



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 Raillimont
sur la commune de Raillimont (02)**

Étude d'impact version n°2 d'avril 2024

n°MRAe 2024-8176

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France s'est réunie le 17 septembre 2024 à Amiens. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur de parc éolien de Raillimont sur la commune de Joncourt dans le département de l'Aisne.

Étaient présents et ont délibéré : Christophe Bacholle, Philippe Ducrocq, Hélène Foucher, Philippe Gratadour 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 26 juillet 2024 par la DREAL Hauts-de-France, unité départementale de l'Aisne, 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 août 2024 :

- le préfet du département de l'Aisne ;*
- 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 « EDPR France Holding » concerne la création de deux éoliennes sur le territoire de la commune de Raillimont dans le département de l'Aisne. Ces éoliennes seront situées à proximité (660 mètres pour l'éolienne E1) d'un groupe de trois éoliennes du parc éolien de la Thiérache comprenant six éoliennes, parc en cours d'instruction et qui a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale par la MRAe Grand Est le 12 novembre 2020¹.

Le projet s'implante en surplomb de la vallée de la Serre sur un secteur de parcelles agricoles avec des bosquets et des bois jouxtant cette vallée et à 770 mètres des habitations.

Concernant le paysage, il doit être justifié que l'environnement paysager actuel a peu évolué depuis le 22 octobre 2021, date de réalisation des photomontages, ou, à défaut, ces derniers doivent être mis à jour en prenant en compte les parcs en instruction déposés depuis cette date et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale. La proximité des éoliennes avec la Serre et leur implantation en rebord de plateau sont de nature à impacter et banaliser ce paysage. De plus, l'étude paysagère démontre l'impact du projet sur le cadre de présentation de l'édifice emblématique de l'église fortifiée de Saint-Laurent de Rozoy-sur-Serre. L'impact du projet sur le paysage et le patrimoine doit être réévalué et des mesures d'évitement des impacts forts ou à défaut de réduction doivent être étudiées.

Concernant la biodiversité, l'étude relève des enjeux très forts pour les chauves-souris, avec au moins quinze espèces inventoriées, une activité forte au sol et même inhabituellement forte de la Noctule de Leisler sur le site, la présence en altitude de la Noctule de Leisler, de la Pipistrelle commune, de la Pipistrelle de Nathusius et de la Noctule commune. Compte tenu de la présence de chauves-souris de haut-vol tel que la Noctule de Leisler, la Pipistrelle de Nathusius, la Noctule commune, et de l'implantation du projet en bordure de la vallée alluviale de la Serre, d'éléments arborés (bocages, boisements) et de milieux aquatiques et humides, la recherche d'un emplacement portant moins d'enjeux aurait dû être étudiée. L'éloignement à plus de 200 mètres en bout de pales des zones importantes pour les chauves-souris (zones de chasse, bois ou haies), comme le recommande le guide Eurobats², doit être étudié pour l'éolienne E2. Le plan d'arrêt des machines doit être renforcé pour garantir que 100 % de l'activité de chaque espèce de chauves-souris sensible à l'éolien et dont les populations sont en fort déclin sera couverte.

Les enjeux sont également très forts pour les oiseaux avec la présence de 61 espèces en période de reproduction et de 70 en période de migration dont les Milan noir et royal, la Buse variable, le Faucon crécerelle et le Vanneau huppé. Aucune mesure spécifique aux espèces impactées n'est proposée. Les impacts du fonctionnement des éoliennes sur les populations d'oiseaux devront être

1 <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2020apge67.pdf>

2 Eurobats : accord international sur la conservation des populations de chauves-souris en Europe

Le guide Eurobats « lignes directrices pour la prise en compte des chauves-souris dans les projets éoliens » recommande une distance d'implantation des éoliennes de 200 mètres des boisements.

réexaminés ainsi que les mesures prévues pour éviter, à défaut réduire et compenser ces impacts, notamment pour la Buse variable, le Faucon crécerelle et le Vanneau huppé.

Compte tenu des enjeux et sensibilités particulièrement importants, notamment de par la présence des espèces sensibles à l'éolien et particulièrement vulnérables (Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius, Noctule commune, Milan noir, Milan royal, Buse variable, Faucon crécerelle), le suivi de mortalité doit être effectif sur les trois premières années de mise en service du parc et les conditions du plan d'arrêt des machines devront être adaptées en fonction des résultats obtenus.

Concernant le bruit, l'étude d'impact montre un risque de dépassement des seuils réglementaires en période nocturne. Un plan de bridage et un suivi sont proposés.

