



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 de Pleine-Selve
de la société « Parc éolien Aisne 1 »
sur les communes de Pleine Selve et La Ferté-Chevresis (02)**

n°MRAe 2021-5309

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France a été saisie le 25 mars 2021, pour avis, sur le projet de « parc éolien de Pleine-Selve » de la société « Parc éolien Aisne 1 », sur les communes de Pleine-Selve et la Ferté-Chevresis 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 25 mars 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 courriel du 1^{er} avril 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 18 mai 2021, Patricia Corrèze-Lénée, 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.

Synthèse de l'avis

Le projet présenté par la société « Parc éolien Aisne 1 » (EOLFI du groupe SHELL), porte sur la création de quatre éoliennes et deux postes de livraison sur les communes de Pleine-Selve et La Ferté-Chevresis dans le département de l'Aisne.

Le modèle de machine n'est pas encore retenu. Les éoliennes auront une hauteur en bout de pale de 150 mètres maximum. La garde au sol¹ sera de 30 mètres au minimum.

Le parc s'implantera à 610 mètres des premières habitations, dans un contexte éolien dense, sur des parcelles de grandes cultures, entre la vallée de l'Oise, zone naturelle d'intérêt faunistique et floristique (ZNIEFF) de type II à 4 km, et la vallée du Péron, ZNIEFF de type I à 3,8 km. Sur l'aire d'étude immédiate (600 mètres) sont présents des haies, bandes boisées et friches herbacées à arbustives, boisements, prairies et une mare.

L'étude acoustique montre, pour les différents types d'éoliennes envisagées, la nécessité de brider, voire d'arrêter, certaines machines dans certaines configurations de vitesse de vent, afin de respecter les seuils réglementaires. La campagne de mesures de bruit qui sera réalisée après mise en service devra confirmer ou faire évoluer ce plan de bridage si nécessaire.

Étant donné la densité d'éoliennes déjà existante, l'étude paysagère montre des impacts marginaux liés à ce parc limités. Le gabarit des éoliennes a été choisi en harmonie avec celui des parcs voisins.

L'étude écologique a mis en évidence la présence d'espèces d'oiseaux et de chauves-souris sensibles à l'éolien. Les suivis post-implantation des projets éoliens voisins devraient être présentés et exploités. Des compléments sont à apporter aux inventaires, et les niveaux d'enjeux et d'impacts sont à réévaluer. La faisabilité des mesures d'accompagnement doit être démontrée.

Compte tenu des impacts sur la faune volante, l'autorité environnementale recommande d'éviter en priorité l'implantation d'éoliennes à moins de 200 mètres en bout de pales des boisements, haies, zones de migration et de chasse des oiseaux et des 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.

1 Garde au sol : distance minimale entre le bout de pale et le sol (soit $95-59,95 = 35,05$).

Avis détaillé

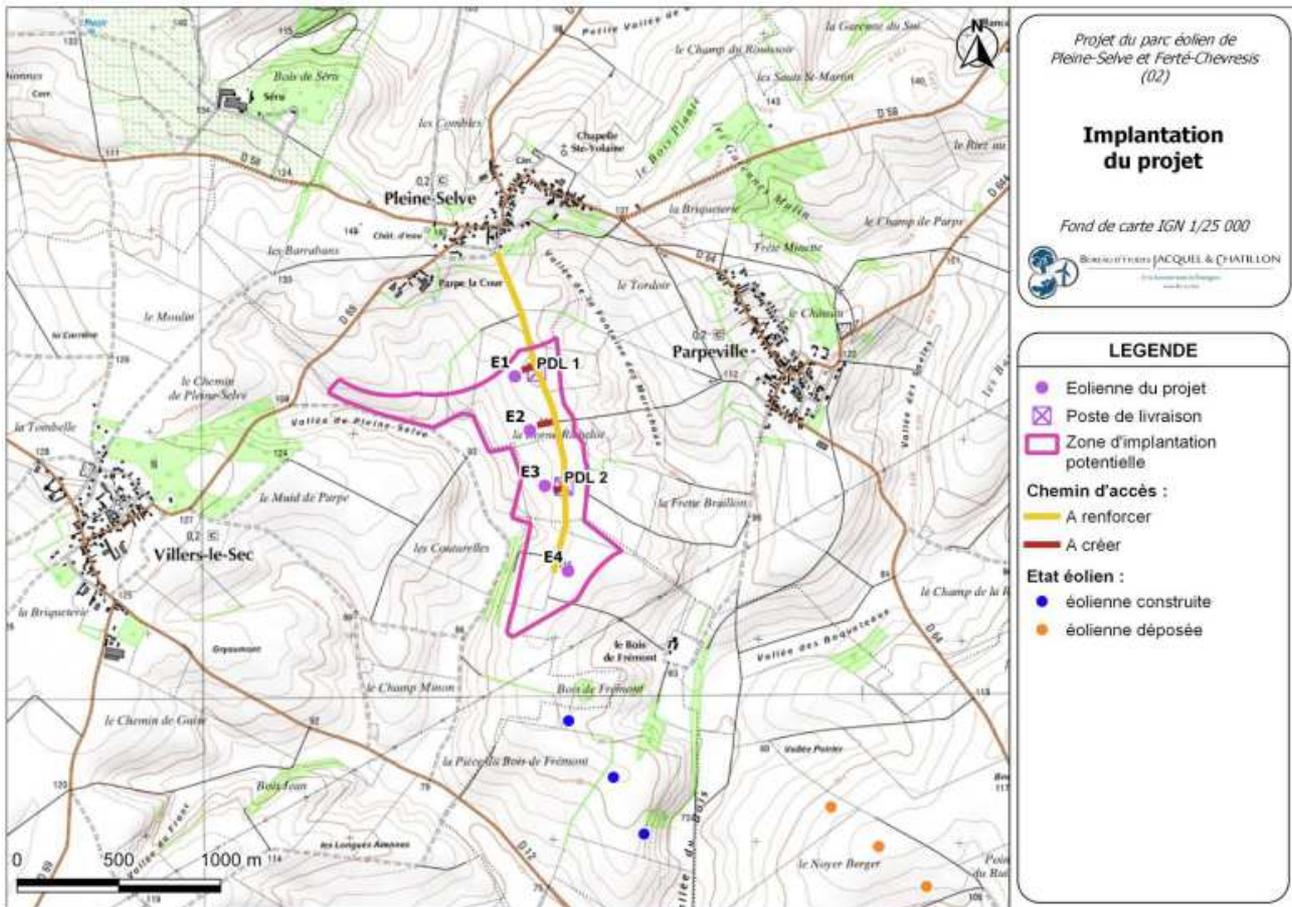
I. Le projet de parc éolien Pleine-Selve

Le projet présenté par la société « Parc éolien Aisne 1 » (EOLFI du groupe SHELL), porte sur la création de quatre éoliennes et deux postes de livraison sur les communes de Pleine-Selve et La Ferté-Chevresis dans le département de l'Aisne. Trois éoliennes s'implantent sur la commune de Pleine-Selve et une sur la commune de La Ferté-Chevresis.

