



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 création du parc éolien de Villeuse  
sur les communes de Méharicourt et Rouvroy-en-Santerre (80)  
Étude d'impact d'octobre 2024**

n° MRAe 2025-8811

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

*La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France s'est réunie le 24 juin 2025. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur le projet de parc éolien de Villeuse à Méharicourt et Rouvroy-en-Santerre, dans le département de la Somme.*

*Étaient présents et ont délibéré : Hélène Foucher, Philippe Gratadour, Pierre Noualhaguet et Sarah Pischiutta.*

*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 à la MRAe le 29 avril 2025 par l'unité départementale de la Somme de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement des Hauts-de-France, pour avis.*

*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 15 mai 2025 :*

- le préfet du département de la Somme;*
- 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, porté par la société Ferme éolienne de Villeuse, concerne l'installation de quatre aérogénérateurs d'une puissance unitaire de 2,75 à 4,8 MW pour une hauteur maximale de 165 mètres en bout de pale et d'un poste de livraison sur le territoire des communes de Méharicourt et Rouvroy-en-Santerre, dans le département de la Somme.

L'étude d'impact a été réalisée par le bureau d'étude Planète Verte, avec l'appui d'Echopsy pour le volet acoustique.

Le projet se situe au sud-est du département de la Somme, à environ 30 kilomètres au sud-est d'Amiens. Situé sur des parcelles agricoles, le projet s'inscrit au sein de l'entité paysagère du plateau du Santerre, dans un contexte éolien très marqué. L'étude doit être complétée pour analyser le projet comme un ensemble avec les parcs éoliens Bois Madame I & II, du Santerre, de Chilly Fransart et de la Haute Borne, en décrivant ces parcs voisins, dont les plans d'arrêt des machines, et en les prenant en compte dans les analyses (représentations sur toutes les cartes...).

Au vu des impacts attendus, notamment sur le paysage et sur la biodiversité, le dossier nécessite d'être complété. Les impacts résiduels du projet doivent en outre être évalués pour apprécier l'efficacité des mesures prévues. De manière générale, les mesures présentées doivent être détaillées.

Concernant le volet paysager, le carnet de photomontages doit être complété. La qualité de certains photomontages doit être revue (contraste, prise de vue en période hivernale à feuilles tombées). Au regard des impacts sur l'occupation visuelle, des mesures complémentaires doivent être étudiées.

La qualification des impacts du projet sur les oiseaux et les chauves-souris est sous-évaluée. L'étude montre la présence de plusieurs espèces d'oiseaux et de chauves-souris, protégées, vulnérables et sensibles à l'éolien. Il est nécessaire de les requalifier.

Compte tenu des impacts attendus du projet, il est nécessaire :

- d'éloigner l'éolienne E3 à plus de 200 mètres des boisements et haies ;
- de compléter l'analyse de l'incidence du projet sur les sites Natura 2000, en raison notamment de la présence du Grand Murin ;
- de compléter la mesure d'arrêt des machines afin d'étendre la période d'arrêt des éoliennes à l'ensemble de la période d'activité des espèces de chauves-souris sensibles à l'éolien et dont les populations sont en fort déclin ;
- de préciser les mesures de suivi de population et de mortalité, s'agissant des mesures correctrices que le pétitionnaire s'engage à prendre.

Enfin, un bilan carbone détaillé doit être établi dans une démarche de réduire l'empreinte carbone intrinsèque au projet.

## Avis détaillé

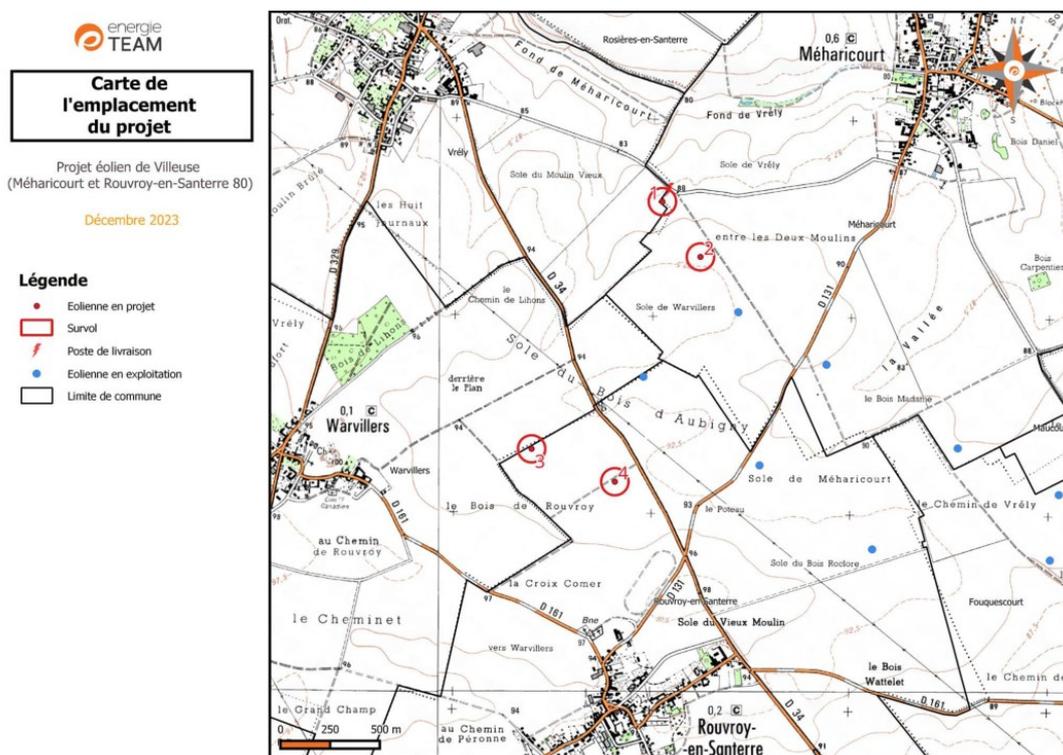
### I. Présentation du projet

Le projet, présenté par la société Ferme éolienne de Villeuse, filiale de FEAG, porte sur la création d'un parc composé de quatre éoliennes, situé sur le territoire des communes de Méharicourt et Rouvroy-en-Santerre, dans le département de la Somme.

Le choix du modèle de machine n'est pas encore arrêté. Les éoliennes, d'une puissance unitaire allant de 3,75 à 4,8 mégawatts (MW), selon le modèle, seront constituées, au maximum, d'un mât d'une hauteur au moyeu de 97 mètres et d'un rotor de 138 mètres de diamètre.

Elles auront une hauteur totale en bout de pale de 165 mètres maximum (page 476 du fichier étude d'impact partie 2), pour une puissance installée totale de 15 à 19,2 MW. La production annuelle du parc projeté a été estimée à 37 GWh.

L'avis est rendu sur un projet de quatre éoliennes, d'une hauteur maximale de 165 mètres et de garde au sol<sup>1</sup> d'au moins 23,4 mètres, localisées comme indiqué ci-dessous. Cette garde au sol est la plus pénalisante par rapport aux différents modèles.