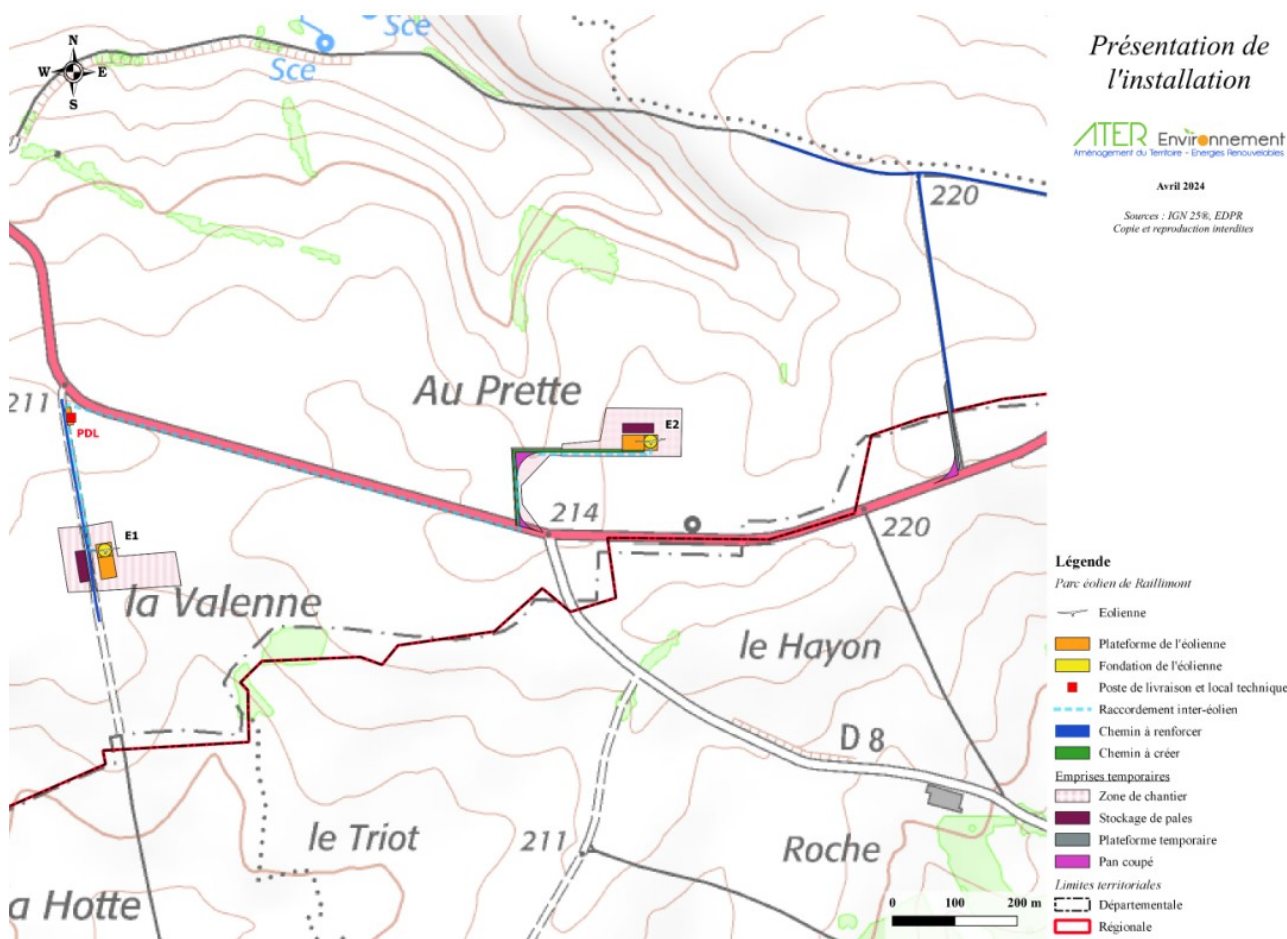
Avis détaillé

I. Le projet de parc éolien de Raillimont

Le projet porté par la société « EDPR France Holding » concerne la création de deux éoliennes sur le territoire de la commune de Raillimont dans le département de l'Aisne. Ces éoliennes seront situées à proximité (660 mètres pour l'éolienne E1) du parc éolien de la Thiérache comprenant six éoliennes dans le département des Ardennes, parc autorisé qui a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale par la MRAe Grand Est le 12 novembre 2020³.

Le modèle des éoliennes sera de marque Vestas V100, d'une hauteur en bout de pale de 130 mètres, un diamètre de rotor de 100 mètres, soit une garde au sol de 30 mètres (étude d'impact page 297).

L'avis est rendu sur un projet de deux éoliennes d'une hauteur maximale de 130 mètres en bout de pale et une garde au sol⁴ de 30 mètres, localisées comme indiqué ci-dessous.
En cas d'évolution défavorable de ces caractéristiques, l'étude d'impact doit être actualisée.



Carte de présentation du projet (page 298 de l'étude d'impact)

³ <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2020apge67.pdf>

⁴ La garde au sol est la hauteur minimale entre le sol et le bout des pales.

Le dossier ne présente pas systématiquement le parc voisin de la Thiérache situé à proximité et dans la continuité du parc existant. Ces éoliennes doivent être décrites et prises en compte.

L'autorité environnementale recommande :

- *de présenter une carte de contexte éolien avec les éoliennes du projet afin de clarifier la proximité entre les éoliennes des différents parcs ;*
- *d'analyser les projets de parc éolien de Raillimont et de la Thiérache comme un ensemble, en décrivant ce parc voisin et son plan d'arrêt des machines, et en le prenant en compte dans toutes les analyses (représentations sur toutes cartes...) ;*
- *de veiller à ce que les cartes présentées permettent systématiquement d'identifier l'ensemble des éoliennes présentes sur le secteur concerné et que l'ensemble des éoliennes, y compris celles en projet, soit pris en compte.*

Le parc éolien comprend également la création d'un poste de livraison, des plateformes de montage et la réalisation et le renforcement de pistes d'accès. L'emprise totale du projet sera de 2,89 hectares (page 307 de l'étude d'impact).

