



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 Les Moulins de Méry
sur la commune de Méry-la-Bataille (60)
Étude d'impact de décembre 2025**

n° MRAe 011780/GUNENV

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France s'est réunie le 10 mars 2026. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur le projet de parc éolien Les Moulins de Méry à Méry-la-Bataille, dans le département de l'Oise.

Étaient présents et ont délibéré : Gilles Croquette, Philippe Gratadour, Guy Hascoët, Sarah Pischiutta 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 13 janvier 2026, par l'unité départementale de l'Oise de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement 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 23 janvier 2026 :

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

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

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

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer le projet et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci.

Le présent avis est publié sur le site des MRAe. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

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

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

Synthèse de l'avis

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

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

Le projet, présenté par la société Enertrag, porte sur la création d'un parc constitué de quatre éoliennes d'une puissance unitaire maximale de 7,2 MW pour une hauteur de 200 mètres maximum en bout de pale et de deux postes de livraison à Méry-la-Bataille, dans le département de l'Oise.

L'étude d'impact a été réalisée par le bureau d'étude ATER, avec les bureaux d'études Sens of Life pour le volet écologique et JIBi pour le volet acoustique.

Le parc s'implantera sur une plaine ouverte, principalement constituée de grandes étendues agricoles avec quelques bosquets et des ceintures arborées autour des bourgs proches.

Concernant le volet paysager, le carnet de photomontages doit être amélioré (contraste) et complété avec des points de vue dédiés à certains éléments patrimoniaux protégés identifiés dans l'état initial (église classée de Tricot et abbaye de Saint-Martin-aux-Bois). Il sera aussi nécessaire d'intégrer à l'étude de saturation visuelle toutes les communes situées dans un rayon de cinq kilomètres et de proposer des photomontages à 360° pour compléter cette étude.

Concernant la biodiversité, le volet écologique doit être complété par des inventaires ciblés (activité des chauves-souris en altitude, rapaces en période de nidification).

Les continuités écologiques locales n'ont pas été analysées. Le niveau des enjeux et impacts liés aux oiseaux et aux chauves-souris est sous-évalué. Il est nécessaire de les requalifier et d'en tenir compte dans la définition du projet. L'étude montre en effet la présence de plusieurs espèces protégées, vulnérables et sensibles à l'éolien. L'étude doit analyser les suivis environnementaux des parcs proches, 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 garantir une garde au sol d'au moins 50 mètres pour chaque éolienne ;
- de compléter l'analyse de l'incidence du projet sur les sites Natura 2000 ;
- 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 ;
- de préciser les mesures de suivi d'activité et de mortalité et de réaliser ces suivis au minimum les trois années qui suivent la mise en activité du parc éolien, puis tous les dix ans.

Enfin, un bilan carbone détaillé doit être établi dans une démarche d'optimisation de l'empreinte carbone du projet.

Au vu des enjeux en présence sur le site et des impacts forts du projet, notamment de la proximité avec l'abbaye de Saint-Martin-aux-Bois, site patrimonial remarquable la pertinence du site d'implantation doit être questionnée.

Avis détaillé

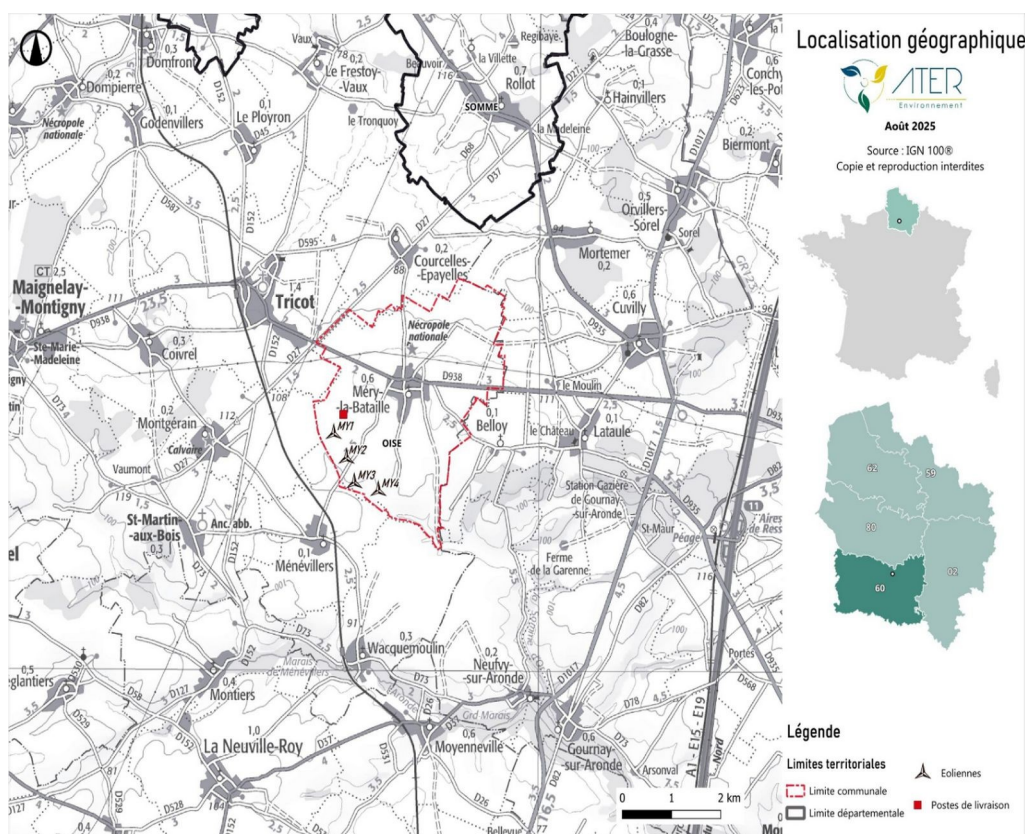
I. Présentation du projet

Le projet, présenté par la société Enertrag, porte sur la création d'un parc constitué de quatre éoliennes sur le territoire de la commune de Méry-la-Bataille, dans le département de l'Oise.

Le choix du modèle de machine n'est pas encore arrêté mais le gabarit maximal est fixé. Les éoliennes, d'une puissance unitaire maximale de 7,2 Mégawatts (MW), seront constituées d'un mât d'une hauteur au moyeu de 119 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 401 de l'étude d'impact).

Le modèle n'est pas encore choisi, l'avis est rendu sur un projet de quatre éoliennes d'une hauteur maximale de 200 mètres et de garde au sol¹ d'au moins 36,5 mètres, localisées comme indiqué ci-dessous.

Localisation des éoliennes projetées (page 26 du fichier Description de la demande)



Le parc éolien comprend également la création de deux postes de livraison, localisés au nord-est de l'éolienne MY1 en bordure du chemin de Montgérain, de plateformes de montage ainsi que la réalisation et le renforcement de pistes d'accès.

La production annuelle est estimée entre 61 et 74 Gigawattheures (GWh), selon le modèle

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

d'éolienne retenu, pour une puissance installée maximale de 28,8 MW (page 397 de l'étude d'impact).

À ce stade du projet, aucun poste source² n'est identifié ou pressenti pour le raccordement externe. Selon l'étude, la définition précise du tracé est du ressort du gestionnaire du réseau Enedis ou de transport RTE, lors de la demande de raccordement (page 406). Le raccordement est conditionné à l'obtention des autorisations nécessaires.

L'étude d'impact recense les postes sources du secteur ainsi que leurs capacités d'accueil (page 364), sans toutefois proposer de tracés hypothétiques ni d'analyses liminaires des impacts du raccordement. Il est mentionné un tracé hypothétique qui consisterait à suivre les routes publiques en technique enterrée (page 406). L'étude doit être actualisée si le tracé du raccordement externe génère des impacts non identifiés.

L'autorité environnementale recommande 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 affectés par les travaux de raccordement ou si des créations de lignes aériennes sont envisagées³.

Le parc s'implantera au nord du département de l'Oise, à environ 19 kilomètres au nord-ouest de Compiègne et 39 kilomètres à l'est de Beauvais, au sein de l'entité paysagère du « plateau du Pays de Chaussée », dans un secteur principalement constitué de grandes étendues agricoles avec quelques bosquets et des ceintures arborées autour des bourgs proches.

Le projet est localisé entre deux zones identifiées comme favorables à l'éolien dans le schéma régional éolien, dans un contexte éolien déjà très marqué. La carte ci-après extraite de l'étude d'impact fait apparaître de très nombreuses éoliennes.

L'étude d'impact recense à l'échelle de l'aire d'étude éloignée 210 éoliennes construites, 55 éoliennes autorisées et 68 éoliennes en cours d'instruction (page 135).

Cet inventaire des parcs éoliens n'est toutefois pas complet. À titre d'exemple, le parc de Le Ployron⁴ localisé à environ six kilomètres au nord-ouest du projet, en cours d'instruction, n'y est pas repris. Une actualisation du contexte éolien est donc nécessaire.

Par ailleurs, certains parcs éoliens dans le même secteur ont fait l'objet de refus. C'est le cas notamment :

- du parc La Petite Sole, localisé sur les communes de Godenvillers et de Tricot, à 4,9 kilomètres au nord-ouest du projet, pour les motifs d'atteinte significative au patrimoine (abbaye de Saint-Martin-aux-Bois, églises de Maignelay-Montigny), à la protection de la nature (notamment à certaines espèces d'oiseaux comme le Busard cendré) et à la commodité du voisinage (prégnance sur les lieux de vie) ;
- du parc de l'Aronde des Vents localisé sur les communes de Gournay-sur-Aronde et d'Antheuil-Portes, à 6,6 kilomètres au sud-est du projet, pour les motifs d'atteinte au patrimoine (abbaye de Saint-Martin-aux-Bois notamment), au paysage (perception de la

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.

