



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 vallée Martinot sur la commune de Royaucourt (60)
Étude d'impact de décembre 2023**

n°MRAe 2024-7781

AVIS DÉLIBÉRÉ n° 2024-7781 adopté lors de la séance du 19 mars 2024 par
la mission régionale d'autorité environnementale Hauts-de-France

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France s'est réunie le 19 mars 2024 en webconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur le projet de parc éolien de la vallée Martinot sur la commune de Royaucourt, dans le département de l'Oise.

Étaient présents et ont délibéré : Christophe Bacholle, Philippe Gratadour, Valérie Morel et Pierre Noualhaguet.

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

* *

En application de l'article R. 122-7-I du code de l'environnement, le dossier a été transmis le 1^{er} février 2024 par la DREAL Hauts-de-France, unité départementale de l'Oise, pour avis, à la MRAe.

En application de l'article R. 122-6 du code de l'environnement, le présent avis est rendu par la MRAe Hauts-de-France.

En application de l'article R. 122-7 III du code de l'environnement, ont été consultés par courriels du 12 janvier 2024 :

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

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

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

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

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

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

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

Synthèse de l'avis

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

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

Le projet, porté par la société « Parc Eolien de la Vallée Martinot », concerne l'installation de trois éoliennes d'une hauteur de 149,5 mètres en bout de pales et d'un poste de livraison sur le territoire de la commune de Royaucourt dans le département de l'Oise.

L'étude d'impact a été rédigée par le bureau d'étude Ixsane, avec le bureau d'étude Cere pour la biodiversité, Jacquiel et Chatillon pour l'étude paysagère et Gama pour le bruit.

Le projet se situe à 711 mètres des premières habitations, au sein des unités paysagères du Plateau du Pays de Chaussée et de la Vallée de l'Avre et des Trois Doms, à deux kilomètres de Montdidier.

Il est à proximité immédiate du parc du Champ Feuillant, déjà construit, et des Moulins du Monchel, refusé en novembre 2023, il convient donc de décrire leurs caractéristiques détaillées (hauteur, taille du rotor, garde au sol, mesures d'arrêt des machines) et de mieux les intégrer dans l'évaluation environnementale.

La démarche d'évaluation environnementale pourrait être approfondie pour permettre de définir un projet moins impactant.

L'étude est à compléter pour le paysage, la biodiversité et les nuisances sonores.

Concernant le paysage, des impacts modérés à forts sont identifiés sur le paysage et le patrimoine. Une large part du risque d'encerclement est lié à des projets déposés mais pas encore accordés. Les collectivités compétentes devraient se saisir des compétences qui leur ont été accordées, notamment à travers le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), le plan climat air énergie territorial (PCAET) ou le plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi), pour coordonner le développement éolien du territoire.

Concernant la biodiversité, l'étude a mis en évidence la présence d'espèces protégées d'oiseaux et de chauves-souris sur le site. Au regard de la sensibilité des espèces et de la disposition des éoliennes le site d'implantation présente des enjeux en matière de biodiversité, avec la présence d'espèces d'oiseaux sensibles à l'éolien. Les inventaires montrent que l'Œdicnème criard, le Busard Saint-Martin, la Buse variable et le Faucon crécerelle, ont été repérés proche de l'éolienne 3. Il est nécessaire de rechercher en priorité l'évitement en déplaçant cette éolienne.

Au moins 15 espèces de chauves-souris ont été identifiées sur la zone d'étude sur les 22 espèces de la région des Hauts-de-France. Les éoliennes sont à plus de 200 mètres des haies et boisements.

Il est proposé de programmer l'arrêt des éoliennes 30 minutes avant le coucher et 30 minutes après

le lever du jour de mi-mars à fin octobre, ou sur la base de détection des chauves-souris en temps réel associés à un système d'arrêt des machines. Il est nécessaire de compléter le dossier afin d'étendre la période d'arrêt des machines à l'ensemble de la période d'activité des chauves-souris sensibles à l'éolien et dont les populations sont en fort déclin.

Au vu des enjeux, notamment de l'importance de l'activité au-dessus de 35 mètres en période de reproduction, la garde au sol doit être portée à 50 mètres au lieu des 32,5 prévus.

Concernant le bruit, un dépassement des seuils réglementaires est attendu. Un bridage est proposé. Il convient de prévoir un suivi acoustique, afin d'adapter ce plan de bridage le cas échéant.

Avis détaillé

I. Le projet de parc éolien de la vallée Martinot à Royaucourt (60)

Le projet, présenté par la société « Parc Eolien de la Vallée Martinot », porte sur l'implantation de trois éoliennes d'une hauteur de 149,5 mètres en bout de pale sur le territoire de la commune de Royaucourt, dans l'Oise.

Le modèle retenu est celui du constructeur Nordex (N117). Les éoliennes, d'une puissance unitaire de 3,6 MW¹, seront constituées d'un mât d'une hauteur de moyeu de 91 mètres et d'un rotor de 117 mètres de diamètre. Elles auront une hauteur totale en bout de pale de 149,5 mètres. La production sera de l'ordre 23,6 MW.(cf. Résumé non technique page 17 et étude d'impact page 144).

L'avis est rendu sur un projet de trois éoliennes d'une hauteur de 149,5 mètres au maximum et de garde au sol² d'au moins 32,5 mètres, localisées comme indiqué ci-dessous.

Carte de localisation des éoliennes (dossier du pétitionnaire)



Le parc éolien comprend la création d'un poste de livraison (d'environ 26 m²) proche de l'éolienne 1, de plateformes de montage (1 200 m² chacune), et environ 9 000 m² de surface de voirie doivent être réhabilités ou créés pour la réalisation du parc, soit environ 1,2 hectare au total.

