



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 de la Chênaie d'Eole
sur la commune de Parvillers-le-Quesnoy (80)
Étude d'impact de février 2025**

n° MRAe 2025-9157

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France s'est réunie le 28 octobre 2025. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur le projet de création du parc éolien de la Chênaie d'Eole à Parvillers-le-Quesnoy, dans le département de la Somme.

Étaient présents et ont délibéré : Philippe Gratadour, Pierre Noualhaguet, Sarah Pischiutta, Anne Pons et Martine Ramel.

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 8 septembre 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 19 septembre 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, présenté par la société Valeco, porte sur l'implantation de six éoliennes d'une puissance unitaire de 7,2 MW pour une hauteur de 200 mètres maximum en bout de pale et de deux postes de livraison sur le territoire de la commune de Parvillers-le-Quesnoy, dans le département de la Somme.

L'étude d'impact a été réalisée par le bureau d'étude ENVOL Environnement, avec les bureaux d'études Tauw pour le volet écologique, ATER Environnement pour le volet paysager et Echopsy pour le volet acoustique.

Le parc s'implantera sur un plateau ouvert principalement constitué de grandes étendues agricoles et de zones boisées. Au vu des enjeux en présence sur le site et des impacts attendus, notamment sur le paysage et la biodiversité, le dossier nécessite d'être complété.

Concernant le volet paysager, le projet, en reliant les parcs éoliens au nord et au sud, conduira à quasiment complètement encercler Parvillers-le-Quesnoy, ce qui interroge la conception même du projet.

Concernant la biodiversité, l'annexe volet naturel doit être complétée. L'étude de l'activité des chauves-souris en altitude doit notamment être jointe. La qualification des enjeux et impacts liés aux oiseaux et aux chauves-souris est sous-évaluée. Il est nécessaire, après compléments d'étude, de requalifier les enjeux et les impacts du projet et d'en tenir compte dans sa définition. L'étude montre la présence de plusieurs espèces d'oiseaux et de chauves-souris, protégées, vulnérables et sensibles à l'éolien. L'étude des incidences sur le réseau Natura 2000 doit être réalisée en s'appuyant sur les aires d'évaluation spécifique des espèces. L'étude doit analyser les suivis environnementaux des parcs voisins, notamment les suivis de mortalité, et en tirer des enseignements pour le présent projet.

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

- de s'assurer qu'aucune éolienne du parc ne sera située à moins de 200 mètres de structures ligneuses en bout de pale, et le cas échéant de déplacer les éoliennes à moins de 200 mètres ;
- de garantir une garde au sol d'au moins 50 mètres pour chaque éolienne ;
- de compléter le plan 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 réaliser les suivis d'activité et de mortalité au minimum les trois années qui suivent la mise en activité du parc éolien, puis au minimum tous les dix ans.

Enfin, un bilan carbone du projet est à produire.

Avis détaillé

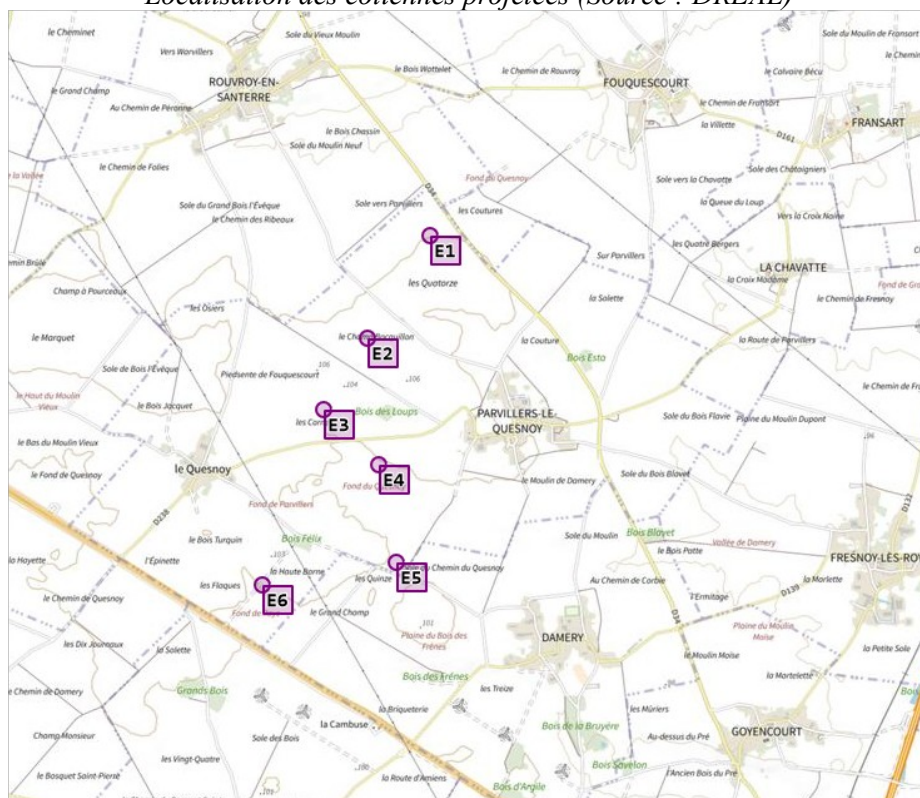
I. Présentation du projet

Le projet, présenté par la société Valeco, filiale d'EnBW, porte sur la création d'un parc constitué de six éoliennes et de deux postes de livraison sur le territoire de la commune de Parvillers-le-Quesnoy, dans le département de la Somme.

Le choix du modèle de machine n'est pas encore arrêté, mais le gabarit maximal est fixé. Les éoliennes, d'une puissance unitaire de 7,2 MW, seront constituées d'un mât d'une hauteur au moyeu de 120 mètres maximum et d'un rotor de 163 mètres de diamètre. Elles auront une hauteur totale en bout de pale de 200 mètres maximum (page 295 de l'étude d'impact).

Le modèle n'est pas encore choisi, l'avis est rendu sur un projet de six éoliennes d'une hauteur maximale de 200 mètres et de garde au sol¹ d'au moins 37 mètres (selon l'étude d'impact, page 295) localisées comme indiqué ci-dessous.

Localisation des éoliennes projetées (Source : DREAL)



Le parc éolien comprend également la création de deux postes de livraison (un entre les éoliennes E1 et E2 et un au pied de l'éolienne E6), de plateformes de montage ainsi que la réalisation et le renforcement de pistes d'accès.

La production annuelle sera de l'ordre de 111,9 GWh pour une puissance installée maximale de 43,2 MW (pages 289 et 370 de l'étude d'impact).

