



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Hauts-de-France

**Avis de la mission régionale
d'autorité environnementale
Hauts-de-France
sur le projet de parc éolien chemin du chêne
de la société Total Quadran
sur la commune d'Harcigny (02)**

n°MRAe 2021-5157

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France a été saisie pour avis le 20 janvier 2021 sur le projet de parc éolien « chemin du chêne » de la société Total Quadran à Harcigny dans le département de l'Aisne.

* *

En application de l'article R. 122-7-I du code de l'environnement, le dossier a été transmis complet le 20 janvier 2021, 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 4 février 2021:

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

Par délégation que lui a donnée la MRAe lors de sa séance du 9 mars 2021, Mme Hélène Foucher, après consultation des membres, a rendu l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé ici que, pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

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 la conception du 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. Les observations et propositions recueillies au cours de la mise à disposition du public sont prises en considération par l'autorité compétente pour autoriser le projet.

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

Synthèse de l'avis

Le projet, porté par la société Total Quadran concerne l'installation de six éoliennes d'une hauteur de 179,2 mètres en bout de pale et trois postes de livraison sur le territoire de la commune de Harcigny dans le département de l'Aisne.

Le parc s'implantera sur des terres agricoles, entre les vallées du Landouzy et du Huteau, entourées de boisements, à l'est du village de Vervins et de la route national n° 2.

Par rapport aux enjeux présents sur le site, le dossier mériterait d'être complété concernant l'étude d'encerclement des villages, les enjeux et les impacts sur la Cigogne noire, les mesures de préservation pour l'avifaune et les chiroptères.

Concernant les impacts sur le patrimoine et le cadre de vie, l'autorité environnementale recommande que le projet soit adapté en vue de limiter les impacts et la covisibilité avec les églises fortifiées de Nampcelles-la-Cour, de Harcigny et de Plomion et d'étudier les mesures d'évitement des impacts modérés à forts du futur parc sur les bourgs de Bancigny, Nampcelles-la-Cour, Harcigny, la vallée du Huteau et la route menant aux églises fortifiées de la Thiérache, à défaut de réduction, afin de limiter le phénomène de saturation visuelle du paysage.

Compte tenu des impacts sur l'avifaune (notamment pour la Cigogne noire et le Milan royal) et de la présence de la Noctule commune, l'autorité environnementale recommande d'étudier l'évitement par le projet des zones à enjeux et de compléter l'étude de variantes par la recherche de scénarios alternatifs éventuellement sur des sites plus propices.. Par ailleurs, si le projet est maintenu tel quel, les impacts potentiels de la phase chantier sur l'avifaune nicheuse devront être prioritairement évités et il conviendra de mettre en place un plan de bridage adapté pour les chauves-souris.

Les recommandations émises par l'autorité environnementale pour améliorer la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement par le projet sont précisées dans l'avis détaillé ci-joint.

Avis détaillé

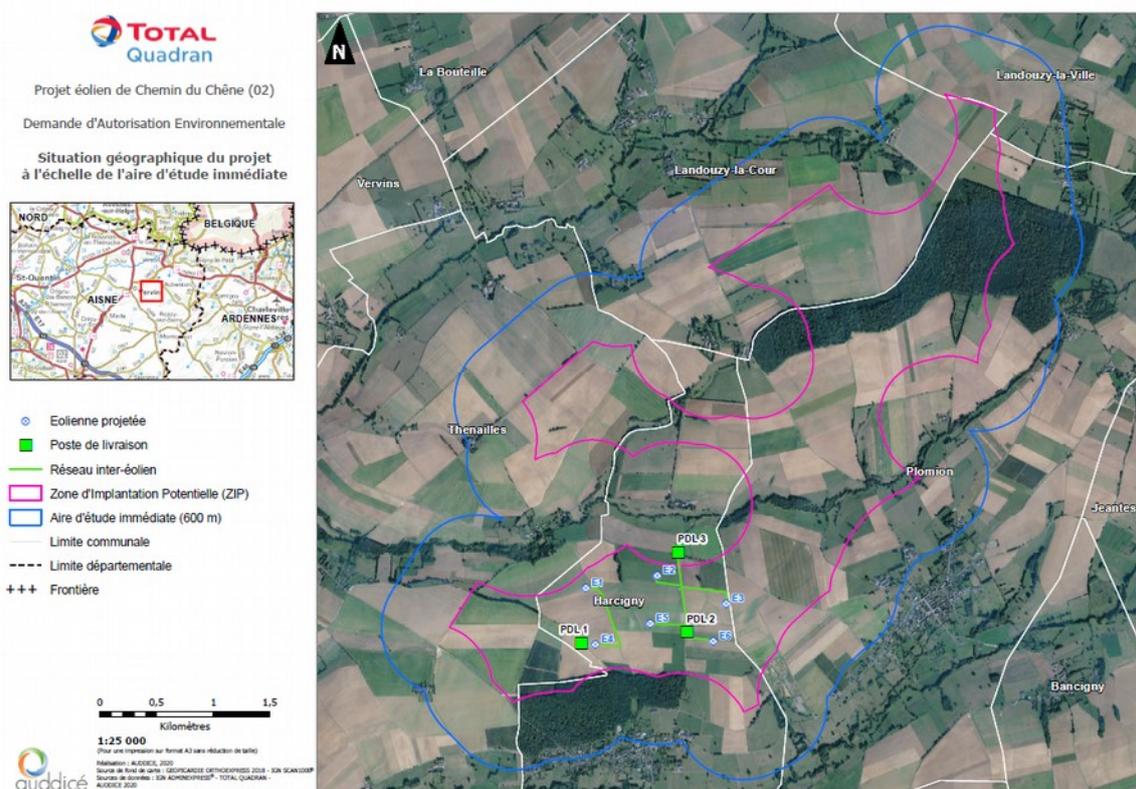
I. Le projet de parc éolien « chemin du chêne »

