemin du Bois Hubert et de la Plaine d'Estrées. Le dossier estime que l'impact du projet avec le contexte éolien est faible. Pourtant le dossier souligne, à la page 163 de l'étude paysagère, que la « *cohérence avec le contexte éolien proche* » est moyenne avec les autres parcs (page 89 de l'étude d'impact). Il est donc nécessaire de mettre en cohérence le niveau d'enjeu d'impacts cumulés.

*L'autorité environnementale recommande de mettre en cohérence le niveau d'enjeu des effets cumulés entre les différents parcs.*

La note concernant la méthode d'analyse de la saturation visuelle liée à l'implantation de projets éoliens en région Hauts-de-France<sup>5</sup> indique qu'avec des éoliennes mesurant au-delà de 175 mètres de hauteur, ce qui est le cas dans le dossier, la distance d'étude de 5 kilomètres est augmentée de manière à ce que, sur la zone d'étude, les éoliennes ne soient pas vues d'un angle supérieur à 2°. Le dossier ne reprend pas cette méthode à la page 197 de l'étude paysagère.

Dix bourgs situés dans un rayon de 10 kilomètres autour de la ZIP ont été étudiés lors de l'analyse de la respiration visuelle de l'état initial : Cressonsacq, Rouvillers, Cernoy, Bailleul-le-Soc, Gournay-sur-Aronde, Lieuvillers, Maimbeville, Estrées-St-Denis, La Neuville-Roy et Saint-Martin-aux-Bois. Les bourgs choisis ont été sélectionnés pour leur représentativité selon les zones d'influence visuelle, le relief, l'angle de vue, le contexte éolien global. Le dossier n'apporte pas davantage de précision pour comprendre comment les dix communes ont été retenues.

<sup>5</sup> [https://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2024-02-14\\_methodo\\_saturation\\_v4.pdf](https://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2024-02-14_methodo_saturation_v4.pdf)

*L'autorité environnementale recommande de reprendre la méthode décrite dans la note d'analyse pour définir la zone d'étude pour les effets de saturation.*

Les indices d'occupation, de densité et de respiration ont été étudiés. À Cressonsacq et Cernoy deux critères sont dépassés en intégrant le projet. Un critère est dépassé à La Neuville-Roy. Des photomontages à 360° ont été réalisés pour les communes de Cressonsacq, Rouvillers, Cernoy et La Neuville-Roy.

Par ailleurs le projet amplifie l'angle d'occupation de l'horizon pour l'ensemble des communes étudiées, avec + 10° pour la collectivité la moins impactée (Gournay-sur-Aronde) et + 70° pour la plus impactée (Cressonsacq).

Le dossier indique qu'une analyse approfondie permet de largement réduire voire d'écarter le risque de saturation visuelle. Pourtant, l'impact visuel est fort dans les photomontages à la sortie sud-ouest de La Neuville-Roy, à la sortie nord-est de Cernoy, ou à la sortie sud de Cressonsacq, aux pages 219, 221 et 222 de l'étude paysagère.

*L'autorité environnementale recommande de rehausser le niveau d'enjeu global pour le risque de saturation.*

Les photomontages 39, 42a, 44a présentent des prises de vue derrière des arbres à feuilles. Ces photomontages doivent être réalisés à feuilles tombées, et le niveau d'enjeu résiduel doit être rehaussé selon les résultats. Plus globalement, lorsque les éoliennes sont masquées par une végétation arborée peu dense (arbre isolé, alignement d'arbres...) un photomontage complémentaire à feuilles tombées doit être réalisé<sup>6</sup>. Par ailleurs, le point de vue 29 pris depuis la sortie sud-est de Noroy présente des prises de vue sombres. Il est nécessaire de présenter des photos avec une luminosité suffisante.

Par ailleurs aucun photomontage n'est réalisé depuis l'intérieur de l'Abbaye de Saint-Martin-aux-Bois en direction du projet.