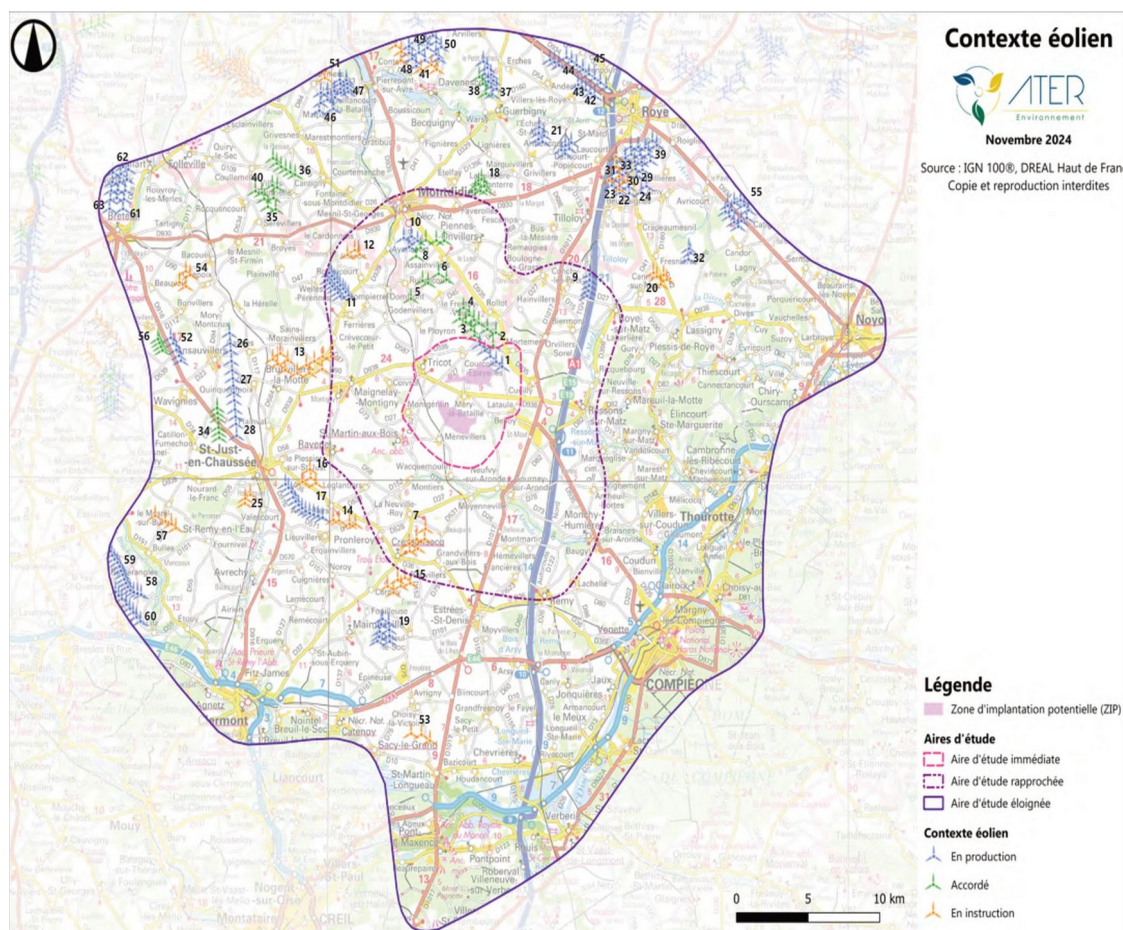
4 Avis MRAe n°007190 https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/007190_avis_pe_le_ployron.pdf

vallée de l'Aronde) et à la protection de la nature (plusieurs espèces de chauves-souris et oiseaux dont le Faucon crécerelle).

L'autorité environnementale recommande :

- d'actualiser le contexte éolien de l'étude d'impact, en y intégrant notamment le parc éolien de Le Ployron ;
- de tenir compte du contexte éolien actualisé dans le reste de l'étude d'impact, en particulier s'agissant des impacts paysagers.

Contexte éolien à l'échelle de l'aire d'étude éloignée (Source : page 134 de l'étude d'impact)



Le projet s'inscrit dans un espace de respiration dénué d'aérogénérateurs, entre deux zones favorables à l'accueil de ce type de projet.

Les installations sont prévues pour un fonctionnement sur une période estimée à 20 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 2980⁵ de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Le dossier comprend une étude de dangers.

5 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 ATER Environnement, avec les bureaux d'études Sens of Life pour le volet écologique et JIBi pour le volet acoustique (page 2 de l'étude d'impact).

II.1 Résumé non technique

Le résumé non technique fait l'objet d'un fascicule séparé. Il reprend de manière synthétique les principales caractéristiques du projet dans son ensemble ainsi que les informations développées dans l'étude d'impact. Sa lecture ne pose pas de difficultés. Le document serait néanmoins utilement complété de cartographies superposant le projet et les différents enjeux environnementaux en présence.

L'autorité environnementale recommande :

- *de compléter le résumé non technique de cartographies superposant les éléments du projet et les enjeux environnementaux identifiés ;*
- *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 les critères ayant conduit au choix du site d'implantation et les variantes étudiées (pages 389 et suivantes).

La zone d'implantation potentielle (ZIP), divisée en deux parties distinctes (une au nord et une au sud du bourg de Méry-la-Bataille), a été retenue en tenant compte des distances aux habitations, du potentiel éolien ainsi que de l'accessibilité du site.

Trois variantes d'implantation sont ensuite présentées et comparées au regard des contraintes paysagères, des contraintes techniques, de la distance aux habitations et des sensibilités environnementales, en particulier s'agissant de la faune volante.

Cette section de l'étude d'impact gagnerait à être complétée avec des illustrations. Des photomontages pour les impacts paysagers et des cartographies superposant par exemple les emplacements des éoliennes avec les zones à enjeux aideraient à la comparaison des variantes.

La configuration des variantes étudiées est la suivante (page 395 de l'étude d'impact) :

- la variante 1, comprenant 10 éoliennes implantées sur l'intégralité de la ZIP, cinq sur la partie nord et cinq sur la partie sud ;
- la variante 2, comprenant huit éoliennes, réparties équitablement sur la partie nord et la partie sud de la ZIP ;
- la variante 3, celle retenue, comprenant quatre éoliennes regroupées sur la partie sud-ouest de la ZIP sud.

La distance aux habitations nécessite une clarification dans le document. En effet, concernant la variante 3, l'étude d'impact indique que la distance à l'habitation la plus proche est de 950 mètres

(page 394). Or, il est indiqué dans le même document que l'éolienne MY3 est localisée à 765 mètres de la première habitation (page 525) et une cartographie calcule une distance de 756 mètres (page 527). Une mise en cohérence s'avère nécessaire. La suite de l'avis tient compte d'une distance minimale de 756 mètres aux premières habitations.

Un tableau dédié à l'analyse écologique des variantes révèle la prise en compte de la distance aux structures ligneuses dans l'optique du choix d'un projet de moindre impact (page 397). Le dossier indique ainsi que la variante retenue respecte une distance de 200 mètres minimum aux boisements et haies fonctionnelles.

Aucune des variantes étudiées ne respecte les préconisations de la société française pour l'étude et la protection des mammifères (SFEPM), dans sa note technique de 2020, en matière de hauteur minimale s'agissant de la garde au sol (cf. II.3.2 Milieux naturels). Le projet devrait respecter la hauteur minimale de garde au sol.

L'autorité environnementale recommande :

- *de clarifier si la distance d'au moins 200 mètres entre les éoliennes de la variante retenue et les structures ligneuses est calculée depuis le bout des pales des machines conformément à la préconisation du guide Eurobats ;*
- *de compléter l'étude de variantes considérant que le projet doit respecter :*
 - *les préconisations de la SFEPM en ce qui concerne la garde au sol ;*
 - *la distance d'au moins 200 mètres entre les éoliennes, depuis le bout des pales, et les structures ligneuses s'il est confirmé que l'étude d'impact n'a pas calculé la distance en bout de pale ;*
- *de clarifier et mettre en cohérence dans le document la distance du projet aux premières habitations ;*
- *d'illustrer la comparaison des variantes avec des cartographies et photomontages.*

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 Picard, encadrée par les vallées de l'Aronde au sud, de l'Avre et des Trois Doms au nord. Ce secteur au relief doux 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 30 kilomètres autour de la ZIP :

- 188 monuments historiques (inscrits ou classés), dont le plus proche est la Croix en pierre de l'époque de la Renaissance à Ménévillers, à 1,3 kilomètre du projet ;
- deux édifices inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO, le plus proche étant l'église paroissiale Saint-Jacques à Compiègne, à environ 19 kilomètres du projet ;
- trois sites patrimoniaux remarquables (SPR), le projet se situant notamment dans le périmètre de protection stricte de 10 kilomètres du SPR de Saint-Martin-aux-Bois, lié à la présence de l'abbaye et localisé à environ trois kilomètres au sud-ouest ;

- 13 sites inscrits ou classés, dont le plus proche est la propriété Naquet située à environ 13 kilomètres à Saint-Just-en-Chaussée ;
- 14 cimetières militaires et nécropoles, dont la plus proche est la nécropole de Méry-la-Bataille, à 2,2 kilomètres au nord-est du projet ;
- de nombreux éléments du patrimoine vernaculaire, notamment les églises de Courcelles-Epayelles, Méry-la-Bataille et Ménévillers.