Le projet, présenté par la société Total Quadran, porte sur la création d'un parc éolien de six éoliennes et trois postes de livraison sur le territoire de la commune d'Harcigny dans le département de l'Aisne.

Le modèle de machine retenu N 149 est celui du constructeur NORDEX. Les éoliennes, d'une puissance unitaire de 5,7 MW, seront constituées d'un mât d'une hauteur au moyeu de 104,7 mètres et d'un rotor de 149,1 mètres de diamètre. Elles auront une hauteur totale en bout de pale de 179,2 mètres.

L'avis est rendu sur un projet de six éoliennes d'une hauteur de 179,2 mètres et de garde au sol¹ d'au moins 30 mètres, localisées comme indiqué ci-dessous.

Carte de présentation du projet (résumé non technique partie 1 page 9)



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

Le parc éolien comprend également la création de plateformes de montage ainsi que la réalisation et le renforcement de pistes d'accès. L'emprise totale du projet sera d'environ deux hectares (surfaces des plateformes, pistes créées et postes de livraison).

La production sera de l'ordre de 93 GWh/an pour une puissance installée de 34,2 MW (étude d'impact partie 1, page 8).

Le raccordement du parc au poste source est décrit page 46 de l'étude d'impact partie 1. Le pétitionnaire précise cependant que la solution de raccordement dépendra du choix fait par ENEDIS ou d'une régie locale d'électricité, et que cette solution ne peut être proposée à ce stade. Or, il convient d'évaluer les potentiels impacts sur l'environnement du raccordement électrique du projet. 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 ;*
- *d'évaluer les impacts prévisibles du raccordement électrique des éoliennes au réseau public au vu des informations disponibles, en particulier de déterminer si des espaces à enjeu seraient concernés par les travaux de raccordement et si des créations de lignes aériennes seraient nécessaires.*

Le parc s'implantera sur des terres agricoles, entre les vallées du Landouzy et du Huteaux, entourées de boisements, à l'est du village de Vervins et de la route nationale n° 2.