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

Le raccordement envisagé à ce stade du projet se fera sur le poste source² de Pertain 3 (page 317 de l'étude d'impact), situé à environ 12 kilomètres du site et dont la capacité d'accueil en janvier 2025 était de 216 MW d'après l'étude.

Selon l'étude, la définition précise du tracé est du ressort du gestionnaire du réseau Enedis, lors de la demande de raccordement. Le raccordement est conditionné à l'obtention des autorisations nécessaires.

Un tracé potentiel longeant les axes de communication et permettant une liaison par des câbles souterrains est proposé dans l'étude d'impact (pages 317 et 318).

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.

De surcroît, plusieurs fermes éoliennes sont en production à moins de deux kilomètres, notamment l'ensemble éolien Roye (parcs éoliens Roye I, II, III et IV) au sud et l'ensemble éolien formé par les parcs du Bois Madame, du Santerre, de Chilly Fransart et de la Haute Borne au nord. Cela implique l'existence d'un raccordement à un poste source pour chacun d'entre eux. Le dossier pourrait utilement indiquer le tracé mis en œuvre pour chaque parc et étudier la possibilité éventuelle de mutualiser tout ou partie du raccordement.

L'autorité environnementale recommande :

- *d'indiquer le tracé mis en œuvre pour les parcs éoliens voisins au nord et au sud du projet et d'étudier la possibilité de mutualiser tout ou partie du raccordement ;*
- *d'actualiser l'étude d'impact, une fois le tracé définitif du raccordement connu, avec le cas échéant, mise en œuvre de la séquence éviter, réduire, compenser, en particulier si des espaces à enjeu sont impactés par les travaux de raccordement et/ou si des créations de lignes aériennes sont envisagées³.*

Le parc s'implantera sur un plateau ouvert, principalement constitué de grandes étendues agricoles avec quelques bosquets et des ceintures arborées autour des bourgs proches.

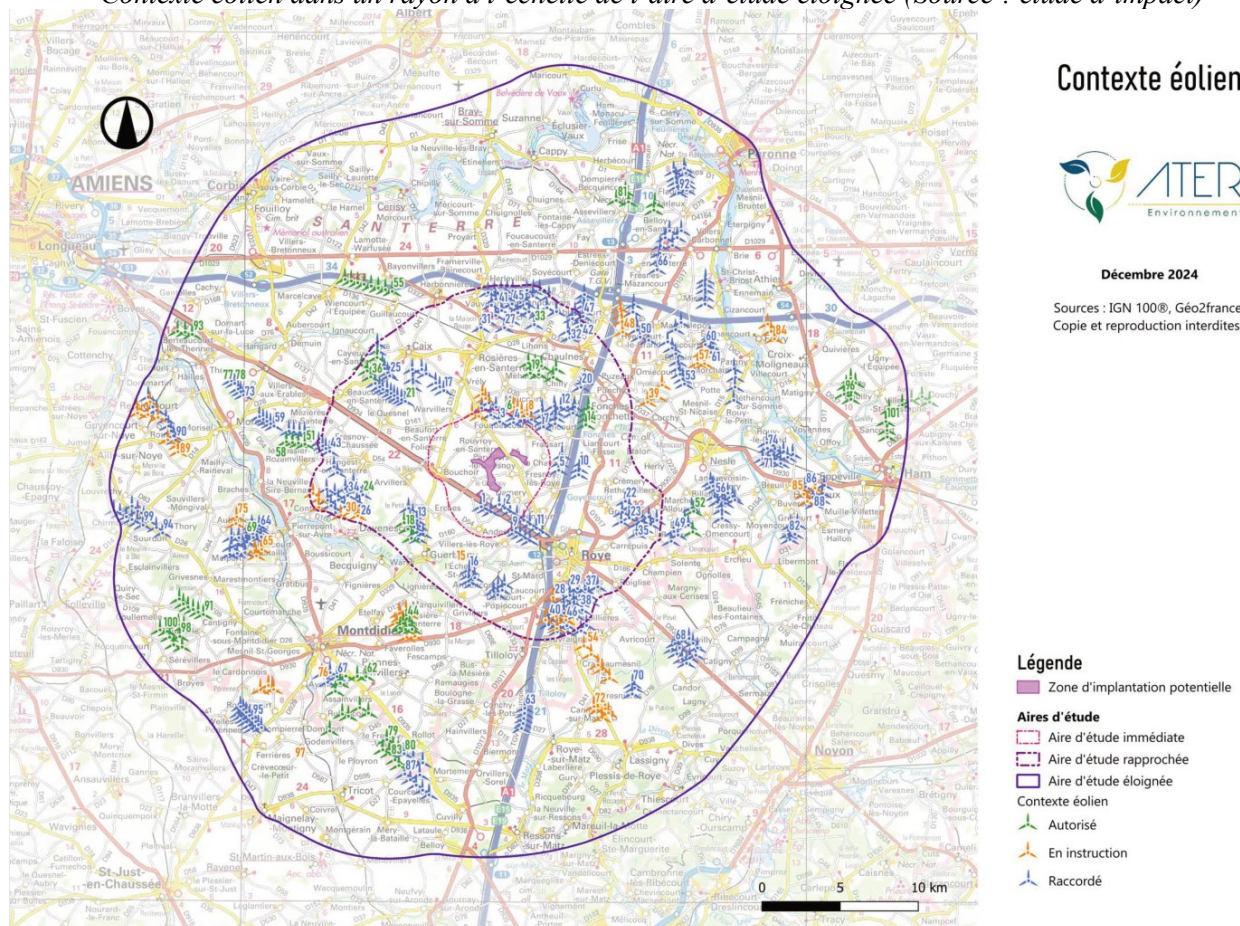
Le projet est localisé dans un contexte éolien très marqué. La carte ci-dessous extraite de l'étude d'impact (page 265) fait apparaître de très nombreuses éoliennes.

L'étude d'impact recense dans un rayon de 23 kilomètres autour du projet 360 éoliennes construites, 232 éoliennes autorisées et 126 éoliennes en cours d'instruction (pages 263 et 264).

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

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

Contexte éolien dans un rayon à l'échelle de l'aire d'étude éloignée (Source : étude d'impact)



Comme précisé *supra*, plusieurs parcs éoliens sont construits à plus ou moins deux kilomètres au nord et au sud du site d'implantation du projet. Le projet ne témoigne pas d'une recherche de cohérence avec ces parcs, mais peut être perçu comme un début de liaison entre ces deux grappes d'éoliennes.

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 ensembles éoliens au sud et au nord ainsi que le parc éolien de la Chênaie d'Eole 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 estimée à 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 2980⁴ de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Le dossier comprend une étude de dangers.

4 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.