*Implantation retenue pour les éoliennes projetées (source : page 5 du fichier note non technique)*

Le parc éolien comprend par ailleurs la création d'un poste de livraison, situé à proximité de l'éolienne E1, de plateformes de montage ainsi que la réalisation et le renforcement de pistes d'accès.

Le raccordement du parc est abordé (page 4 et 5 du fichier étude d'impact partie 2), avec un tracé

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

précis. Le parc éolien serait raccordé au poste source d'Hangest-en-Santerre. L'étude d'impact n'apporte pas d'information sur la capacité dudit poste source à accueillir l'électricité produite par le parc projeté. Pour seule analyse des impacts du raccordement externe sur l'environnement, l'étude indique qu'il se fera le long des chemins et routes et qu'il n'aura qu'un impact faible sur la flore et les milieux.

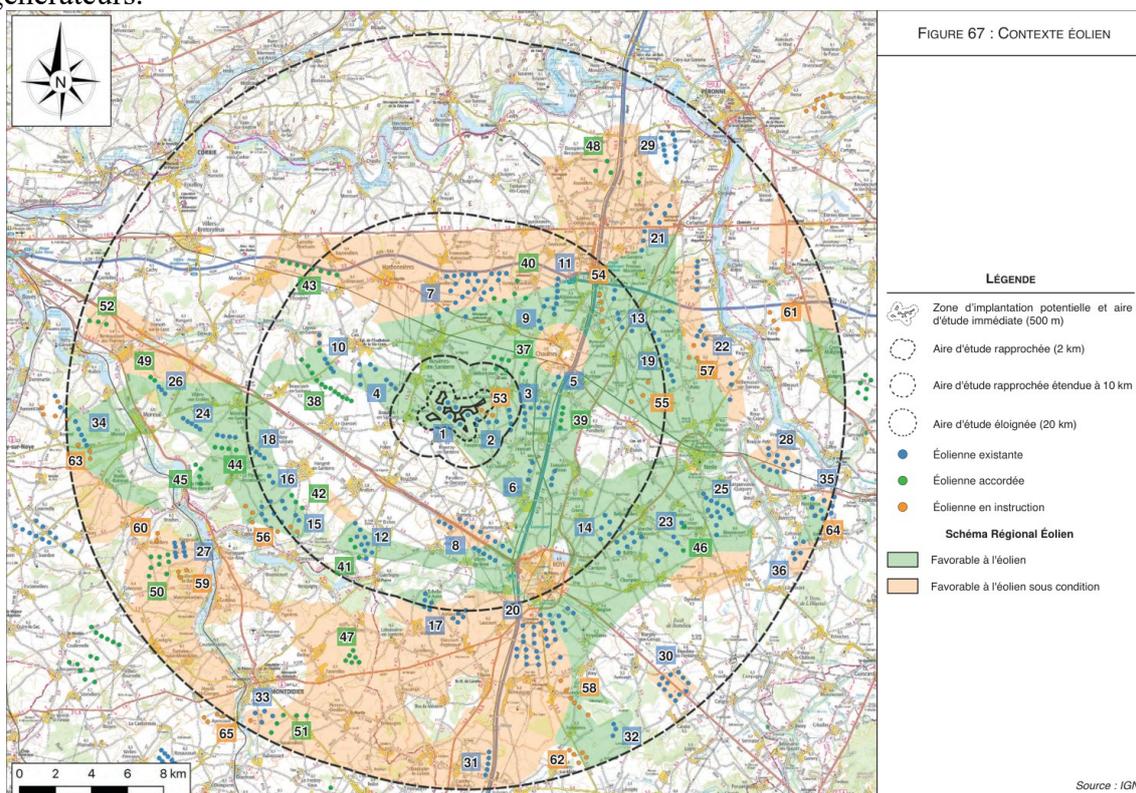
*L'autorité environnementale recommande :*

- de compléter l'étude d'impact en précisant les capacités d'accueil du poste source d'Hangest-en-Santerre ;
- d'actualiser l'étude d'impact si le tracé du raccordement devait être modifié, avec le cas échéant, la 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 envisagées<sup>2</sup>.

Le projet se situe au sud-est du département de la Somme, à environ 30 kilomètres au sud-est de la commune d'Amiens et 17 kilomètres au nord-est de Montdidier. Situé sur des parcelles agricoles, il s'inscrit au sein de l'entité paysagère du plateau du Santerre.

Le projet est localisé en zone favorable à l'éolien, dans un contexte éolien très marqué.

Ainsi, 52 parcs autorisés, pour un total de 408 éoliennes construites ou autorisées, sont recensés par l'étude dans un rayon de 20 kilomètres autour du projet (page 168 du fichier étude d'impact 1). L'étude recense en sus, dans le même périmètre, 13 parcs en cours d'instruction pour 55 aérogénérateurs.



*Contexte éolien et aires d'étude (source : page 169 du fichier étude d'impact 1)*

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

Plusieurs parcs éoliens sont construits ou le seront prochainement dans un rayon de deux kilomètres autour du site d'implantation du projet, principalement à l'est (les parcs de Bois Madame I & II, du Santerre, de Chilly Fransart ou encore de la Haute Borne). Le projet ne témoigne pas d'une recherche de cohérence avec lesdits parcs, mais peut être perçu comme une extension déstructurée de cet ensemble d'éoliennes vers le nord et le sud-ouest, créant un entonnoir.

Même si au sens du Code de l'environnement il ne s'agit pas *stricto sensu* d'un seul projet, ces parcs 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 parcs éoliens de Bois Madame I & II, du Santerre, de Chilly Fransart, de la Haute Borne et de la Villeuse comme un ensemble, i.e. en décrivant les parcs voisins, dont le plan d'arrêt des machines, et en procédant aux analyses en les prenant en compte (représentations sur toutes cartes...).*

Les installations sont prévues pour un fonctionnement sur une période de 25 ans.

Le projet est soumis à étude d'impact systématique dans la mesure où il relève du régime de l'autorisation au titre de la rubrique 2980<sup>3</sup> de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). 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 le bureau d'étude Planète Verte, avec l'appui d'Echopsy pour le volet acoustique (page 5 du fichier étude d'impact 1).

### **II.1 Résumé non technique**

Le résumé non technique de l'étude d'impact fait l'objet d'un fascicule séparé et illustré. Ce document synthétise de manière satisfaisante les données de chaque partie de l'étude d'impact. Il comprend des cartes, figures, tableaux et photographies, rendant la compréhension des enjeux et des impacts aisée.

*L'autorité environnementale recommande d'actualiser le résumé non technique en lien avec les compléments apportés à l'étude d'impact.*

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

Concernant le choix du site du projet (page 475 et suivantes du fichier étude d'impact 2), le pétitionnaire indique que la zone d'implantation du projet a été retenue compte-tenu de la

<sup>3</sup> Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs comprenant au moins un aérogénérateur dont la hauteur du mât et de la nacelle au-dessus du sol est supérieure ou égale à 50 mètres.

concentration de critères favorables, parmi lesquelles des conditions de vents favorables à l'exploitation de l'énergie éolienne.