Si le projet prend place dans un paysage déjà fortement marqué par les éoliennes, il s'implante néanmoins dans un espace actuellement dénué de ce type de projet, entre deux zones favorables à l'éolien. En conséquence, la commune d'accueil et certaines communes voisines (Tricot, Courcelles-Epayelles, Belloy et Ménévillers) ne sont actuellement concernées par aucun indice de sensibilité à la saturation du paysage par l'éolien. Elles peuvent donc constituer un espace de respiration à préserver sur ce territoire.

La prégnance de l'éolien dans le secteur est révélée par le fait que la quasi-intégralité des communes à l'ouest et au nord du projet sont concernées par au moins un indice orange voire un indice rouge de sensibilité à la saturation du paysage par l'éolien. 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 alentour⁶.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

Une étude paysagère est annexée à l'étude d'impact (pages 184 à 562 du fichier des annexes).

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

Une synthèse cartographique très éclairante des sensibilités paysagères et patrimoniales par aire d'étude (éloignée, rapprochée et immédiate) est proposée (pages 314 à 316 du fichier des annexes).

L'étude paysagère a été complétée par des cartographies et des photomontages présentant des panoramas à 120° (une vue initiale panoramique, une vue simulée panoramique faisant apparaître 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 385 et suivantes du fichier des annexes).

Les vues sont prises en période hivernale et donc de végétation peu dense, ainsi qu'en évitant dans la majorité des cas les contre-jours. Une amélioration du contraste est néanmoins attendue pour rendre plus visibles les éoliennes éloignées, qu'il s'agisse des machines du projet ou celles des parcs voisins. À titre d'exemple, sur le photomontage n°2 (pages 394 du fichier des annexes), les éoliennes du projet en arrière-plan se distinguent à peine alors qu'elles ne sont masquées par aucun élément. Ce problème est récurrent dans le carnet de photomontages.

⁶ Un seuil d'alerte orange est franchi si la somme des angles occupés par l'éolien est comprise entre 120° et 180°, si le plus grand angle de respiration est compris entre 90° et 180° ou si le nombre d'éoliennes est compris entre 80 et 119 dans un rayon de 10 kilomètres. Un seuil d'alerte rouge est franchi si la somme des angles occupés par l'éolien excède 180°, si le plus grand angle de respiration est inférieur à 90° ou si le nombre d'éoliennes atteint 120 dans un rayon de 10 kilomètres.

Pour permettre une meilleure lecture des photomontages, les éléments paysagers et patrimoniaux d'importance pourraient être mis en évidence.

En outre, certains photomontages atténuent l'impact du projet par le seul choix du point de vue. Le photomontage n°3 (pages 396 à 399 du fichier des annexes) illustre ce problème et n'est pas représentatif des impacts attendus. Compte tenu du choix de prise de vue (arbres et haies au premier plan dans l'axe d'apparition du projet), aucune installation ne pourrait être visible. Un décalage de quelques mètres, là où les vues se dégagent, serait plus révélateur d'un impact potentiel. Les prises de vue doivent être pensées pour permettre d'apprécier la concurrence entre les aérogénérateurs et les éléments qui structurent l'environnement paysager. Il importe de les remplacer ou de les compléter par des prises de vue plus stratégiques, en particulier s'agissant des éléments patrimoniaux d'importance identifiés dans l'état initial. Par exemple, est attendue une illustration de l'impact du projet sur l'église de Tricot, monument historique classé, depuis le nord sur la D152.

Par ailleurs, si les photomontages n°14 à 16 illustrent les effets de covisibilité du projet avec l'abbaye de Saint-Martin-aux-Bois depuis l'ouest, d'autres photomontages sont attendus depuis l'est et notamment depuis la sortie sud-ouest de Méry-la-Bataille. En effet, ce point de vue permet d'apprécier l'abbaye sur la ligne d'horizon, implantée dans le grand paysage en amont de la partie végétalisée. La qualité du photomontage n°29 ne permet pas d'identifier l'abbaye alors qu'elle est visible depuis ce lieu. De même, alors que l'état initial signalait que l'implantation d'éoliennes sur la ZIP sud laisserait entrevoir les pales des machines depuis les abords de l'abbaye, aucun photomontage depuis le clos abbatial n'a été fourni. Un photomontage permettant d'illustrer les effets des superpositions entre l'abbaye et les éoliennes devra être réalisé depuis le chemin pédestre AS15 longeant le bois de Saint-Martin situé au sud-ouest. En effet, la topographie plus élevée de ce parcours le long du bois, par rapport au centre-bourg, offre un point de vue en direction de l'abbaye et du projet en arrière-plan.

Il convient de préciser que le schéma paysager éolien de l'Oise établi par la DREAL en 2008 a reconnu l'intérêt et la sensibilité paysagère du site dans lequel s'inscrit l'abbaye de Saint-Martin-aux-Bois, en instaurant autour de celle-ci un périmètre de protection stricte de 10 kilomètres. Joyau patrimonial de style gothique érigé au XIII^e siècle, l'abbaye bénéficie d'un rayonnement spirituel et culturel très important. Elle fut l'un des premiers monuments historiques français classés dans sa totalité en 1840. Occupant un point haut et dominant le plateau picard et le paysage dans lequel elle s'inscrit, elle reste l'édifice repère dans un paysage ouvert visible à plusieurs kilomètres alentour. La prise en compte de cet édifice par le projet est manifestement insuffisante alors qu'une concurrence visuelle est attendue.

Enfin, le projet de parc éolien à Le Ployron, en cours d'instruction, doit être intégré à l'étude paysagère et figurer sur les différents photomontages.

L'autorité environnementale recommande, en intégrant la nécessité de revoir la garde au sol des éoliennes (voir II.3.2 Milieux naturels) :

- *d'intégrer à l'étude paysagère l'ensemble des parcs en cours d'instruction, et notamment celui sur la commune de Le Ployron ;*
- *de retravailler le carnet de photomontages en optimisant le contraste afin de faire ressortir les éoliennes dans le paysage ainsi qu'en mettant en évidence les éléments paysagers et patrimoniaux d'importance ;*
- *de compléter le carnet de photomontages avec des vues du projet depuis des points de vue*

plus appropriées pour permettre une appréciation plus représentative des impacts et ne pas minimiser les impacts. Le cas échéant, requalifier le niveau d'impact ;

- d'ajouter des photomontages depuis les éléments patrimoniaux protégés identifiés dans l'état initial, en particulier l'église classée de Tricot depuis le nord sur le D152, mais également de l'abbaye de Saint-Martin-aux-Bois, depuis le chemin pédestre AS15, depuis le clos abbatial et depuis la sortie sud-ouest de Méry-la-Bataille avec une qualité suffisante pour mettre en évidence ce site patrimonial remarquable.*

L'étude paysagère comprend une étude d'occupation visuelle (pages 353 et suivantes du fichier des annexes). Elle a été réalisée sur 10 communes situées dans un rayon de 10 kilomètres autour du projet. Elle n'est agrémentée d'aucun photomontage à 360°, ce qui ne permet pas une représentation concrète de l'impact qu'aura le projet sur l'occupation visuelle depuis ces points.

Par ailleurs, le guide de la DREAL Hauts-de-France de juillet 2019 sur l'étude de saturation visuelle⁷ 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'exemple, les communes de Wacquemoulin, Montiers, Montgerain, Coivrel, Mortemer ou encore Rollot n'ont pas été retenues pour l'analyse. Or toutes ces communes situées à moins de cinq kilomètres du projet sont concernées par au moins un indice orange ou rouge de sensibilité à la saturation. Il est important que l'étude de saturation soit complétée avec un double objectif : identifier les impacts potentiels et définir des mesures qui profiteront à tous les lieux de vie sur lesquels le projet aura un impact.

Par ailleurs, la méthode de calcul des angles occupés par l'éolien n'est pas pertinente. L'étude paysagère indique (page 356 du fichier des annexes) qu'elle retient pour ce calcul toutes les éoliennes dont l'écart mesuré est inférieur à 12° ou 6°, respectivement dans le rayon de cinq kilomètres ou dans le rayon de cinq à dix kilomètres. Cela signifie que toute éolienne qui ne figurerait pas dans l'un de ces angles sera considérée comme en dehors de l'ensemble éolien et ne serait pas intégrée dans l'angle d'occupation de l'ensemble éolien considéré.

Il s'agit d'un biais problématique en ce qu'il conduit inévitablement à sous-estimer l'angle total d'occupation visuelle, et donc l'indice d'occupation des horizons voire l'indice de respiration.

Cette problématique est particulièrement perceptible s'agissant de l'étude de saturation pour la commune de Ménévillers (cf. cartographies de droite page 361 du fichier des annexes) qui révèle que les éoliennes du projet n'ont pas été retenues comme formant un ensemble éolien et qui ne sont pas toutes intégrées aux ensembles éoliens constitués. Le photomontage n°25 a été réalisé de l'autre côté du bourg de Ménévillers par rapport au projet (page 485 du fichier des annexes), ce qui a pour conséquence de rendre imperceptibles les machines. Pour autant, le photomontage intermédiaire avec une mesure des angles et faisant apparaître les machines de manière optimisée met bien en évidence l'impossibilité de considérer individuellement les éoliennes du projet et le caractère inadéquat du choix méthodologique.