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 ENVOL Environnement, avec les bureaux d'études Tauw pour le volet écologique, ATER Environnement pour le volet paysager et Echopsy pour le volet acoustique (page 23 de l'étude d'impact).

II.1 Résumé non technique

Le résumé non technique fait l'objet d'un fascicule séparé et illustré de façon satisfaisante.

L'autorité environnementale recommande d'actualiser le document en lien avec les compléments apportés à l'étude d'impact.

II.2 Scénarios et justification des choix retenus

L'étude d'impact présente successivement les critères ayant conduit au choix du site d'implantation (pages 271 et suivantes) et les variantes étudiées (pages 274 et suivantes).

Le site figure dans une zone favorable à l'éolien sous conditions, identifiée par le schéma régional éolien (page 272 de l'étude d'impact). Le potentiel éolien, la distance aux habitations, la capacité d'accueil du réseau électrique ou encore l'absence d'enjeux environnementaux majeurs ont été des critères de sélection du site.

La zone d'implantation potentielle (ZIP) a été définie en tenant compte des distances aux habitations et des contraintes et servitudes techniques (voir carte page 273).

Trois variantes d'implantation ont été étudiées :

- la variante 1 comprenant neuf éoliennes de 200 mètres de hauteur et d'une puissance de 6,6 MW, réparties sur l'ensemble de la ZIP et contournant le bourg de Parvillers-le-Quesnoy par l'ouest et par le nord ;
- la variante 2, identique à la première variante, mais ne conservant que les six éoliennes situées à l'ouest du bourg de Parvillers-le-Quesnoy ;
- la variante 3, celle retenue, retenant la même implantation que la variante 2, mais avec des machines de puissance supérieure (7,2 MW).

Chaque variante fait l'objet d'une analyse détaillée au regard des enjeux écologiques et paysagers. L'étude fournit des tableaux comparatifs, des photomontages ainsi qu'une cartographie superposant éoliennes et enjeux écologiques. La cartographie ne concerne néanmoins que la variante retenue (page 281). Pour une analyse plus complète, une cartographie présentant chaque variante avec les enjeux écologiques pourrait être ajoutée.

Par ailleurs, s'agissant des enjeux écologiques, la distance séparant les éoliennes des éléments arborés a été regardée. Toutes les variantes respectent une distance minimale de 200 mètres,

conformément aux préconisations du guide Eurobats⁵. Néanmoins, cette distance doit être calculée depuis les éoliennes en bout de pale et non depuis le mât. L'étude doit être modifiée sur ce point et s'assurer du respect d'une distance minimale de 200 mètres pour chaque aérogénérateur. Dans le cas contraire, une variante supplémentaire devra être étudiée.

Pour l'impact paysager, le critère de la saturation visuelle n'a pas été pris en compte pour comparer les variantes alors qu'il s'agit d'un enjeu fort dans ce dossier qui aurait dû être intégré à la réflexion sur les variantes.

Dans un tableau de synthèse (pages 283 et 284), l'étude présente une analyse de la sensibilité de chaque variante en fonction des différents items liés aux enjeux environnementaux.

L'autorité environnementale recommande :

- *d'intégrer le critère de la saturation visuelle à l'étude des variantes ;*
- *de reprendre l'analyse des variantes, en tenant compte d'une distance de 200 mètres entre les éoliennes et les haies ou boisements depuis le bout des pales et non depuis le mât, conformément aux recommandations du guide Eurobats, en ajoutant l'étude d'une variante supplémentaire en cas de non-respect de cette distance par chaque éolienne de la variante retenue ;*
- *de compléter l'étude avec des cartographies superposant chaque variante et les différents enjeux écologiques.*

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

II.3.1 Paysage et patrimoine

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet s'implante au sein de l'unité paysagère du plateau du Santerre, encadrée par les vallées de l'Avre et de la Somme. Ce secteur est caractérisé par de grandes cultures et des champs ouverts entrecoupés par des ensembles boisés plus ou moins importants.

Sont recensés dans un rayon de 20 kilomètres autour de la ZIP :

- 60 monuments historiques (inscrits ou classés), dont le plus proche est le Blockhaus de la Chavatte, à 2,5 kilomètres du projet ;
- deux sites inscrits, dont le plus proche est l'ensemble composé par les mémoriaux de Villers-Bretonneux et Le Hamel ainsi que leurs perspectives, situé à 19 kilomètres au nord-ouest ;
- quelques cimetières militaires et nécropoles, dont le plus proche est le cimetière militaire britannique à la sortie est de Bouchoir, à 1,7 kilomètre du projet.

Le projet prend place dans un paysage déjà fortement marqué par les éoliennes. Toutes les communes du secteur dans un rayon de neuf kilomètres sont concernées par au moins un indice rouge de sensibilité à la saturation du paysage par l'éolien. Les indices (orange et rouge) constituent

⁵ 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.

le seuil d'alerte du risque de saturation et/ou d'encerclement étant donnée la densité de parcs éoliens déjà construits alentour.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

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

La description et la caractérisation des unités paysagères et du patrimoine s'appuient sur les atlas des paysages de l'Oise, de l'Aisne et de la Somme. Un recensement bibliographique a été effectué, y compris des cimetières militaires, dans un rayon de 20 kilomètres. Les principaux enjeux paysagers et patrimoniaux ont été identifiés dans l'état initial.

Une synthèse cartographique des sensibilités paysagères et patrimoniales par aire d'étude (éloignée, rapprochée et immédiate) est proposée (pages 175, 191 et 205 de l'étude d'impact).

L'étude paysagère a été complétée par des cartographies et des photomontages présentant des panoramas à 120° (une vue initiale panoramique, une esquisse panoramique faisant apparaître le projet et les autres parcs éoliens ainsi qu'une vue simulée optimisée) qui permettent d'apprécier de façon globalement satisfaisante l'impact du projet au regard des différents lieux de vie et/ou touristiques, axes de transport, monuments et mémoriaux ciblés (pages 102 et suivantes du fichier étude paysagère/pages 203 et suivantes du document).

Les vues sont prises en période hivernale et donc avec une végétation peu dense, ainsi qu'en évitant dans la majorité des cas les contre-jours.

L'étude paysagère comprend une étude d'occupation visuelle (pages 87/173 et suivantes). Elle a été réalisée sur 10 communes situées dans un rayon de 10 kilomètres autour du projet, avec des photomontages à 360°.