Le raccordement envisagé au poste source est évoqué aux pages 148, 150 et 233 de l'étude d'impact. Il est indiqué que la solution de raccordement ne peut être connue à ce stade du projet. Elle sera formulée par Enedis une fois les autorisations obtenues dans le cadre du schéma régional

¹ mégawatt

² La garde au sol est la hauteur minimale entre le sol et le bout des pales.

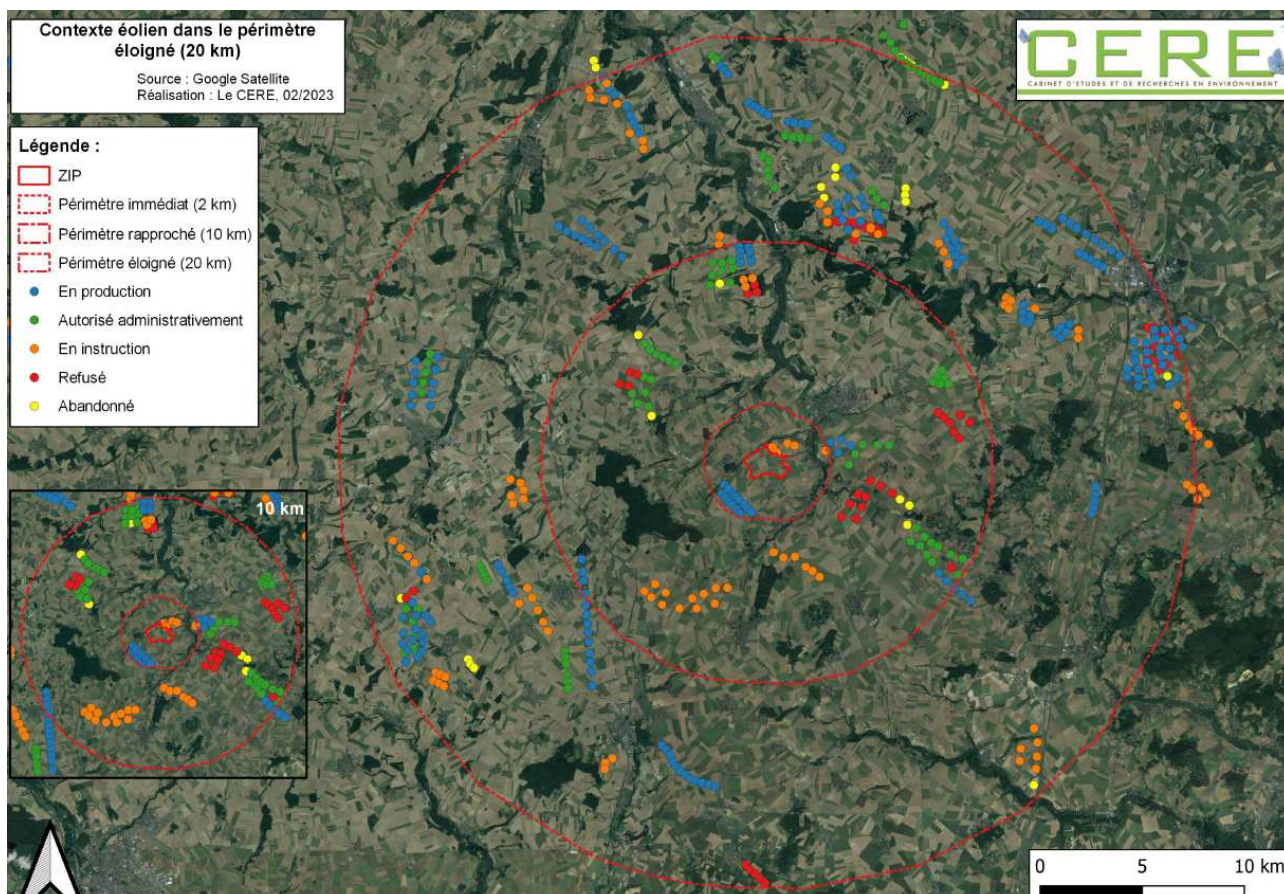
de raccordement au réseau des énergies renouvelables Hauts-de-France.

Le raccordement fait partie du projet dès lors qu'il est réalisé dans le but de permettre aux éoliennes de fonctionner. L'autorité environnementale recommande de prendre l'attache des gestionnaires de réseaux pour confirmer ou infirmer la possibilité de se raccorder à un poste source, de préférence le plus proche possible (sous réserve d'impacts spécifiques respectifs des tracés). Elle recommande également d'évaluer les impacts prévisibles du raccordement projeté au vu des informations disponibles, en particulier de déterminer si des espaces à enjeu, seraient concernés par les travaux, et si des créations de lignes aériennes seraient nécessaires.

Le contexte éolien est très marqué. Selon les éléments, au sein du territoire d'étude, 38 parcs éoliens sont existants, 19 accordés et 19 déposés.

L'ensemble éolien en activité le plus proche est celui du Champ feuillant à 1,1 kilomètre avec 14 éoliennes. Un projet de parc en instruction au moment du dépôt se situe à 80 mètres de la zone d'implantation du projet : le parc éolien des Moulins du Monchel avec cinq éoliennes de 180 mètres de hauteur. Ce dernier a été refusé par arrêté du 13 septembre 2023³. Les caractéristiques détaillées de ces parcs (hauteur, taille du rotor, garde au sol, mesures d'arrêt des machines) ne sont pas décrites.

Contexte éolien (source : étude d'impact, page 106)



³ <https://www.somme.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement/Eolien/Enquetes-publiques-avant-le-1er-aout-2023-et-decisions>

Le projet est soumis à étude d'impact dans la mesure où il relève du régime de l'autorisation au titre de la rubrique 2980 (installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs) de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement. Le dossier comprend une étude de dangers.