L'autorité environnementale recommande :

- de compléter l'étude de saturation visuelle en intégrant toutes les communes situées dans un rayon de cinq kilomètres autour du site d'implantation et en proposant des photomontages à 360° pour chacune d'entre elles afin de permettre une représentation concrète de l'impact de l'éolien sur les lieux de vie ;*
- de reprendre intégralement l'étude de saturation visuelle, en considérant l'ensemble du parc éolien projeté et non les quatre éoliennes de manière isolée, et en intégrant le parc projeté*

⁷ https://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2024-02-14_methodo_saturation_v4.pdf

aux ensembles éoliens constitués lorsque leur proximité et leur alignement ne permet de déduire l'existence d'une ouverture.

➤ 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 536 et 537 du fichier des annexes).

L'étude conclut que :

- le projet est très perceptible depuis ses abords immédiats, mais qu'avec l'éloignement celui-ci est progressivement masqué par le relief, la végétation ou le bâti ;
- concernant les lieux de vie, les incidences les plus fortes concernent les villages de Méry-la-Bataille, Courcelles-Epayelles et Montgérain, mais également dans une moindre mesure les entrées/sorties des communes de Saint-Martin-aux-Bois, Vaumont, Maigneley-Montigny et Royaucourt ;
- des impacts forts sont à attendre concernant certains axes de communication (routes départementales D27, D73 et D152) et un itinéraire de tourisme (sentier de randonnée local des Chars de la Bataille du Matz) ;
- le patrimoine est peu voire modérément affecté par le projet, à l'exception du SPR de Saint-Martin-aux-Bois et son abbaye pour lesquels un impact fort est retenu.

Dans l'ensemble, ces conclusions sont cohérentes avec les effets visibles du projet sur les photomontages produits.

Concernant l'étude de saturation, l'analyse des impacts sur la saturation visuelle témoigne à la fois de la prégnance du motif éolien dans le secteur d'étude et de la localisation du projet dans une zone moins concernée par l'implantation des mâts. En effet, l'état initial indique dans la plupart des cas une absence de risque de saturation, avec le dépassement d'aucun voire d'un seul seuil d'alerte pour les trois indices (densité, cumul angulaire, espace de respiration). Deux lieux de vie font exception et sont concernés par un risque de saturation (Courcelles-Epayelles et Piennes-Onvillers) dès l'état initial.

L'étude paysagère présente un tableau par point de vue faisant état de l'atteinte des seuils d'alerte pour ces trois indices, avec ou sans le projet et avec ou sans les autres éoliennes en instruction (pages 358 et suivantes du fichier des annexes).

Le projet a pour effet de dépasser les deux seuils d'alerte qui n'étaient pas encore atteints pour les communes de Tricot et Méry-la-Bataille, générant donc un risque de saturation puisque au moins deux indices sont désormais concernés par un dépassement (pages 358 et 359 du fichier des annexes).

Le projet a également pour impacts théoriques de diminuer significativement l'espace de respiration depuis certains lieux de vie, en le divisant quasiment par deux dans le cas de la commune de Méry-la-Bataille, voire plus encore s'agissant de la commune de Courcelles-Epayelles avec une diminution de 184° à 83° (page 365 du fichier des annexes). Il a également pour effet d'augmenter de plus de 30° l'indice d'occupation des horizons pour les communes de Ménévillers, Saint-Martin-aux-Bois et Méry-la-Bataille. S'agissant de cette dernière, le seuil d'alerte de 120° dudit indice n'était pas encore franchi (passage de 81,5° à 121,5° avec le projet).

Au regard des impacts théoriques du projet sur la saturation visuelle révélés par l'étude paysagère, une étude d'encerclement réel reposant sur des photomontages à 360° est nécessaire. Plusieurs communes localisées à moins de cinq kilomètres du projet ont été écartées de l'analyse de saturation visuelle alors qu'elles sont concernées par au moins un indice orange ou rouge de sensibilité à la saturation. Les photomontages à 360° à produire veilleront à éviter les points de vue en cœur de bourg ou de l'autre côté de la commune par rapport au parc projeté, qui masqueraient nécessairement le projet par le bâti.

L'autorité environnementale recommande, à l'occasion des compléments à apporter sur l'étude de saturation visuelle avec l'intégralité des communes situées à moins de cinq kilomètres du projet, de proposer, pour chaque lieu de vie étudié, des photomontages à 360° qui ouvrent le champ visuel en évitant les prises de vue au niveau des fronts bâtis.

Concernant le poste de livraison et de son impact identifié, l'exploitant prévoit son intégration paysagère en recouvrant les façades d'une peinture dans des teintes susceptibles d'en limiter la perception (pages 499 de l'étude d'impact).

Parmi les mesures d'accompagnement, l'étude prévoit que les habitants de certains lieux de vie dans un rayon de 2,5 kilomètres autour du projet, qui justifieraient de vues sur le projet, pourront bénéficier de plantations paysagères pour amenuiser l'impact du projet depuis les habitations. Une telle mesure mériterait d'être proposée de manière moins restrictive. Toute personne qui justifierait d'une vue directe sur le projet devrait pouvoir en bénéficier, d'autant plus que, comme précisé *supra*, certaines communes dans un rayon de cinq kilomètres n'ont pas fait l'objet d'une analyse de saturation visuelle et d'autres communes comme Tricot et Courcelles-Epayelles sont concernées par des impacts forts en matière de saturation visuelle.

Une autre mesure d'accompagnement est proposée, spécifiquement pour le site patrimonial remarquable de Saint-Martin-aux-Bois et son abbaye, se traduisant par des écrans végétaux à planter à l'entrée/sortie est du hameau de Vaumont et l'entrée/sortie nord de Saint-Martin-aux-Bois. Au regard des impacts forts du projet sur cet élément patrimonial, des photomontages sont au minimum attendus pour permettre d'apprécier leur efficacité. Par ailleurs, le dossier ne justifie d'aucun accord des propriétaires ou collectivités pour la réalisation de cette trame végétale, rendant sa réalisation incertaine.

L'autorité environnementale recommande de compléter le volet dédié aux mesures, en étoffant notamment les mesures d'accompagnement, en apportant des garanties sur leur réalisation et en élargissant les conditions d'accès à la bourse aux plantes.

II.3.2 Milieux naturels

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

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

- un site Natura 2000 dans un rayon de 20 kilomètres, en l'occurrence la zone spéciale de conservation (ZSC) n° FR2200369 « Réseau de coteaux crayeux du bassin de l'Oise aval (Beauvaisis) », située à environ 1,6 kilomètre au sud-est et caractérisée par la présence de plusieurs espèces protégées de chauves-souris comme le Grand Murin, le Murin de Bechstein ou encore les Petit et Grand Rhinolophes ;

- de nombreuses zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF), dont la plus proche est la ZNIEFF de type 1 n° 220005062 « Bois et pelouses de la vallée de la Somme d'Or à Belloy et Lataule », à 1,6 kilomètre de l'éolienne du projet la plus proche et caractérisée notamment par la présence du Busard cendré et de l'Œdicnème criard ;
- un arrêté de protection de biotope, n° FR3800628 « Coteau de Fignières » à environ 17 kilomètres au nord ;
- la zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO)⁸ « Forêts picardes : Compiègne, Laigue, Ourscamp », localisée à environ 19 kilomètres au sud-est, accueillant plusieurs espèces de busards (cendré et Saint-Martin) et de milans (noir et royal).

Le projet s'implante sur une plaine agricole, à proximité de quelques continuités écologiques qui ont été identifiées par le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de l'ex-région picarde, notamment un réservoir de biodiversité de portée régionale à 1,6 kilomètre à l'est.

Le projet est dans une zone de nidification des busards, dans une zone de nidification importante pour des espèces d'oiseaux nicheurs sensibles à l'éolien, dans une zone à enjeux pour les maternités de chauves-souris sensibles à l'éolien et à proximité d'une zone à enjeux pour les gîtes d'hibernation des chauves-souris.

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

Une étude écologique datée du 7 août 2025 est annexée à l'étude d'impact (pages 4 à 183 du fichier des annexes).

Pour évaluer les enjeux du territoire, le pétitionnaire a réalisé une étude bibliographique des espèces faunistiques et floristiques, par la consultation de bases de données (notamment Clicnat⁹ et INPN¹⁰) qui a permis de définir des points d'attention pour les inventaires de terrain.

Les données de l'association Picardie Nature en ce qui concerne les gîtes et maternités de chauves-souris n'ont pas été consultées. La proximité de maternités de chauves-souris n'est pas explicitement évoquée dans le dossier alors que le secteur est connu. L'absence de sollicitation de l'association référente sur le sujet constitue une lacune et se traduit par une absence de mise en avant de cet enjeu alors que ce territoire est probablement essentiel pour les chauves-souris.

Les dates des prospections sont précisées (pages 33, 43, 76 du fichier des annexes), avec notamment entre le 8 décembre 2022 et le 28 novembre 2023 :

- trois sorties pour les habitats et la flore ;
- 25 prospections pour les oiseaux, réparties par période : quatre en hivernage, quatre en migration prénuptiale, neuf en nidification (sept de jour et deux de nuit) et huit en migration post-nuptiale ;
- 13 nuits dédiées à l'enregistrement des chauves-souris, auxquelles il faut ajouter trois sorties en avril et septembre 2023 pour la recherche de gîtes (page 78 du fichier des annexes), ainsi que des écoutes en altitude réalisées du 1er mars au 15 novembre 2024 grâce à deux microphones fixés à 30 et 80 mètres de hauteur sur un mât de mesure installé sur la partie sud-ouest de la ZIP sud, à proximité du lieu d'implantation des éoliennes du projet, ainsi que

8 Zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO) : sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages d'importance européenne, désignés pour assurer la conservation de certaines espèces d'oiseaux.