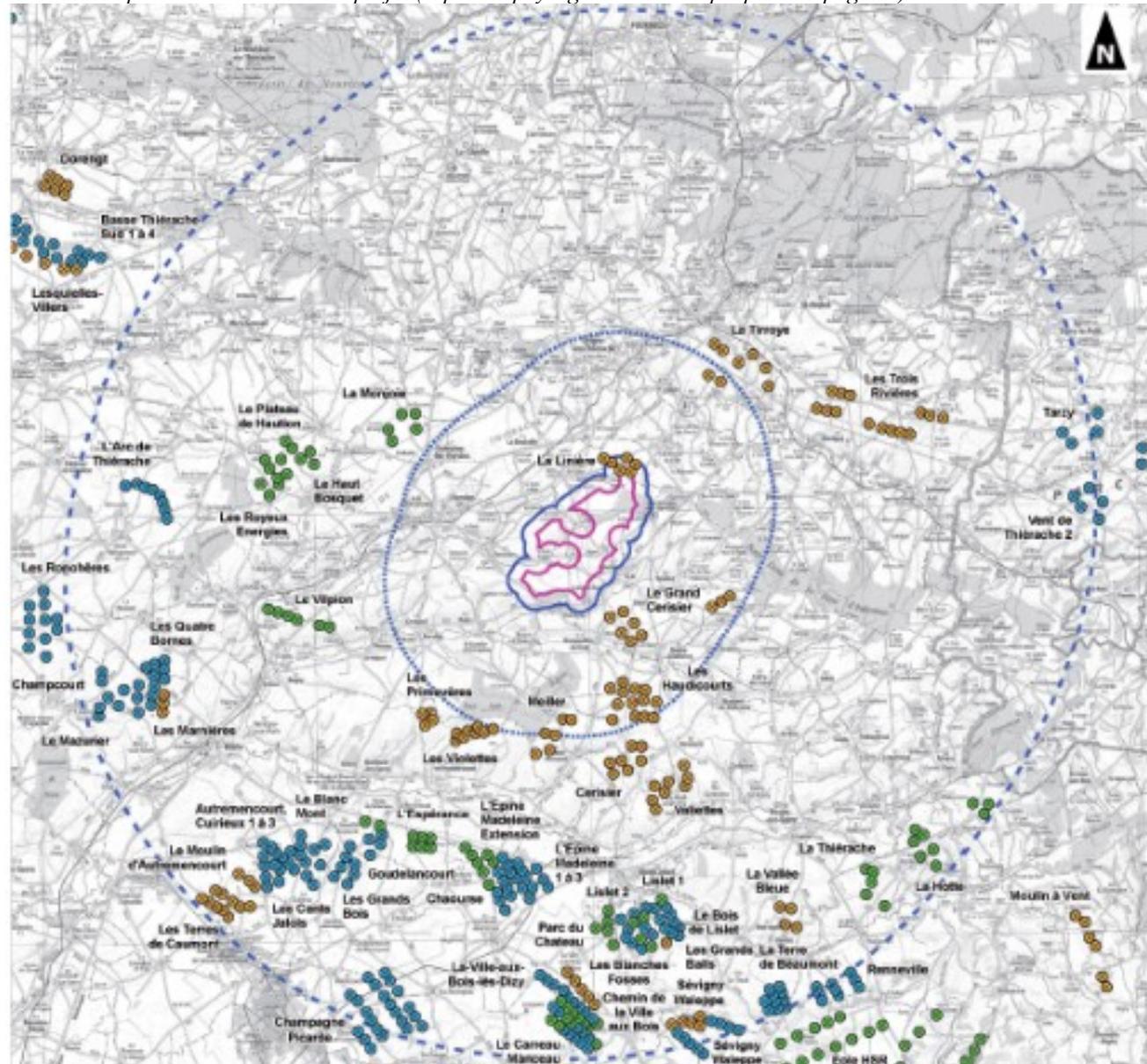
Le projet est localisé dans un contexte éolien très marqué et la carte ci-dessous fait apparaître dans un rayon de 20 km autour du projet :

- 20 parcs pour un total d'environ 173 éoliennes en fonctionnement ;
- 12 parcs pour un total d'environ 74 éoliennes autorisées ;
- 16 parcs pour un total d'environ 172 éoliennes en cours d'instruction.

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.

Carte d'implantation des parcs éoliens autour du projet (expertise paysagère et touristique partie 1 page 14)

-  Zone d'implantation Potentielle (ZIP)
 -  Aire d'étude éloignée (20 km)
 -  Aire d'étude rapprochée (6 km)
 -  Aire d'étude immédiate (600 m)
- Contexte éolien au 03/01/2020
-  Éolienne construite
 -  Permis de construire accordé
 -  Projet en instruction



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.

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 aux nuisances liées au bruit, qui sont les enjeux essentiels dans ce dossier.

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. Il doit être actualisé suite aux remarques faites ci-après.

Après avoir complété l'étude d'impact et réévalué les enjeux et impacts sur le paysage, l'avifaune et les chauves-souris, l'autorité environnementale recommande d'actualiser le résumé non technique.

II.2 Scénarios et justification des choix retenus

Il est indiqué pages 209, 237 et suivantes du document « étude d'impact partie 4, 5 et 6 » que trois variantes d'implantation sur le même site ont été étudiées :

- la variante 1 comprend huit éoliennes, de 200 mètres de hauteur ;
- la variante 2 comprend six éoliennes, de 200 mètres de hauteur ;
- la variante 3 comprend six éoliennes, de 180 m de hauteur.

Pour réaliser cette analyse, les critères de biodiversité, paysage, milieu physique et milieu humain ont été étudiés. L'étude d'impact présente pages 232 à 270 du document « étude d'impact partie 5 et 6 » les résultats de l'analyse multi-critères des différentes variantes retenues.

Il est conclu que la variante n° 3 retenue est celle présentant la meilleure prise en compte de l'environnement. Cependant, ainsi que cela est développé ci-après dans le présent avis, la variante choisie a elle aussi des impacts négatifs très forts sur le paysage, la biodiversité et le bruit (cf partie II).