II. Analyse de l'autorité environnementale

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'évaluation environnementale et la prise en compte de l'environnement par le projet.

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

Bien qu'il ne soit pas une extension du parc éolien construit de du Champ feuillant à 1,1 kilomètre et du projet de parc des Moulins du Monchel à 80 mètres, l'analyse des impacts du projet de trois éoliennes de de la Vallée Martinot à Royaucourt, de par sa proximité des parcs précités, ne peut être conduite indépendamment de celles des parcs voisins.

L'autorité environnementale recommande de décrire les caractéristiques détaillées des parcs voisins (hauteur, taille du rotor, garde au sol, mesures d'arrêt des machines) et de mieux les intégrer dans l'évaluation environnementale du parc éolien de la Vallée Martinot à Royaucourt, notamment pour les mesures de réduction.

L'étude d'impact a été rédigée par le bureau d'étude Ixsane, avec le bureau d'étude Cere pour la biodiversité, Jacquiel et Chatillon pour l'étude paysagère et Gama pour le bruit (étude d'impact page 266).

Compte tenu des enjeux du territoire, l'avis de l'autorité environnementale cible les enjeux relatifs au paysage et au patrimoine, aux milieux naturels et à la biodiversité, et au bruit qui sont les enjeux essentiels dans ce dossier.

Sur la forme, l'étude d'impact, son résumé non technique et ses annexes perdent en lisibilité dans le cadre d'une lecture dématérialisée, sauf à disposer d'un écran particulièrement grand. Chaque page du fichier informatique comprend deux pages, et certaines cartes du dossier sont peu lisibles et présentées à l'écran sur un quart de page (exemple page 252 de l'étude d'impact). Pour les annexes, chaque page a une double numérotation ce qui complique encore plus la recherche avec le sommaire et la référence aux pages de ce dossier de plus de 2000 pages (804 pages pour les annexes et 270 pages pour l'étude d'impact, soit plus du double en réalité).

L'autorité environnementale recommande de revoir la mise en page des documents pour lesquels le format électronique est en double page et présenter les cartes sur une pleine page.

II.1 Résumé non technique

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

Il reprend de manière synthétique les principales caractéristiques du projet dans son ensemble ainsi que les informations développées dans l'étude d'impact. Cependant il ne présente pas de carte croisant les enjeux de biodiversité avec l'emplacement des éoliennes.

Après avoir complété l'étude d'impact et réévalué les enjeux et impacts sur le paysage, les oiseaux et les chauves-souris, l'autorité environnementale recommande d'actualiser le résumé non technique et de présenter des cartes croisant les enjeux de biodiversité avec l'emplacement des éoliennes.

II.2 Scénarios et justification des choix retenus

L'étude d'impact (pages 138 et suivantes) indique que quatre variantes d'implantation sur le même site ont été étudiées. L'étude paysagère pages 81 et suivantes (pages 221 et suivantes du fichier informatique des annexes) apporte plus de précisions.

Le choix du site a été réalisé au regard de documents de référence identifiant les zones propices à l'éolien, notamment le schéma régional éolien de l'ancienne région Picardie.

La zone d'implantation potentielle est présentée pages 23 et 24 de l'étude d'impact avec ses critères de délimitation bien listés : distance de 500 mètres des habitations, recul de 200 mètres de la route D329 et de 75 mètres de la route communale.

Puis une réflexion a été menée sur les dimensions des éoliennes afin d'assurer la cohérence avec le projet parc voisin alors en instruction : le projet des Moulins du Monchel à Ayencourt (80) présentant des éoliennes de 180 mètres de hauteur (parc refusé). Cette hauteur a été revue du fait d'une restriction de l'armée (page 82 de l'étude paysagère/page 222 du fichier informatique des annexes).

Les variantes étudiées sont présentées en détail pages 85 et suivantes de l'étude paysagère) :

- la variante 1 présente 10 éoliennes sur trois lignes parallèles à celles du projet des Moulins du Monchel (180 m de hauteur) et du parc construit du Champ Feuillant à Royaucourt (149 m de hauteur) et une éolienne isolée complétant le projet des Moulins du Monchel ;
- la variante 2 propose 6 éoliennes sur trois lignes de deux éoliennes de 180 mètres en bout de pales, soit le même gabarit que les éoliennes du parc voisin des Moulins du Monchel ;
- la variante 3 propose une implantation de 4 éoliennes complétant le projet des Moulins du Monchel : une forte proximité avec les vallées d'Abbémont et du Monchel entraîne selon le dossier une pression sur la biodiversité importante ;
- la variante 4 retenue propose une implantation de trois éoliennes de 149,5 mètres en bout de pale : une éolienne a été retirée par rapport à la variante 3, afin de s'éloigner du bourg de Royaucourt et des axes de circulation.

L'analyse des différentes variantes a été réalisée page 141 de l'étude d'impact selon les critères paysagers, cependant aucun critère de biodiversité n'est présenté. La société qui porte le projet a initialement développé un projet de parc éolien sur la commune voisine d'Ayencourt aujourd'hui refusé. Les études menées sur la commune voisine ont poussé la société à s'intéresser également à un projet sur la commune de Royaucourt.

Seule la variante 1 comporte des éoliennes en continuité du parc du Champ Feuillant. La présentation relativement globale des variantes ne permet pas de comprendre pourquoi ces éoliennes ont été abandonnées. De plus elles ne sont pas conçues en harmonie avec le parc du Champ Feuillant. Ces éoliennes pourraient avoir un impact plus faible que le parc retenu tant d'un point de vu paysager que biodiversité au regard de la production d'énergie, notamment si le rejet parc du Moulin du Monchel est maintenu.

La comparaison des variantes ne comprend pas la production d'énergie, ce qui ne permet pas de s'assurer que le projet proposé est le meilleur équilibre entre la production et les impacts environnementaux.