*L'autorité environnementale recommande :*

- de présenter un photomontage depuis l'intérieur de l'Abbaye de Saint-Martin-aux-Bois en direction du projet ;
- de réaliser des prises de vues à feuilles tombées et avec une luminosité suffisante, et de rehausser le niveau d'enjeux résiduels selon les résultats.

➤ Prise en compte du paysage et du patrimoine

Datant du XIII<sup>e</sup> siècle, l'abbaye de Saint-Martin-aux-Bois est un édifice remarquable de l'architecture gothique, visible à plusieurs kilomètres. Il émerge dans le paysage ouvert et doit rester le point culminant dans le paysage. Il fait l'objet d'un enjeu très fort.

Les éoliennes s'inscrivent dans le périmètre de protection stricte du schéma paysager éolien. Les photomontages 15, 52, 53 et 54 montrent certaines covisibilités. L'étude paysagère estime que l'impact du projet est modéré à fort sur cet ensemble monumental depuis la route entre Montgérain et Saint-Martin-aux-Bois.

---

<sup>6</sup> [https://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/note\\_photomontage\\_projet\\_eolien\\_juillet\\_2021.pdf](https://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/note_photomontage_projet_eolien_juillet_2021.pdf)  
AVIS DÉLIBÉRÉ n° 2024-8177 adopté lors de la séance du 1<sup>er</sup> octobre 2024 par  
la mission régionale d'autorité environnementale Hauts-de-France

Le dossier indique aux pages 392 à 393 qu'il est recommandé d'implanter les éoliennes en deux lignes parallèles sur un axe nord/sud, afin d'éviter d'ajouter un angle occupé trop important depuis l'abbaye de Saint-Martin-aux-Bois au nord du projet. Pourtant, le scénario retenu forme au sud un ensemble sur un axe nord-est / sud-ouest, et au nord un ensemble d'éoliennes non alignées.

Avec une hauteur de 200 mètres en bout de pale, les éoliennes porteront également atteinte à d'autres monuments historiques. Les photomontages 21, 22 et 47 présentent des covisibilités entre le projet et les fermes de Saint-Julien le Pauvre, d'Ereuse et d'Eraine. Le projet sera visible dans le paysage lointain depuis le château et le Domaine national de Compiègne (photomontage 4) et notamment son belvédère et la perspective des Beaux-Monts.

La majorité des lieux de vie présents sur le Plateau Picard autour de la ZIP présentent une très forte sensibilité au projet. Les éoliennes s'imposeront dans un environnement de grand paysage ouvert et dégagé ponctué de bourgs et de fermes isolées. Le projet dégrade de manière significative les composantes de ces paysages.

*L'autorité environnementale recommande de privilégier l'évitement et de rechercher un site alternatif afin notamment de ne pas altérer le site patrimonial de l'abbaye de Saint-Martin-aux-Bois.*

### **II.3.2 Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000**

#### ➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le site d'implantation du projet est concerné dans un rayon de 20 kilomètres par :

- sept zones spéciales de conservation (ZSC) Natura 2000 et deux zones de protection spéciales (ZPS), dont la plus proche est la ZSC « Réseau de coteaux crayeux du bassin de l'oise aval (Beauvaisis) » FR2200369 à 5,8 kilomètres du projet ;
- 41 zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF).

Le parc naturel régional de l'Oise-Pays De France se situe dans l'aire d'étude éloigné à 10,5 kilomètres de la ZIP.

Le projet est localisé dans une zone à enjeu identifiée pour les maternités de chauves-souris sensibles à l'éolien. Il est en dehors des principaux axes de migration des oiseaux de la région Hauts-de-France.

Un suivi de mortalité pour le parc éolien de la Plaine d'Estrées datant de 2022 est disponible, ainsi qu'un suivi des oiseaux et des chauves-souris entre 2018 et 2020 pour le parc éolien de Chemin du Bois Hubert.

#### ➤ Qualité de l'évaluation environnementale

L'étude d'impact doit être réalisée principalement à l'échelle de la zone d'implantation envisagée du projet. Toutefois, l'étude doit également préciser l'utilisation de la zone de projet par rapport au contexte élargi. Ainsi, il est nécessaire qu'une étude soit réalisée dans une zone de deux kilomètres *a minima* autour de la zone d'étude immédiate.