Selon l'étude d'impact page 188 et suivantes, le modèle de machine n'est pas encore retenu. Quatre modèles sont envisagés : Siemens-Gamesa SG-114, Vestas V110, Vestas V117 et Vensys 120.

L'avis est rendu sur un projet de quatre éoliennes d'une hauteur en bout de pale maximale de 150 mètres et d'une garde au sol² entre 35,05 et 40 mètres.

Implantation du projet (étude d'impact page 193)



La production sera de l'ordre de 48 720 MWh/an pour une puissance maximale installée de 16,8 MW (source : étude d'impact page 192).

2 Garde au sol : distance minimale entre le bout de pôle et le sol (soit $95 - 59,95 = 35,05$).

Le parc éolien comprend deux postes de livraison au pied des éoliennes E1 et E3, et sont prévus la réalisation de 170 mètres de nouvelles pistes d'accès et le renforcement de 1 630 mètres de chemins, la construction de plateformes. L'emprise totale du projet sera d'environ 1,47 hectares (étude d'impact page 197).

Le parc s'implantera sur des parcelles de grandes cultures. Il s'inscrit entre la « vallée de l'Oise, de Hirson à Thourotte », zone naturelle d'intérêt faunistique et floristique (ZNIEFF) de type II située à environ 4 km de la zone d'implantation, et le « cours supérieur du Péron », ZNIEFF de type I située à 3,8 km. Il convient de noter la présence sur l'aire d'étude immédiate (à 600 mètres) de haies, bandes boisées et friches herbacées à arbustives, de boisements, de prairies et d'une mare.

Le projet est localisé dans un contexte éolien dense. On recense, dans un rayon de 20 km, 87 parcs, représentant 438 éoliennes, selon l'étude d'impact pages 34-37 (données au 31 décembre 2019) :

- 43 parcs représentant 194 éoliennes construites ou en travaux ;
- 21 parcs représentant 127 éoliennes, accordées, non construites ;
- 23 parcs représentant 117 éoliennes en cours d'instruction.

Selon ces données, deux parcs sont situés dans le périmètre immédiat (environ 3 à 5 km) :

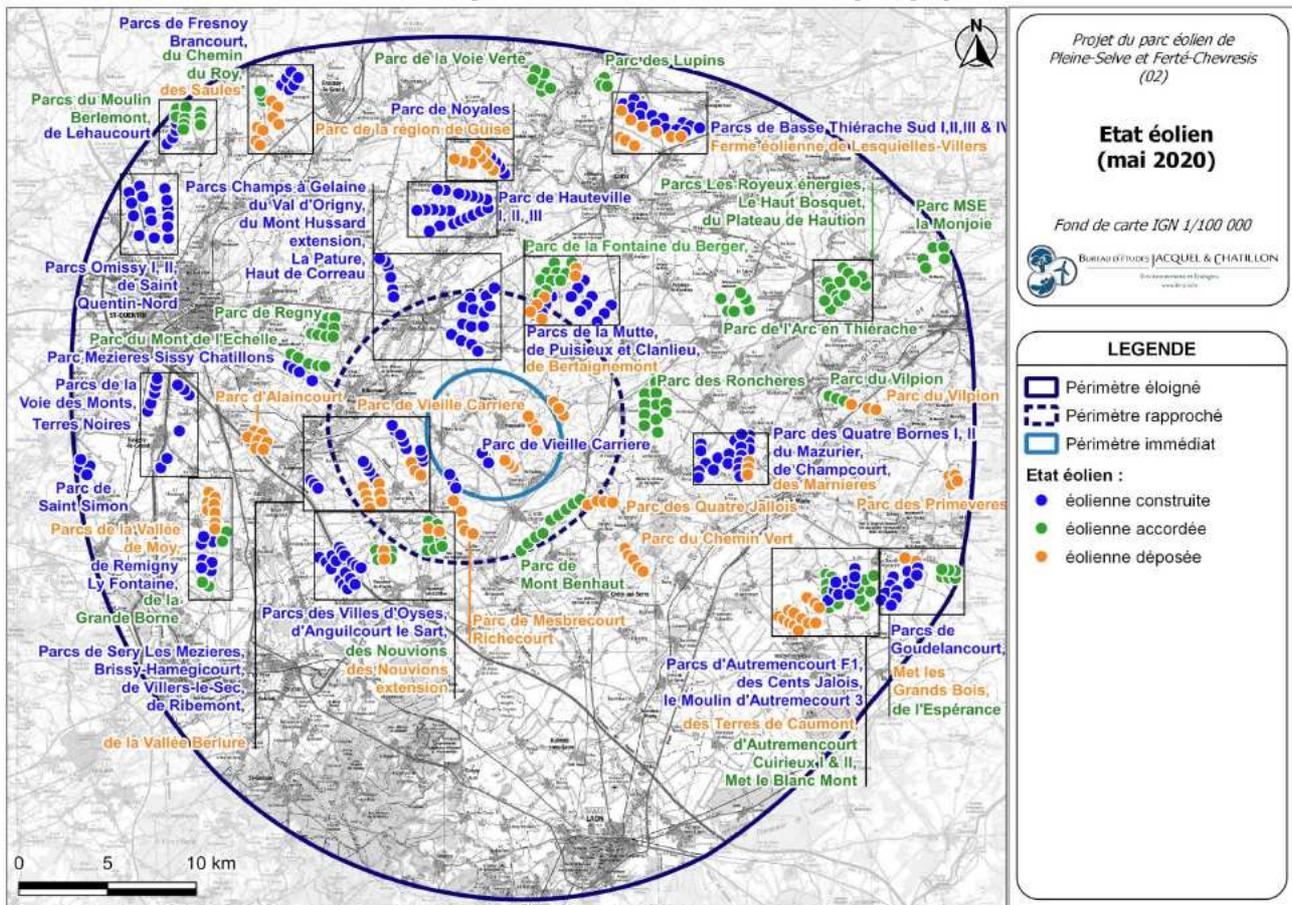
- le parc éolien de Vieille Carrière comptabilisant 6 éoliennes, accordé ;
- un projet d'extension de six éoliennes (parc de Vieille Carrière : cf page 35 de l'étude d'impact). Il convient de noter la proximité de ce parc dont la première éolienne est située à 1,74 km de l'éolienne la plus proche du parc éolien de Pleine-Selve.

Dix-sept parcs éoliens (68 éoliennes) sont recensés dans le périmètre rapproché (environ 7 à 8 km) dont sept construits (25 éoliennes).

Il convient de noter que, depuis le dépôt du dossier, un parc éolien est en cours d'instruction, le parc éolien Saintes Yolaine et Benoîte, comprenant cinq éoliennes, situé dans le périmètre rapproché.

Le projet est soumis à étude d'impact dans la mesure où il relève 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.