Le guide de la DREAL Hauts-de-France de juillet 2019 sur l'étude de saturation visuelle⁶ préconise de réaliser cette étude pour l'ensemble des communes situées dans un rayon de cinq kilomètres des projets éoliens, ce qui n'a pas été fait. À titre d'exemples, les communes de Fouquescourt, Beaufort-en-Santerre, Arvillers ou encore Erches n'ont pas été retenues pour l'analyse. Au regard du nombre de communes proches du projet concernées par le dépassement d'au moins un indice rouge de saturation visuelle, il est important que cette étude soit complétée pour que l'évaluation des impacts du projet soit exhaustive. L'objectif de cette étude est d'identifier les impacts potentiels et définir des mesures qui profiteront à tous les lieux de vie sur lesquels le projet aura un impact.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude de saturation visuelle en intégrant toutes les communes intersectées par un rayon de cinq kilomètres autour du site d'implantation.

➤ Prise en compte du paysage et du patrimoine

Une synthèse de l'analyse des impacts bruts du projet est présentée dans l'étude paysagère, pour chaque point de vue ayant fait l'objet de photomontages (pages 194/386).

⁶ https://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2024-02-14_methodo_saturation_v4.pdf

L'étude conclut que (page 192/383) :

- le projet est très perceptible depuis ses abords immédiats, où il devient le motif dominant, mais qu'avec l'éloignement celui-ci est progressivement masqué par le relief, la végétation ou le bâti ;
- les incidences les plus fortes en matière de saturation concernent les lieux de vie les plus proches, principalement les bourgs de Parvillers-le-Quesnoy, Damery, Rouvroy-en-Santerre et Hattencourt, ainsi que certains axes de communication (en particulier la route départementale D34) ;
- le patrimoine est peu impacté par le projet.

Dans l'ensemble, ces conclusions sont cohérentes avec les effets visibles du projet sur les photomontages produits. Néanmoins, s'agissant du patrimoine protégé, l'analyse de l'impact du projet doit être approfondie avec des photomontages complémentaires pour les édifices localisés à proximité, sur le même plateau. Ainsi, des photomontages complémentaires sont attendus pour :

- l'église d'Hangest-en-Santerre, inscrite au titre des monuments historiques depuis 1994, en ciblant un point de vue de la route départementale D54 à l'ouest du village ;
- l'église de Beaufort-en-Santerre, inscrite au titre des monuments historiques depuis 1926, en choisissant un point de vue depuis les abords immédiats de l'édifice ;
- la chapelle de Goyencourt, inscrite depuis 2022, avec un point de vue depuis la rue Notre-Dame de Liesse à l'est du monument ;
- la Croix en pierre de Fresnoy-les-Roye, classée depuis 1897, en optant pour un point de vue depuis le monument à proximité de l'église ;
- le Blockhaus de La Chavatte, inscrit depuis 2012, en sélectionnant un point de vue depuis l'église voisine en direction du monument.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse des impacts du projet sur le patrimoine protégé en complétant le carnet de photomontages, notamment s'agissant des églises d'Hangest-en-Santerre et de Beaufort-en-Santerre, de la chapelle de Goyencourt, de la Croix en pierre de Fresnoy-les-Roye et du Blockhaus de La Chavatte qui doivent faire l'objet d'une analyse spécifique.

Concernant l'étude de saturation (pages 87/173 et suivantes), l'analyse des impacts sur la saturation visuelle témoigne de la forte densité d'éoliennes dans le secteur d'étude. En effet, l'état initial (en l'absence du projet) indique déjà, dans la plupart des cas, un dépassement des seuils d'alerte pour les trois indices (densité, cumul angulaire, espace de respiration).

L'étude paysagère présente (page 96/191) un tableau par point de vue faisant état de l'atteinte des effets du projet sur les seuils d'alerte pour ces trois indices et du risque de saturation visuelle selon que l'on tienne compte ou non des éoliennes du projet et des autres parcs en instruction.

L'étude paysagère signale :

- que les dix lieux de vie étudiés sont concernés par un risque de saturation visuelle avant la prise en compte du projet, avec et sans les parcs en instruction ;
- que le projet amplifie l'indice d'occupation pour chaque lieu de vie étudié, dans une mesure allant de 2 % (Chaulnes) à 51 % (Damery) ;
- que le projet s'inscrit dans les espaces de respiration visuelle principaux des communes de Parvillers-le-Quesnoy, Damery et Hattencourt ;
- que le risque de saturation est particulièrement important pour les communes de Parvillers-le-Quesnoy et Damery, concernées par un espace de respiration maximal respectif de 27° et 28°.

Malgré ce constat, l'étude paysagère conclut en l'absence d'incidence du projet sur le risque de saturation visuelle au motif que l'ensemble des lieux de vie y était déjà exposé.

Cette conclusion n'est pas pertinente. Le projet, en reliant les parcs éoliens au nord et au sud, conduira à quasiment complètement encercler Parvillers-le-Quesnoy.

L'étude d'impact traite succinctement des mesures prévues pour limiter les impacts sur le paysage et le patrimoine (pages 501 et 502). Elle prévoit notamment l'insertion paysagère des postes de livraison grâce à un habillage adapté.

Parmi les mesures d'accompagnement, l'étude prévoit un embellissement végétal des différents lieux de vie sur la commune de Parvillers-le-Quesnoy. Au regard des effets notables du projet sur le paysage, cette mesure pourrait être renforcée et profiter aux autres lieux de vie particulièrement impactés évoqués *supra* (Damery, Chaulnes ou encore Hattencourt).

Une deuxième mesure d'accompagnement prévoit que les habitants de Parvillers-le-Quesnoy et des communes alentour pourront adresser une demande pour bénéficier de plants d'arbres d'essences locales pour amenuiser l'impact du projet depuis les habitations. L'aspect non restrictif de la mesure doit être souligné. Il pourrait être opportun néanmoins de préciser les éventuels critères de conditionnalité. Il est rappelé que certaines communes, dans un rayon de cinq kilomètres, n'ont fait pas fait l'objet d'une analyse de saturation visuelle et d'autres communes, comme Damery, Hattencourt et Chaulnes, sont concernées par des impacts forts.

L'autorité environnementale recommande d'étoffer les mesures d'accompagnement et de préciser les conditions d'accès aux plantations paysagères en veillant à en faire profiter toute personne qui justifierait d'un impact généré par le projet.

II.3.2 Milieux naturels

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

D'un point de vue écologique, la zone d'implantation potentielle (ZIP) est concernée par :

- des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type I, dont la plus proche est la ZNIEFF n° 220005001 « Cours de l'Avre entre Guerbigny et Contoire, marais associés, larris de Becquigny, de Boussicourt/Fignièrès et des Carambures », située à environ 5 kilomètres au sud-ouest ;
- des sites Natura 2000, dont le plus proche est la zone spéciale de conservation (ZSC) n° FR2200359 « Tourbières et marais de l'Avre » située à 12 kilomètres à l'ouest ;
- des arrêtés de protection de biotope dont le plus proche, le « Coteau de Fignièrès », est localisé à environ 9 kilomètres au sud-ouest.