Trois variantes d'implantation sont ensuite présentées et comparées au regard des contraintes paysagères, de la distance aux habitations, de la productivité et des sensibilités environnementales, en particulier s'agissant de la faune volante. Le dossier précise qu'une cohérence a été recherchée dans le cadre de cette étude des variantes avec l'ensemble éolien composé des parcs plus à l'est (Bois Madame I & II, du Santerre, de Chilly Fransart ou encore de la Haute Borne).

La configuration des variantes étudiées est la suivante (page 477 du fichier étude d'impact 2) :

- la variante 1, composée de quatre éoliennes, prolonge l'ensemble éolien vers le nord-ouest et le nord-est ;
- la variante 2, composée de cinq éoliennes, prolonge l'ensemble éolien vers le nord-ouest, intègre un nouvel aérogénérateur au cœur de l'ensemble éolien déjà constitué et crée une nouvelle ligne au sud de celui-ci vers l'ouest ;
- la variante 3, celle retenue, est identique à la variante 2 sans l'aérogénérateur intégré dans l'ensemble éolien.

Sur la base de photomontages dont la qualité est discutable (petit format, manque de contraste), l'étude conclut en un impact paysager équivalent pour chaque variante. Il convient de noter que les cartes de localisation des photomontages sont incorrectes, correspondant systématiquement à la variante retenue et pas à la variante considérée (colonne de droite pages 478 à 481 du pdf de l'étude d'impact 2).

La proximité de lisières de haies et boisements n'a pas guidé l'étude des variantes. Or, cette contrainte environnementale aurait dû être prise en compte. Le dossier révèle par exemple le non-respect par l'éolienne E3 d'une distance de 200 mètres en bout de pale avec des linéaires boisés (cf. II.3.2 Milieux naturels), contrairement aux préconisations du guide Eurobats. Une nouvelle variante qui respecterait cette préconisation doit donc être examinée.

*L'autorité environnementale recommande :*

- *d'étudier une variante supplémentaire qui respectera les préconisations du guide Eurobats en ce qui concerne la distance entre les linéaires boisés et les éoliennes en bout de pale ;*
- *d'améliorer la qualité des photomontages sur lesquels se base l'analyse des variantes en optant pour un format plus grand, en optimisant la visibilité des machines et en faisant figurer les bonnes configurations de variantes sur les cartographies.*

### **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**

À titre liminaire, l'autorité environnementale relève que l'étude d'impact ne comprend pas d'évaluation des impacts résiduels, à l'exception des impacts sur les milieux naturels. La séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC) constitue une démarche itérative, de la conception du projet à sa mise en œuvre, devant conduire à l'amélioration du projet, c'est-à-dire à limiter ses impacts sur l'environnement. Les mesures mises en place doivent répondre aux impacts bruts identifiés. Les impacts résiduels doivent alors être évalués pour définir des mesures de compensation en cas d'impacts persistants. L'étude d'impact doit donc être complétée par une évaluation de l'efficacité des mesures à travers la qualification des impacts résiduels.

*L'autorité environnementale recommande de développer la séquence éviter, réduire, compenser jusqu'à son terme pour l'ensemble des thématiques traitées dans l'étude d'impact, en procédant à une évaluation des impacts résiduels du projet après mise en œuvre des mesures.*

### **II.3.1 Paysage et patrimoine**

#### ➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet s'implante sur un secteur de plateau agricole, à la dynamique faible. Dans ce secteur peu marqué par le relief ou les boisements, le paysage est principalement animé par les éoliennes.

On recense dans un rayon de 20 kilomètres autour de la zone d'implantation potentielle (ZIP) :

- 39 monuments protégés (inscrits ou classés), dont le plus proche est l'église de Beaufort-en-Santerre à 2,4 kilomètres du projet ;
- un site mémorial funéraire et mémoriel de la Première Guerre Mondiale inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO, à plus de 17 kilomètres au nord-ouest du projet ;
- trois sites inscrits ou classés, dont le plus proche est l'ensemble formé par les mémoriaux de Villers-Bretonneux et Le Hamel ainsi que leurs perspectives, situé à 13,8 kilomètres au nord-ouest ;
- de nombreux cimetières militaires dont les plus proches sont situés sur les communes de Méharicourt, Warvillers, Vrély, Maucourt et Fouquescourt.

Le projet prend place dans un paysage déjà fortement marqué par les éoliennes. Les communes d'accueil du projet ainsi que l'intégralité des communes limitrophes sont concernées par au moins un indice rouge de sensibilité à la saturation du paysage par l'éolien<sup>4</sup>. Les indices orange et rouge constituent le seuil d'alerte du risque de saturation et/ou d'encerclement étant donnée la densité de parcs éoliens déjà construits alentour.

Ce projet s'inscrit en continuité d'un ensemble éolien constitué par plusieurs parcs à l'est.

#### ➤ Qualité de l'évaluation environnementale

Une étude paysagère est annexée à l'étude d'impact.

L'étude d'impact localise, présente et cartographie les éléments paysagers et patrimoniaux (monuments historiques, chemins de randonnée, sites inscrits et classés, mémoriaux) présents au sein du périmètre d'étude éloigné du projet (pages 148 à 167 du fichier étude d'impact 1). L'atlas des paysages de la Somme a été consulté.

L'étude traite des impacts bruts du projet sur le paysage et le patrimoine (pages 56 et suivantes du fichier étude d'impact 2). De nombreux photomontages ont été réalisés pour lesquels une vue initiale est présentée ainsi qu'une vue simulée permettant d'estimer l'impact paysager du projet. En tout, 86 prises de vue ont été réalisées.

Dans un tableau récapitulatif (pages 60 à 63 du fichier étude d'impact 2), l'étude apporte pour

<sup>4</sup> En 2019, la DREAL Hauts-de-France a mené une étude sur la saturation visuelle provoquée par les parcs éoliens : <https://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/?Methode-d-analyse-de-la-saturation-visuelle-liee-a-l-implantation-de-projets-eoliens-en-region-Hauts-de-France>

chacun d'eux des éléments permettant d'en comprendre l'intérêt : distance au projet, lieux de vie proches, visibilité et covisibilité avec des éléments patrimoniaux ou paysagers, intervisibilité avec d'autres parcs éoliens. Toutefois, l'étude n'apporte pas ces informations pour les prises de vue n° 74 à 86 et nécessite donc d'être complétée. Par ailleurs, sans explication, les prises de vues n° 24, 25, 28, 33, 35, 40, 52, 57, 58 ne sont pas localisées sur la cartographie (page 58 du pdf de l'étude d'impact 2) ni produites (cf. tableau page 60 et suivantes). Le carnet de photomontages dans son intégralité permettrait de mieux appréhender l'insertion du projet dans l'environnement paysager, quand bien même le projet ne serait pas visible du point de vue retenu. L'étude paysagère gagnerait à être complétée avec l'intégralité des photomontages réalisés.

La localisation des points de vue est présentée pour chaque photomontage. Les parcs éoliens sont différenciés et les distances de lecture ainsi que le format d'impression des photomontages sont précisés.