Localisation des parcs éoliens (source : étude d'impact page 39)



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 aux milieux naturels et à la biodiversité, au paysage et au patrimoine et 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.

Après avoir complété l'étude d'impact, l'autorité environnementale recommande d'actualiser le résumé non technique.

II.2 Scénarios et justification des choix retenus

L'étude d'impact présente une analyse des variantes du projet pages 172 à 182.

Trois variantes ont été analysées :

- la variante n°1, compte trois éoliennes, alignées d'ouest en est ;
- la variante n°2 compte cinq éoliennes, alignées du nord au sud-est ;
- la variante n°3 compte quatre éoliennes alignées du nord au sud-est.

Une synthèse de cette analyse au regard notamment des critères techniques, paysagers et écologiques et socio-économiques est présentée sous forme de tableau page 182.

Les variantes présentées ne diffèrent qu'au regard du nombre d'éoliennes implantées ou de leur emplacement au sein du site d'implantation (ligne d'orientation différente), aucune variante reposant sur un choix différent de localisation de la zone d'implantation potentielle n'a été étudiée. Or, les trois variantes proposées comportent des éoliennes situées dans ou à proximité de zones d'enjeux forts pour la faune. La variante n°3 retenue maintient trois éoliennes (E2, E3 et E4) à moins de 200 mètres de zones d'activités des oiseaux et des chauves-souris (cf. paragraphe II.3.3 Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000). L'évitement n'a donc pas été réalisé, il aurait convenu de choisir un autre site d'implantation ou au moins de démontrer l'impossibilité d'en trouver un autre plus propice.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude de variantes par la recherche d'une solution alternative à la zone d'implantation potentielle retenue (autre localisation), compte-tenu des enjeux forts présents sur l'ensemble de la zone d'implantation pour les chauves-souris et au regard de la diversité des espèces présentes et notamment d'espèces telles que la Pipistrelle de Nathusius, la Noctule commune et la Sérotine commune, espèces patrimoniales en forte régression et présentant une sensibilité importante à l'éolien.

Concernant le raccordement

Le raccordement du parc au poste source est présenté pages 190-192 de l'étude d'impact. Selon l'étude et le schéma régional de raccordement des énergies renouvelables (S3REnR), il sera possible de se raccorder soit au poste source de Ribemont, à 5,3 km du parc projeté, soit au poste source Beautor 2 qui est en cours de création (la commune d'implantation n'a pas été encore définitivement sélectionnée). Le raccordement du projet est cartographié page 191 de l'étude d'impact. Le raccordement du parc fait partie du projet dès lors qu'il est réalisé dans le but de permettre aux éoliennes de fonctionner.

L'autorité environnementale recommande :

- *de décrire les milieux et les espèces potentiellement impactés par le raccordement du parc ;*
- *d'évaluer les enjeux et les impacts potentiels causés par le raccordement ;*
- *le cas échéant, d'établir des mesures pour éviter, réduire et en dernier lieu compenser ces impacts*

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

La zone de projet est pour partie située au sein de l'unité paysagère de la « plaine de grandes cultures », vaste plaine, entrecoupées de vallons occupés par des cours d'eau ou de vallées sèches, et la basse Thiérache, unité paysagère qui marque la transition entre la Thiérache bocagère au nord et la grande plaine agricole au sud et à l'ouest.

Sont recensés dans l'aire d'étude éloignée (étude paysagère pages 59 et suivantes) :

- 164 monuments historiques (dans un rayon de 28 km), dont deux dans le périmètre immédiat : l'église de Saint-Brice située à Pleine-Selve et le château de Parpeville, et sept dans le périmètre rapproché ;
- un site inscrit, la source de la Somme à Fonsomme et deux sites classés : les bois, promenades et squares environnant la ville de Laon et l'amas de roches dénommé « La hottée Gargantua » à Molinchart ;
- deux sites proposés pour le projet d'inscription au patrimoine de l'UNESCO « sites funéraires et mémoriels de la 1^{re} guerre mondiale (front ouest) » : le Cimetière allemand et son monument à Saint-Quentin et le Cimetière franco-allemand du Sourd situé sur les communes de Lemé et Le Sourd.

Le projet de parc s'implante dans un paysage déjà fortement marqué par les éoliennes. Les communes concernées par le projet présentent une sensibilité à la saturation du paysage par l'éolien.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte du paysage

La description et la caractérisation des unités paysagères et du patrimoine s'appuient sur l'Atlas des paysages de l'Aisne. Un recensement bibliographique a été effectué. Les principaux enjeux paysagers et patrimoniaux ont bien été identifiés dans l'état initial et localisés sur une carte (étude paysagère, page 59).

L'impact cumulé a été étudié : pour chaque aire d'étude, les parcs existants, accordés ou en instruction sont identifiés (carte page 70 de l'étude paysagère). Les caractéristiques des parcs alentour sont présentés (page 29 de l'étude d'impact). L'étude d'impact (page 178) précise que le gabarit des éoliennes, initialement prévu à 180 mètres de hauteur en bout de pale, a été réduit à 150 mètres en harmonie avec celui des parcs voisins.

L'étude paysagère présente des cartographies et 39 photomontages, qui permettent d'apprécier les impacts (cf. par exemple le photomontage n°2 depuis l'église de Pleine-Selve, page 27 du carnet de photomontage (réalisé à « feuilles tombées »)).

Une étude des impacts visuels (pages 148 et suivantes de l'étude paysagère) à partir des axes de proximité fait ressortir un effet marginal limité du parc dans un contexte déjà dense.

Une étude de saturation visuelle (pages 110 et suivantes de l'étude paysagère) a été réalisée pour cinq communes (Pleine-Selve, Parpeville, Villers-le-Sec, Chevresis-Monceau et Ribemont) et les hameaux de Villancet, de Torcy et de Ferrière. Elle montre que pour l'ensemble de ceux-ci, les angles où s'implante le projet sont déjà occupés par d'autres parcs, ce qui conduit de fait à limiter l'impact de ce parc. L'encerclement est renforcé pour Parpeville et légèrement pour Villers-le-Sec. Pour la commune de Villers-le-Sec, une réduction importante de l'angle de vue sans éolienne du fait du projet peut être estimée, mais, selon les photomontages présentés, les impacts sont limités par la présence de bâti et de végétation.

L'étude paysagère (page 174) conclut à des impacts faibles à modéré pour la commune de Pleine-Selve. Elle propose (pages 178 et suivantes) l'habillage du poste de livraison par un bardage bois, ainsi qu'une « bourse aux arbres » pour la commune de Pleine-Selve.

Il conviendrait de démontrer l'efficacité de cette dernière mesure, par des photomontages par exemple.

II.3.2 Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le site d'implantation potentielle du parc éolien n'est concerné par aucun zonage naturel protégé et d'inventaire.