9 Clicnat est une base de données collaborative sur la faune sauvage en Picardie (<https://clicnat.fr/>).

10 Inventaire nationale du patrimoine naturel (INPN) du muséum national d'Histoire naturelle.

des enregistreurs installés sur un système LORAAD¹¹ mis en place sur la partie est de la ZIP nord (pages 77, 78 et 81 du fichier des annexes).

De manière générale, la pression d'inventaires semble lacunaire.

S'agissant des oiseaux, les informations fournies révèlent des sorties assez courtes, d'une demi-journée en moyenne voire de moins de trois heures (page 43 du fichier des annexes), alors que la ZIP est constituée de deux parties distinctes, l'une au nord du bourg de Méry-la-Bataille et l'autre au sud, pour une surface d'environ 519 hectares (page 12 du fichier des annexes). Pour s'assurer de la suffisance de la pression des inventaires, il conviendrait au minimum de préciser le nombre de personnes qui y participait.

Pour les chauves-souris, la recherche de gîtes a été effectuée à l'occasion de trois sorties en avril et septembre qui ont ciblé trois zones différentes. Cela interroge d'une part sur le caractère exhaustif des recherches sur l'ensemble du secteur fréquenté par les chauves-souris et d'autre part sur les différences entre les modalités d'utilisation du secteur par celles-ci, le printemps et le début d'été ciblant les maternités, ce que ne permettent pas les passages automnaux. Si les gîtes d'été ont pu être recherchés, les éventuels gîtes d'hibernation n'ont pas pu être identifiés. La localisation de gîtes d'hibernation est encouragée, en relation avec les associations locales spécialisées.

En outre, concernant les enregistrements de l'activité des chauves-souris en altitude, de nombreux dysfonctionnements ont conduit à la perte de données (voir tableau page 87 du fichier des annexes). Ainsi, seules 65 % des données enregistrées par le microphone installé à 80 mètres de hauteur étaient disponibles pour la réalisation de l'étude, aucune pour les mois de mars et avril et seulement 33 % pour le mois de mai. Sur cette période aucun des quatre enregistreurs en altitude n'a fonctionné 100 % du temps. Les données produites ne permettent donc pas de disposer d'une connaissance suffisante de l'activité des chauves-souris en période de migration printanière et de parturition. Sur l'ensemble de la période étudiée, seul le mois de juin est concerné par une perte de donnée minime (3 % de données perdues pour un microphone). L'étude ne peut donc prétendre refléter les milieux inventoriés. Une campagne complémentaire d'inventaires de l'activité des chauves-souris en altitude s'avère nécessaire.

L'autorité environnementale recommande de :

- *compléter l'étude bibliographique par une analyse des données disponibles auprès des associations locales, notamment l'association Picardie Nature, pour identifier les espèces de chauves-souris susceptibles d'être présentes à proximité du projet et les maternités connues dans le secteur ;*
- *préciser le nombre de personnes ayant participé aux sorties de terrain pour la détection des oiseaux, afin de s'assurer de la suffisance de la pression des inventaires au regard de la surface importante de la ZIP ;*
- *procéder à une campagne d'inventaires en altitude complémentaire, ciblée sur l'activité des chauves-souris, en veillant à ce que les données disponibles soient suffisantes pour proposer une analyse complète ;*
- *procéder à la recherche ou à la localisation de gîtes d'hibernation des chauves-souris en lien avec les associations locales spécialisées.*

Les suivis post-implantation des projets éoliens dans un rayon de 20 kilomètres ont été regardés au titre des effets cumulés (pages 156 et suivantes du fichier des annexes). Ils ont principalement été

¹¹ Système au sol, pensé pour simplifier les suivis d'activité en altitude sur des sites non équipés de mâts de mesure, intégrant deux microphones, détectant les chauves-souris jusqu'à 30 mètres de hauteur pour l'un et jusqu'à 100 mètres pour l'autre.

exploités sous forme de statistiques : espèces concernées par des collisions, nombre d'individus par espèce, ratio par rapport au nombre d'individus morts en France pour chaque espèce.

En ce qui concerne les chiffres de la mortalité en France, le document met en avant l'étude T. Dürr (2023). Or, celle-ci n'est ni reprise en bibliographie ni explicitée, ce qui ne permet pas de contextualiser les chiffres avancés comme la période considérée et la pertinence de la comparaison avec les cas de mortalité recensés à moins de 20 kilomètres du projet, entre 2012 et 2022.

Le dossier indique (page 156 du fichier des annexes) qu'aucune donnée n'est disponible pour les parcs du Bois de la Hayette, du Moulin à cheval, de Plaine d'Estrées et des Hayettes. Certains de ces parcs étant en fonctionnement depuis plusieurs années, un suivi environnemental a dû être réalisé. Le porteur de projet est invité à se rapprocher de l'exploitant et/ou de l'unité départementale de l'Oise de la DREAL Hauts-de-France pour obtenir ledit suivi et procéder à son analyse.

Il est attendu de l'étude qu'elle exploite pleinement les suivis des parcs voisins, qu'elle en détaille les caractéristiques (hauteur des machines, garde au sol, plan d'arrêt s'il existe, mortalités constatées, mesures correctives éventuellement mises en place, effets constatés) et qu'elle procède à une analyse rapportée à son projet. Le dossier n'indique pas les mesures définies à la suite des mortalités parfois élevées des parcs voisins (mesures correctives et de suivi). L'étude d'impact doit tenir compte de ces données disponibles et en tirer des conclusions sur les mesures à mettre en place.

L'autorité environnementale recommande :

- *de se rapprocher des exploitants des parcs voisins et/ou de l'unité départementale de l'Oise de la DREAL Hauts-de-France pour obtenir les rapports de suivis, si ces rapports ne sont pas disponibles en ligne, afin de compléter l'inventaire et le cas échéant, de préciser l'état de réalisation des rapports de suivi environnemental et leur exploitation ;*
- *d'approfondir l'analyse des suivis, notamment sur les mesures correctives prises et la mesure de leurs effets, et d'en tirer les enseignements pour l'évaluation et la réduction des impacts du projet.*

Concernant les chauves-souris

Les recherches bibliographiques s'attachent principalement à lister les espèces de chauves-souris connues dans les zones naturelles (Natura 2000 et ZNIEFF) à l'échelle de l'aire d'étude éloignée. La consultation des données proposées par les associations naturalistes locales comme Picardie Nature, association référente sur le sujet, ainsi que des suivis d'activité des parcs éoliens voisins permettrait d'affiner l'analyse en cernant les espèces susceptibles d'être présentes à proximité du projet.

Une cartographie localise les gîtes de chauves-souris connus à l'échelle de l'aire d'étude éloignée, ainsi que les cavités pouvant être des gîtes potentiels (page 86 du fichier des annexes). La recherche de gîtes n'en a révélé aucun à l'échelle de l'aire d'étude immédiate. Toutefois, l'étude écologique relève la forte probabilité de la présence d'un gîte de Pipistrelle commune dans le village de Méry-la-Bataille et de l'utilisation par certaines espèces anthropophiles (pipistrelles, murins) de bâtis en ruine, fermes et greniers dans un rayon de deux kilomètres (page 84 du fichier des annexes).

Les passages sur site pour les écoutes ont eu lieu entre avril et octobre 2023.

Les prospections au sol ont été réalisées à l'aide de détecteurs ultrasoniques au sol sur 12 points d'écoute répartis de manière équilibrée au sein et autour de la ZIP. Certains points d'écoute ont été sélectionnés compte tenu de leur proximité avec des boisements ou haies.

Les écoutes en altitude réalisées en 2024 sur mât et à l'aide du système LORAAD l'ont été à l'aide d'enregistreurs numériques intégrant une intelligence artificielle qui, selon l'étude, permet l'analyse en temps réel des sons (page 77 du fichier des annexes).

Le système LORAAD, illustré dans l'étude (page 78 du fichier des annexes) capterait distinctement depuis le sol des chauves-souris volant jusqu'à 100 mètres d'altitude. Ce dispositif expérimental, à l'initiative du bureau d'études Sens of Life, est peu fréquent dans les études relatives à des projets similaires. L'étude pourrait à ce titre intégrer des expertises démontrant son efficacité.

Il convient néanmoins de rappeler que les écoutes en altitude ont été réalisées plus classiquement sur la partie de la ZIP devant accueillir le projet, c'est-à-dire à l'aide d'enregistreurs fixés sur un mât.

Une cartographie localise l'ensemble des points d'écoute actifs et passifs (page 81 du fichier des annexes)

Sur les 22 espèces de chauves-souris connues au niveau régional, les inventaires au sol (écoutes actives) ont permis d'en contacter quatre avec certitude (Pipistrelle commune, Petit Rhinolophe, Noctule de Leisler et Noctule commune) mais également deux groupes d'espèces (murins et Pipistrelle de Kuhl/Nathusius) (page 82 du fichier des annexes). Avec plus de 91 % des contacts enregistrés, la Pipistrelle commune est l'espèce la plus représentée. Les points de mesure n°5 et 6, en milieu agricole, sont les plus proches des sites d'implantation des aérogénérateurs. Ils ont principalement mis en évidence une activité modérée de la Pipistrelle commune et une activité faible des deux groupes indéterminés à l'espèce précitées (page 82 du fichier des annexes).

L'étude présente les résultats des écoutes en altitude, en détaillant successivement ceux obtenus par le micro bas puis le micro haut sur le mât et ceux obtenus par le micro haut puis le micro bas du LORAAD. De manière générale, les résultats interpellent avec très peu d'espèces reconnues distinctement et en proportion beaucoup de groupes d'espèces. Cette problématique, peu fréquente dans ce type d'étude, interroge sur les technologies utilisées. En outre, les résultats bruts font tous l'objet d'une correction à la baisse du nombre de contacts. Afin de clarifier l'étude, des explications sont attendues pour justifier cette correction et comprendre la baisse du nombre de contacts.