Si les vues évitent pour la plupart les contre-jours, elles n'ont toutefois pas toutes été prises en période hivernale, à feuilles tombées, ce qui empêche une bonne appréciation des impacts. En outre, il conviendrait d'améliorer le contraste sur les prises de vue afin de faire ressortir les éoliennes dans le paysage, qu'il s'agisse des machines du projet ou celles des parcs voisins. À titre d'exemple, sur le photomontage n° 6 (pages 80 et suivantes de l'étude d'impact 2), les éoliennes voisines du projet se distinguent à peine alors qu'elles ne sont masquées par aucun élément. Ce problème est récurrent dans le carnet de photomontages.

*L'autorité environnementale recommande :*

- *de retravailler le volet dédié aux impacts paysagers sur la base de photomontages réalisés dans de bonnes conditions d'appréciation des impacts, et notamment à feuilles tombées en période hivernale, avec un contraste faisant ressortir les éoliennes dans le paysage ;*
- *de compléter le tableau listant les prises de vue avec les photomontages n°74 à 86 ;*
- *de compléter l'étude paysagère avec l'intégralité des simulations réalisées.*

Une étude d'occupation visuelle est fournie (pages 320 et suivantes du fichier étude d'impact 2). Conformément au guide de la DREAL Hauts-de-France de juillet 2019 sur l'étude de saturation visuelle, elle a été réalisée sur l'ensemble des communes situées dans un rayon de cinq kilomètres autour du projet. Quatre communes au-delà de ce rayon ont été également intégrées à l'étude : Caix, Hallu, Lihons et Punchy. L'étude comprend des photomontages à 360° (pages 345 et suivantes du fichier étude d'impact 2), ce qui permet une représentation concrète de l'impact qu'aura le projet sur l'occupation visuelle.

➤ Prise en compte du paysage et du patrimoine

Une synthèse de l'analyse des impacts bruts du projet est présentée pour chaque point de vue ayant fait l'objet de photomontages (page 314 du fichier étude d'impact 2) puis pour chaque site paysager ou patrimonial identifié dans l'état initial (pages 316 et suivantes).

L'étude conclut que :

- le projet est très perceptible depuis ses abords immédiats ;
- les visibilité et covisibilité avec les monuments historiques et sites environnants sont très peu nombreuses compte-tenu de la topographie, de la végétation et de la distance d'éloignement ;
- l'impact du projet sur les éléments paysagers et patrimoniaux du secteur est nul à faible.

Concernant l'étude de saturation, l'analyse des impacts sur la saturation visuelle confirme la forte densité d'éoliennes dans le secteur d'étude. En effet, l'état initial indique un dépassement des seuils d'alerte pour au moins un indice dans toutes les communes étudiées.

Pour chacun des trois indices, un tableau de synthèse est présenté (pages 341 à 343 du fichier étude d'impact 2).

Pour certains des lieux d'étude, le projet augmente le nombre d'indices dépassant les seuils d'alerte. À titre d'exemple, pour les communes de Rouvroy-en-Santerre et Vrély, le projet a pour effet de faire franchir le seuil d'alerte de l'indice d'occupation de l'horizon dans un rayon de cinq kilomètres.

Le projet a surtout pour impact concret de réduire l'espace de respiration pour 10 des 19 lieux de vie étudiés, dans le rayon de cinq kilomètres et/ou de dix kilomètres, alors que seules les communes de Warvillers et Beaufort-en-Santerre ne sont pas concernées par un dépassement du seuil d'alerte de cet indice dans un rayon de cinq kilomètres.

L'étude des effets cumulés intègre un volet dédié à l'occupation visuelle (pages 448 et suivantes du fichier étude d'impact 2) en intégrant les autres parcs éoliens en instruction, et plus particulièrement le parc de Bois Merlu à 1,9 kilomètre à l'est du projet. Elle révèle notamment un franchissement du seuil d'alerte pour l'indice d'occupation de l'horizon dans un rayon de cinq kilomètres pour 14 communes étudiées. Pour deux de ces communes (Rouvroy-en-Santerre et Vrély), l'indice ne franchit pas le seuil d'alerte avec les autres parcs en instruction ; il ne le franchit qu'à partir du moment où est intégré le présent projet de Villeuse (page 469 du fichier étude d'impact 2).

L'exploitant prévoit l'intégration paysagère du poste de livraison en optant pour une couleur adaptée au contexte rural (page 505 du fichier étude d'impact 2).

Aucune autre mesure d'accompagnement n'est proposée. L'étude précise que des contacts ont été pris avec plusieurs propriétaires fonciers à Fouquescourt et Warvillers pour la mise en place d'écrans végétaux financés par le maître d'ouvrage et que ces propositions auraient été refusées.

Les impacts du projet sur l'occupation visuelle doivent conduire le pétitionnaire à étudier et adopter d'autres mesures, comme la mise en place d'un fonds pour financer la plantation d'arbres et arbustes chez les habitants des communes d'accueil et alentour qui justifieraient d'une visibilité directe sur le projet.

*L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par des mesures de réduction ou d'accompagnement qui permettraient de limiter les impacts visuels du parc, en particulier sur les lieux de vie des communes concernées par l'accentuation de l'effet de saturation.*

### **II.3.2 Milieux naturels**

#### **➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés**

D'un point de vue écologique, la zone d'étude du projet est concernée par :

- des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type I, dont la plus proche est la ZNIEFF n° 220014001 « Larris de la vallée du bois et de Vrély à Caix » située à environ 3,3 kilomètres au nord-ouest du site ;
- des sites Natura 2000, dont les plus proches sont la zone spéciale de conservation (ZSC) n° FR2200357 « Moyenne vallée de la Somme » et la zone de protection spéciale (ZPS)

n° FR2212007 « Étangs et marais du bassin de la Somme » situées à environ 11,5 kilomètres au nord du site ;

- deux arrêtés de protection de Biotope : les sites « Coteau de Fignières » et « Marais de Genonville », situés respectivement à 12,8 et 14 kilomètres au sud-ouest du projet.

Parmi les réservoirs de biodiversité identifiés par le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de l'ex-région picarde, le plus proche est localisé à environ 3,3 kilomètres au nord-ouest.

La ZIP est localisée en zone de nidification des espèces d'oiseaux nicheurs sensibles à l'éolien et en bordure d'une zone de nidification des busards. Le schéma régional éolien de l'ex-région picarde qualifiait le site d'implantation comme un secteur à enjeu fort pour le Busard cendré.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte des milieux naturels

Un volet écologique est annexé à l'étude d'impact.

L'état initial de l'étude d'impact présente et localise les sites Natura 2000 recensés au sein du périmètre d'étude éloigné ainsi que les autres espaces naturels remarquables les plus proches du projet. Toutefois, l'étude ne présente pas et ne localise pas les arrêtés de protection de biotope précités.

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 (page 61 de l'étude d'impact, partie 1), avec notamment, entre 2022 et 2023 :

- deux sorties pour les habitats et la flore ;
- 24 prospections pour les oiseaux ;
- 14 sorties mobiles pour les chauves-souris, dont une sortie dédiée à la recherche de gîtes et quatre nuits dédiées à des écoutes fixes en lisère de boisements et haies, complétées d'écoutes en altitude réalisées de mars à novembre 2022 grâce à un dispositif installé sur la nacelle de l'éolienne E5 du parc du Bois Madame.