On recense dans un rayon de 20 km autour de la zone d'implantation potentielle du projet (ZIP) :

- six sites Natura 2000, le site le plus proche FR3600124, « landes de Versigny » étant à 14,7 km de la ZIP ;
- deux réserves naturelles nationales, les landes de Versigny et les marais d'Isle, en plein cœur de Saint-Quentin, situées à près de 16 km ;
- 20 zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type I, dont deux situées dans l'aire d'étude rapprochée (6 km autour de la ZIP) :
 - la ZNIEFF n°220120019 « cours supérieur du Péron » à 3,8 km ;
 - la ZNIEFF n°220013432 « mont des Combles à Faucouzy » à 5,5 km ;
- deux ZNIEFF de type II, dont la plus proche n°220220026 « vallée de l'Oise de Hirson à Thourotte » est située à 4 km du secteur de projet ;
- des espaces naturels sensibles (ENS), dont l'ENS SQ006 « site de regroupement postnuptial d'Oedicnèmes criards au Mont d'Origny » à environ 7 km et l'ENS SQ013 « plaine cultivée à Oedicnèmes criards aux Courjumelles », site de nidification de l'espèce en culture intensive, à environ 4,5 km du projet.

Concernant les continuités écologiques, selon les éléments du diagnostic du schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de Picardie, aucun corridor écologique ne s'inscrit au sein de l'aire d'étude immédiate. Au sein de l'aire d'étude rapprochée, le parc s'inscrit entre deux corridors multitrames aquatiques, les vallées de l'Oise et du Péron. Selon l'étude écologique page 75, la zone d'implantation potentielle se trouve relativement proche d'un couloir de migration de la région picarde : la vallée de l'Oise.

Concernant les chauves-souris, selon l'étude écologique page 38, le site d'implantation s'inscrit au sein d'un secteur de sensibilité potentielle moyenne pour les chiroptères rares et menacés.

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

L'élaboration de l'état initial repose sur une analyse des données bibliographiques (pages 34-40 de l'étude écologique) et la réalisation d'inventaires. Le calendrier des différentes sorties est présenté page 53 de l'étude écologique.

L'étude écologique ne présente pas les résultats des suivis post-implantation des parcs présents dans l'aire d'étude : page 144, elle fait référence aux « résultats historiques de suivis post-implantation (LPO Champagne-Ardenne, 2010) ». Les suivis post-implantation des projets éoliens voisins mériteraient d'être exploités.

Concernant les continuités écologiques (étude écologique pages 30-31), leur identification est basée sur les éléments de connaissance du diagnostic du schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de Picardie. Ces éléments d'échelle régionale ne sont pas exhaustifs et auraient dû être enrichis d'une analyse de la trame verte et bleue à l'échelle locale.

Elle recense les espaces naturels sensibles, page 24 ; cependant aucune cartographie ne permet de les localiser.

L'autorité environnementale recommande de :

- *joindre une cartographie permettant de localiser l'ensemble des espaces naturels sensibles recensés sur l'aire d'étude rapprochée ;*
- *compléter l'étude écologique d'une analyse des suivis post-implantation des parcs voisins du projet ;*
- *compléter l'identification des continuités écologiques par une analyse des continuités écologiques à l'échelle locale.*

Concernant les habitats naturels, les résultats des inventaires sont présentés pages 56-58 de l'étude écologique. Cinq habitats sont recensés sur l'aire d'étude immédiate (600 m) : de grandes cultures, des prairies, des haies et bandes boisées, des boisements et peupleraies et une mare.

Les inventaires de la flore ont permis l'identification de 140 espèces végétales (listées en annexe 3 pages 199-202). Aucune espèce protégée n'a été identifiée. Une seule espèce patrimoniale est recensée : le Muscari à toupets, espèce peu commune et déterminante de ZNIEFF, localisée au boisement des « Couturelles ». Trois espèces exotiques envahissantes ont été observées : la Renouée du Japon, la Vigne-vierge commune et le Robinier faux-acacia. Elles ne sont pas localisées sur la zone d'implantation potentielle.

Les impacts sur l'habitat et la flore sont analysés page 133 et cartographiés page 134 de l'étude écologique. L'étude conclut à un impact :

- modéré sur les haies situées le long du chemin qui desservira les éoliennes, compte-tenu « qu'il est prévu d'élargir et de rendre les chemins praticables pour acheminer le matériel éolien par camions. L'étude d'impact indique page 202, que « de part l'arrachage potentiel de haie, l'impact initial de destruction d'habitats est jugé modéré » ;
- faible sur l'espèce de Muscari à toupets, du fait de sa localisation en dehors des aménagements.

L'étude écologique prévoit des mesures page 133, reprises dans l'étude d'impact page 335 :

- éviter l'implantation des chemins au sein des enjeux les plus élevés et privilégier l'utilisation des chemins agricoles existants ;
- veiller à ne pas impacter les haies vives présentes le long du chemin qui desservira les éoliennes, soit un engagement du porteur de projet à ne pas arracher de pieds et ne pas réduire l'aspect général des haies. Seule une taille d'entretien pourra être réalisée au besoin pour les travaux ;
- un suivi de chantier par un écologue au démarrage de celui-ci, lors de la phase de création/renforcement de la voirie et en fin de chantier, permettant un contrôle du respect de cette mesure. En cas, de non-respect, les parties de haies dégradées ou détruites devront être restaurées et un compte-rendu adressé à l'administration.

Cependant, les éléments du dossier portent à confusion quant aux travaux qui seront réalisés et en conséquence quant à l'impact réel du projet sur les habitats. En effet, à titre d'exemple, concernant la haie haute discontinue située à la « Borne Richelot », l'étude écologique précise, page 134, que « de par l'arrachage de haie, l'impact de destruction d'habitats est jugé modéré », sans plus de précisions, puis, page 164 que « l'implantation des éoliennes ne nécessite pas de défrichement ». Or, il est prévu la plantation d'un linéaire de haie dont l'objectif est de « réduire la perte de fonctionnalité de la haie située à proximité de l'éolienne E3 ».

Cet habitat est identifié comme « zone de chasse avérée ou potentielle », où l'activité de chauves-souris est avérée au regard du point d'écoute 2. L'impact sur cette haie mériterait d'être éclairci

Il convient d'indiquer clairement les haies qui seront impactées par le projet, d'en préciser la localisation et d'analyser l'impact du projet sur ces haies au regard de leurs fonctionnalités (zones d'alimentation, de nidification, de migration...).

Par ailleurs, si aucune espèce exotique envahissante n'est présente, il convient pour autant de prendre en compte le risque de prolifération de ces espèces en prévenant l'installation et l'exportation de ces espèces durant la réalisation des travaux.

Concernant le devenir des terres excavées, aucun élément d'information n'est apporté quant à la mise en dépôt des terres extraites sur des emplacements réservés à cet effet et aucune analyse de l'impact de ce dépôt n'est réalisée. Or, le dépôt de ces terres peut être impactant sur les habitats et la flore.