La production sera de l'ordre de 10,5 GWh par an pour une puissance installée de 4,4 MW (page 297 de l'étude d'impact).

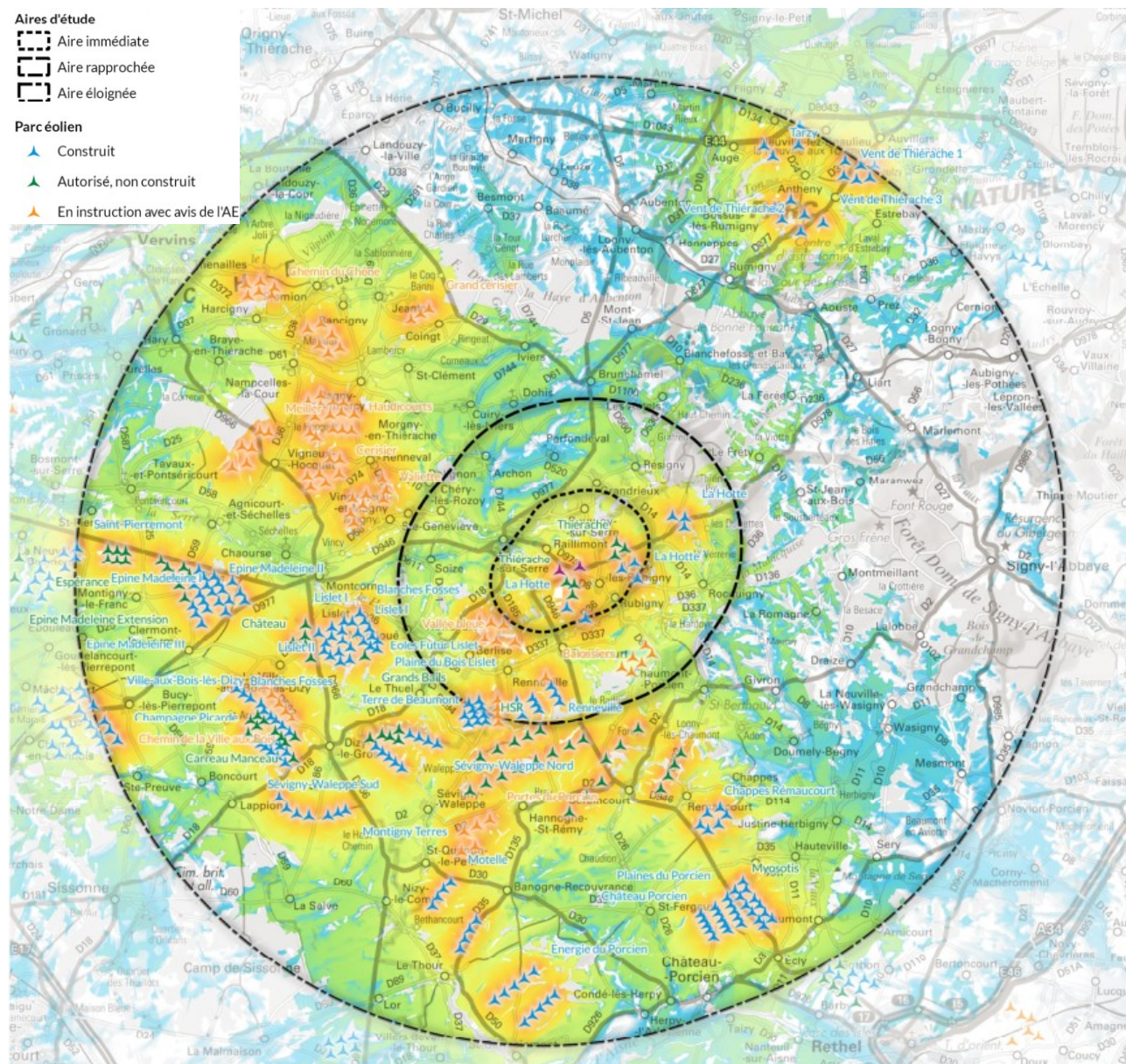
La question du raccordement des deux éoliennes à un poste source est abordée pages 303 à 306 de l'étude d'impact. Deux hypothèses sont envisagées, le poste de Lilet à 12 kilomètres ou celui de Liart à 17 kilomètres. L'étude d'impact indique que la décision du tracé de raccordement de RTE/ERDF n'est pas connue et aucune analyse n'est faite hormis la carte page 305 du tracé des deux raccordements possibles.

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, une fois le tracé définitif du raccordement connu, d'actualiser l'évaluation des impacts avec le cas échéant, mise en œuvre de la séquence éviter, réduire, compenser; en particulier si des espaces à enjeu sont impactés par les travaux de raccordement et/ou si des créations de lignes aériennes sont nécessaires⁵.

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

Le parc s'implantera à proximité de la vallée de la Serre. Le projet est localisé dans un contexte éolien dense avec 47 parcs éoliens dont 28 construits, 8 autorisés et 11 en instruction avec avis de l'autorité environnementale sur un périmètre de 20 kilomètres environ autour de la zone d'implantation potentielle en octobre 2021 (page 140 de l'étude paysagère). Certains parcs sont en cours d'instruction et pourront s'ajouter au contexte éolien actuel, notamment le parc éolien « Eole du Marlis » de sept éoliennes à Soize et Montloué dans l'Aisne ou d'autres parcs dans le département des Ardennes.