Avec la variante retenue le parc présente des impacts résiduels. L'étude d'impact n'a pas permis de définir un projet présentant des impacts faibles sur la biodiversité et la démarche d'évaluation environnementale doit être poursuivie.

L'autorité environnementale recommande :

- d'indiquer la production d'énergie de chaque variante ;
- de mieux identifier et expliquer les motifs ayant conduit à abandonner les éoliennes proches du parc du Champ Feuillant ;
- de compléter l'étude avec des variantes complémentaires pour éviter ou réduire les impacts sur les oiseaux et les chauves-souris (cf. Point II.3.2 ci-après).

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 se situe au sein de deux unités paysagères : le plateau du Pays de Chaussée dans l'Oise et la vallée de l'Avre et des Trois Doms dans la Somme. La principale ville à proximité du projet, Montdidier (80), est à deux kilomètres du projet.

Au total 48 monuments historiques inscrits ou classés sont recensés. Une nécropole nationale et un cimetière militaire allemand sont présents à Dompierre à 1,6 et 2 kilomètres au sud du projet.

Le territoire d'étude accueille un site inscrit à Saint-Just-en-Chaussée, et un site patrimonial remarquable à Saint-Martin-aux-Bois à 6,6 kilomètres. Le site UNESCO de l'église de Folleville au titre des sites des chemins de Saint-Jacques-de-Compostelle est à 12,2 kilomètres au nord-ouest de la zone de projet.

La commune Royaucourt, ainsi que les communes situées autour du projet, présentent une sensibilité à la saturation du paysage par l'éolien.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

Une étude paysagère et patrimoniale est jointe au dossier en annexes de l'étude d'impact (pages 141 et suivantes du fichier informatique des annexes).

La description et la caractérisation des unités paysagères et du patrimoine sont complètes, elles s'appuient sur les Atlas des paysages de la Somme et de l'Oise. Un recensement bibliographique a été effectué, y compris sur le patrimoine remarquable non protégé tels que les sépultures militaires. Les principaux enjeux paysagers et patrimoniaux ont bien été identifiés dans l'état initial.

Un carnet de 41 photomontages est présenté dans les annexes de l'étude d'impact (pages 364 et suivantes du fichier informatique). Les vues sont prises en mars, en période de végétation peu dense, ce qui permet une bonne appréciation des impacts. Cependant certains points de vue auraient pu être mieux positionnés. Ainsi le photomontage depuis la mairie de Royaucourt à la page 111 carnet de photomontages (page 474 du fichier informatique des annexes) montre une pale de l'éolienne 2 est derrière le lampadaire.

Un carnet de photomontages complémentaires présenté dans un fascicule séparé pour l'analyse de la saturation visuelle, présente quant à lui des vues en période de végétation dense, ce qui tend à minimiser les impacts.

Il est nécessaire de prendre des photos hors période de végétation dense et depuis des lieux dégagés, comme le recommande la note de la DREAL pour la réalisation des photomontages des projets éoliens ⁴.

L'autorité environnementale recommande de prendre des photos depuis des lieux dégagés et hors période de végétation dense, selon les préconisations de la note de la DREAL pour la réalisation des photomontages des projets éoliens.

Par ailleurs les photomontages intègrent tous les éoliennes du parc du Moulin du Monchel et d'autres parcs qui n'étaient qu'en phase d'instruction, ce qui conduit à minimiser l'impact additionnel du parc proposé. Sans supprimer les photomontages présentés qui correspondent à une démarche pertinente, il conviendrait de les compléter avec des photomontages sans les parcs qui ne sont qu'en phase d'instruction.

L'autorité environnementale recommande de compléter les photomontages présentés avec des photomontages sans les parcs qui ne sont qu'en phase d'instruction.

➤ Prise en compte du paysage et du patrimoine

Une synthèse des impacts est présentée pages 208-209 de l'étude paysagère (pages 348-349 du fichier informatique des annexes).

Selon le dossier les incidences du projet sont faibles à fortes sur le paysage local, fortes pour le tourisme de mémoire (belvédère de Montdidier), faibles à modérées pour les unités paysagères et modérées sur le patrimoine de Montdidier (Hôtel de ville, églises de Saint-Sépulcre et Saint-Pierre).

Certaines conclusions sur le paysage local mériteraient d'être revues. Ainsi, l'impact depuis la sortie nord de Royaucourt et depuis l'entrée nord-est de Pérennes est qualifié de faible. Or, dans les photomontages n°3 et n°4, les éoliennes sont pourtant visibles et constituent le point le plus haut du

⁴ <https://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/?Note-sur-les-photomontages>

paysage, ou elles se trouvent au même niveau que les plus hautes branches des arbres (page 65 du carnet de photomontages/page 428 du fichier informatique « Annexes »). Il est nécessaire de rehausser le niveau d'impact.

Il est également attendu de revoir à la hausse les impacts montrés par les photomontages n°6, 8 et 9, depuis la sortie sud de Mesnil-Saint-Georges, l'entrée est de Royaucourt, et la sortie sud-ouest d'Ayencourt. Le niveau est indiqué faible alors que les éoliennes sont largement visibles au-dessus des arbres.

L'autorité environnementale recommande de rehausser le niveau d'impact montré sur les photomontages N°3, 4, 6, 8 et 9 pour Royaucourt, Pérennes, Mesnil-St-Georges et Ayencourt.

L'étude de saturation des villages voisins est présentée aux pages 117 et suivantes de l'étude paysage. Elle porte sur les communes de Ferrières, Dompierre, Domfront et Domelien, Ayencourt, Royaucourt, Abbémont, Welles-Perennes, Perennes, Mesnil-St-Georges, la ferme isolée La Sole, Rubescourt, Godenvillers. Le carnet de photomontages complémentaires (page 4 et suivantes) la complète pour les communes de Broyes, Le Cardonnois, Plainville, Saint-Morainvillers et Le Frestoy-Vaux. L'étude d'impact (pages 179 et suivantes) reprend cette analyse.