Malgré des inventaires incomplets en altitude, cinq espèces et quatre groupes d'espèces ont été contactées lors des écoutes en altitude par le micro haut sur mât, dans la partie de la ZIP accueillant les éoliennes (page 88 du fichier des annexes). L'activité à 80 mètres de hauteur dans la ZIP sud, plus faible en comparaison de celle enregistrée par le micro bas (30 mètres), s'est principalement concentrée sur les périodes de parturition et de transits automnaux (page 90 du fichier des annexes). Comme pour les détections au sol, les contacts à l'occasion des différents inventaires en altitude mettent en évidence la Pipistrelle commune. Cependant, certaines espèces de chauves-souris à 80 mètres présentent un risque élevé de collision à l'éolien, notamment la Noctule de Leisler, la Noctule commune, la Pipistrelle de Nathusius et la Pipistrelle commune.

L'étude écologique indique que 90 % de l'activité des chauves-souris enregistrée par les quatre enregistreurs dédiés à l'activité en altitude se concentre entre le 27/04/2024 et le 26/10/2024 (page 91 du fichier des annexes). Toutefois, les pertes de données évoquées *supra* concernent notamment la période allant de mars à mai, ce qui limite l'intérêt de cette déduction. Pour rappel, sur cette période de trois mois, seules 33 % des données enregistrées en mai par le micro fixé à 80 mètres sur le mât ont pu être exploitées (pages 87 et 93 du fichier des annexes).

Par ailleurs, elle précise que 90 % de l'activité des chauves-souris enregistrée en 2024 par le micro haut sur mât se caractérise par une vitesse de vent inférieure ou égale à 7,5 mètres par seconde

combinée à une température supérieure ou égale à 11°C (page 112 du fichier des annexes).

Compte tenu des résultats des inventaires, de la sensibilité à l'éolien des différentes espèces détectées et de l'importance du site pour certaines d'entre elles, l'étude retient (page 139 du fichier des annexes) :

- un enjeu fort pour la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Nathusius et la Noctule commune ;
- un enjeu modéré pour la Pipistrelle de Kuhl et la Noctule de Leisler ;
- un enjeu faible pour les autres espèces détectées.

L'étude propose une cartographie des enjeux liés notamment aux habitats (page 140 du fichier des annexes). Elle précise qu'une zone tampon de 200 mètres a été établie autour des secteurs à enjeu fort comme les haies, les points d'eau et les boisements (page 139 du fichier des annexes). Cette zone tampon ne se voit toutefois attribuer qu'un niveau d'enjeu modéré. Comme le préconise le guide Eurobats que l'étude cite, une distance de 200 mètres doit être retenue comme un minimum pour le choix de l'emplacement des machines en tenant compte du bout des pales, par rapport aux habitats sensibles comme les boisements et les haies, afin de réduire la perte d'habitat et les phénomènes de collision ou barotraumatisme.

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

Ainsi, un enjeu maximal doit être retenu jusqu'à 200 mètres des linéaires et constituer une base de réflexion pour l'évitement de l'impact, en ne permettant l'installation d'aucune machine dont le bout des pales franchirait cette limite de distance.

Un enjeu fort doit donc être retenu pour la zone tampon de 200 mètres autour de ces éléments.

L'étude écologique propose une analyse très succincte des impacts bruts du projet sur les chauves-souris (page 150 du fichier des annexes). Elle retient notamment :

- un risque de collision fort pour la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Nathusius et la Noctule commune, au regard de leur sensibilité à l'éolien et de l'usage qu'elles font de la ZIP (chasse et déplacement), modéré pour la Pipistrelle de Kuhl et la Noctule de Leisler, faible pour les autres espèces ;
- un risque de perturbation et de perte d'habitat négligeable pour l'ensemble des espèces ;
- un risque de perturbation des vols locaux et migratoires modéré pour la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Nathusius et la Noctule commune, au regard de la forte activité constatée pour ces espèces en période de parturition et de transits automnaux, faible pour les autres espèces.

L'analyse semble cohérente avec l'activité constatée des chauves-souris sur la ZIP et elle tient compte de la sensibilité des différentes espèces aux éoliennes présentée dans le guide Hauts-de-France de prise en compte des enjeux chiroptérologiques¹². Pour la bonne compréhension de

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

l'étude, elle gagnerait néanmoins à être détaillée, en rappelant, pour chaque espèce détectée, le degré de sensibilité à l'éolien et le niveau de protection. Une cartographie superposant les installations du projet et les enjeux du site pour les chauves-souris serait également utile. En outre, cette analyse devra être affinée après avoir complété l'état initial (inventaires complémentaires).

Par ailleurs, la société française pour l'étude et la protection des mammifères (SFEPM) a publié en 2020 une note technique¹³ 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. Une garde au sol d'au moins 50 mètres est un minimum à retenir en l'espèce.

L'autorité environnementale recommande :

- *de présenter des études et expertises démontrant l'efficacité du système expérimental LORAAD utilisé pour les écoutes en altitude dans la partie nord de la ZIP ;*
- *de justifier la correction à la baisse des résultats bruts des écoutes en altitude pour améliorer la compréhension de l'étude ;*
- *d'étoffer l'analyse des impacts bruts du projet sur les chauves-souris, après mise à jour de l'état initial par la réalisation d'inventaires complémentaires, pour mieux comprendre les conclusions de l'étude écologique, en précisant pour chaque espèce le niveau de patrimonialité et le niveau de sensibilité à l'éolien, mais également en joignant une cartographie superposant les machines et les enjeux du site pour les chauves-souris ;*
- *de porter à au moins 50 mètres la garde au sol de toutes les éoliennes, puis d'actualiser le volet paysager en conséquence.*

Plusieurs mesures en faveur des chauves-souris sont listées dans l'étude d'impact (pages 512 et suivantes).

Le choix d'un modèle avec une garde au sol de 37 mètres est présentée comme une mesure d'évitement. Or, comme précisé *supra*, la garde au sol est manifestement insuffisante au regard de la taille du rotor. Par ailleurs, des espèces de chauves-souris sensibles à l'éolien ayant été détectées par le micro haut fixé sur le mât installé dans la zone d'implantation des machines, et donc à hauteur de rotor, il ne peut être considéré ici qu'un évitement a été réalisé. Cette mesure dite d'évitement doit être supprimée.

Des mesures de réduction sont prévues, notamment pour réduire l'attractivité autour des éoliennes : éviter l'entreposage de tas de fumier dans un rayon de 100 mètres autour des éoliennes, limitation de la régénération de toute pelouse ou friche herbacée sur les plateformes, obturation des aérations des nacelles ou encore limitation de l'éclairage.

Ces mesures, trop vagues et sans garantie d'effectivité, nécessitent d'être détaillées pour chacune des éoliennes. À titre d'exemple, les dispositifs à installer devront être agrémentés de photographies ou schémas pour en illustrer l'apparence et le fonctionnement. De même, l'adaptation des pratiques agricoles ne s'improvise pas et nécessite l'adhésion des agriculteurs. L'étude doit expliquer comment les exploitants seront associés pour garantir l'effectivité des mesures annoncées.

Un plan d'arrêt des machines est proposé pour l'ensemble du parc, de mai à octobre (page 515 de l'étude d'impact). L'arrêt des machines est ainsi prévu :

[priseencomptedesoiseauxetdeschauvessourisdanslesprojetseoliens.pdf](#)

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

- de mai à juillet dans les conditions suivantes :
 - du coucher au lever du soleil ;
 - en l'absence de précipitations ;
 - pour une vitesse de vent inférieure ou égale à 7 mètres par seconde ;
 - pour des températures supérieures ou égales à 11 °C.
- d'août à octobre dans les conditions suivantes :
 - de l'heure précédant le coucher du soleil à l'heure suivant le lever du soleil ;
 - en l'absence de précipitations ;
 - pour une vitesse de vent inférieure ou égale à 7,5 mètres par seconde ;
 - pour des températures supérieures ou égales à 10 °C.

La part de l'activité couverte par cette mesure est détaillée par espèce (page 160), avec des taux satisfaisants pour les espèces les plus sensibles.

Le plan d'arrêt des machines ne prévoit pas d'action particulière pour les mois de mars et avril. Or, le guide précité préconise que le plan d'arrêt couvre la période allant de début mars à fin novembre et démarre chaque nuit de l'heure précédant le coucher du soleil jusqu'à l'heure suivant le lever du soleil. En outre, comme cela a été évoqué précédemment, ces mois étaient concernés par des pertes de données conséquentes. Le plan d'arrêt des machines doit être étendu en les intégrant dès lors que le dossier ne démontre pas qu'il n'y aurait pas d'activité de chauves-souris sur ces mois.

S'agissant d'espèces protégées dont la destruction est interdite, toutes les mesures permettant l'évitement de la mortalité des espèces de chauves-souris doivent être mises en œuvre. Pour assurer la préservation des chauves-souris présentes sur le site, il est donc nécessaire d'étendre le plan d'arrêt des machines.

L'autorité environnementale recommande d'étendre le plan d'arrêt des machines en mars et avril ou de démontrer l'absence d'activité de chauves-souris sur ces mois.

Afin d'étudier l'évolution de la fréquentation du site par les chauves-souris, l'étude prévoit un suivi de mortalité des oiseaux et chauves-souris ainsi qu'un suivi d'activité des chauves-souris à hauteur de nacelle (page 518 de l'étude d'impact), sans que les protocoles ne soient détaillés ni que soit clarifiée la méthode retenue pour comparer les données obtenues à celles recueillies dans l'état initial. 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 DEPOBIO¹⁴.