Carte d'implantation des parcs éoliens autour du projet (étude paysagère page 141)

Le projet est soumis à étude d'impact dans la mesure où il relève du régime de l'autorisation au titre de la rubrique 2980 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement. Le dossier comprend une étude de dangers.

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, le volet paysager par Enviroscop, le volet écologique par Biotope et le volet acoustique par Venhatec.

II.1 Résumé non technique

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

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

II.2 Scénarios et justification des choix retenus

➤ Choix de la zone d'implantation potentielle

Le positionnement de la zone d'implantation potentielle (ZIP) est justifié page 264 de l'étude d'impact par la possibilité d'injection de l'électricité produite sur le réseau, un potentiel de vent intéressant, un espace disponible suffisant et suffisamment éloigné des zones urbanisées et urbanisables, un environnement exempt d'enjeux écologiques majeurs.

Les caractéristiques de la ZIP sont justifiées par la distance aux habitations (page 29 de l'étude d'impact, mais aussi semble-t-il d'autres critères ont été utilisés dont la limite départementale, sans être explicités. Ces différents critères ne sont pas représentés sur une carte.

L'autorité environnementale recommande de représenter les différents critères sur une carte.

➤ Choix des variantes

Il est indiqué pages 267 et suivantes de l'étude d'impact que quatre variantes d'implantation sur le même site ont été étudiées (cartes page 268 à 271) :

- la variante A avec quatre éoliennes de 150 mètres de hauteur ;
- la variante B avec trois éoliennes de 180 mètres de hauteur ;
- la variante C avec trois éoliennes de 150 mètres de hauteur ;
- la variante D avec deux éoliennes de 130 mètres de hauteur.

Le projet initial déposé en 2022 correspondait à la variante C. La variante D a été conçue pour répondre aux exigences de l'armée de suppression de l'éolienne E3 et de réduction à 130 mètres de la hauteur des mâts (page 518 de l'étude d'impact).

Pour réaliser l'analyse des variantes, les critères de paysage, de l'expertise écologique, de l'acoustique et des servitudes ont été étudiés. L'étude d'impact présente page 293 un tableau récapitulatif des différentes variantes. La variante D a été retenue.

Cependant, ainsi que cela est développé ci-après dans le présent avis, la variante choisie a des impacts négatifs significatifs sur le paysage et la biodiversité (cf parties II.3.1 et II.3.2).

L'autorité environnementale recommande de :

- *compléter la justification de la variante retenue au regard du contexte éolien et de la proximité de la vallée de la Serre ;*
- *étudier d'autres variantes présentant moins d'impacts environnementaux après avoir complété l'étude des impacts sur les oiseaux et les chauves-souris, en privilégiant l'évitement, et à défaut en proposant des mesures de réduction, pour aboutir à un projet ayant des impacts résiduels faibles.*

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'inscrit dans un paysage de grandes cultures à proximité de la vallée de la Serre dans l'unité paysagère de la Basse Thiérache.

Dans l'aire d'étude du parc sont recensés 42 monuments historiques. Entre deux à cinq kilomètres on compte cinq monuments historiques (les églises fortifiées de Saint-Laurent, de Saint-Nicolas, de Saint-Médard, de Notre-Dame de l'Espérance et de Saint-Martin) et un site inscrit.

Dans un contexte éolien dense, la commune de Raillimont présente actuellement une sensibilité forte à la saturation du paysage.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

L'étude paysagère comprend 45 photomontages (tableau récapitulatif page 145 et cartes de localisation page 146 à 148 du volet paysager). Ces photomontages ont été réalisés sur la base du contexte éolien en date du 22 octobre 2021 et ne prennent pas en compte les parcs en instruction déposés depuis cette date et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale. Un complément doit être réalisé pour démontrer que l'environnement paysager actuel a peu évolué depuis l'année 2021 (pages 141-142).

L'autorité environnementale recommande de justifier que l'environnement paysager actuel a peu évolué depuis l'année 2021, date de réalisation des photomontages, ou, à défaut de mettre à jour les photomontages en prenant en compte les parcs en instruction déposés depuis cette date et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale.

Le bilan de l'analyse des photomontages est présenté page 338. Les photomontages 24b, 35, 37 et 38, respectivement situés aux pages 280, 316, 324 et 328 représentent les principaux impacts en la matière.

L'aire d'étude du projet est traversée d'est en ouest par la vallée de la Serre, paysage emblématique valorisé par plusieurs circuits de randonnées. La proximité des éoliennes avec la Serre et leur implantation en rebord de plateau sont de nature à renforcer la prégnance du contexte éolien : les deux éoliennes du projet seront ainsi nettement visibles en surplomb de la rivière depuis la rive nord (photomontage 10 - depuis la sortie est d'Apremont page 208 ; photomontage 11 - vue sur la vallée de la Serre sur les hauteurs d'Apremont page 212 ; photomontage 12 - vue sur la vallée

de la Serre depuis la sortie ouest de Rouvroy-sur-Serre page 218) comme depuis la rive sud (photomontage 13 - depuis la vallée de la Serre, au sud de Mainbresson sur le GR122 page 224).