Au regard des impacts élevés du projet sur l'environnement, et notamment pour l'avifaune et les chauves-souris, l'autorité environnementale recommande de compléter l'étude de variantes par celles de l'implantation du projet sur un site présentant moins d'enjeux environnementaux.

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 sur un plateau agricole situé dans le paysage de la Basse Thiérache à proximité des paysages emblématiques de la vallée de la Serre, de l'Oise et du Ton, du paysage reconnu des églises fortifiées de la Thiérache et à 4,3 km de la ville de Vervins.

On recense dans l'aire d'étude éloignée (rayon de 20 km autour du projet) :

- 64 monuments protégés dont l'église et la Halle de Plomion situées à 1 km du projet ;
- deux monuments de mémoire (cimetières militaires à Hirson situé à 14 km du projet), deux biens en cours d'étude classés au patrimoine mondial de l'UNESCO (la Nécropole nationale à Effry, à 9,4 km, et la Nécropole et le cimetière allemand à Le Sourd ,à 17,3 km).

Le projet de parc s'implante dans un paysage déjà fortement marqué par les éoliennes.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

La description et la caractérisation des unités paysagères et du patrimoine protégé sont complètes, elles s'appuient sur les atlas des paysages de l'Aisne. Un recensement bibliographique a été effectué, mais les monuments et les sépultures militaires non protégés n'ont pas été recensés. Les enjeux patrimoniaux et les impacts relatifs aux monuments et aux sépultures militaires sont à compléter.

Par ailleurs, l'étude paysagère a été complétée par des cartographies, des photomontages présentant une vue initiale panoramique, une vue simulée panoramique ainsi qu'une vue simulée optimisée qui permettent d'apprécier de façon satisfaisante l'impact du projet au regard des différents monuments et mémoriaux précités.

Une synthèse de l'analyse des impacts du projet est présentée à la page 80 de l'expertise paysagère, partie 4. Elle doit être actualisée avec l'analyse des impacts sur les monuments et les sépultures militaires non protégés.

L'autorité environnementale recommande :

- *de compléter les enjeux patrimoniaux et les impacts relatifs aux monuments et aux sépultures militaires.*
- *d'actualiser la synthèse des impacts suite aux compléments.*

Le dossier comprend une étude d'encerclement présentée à partir de la page 61 du document « expertise patrimoniale et touristique partie 3 ». Elle est réalisée sur sept communes voisines du projet : Bancigny, Bray-en-Thiérache, Harcigny, Hary, Nampcelles-la-Cour, Plomion, Thenailles.

Les villages de Landouzy-la-Cour, Vervins, et Bray-en-Thiérache n'ont pas été intégrés à l'étude, alors qu'ils sont, situés à moins de 5 km du parc et que les communes dans un rayon de 5 km des projets éoliens doivent être étudiées².

L'autorité environnementale recommande d'intégrer les villages de Landouzy-la-Cour, Vervins, Bray-en-Thiérache à l'étude d'encerclement.

➤ Prise en compte du paysage et du patrimoine

Les impacts du projet sur les églises fortifiées de Nampcelles-le-Cour (monument historique), de Harcigny (non protégée), de Plomion (monument historique) sont présentés à la page 77 du document « expertise paysagère partie 4 ». Il est conclu que des impacts modérés à forts sont attendus mais aucune mesure de réduction n'est proposée pour limiter ceux-ci. Un don de 50 000 euros est prévu à la fondation patrimoine pour contribuer à l'entretien et à la rénovation des églises fortifiées de Plomion et de Nampcelles-la-Cour (page 84), mais cette mesure d'accompagnement ne permet pas de réduire les impacts visuels sur le patrimoine.

L'autorité environnementale recommande d'adapter le projet en vue de limiter les impacts et la covisibilité avec les églises fortifiées de Nampcelles-la-Cour, de Harcigny et de Plomion.

Concernant le paysage (vallée du Huteau), les lieux de vie (villages de Bancigny, Nampcelles-la-Cour, ferme de Gironsart à Harcigny) et le tourisme (route des églises fortifiées), des impacts modérés à forts sont identifiés par l'étude paysagère (pages 77 et 78 de l'étude paysagère partie 4), aucune mesure d'évitement n'est cependant proposée. L'étude prévoit des mesures de réduction d'impact du projet : création de buttes dans le paysage, piste d'accès non revêtue, enfouissement des lignes électriques, bardage de bois pour les postes de livraison. Des mesures d'accompagnement pour des travaux d'amélioration du cadre de vie communal sont également proposées : mise en place d'une boucle de randonnée « La vallée du Huteau » à Plomion, amélioration paysagère du parking de Nampcelles-la-Cour, enfouissement de réseaux électriques aériens sur la route des églises fortifiées. Mais il n'est pas démontré que ces mesures sont de nature à réduire réellement les impacts modérés à forts du parc sur les bourgs de Bancigny, Nampcelles-la-Cour, Harcigny, la vallée du Huteau et la route menant aux églises fortifiées de la Thiérache.