Les inventaires, réalisés dans des conditions météorologiques favorables à la détection des espèces, couvrent un cycle biologique complet.

Concernant les chauves-souris, la ZIP est située au sein d'un secteur jugé comme présentant majoritairement une sensibilité faible pour les chauves-souris, notamment en matière de diversité d'espèces, d'après la carte réalisée par l'association Picardie Nature (page 53 du fichier étude d'impact 1). L'étude identifie le massif forestier au nord de la vallée de l'Avre à plus de huit kilomètres comme le secteur d'importance pour les chauves-souris le plus proche du projet. L'association Picardie Nature, consultée par le pétitionnaire, ne recense aucun site de parturition ou d'hibernation à moins de 10 kilomètres de la ZIP.

S'agissant des prospections, une cartographie permet de localiser chaque point d'écoute, au sol et en altitude (page 104 du fichier étude d'impact 1).

Concernant les écoutes en altitude, l'étude ne précise pas à quelle hauteur les détecteurs ont été fixés sur le mât ni les plages altimétriques couvertes par les enregistrements. Ces informations sont attendues.

Les prospections de terrain (au sol et en altitude) ont mis en évidence la présence de huit espèces de chauves-souris et un groupe d'espèces : Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle de

Kuhl, Sérotine commune, Noctule commune, Murin à moustaches, Noctule de Leisler, Oreillard roux et le groupe des sérotules (sérotines/noctules).

Parmi elles, six espèces et un groupe d'espèce ont été détectés en altitude (page 115 du fichier étude d'impact 1). L'étude révèle que l'essentiel des contacts concerne la Pipistrelle commune et que la Noctule de Leisler et la Pipistrelle de Nathusius sont actives régulièrement en altitude, supposément à hauteur de rotor.

L'étude ne précise pas si la prospection dédiée a révélé l'existence de gîte ; elle doit être complétée.

Elle présente une cartographie synthétisant les enjeux liés aux chauves-souris sur la ZIP (page 120 du fichier étude d'impact 1). Cette carte est reprise au stade de l'évaluation des impacts bruts en y faisant figurer le projet (page 43 du fichier étude d'impact 2). L'on relève ainsi une sensibilité faible sur la quasi-intégralité de l'aire d'étude immédiate, à l'exception des bords nord-ouest et nord-est concernés par une sensibilité modérée et des transits importants de chauves-souris.

Concernant le risque de collision avec les éoliennes et l'impact global du projet, l'étude conclut que l'implantation d'éoliennes sur le site engendrerait un impact non significatif ou négligeable pour la plupart des espèces détectées (page 49 du fichier étude d'impact 2). Seule la Pipistrelle commune serait concernée par un impact faible pour l'éolienne E1, au regard de sa proximité avec l'une des zones de sensibilité modérée, et non significatif pour les autres machines.

Cette conclusion minimise l'impact, considérant la vulnérabilité et la sensibilité élevées à l'éolien de certaines espèces inventoriées. L'étude indique pourtant que parmi les huit espèces identifiées, six ont des hauteurs de vol supérieures à 40 mètres (Noctule commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle de Nathusius et Sérotine commune), c'est-à-dire à hauteur de rotor, et que « *ces espèces sont donc susceptibles d'être impactées par les machines* » (page 44 du fichier étude d'impact 2).

L'élément déterminant conduisant l'étude à minimiser le niveau d'impact est l'importance des effectifs constatés. Or, même lorsque peu d'individus desdites espèces ont été contactés, leur mode de vie en colonie suffit à retenir la présence avérée de toutes les espèces détectées en altitude.

Par ailleurs, le risque de collision est considéré comme non significatif pour les espèces détectées à l'exception de la Pipistrelle commune, la Noctule commune et la Noctule de Leisler pour lesquelles un risque faible est retenu. Cette analyse sous-estime manifestement le risque de collision lié à toutes les espèces recensées. Le guide de la prise en compte des enjeux avifaunistiques et chiroptérologiques dans les projets éoliens de la DREAL Hauts-de-France<sup>5</sup> qualifie par exemple d'élevé le risque lié aux collisions des trois espèces précitées. L'étude doit donc réévaluer à la hausse le niveau d'impact du projet sur les chauves-souris, au minimum s'agissant des espèces détectées en altitude et présentant une sensibilité avérée aux éoliennes.

Pour rappel, toutes les espèces de chauves-souris sont protégées en France et leurs populations sont en baisse constante. À titre d'exemple, une publication d'avril 2024<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 52,5 % depuis 2006, 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.

La protection des espèces de chauves-souris doit donc être une priorité.

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

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

De plus, l'étude d'impact précise que l'éolienne E3 ne respecte pas une distance de 200 mètres en bout de pales avec des structures ligneuses potentiellement fréquentées par certaines de ces espèces (page 42 du fichier étude d'impact 2). Or, il convient de rappeler que le protocole Eurobats<sup>7</sup> recommande de ne pas implanter les éoliennes à une distance inférieure à 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.

Enfin, la société française pour l'étude et la protection des mammifères (SFEPM) a publié en 2020 une note technique<sup>8</sup> qui alerte sur les risques encourus par les chauves-souris en présence d'éoliennes à très faible garde au sol et/ou équipées de 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 138 mètres, de proscrire les gardes au sol inférieures à 50 mètres.

*L'autorité environnementale recommande :*

- *de respecter le protocole Eurobats et d'éloigner l'éolienne E3 à plus de 200 mètres des lisières de boisement en bout de pale ;*
- *de porter à au moins 50 mètres la garde au sol de toutes les éoliennes, puis d'actualiser le volet paysager en conséquence. Le cas échéant une hauteur plus importante pourra être retenue au vu de la hauteur de vol constatée pour les espèces sensibles ou vulnérables à l'éolien ;*
- *de rehausser l'évaluation de l'impact brut du projet sur l'ensemble des espèces de chauves-souris détectées en altitude.*

Plusieurs mesures en faveur des chauves-souris sont listées dans l'étude (page 488 du fichier étude d'impact 2) : obturation des aérations des nacelles par une grille anti-intrusion par exemple, mise en place de dispositifs de limitation de l'éclairage ou encore sensibilisation des exploitants agricoles pour ne pas entreposer du fumier susceptible d'attirer des insectes et donc les chauves-souris à proximité des éoliennes. Ces mesures nécessitent d'être détaillées. Par exemple, les dispositifs à installer devront être complétés de photographies ou schémas pour en illustrer l'apparence, le fonctionnement. Les modalités de sensibilisation doivent être décrites (périmètre d'exclusion de dépôt du fumier, dispositions prévues pour qu'elles soient suivies d'effet...).

Un plan de bridage (qu'il convient d'appeler plan d'arrêt des machines) est prévu dans les conditions suivantes, en cohérence notamment avec celui des parcs du Bois Madame I & II : par vent faible (inférieur à 6 mètres par seconde), de début juillet à mi-octobre, du coucher du soleil au lever du soleil, en l'absence de précipitations et lorsque les températures sont supérieures à 12 °C. Si la recherche de cohérence avec le plan de bridage des parcs voisins doit être soulignée, les conditions de mise à l'arrêt ne paraissent pas intégrer toutes les périodes d'activités des espèces menacées généralement constatées. L'activité mesurée des chauves-souris est en effet importante avec des vitesses de vent allant jusqu'à 9 mètres par seconde et plus. De même, comme le rappelle le guide de la DREAL Hauts-de-France précité, une saison biologique pour les chauves-souris démarre début mars et se termine fin novembre.