Aucun impact significatif sur le patrimoine n'est relevé pages 342-343. Pourtant, les photomontages de l'étude paysagère révèlent l'impact du projet sur le cadre de présentation de l'édifice emblématique de l'église Saint-Laurent de Rozoy-sur-Serre, vaste édifice fortifié conservant pour l'essentiel ses caractéristiques médiévales et classé au titre des monuments historiques. Les éoliennes sont visibles depuis l'arrière de l'ancienne collégiale (photomontage 7 page 182), mais aussi depuis la route d'Archon au nord, en covisibilité avec la silhouette de l'église, repère dans le paysage émergeant de la ligne de crête (photomontage 9 page 188), de même que depuis la D977 au nord-est de la commune (photomontage 9b page 192) et depuis l'ouest (photomontages 9c et 9d pages 196 et 200).

Au niveau de la saturation visuelle, neuf villages (Raillimont, Rouvroy-sur-Serre, Apremont, Rozoy-sur-Serre, Vaux-lès-Rubigny, Rubigny, Mainbresson, Grandrieux, Archon), le hameau de la Croix Bellotte et deux maisons isolées (ferme isolée sur le plateau, La Briqueterie) situées dans un rayon d'environ cinq kilomètres autour du projet ont été étudiés. D'après la synthèse page 337, un risque de saturation visuelle théorique fort pour Vaux-lès-Rubigny et de modéré pour la ferme isolée sur le plateau, La Briqueterie, Mainbresson, Vaux-lès-Rubigny et Rubigny est relevé. Des photomontages à 360 ° ont été réalisés. Seuls la ferme isolée sur le plateau et le village de Rubigny présentent au final un risque modéré, les autres lieux ne conservant plus qu'un risque faible. Pour la ferme isolée, un espace de respiration de 127 ° est maintenu, mais le projet renforce un peu plus la présence de l'éolien autour de l'habitation (photomontage page 152). A Rubigny, l'espace de respiration initial de 94° n'est pas modifié, mais le projet referme l'espace de respiration existant entre les éoliennes de la Thiérache (photomontages pages 238-239).

Des mesures d'accompagnement sont envisagées pages 350-351 : une enveloppe financière de 100 000 € pour financer les projets d'amélioration du cadre de vie de la commune de Raillimont, la plantation d'un masque végétal pour la ferme isolée sur le plateau et une bourse aux arbres fruitiers.

L'autorité environnementale recommande de réévaluer l'impact du projet sur le paysage et le patrimoine, et après complément d'étudier des mesures d'évitement des impacts forts ou à défaut de réduction, notamment pour l'éolienne E2 qui renforce de façon significative la présence des installations sur la vallée de la Serre et les monuments historiques de l'aire d'étude.

II.3.2 Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet s'implante sur un secteur de parcelles agricoles avec des bosquets et des bois jouxtant la vallée de la Serre.

Il est situé à proximité de la zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 1 n° 220013447 « Bocage du Franc Bertin et haute vallée de la Serre » (l'éolienne E1 est à un kilomètre).

Un corridor écologique de type « multitrames aquatiques » identifié par le diagnostic du schéma régional de cohérence écologique de Picardie est situé dans la vallée de la Serre à environ 1,6 kilomètre des éoliennes du projet.

Trois sites Natura 2000 sont présents au sein de l'aire d'étude éloignée de 20 kilomètres. La zone spéciale de conservation FR2200388 « Bocage du Franc Bertin » est située à six kilomètres du projet.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

Pour évaluer les enjeux du territoire, le pétitionnaire a réalisé une étude bibliographique des espèces faunistiques et floristiques, complétée d'inventaires de terrain. Les dates de ceux-ci sont précisées pages 23 à 25 de l'étude écologique et couvrent la période de septembre 2019 à avril 2021.

Les suivis de mortalité des trois parcs éoliens voisins du projet sont présentés page 189 de l'étude écologique et leurs résultats ne sont pas exploités dans la suite de l'étude écologique. Une mortalité touchant les oiseaux et les chauves-souris est constatée.

L'autorité environnementale recommande d'exploiter les suivis de mortalité des parcs éoliens voisins dans la suite de l'étude écologique.

Concernant la flore et les habitats

Au niveau de la flore, 171 espèces ont été relevées dans la zone d'implantation potentielle, dont une patrimoniale, le Poirier commun, et une exotique, le Solidage du Canada (page 50 et carte page 49 de l'étude écologique). Le projet n'impacte pas les zones d'implantation de ces deux espèces.

Concernant les chauves-souris

Les prospections de terrain ont été réalisées du 27 avril au 8 octobre 2020 et couvrent un cycle biologique complet (pages 24-25).

Le bureau d'études a également réalisé un suivi en altitude avec deux micros installés à 10 mètres et 70 mètres sur un mât de mesure sur la période du 30 mars au 10 novembre 2020, puis du 25 février au 8 avril 2021, mât qui a été positionné au sein de la zone d'implantation potentielle en milieu agricole à proximité de l'éolienne E2 (carte page 119 du volet écologique).

Il est précisé page 121 du volet écologique qu'aucun site de swarming, ni aucun gîte n'a été observé lors de la réalisation des transects. Or, selon la bibliographie, des gîtes d'hibernation sont connus en bordure nord du projet.. L'établissement de l'état initial mérite donc d'être complété en s'appuyant sur les données de la structure référente en la matière (Picardie Nature). Le guide de prise en compte des enjeux relatifs aux oiseaux et aux chauves-souris dans les projets éoliens, élaboré par la DREAL Hauts-de-France en 2017, peut également aider à la réalisation de l'état initial.