Le dossier ne présente pas d'étude homogène sur une zone de deux kilomètres autour de la ZIP. En effet, le dossier ne présente pas, par exemple, les principaux habitats à enjeux dans ce rayon ainsi que les déplacements d'espèces à cette échelle<sup>7</sup>. Ce travail permettrait d'étudier les relations probables des zones d'intérêt des chauves-souris avec la ZIP des éoliennes.

*L'autorité environnementale recommande de présenter, à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée, les principaux habitats à enjeux dans les deux kilomètres, ainsi que les déplacements d'espèces.*

Les données bibliographiques pour les habitats sont notamment issues des bases de données de l'INPN et DIGITALE 2. Les données ClicNat, de l'association Picardie Nature, ont été consultées pour les oiseaux. Concernant les chauves-souris, une recherche a été effectuée dans les bases de données disponibles sur le site internet de l'INPN pour les communes de l'aire d'étude rapprochée, entre 2011 et 2021. La recherche de gîte s'appuie sur la base de données du bureau d'études géologiques et minières BRGM (recherche de cavité) et de Picardie Nature.

Les dates d'inventaires pour les oiseaux et les chauves-souris sont précisées page 56 et suivantes du document d'annexes.

Le dossier se contente d'indiquer qu'aucun suivi post-implantation n'est disponible pour le parc éolien de la Plaine d'Estrées sur le site <https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr/>. Le dossier ne précise pas si des démarches ont été effectuées auprès du porteur de projet, alors qu'un suivi de la mortalité en 2022 des oiseaux et des chauves-souris existe pour ce parc voisin ainsi qu'un suivi de la nidification des Faucons hobereau. Le suivi de mortalité avifaune 2019 – 2020 post implantation existe également pour le parc éolien de Chemin du Bois Hubert. Il n'a pas été mis à profit dans l'analyse des enjeux et impacts de ce projet.

*L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact avec la prise en compte des études de suivis des parcs voisins dans le cadre de l'état initial du projet, et d'adapter le projet au regard des conclusions et des suites données à ces études.*

Le dossier ne comporte pas de carte permettant de croiser les enjeux environnementaux avec la localisation des éoliennes, sauf pour les enjeux de flore et pour les enjeux synthétiques pour les oiseaux et les chauves-souris aux pages 167, 178 et 180 de l'étude écologique. Il est nécessaire de faire figurer l'emplacement des éoliennes du projet sur l'ensemble des cartes, afin d'améliorer la compréhension du dossier.

*L'autorité environnementale recommande de faire figurer l'emplacement des éoliennes sur toutes les cartes afin d'améliorer la compréhension du dossier.*

Pour les oiseaux, 24 inventaires ont eu lieu entre décembre 2020 et novembre 2021. Sept à neuf points d'échantillonnage ont été placés pour les oiseaux nicheurs, hivernants et migrants. Pour les espèces crépusculaires, la méthode de la repasse<sup>8</sup> a été utilisée en période de nidification. Enfin, des points d'observation ont été réalisés d'avril à juin pour repérer la présence des Busards.

---

<sup>7</sup> Page 9, 36 et 38 du guide prise en compte des oiseaux et chauve-souris dans les projets éoliens en Hauts-de-France <https://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/?Guide-regional-Hauts-de-France-Prise-en-compte-des-enjeux-chiropterologiques-et-avifaunistiques-dans-les-projets-eoliens>

<sup>8</sup> La méthode de la repasse consiste à diffuser le chant de l'oiseau auquel les oiseaux proches vont répondre.

Le point d'écoute le plus proche de l'éolienne NR3 se trouve à 700 mètres. Cette distance est trop importante pour permettre de qualifier les enjeux au niveau de cette éolienne. Cette dernière se trouvant entre une haie libre au sud et une bande arborée au nord, il est nécessaire de mieux comprendre les déplacements dans cette zone.