Parmi les continuités écologiques identifiées par le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de l'ex-région picarde, peut être relevée la présence d'un corridor écologique de type multi-trames aquatiques et de réservoirs de biodiversité aux abords de l'Avre, rivière qui serpente d'est en ouest à environ 4 kilomètres au sud.

La ZIP est localisée en bordure d'une zone à enjeux pour les gîtes d'hibernation des chauves-souris ainsi que d'une zone à enjeux pour la nidification des busards et d'autres espèces d'oiseaux

nicheurs sensibles à l'éolien. Une zone à enjeux pour les maternités des espèces de chauves-souris sensibles à l'éolien est localisée à environ trois kilomètres au nord-est de la ZIP. Le projet ne s'implante pas dans un secteur identifié comme concerné par un axe migratoire privilégié des oiseaux.

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

Un volet écologique daté de novembre 2024 est annexé à l'étude d'impact.

L'état initial de l'étude d'impact localise les sites Natura 2000 recensés seulement au sein du périmètre d'étude éloigné ainsi que les autres espaces naturels remarquables les plus proches du projet.

Pour évaluer les enjeux du territoire, le pétitionnaire a réalisé une étude bibliographique des espèces faunistiques et floristiques ainsi qu'un recensement des suivis environnementaux des parcs éoliens alentour, dans le cadre de l'étude des effets cumulés (pages 165 et suivantes de l'annexe volet naturel), complétés d'inventaires de terrain. Les dates des inventaires sont précisées (page 35 et suivantes de l'annexe volet naturel), avec notamment, entre juin 2022 et août 2023 :

- deux sorties pour les habitats et la flore ;
- 24 prospections pour les oiseaux ;
- 15 nuits dédiées à l'enregistrement des chauves-souris, auxquelles il faut ajouter deux sorties dédiées à la recherche de gîtes dans un rayon de deux kilomètres (page 254 de l'étude d'impact) ainsi que des écoutes en altitude réalisées sur un an à partir du 17 août 2023 (page 256 de l'étude d'impact) grâce à trois microphones installés à 13, 35 et 57 mètres de hauteur sur un mât de mesure installé dans un champ (pages 27 et 28 de l'annexe volet naturel).

Concernant les écoutes en altitude, les informations ne sont pas complètes. L'annexe volet naturel reprend les conclusions de l'étude des chauves-souris en altitude réalisée par Fauna'tech et y fait renvoi pour le détail. Cette étude n'est pas annexée au dossier. En outre, le dossier tel que présenté ne localise pas le mât de mesure sur la ZIP (cf. cartographie page 25 de l'annexe volet naturel). L'étude d'impact doit être complétée.

L'annexe volet naturel ne propose que des extraits des suivis environnementaux, notamment de mortalité, sans localisation des parcs concernés ni analyse des résultats, de sorte qu'il est impossible à sa lecture de savoir de quelle manière les résultats ont été exploités. Enfin, de nombreux suivis pour des parcs alentour ne semblent pas avoir été pris en compte alors qu'ils sont disponibles⁷. C'est notamment le cas des parcs éoliens de Bois Madame II, de Chilly-Fransart et de la Haute Borne au nord, mais également des parcs de Roye I à IV au sud qui ont tous montré des mortalités de chauves-souris et d'oiseaux et dont des enseignements doivent être tirés.

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

L'autorité environnementale recommande :

- *d'annexer l'étude de l'activité des chauves-souris en altitude à l'annexe volet naturel et de localiser sur la ZIP le mât ayant notamment permis de réaliser les écoutes en altitude ;*
- *d'exploiter les résultats des suivis environnementaux, notamment de mortalité, des parcs voisins, en précisant comment le pétitionnaire en a tenu compte pour adapter son projet.*

⁷ <https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr/frontoffice/?map=232004cc-1491-4644-9920-dec062de6754>

Concernant les chauves-souris, la ZIP est située dans un secteur présentant une sensibilité notable, 17 espèces étant susceptibles d'y être recensées et de nombreux gîtes y ayant été référencés par l'association Picardie Nature (pages 62 et 63 de l'annexe volet naturel).

La recherche de gîtes a mis en évidence de nombreux éléments arbres et bâtis propices à l'accueil de chauves-souris. Ceux-ci sont listés et cartographiés, avec un niveau de potentialité (pages 111 à 113 de l'annexe volet naturel).

Les prospections de terrain (au sol et en altitude) ont mis en évidence la présence de 12 espèces de chauves-souris et cinq groupes d'espèces (pages 114 et 127 de l'annexe volet naturel), ce qui révèle une richesse spécifique modérée au regard des 21 espèces présentes dans l'ex-région picarde. Toutes ont toutefois été détectées en altitude. L'essentiel des contacts en altitude concerne la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Nathusius, la Noctule commune et la Noctule de Leisler, qui y sont régulièrement actives, à hauteur de rotor puisque détectées par le micro haut, à 57 mètres de hauteur (page 127 de l'annexe volet naturel). Les données du micro intermédiaire, placé à 35 mètres de hauteur, ne sont pas fournies, ce qui ne permet pas de savoir si les espèces enregistrées par le micro bas ont pu dépasser la hauteur de la garde au sol (37 mètres) sans pour autant être détectées par le micro haut.

Une carte décrit l'utilisation de la ZIP et ses abords par les chauves-souris (page 126). Elle met en évidence un usage important de la partie sud de la ZIP, avec un territoire de chasse et un réseau dense de voies de déplacements. Ce secteur doit recevoir les éoliennes E3, E4 et E5.

Une cartographie synthétisant les enjeux liés aux chauves-souris sur la ZIP est également présentée (page 130 de l'annexe volet naturel). Elle retient un enjeu faible sur l'ensemble de la ZIP, à l'exception d'un territoire de chasse au sud concerné par un enjeu modéré.

En l'absence de l'étude complète des chauves-souris en altitude et de la localisation du mât de mesure, il n'est pas possible de s'assurer de la pertinence de ces niveaux d'enjeux. Ceux-ci semblent par ailleurs sous-évalués par la partie sud de la ZIP, qui devrait être intégralement concernée par un niveau d'enjeu modéré au regard de la forte activité des chauves-souris qui y a été constatée en période de transits automnaux et du fait de la proximité de structures ligneuses (cf. points de mesures A7 et A8 sur la cartographie page 124 de l'annexe volet naturel).

Sur la période de transits automnaux, l'étude précise que l'activité globale en altitude était forte. Il importe de décliner cette activité forte sur la cartographie des enjeux.