Une large part du risque d'encerclement est lié à des projets de parcs déposés mais non accordés, dont le parc refusé des Moulins du Monchel. Ce dossier montre ainsi les problèmes pratiques que peut poser le développement important de parcs éoliens, à l'initiative des porteurs de projet, sans approche coordonnée des collectivités concernées à travers les outils disponibles que sont le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), le plan climat air énergie territorial (PCAET) ou le plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi).

L'autorité environnementale recommande aux autorités compétentes de mener une réflexion permettant une coordination du développement de l'énergie éolienne sur le territoire.

Le dossier indique que l'effet d'encerclement et le risque de saturation visuelle préexistent sans le projet de la Vallée Martinot. Des impacts sont toutefois soulignés. Sur un rayon de 10 kilomètres alentours, le projet ajoute un angle d'occupation de 37° pour la commune de Royaucourt.

L'étude paysagère (pages 217 et suivantes) propose des mesures de réduction, comme l'enterrement du réseau électrique interne, ainsi qu'une mesure d'accompagnement : une bourse aux arbres pour le village de Royaucourt et les hameaux d'Abbemont et de Perennes.

L'autorité environnementale recommande d'étudier des mesures d'évitement, à défaut de réduction, pour l'ensemble des impacts modérés ou forts du futur parc et de démontrer que l'impact résiduel sera faible.

II.3.2 Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet s'implante sur des terres agricoles.

Neuf zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type I ont été répertoriées à moins de 10 kilomètres de la zone de projet, ainsi que deux ZNIEFF de type II. Deux ZNIEFF de type I se trouvent à moins de 2 kilomètres du projet : les ZNIEFF n°220220022 « Larris des menteries a wellles-perennes et royaucourt » et n° 220013612 « Larris de la vallée du cardonnois ».

Dans un rayon de 20 kilomètres autour du projet se trouvent deux sites Natura 2000 : la zone spéciale de conservation (ZSC) FR2200369 « Réseau de coteaux crayeux du bassin de l'Oise aval (beauvaisis) » à 7,84 kilomètres et la ZSC FR2200359 « Tourbieres et marais de l'Avre » à 13,2 kilomètres.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

Une étude écologique est présentée en annexes de l'étude d'impact (pages 5 et suivantes du fichier informatique).

Pour évaluer les enjeux du territoire, le pétitionnaire a réalisé une étude bibliographique des espèces faunistiques et floristiques, complétée d'inventaires de terrain réalisés en 2021 et 2022 (étude d'impact pages 251, 254 et 256).

Les suivis post-implantation des projets éoliens voisins ont été exploités (étude écologique pages 240-242) mais de manière très sommaire et incomplète.

Le suivi du parc éolien du Champ feuillant, avec 14 éoliennes à 1,1 kilomètre de la zone d'implantation potentielle a permis de recenser 13 cadavres, dont 9 d'oiseaux et 4 de chauves-souris en 2019. Le rapport de suivi comprend d'autres informations que les cadavres trouvés, notamment le suivi d'activité des chauves-souris en hauteur et l'estimation de la mortalité. Il est ainsi indiqué dans le rapport de janvier 2020, disponible en ligne⁵, que les impacts résiduels sont faibles mais qu'un impact résiduel faible n'est pas nul, et ainsi un plan de bridage a été proposé. Les suites données à cette recommandation ne sont, elles, pas aisément disponibles, et un autre suivi a vraisemblablement été réalisé après mise en œuvre de la mesure. Il convient donc de se rapprocher de la DREAL et de l'exploitant.

Le suivi du parc éolien du Moulin à cheval à 2,2 kilomètres n'est pas présenté.

L'autorité environnementale recommande :

- de se rapprocher des exploitants des parcs 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 si les rapports de suivi environnemental ne sont pas réalisés à ce jour, ainsi que les suites données aux recommandations des rapports de suivi ;
- de détailler l'analyse des suivis.

Concernant les continuités écologiques

L'étude écologique (page 18 du fichier informatique des annexes) comprend une présentation des continuités écologiques connues au niveau régional, permettant d'appréhender les enjeux régionaux. Elle indique que la zone d'implantation potentielle (ZIP) inclut un corridor de milieux ouverts calcicoles dont la fonctionnalité est réduite et qu'aucun axe préférentiel de déplacement n'a été relevé au sein de la ZIP pour les oiseaux et les chauves-souris.

⁵https://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/static/suivi-eolien-sen/SuivisAMettreEnLigne/2019_Champfeuillant_Suivi%20Environnemental_ICPE.pdf

Concernant les chauves-souris

Les données de l'INPN⁶ et de ClicNat⁷ ont été consultées. Les données recensent trois espèces de chauves-souris au sein de la commune de Royaucourt.

Les prospections au sol ont été réalisées à l'aide de transects et de points d'écoute : 17 points ont été mis en place en période de reproduction et 14 en période transit printanier. Seuls trois points sur 14 se trouvent dans le périmètre d'étude en période de mise bas et d'élevage. Aucun point ne se trouve proche de l'éolienne 2 à proximité d'une zone de friche agricole.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude avec un point d'écoute proche de l'éolienne 2 à proximité de la zone de friche agricole.

L'étude d'impact indique à la page 255 qu'une écoute en altitude a été réalisée sur un mât de mesure à environ 50 mètres de hauteur et 10 mètres. La hauteur des micros est indiquée de 50 mètres et quatre mètres à la page 169 de l'étude écologique (page 89 du fichier informatique des annexes). Il est nécessaire de mettre en cohérence ces données.