*L'autorité environnementale recommande de mettre en place un point d'écoute proche de l'éolienne NR3 sur un cycle biologique complet.*

Concernant les chauves-souris les inventaires au sein de l'aire d'étude immédiate ont été réalisés avec des points d'enregistrement automatique. 12 enregistreurs ont été mis en place sur l'aire d'étude rapprochée, le plus souvent proche de haies et de lisières. Chaque point a fait l'objet de cinq sessions d'enregistrement en période de transit printanier, cinq en période de transit automnal et trois en période de parturition.

Un inventaire a eu lieu le 25 août par temps clair trois jours après la pleine lune. Il est préférable de prendre les résultats, sans comptabiliser cette sortie dans le total des inventaires. En effet, il est préférable d'éviter les périodes de cinq jours autour de la date de pleine lune. Les cycles de pleine lune étant défavorables pour les sorties de ces mammifères<sup>9</sup>.

*L'autorité environnementale recommande d'éviter de comptabiliser l'inventaire du 25 août 2021 dans le bilan des inventaires pour les chauves-souris.*

Une session de recherche de sites d'hibernation de chauves-souris a été effectuée le 22 février 2021. Une recherche de sites de swarming<sup>10</sup> a été réalisée le 1er octobre 2021.

Des écoutes en hauteur ont également été réalisées avec des appareils d'enregistrement fixés sur deux mâts de mesure. Pour le premier mât de mesure situé à Cressonsacq, un micro a été placé à 25 mètres et un autre à 75 mètres de hauteur. Concernant le mât de La Neuville-Roy, un micro a été installé à 30 mètres et l'autre à 75 mètres. L'enregistrement est réalisé du 16 mars au 30 octobre.

Ces éléments n'appellent pas de remarque.

Le dossier comprend une présentation des continuités écologiques sur le site pour les chauves-souris et les oiseaux. Cependant, le rôle du site d'implantation du projet au sein d'un environnement plus large n'est pas expliqué. Une cartographie et une analyse approfondie des déplacements entre l'aire d'étude rapprochée et les éléments d'intérêt écologique (vallée, cours d'eau, boisement, zone humide) sis à proximité auraient permis de mieux cerner les enjeux.

*L'autorité environnementale recommande de compléter l'état des lieux et de fournir une cartographie des enjeux au sein d'un environnement plus large, analysant les déplacements de la faune et les continuités écologiques locales.*

➤ Prise en compte de la biodiversité

<sup>9</sup> [http://www.chiropteres-champagne-ardenne.org/images/documents/chiro%20naturelle/naturelle1/Naturelle\\_1FauvelB%C3%A9cu.pdf](http://www.chiropteres-champagne-ardenne.org/images/documents/chiro%20naturelle/naturelle1/Naturelle_1FauvelB%C3%A9cu.pdf)

<sup>10</sup> Le swarming consiste en un regroupement de centaines d'individus de chauves-souris, appartenant parfois à de multiples espèces, en un même endroit, en période de reproduction.

## Concernant les chauves-souris

Le dossier indique que le réseau de haies de l'aire d'étude immédiate forme une trame utilisée par les chauves-souris pour se repérer, ce qui explique la présence de Rhinolophes, espèces peu adaptées au vol en milieu ouvert, près des haies au sud de Cressonsacq, et en lisières des boisements de Pronleroy à l'ouest et de la Vallée à Fromage au nord-est.

Les inventaires en hauteur permettent, selon le dossier, de montrer un passage régulier de Murins, Oreillards, Pipistrelles et Sérotines/Noctules entre la lisière du bosquet au lieu-dit « le Charme » et le « bois d'Eraine », et d'identifier un axe de transit potentiel important entre le bois des Trois Etots et le bois d'Eraine. Les éoliennes NR6, CR1, CR2 et CR4 se trouvent sur des zones de déplacement potentiel (cf. carte p 153 de l'annexe).