L'autorité environnementale recommande de :

- *préciser les travaux qui seront réalisés et mettre en cohérence le dossier à ce sujet, les impacts en résultant sur les haies présentes sur la zone d'implantation du projet et de garantir leur pérennité ou d'étudier, le cas échéant, des mesures pour éviter, réduire et compenser les impacts résiduels ;*
- *joindre une cartographie permettant de localiser les emplacements réservés au dépôt des terres extraites et d'analyser les impacts de ce dépôt sur les habitats et la flore ;*
- *compléter les mesures pour éviter la dissémination des espèces végétales exotiques envahissantes durant la réalisation des travaux.*

Concernant les chauves-souris, 11 sorties ont été effectuées en 2019. Les inventaires ont été complétés d'écoutes en altitude sur la période du 22 mai au 15 mai 2020 (étude écologique page 99).

Ils ont permis de contacter 13 espèces de chauves-souris, toutes protégées³ nationalement (pages 86-99 de l'étude écologique) et trois groupes⁴ ont également été répertoriés. Concernant les écoutes en altitude, neuf espèces ont été contactées⁵ (page 99) et cinq complexes d'espèces⁶. Selon la synthèse des données de Picardie Nature, le Grand Murin a également été détecté sur le secteur de projet.

Les inventaires répondent aux périodes propices à la caractérisation du cycle de vie de ces espèces (cycle biologique complet) et ont été réalisés dans les conditions favorables à l'observation de ces espèces. Cependant, ils mériteraient d'être complétés pour les périodes de parturition/mise bas et de transit automnal au vu de la richesse mise en évidence.

Selon l'étude page 120, le site se situe entre deux vallées, les vallées de l'Oise et du Péron, pouvant constituer un axe migratoire : un passage diffus de chauves-souris migratrices est donc pressenti. Comme l'indique l'étude de Picardie Nature, les vallées sont des zones particulièrement favorables comme territoire de chasse et de déplacement des chauves-souris et des déplacements d'individus entre les deux vallées sont tout à fait envisageables sur ces distances relativement faibles notamment pour des espèces gâtant en vallée et allant chasser dans d'autres milieux comme les boisements. En outre, la présence de boisements, haies, bosquets et prairies présents sur le secteur constituent des territoires de chasse pour ces espèces, c'est notamment le cas du boisement des « Couturelles » ou encore des haies de la « Borne Richelot ».

La localisation des points d'écoute est cartographiée page 52 de l'étude écologique. Aucun point d'écoute n'a été positionné à l'emplacement de l'habitat constitué de friches herbacées et arbustives situé à proximité et à l'est de l'éolienne E2.

Par ailleurs, l'étude précise, page 50, qu'en mai 2020, le microphone situé en haut du mât de mesure a cessé de fonctionner pour une raison indéterminée. Les résultats des écoutes en altitude de la période de parturition 2020 sont donc partiels et données à titre indicatif. Cet incident engendre un biais non négligeable dans les données. L'étude précise que les résultats 2019 pour la période de parturition ont donc été utilisés et ont permis d'extrapoler des résultats potentiels pour le microphone du haut du mât pour la période de parturition 2020. L'étude écologique précise page 119 que les inventaires en hauteur se poursuivront en 2020. Les résultats de ces inventaires n'ont pas été joints, ni analysés. Les inventaires en altitude sont le principal outil permettant de mesurer l'activité aux altitudes à risques, y compris les phénomènes de transit et les phénomènes migratoires et il convient de rappeler que les espèces dites de haut-vol ont un risque accru d'être impactées par les éoliennes. Or, parmi les espèces de chauves-souris identifiées sur le secteur de projet, plusieurs espèces sont dites de haut vol (vol à des altitudes de plus de 40 m), c'est notamment le cas des Pipistrelles, des Noctules et Sérotines, ou encore le Grand Murin.

3 13 espèces contactées : la Sérotine commune, la Noctule de Leisler, la Noctule commune, la Pipistrelle Nathusius, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Khul, la Pipistrelle pygmée, le Murin à moustaches, le Murin de Natterer, le Murin de Daubenton, le Murin de Bechstein, l'Oreillard gris, l'Oreillard roux.

4 trois groupes répertoriés : Sérotine commune/Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius/Pipistrelle de Khul, Pipistrelle de Nathusius/Pipistrelle commune

5 neuf espèces contactées : la Sérotine commune, la Noctule de Leisler, la Noctule commune, la Pipistrelle Nathusius, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Khul, le Murin de Natterer, le Murin de Daubenton, l'Oreillard roux

6 cinq complexes d'espèces : Sérotines/Noctules indéterminées, Murin indéterminé, Pipistrelle de Nathusius/Pipistrelle de Khul, Pipistrelle de Nathusius/Pipistrelle commune, Oreillard indéterminé

L'autorité environnementale recommande :

- *de réaliser des inventaires complémentaires sur la période de mise bas-élevage des chauves-souris et de transit automnal ;*
- *d'ajouter un point d'écoute positionné à l'emplacement de l'habitat, constitué de friches herbacées à arbustives situé à proximité et à l'est de l'éolienne E2 afin de pouvoir caractériser la fonctionnalité de cet habitat pour les chauves-souris ;*
- *de compléter l'étude d'une analyse des résultats des inventaires en hauteur complémentaires réalisés en 2020 ;*
- *de réévaluer l'impact sur ces espèces au regard des inventaires complémentaires réalisés.*

L'état initial ne permet donc pas de caractériser de manière assez complète la présence d'activité des chauves-souris et la fonctionnalité du secteur de projet.

Une analyse de l'intérêt du site pour les chauves-souris est présentée page 111 et la fonctionnalité de la zone d'implantation potentielle du projet (ZIP) pour les chauves-souris cartographiée page 113 de l'étude écologique.

Plusieurs zones de chasse ont été mises en évidence et notamment : les haies notamment celle le long du chemin agricole traversant la ZIP (point d'écoute 2) et la prairie pâturée situées à la « Borne Richelot » et le boisement des « Couturelles » (point 4).

Concernant les axes de déplacement, plusieurs petits corridors utilisés pour les transits ont été mis en évidence au sein de l'aire d'étude, notamment entre le village de Parpeville et le boisement des Couturelles.

Selon l'étude, parmi les espèces inventoriées sur le site, trois espèces présentent un intérêt patrimonial remarquable : la Noctule commune, le Murin de Bechstein et le Grand Murin, respectivement vulnérable et en danger en région. Sept espèces présentent une sensibilité à l'éolien⁷ élevée (page 157).

Concernant la qualification des enjeux chauves-souris, la synthèse de ces enjeux est présentée page 115 et cartographiée page 116, avec l'implantation des éoliennes, page 163 de l'étude écologique. Les niveaux d'enjeux sont établis sur la base de l'intérêt patrimonial des espèces et l'utilisation des habitats. Cette synthèse conclut à :

- un enjeu très fort à fort :
 - x au niveau du boisement des « Couturelles » (point écoute 4), à l'est des éoliennes E3 et E4 ;
 - x au niveau des haies et de la prairie située à la « Borne Richelot » (point 2), à l'ouest de l'éolienne E3 ;
 - x ainsi que sur une zone tampon de 200 m autour de ces habitats ;
- un enjeu fort pour les corridors identifiés ou pressentis (cartographie page 113) ;
- un enjeu faible sur le reste du secteur de projet.