En outre, cette carte devra être reprise au stade de l'évaluation des impacts bruts en y faisant figurer le projet.

Concernant le risque de collisions avec les éoliennes et de barotraumatisme, un impact brut faible est retenu pour l'essentiel des espèces détectées, à l'exception de trois espèces pour lesquelles un impact modéré (Pipistrelle commune) ou fort (Noctule de Leisler et Pipistrelle de Nathusius) est retenu. Cette conclusion sous-évalue les impacts bruts au regard des détections faites en altitude qui concernaient également la Noctule commune. L'impact la concernant paraît ici minimisé, considérant la vulnérabilité et la sensibilité élevées à l'éolien de cette espèce. L'élément déterminant conduisant l'étude à minimiser le niveau d'impact semble être une activité moins forte que d'autres espèces en automne. 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.

L'analyse sous-estime manifestement le risque de collision lié à la Pipistrelle commune et la Noctule commune, toutes deux rencontrées en altitude. Le guide de la prise en compte des enjeux

avifaunistiques et chiroptérologiques dans les projets éoliens de la DREAL Hauts-de-France⁸ qualifie d'élevé le risque lié aux collisions pour ces deux espèces. 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. L'analyse des données du micro intermédiaire conduira possiblement à rehausser le niveau d'impact brut sur d'autres espèces.

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 2024⁹ 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.

En outre, la garde au sol retenue pour le projet est de 37 mètres. Or, la société française pour l'étude et la protection des mammifères (SFEPM) a publié en 2020 une note technique¹⁰ 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 163 mètres, de proscrire les gardes au sol inférieures à 50 mètres.

L'autorité environnementale recommande :

- *en cohérence avec l'état initial qui reste à compléter (étude des chauves-souris en altitude et analyse des données du micro intermédiaire), de réévaluer à la hausse l'ensemble des impacts bruts du projet sur les différentes espèces de chauves-souris contactées en altitude ;*
- *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.*

Plusieurs mesures en faveur des chauves-souris sont listées dans l'annexe volet naturel (pages 173 et suivantes). Il est indiqué qu'en premier lieu, l'évitement a été privilégié : le projet ne nécessite aucun abattage d'arbres ou arrachage de haies et les zones de gîte ne sont pas approchées.

Le dossier présente ensuite une mesure de réduction consistant en l'implantation des éoliennes en dehors des habitats et des zones à enjeux notables (page 174 de l'annexe volet naturel). Cette affirmation est contestable. Comme indiqué *supra*, trois éoliennes ont vocation à s'implanter dans la partie de la ZIP qui témoigne de la plus grande activité des chauves-souris.

Différentes mesures de réduction, complémentaires, s'ensuivent : l'arrêt des machines par vent faible, l'obturation des aérations des nacelles, la mise en place de dispositifs de limitation de l'éclairage ou encore la suppression des milieux attractifs à proximité des éoliennes en ne laissant pas la végétation s'installer sur les plateformes. Ces mesures pourraient être détaillées, notamment pour préciser les bénéfices apportés (spécificités du dispositif d'éclairage par exemple).

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

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

10 https://www.sfepm.org/sites/default/files/inline-files/Note_technique_GT_eolien_SFEPM_2-12-2020-leger.pdf

Pour aller plus loin, et au regard du caractère agricole cultivé du secteur, s'agissant de la limitation de l'attractivité auprès des éoliennes, le pétitionnaire pourrait envisager la sensibilisation des agriculteurs pour éviter le dépôt de fumier à proximité des machines. Une telle mesure viserait à éviter d'attirer les insectes et donc les chauves-souris. Le cas échéant, les modalités devront être décrites (périmètre d'exclusion de dépôt du fumier, dispositions prévues pour qu'elles soient suivies d'effet, etc.).

Un plan de bridage (qu'il convient d'appeler plan d'arrêt des machines) est prévu. Ce plan prévoit :

- De début juin à fin juillet :
 - toute la nuit (coucher au lever du soleil) ;
 - vitesse de vent $\leq 7,5$ m/s ;
 - Température $\geq 12^{\circ}\text{C}$;
- De début août à fin septembre :
 - toute la nuit (coucher au lever du soleil) ;
 - vitesse de vent $\leq 7,5$ m/s ;
 - température $\geq 10^{\circ}\text{C}$.

Les conditions pluviométriques ne sont pas prises en compte dans les deux cas.

Ces conditions ne paraissent pas intégrer toutes les périodes d'activités des espèces menacées généralement constatées.

Par ailleurs, au regard de la proximité du parc projeté avec deux ensembles éoliens (au nord et au sud), il aurait été utile de préciser les plans d'arrêt appliqués aux éoliennes de ces parcs. Comme précisé *supra*, l'analyse des suivis de mortalité de tous les parcs voisins doit être réalisée afin de proposer la mise en place d'un plan d'arrêt des machines adapté.

À titre d'exemple, le suivi du parc éolien de Roye réalisé en 2017¹¹, dont les éoliennes ont une garde au sol identique à celle du projet (37 mètres), a mis en évidence 16 cadavres d'oiseaux (Faucon crécerelle, Buse variable, Goéland argenté et Roitelet huppé) et 6 de chauves-souris (Pipistrelle commune et Pipistrelle de Nathusius).

Il est rappelé que le guide précité sur la prise en compte des enjeux avifaunistiques et chiroptérologiques dans les projets éoliens de la DREAL prévoit, à défaut d'une étude permettant de définir un plan de bridage adapté pour éviter toute mortalité de chauve-souris, de retenir les conditions suivantes pour l'arrêt des machines, entre début mars et fin novembre :

- pour des vents inférieurs à 6 mètres/seconde ;
- pour des températures supérieures à 7°C ;
- durant l'heure précédant le coucher du soleil jusqu'à l'heure suivant le lever du soleil ;
- en l'absence de précipitations.

S'agissant d'espèces protégées dont la destruction est interdite, toutes les mesures permettant l'évitement de la mortalité de ces espèces doivent être mises en œuvre. Ainsi, pour assurer la préservation des chauves-souris présentes sur le site, et sauf à démontrer l'efficacité avérée d'un plan d'arrêt des machines, il serait nécessaire d'étendre celui prévu dans le cadre du projet.