*L'autorité environnementale recommande de déplacer les éoliennes NR6, CR1, CR2 et CR4 afin d'éviter les zones de déplacement potentiel.*

Afin de respecter une distance de 200 mètres entre les éoliennes et les zones à enjeux, six éoliennes ont été supprimées dans la variante 4. Cependant, trois éoliennes se trouvent à moins de 200 mètres de boisement ou de haie : l'éolienne NR2 à 122 mètres d'une haie en bout de pale, la C1 à 193 mètres d'un boisement isolé, et la NR6 à 173 mètres d'une haie libre discontinue.

Selon le dossier les haies sont des secteurs de transit et de chasse peu utilisés par les chauves-souris. Cependant elles constituent des milieux attractifs et le guide Eurobats recommande d'implanter les éoliennes à un minimum de 200 mètres en bout de pale des haies fonctionnelles ou des lisières, afin de réduire la perte d'habitat et les phénomènes de collision ou barotraumatisme.

Ces recommandations ont été appuyées par des études récentes, telles que Barré et al. (2018) et la thèse de Camille Leroux, encadrée par le MNHN (2018) « Effets des éoliennes sur l'utilisation des habitats par les chiroptères ». Cette dernière étude indique notamment : « Nos conclusions sont conformes aux lignes directrices actuelles d'Eurobats qui recommandent d'éviter d'installer des éoliennes à moins de 200 mètres des haies pour minimiser localement les effets d'attraction et de répulsion (c'est-à-dire sous une éolienne). Cependant, toutes ces recommandations restent largement insuffisantes pour éviter la perte d'utilisation de l'habitat par les chauves-souris sur habitats environnants à distance des éoliennes, qui se produit dans un périmètre d'au moins un kilomètre autour des éoliennes (Barré et al., 2018). »

*L'autorité environnementale recommande d'implanter les éoliennes à un minimum de 200 mètres en bout de pale des haies fonctionnelles ou des lisières, comme le prévoit le guide Eurobats.*

Les inventaires ont permis de recenser 16 espèces de chauves-souris sur l'aire d'étude immédiate, ce qui représente une richesse élevée. Sur les 33 espèces de chauves-souris dénombrées en France, 21 sont historiquement présentes en Picardie<sup>11</sup>.

Parmi les espèces retrouvées sur le site de projet, six présentent un intérêt patrimonial. Le niveau d'activité est fort pour les Sérotules en partie sud toute l'année. Les inventaires montrent jusqu'à 199 Noctules de Leisler, 287 Sérotines communes, et 3 475 Pipistrelles communes contactées sur une nuit et pour un point d'écoute.

---

<sup>11</sup> <https://www.cen-hautsdefrance.org/sites/default/files/fichiers/li58web.pdf>

La Noctule commune a notamment été identifiée dans les écoutes en hauteur (page 132) et à tous les points d'écoute au sol (pages 111, 116 et 120). Selon le dossier, l'impact résiduel est négligeable pour cette espèce.

Cependant, la Noctule commune est une espèce migratrice très sensible à l'éolien. Une publication de juillet 2020<sup>12</sup> du Muséum national d'histoire naturelle (MNHN) met en évidence une baisse très importante des effectifs de la Noctule commune de l'ordre de 88 % entre 2006 et 2019. Les dernières données de vigi-chiro<sup>13</sup> évoquent quant à elle une baisse de 52 % entre ces deux dates. Ceci implique que la destruction d'individus pourrait engendrer des effets considérables sur l'espèce voire conduire à sa disparition en France.

*L'autorité environnementale recommande de rehausser le niveau d'enjeu et de privilégier l'évitement afin de protéger la Noctule commune.*

La Pipistrelle de Nathusius a également été contactée à tous les points d'écoute au sol. Cette espèce est couramment victime de collisions et/ou de barotraumatisme avec les éoliennes en Europe (T. Dürr, juin 2022) avec 15,1 % des cas de mortalité retrouvés, soit 1 662 cadavres. En France sa population est en baisse de 30 % entre 2006 et 2019 selon Vigie nature<sup>14</sup>. Le dossier ne présente pas de mesure spécifique de protection pour cette espèce et considère l'impact résiduel comme négligeable pour cette espèce.