En outre, l'étude du suivi de mortalité des oiseaux et chauves-souris des parcs voisins n'a pas

<sup>7</sup> 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.

<sup>8</sup> [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)

suffisamment été approfondie pour en conclure un impact faible et valider le plan d'arrêt des machines proposé. En effet, l'étude d'impact s'appuie principalement sur le suivi des parcs éoliens du Bois Madame I et de la Luce I réalisés respectivement en 2021 et 2023 (pages 25 à 27 et 47 du fichier étude d'impact 2). Or, d'autres suivis de mortalité sont disponibles pour les parcs alentour<sup>9</sup>, notamment le suivi environnemental du parc de Bois Madame II qui a révélé en 2023 les cadavres de 4 oiseaux (Faucon crécerelle, Goéland brun, Pigeon ramier et Pinson des arbres) et une chauve-souris (Noctule de Leisler) pour seulement deux éoliennes. Une mortalité « faible » ne signifie pas qu'elle soit satisfaisante et l'absence de mortalité doit être recherchée, au surplus s'agissant d'espèces protégées dont la destruction est interdite.

Par ailleurs et comme précisé *supra*, le parc projeté constitue une extension d'un ensemble éolien dont l'ensemble des effets doit être appréhendé. Les suivis de mortalité de tous les parcs de cet ensemble doivent être analysés dès lors qu'ils sont disponibles. En cas de mortalité considérée comme « faible », il convient de justifier de la représentativité des résultats obtenus afin de s'assurer que la mortalité n'est pas minimisée.

Pour assurer la préservation des chauves-souris présentes sur le site, il serait nécessaire d'étendre le plan d'arrêt des machines et le cas échéant, de mettre en cohérence le plan d'arrêt des machines des parcs voisins avec celui du parc de Villeuse.

*L'autorité environnementale recommande :*

- *de détailler les mesures prévues dans le cadre du projet en faveur des chauves-souris (obturation des aérations des nacelles, dispositifs de limitation de l'éclairage, sensibilisation des exploitants agricoles) ;*
- *d'étendre la période d'arrêt de toutes les machines sur une période allant de début mars à fin 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 mètres par seconde ;*
- *d'approfondir l'analyse des suivis de mortalités des parcs éoliens voisins, dans une logique d'ensemble, et d'étudier en lien avec eux la possibilité de mettre en cohérence le plan d'arrêt des machines voisins ;*
- *en cas de mortalité considérée comme « faible », de justifier de la représentativité des résultats obtenus dans le cadre du plan de suivi de mortalité afin de s'assurer que la mortalité n'est pas minimisée.*

Concernant les oiseaux, la zone d'implantation du projet est située en dehors des principaux axes de migration de l'ex-région picarde (page 51 du fichier étude d'impact 1).

L'ensemble des prospections, réalisées sur la période 2022/2023, couvre un cycle biologique complet (hivernage, migration pré-nuptiale, reproduction, migration post-nuptiale).

L'étude présente successivement les résultats des inventaires, pour chaque période du cycle biologique (pages 70 et suivantes du fichier étude d'impact 1). Des tableaux présentent, pour chaque date de sortie, le nombre d'individus détectés par espèce, en distinguant les oiseaux posés et en vol (hauteur de vol inférieure ou supérieure à 30 mètres). L'étude est complétée par plusieurs cartographies rendant compte des observations, en se concentrant sur les espèces sensibles aux éoliennes et vulnérables, en particulier les rapaces (pages 95 à 99 du fichier étude d'impact 1).

<sup>9</sup> <https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr/frontoffice/?map=232004cc-1491-4644-9920-dec062de6754>

Les cartographies présentant la richesse spécifique et les effectifs par point d'observation révèlent une utilisation importante et uniforme de la ZIP, y compris dans le secteur ouest qui est concerné par l'implantation d'aérogénérateurs (pages 87 et 88 du fichier étude d'impact 1).

Pour chaque espèce détectée, l'étude synthétise dans un tableau l'indice de rareté régionale, le niveau de menace à l'échelle régionale et nationale, la vulnérabilité à l'éolien en ex-région picarde et les éventuelles protections (pages 92 et 93 du fichier étude d'impact 1).

L'étude s'appuie toutefois sur une version obsolète de la liste rouge régionale des espèces d'oiseaux menacées. À titre d'exemple, l'Alouette des champs est référencée comme espèce faisant l'objet d'une préoccupation mineure alors que la dernière version de la liste rouge régionale la classe vulnérable. De nombreuses espèces se voient attribuées un niveau de menace en deçà de la réalité, comme la Bergeronnette printanière, le Bruant jaune, le Bruant proyer, le Busard cendré, le Busard Saint-Martin, le Chardonneret élégant, le Faucon crécerelle, l'Hirondelle de fenêtre, l'Hirondelle rustique, la Linotte mélodieuse ou encore le Tarier des prés. L'étude d'impact doit intégrer la dernière liste rouge régionale des oiseaux nicheurs en Hauts-de-France<sup>10</sup>.

Les prospections de terrain ont mis en évidence la présence d'espèces protégées dont l'étude qualifie l'enjeu patrimonial vis-à-vis de la zone d'implantation :

- deux espèces à fort enjeu patrimonial : Busard cendré et Busard Saint-Martin ;
- trois espèces à enjeu patrimonial moyen : Linotte mélodieuse, Faucon crécerelle et Alouette des champs ;
- quatre espèces à enjeu patrimonial faible : Bruant jaune, Pipit farlouse, Chardonneret élégant et Busard des roseaux ;
- 11 espèces sans enjeu patrimonial notable : Hirondelle rustique, Hirondelle de fenêtre, Tarier des prés, Pluvier doré, Vanneau huppé, Traquet motteux, Goéland brun, Goéland argenté, Mouette rieuse, Faucon hobereau et Faucon pèlerin.

La qualification retenue pour la plupart des espèces est sous-évaluée. À titre d'exemple, un enjeu patrimonial moyen n'est pas adéquat pour une espèce comme l'Alouette des champs qui est nicheuse certaine sur la ZIP (page 89 du fichier étude d'impact 1), classée vulnérable sur la dernière version de la liste rouge régionale des espèces menacées et qui présente une sensibilité élevée à l'éolien selon le guide de la prise en compte des enjeux avifaunistiques et chiroptérologiques dans les projets éoliens de la DREAL Hauts-de-France.

Le Busard des roseaux ne peut se voir attribuer un enjeu patrimonial faible alors que l'espèce est nicheuse probable sur la ZIP, classée vulnérable sur la dernière version de la liste rouge régionale des espèces menacées et qu'elle présente une sensibilité moyenne aux éoliennes en toute période.

L'étude doit procéder à une mise en cohérence des enjeux attribués aux espèces observées en tenant compte de leur rareté, du niveau de menace qui pèse sur elle en région et de leur sensibilité s'agissant des projets éoliens.