L'enjeu qualifié de faible pour l'habitat, constitué de friches herbacées à arbustives, situé à proximité et à l'est de l'éolienne E2 est à réévaluer compte-tenu de l'absence de point d'écoute localisé au droit de celle-ci.

⁷ Sensibilité à l'éolien : sensibilité de l'espèce aux risques de collision avec les éoliennes, sur une échelle de faible-moyen-élevé à très élevé

Par ailleurs, l'étude ne qualifie pas le niveau d'enjeu pour chacune des espèces de chauves-souris identifiées sur le secteur de projet.

L'autorité environnementale recommande :

- *de réévaluer la qualification de l'enjeu de l'habitat, constitué de friches herbacées à arbustives, situé à proximité et à l'est de l'éolienne E2 regard des écoutes complémentaires réalisées au droit de cet habitat ;*
- *d'évaluer le niveau d'enjeu pour chacune des espèces de chauves-souris identifiées sur le secteur de projet.*

Concernant les impacts du projet sur les chauves-souris, ils sont définis au regard de la vulnérabilité des espèces à l'éolien et des enjeux identifiés. Ils sont synthétisés pages 164 de l'étude écologique.

L'étude conclut à :

- un risque de collision :
 - x élevé pour la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Nathusius, la Noctule commune et la Noctule de Leisler ;
 - x moyen pour la Sérotine commune ;
 - x faible pour les autres espèces ;
- un effet barrière (perturbation des routes migratoires) pour les espèces migratrices : Pipistrelle de Nathusius, Noctule commune et Noctule de Leisler ;
- une perturbation des zones de chasse et/ou attraction par les éoliennes pour la Pipistrelle commune et la Sérotine commune ;
- une perturbation des zones de chasse pour les espèces sédentaires : Murins et Oreillard.

L'étude conclut à des impacts résiduels de faibles à très faibles pour l'ensemble des chauves-souris aux motifs :

- de la réduction de nombre d'éoliennes de cinq à quatre ;
- de l'évitement de l'implantation des éoliennes au niveau des zones de plus forte activité : éloignement de 200 mètres de la lisière de bois et des haies d'intérêt en bout de pale pour les chauves-souris et sur les corridors pour E1, E2 et E4 ;
- de l'évitement de l'implantation des éoliennes E1, E2 et E4 au niveau des axes migratoires repérés lors des inventaires ;
- d'une garde au sol d'au moins 30 mètres.

Concernant la distance d'éloignement des éoliennes des secteurs présentant une diversité et/ou une activité des chauves-souris, l'étude écologique indique, page 158, le respect d'une distance de 200 mètres en bout de pales des bois et des haies d'intérêt pour les chauves-souris et des corridors pour trois éoliennes (E1, E2 et E4). L'éolienne E3 est indiquée à 44 mètres et 104 mètres de haies.

Il convient de noter que ces données sont incorrectes, car la distance est calculée soit au mât, soit entre la canopée et le bout de pale minimisant ainsi la distance minimale d'éloignement de 200 mètres préconisée par les dispositions de l'accord Eurobats⁸.

Il apparaît ainsi que les éoliennes E2, E3 et E4 sont situées à moins de 200 mètres de secteurs à enjeux très forts à forts pour les chauves-souris (cartographiés page 163), selon la cartographie ci-dessous.

8 Accord Eurobats relatif à la conservation des populations de chauves-souris européennes

*Distance d'éloignement de 200 m en bout de pale autour des éoliennes, soit 259,95 m
(source : données DREAL)*



L'implantation des éoliennes E2, E3 et E4 ne respecte donc pas les dispositions de l'accord Eurobats. Les impacts résiduels sont donc sous-qualifiés.

Or, il convient de rappeler que ces deux éoliennes sont situées à proximité du boisement des « Couturelles », de la haie située à la « Borne Richelot », habitats identifiés zones d'enjeux très forts à forts (territoires de chasse). L'activité des chauves-souris se concentre notamment sur les points 2 (haie « Borne Richelot ») et 4 (boisement des « Couturelles ») à la période du transit printanier et sur le point 4 aux périodes de transit automnal et de parturition.

L'étude conclut à un impact très faible de perturbation des zones de chasse et de risque de collision notamment pour les Murins. Or, le Grand Murin a été détecté sur le secteur de projet. Si sa sensibilité à l'éolien est faible, son indice de vulnérabilité⁹ est de 3, selon le guide régional des Hauts-de-France¹⁰, cette espèce est en danger en Picardie. Au regard de ces éléments, le projet est donc susceptible d'avoir un impact fort sur la conservation de cette espèce. En outre, cette espèce est susceptible de voler à des altitudes de plus de 40 mètres, soit à hauteur de pale.

Par ailleurs, le corridor de déplacement identifié entre le village de Parpeville (où il convient de rappeler que se situe un site labellisé refuge¹¹ pour les chauves-souris (maison de particuliers) selon Picardie Nature) et le boisement des Couturelles est encadré de deux éoliennes E3 et E4. Or, l'étude d'impact indique, page 181, que l'espacement entre les pales de ces deux éoliennes est de 315 m et que « cet espace est faible et offre un passage contraint pour les oiseaux et chauves-souris avec un risque de collision accru ».

9 Indice de vulnérabilité à l'éolien : il croise l'indice de sensibilité de l'espèce à l'éolien à l'indice de conservation de l'espèce, sur une échelle de 0 à 4,5

10 Selon l'annexe 1 « tableau de sensibilité des espèces de chauves-souris » du guide régional des Hauts-de-France, guide de préconisation pour la prise en compte des enjeux des chauves-souris et des oiseaux dans les projets éoliens – 2017, validé par le Conseil régional de la protection de la nature (CRPN).

11 Site labellisé refuge suite à un accord passé entre les propriétaires, Picardie Nature et la société française pour l'étude et la protection des mammifères (SFPEM)

En outre, il convient de noter que ces trois espèces à grand déplacement détectées sur le secteur de projet ont une sensibilité à l'éolien forte pour la Noctule commune et la Pipistrelle de Nathusius et moyenne pour la Sérotine commune et un indice de vulnérabilité de 4 pour la Noctule commune et de 3 pour les deux autres espèces. Aussi, le projet peut avoir un impact fort sur la viabilité de ces espèces, dont l'effectif de population est faible. De plus, comme indiqué dans une publication du Muséum national d'histoire naturelle (MNHN)¹² de juillet 2020, vu la baisse très élevée des effectifs de la Noctule commune de l'ordre de 88 % entre 2006 et 2019, la destruction d'individus pourrait conduire à engendrer des effets considérables sur l'espèce voire conduire à la disparition de l'espèce en France, d'autant plus que ces animaux vivent en colonie.