*L'autorité environnementale recommande de rehausser le niveau d'enjeu et d'impact et de privilégier l'évitement afin de protéger la Pipistrelle de Nathusius en déclin.*

En mesure de réduction, un arrêt des machines est prévu par vent faible (2 m/s à hauteur de moyeu).

Un plan d'arrêt des machines sera également mis en place sur l'ensemble des éoliennes du coucher au lever du soleil, pour une température supérieure à 13 °C, pour des vitesses de vent inférieures à 6.5 m/s du 1<sup>er</sup> mai au 15 octobre, et de 0 à 50 % de la nuit (étude d'impact page 449). Le dossier ne précise pas ce que signifie de 0 à 50 % de la nuit. Ce plan d'arrêt des machines apparaît moins protecteur que celui recommandé par le guide régional<sup>15</sup> sans que cela ne soit justifié.

Par ailleurs, le dossier ne présente pas de taux d'activité, comme prévu dans la note de la MRAe<sup>16</sup>. Le calcul de ces taux d'activité porte pour chaque espèce sur la part de l'activité couverte par les conditions d'arrêt des machines telles que vitesse de vent, température, absence de précipitation, périodes de l'année, horaires. Ces taux d'activité sont nécessaires afin de comprendre les enjeux et évaluer l'adéquation des mesures de réductions proposées.

*L'autorité environnementale recommande de :*

- *prévoir un plan d'arrêt des machines reprenant les conditions minimales définies par le guide régional (pour des vents inférieurs à 6 mètres/seconde, entre début mars et fin novembre, pour des températures supérieures à 7 °C, durant l'heure précédant le coucher du soleil jusqu'à l'heure suivant le lever du soleil et en l'absence de précipitations) ou à*

<sup>12</sup> <http://www.vigienature.fr/fr/actualites/populations-chauves-souris-francaises-declin-3681>

<sup>13</sup> observatoire des chauves-souris ; <https://www.vigienature.fr/fr/chauves-souris>

<sup>14</sup> <https://www.vigienature.fr/fr/actualites/comment-se-portent-chauves-souris-france-3810>

<sup>15</sup> <https://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/25102017-guide-regional-hdf-priseencomptedesoiseauxetdeschauvessourisdanslesprojetseoliens.pdf>

<sup>16</sup> <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/>

[note de l'autorité environnementale à destination des porteurs de projet et bureaux d'étude mrae hdf.pdf](#) page 12

- *défaut justifier en quoi le plan proposé est suffisant pour obtenir un impact négligeable ;*  
*préciser les taux d'activité des chauves-souris selon les dispositions précisées dans la note de la MRAe.*

Le suivi de mortalité 2022 pour le parc éolien de la Plaine d'Estrées montre que la mortalité des chauves-souris peut être considérée comme forte, avec 12 cadavres découverts. Le rapport conclut que des mesures de réduction et compensation sont à envisager pour le parc de Plaine d'Estrées.

Ce rapport et les suites données à ces suivis ne sont pas mentionnés dans le dossier. Ces chiffres importants sont à expliciter et il est nécessaire d'approfondir l'analyse pour voir si ce risque élevé est transposable au projet.

*L'autorité environnementale recommande d'analyser le suivi du parc éolien de la Plaine d'Estrées, afin de comprendre si ce risque élevé est transposable au projet, et de prendre des mesures d'évitement et de réduction en lien si nécessaire.*

Le parc éolien de la Plaine d'Estrées présente une mortalité forte avec des rotors de 100 mètres, et une garde au sol de 30 mètres.

Le dossier présente des rotors de 170 mètres et une garde au sol de 30 mètres. La société française pour l'étude et la protection des mammifères (SFPEM) a publié en 2020 une note technique<sup>17</sup> qui alerte sur les risques que les éoliennes à très faible garde au sol et grands rotors font peser sur les chauves-souris. Elle recommande pour les éoliennes dont le rotor est supérieur à 90 mètres (comme c'est le cas dans ce projet) de maintenir des gardes au sol supérieures à 50 mètres. Ceci doit permettre d'éviter un impact sur les chauves-souris contactées à moins de 50 mètres dans l'étude d'impact.