Compte-tenu des forts enjeux sur le site, il est souhaitable de réaliser ces suivis au moins sur les trois premières années après la mise en service du parc, afin le cas échéant d'adapter les mesures, notamment d'arrêt des machines.

L'autorité environnementale recommande de :

- *détailler les protocoles du suivi de mortalité des oiseaux et chauves-souris ainsi que du suivi d'activité des chauves-souris à hauteur de nacelle ;*
- *de définir l'état initial avant projet, puis d'assurer un suivi écologique post-implantatoire en ayant recours à des protocoles d'études standardisés ;*
- *de capitaliser la donnée collectée en la déposant obligatoirement sur DEPOBIO et en*

¹⁴ <https://depot-legal-biodiversite.naturefrance.fr/>

précisant les méthodologies de collecte des données utilisées (définition de la métadonnée et des cadres d'acquisition) ;

- réaliser le suivi des populations et de la mortalité durant les trois premières années après la mise en service du parc, puis tous les dix ans.*

Concernant les oiseaux

En sus des données relatives aux zones naturelles dans un rayon de 20 kilomètres autour du projet (ZNIEFF et zone Natura 2000), les données communales de l'association Picardie Nature et les données du site Migration¹⁵ ont été regardées dans le cadre de l'étude bibliographique. L'étude écologique indique à ce titre que 89 espèces dont 35 fortement patrimoniales sont susceptibles d'être présentes.

Les données issues des suivis des parcs éoliens voisins n'ont en revanche pas été étudiées.

Les prospections de terrain, qui couvrent un cycle biologique complet, ont été réalisées par IPA¹⁶, points d'observation et/ou transects (pages 42 et suivantes du fichier des annexes). Les rapaces diurnes et les oiseaux nocturnes ont fait l'objet de protocoles spécifiques. La méthodologie d'inventaires est clairement décrite.

En ce qui concerne les rapaces diurnes, aucune sortie sur le terrain n'a été réalisée durant la période allant de juin à août, à l'exception du 30 août 2023, alors que cette période est la plus favorable pour leur détection. C'est notamment un moment de l'année adéquat pour repérer les nichées de busards et comprendre l'usage que ces espèces font de la ZIP sur une période clé de leur cycle biologique. Un inventaire complémentaire ciblé sur la période allant de juin à août s'avère nécessaire.

La localisation des points d'écoute et d'observation a été choisie afin de couvrir les différents habitats, l'ensemble de la ZIP ainsi que quelques points stratégiques en dehors de celle-ci. Des cartographies sont fournies pour les périodes de nidification et de migration. Une cartographie manque pour la période d'hivernage ; les transects devront y figurer.

L'autorité environnementale recommande de :

- procéder à un inventaire complémentaire dédié aux rapaces diurnes, sur la période allant de juin à août, afin de comprendre l'usage de la ZIP que font les différentes espèces détectées lors d'une étape importante de leur cycle biologique ;*
- fournir une cartographie liée aux protocoles d'inventaires lors de la période d'hivernage.*

Les inventaires de terrain ont révélé la présence de 71 espèces d'oiseaux dans l'aire d'étude, dont 30 patrimoniales.

Pour chaque période (hivernage, nidification migrations pré-nuptiale et post-nuptiale), l'étude écologique liste les espèces détectées, le nombre d'individus observés pour chacune d'elle, le niveau de protection nationale ainsi que les hauteurs de vol en ciblant spécifiquement la plage balayée par les pales (entre 37 et 200 mètres de hauteur). Des cartographies localisant les points où les oiseaux étaient posés et les trajectoires de vol, notamment des rapaces, sont systématiquement proposées.

¹⁵ [Site](#) regroupant les données de plusieurs associations, dans le cadre de la mission Migration qui vise à mutualiser les savoirs sur la migration et diffuser les connaissances.

¹⁶ Indice ponctuel d'abondance : méthode standard d'inventaire, consistant en des points d'écoute de 20 minutes, qui est reproductible dans le temps et qui permet de suivre l'évolution du cortège d'oiseaux sur un même point.

L'étude attribue un niveau de patrimonialité à chaque espèce (non patrimoniale, patrimoniale ou fortement patrimoniale) selon son niveau de protection et/ou le niveau de menace lié à l'espèce au niveau national. La disponibilité d'une liste rouge des espèces d'oiseaux nicheurs en Hauts-de-France implique que l'étude en tienne compte pour définir le niveau de patrimonialité de chaque espèce, en lieu et place de la liste rouge nationale. Or, l'étude ne s'appuie pas sur la dernière version de la liste rouge des espèces d'oiseaux nicheurs menacées en région¹⁷, induisant une possible inadéquation du niveau de patrimonialité. À titre d'exemple, l'étude qualifie l'Alouette des champs d'espèce patrimoniale, s'appuyant sur un statut d'espèce quasi menacée à l'échelle nationale alors qu'elle est nicheuse probable dans l'aire d'étude, classée vulnérable (soit un statut de menace plus élevé que « quasi menacée ») dans la dernière version de la liste rouge régionale, qu'elle a été détectée à quasiment chaque point d'écoute en période de nidification et régulièrement observée à hauteur de rotor en périodes d'hivernage et de nidification. Pour cet exemple, une patrimonialité forte doit être retenue.

L'étude doit donc être reprise pour chaque espèce, notamment le tableau final établissant la patrimonialité des espèces détectées (pages 67 et 68 du fichier des annexes).

Par ailleurs, l'étude écologique présente un tableau fixant pour chaque espèce détectée un niveau de vulnérabilité à l'éolien (page 69 du fichier des annexes), combinant d'une part le niveau de menace à l'échelle nationale et la sensibilité de l'espèce au risque de collision. La prise en compte de la liste rouge régionale des espèces d'oiseaux nicheurs menacées en région induit une réévaluation de ce niveau de vulnérabilité, le niveau de menace retenu s'avérant inadéquat. En effet, le niveau de menace « préoccupation mineure » conduit à grandement sous-évaluer la vulnérabilité d'espèces comme le Busard Saint-Martin, le Milan noir ou encore le Faucon pèlerin qui sont classées « vulnérables » par la liste rouge régionale.

En outre, pour l'évaluation de la sensibilité à l'éolien de chaque espèce, l'étude ne témoigne pas d'un intérêt particulier qui aurait été porté aux espèces sensibles aux risques de collision avec les éoliennes identifiées dans le guide régional pour la prise en compte des enjeux chiroptérologiques et avifaunistiques précité. Ainsi, une espèce comme l'Alouette des champs ne se voit pas reconnaître de sensibilité particulière alors que le guide relève pour l'espèce une sensibilité élevée en toute période (reproduction, migration et hivernage) et que l'étude a constaté des vols à hauteur de rotor durant les périodes d'hivernage et de reproduction.

La sous-estimation combinée du niveau de menace et de la sensibilité des espèces à l'éolien ne permet pas de définir un niveau de vulnérabilité adéquat par espèce.

Il convient néanmoins de noter que ces sous-estimations ont été dans les faits pour partie corrigées au stade de la définition des enjeux par espèces (pages 135 du fichier des annexes) où la liste rouge régionale des oiseaux nicheurs a été intégrée. L'enjeu local retenu apparaît plus approprié. Toutefois, l'étude n'explique pas comment le niveau de vulnérabilité calculé pour chaque espèce a été pris en compte. De même, seule une sélection d'espèces se voit attribuée un enjeu local ; vraisemblablement les espèces identifiées comme patrimoniales. Comme précisé *supra*, la méthodologie utilisée pour fixer un niveau de patrimonialité a pu mener à des inadéquations. Après reprise du niveau de patrimonialité, un niveau d'enjeu local devra être fixé pour chaque espèce inventoriée.

Une cartographie des enjeux liés aux oiseaux est fournie (page 138 du fichier des annexes). Elle montre notamment une zone à enjeu fort bordant à l'ouest et au sud l'emplacement retenu pour

¹⁷ <https://irpn.drealnpdc.fr/listes-rouges/listes-rouges-regionales/>

l'installation des machines, accueillant notamment des couloirs de migration. La mise en évidence de ces couloirs de migration va à l'encontre de l'assertion selon laquelle le projet « *ne présente aucune rupture dans les continuités écologiques identifiées* » (page 143 du fichier des annexes). Le dossier doit traiter en détail l'existence de continuités écologiques locales (couloirs de migration et axes de déplacements locaux) pour en apprécier l'enjeu, ce qui n'a pas été réalisé.

L'autorité environnementale recommande de :

- *réévaluer le niveau de patrimonialité des espèces détectées en tenant notamment compte de la liste rouge régionale des oiseaux nicheurs ;*
- *réévaluer le niveau de vulnérabilité des espèces en tenant compte, d'une part, du niveau de menace des espèces au niveau régional et, d'autre part, du guide régional DREAL pour la définition de la sensibilité des espèces ;*
- *qualifier le niveau de l'enjeu pour chaque espèce inventoriée en tenant compte du niveau de menace à l'échelle régionale et de la sensibilité aux éoliennes ;*
- *traiter de manière détaillée et circonstanciée les continuités écologiques locales (couloirs de migration, axes de déplacements locaux) pour en apprécier l'enjeu.*

Les impacts bruts du projet sur les espèces d'oiseaux en phase travaux et en phase exploitation sont succinctement présentés et commentés (page 150 du fichier des annexes).

En phase travaux, un risque modéré de perturbation et de destruction d'habitats est retenu pour les espèces qui utilisent potentiellement la ZIP comme zone de nidification, comme l'Alouette des champs, le Busard cendré, le Busard Saint-Martin ou encore l'Œdicnème criard. Un risque faible est retenu pour les autres.