L'étude prévoit des mesures de réduction :

- la fauche régulière de la végétation aux pieds des éoliennes (deux fauches annuelles), afin de conserver un couvert végétal bas ;
- deux mesures distinctes de bridage des machines, une mesure spécifique à l'éolienne E3 (sur la période du 1^{er} juillet au 15 septembre) et une seconde concernant toutes les éoliennes du parc durant la période où l'activité des chauves-souris migratrices est la plus intense (du 15 juillet au 15 septembre).

Les paramètres de bridage des machines est présenté pages 158-159 de l'étude écologique. Selon le dossier, l'étude en continu et en hauteur a permis de définir ces paramètres. Cependant, compte-tenu de l'incomplétude des écoutes en altitude, il conviendrait de réévaluer ces paramètres au regard des inventaires en altitude complémentaires réalisés. Enfin, ils ne respectent pas les recommandations relatives aux paramètres de bridage des machines¹³ du guide de la DREAL Hauts-de-France. Il convient de mettre en place des mesures d'arrêt des machines beaucoup plus restrictives.

L'autorité environnementale recommande :

- *de rechercher en priorité l'évitement au regard notamment de la présence de la Noctule commune, de la Pipistrelle de Nathusius et de la Sérotine commune sur le secteur de projet ;*
- *à minima de déplacer les éoliennes E2, E3 et E4 à des distances d'au moins 200 mètres en bout de pales des secteurs à enjeux pour les chauves-souris et de renforcer les conditions de bridage des machines pour l'ensemble des éoliennes, notamment en conformité avec les recommandations du guide de la DREAL Hauts-de-France.*

Concernant les oiseaux, 23 sorties ont été réalisées (20 sur 2018 et trois en 2020). Les inventaires répondent aux périodes propices à la caractérisation du cycle de vie de chaque espèce (cycle biologique complet). Cependant, leur pression mériterait d'être complétée sur la période de nidification. Neuf sorties ont été effectuées, mais trois d'entre elles ont été dédiées à la recherche de Busards et deux dédiées à l'Oedicnème criard (sorties crépusculaires).

La localisation des points d'écoute et des transects pour les oiseaux en halte migratoire, les oiseaux hivernants et les oiseaux nicheurs est respectivement cartographiée page 46 de l'étude écologique. Les résultats bruts des inventaires sont présentés en annexe 2 page 196.

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

13 Conditions d'arrêt des machines :

- de début mars à fin novembre
- pour des vents inférieurs à 6m/s
- pour des températures supérieures à 7°C
- durant l'heure précédent le coucher du soleil jusqu'à l'heure suivant le lever du soleil
- en l'absence de précipitations

Cependant, comme pour les chauves-souris, aucun point d'écoute n'a été positionné à l'emplacement de l'habitat constitué de friches herbacées et arbustives situé à proximité et à l'est de l'éolienne E2. En outre, aucune donnée n'est apportée quant à l'activité par points d'écoute.

Concernant l'étude de la migration des oiseaux, l'étude écologique (page 44) indique que « l'étude des migrations à l'aide d'un radar, notamment la nuit, présente des inconvénients : information sur les flux mais absence d'identification des espèces, rayon d'étude et altitude limités » et que « l'étude d'impact doit être proportionnée aux enjeux et l'absence d'un couloir migratoire majeur indique qu'il s'agit ici de migrations diffuses. Ainsi, la technique radar n'était pas adaptée aux enjeux ». Elle ajoute page 45 que « le guide -...- de la DREAL Hauts-de-France -...- stipule que la technologie radar ne concerne que les cas suivants : -...- projet situé dans une bande de 10 km des principales vallées orientées nord-est/sud-ouest ».

Or, le site se situe entre deux vallées, les vallées de l'Oise et du Péron, situées respectivement à près 4 km à l'est et 3,8 km de la zone d'implantation et la vallée de l'Oise est un couloir de migration connu.

L'autorité environnementale recommande :

- *de réaliser des inventaires complémentaires sur la période de reproduction des oiseaux ;*
- *de joindre les résultats de l'activité des oiseaux par points d'écoute ;*
- *d'analyser l'étude de la migration des oiseaux, par exemple par la technologie radar compte-tenu de la présence de deux vallées situées à moins de 10 km des éoliennes et de réévaluer l'analyse de la fonctionnalité du site par les oiseaux, en caractériser les transits réguliers de ces espèces sur la zone d'implantation du projet ;*
- *d'ajouter un point d'écoute positionné à l'emplacement de l'habitat constitué de friches herbacées et arbustives situé à proximité et à l'est de l'éolienne E2, afin de pouvoir caractériser la fonctionnalité de cette haie pour les oiseaux ;*
- *de réévaluer l'impact sur ces espèces au regard des inventaires complémentaires réalisés.*

L'état initial ne permet donc pas de caractériser pleinement la présence d'activité des oiseaux et les phénomènes de migration. De fait, les impacts qualifiés sont susceptibles d'être sous-évalués.

Les inventaires ont permis de mettre en évidence la présence de 36 espèces d'oiseaux (page 64 et suivantes de l'étude écologique) :

- 36 espèces d'oiseaux nicheurs, dont 10 espèces sont patrimoniales ;
- 49 espèces d'oiseaux en période migratoire postnuptiale, dont 13 sont des espèces patrimoniales ;
- 30 espèces en période migratoire pré-nuptiale, dont quatre espèces patrimoniales ;
- 28 espèces d'oiseaux hivernants, dont quatre espèces patrimoniales.

La liste des espèces d'oiseaux observés sur le site est présentée en annexe 2 pages 196-198.

Selon l'étude écologique (page 142), deux espèces présenteraient une sensibilité élevée à l'éolien : le Milan Royal et le Faucon crécerelle.

La fonctionnalité de la ZIP pour les oiseaux est cartographiée page 83 de l'étude écologique. Des axes de migration secondaire et des axes de déplacement locaux ont été identifiés. On note également la présence sur la zone d'implantation du projet de :

- secteurs de chasse de la Buse variable et du Faucon crécerelle ;
- secteurs de gagnage des limicoles, des oiseaux marins et des passereaux ;
- secteurs de nidification.

Concernant la qualification des enjeux liés aux oiseaux (synthèse page 84 et cartographie page 85 de l'étude écologique), les niveaux d'enjeux sont établis sur la base de l'intérêt patrimonial des espèces, la présence d'espèces et l'utilisation des habitats.

Cette synthèse conclut à :

- un enjeu très fort au niveau du boisement des « Couturelles » : secteur de nidification des passereaux et secteur de chasse de la Buse variable ;
- un enjeu fort à modéré au niveau des haies et de la prairie située à la « Borne Richelot » : secteur de nidification des passereaux et secteur de chasse du Faucon crécerelle ;
- un enjeu modéré pour le secteur de gagnage des limicoles, un axe de migration secondaire et un axe de déplacement local entre le boisement des « Couturelles » et la prairie à la « Borne Richelot » ;
- un enjeu faible sur le reste du secteur de projet.