*L'autorité environnementale recommande de prévoir des éoliennes avec des gardes au sol supérieures à 50 mètres.*

Concernant les oiseaux, au total 72 espèces ont été recensées dans le secteur d'étude lors des prospections, 15 sont considérées comme patrimoniales en période de nidification, 15 en période de migration et 8 en période hivernale. En période hivernale, la part d'oiseaux évoluant à hauteur de pales représente plus de 54 % des oiseaux observés en vol. Elle est de 82 % en période de migration prénuptiale.

Les cartes montrent que l'éolienne CR1 se trouve en zone de chasse pour les rapaces (Faucon crécerelle et Buse variable), et que les éoliennes CR5, CR4, CR3, NR4 et NR5 sont en zone de stationnement. Les éoliennes CR 4 et CR 2 sont proches de la zone de stationnement du Pluvier doré, dont 870 ont été observés à hauteur de pale en période de migration prénuptiale. L'éolienne NR5 se trouve sur une aire de stationnement de la Linotte mélodieuse et la NR6 sur une zone de stationnement de Pipit farlouse.

*L'autorité environnementale recommande d'approfondir l'étude sur les secteurs précités pour préciser le risque de mortalité pour les espèces à enjeux, et adopter des mesures d'évitement nécessaires.*

---

<sup>17</sup> <https://www.sfepm.org/les-actualites-de-la-sfepm/alerte-sur-les-eoliennes-tres-faible-garde-au-sol.html>

Les impacts cumulés avec les autres parcs éoliens sont traités dans l'étude écologique, sans préciser les éléments qui permettent de considérer que l'espacement entre les éoliennes est suffisant pour permettre aux principales espèces à enjeu du projet de traverser la zone sans danger.

*L'autorité environnementale recommande d'approfondir l'analyse afin de déterminer quel est l'espacement suffisant entre les éoliennes pour permettre aux principales espèces à enjeu du projet de traverser la zone sans danger.*

### Concernant les suivis

Un suivi de mortalité avec 40 passages annuels et un suivi comportemental des oiseaux sur la base du protocole de l'étude d'impact, permettra de comparer les résultats afin d'évaluer l'impact du parc sur le comportement des oiseaux.

Afin d'étudier l'évolution de la fréquentation du site par les chauves-souris, l'étude prévoit l'installation de deux enregistreurs sur les éoliennes C4 et NR2. Ils permettront d'affiner les paramètres du plan d'arrêt des machines. La pertinence de ces suivis repose sur la possibilité de comparer les inventaires réalisés en pré et post-implantation et le dossier n'aborde pas ce point.

*L'autorité environnementale recommande de décrire précisément les protocoles de suivi post-implantation pour les chauves-souris, et de préciser comment les données obtenues pourront être comparées avec celles recueillies lors de l'établissement de l'état initial.*

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

L'évaluation des incidences Natura 2000 est présentée à la page 451 de l'étude d'impact. L'étude repose sur les aires d'évaluations spécifiques des espèces et des habitats naturels ayant conduit à la désignation des sites Natura 2000.

Ces éléments n'appellent pas de remarque.

### **II.3.3 Bruit**

#### ➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet est situé à environ 635 mètres des premières habitations.

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

Afin de pouvoir estimer les émergences en zone à émergence réglementée, des mesures des niveaux de bruit résiduel ont été réalisées à plusieurs emplacements représentatifs des zones concernées par les émissions sonores des éoliennes.

Lors du fonctionnement des éoliennes, pour un vent de sud-ouest et nord-est, il est constaté un risque de dépassement des exigences réglementaires pour la période nocturne. Un plan de gestion sonore des éoliennes a donc été défini permettant de respecter la réglementation. Il est présenté à la page 473 de l'étude d'impact.

L'autorité environnementale n'a pas de remarque sur cette partie.