L'autorité environnementale recommande d'étudier des mesures complémentaires d'évitement des impacts modérés à forts du futur parc sur les bourgs de Bancigny, Nampcelles-la-Cour, Harcigny, la vallée du Huteau et la route menant aux églises fortifiées de la Thiérache, à défaut de réduction afin de limiter le phénomène de saturation visuel du paysage, en démontrant leur efficacité.

² Selon le guide étude sur la saturation visuelle, liée à l'implantation des projets éoliens (DREAL Hauts-de-France, juillet 2019)

Concernant l'étude de saturation

L'étude montre que les indicateurs retenus dans la méthodologie présentée page 62 du document « expertise paysagère patrimoniale et touristique partie 4 » dépassent les seuils fixés pour les villages de Bancigny, Bray-en-Thiérache, Harcigny, Hary, Nampcelles-La-Cour, Plomion, Thenailles. Cependant, elle indique en conclusion (page 70) que la plupart des parcs autour du projet sont en instruction, qu'ils ne seront pas tous autorisés et que la saturation du paysage sera ainsi faible. Cette justification n'est pas satisfaisante, il convient d'étudier en amont les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des effets d'encerclement des villages dans le cas où les autres projets seraient autorisés. Ces mesures sont à compléter pour les villages de Landouzy-la-Cour, Vervins, Bray-en-Thiérache.

L'autorité environnementale recommande de tirer les conséquences de l'étude de saturation sans les minimiser et d'élaborer des mesures destinées à éviter, réduire ou en dernier recours à compenser les effets d'encerclement du projet sur les communes Bancigny, Bray-en-Thiérache, Harcigny, Hary, Nampcelles-La-Cour, Plomion, Thenailles et le cas échéant sur les communes Landouzy-La-Cour, Vervins, Bray-en-Thiérache.

II.3.2 Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

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

- six sites Natura 2000, dont les plus proches, la zone spéciale de conservation n° FR 2200386 « Massif forestier d'Hirson » et la zone de protection spéciale n° FR2212004 « Forêt de Thiérache : Hirson et Saint-Michel » sont situées respectivement à 9,63 km et 9,90 km ;
- des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF), dont les plus proches, n° 220013435 « Bocage de Landouzy et Besmont » et n° 220013441 « Forêt de la Haye d'Aubeton et bois de Plomion » sont situées respectivement à environ 2,2 km et 1,9 km du projet.

Le projet s'implante sur un secteur agricole situé à 400 mètres de corridors écologiques aquatiques multitrames et à 800 mètres de corridors arborés.

Le site est également bordé de vallées, dont la vallée de l'Oise et du Ton à 8 km au nord et la vallée de la Serre à 9 km au sud. Le secteur est identifié comme étant à enjeux forts pour le Busard cendré, le Vanneau huppé, le Pluvier doré et est situé dans une zone de vigilance forte pour les Cigognes noires.

L'aire d'implantation potentielle du projet se situe à proximité de secteurs de sensibilités potentielles moyennes et élevées pour les chauves-souris rares et menacées, à plus de 5 km d'un site majeur d'hibernation,

➤ 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 (2018 et 2019) à la page 118 de l'expertise naturaliste partie 1 (pour l'avifaune) et à la page 245 de l'expertise naturaliste partie 3 (pour les chauves-souris). Ils ont moins de trois ans.

Le dossier comprend une présentation des continuités écologiques connues au niveau régional, permettant d'appréhender les enjeux régionaux. La lecture locale vient compléter cette première approche par photo-interprétation (page 42 de l'expertise naturaliste partie 1) : continuités écologiques potentielles au niveau du ruisseau « le Vulpion » et des lisières du Bois de Plomion. Mais elle n'est pas approfondie. Les éventuelles informations issues d'études locales, voire des documents d'urbanisme, auraient mérité d'être consultées. Par exemple les fonctionnalités des haies présentes sur le site ne sont pas décrites, et les utilisations des différents habitats par les espèces recensées ne sont pas précisées. Une cartographie et une analyse approfondie des déplacements sur l'aire d'étude rapprochée aurait 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.

Concernant les chauves-souris

La recherche de gîtes d'estivage s'est effectuée dans un rayon d'un kilomètre autour du projet. Des gîtes à potentialité d'accueil de gîte à chauves-souris ont été repérés mais n'ont pas tous été inspectés (propriétaire absent et tract déposé), aucune colonie n'a été repérée (page 325 de l'expertise naturaliste partie 3). Cependant, la recherche de gîte aurait dû se faire dans un rayon de deux km autour de la zone d'implantation du projet. L'établissement de l'état initial est donc lacunaire et doit être repris.