L'autorité environnementale recommande de réaliser des prospections dans un rayon de deux kilomètres autour de la zone d'implantation potentielle du projet de parc éolien afin de recenser les gîtes potentiels pour les chauves-souris.

Concernant les oiseaux

Les prospections réalisées du 4 septembre 2019 au 27 juillet 2020 couvrent un cycle biologique complet (pages 23-24).

Le parc se trouve dans un secteur où la Cigogne noire, espèce à enjeu qui possède un large rayon d'action, est connue d'après Picardie Nature. Aucun individu n'a été vu au niveau du projet, mais deux d'entre elles ont été observées en 2022 sur le parc éolien de La Hotte à environ deux kilomètres (page 188). La période propice à son observation va de fin avril à fin mai et sur les deux moments de la journée allant de 10h30 à 12h et de 15h30 à 17h. Seule la prospection du 15 mai a été réalisée en période propice (page 244).

L'autorité environnementale recommande de justifier que les inventaires des oiseaux sont suffisants pour caractériser sur la zone de projet la présence de la Cigogne noire, espèce à enjeu.

Concernant les continuités écologiques

Le volet écologique comprend page 40 une présentation des continuités écologiques connues au niveau régional, permettant d'appréhender les enjeux régionaux. Cependant, aucune continuité locale n'est identifiée ni étudiée. Le rôle du site d'implantation du projet au sein d'un environnement plus large n'est pas expliqué. Une cartographie et une analyse approfondie des déplacements entre l'aire d'étude rapprochée et les éléments d'intérêt écologiques (vallée, cours d'eau, boisement, zone humide) situées à proximité auraient permis de mieux cerner les enjeux.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'état des lieux et de fournir une cartographie des enjeux locaux, analysant les déplacements de la faune et les continuités écologiques locales.

Cartes de sensibilités globales de la faune

Une carte de sensibilités globales de la faune présentée page 159 prend en compte pour qualifier les enjeux l'éloignement par rapport aux lisières des boisements au nord de la zone d'étude et des éléments habitats arbustifs ou arborés d'intérêt pour la faune. Les éoliennes E1 et E2 sont en zone de sensibilités faibles.

➤ Définition des enjeux et prise en compte des milieux naturels

Concernant les chauves-souris

Au moins 15 espèces de chauves-souris et quatre groupes d'espèces indéterminées sont recensées sur la zone du projet et ses abords, ce qui représente une richesse spécifique élevée (page 138 du volet écologique).

Les résultats des écoutes au sol montrent que l'activité, toutes espèces confondues, est globalement forte sur l'ensemble des points d'écoute, à très forte pour le point d'écoute 5 situé à proximité de l'éolienne E2 (carte page 119).

Sept espèces présentes sur l'aire d'étude ont des comportements de vol les rendant particulièrement sensibles aux risques de collision avec les éoliennes (vol en altitude, comportement de migration...) : Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle pygmée, Noctule commune, Noctule de Leisler et Sérotine commune.

Les écoutes en altitude montrent que six espèces et trois groupes d'espèces de chauves-souris volent plus ou moins régulièrement au-dessus de 40 mètres, notamment la Noctule de Leisler, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Nathusius, la Noctule commune et les groupes d'espèces associés. Il est relevé page 124 une activité de la Noctule de Leisler sur le site de Raillimont plus importante que celle généralement observée en France et en Belgique. Un pic d'activité est observé en août pour toutes les espèces (page 125) et notamment les Noctules (page 126), ce qui traduit le rôle important du site en période de transit automnal.

Pour la Noctule commune espèce migratrice très sensible à l'éolien, une publication de juillet 2020⁶ du Muséum national d'histoire naturelle (MNHN) met en évidence une baisse très importante des effectifs de la Noctule commune de l'ordre de 88 % entre 2006 et 2019. Ceci implique que la destruction d'individus pourrait engendrer des effets considérables sur l'espèce voire conduire à sa disparition en France.

De même, les effectifs de la Pipistrelle de Nathusius, espèce sensible à l'éolien dont la population est en déclin et/ou instable, baissent de 46 % entre 2006 et 2019 selon Vigie nature. Leur présence implique de fait une responsabilité de préservation.

Les effets potentiels du projet sont qualifiés pages 155 à 157 de très fort pour la Noctule de Leisler, de fort pour la Noctule commune, la Pipistrelle de Nathusius et la Pipistrelle commune.

Les mesures d'évitement et de réduction sont présentées pages 171 et suivantes du volet écologique. Après mise en œuvre de ces mesures, les impacts résiduels attendus sont caractérisés comme très faibles à faibles pages 182 et 183.

Compte tenu de la présence de chauves-souris de haut-vol tel que la Noctule de Leisler, la Pipistrelle de Nathusius, la Noctule commune, et de l'implantation du projet en bordure de la vallée alluviale de la Serre, d'éléments arborés (bocages, boisements) et de milieux aquatiques et humides, la recherche d'un emplacement portant moins d'enjeux aurait dû être étudiée.