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...) et d'étoffer la mesure de limitation de l'attractivité aux abords des éoliennes (sensibilisation des exploitants agricoles) ;*

11 https://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/static/suivi-eolien-sen/SuivisAMettreEnLigne/0005107692_0005107370_0005107691_2017_PARC%20EOLIEN%20ROYE%20I.%20II.%20III.%20IV.pdf

- *de présenter les plans d'arrêt des machines des ensembles éoliens voisins, suite à l'analyse des différents suivis de mortalité, pour justifier de la pertinence de celui retenu dans le cadre du projet ;*
- *en l'absence d'une telle analyse, il conviendra 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 et pour des températures supérieures à 7 °C.*

Concernant les oiseaux, la zone d'implantation du projet est située en dehors des principaux axes de migration de l'ex-région picarde (page 20 de l'annexe volet naturel).

L'ensemble des prospections, réalisées du 28 août 2022 au 20 juillet 2023, couvre un cycle biologique complet (hivernage, migration prénuptiale, reproduction, migration post-nuptiale).

L'étude présente les résultats des inventaires pour chaque période du cycle biologique dans un tableau qui précise également le nombre d'individus observés (page 84 de l'annexe volet naturel). Elle propose une liste des espèces recensées qui présentent un niveau de patrimonialité (page 85) avant que ne soient analysés les résultats des inventaires pour chaque période (pages 86 et suivantes). Dans ce cadre et pour chaque période, l'étude détermine un niveau d'enjeu pour chaque espèce, cartographie les zones de stationnement ainsi que les déplacements des espèces à enjeu et détermine un niveau d'enjeu de la ZIP et ses abords sur une cartographie spécifique.

En synthèse, et en excluant les espèces avec un enjeu faible ou très faible, l'étude retient :

- pour la période d'hivernage, un enjeu modéré pour quatre espèces (Bruant des roseaux, Busard Saint-Martin, Courlis cendré et Pipit farlouse) ;
- pour la période de migration prénuptiale, un enjeu fort pour le Busard cendré et un enjeu modéré pour quatre espèces (Bruant des roseaux, Busard Saint-Martin, Faucon crécerelle et Pipit farlouse) ;
- pour la période de migration post-nuptiale, un enjeu modéré pour dix espèces (Bondrée apivore, Busard des roseaux, Busard Saint-Martin, Faucon crécerelle, Goéland brun, Linotte mélodieuse, Pipit farlouse, Tarier des prés, Traquet motteux et Vanneau huppé) ;
- pour la période de reproduction, un enjeu modéré pour six espèces (Alouette des champs, Bruant des roseaux, Bruant proyer, Busard Saint-Martin, Busard des roseaux et Hibou des marais).

La qualification retenue pour la plupart des espèces est généralement sous-évaluée. À titre d'exemple, un enjeu modéré ou faible selon la période n'est pas adéquat pour une espèce comme l'Alouette des champs qui est nicheuse probable sur la ZIP (page 105 de l'annexe volet naturel), 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 DREAL précité.

Le Busard Saint-Martin ne peut se voir attribuer un enjeu patrimonial modéré alors que l'espèce est nicheuse probable dans ou à proximité de 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 elles en région et de leur sensibilité à l'éolien.

Il ressort principalement de l'analyse de l'état initial que la ZIP présente des enjeux notables en période de migration post-nuptiale (cf. conclusions et cartographie pages 102 et 104 de l'annexe volet naturel). Ce sont les enjeux relatifs aux oiseaux en cette période qui influencent le plus notablement la carte de synthèse des enjeux écologiques (page 133 de l'annexe volet naturel).

L'étude indique (pages 149 et suivantes de l'annexe volet naturel) que le projet engendre :

- un impact très faible à faible en phase travaux, concernant le dérangement des espèces, la perte d'habitats naturels, la destruction de nichées ou d'individus ou encore la collision avec les engins ;
- un impact global non significatif sur les oiseaux ;
- un impact faible sur la perte d'habitat ouvert pour la chasse des rapaces, les espèces pouvant se reporter selon l'étude sur des habitats similaires à proximité ;
- un impact modéré pour le risque de collision avec les pales pour les rapaces et certains passereaux.

L'étude retient un impact brut final par thèmes et par regroupement d'espèces (pages 154 et 155 de l'annexe volet naturel). Il est qualifié de faible ou très faible pour la plupart des groupes d'espèces et de modéré pour les rapaces en période de reproduction ainsi que pour les espèces migratrices en période de migration.

L'impact est manifestement sous-évalué pour certains groupes d'espèces, comme celles inféodées aux cultures en période de reproduction, comprenant notamment l'Alouette des champs. L'évaluation du risque de collision est ici sous-estimée, l'étude indiquant que ces espèces sont relativement peu sensibles. Or, comme rappelé *supra*, l'Alouette des champs présente une sensibilité élevée aux éoliennes, toute l'année. Présentant une sensibilité modérée, le Busard Saint-Martin se voit appliquer qu'un niveau d'impact faible. Le Goéland brun est concerné par une sensibilité élevée toute l'année mais l'étude ne retient qu'un niveau d'impact modéré pour le groupe d'espèces auquel il appartient (laridés).

L'impact brut du projet sur chaque espèce doit être réévalué en tenant compte du risque de collision de sorte qu'il soit à la hauteur de leur sensibilité face à ce type de machines.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact afin de rehausser le niveau d'enjeu et le niveau d'impact du projet sur les espèces détectées, en particulier celles présentant une sensibilité élevée au risque de collision.

Le pétitionnaire prévoit (pages 174 et suivantes de l'annexe volet naturel) :

- la réalisation des travaux en dehors de la période de nidification de quelques espèces d'oiseaux (de mi-mars à fin juillet) ;
- la sauvegarde des nichées de busards sur le territoire du projet et ses abords (repérage des nids de busards dans les champs avant la moisson, pour ensuite gérer avec l'exploitant agricole la mise en sécurité du nid).

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 du 1^{er} mars jusqu'au 15 août, la période d'émancipation de certaines espèces, notamment les busards, se terminant fin juillet – début août.

La mesure de sécurisation des nichées de busards doit être précisée et renforcée. Le pétitionnaire s'engage à mettre en œuvre cette mesure dans un rayon d'un kilomètre autour du projet, en parallèle du suivi environnemental les trois premières années d'exploitation. Cette mesure doit être maintenue durant toute l'exploitation du parc.

L'exploitant s'engage sur le passage d'un écologue quatre fois par an entre mi-avril et début juillet. Cependant, la période d'émancipation des busards peut être tardive (début août). La recherche de nichées seulement jusqu'au début du mois de juillet pourrait conduire à des ratés.

En outre, en cas de détection de nichée, le pétitionnaire s'engage à procéder à une sensibilisation des exploitants agricoles et à une mise en sécurité du nid avant la moisson. La réactivité nécessaire pour une intervention rapide n'est ici pas garantie. Au regard du périmètre restreint couvert par la mesure, la phase de sensibilisation des exploitants du secteur considéré pourrait être anticipée pour s'assurer de pouvoir au plus vite mettre en défens les nids repérés.