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

Les enjeux (page 326 de la partie 3) n'ont pas été appréciés par espèce mais globalement. Les cartographies sont similaires pour les périodes de transits automnaux et de mise bas, avec des secteurs d'enjeux forts et d'autres d'enjeux modérés. Ils sont à présenter pour chaque espèce. Les conclusions seront à affiner, par espèce et en envisageant une différenciation en fonction de la hauteur de vol concernée.

L'autorité environnementale recommande de présenter les enjeux par espèces et en fonction de leur hauteur de vol.

Concernant les oiseaux

La pression d'inventaire appliquée ne permet pas de quantifier correctement les enjeux sauf pour la Cigogne noire.

La Cigogne noire a été considérée à partir du pré-diagnostic réalisé comme concernée par un risque faible d'atteinte à l'état de conservation des populations nationales et européennes (cf page 422 partie 3). Or, le pré-diagnostic aurait mérité d'exploiter les diverses données bibliographiques relatives à l'espèce dans le secteur, que ce soit le document d'objectifs des sites Natura 2000 comme les autres études menées sur l'espèce. Outre la question de la mortalité directe (collision) se pose celle de la perte d'habitats. La Cigogne noire est en effet connue à environ deux kilomètres, avec un statut nicheur potentiel dans la forêt de Haye d'Aubenton et se nourrissant autour de la rivière « le Vilpion ». Le dossier met en avant une journée d'expertise réalisée le 1^{er} décembre 2017 pour déterminer les habitats favorables à l'espèce et les potentialités d'utilisation de la zone, ainsi que des études réalisées en 2014 à Landouzy-la-Ville (5 km) et Laigny (10 km) où une Cigogne noire a été observée en période de migration sur un toit du village de Laigny (page 110 de l'expertise naturaliste partie 1). Le projet est notamment situé dans un couloir de migration de la Cigogne noire. Le dossier conclut ainsi à un survol possible du site en période de migration et à une présence peu probable en période de nidification (page 114). L'étude des enjeux concernant la Cigogne noire mérite des approfondissements.

L'autorité environnementale recommande d'étudier plus finement les enjeux et les impacts concernant la Cigogne noire.

L'évaluation des sensibilités à l'éolien pour l'avifaune s'appuie sur une hauteur de vol comprise entre 50 mètres et 180 mètres (schéma page 126 de l'expertise naturaliste partie 2), sensée correspondre à la hauteur des pales. Or, la garde au sol des éoliennes est de 30,1 mètres pour le projet. Cette hauteur de 50 mètres ne correspond donc pas au projet et son choix mérite d'être justifié. Les tableaux d'évaluation des sensibilités (page 378 de l'expertise naturaliste partie 3) sont à rectifier en prenant en compte la bonne hauteur de vol.

L'autorité environnementale recommande de justifier le choix d'une hauteur de vol comprise entre 50 mètres et 180 mètres pour évaluer les sensibilités pour l'avifaune, et de reprendre l'analyse des impacts.

L'analyse des impacts (page 418 de l'expertise écologique partie 3) sur l'avifaune présente des incohérences. Elle est effectuée en croisant le risque de collision et le nombre d'individus observés pour la hauteur de vol la plus impactante H3 (entre 50 mètres et 180 mètres), indiqué dans le tableau pages 378 à 381. Par exemple la Grive Litorne moyennement sensible aux collisions a été contactée 207 fois à la hauteur de vol critique (tableau page 380), mais l'impact de collision est indiqué très faible dans le tableau de la page 424. Il en est de même pour l'Hirondelle rustique et le Pigeon ramier très sensibles aux collisions, observés en grand nombre et dont les impacts sont indiqués très faibles. D'autre part, comme vu plus haut la hauteur de vol de 50 mètres n'est pas en cohérence avec les caractéristiques des éoliennes du projet et doit être rectifiée.

L'autorité environnementale recommande de reprendre l'évaluation des impacts pour l'avifaune en croisant les sensibilités des espèces aux collisions avec la bonne hauteur de vol critique des éoliennes du projet.

L'analyse des impacts bruts s'est focalisée sur la question de mortalité directe et a laissé sous silence l'argumentation relative à la perte d'habitats. Le bilan des impacts (page 425 de l'expertise naturaliste partie 3) affiche un impact « faible ou « très faible » sans détails. Ces impacts faibles ne sont pas justifiés pour l'ensemble des espèces. Par ailleurs, une analyse plus détaillée, notamment sur le volet lié à la perte d'habitats potentiels est attendue.