L'étude d'impact indique que le mât de mesure a été mis en place fin avril 2022, afin de connaître les passages de chauves-souris à des hauteurs comprises entre 10 et 50 mètres d'altitude durant l'ensemble du cycle biologique. Le dossier ne précise pas si les écoutes permettent d'enregistrer les passages au-delà de 50 mètres, dans la plus grande partie de l'espace balayé par les rotors. Le dossier ne présente pas non plus le rayon d'écoute de ces inventaires espèce par espèce.

L'autorité environnementale recommande de mettre en cohérence les informations du dossier sur le suivi en altitude et de présenter le périmètre d'écoute du dispositif d'écoute en hauteur pour les espèces contactées dans les inventaires.

Le dossier ne présente pas des mesures d'articulation avec le plan national d'actions en faveur des chiroptères 2016-2025⁸ qui comporte une action sept « Intégrer les enjeux Chiroptères lors de l'implantation de parcs éoliens ». Il n'y a pas de lien avec la déclinaison régionale du plan d'action⁹ qui cible des espèces, dont la Noctule commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius, Sérotine commune que l'on retrouve sur le site de projet.

L'autorité environnementale recommande d'articuler le projet avec le plan national d'actions en faveur des chiroptères 2016-2025 et la déclinaison régionale du plan d'action.

Concernant les oiseaux

Les données communales de l'INPN et de Picardie Nature ont été étudiées, notamment pour connaître la présence d'oiseaux remarquables sur le site de projet.

Au total 25 inventaires ont été réalisés entre le décembre 2021 et novembre 2022. Les oiseaux en période de reproduction ont été recensés avec deux méthodes : les indices ponctuels d'abondance et une recherche qualitative d'espèces.

6 L'Inventaire national du patrimoine naturel.

7 Base de données naturaliste sur la faune sauvage accessible en ligne.

8 https://plan-actions-chiropteres.fr/sites/default/files/fichiers/pna_chiropteres_2016-2025.pdf

9 <http://www.picardie-nature.org/protection-de-la-faune-sauvage/protection-et-cohabitation-avec/le-plan-regional-d-actions-en/les-especes-cibles-du-plan/article/les-especes-cibles-du-plan>

La localisation des points d'écoute en hivernage et reproduction a été choisie afin de couvrir les différents habitats et l'ensemble de la zone d'implantation potentielle. Cette zone était plus étendue au sud-ouest initialement, en conséquence peu de point d'écoute se trouvent à proximité des éoliennes. Seulement trois points sont localisés dans le périmètre d'étude à la page 88 de l'étude écologique et certains points se situent à 2,5 kilomètres des éoliennes.

Lors de la période de migration, la localisation des points d'écoute a été choisie selon les zones favorables à la migration notamment la vallée des Trois Dom et de l'Avre, et proche d'habitats. Deux points se trouvent en périphérie du secteur d'étude et aucun point n'est proche des éoliennes..

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude avec des points d'écoute à proximité des éoliennes, et notamment de la zone agricole en friche et de l'éolienne E2.

➤ Prise en compte de la biodiversité

Concernant les chauves-souris

Six espèces sur les 22 connues au niveau régional ont été contactées au sol et 15 espèces lors des écoutes en altitude (étude écologique page 169/page 89 du fichier informatique des annexes). L'écart entre le nombre d'espèces au sol et en altitude interroge. Le dossier n'explique pas pourquoi la richesse d'espèces y est plus élevée.

L'autorité environnementale recommande d'apporter des éléments de connaissance pour mieux comprendre l'écart entre le nombre d'espèces contactées au sol et en altitude.

Concernant l'activité au sol, l'étude écologique (page 152/page 80 du fichier informatique des annexes) montre que le point d'écoute 6, le plus près des éoliennes et proche de l'éolienne 3, fait partie des zones avec le moins d'activité parmi l'ensemble des points d'écoute.

Elle montre pages 155 et suivantes que la majorité des contacts se trouve en dessous de 35 mètres. Cependant, en période de reproduction l'activité à plus de 35 mètres apparaît particulièrement importante (page 167/page 88 du fichier informatique des annexes).

Certaines chauves-souris de haut vol contactées au-dessus de 35 mètres présentent un risque élevé de collision à l'éolien, dont trois espèces migratrices : Pipistrelle de Nathusius contactée en période de transit automnal et printanier, la Noctule de Leisler, et la Noctule commune.

En période de reproduction, le site d'étude présente un enjeu moyen à localement fort avec la présence de la Noctule commune notamment au nord. La Noctule commune et la Pipistrelle de Nathusius ont été contactées en altitude. Ces deux espèces ont été notées vers le point 6 d'écoute (proche de l'éolienne 3).

L'ensemble des éoliennes se trouvent à plus de 200 mètres des zones à enjeux en bout de pâle. Cet élément n'appelle pas de remarque et contribue positivement à la protection des espèces, conformément aux recommandations d'EUROBATS¹⁰.

L'étude d'impact (page 240) identifie un impact avant mesures qualifié de fort pour la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Nathusius, la Noctule de Leisler et un impact qualifié de modéré pour la Noctule commune, la Sérotine commune et le Murin de Natterer.

10 Accord international sur la conservation des populations de chauves-souris en Europe.

Il est proposé de programmer l'arrêt des éoliennes 30 minutes avant le coucher et 30 minutes après le lever du jour de mi-mars à fin octobre, ou sur la base de détection de chiroptères en temps réel associés à un système d'arrêt des machines (mesure R3.2b page 231 de l'étude d'impact). Cette mesure doit être clairement définie, en précisant les critères retenus (température, vitesse de vent) en calculant, la part de l'activité couverte par la mesure pour chaque espèce menacée sensible à l'éolien.

L'autorité environnementale relève que les dispositions en matière de mise à l'arrêt des machines sont moins contraignantes que celles prévues par le guide régional¹¹.