Actuellement, ce sont surtout des associations de protection de la nature et leurs bénévoles qui travaillent à ce repérage et à la sécurisation des nids. Un conventionnement avec une association ou un bureau d'études est prévu. Pour améliorer les chances de protection des nichées, le porteur du projet pourrait se rapprocher de certaines associations locales qui se chargent déjà de la sensibilisation et du balisage. Le cas échéant, l'étude précisera les moyens que le pétitionnaire entend déployer chaque année (conventionnement, matériel mis à disposition ou financé pour la mise en défens des nichées, etc.).

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

- de revoir le calendrier de travaux en prolongeant l'évitement de début mars à la mi-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 (pages 178 et suivantes de l'annexe volet naturel) :

- un suivi de l'activité des oiseaux comportant 21 passages durant la première année d'exploitation du parc qui pourra conduire à l'adoption de mesures par un écologue en cas d'impact significatif constaté ;
- un suivi de l'activité des chauves-souris à hauteur de nacelle les deux premières années et au minimum deux fois supplémentaires durant la période d'exploitation du parc ;
- un suivi de mortalité des oiseaux et chauves-souris les deux premières années.

Au regard de l'activité d'espèces protégées de chauves-souris et d'oiseaux sur le site, il est souhaitable que ces suivis soient réalisés au moins sur les trois premières années après la mise en service du parc puis reconduits tous les dix ans.

Par ailleurs, les protocoles de suivi nécessitent d'être détaillés. Il conviendra d'expliquer la méthode retenue pour comparer les données obtenues à celles recueillies dans l'état initial. L'étude ne précise pas systématiquement 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.

Le suivi écologique doit être réalisé selon des protocoles standardisés, les méthodes doivent être précisées et les données collectées doivent être capitalisées par un dépôt sur le site DEPOBIO¹².

12 <https://depot-legal-biodiversite.naturefrance.fr>

L'autorité environnementale recommande :

- *de bien définir l'état initial avant projet, puis d'assurer un suivi écologique après mise en service en ayant recours à des protocoles d'études standardisés ;*
- *de développer le protocole des suivis de mortalité et d'activité, mais également d'expliquer la méthodologie pour comparer les données obtenues avec l'état initial ;*
- *de capitaliser la donnée collectée en la déposant obligatoirement sur DEPOBIO et en précisant les méthodologies de collecte des données utilisées (définition de la métadonnée et des cadres d'acquisition) ;*
- *de préciser les suites qui pourront être données en fonction des résultats des différents suivis, en particulier s'agissant de la mise en place de mesures correctives ;*
- *de réaliser ces suivis de manière renforcée durant au minimum les trois premières années après la mise en service du parc.*

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

L'étude d'incidence Natura 2000 n'intègre pas tous les sites présents dans un rayon de 20 kilomètres autour du projet et ne détaille pas les espèces ayant conduit à la désignation de ces sites (pages 171 et suivantes de l'annexe volet naturel). L'étude s'appuie uniquement sur la distance entre le projet et les sites présents dans périmètre d'étude éloigné pour conclure en l'absence d'incidences.

La méthodologie employée pour la réalisation de l'évaluation des incidences Natura 2000 doit être basée sur la prise en compte des aires d'évaluation spécifique¹³ de toutes les espèces ayant conduit à la désignation des sites Natura 2000.

En l'état du dossier, il n'est pas possible de conclure en l'absence d'incidence sur les espèces de chauves-souris et d'oiseaux des sites Natura 2000 situés à moins de 20 kilomètres du projet.

L'autorité environnementale recommande de procéder à une analyse complète de l'impact du projet sur l'ensemble des sites Natura 2000 compris dans un rayon de 20 kilomètres, en tenant compte de l'aire d'évaluation spécifique de toutes les espèces ayant conduit à la désignation de ces sites Natura 2000.

II.3.3 Santé, nuisances

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Les premières habitations sont situées à environ 720 mètres.

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

Une étude acoustique est annexée au dossier.

Elle a été réalisée conformément aux 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

13 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.

installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des ICPE. Les huit points de mesure retenus permettent de quantifier les impacts liés au bruit. L'impact acoustique du parc a été modélisé et les résultats sont présentés (pages 360 et suivantes de l'étude d'impact).

Ces modélisations montrent un dépassement des seuils d'émergence sonores réglementaires en période diurne et/ou nocturne, selon le modèle d'éolienne considéré, principalement pour les lieux de vie à Parvillers-le-Quesnoy.

Un plan de bridage est proposé (pages 497 à 499 de l'étude d'impact) impliquant une gestion spécifique des machines pour les classes de vent entraînant les dépassements de l'émergence. Il est prévu de procéder à des mesures acoustiques dans le courant de l'année suivant la mise en service du parc afin de s'assurer du respect des dispositions réglementaires, et de justifier de l'efficacité du plan de bridage proposé.

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

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

La lutte contre le changement climatique est une priorité des politiques publiques. La France s'est fixé 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 (cf. 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 significatives. L'enjeu de l'évitement et de la réduction de ces émissions n'est donc pas négligeable.

L'étude d'impact affirme (page 167) qu'avec une production d'environ 111,9 GWh/an, le projet permettra une production équivalant à la consommation électrique moyenne annuelle de 26 700 foyers.

Elle indique par ailleurs que le parc éolien projeté générera 35 300 tonnes équivalent CO₂ durant ses années d'exploitation, de la mise en service à son démantèlement (page 365). La production de 55 950 tonnes équivalent CO₂ serait évitée chaque année. En l'état des éléments du dossier, cette estimation ne semble pas cohérente avec le bilan carbone estimé du parc qui évalue à environ 242 500 tonnes la production d'équivalent CO₂ évitée sur toute la durée de vie parc, soit environ 25 ans.

Il est attendu de l'étude qu'elle présente un bilan carbone intrinsèque au projet qui soit détaillé et compréhensible, 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 phase de fabrication et les gaz à effet de serre émis devront être intégrés à l'analyse.

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 écologique¹⁴. Il

14 <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/Prise%20en%20compte%20des%20%C3%A9missions>

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.

À titre d'exemple, la phase de construction d'un parc éolien est une part importante du bilan carbone de ce projet et des choix technologiques peuvent permettre de réduire l'empreinte carbone des parcs éoliens (béton bas carbone, diminution de l'utilisation de l'acier, etc.).

L'autorité environnementale recommande :

- *de fournir un bilan des émissions de GES 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.*

[%20de%20gaz%20%C3%A0%20effet%20de%20serre%20dans%20les%20%C3%A9tudes%20d%E2%80%99impact.pdf](#)