De plus, le suivi environnemental des parcs éolien voisins de La Hotte et de Renneville distants de 1,6 et 4,9 kilomètres (page 189) montre une forte mortalité touchant les chauves-souris avec de nombreux cadavres dont des Noctules (9 pour la Hotte et potentiellement 40 pour Renneville). Ces données n'ont pas été utilisées dans l'analyse de la qualification des impacts.

L'autorité environnementale recommande :

- *au regard notamment de la présence de la Noctule de Leisler, la Pipistrelle de Nathusius, la Noctule commune sur le site, d'étudier l'évitement en complétant l'étude de variantes par la recherche de scénarios alternatifs éventuellement sur des sites plus propices ;*
- *de requalifier le niveau des impacts résiduels pour les chauves-souris au regard des sensibilités élevées des espèces présentes et en intégrant le suivi des parcs éoliens voisins.*

Toutes les éoliennes seraient situées à plus de 200 mètres en bout de pale des bois et haies d'après la page 168. Cependant, il est précisé que le fourré de ronces au nord de l'éolienne E2 (cf. carte page

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

161) n'est pas pris en compte dans le calcul des distances, car, même s'il s'agit d'un habitat favorable pour les chauves-souris, son linéaire est faible et peu connecté avec des éléments arborés et arbustifs, son utilisation reste moindre et la sensibilité associée à ses alentours est donc faible. Cet argumentaire n'est pas étayé par des observations et mesures de terrain.

De ce fait, l'implantation de l'éolienne E2 ne respecte pas les préconisations du guide Eurobats⁷ et des études récentes ont conforté le principe de respecter cette distance de 200 mètres : étude de Barré et al. (2018) et 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 dans sa conclusion : « Nos conclusions sont conformes aux lignes directrices actuelles d'Eurobats qui recommandent d'éviter d'installer des éoliennes à moins de 200 mètres des haies pour minimiser localement les effets d'attraction et de répulsion (c'est-à-dire sous une éolienne). Cependant, toutes ces recommandations restent largement insuffisantes pour éviter la perte d'utilisation de l'habitat par les chauves-souris sur habitats environnants à distance des éoliennes, qui se produit dans un périmètre d'au moins un kilomètre autour des éoliennes (Barré et al., 2018). » .

L'autorité environnementale recommande :

- *d'étayer l'argumentaire sur le fourré de ronces proche de l'éolienne E2 par des observations de terrain ;*
- *à défaut, d'implanter l'éolienne E2 à plus de 200 mètres du fourré de ronces situé au nord conformément aux préconisations du guide Eurobats.*

L'étude écologique précise page 178 qu'un arrêt en faveur des chauves-souris des éoliennes E1 et E2 sera mis en place du 1^{er} avril au 31 octobre pour des températures supérieures à 10°C, des vitesses de vent inférieures à 6 m/s à hauteur de nacelle et sur l'ensemble de la nuit. Cette mesure a été établie sur la base des résultats du suivi en altitude du mât de mesure et permettrait de couvrir 80 % de l'activité des chauves-souris en altitude. Compte tenu de l'impact attendu et de la présence d'espèces très sensibles à l'éolien comme la Noctule commune et la Pipistrelle de Nathusius et dont les populations sont en fort déclin, il est nécessaire d'évaluer la part de l'activité couverte par ces mesures pour chaque espèce et d'adapter si nécessaire le plan d'arrêt.

Un suivi de l'activité des chauves-souris en altitude est prévu la première année de mi-mai à octobre (page 177). Les résultats de ce suivi qui doit être élargi à la période de début mars à fin novembre devront permettre d'ajuster les modalités d'arrêt des machines.

L'autorité environnementale recommande :

- *d'évaluer la part d'activité couverte par le plan d'arrêt des machines pour chaque espèce de chauves-souris sensible à l'éolien et dont les populations sont en fort déclin et d'adapter le plan d'arrêt pour viser 100 % de leur activité ;*
- *de coordonner le plan d'arrêt des machines avec celui des parcs voisins ;*
- *d'engager les suivis d'activités des chauves-souris dès la mise en service sur une période élargie allant de début mars à fin novembre et de les poursuivre sur trois ans ;*
- *d'ajuster les plans d'arrêt en fonction du résultat des suivis.*

Concernant les oiseaux

⁷ Eurobats : accord international sur la conservation des populations de chauves-souris en Europe

Le guide Eurobats « lignes directrices pour la prise en compte des chauves-souris dans les projets éoliens » recommande une distance d'implantation des éoliennes de 200 mètres des boisements.

61 espèces d'oiseaux sont relevées en période de nidification dont 47 espèces protégées et 15 espèces patrimoniales nicheuses possibles, probables ou certaines et 3 espèces patrimoniales non nicheuses dans l'aire d'étude immédiate (page 89). Le risque de collision est qualifié de modéré pour la Buse variable et le Faucon crécerelle et de faible pour le Milan royal en période de reproduction (page 88).

70 espèces ont été notées en période migratoire dont 50 espèces en migration post-nuptiale et 52 en migration pré-nuptiale dans les aires d'étude immédiate et rapprochée (page 98). Il est indiqué page 94 que les flux migratoires observés restent diffus et peu importants sur l'ensemble des aires d'étude. Le risque de collision est qualifié de modéré pour la Buse variable, de faible à modéré pour le Faucon crécerelle et de faible pour le Milan royal, le Milan noir, le Busard Saint-Martin, l'Épervier d'Europe, le Héron cendré, le Goéland brun et l'Alouette des champs (page 100). La sensibilité globale des espèces au risque éolien en période de migration post et pré-nuptiale est qualifiée de faible à modérée (page 103).