L'autorité environnementale recommande d'approfondir les impacts concernant la perte d'habitat et de justifier les niveaux d'impacts proposés.

➤ Prise en compte des milieux naturels

Concernant les chauves-souris

Dans l'aire d'étude rapprochée, 15 espèces de chauves-souris sont recensées, ce qui représente une richesse spécifique élevée. Les niveaux d'enjeux (page 327 de l'expertise naturaliste partie 3/page 43 du fichier informatique) sont qualifiés de faibles en milieu ouvert pour la période de mise bas et de transits printaniers, modérés en milieu ouvert pour la période de transits automnaux, forts le long des éléments boisés jusqu'à 50 mètres pour toutes les périodes. Ce niveau d'enjeux en milieu ouvert apparaît sous-estimé par le dossier, qui met en avant une activité très faible des espèces. Ce niveau d'activité faible peut aussi être justifié par des effectifs moins nombreux. La présence d'espèces fortement sensibles aux éoliennes, même en faible effectif, constitue une alerte. Les résultats de l'écoute en altitude sur mat de mesure dans les milieux ouverts (page 315 de l'expertise naturaliste), montrent la présence en altitude d'espèces fortement sensibles à l'éolien (Noctule commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius). Ainsi le niveau d'enjeux correspond à un niveau modéré à fort au lieu de faible.

L'autorité environnementale recommande de requalifier à la hausse le niveau d'enjeux au vu de la présence d'espèces fortement sensibles à l'éolien.

Le dossier indique à la page 405 que les éoliennes du projet se situent à plus de 200 mètres en bout de pales de zones importantes pour les chauves-souris (zones de chasse, bois ou haies). Mais le dossier ne fournit aucune explication du calcul des distances, aucun schéma des distances par rapport aux haies et boisements. Les mesures des 200 mètres sont à expliciter par rapport à l'ensemble des haies et boisement du site.

L'autorité environnementale recommande de justifier (mode de calcul, schéma) le respect de l'éloignement des 200 mètres en bout de pale des haies et des boisements.

Les impacts du projet sur les chauves-souris sont évalués page 430 de l'expertise naturaliste (partie 3), comme étant modérés pour la Noctule commune et la Noctule de Leisler, pour la Sérotine commune, fort pour la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Nathusius, et faibles pour les autres espèces avant mise en œuvre des mesures.

Concernant la Noctule commune les impacts bruts sont à qualifier de forts. C'est une espèce migratrice très sensible à l'éolien. Une publication de juillet 2020³ 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 sa disparition en France.

Compte tenu de la présence de la Noctule commune sur le site, à hauteur de pale (cf tableau des inventaires page 257 de l'expertise naturaliste partie 3) et de sa sensibilité à l'éolien, un évitement du site constituerait la seule garantie pour la préservation de cette espèce.

L'autorité environnementale recommande de requalifier de forts les impacts pour la Noctule commune présente sur le site, d'étudier l'évitement via la recherche d'autres sites d'implantation en complétant l'étude de variantes par la recherche de scénarios alternatifs éventuellement sur des sites plus propices.

Le diamètre de rotor est de 149,1 mètres. Or, une note technique⁴ publiée en décembre 2020 par la société française pour l'étude et la protection des mammifères (SFEPM), alerte sur les mortalités causées par les éoliennes présentant des rotors dépassant 90 mètres.

Afin de limiter les impacts sur la faune volante, l'autorité environnementale recommande de choisir des éoliennes avec des rotors dont les diamètres sont inférieurs à 90 mètres.

L'expertise naturaliste ne propose pas de bridage des éoliennes à la mise en exploitation du parc, mais la mise en place d'un bridage corrélé au résultat du suivi environnemental post implantation (page 455 de la partie 3). Étant donné les enjeux forts concernant les chauves-souris, si le projet est maintenu en l'état, un bridage de l'ensemble des éoliennes est à proposer dès la mise en exploitation du parc, selon les conditions suivantes : entre début mars et fin novembre, pour des vents inférieurs à six mètres par seconde, pour des températures supérieures à 7 °C, durant l'heure précédant le coucher du soleil jusqu'à l'heure suivant le lever du soleil, en l'absence de précipitations.

Si le projet est maintenu, l'autorité environnementale recommande de mettre en place un plan de bridage pour les chauves-souris selon les conditions suivantes : entre début mars et fin novembre, pour des vents inférieurs à six mètres par seconde, pour des températures supérieures à 7 °C, durant l'heure précédant le coucher du soleil jusqu'à l'heure suivant le lever du soleil, en l'absence de précipitations.

Afin d'étudier l'évolution de la fréquentation du site par les oiseaux et les chauves-souris, l'étude prévoit un suivi des populations.