Un risque négligeable à faible est retenu pour la destruction, en tenant compte d'une réalisation des travaux hors de la période de reproduction, ce qui correspond à l'évaluation d'un impact résiduel, c'est-à-dire après mise en place de mesures d'évitement et de réduction. Cet impact brut doit être réévalué.

En phase exploitation, l'étude retient principalement un impact fort pour le risque de collision pour certaines espèces de rapaces nicheurs (Buse variable et Milan noir). Un impact modéré seulement est retenu pour certaines espèces nichant au sol et qui utilisent les champs de la ZIP comme zone de chasse et/ou de nidification, comme le Busard cendré et l'Alouette des champs. Ces espèces sont caractérisées par une sensibilité élevée aux éoliennes en ce qui concerne le risque de collisions, selon le guide DREAL précité, et l'impact doit donc être réévalué les concernant.

Un impact faible est ainsi retenu pour le Faucon crécerelle, alors que l'espèce a été contactée sur le site à chaque période, en situation de chasse voire d'accouplement sur la partie sud de la ZIP (page 70 du fichier des annexes). L'espèce est ainsi qualifiée de nicheuse certaine dans les environs du site et une note de risque très élevé est retenu par l'étude écologique au regard de sa sensibilité à l'éolien, ce que corroborent les suivis de mortalité des parcs alentour. Ceux des parcs éoliens de la Plaine d'Estrées et de Champ Feuillant ont en effet mis en évidence plusieurs cadavres de cette espèce, par exemple deux pour le premier parc en 2022 et un pour le deuxième en 2021. Le niveau d'impact brut retenu n'est manifestement pas adapté et doit être rehaussé.

De même, s'agissant des espèces migratrices à enjeux forts ou observées en grand nombre sur la ZIP, l'impact brut lié au risque de collision est qualifié de modéré. Ce niveau d'impact paraît inadéquat pour une espèce comme le Faucon pèlerin qui présente également une sensibilité élevée à l'éolien.

De manière générale, le niveau des impacts bruts doit être réévalué.

Plusieurs mesures sont intégrées au projet (pages 512 et suivantes de l'étude d'impact). Une mesure de réduction vise à adapter la période des travaux sur l'année afin d'éviter la période de reproduction : les travaux de création et d'aménagement des pistes d'accès, de terrassement et d'enterrement des réseaux seront proscrits sur la période allant de mars à août. Pour maximiser la protection des espèces d'oiseaux durant cette période critique de leur cycle biologique, cette mesure devra également interdire les travaux liés aux fondations durant cette période.

Une mesure visant à la recherche de nids d'espèces sensibles avant le début des travaux est également prévue. L'étude prévoit, en cas d'impossibilité de contourner le nid, son déplacement. En aucun cas le déplacement de nid ne doit être envisagé, considérant le risque d'abandon de nichée. En présence avérée d'un nid, les travaux devront être repoussés et la zone concernée mise en défens. Une telle mesure semble par ailleurs contradictoire avec la mesure d'interdiction des travaux lourds durant la période de nidification.

La mesure de suivi des nichées de busards (page 518 de l'étude d'impact) doit être précisée et renforcée. Il est attendu du pétitionnaire qu'il précise le rayon de surveillance autour du projet et qu'il maintienne cette mesure, prévues à ce stade seulement la première année, durant toute l'exploitation du parc.

L'exploitant s'engage sur cinq passages la première année, en mi-avril et mi-juillet, sans préciser par qui sera assurée cette surveillance. La période d'émancipation des busards pouvant être tardive selon les conditions météorologiques de l'année (jusqu'à début août), la période d'investigation devra être étendue pour ne pas conduire à des échecs de repérage de nids.

En cas de détection de nichée, le pétitionnaire s'engage à la mise en défens du nid avec du grillage ou des balises, voire à son déplacement, ce qui ne doit être envisagé qu'en dernier recours. Il convient de préciser la structure en charge de la surveillance et de l'intervention ainsi que les moyens mis en œuvre pour obtenir l'accord des exploitants agricoles pour intervenir. La réactivité nécessaire pour une intervention rapide n'est pas garantie au vu des éléments du dossier. 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. 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.).

Enfin, des mesures d'accompagnement pourraient être prévues, par exemple la création d'espaces de diversion pour les rapaces.

S'agissant des impacts résiduels, il sera nécessaire de mieux justifier la requalification à la baisse d'un impact après application d'une mesure. En l'état, l'étude fait apparaître des incohérences. À titre d'exemple, l'impact brut du projet sur le Milan noir et la Buse variable est qualifié de fort, au regard du risque de collision élevé (page 517 de l'étude d'impact). Après application des mesures de réduction, l'impact résiduel du projet sur l'espèce est qualifié de faible. Or, la suppression des sources lumineuses et la réduction de l'attractivité autour des éoliennes est sans incidence. Il n'apparaît donc pas pertinent de considérer que ces mesures puissent permettre de passer d'un impact fort à faible.

Enfin, en l'absence d'impacts résiduels significatifs, le dossier ne retient pas de mesures de compensation. Or, aucune analyse n'est menée sur les continuités écologiques, alors qu'il a été mis en avant des enjeux sur les couloirs de migration des oiseaux par exemple. L'objectif de zéro perte nette de biodiversité justifierait de mettre en place des mesures de compensation.

L'autorité environnementale recommande de :

- *requalifier les impacts résiduels à l'aune des enjeux et impacts bruts réévalués ;*
- *spécifier les motifs pour lesquels les impacts résiduels sur les espèces sensibles à l'éolien peuvent être qualifiés de faibles ou négligeables ;*
- *revoir le calendrier de travaux, pour éviter que les travaux de construction des fondations ne soient réalisés durant la période couvrant mars à août, période de nidification des oiseaux ;*
- *consolider les différentes mesures avec des engagements fermes sur la garantie de leur mise en œuvre sur la durée de vie du parc ;*
- *tirer les conclusions de l'état initial qui a révélé des continuités écologiques, notamment des couloirs de migration à proximité des lieux d'implantation des éoliennes, en proposant des mesures de compensation au titre de l'objectif national de zéro perte nette de biodiversité.*

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

L'étude d'incidence Natura 2000 (pages 169 et suivantes du fichier des annexes), liste les espèces d'oiseaux et de chauves-souris recensées dans les sites Natura 2000 se trouvant dans un rayon de 20 kilomètres. Selon l'étude, le projet n'est pas susceptible de remettre en cause l'état de conservation desdites espèces ni leurs habitats, sans toutefois procéder à une analyse de l'aire d'évaluation spécifique¹⁸ propre à chaque espèce et s'assurer qu'elle n'intersecte pas la zone du projet.

Pour en arriver à cette conclusion, une démonstration est nécessaire. L'étude d'incidences doit être reprise, en indiquant l'aire d'évaluation spécifique liée à chaque espèce ayant conduit à la désignation des sites Natura 2000 identifiés et en analysant les éventuelles incidences.

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 les sites Natura 2000 compris dans un rayon de 20 kilomètres, en tenant compte de l'aire d'évaluation spécifique de chaque espèce ayant conduit à la désignation du site Natura 2000.

II.3.3 Santé, nuisances

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Les premières habitations sont situées à environ 756 mètres (cf. II.2 Scénarios et justification des choix retenus).

18 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.

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

Une étude acoustique est annexée au dossier (pages 563 à 620 du fichier des annexes).

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 installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des ICPE.

Parmi les différents modèles d'éoliennes envisagés dans le cadre du projet, le modèle Nordex N163 7 MW a été sélectionné pour l'étude l'étude acoustique, celui-ci étant considéré comme le plus impactant (page 568 du fichier des annexes).

Concernant les nuisances sonores, l'impact du projet est estimé à partir des résultats de l'étude acoustique réalisée sur les communes de Méry-la-Bataille, de Ménévillers, de Tricot et de Belloy. La cartographie fournie dans l'étude acoustique (page 570 du fichier des annexes) révèle l'emplacement retenu pour les six points de mesure. Aucun point de mesure ne correspond au lieu d'habitation le plus proche identifié dans la cartographie présente dans l'étude d'impact (page 527), au nord-est de Ménévillers, à l'extérieur du bourg, au nord de la voie ferrée. En l'absence d'explication, il convient de procéder à une campagne de mesures complémentaires. Les autres points de mesure retenus n'appellent pas de commentaire de la part de l'autorité environnementale.

La modélisation de l'impact acoustique du projet montre des dépassements des seuils réglementaires sur les communes de Méry-la-Bataille, Ménévillers et Belloy en période nocturne (pages 539 et 540 de l'étude d'impact).

Un plan de bridage est proposé (pages 542 à 545 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 recommande de compléter l'étude acoustique en intégrant l'habitation la plus proche dans les points de mesure.

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 550) qu'avec une production évaluée entre 61 et 74 GWh/an, selon le modèle d'éoliennes retenu, le projet permettra une production équivalant à la consommation électrique moyenne annuelle (hors chauffage) comprise entre 13 528 à 16 412 foyers.

Elle indique par ailleurs que le parc éolien projeté permettra d'éviter annuellement le rejet d'une quantité allant de 8 380 à 10 166 tonnes équivalent CO₂, sans toutefois évaluer la quantité de CO₂ générée durant ses années d'exploitation, de la mise en service à son démantèlement.

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.

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 écologique¹⁹. 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 mesures 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 (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 ;*
- *définir des mesures d'évitement et de réduction pour optimiser l'empreinte carbone du projet.*

¹⁹ <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%E2%80%99impact.pdf>