L'étude indique (pages 28 et suivantes du fichier étude d'impact 2) que le projet engendre :

- un risque non significatif ou faible de collision des oiseaux avec les éoliennes, à l'exception de quatre espèces concernées par un risque modéré (Alouette des champs, Busard cendré, Busard Saint-Martin et Busard des roseaux) et trois espèces concernées par un risque fort (Buse variable, Faucon crécerelle et Goéland argenté) ;
- un impact modéré durant la phase de travaux pour les trois espèces de busards ;

10 <https://irpn.drealnfdc.fr/listes-rouges/listes-rouges-regionales/>

- un impact non significatif à faible sur la perte d'habitat, le dérangement en phase d'exploitation et la modification du comportement des migrateurs.

L'étude retient un impact global pour 30 espèces parmi lesquelles figurent celles qui emportent l'essentiel des enjeux concernant les oiseaux. Il est qualifié de faible ou non significatif pour la plupart des espèces et de modéré pour six d'entre elles (Busard cendré, Busard Saint-Martin, Busard des roseaux, Buse variable, Faucon crécerelle et Goéland argenté).

Cet impact est évalué au regard de cinq items dont le risque de collision.

Cependant, l'évaluation du risque de collision étant sous-évalué, l'impact global s'en trouve faussé. Par exemple, l'Alouette des champs se voit appliquer un risque modéré de collision alors qu'elle présente une sensibilité élevée aux collisions, toute l'année, selon le guide DREAL évoqué *supra*. Présentant une sensibilité aux éoliennes très élevée concernant le risque de collision, le Busard cendré ne se voit appliquer qu'un risque modéré. Le Bruant proyer et le Faucon pèlerin sont concernés par une sensibilité élevée au risque de collision toute l'année ; l'étude ne retient pourtant qu'un risque non significatif de risque de collision pour ces espèces.

L'évaluation du risque de collision pour chaque espèce doit être réévalué, à la hauteur de leur sensibilité face à ce type de machines. L'impact global pour chaque espèce sera réexaminé à l'aune de cette nouvelle évaluation.

Le pétitionnaire prévoit (pages 486 et suivantes du fichier étude d'impact 2) :

- la réalisation des travaux en dehors de la période de nidification des oiseaux (du 1<sup>er</sup> mars au 31 juillet) ;
- la sauvegarde des nichées de Busards sur le territoire du projet et ses abords.

Concernant la première mesure, la période d'évitement nécessite d'être modifiée pour garantir la protection des oiseaux en période de nidification, en l'étendant jusqu'au 15 août, la période d'émancipation de certaines espèces, notamment de busards, se terminant fin juillet – début août.

La mesure de sécurisation des nichées de busards doit être précisée et renforcée.

La société s'engage à mettre en œuvre cette mesure dans un rayon de cinq kilomètres autour du projet, les trois premières années d'exploitation du parc et de ne la réitérer sur la durée de vie du parc qu'en fonction des résultats obtenus (observations d'individus en période de reproduction, mise en place de sauvegardes de nichées). Comme le démontrent régulièrement les inventaires pluriannuels, certaines espèces peuvent être présentes une année sur la ZIP, mais pas la suivante. Cette mesure doit donc être renouvelée chaque année durant toute l'exploitation du parc.

Comme l'explique l'étude, le principal enjeu consiste à repérer les nids de busards dans les champs avant la moisson, pour ensuite gérer avec l'exploitant agricole la mise en sécurité du nid. Le pétitionnaire s'engage uniquement à la détection de nichées et à la transmission de l'information aux associations naturalistes. La réactivité nécessaire pour une intervention rapide n'est pas garantie.

Actuellement, ce sont surtout des associations et bénévoles qui travaillent à ce repérage et à la sécurisation des nids. Rien n'indique que des contacts aient été pris avec des structures associatives comme le GON (Groupe ornithologique et naturaliste), Picardie Nature ou la LPO (Ligue de protection des oiseaux) pour conventionner avec elles et leur donner les moyens de réaliser ces missions. L'enjeu est suffisamment important pour que le pétitionnaire clarifie avec quelles organisations il entend travailler et les moyens qu'il entend déployer chaque année (conventionnement, matériel mis à disposition ou financé pour la mise en défens des nichées...).

*L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact afin :*

- *d'intégrer la dernière liste rouge régionale des oiseaux nicheurs en Hauts-de-France ;*
- *de revoir le calendrier de travaux en prolongeant l'évitement jusqu'au 15 août ;*
- *de consolider la mesure de sécurisation des nichées de busards avec au minimum des engagements fermes sur la durée de vie du parc.*

Dédiés aux oiseaux et/ou aux chauves-souris, plusieurs suivis post-implantation sont prévus les trois premières années d'exploitation du parc puis tous les dix ans (pages 495 et suivantes du fichier étude d'impact 2) :

- un suivi de l'activité des chauves-souris à hauteur de nacelle : un enregistreur sera installé sur l'éolienne E1 ;
- un suivi de mortalité des oiseaux et chauves-souris.

L'étude précise le protocole de chaque suivi. Elle ne précise pas les suites qui seront données en fonction des résultats, comme la mise en place de mesures correctives. Il est attendu de l'étude d'être plus précise quant à l'utilisation qui sera faite des données obtenues et des cas qui impliqueront la mise en place de telles mesures.

*L'autorité environnementale recommande de préciser les cas pour lesquels des mesures correctives seront mises en place.*

➤ Qualité de l'évaluation des incidences et prise en compte des sites Natura 2000

L'étude d'incidence Natura 2000 est réalisée dans un rayon de 20 kilomètres autour du projet (pages 518 et suivantes du fichier étude d'impact 2).

La méthodologie employée pour la réalisation de l'évaluation des incidences Natura 2000 est basée sur la prise en compte des aires d'évaluation spécifique<sup>11</sup> des espèces ayant conduit à la désignation des sites Natura 2000.

L'étude conclut globalement en l'absence d'incidence sur les espèces de chauves-souris et d'oiseaux des sites Natura 2000 recensés.

Un site Natura 2000 à environ 14 kilomètres à l'ouest a été désigné en partie par la présence de chauves-souris, en l'occurrence la ZSC n° FR2200359 « Tourbières et marais de l'Avre » qui est caractérisée par la présence de quatre espèces : Murin de Bechstein, Murin à oreilles échancrées, Grand Murin et Grand Rhinolophe.

Dans son analyse de l'incidence du projet sur ces espèces (page 521 du fichier étude d'impact 2), l'étude indique que le Murin de Bechstein et le Grand Murin auraient été détectés dans le cadre des inventaires. Cela ne correspond pas à l'état initial décrit dans le reste de l'étude d'impact et à la conclusion de la section dédiée aux incidences Natura 2000 qui indique qu'aucune des quatre espèces précitées n'a été contactée. L'étude d'incidence doit être corrigée.