Aucune mesure complémentaire n'est proposée, et les impacts résiduels pour l'ensemble des chauves-souris sont qualifiés de négligeables (page 240 de l'étude d'impact).

Cette conclusion nécessite d'être démontrée au regard des espèces inventoriées, notamment de la Noctule commune et de la Pipistrelle de Nathusius sur le site, de leur sensibilité à l'éolien.

Une publication de juillet 2020 du Muséum national d'histoire naturelle (MNHN) met en évidence une baisse très élevée des effectifs de la Noctule commune de l'ordre de 88 % entre 2006 et 2019, ce qui implique que la destruction d'individus pourrait conduire à engendrer des effets considérables sur l'espèce voire conduire à la disparition de l'espèce en France.

La Pipistrelle de Nathusius, quasi menacée, a été notamment contactée en période de transit printanier. L'espèce vole aussi bien à basse altitude qu'en plein ciel à haute altitude. La Pipistrelle de Nathusius a été amputée de 46 % de ses effectifs entre 2006 et 2019. Une Pipistrelle de Nathusius a été retrouvée morte en 2019 dans le suivi de mortalité du Parc du Champ feuillant à 1,1 kilomètre de la zone de projet.

Même si peu d'individus ont été contactés, leur mode de vie en colonie, et les caractéristiques des inventaires qui permettent davantage de connaître la présence ou l'absence d'espèces, il est à retenir la présence avérée des espèces sensibles à l'éolien cité précédemment.

L'impact brut devrait donc être revu à la hausse pour l'ensemble des espèces contactées sensibles à l'éolien. L'autorité environnementale recommande de prioriser les mesures d'évitement en déplaçant l'éolienne 3.

L'autorité environnementale recommande de revoir à la hausse le niveau d'impact et de prioriser les mesures d'évitement en déplaçant l'éolienne 3.

Par ailleurs, la société française pour l'étude et la protection des mammifères (SFPEM) a publié en 2020 une note technique¹² qui alerte sur les risques pour les chauves-souris sur les éoliennes à très faible garde au sol et sur les grands rotors. Elle recommande pour les éoliennes de rotor supérieur à 90 mètres de diamètre, ce qui est le cas ici avec un diamètre de 150 mètres, de proscrire les gardes au sol inférieures à 50 mètres. Cette garde au sol est de 33 mètres dans le projet.

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

12 https://www.sfepm.org/sites/default/files/inline-files/Note_technique_GT_eolien_SFPEM_2-12-2020-leger.pdf

Par précaution, vu le risque de circulation des chauves-souris entre zones à enjeux, la présence d'espèces sensibles à l'éolien, dont les populations sont en déclin, et la mortalité constatée de certains individus, l'importance de l'activité en période de reproduction au dessus de 35 mètres (cf. supra) cette mesure est à retenir ici.

L'autorité environnementale recommande :

- *de calculer la part de l'activité couverte par la mesure d'arrêt des machines pour chaque espèce menacée sensible à l'éolien ;*
- *de prévoir un plan d'arrêt des machines reprenant les conditions minimales définies par le guide régional (pour des vents inférieurs à 6 mètres/seconde, entre début mars et fin novembre et pour des températures supérieures à 7 °C) ;*
- *d'étudier la nécessité de compléter des dispositions minimales du guide pour les espèces sensibles à l'éolien et d'ajuster le plan d'arrêt des machines afin d'étendre, le cas échéant, la période d'arrêt des machines à l'ensemble de la période d'activité des chauves-souris sensibles à l'éolien et dont les populations sont en fort déclin ;*
- *d'ajuster le cas échéant les conditions du plan d'arrêt des machines, en coordination avec les parcs voisins et de l'ajuster en fonction de l'analyse des résultats des suivis des différents parcs ;*
- *de porter la garde au sol de toutes les éoliennes à plus de 50 mètres, puis d'actualiser le volet paysager en conséquence.*

Concernant les oiseaux

Au total 74 espèces d'oiseaux ont été recensées au sein du périmètre rapproché de 10 kilomètres (étude d'impact page 81). Six d'entre elles sont inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux : le Busard Saint-Martin, le Busard cendré, le Busard des roseaux, la Grande aigrette, le Pluvier doré et l'Édicnème criard.

Un individu de Busard Saint-Martin et un autre de Busard cendré ont été répertoriés sur la zone d'implantation du projet en période prénuptiale. Quatre individus d'Édicnème criard ont été contactés durant la migration postnuptiale, une période pendant laquelle trois espèces très sensibles à l'éolien fréquentent le site : la Buse variable, le Faucon crécerelle et le Goéland argenté.

La zone d'étude n'est pas traversée par des couloirs de migration majeurs. De nombreuses espèces utilisent deux axes de migration secondaires le long des Trois Doms et de la Vallée de l'Abbémont. Cependant, en période de migration trois espèces présentent une sensibilité à l'éolien très forte selon le dossier : la Buse variable et le Faucon crécerelle chassant aux abords des cultures, et le Goéland argenté utilisant les cultures pour se nourrir ou stationner. L'étude identifie deux espèces présentant un fort risque de collision et 42 un risque modéré.

En période de reproduction 49 espèces sont recensées et selon le dossier 69 % d'entre elles sont susceptibles de se trouver dans l'amplitude du rotor. Il identifie 34 espèces présentant un risque fort de collision.

Pendant la période d'hivernage, sur les 23 espèces présentes au sein du périmètre immédiat, le Faucon crécerelle présente un enjeu fort de risque collision. Deux espèces sensibles sont également présentes sur la zone d'implantation potentielle : le Busard Saint-Martin et le Busard cendré. Les

espèces utilisent majoritairement les milieux boisés et les cultures pour s'alimenter ou se poser. Deux espèces très sensibles à l'éolien fréquentent la zone : la Buse variable et le Faucon crécerelle.