30 espèces d'oiseaux ont été contactées en période d'hivernage dans les aires d'étude immédiate et rapprochée (page 110). Le risque de collision est qualifié de limité compte tenu de la faiblesse des effectifs relevés.

L'évaluation détaillée de la sensibilité des oiseaux en phase exploitation est donné par le tableau pages 148 à 153. La sensibilité au risque de collision est qualifiée de moyenne pour la Buse variable et le Faucon crécerelle et de faible à très faible pour les autres espèces. La sensibilité à l'effet barrière et/ou la perte d'habitat par aversion est qualifiée de faible pour le Busard Saint-Martin, de moyenne pour le Vanneau huppé et de très faible pour les autres espèces.

Certains enjeux sont sous évalués. La présence dite « anecdotique » pour le Milan royal en période de reproduction et le Milan noir en période migratoire ne peut suffire à définir un enjeu faible. En effet, le Milan royal est classé vulnérable sur la liste des oiseaux nicheurs de France, et la perte d'un individu peut avoir des conséquences fortes sur les effectifs de la population. Considérant par ailleurs, le suivi de mortalité des parcs éoliens voisins (page 189) qui démontre une mortalité touchant les rapaces (notamment le Faucon crécerelle et la Buse variable), l'impact du projet sur les populations de rapaces mérite d'être approfondi.

Les mesures d'évitement et de réduction sont présentées pages 171 et suivantes avec notamment la diminution de quatre à deux du nombre d'éoliennes, l'implantation des éoliennes dans la zone de sensibilité faible de la faune (carte page 159), le déplacement d'une portion de réseau électrique pour conserver le linéaire nord de prairie eutrophe (page 170), le suivi du chantier par un écologue (page 173), l'adaptation du planning des travaux aux sensibilités écologiques (page 175).

Les impacts résiduels sur les oiseaux après mesures d'évitement et de réduction sont présentés pages 181-182 et caractérisés comme faible à très faible.

Aucune mesure spécifique aux espèces impactées (Buse variable, Faucon crécerelle, Vanneau huppé) n'est proposée.

Au regard de la sous-évaluation des enjeux pour les oiseaux, il est donc nécessaire de réévaluer l'impact des éoliennes sur les oiseaux et de compléter les mesures.

L'autorité environnementale recommande de :

- *réexaminer les impacts du fonctionnement des éoliennes sur les populations d'oiseaux, en fonction des enjeux réévalués ;*
- *prévoir des mesures pour éviter, à défaut réduire et compenser ces impacts, notamment pour les rapaces (la Buse variable, le Faucon crécerelle, Milan royal et Milan noir) et le Vanneau huppé.*

Un suivi commun des mortalités de chauves-souris et des oiseaux est prévu sur un an (pages 176-177). Celui-ci devrait être effectif sur les trois premières années.

Compte tenu des enjeux et sensibilités particulièrement importants, notamment de part la présence des espèces sensibles à l'éolien et particulièrement vulnérables (Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius, Noctule commune, Milan noir, Milan royal, Buse variable, Faucon crécerelle), l'autorité environnementale recommande que le suivi soit effectif sur les trois premières années de mise en service du parc, puis à chaque modification de l'environnement du parc, et que les conditions de plan d'arrêt des machines soient adaptées en fonction des résultats obtenus.

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

L'évaluation des incidences Natura 2000 est présentée pages 192 et suivantes de l'étude écologique. Elle porte sur les trois sites présents dans un rayon de 20 kilomètres autour de la zone d'implantation du projet, dont le plus proche est la zone spéciale de conservation (ZSC) FR2200388 « Bocage du Franc Bertin » située à 6 kilomètres. La ZSC FR2100300 « Massif de Signy-l'Abbaye » et la zone de protection spéciale (ZPS) FR2112005 « Vallée de l'Aisne en aval de Château Porcien » sont respectivement à 11 et 19 kilomètres.

Une évaluation simplifiée est réalisée. Aucun des habitats des deux ZSC n'est concerné par le projet. Une espèce de chauve-souris, le Murin de Bechstein, et 13 espèces d'oiseaux présents dans la ZPS située à 19 kilomètres sont concernés par le projet, mais il est considéré page 211 que les mesures d'évitement et de réduction permettent de limiter les incidences potentielles du projet sur ces espèces et d'assurer l'absence d'incidence significative. L'autorité environnementale n'a pas d'observation sur cette partie.

II.3.3 Bruit

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet est situé à 770 mètres des premières habitations (page 359 de l'étude d'impact et carte page 360).

➤ 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.

L'impact acoustique du parc a été modélisé, les résultats sont présentés pages 491 et suivantes de l'étude d'impact. Ces modélisations montrent un dépassement des seuils réglementaires en période nocturne dans certaines conditions de vent et un plan de bridage est proposé pages 498 à 500.

La mesure de suivi page 500 prévoit qu'après mise en service du parc éolien, un suivi acoustique sera réalisé afin de s'assurer du respect des dispositions réglementaires.

L'autorité environnementale recommande de garantir le respect des valeurs réglementaires relatives aux nuisances sonores dès la mise en service du parc éolien.