Par ailleurs, concernant le Grand Murin, l'analyse doit être développée. Si cette espèce qui vit en colonie n'a pas été détectée lors des inventaires, elle est néanmoins présente à environ 14 kilomètres. L'espèce est connue pour parcourir des distances importantes : pour rejoindre des sites

11 Aire d'évaluation d'une espèce : ensemble des sites sur lesquels il est possible de rencontrer des espèces parce qu'elles viennent chasser, nicher ou s'y reproduire.

d'essaimage, le Grand Murin peut parcourir plus de 100 kilomètres et voler à une altitude de plus de 40 mètres. De même, le rayon moyen d'action en chasse de la femelle est de 10 à 20 kilomètres<sup>12</sup>. Le site d'implantation du projet se situant à moins de 14 kilomètres d'un site Natura 2000 accueillant le Grand Murin, en l'état, l'étude d'incidences ne permet pas de conclure en une absence d'impact du projet sur ce site.

L'étude des incidences implique de croiser les aires d'évaluation spécifiques et les distances des sites Natura 2000 au projet pour déterminer si les espèces qui ont conduit à la désignation desdits sites pourraient être impactées. L'étude d'incidence Natura 2000 répond trop évasivement à cette question et qualifie l'impact du projet comme « faible à nulle ».

*L'autorité environnementale recommande de :*

- développer l'analyse de l'incidence du projet sur les sites Natura 2000 ;
- de supprimer les incohérences relatives à la détection du Murin de Bechstein et du Grand Murin au niveau de l'étude d'incidences ;
- de reconsidérer l'impact du projet sur le site Natura 2000 compris dans un rayon de 20 kilomètres caractérisé par la présence du Grand Murin.

### **II.3.3 Santé, nuisances**

#### ➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

L'habitation la plus proche se situe à 752 mètres d'une éolienne du projet.

#### ➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte des nuisances et de la santé

Une étude acoustique fait l'objet d'un fascicule séparé.

Concernant les nuisances sonores, l'impact du projet est estimé à partir des résultats de l'étude acoustique réalisée sur les communes de Vrély, Méharicourt, Rouvroy-en-Santerre et Warvillers.

La cartographie fournie dans l'étude d'impact (pages 403 du pdf du fichier étude d'impact 2) localise quatre points de mesure. Ils sont à l'entrée des communes, au plus proche des éoliennes.

Sept points dits de calcul ont été ajoutés sur les communes précitées et les communes de Fouquescourt et Maucourt (page 33 de l'étude acoustique et localisés sur la cartographie page 403 du pdf de l'étude d'impact, 2). L'étude acoustique n'explique pas les raisons de ces ajouts ni à quoi correspondent ces points de calculs par rapport aux points de mesure, au regard de l'objectif de caractériser l'état initial.

Quatre simulations ont été réalisées, correspondant chacune à un modèle d'éolienne (page 401 du fichier étude d'impact 2).

Les modélisations de l'impact acoustique du projet montrent des dépassements des seuils réglementaires durant la nuit sur la commune de Rouvroy-en-Santerre (pour le point de calcul Rouvroy-en-Santerre2), quel que soit le modèle et sur la commune de Vrély (point de mesure) pour le modèle d'éolienne Enercon E138 (pages 407 à 410 du fichier étude d'impact 2).

12 cf. guide DREAL de prise en compte des oiseaux et des chauves-souris dans les projets éoliens

Le pétitionnaire prévoit la mise en place d'un mode de fonctionnement optimisé des éoliennes (plan de bridage) afin de respecter les seuils réglementaires (page 506 du fichier étude d'impact 2). La réalisation d'une étude acoustique lorsque le parc éolien sera en fonctionnement est prévue par le pétitionnaire afin de contrôler le respect des seuils réglementaires. Aucun délai n'est mentionné pour la mise en place de ce suivi, mais selon les dispositions de l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des ICPE, ce contrôle devra intervenir dans les 12 mois suivant la mise en service.

*L'autorité environnementale recommande d'explicitier les points de calculs (méthode d'obtention, représentativité par rapport à des points de mesures...) et le cas échéant, compléter l'état initial par des mesures additionnelles, et en particulier pour le point de calcul Rouvroy-en-Santerre2.*

### **II.3.4 Climat et émission de gaz à effet de serre**

L'étude d'impact ne présente aucun bilan carbone intrinsèque au projet, sur sa durée de vie. Il n'est pas précisé au bout de combien d'années d'exploitation le projet aura atteint la neutralité carbone.

La lutte contre le changement climatique est une priorité des politiques publiques. La France s'est fixée comme objectif de réduire de 50 % ses émissions de gaz à effet de serre (GES) en 2030 par rapport à 1990 et d'atteindre la neutralité carbone d'ici 2050. Il est également rappelé que la prise en compte du climat doit obligatoirement être intégrée dans l'étude d'impact (article R. 122-5 du Code de l'environnement).

Même si l'impact global de l'éolien est *a priori* positif pour la limitation des émissions de GES, le projet sera à l'origine d'émissions de GES, notamment sur sa phase construction. Les choix technologiques peuvent permettre d'en réduire l'empreinte carbone (béton bas carbone, diminution de l'utilisation de l'acier, etc.).

Dans sa démarche de détermination de l'empreinte carbone du projet, le pétitionnaire pourra se référer au guide intitulé « Prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact » qui est disponible sur le site internet du ministère de la Transition écologique<sup>13</sup>. Il conviendra de détailler les différentes phases du projet (fabrication des composants, construction, exploitation et démantèlement) et parmi les postes les plus contributeurs en GES, d'étudier les alternatives permettant de réduire le niveau d'émission.

*L'autorité environnementale recommande :*

- *de fournir un bilan détaillé des émissions de gaz à effet de serre sur l'ensemble du cycle de vie du projet en utilisant des données spécifiques au projet ;*
- *de définir des mesures d'évitement et de réduction pour améliorer le bilan des émissions afin de définir un projet dont l'empreinte carbone intrinsèque est la plus faible possible.*

<sup>13</sup> <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/Prise%20en%20compte%20des%20%C3%A9missions%20de%20gaz%20%C3%A0%20effet%20de%20serre%20dans%20les%20%C3%A9tudes%20d%27impact.pdf>

### **II.3.5 Ressource en eau**

L'éolienne E1 est située dans le périmètre de protection éloignée d'un captage d'alimentation en eau destinée à la consommation humaine. Les dispositions sont prévues pour que le projet, et notamment la phase travaux, soit compatible avec l'enjeu de préserver la ressource en eau.

### **II.3.6 Risque de mouvements de terrain**

Le projet s'inscrit dans un secteur couvert par le plan de prévention des risques (PPR) liés aux mouvements de terrain de l'arrondissement de Montdidier, approuvé le 12 juin 2008. Des cavités souterraines, résultant notamment des galeries creusées durant la Première Guerre Mondiale, peuvent engendrer des affaissements et des effondrements.

Les machines du projet sont situées dans une zone de contrainte moyenne (pour E1) et dans une zone de contrainte modérée (pour E2, E3 et E4), nécessitant la réalisation d'une étude de sol. La grande taille des machines implique de tenir compte de ce risque d'effondrement. L'éolienne E4 est localisée à moins de 150 mètres de la RD 34.

L'étude d'impact a identifié le risque dans l'étude de l'état initial (descriptif et cartographie pages 131 et 131 du fichier étude d'impact 1) et précise qu'une étude de sol sera réalisée (page 3 du fichier étude d'impact 2).