Dans les inventaires, l'Œdicnème Criard et le Busard Saint-Martin, qui nichent au sol, ont été repérés proche de l'éolienne 3, tout comme la Buse variable et le Faucon crécerelle. L'enjeu est qualifié de moyen à fort sur carte dans cette zone. Cependant l'évitement n'a pas été recherché en priorité pour l'éolienne 3.

L'autorité environnementale recommande de prioriser l'évitement pour l'éolienne 3 au regard des résultats d'inventaires, des axes de déplacement des oiseaux, et de la présence de ZNIEFF à proximité. Plus largement, il est nécessaire de compléter les mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation pour aboutir à un impact résiduel faible sur les oiseaux.

L'étude d'impact (pages 230 et suivantes) propose des mesures de réduction, notamment un calendrier de démarrage de travaux entre fin octobre et fin février, mais évoque la possibilité d'y déroger avec le passage d'un écologue (mesure R3.1a page 231). Des mesures d'accompagnement sont proposées. Afin de favoriser la reproduction des busards et les sites de migration de l'Œdicnème criard, la mesure C1.1a prévoit que le porteur de projet « pourra proposer » à un agriculteur de conventionner une parcelle de minimum 1,4 hectare de friche avec strates herbacée et arbustive au nord des vallées du Monchel et d'Abbémont à proximité de la zone d'implantation potentielle. Il est également proposé (mesure A3.b) de planter ou de renforcer des haies bocagères au nord des vallées du Monchel et d'Abbémont afin d'améliorer la diversité des habitats favorables à l'avifaune.

Ces deux mesures ne sont pas présentées comme certaines. Si une carte localise les haies à planter (page 233 de l'étude écologique), et il n'y a pas de carte permettant de localiser la mise en place de la friche.

L'autorité environnementale recommande :

- *a minima, de garantir l'évitement des périodes de nidification pour la réalisation des travaux ;*
- *de garantir la réalisation des mesures proposées pour les oiseaux, en les détaillant, et de compléter le dossier avec une carte permettant de localiser la mise en place de la friche ;*
- *d'étudier des mesures complémentaires pour réduire l'impact du projet sur les oiseaux, notamment les rapaces (busards et Faucon crécerelle) et démontrer qu'elles permettront d'aboutir à un impact résiduel faible pour ces espèces.*

Concernant l'analyse des effets cumulés

L'étude des impacts cumulés est présentée sommairement page 240 de l'étude écologique (page 124 du fichier informatique). Elle indique que le projet se localise à moins de 2 kilomètres des parcs éoliens environnants et ne respecte pas les préconisations émises par la LPO (Ligue de protection des oiseaux) qui préconise minimale de 1,5 km entre deux parcs éoliens afin de préserver des couloirs de déplacement fonctionnels, en particulier avec le Parc du Champ feuillant.

Elle admet un impact cumulatif plus important pour les oiseaux mais le qualifie de faible. Cela reste à démontrer.

Pour les chauves-souris, l'impact cumulatif est également qualifié de faible, malgré les mortalités observées sur les parcs voisins.

L'autorité environnementale recommande d'approfondir l'analyse des effets cumulés du projet avec les parcs les plus proches, en s'appuyant notamment sur les études réalisées dans le cadre du projet de parc voisin des Moulins du Monchel, et sur les résultats des suivis de population et suivis de mortalité de l'ensemble des parcs à proximité, en intégrant les données disponibles pour la faune migratrice, afin de prendre des mesures et de démontrer que le projet ne remet pas en cause le maintien d'un bon état de conservation de ces espèces.

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

L'évaluation des incidences Natura 2000 est présentée pages 235 de l'étude (page 122 du fichier informatique des annexes). L'étude porte sur les sites présents dans un rayon de 20 kilomètres autour du projet. Elle est basée sur l'analyse des aires d'évaluation spécifique des espèces. Cinq espèces de chauves-souris peuvent occuper le site au regard de leurs aires spécifiques et de la nature des habitats présents : le Petit rhinolophe, le Grand rhinolophe, le Murin à oreilles échancrées, le Murin de Bechstein, et le Grand murin.

Elle conclut qu'au vu de l'activité de ces espèces faible au sol, de leur utilisation des lisières, des mesures prises, aucun impact significatif ne subsiste. Cette affirmation n'est pas démontrée.

L'autorité environnementale recommande d'approfondir l'analyse des impacts sur les sites Natura 2000, après complément de l'étude sur les chauves-souris et de réévaluer le niveau d'impact selon les résultats.

II.3.3 Bruit

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet est situé à 711 m des premières habitations (étude de dangers page 5).

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

L'étude acoustique a été réalisée conformément aux dispositions de l'arrêté du 26 août 2011. Les points de mesure retenus permettent de quantifier l'impact sur les enjeux susceptibles d'être les plus concernés.

La campagne de mesures a été réalisée du 3 au 31 mai 2022 par le bureau d'études Gamba. L'impact acoustique du parc a été modélisé, les résultats sont présentés pages 167 et suivantes de l'étude d'impact. Ils montrent un risque de dépassement des exigences réglementaires pour en période nocturne. Un plan de gestion sonore est alors proposé pour respecter la réglementation en termes d'émergences et/ou de niveaux de bruit (étude d'impact page 234).

Il n'est toutefois pas mentionné de suivi acoustique.

L'autorité environnementale rappelle au pétitionnaire qu'il doit être en mesure de respecter les valeurs réglementaires relatives aux nuisances sonores dès la mise en service de son parc éolien. Il lui appartient donc de procéder à un contrôle de l'impact sonore immédiat pour en évaluer l'efficacité, et de réviser le cas échéant le plan de bridage mis en place.