L'autorité environnementale recommande de décrire précisément les protocoles de suivi post-implantation qui seront mis en place, et d'assurer que les données obtenues pourront être comparées avec celles recueillies lors de l'établissement de l'état initial.

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

4 <https://www.sfepm.org/les-actualites-de-la-sfepm/alerte-sur-les-eoliennes-tres-faible-garde-au-sol.html>

Concernant les oiseaux

Les inventaires ont mis en évidence la présence de 69 espèces d'oiseaux en période de nidification, dont 37 protégées (tableau page 139 partie 2) notamment le Bruant jaune, le Busard cendré et le Busard Saint-Martin, le Faucon crécerelle, l'Œdicnème criard, le Milan royal, ainsi que 76 espèces en migration post-nuptiale dont 32 protégés, dont le Milan royal, le Bruant jaune, le Faucon crécerelle (page 151 partie 2).

Un impact brut fort est envisagé pour les espèces se reproduisant sur les espaces ouverts, modéré pour la Buse variable et le Faucon crécerelle avec le fait d'estimer « probables des effets de collision conduisant à des impacts sur les populations locales de ces deux espèces de rapaces » et également modéré pour le Milan royal en période post-nuptiale en termes de collisions (page 418 de l'expertise naturaliste partie 3).

Les principales mesures sont le démarrage des travaux en dehors de la période mi-mars à fin juillet avec intervention d'un écologue dans le cas contraire, l'utilisation d'un dispositif d'asservissement des éoliennes par vidéo surveillance⁵ concernant les collisions avec la Buse variable, la Cigogne noire, le Faucon crécerelle et Milan noir, l'utilisation d'un sol minéral pour les plateformes afin de diminuer l'attractivité pour les rapaces, Concernant l'asservissement par vidéo surveillance (page 443 de l'expertise naturaliste partie 3) cette mesure pourrait avoir un effet inverse et déranger des espèces protégées. Son efficacité reste aussi à démontrer. L'évitement des zones à enjeux avifaune et des périodes de nidification constituent les solutions les plus efficaces.

L'autorité environnementale recommande :

- *d'étudier l'évitement des zones à enjeux pour l'avifaune en complétant l'étude de variantes par la recherche de scénarios alternatifs éventuellement sur des sites plus propices ;*
- *de garantir l'évitement des périodes de nidification pour la réalisation des travaux.*

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

L'évaluation des incidences Natura 2000 est présentée à la page 438 du document « expertise naturaliste partie 3 » et dans l'annexe n° 11. Six sites sont présents au sein de l'aire d'étude éloignée (20 km). L'étude est basée sur les aires d'évaluations spécifiques des espèces et des habitats naturels ayant conduit à la désignation des sites Natura 2000. Elle précise ainsi que le Murin de Bechstein ne possède pas une aire d'évaluation spécifique⁶ recoupant la zone du projet. Concernant les cigognes blanche et noire, elle indique qu'elles n'ont pas été observées sur site et conclut ainsi en l'absence d'incidence.

Cependant, la Cigogne noire est connue à environ deux km, avec un statut nicheur potentiel dans la forêt de Haye d'Aubenton et se nourrissant le long de la rivière « Le Vilpion ». L'analyse mériterait donc d'être revue quant à cette espèce.

⁵ Dispositif de vidéo-surveillance automatisée en temps réel adapté à la détection des oiseaux diurnes en contexte éolien. Ce dispositif bénéficiera des fonctions de dissuasion acoustique et de régulation du rotor.

⁶ 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.

En cas de maintien du projet sur ce site, l'autorité environnementale recommande de réévaluer les incidences du projet sur le réseau Natura 2000 après inventaires complémentaires en période de migration et portant notamment sur la Cigogne noire, et le cas échéant de prendre des mesures complémentaires pour aboutir à un impact résiduel faible.

II.3.3 Bruit

- Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet est situé à environ 670 m des premières habitations.

- 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 à la page 312 de l'étude d'impact partie 3. Il est précisé à la page 20 du document « expertise acoustique » que les parcs éoliens voisins en instruction ont été pris en compte pour la modélisation. Ces modélisations montrent un dépassement des seuils réglementaires en période diurne et nocturne pour l'ensemble des aérogénérateurs.

Des plans de bridage sont proposés page 377 et 378 de l'étude d'impact partie 7.

Concernant les effets cumulés avec les parcs en instruction situés à moins de 4 km (parc de La Linière et parc du Grand Cerisier), une étude acoustique définitive regroupant ces deux parcs devra être réalisée afin de s'assurer qu'il n'y aura pas d'impact sur le voisinage.

La mesure de suivi acoustique prévoit que douze mois 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 réaliser après la mise en service une étude acoustique qui intégrera les contributions sonores des parcs de la Linière et du Grand Cerisier.