L'enjeu qualifié de faible pour l'habitat, constitué de friches herbacées à arbustives, situé à proximité et à l'est de l'éolienne E2 est à réévaluer compte-tenu de l'absence de point d'écoute localisé au droit de celle-ci.

Par ailleurs, l'étude ne qualifie pas le niveau d'enjeu pour chacune des espèces d'oiseaux identifiées sur le secteur de projet.

L'autorité environnementale recommande :

- *de réévaluer la qualification de l'enjeu de l'habitat, constitué de friches herbacées à arbustives, situé à proximité et à l'est de l'éolienne E2 regard des écoutes complémentaires réalisées au droit de cet habitat ;*
- *d'évaluer le niveau d'enjeu pour chacune des espèces d'oiseaux identifiées sur le secteur de projet.*

Concernant les impacts du projet sur les oiseaux, ils sont définis au regard de la vulnérabilité des espèces à l'éolien et des enjeux identifiés (synthèse pages 152-153 de l'étude écologique).

La vulnérabilité des espèces repose sur le croisement de la sensibilité de l'espèce à l'éolien et le statut de conservation. Concernant la sensibilité des espèces à l'éolien, l'étude fait apparaître un niveau de sensibilité pour une seule espèce, le Milan royal. Les niveaux de sensibilité présentés sont sous-qualifiés. En effet, à titre d'exemple, l'étude affecte un indice de sensibilité de zéro (sur une échelle de zéro à cinq) à l'Alouette des champs qui présente pourtant une sensibilité forte à l'éolien selon le guide régional des Hauts-de-France, ou encore la Buse variable est affectée d'une sensibilité de niveau deux alors que cette espèce présente une sensibilité très élevée à l'éolien. La vulnérabilité des espèces est donc également sous-qualifiée.

L'autorité environnementale recommande de réévaluer le niveau de sensibilité à l'éolien des espèces à l'éolien, le niveau de vulnérabilité et de fait l'impact du projet sur l'ensemble des oiseaux.

L'étude conclut, pour l'ensemble des espèces d'oiseaux, à :

- une perte d'habitats pour les oiseaux nicheurs et non nicheurs ;
- une mortalité faible à très faible selon les espèces ;
- un impact faible à très faible pour les autres impacts indirects : modification de l'utilisation des habitats, effarouchement, perturbation des trajectoires de vol...

L'étude conclut à des impacts résiduels de faibles à très faibles pour l'ensemble des oiseaux au motif de l'évitement de l'implantation des éoliennes sur des zones reconnues comme à enjeu fort à très fort pour les oiseaux et en particulier à moins de 200 mètres des secteurs boisés. Cependant, l'étude précise, page 149, que « du fait de contraintes foncières, E3 n'a pu être déplacée de l'axe de déplacement local d'oiseaux -...-. Toutefois, elle a été décalée au maximum au sein de la parcelle pour qu'elle ne se situe pas au milieu de cet axe ».

En outre, comme vu précédemment, les éoliennes E2, E3 et E4 sont situées à proximité du boisement des « Couturelles » et de la haie située à la « Borne Richelot », habitats identifiés comme zones d'enjeux forts à très forts (territoire de chasse, gagnage et de nidification).

En outre, des espèces de sensibilité élevée à très élevée à l'éolien ont été détectées sur le secteur de projet et notamment sur ces secteurs. À titre d'exemple, la Buse variable ou encore le Faucon crécerelle, présentant respectivement un indice de vulnérabilité de 3,5 et 2,5 selon le guide régional des Hauts-de-France, ont été détectées sur le secteur de projet et l'étude identifie leur secteur de chasse sur la prairie de la « Borne Richelot ».

En outre, les axes de déplacement local et de migration secondaire sont encadrés par les éoliennes E3 et E4 ; or selon l'étude d'impact, page 181, l'espacement entre les pales des trois éoliennes E1, E2 et E3 est de 155 à 162 mètres et « cet espace est faible et offre un passage contraint pour les oiseaux et chauves-souris avec un risque de collision accru ».

Enfin, il convient de noter la présence d'un secteur de gagnage¹⁴ des limicoles¹⁵ situé entre les éoliennes E2 et E3.

L'autorité environnementale recommande :

- de requalifier l'ensemble des impacts du projet sur les oiseaux au regard de la sous-qualification du niveau de sensibilité à l'éolien de ces espèces et de réévaluer l'impact du projet sur celles-ci ;
- a minima de déplacer les éoliennes E2, E3 et E4 à des distances d'au moins 200 mètres en bout de pales des secteurs à enjeux pour les oiseaux et d'augmenter les espacements entre les pales de ces éoliennes pour limiter les risques de collision pour la faune volante.

L'étude prévoit une mesure de réduction : des travaux de terrassement en dehors de la période s'étalant du 15 mars au 15 juillet afin de ne pas perturber la nidification des oiseaux. Il convient d'éviter de réaliser ces travaux entre début mars et fin juillet.

L'autorité environnementale recommande de réaliser les travaux hors période de nidification des oiseaux, entre début mars et fin juillet.

L'étude écologique prévoit trois mesures d'accompagnement, pages 162-163 :

- la plantation d'un linéaire de haie pour « réduire la perte de fonctionnalité de la haie située à proximité de l'éolienne E3 » ;
- la mise en place d'une jachère faune sauvage sur une parcelle d'une surface d'au minimum 1,5 hectare de grande culture intensive, sur la commune de Pleine-Selve afin de créer une zone d'alimentation riche en insectes pour les chauves-souris et de favoriser les populations d'oiseaux inféodés aux milieux agricoles (notamment les trois espèces de busards nichant en région) ;

14 Secteur de gagnage : zone où les oiseaux viennent se nourrir

15 Limicoles : les oiseaux désignés par ce terme sont de petits échassiers qui vivent dans des milieux humides ou sur le littoral

- le financement d'associations de protection de la nature pour la réalisation d'une ou plusieurs actions en faveur des oiseaux¹⁶.

Des engagements sur la pérennité des mesures sont précisés pages 336 et 338 de l'étude d'impact, mais des éléments font défaut sur leur faisabilité (localisation de la haie non arrêtée par exemple).

L'autorité environnementale recommande de joindre les éléments permettant d'attester de la faisabilité de ces mesures (propriété des terrains, convention d'entretien de la haie, convention de gestion de mise en place et gestion de la jachère...).

Concernant les effets cumulés, l'analyse est respectivement présentée page 146 pour les oiseaux et page 157 de l'étude écologique pour les chauves-souris.

Au regard des éléments précédents, l'autorité environnementale recommande, après avoir réévalué les impacts du projet de reprendre l'analyse des effets cumulés avec les parcs éoliens alentour.

En outre, cette analyse ne s'appuie pas sur l'exploitation des suivis post-implantation des parcs alentour.

L'autorité environnementale recommande que l'analyse des effets cumulés du projet avec les parcs éoliens les plus proches soit approfondie et détaillée en s'appuyant sur les résultats des suivis de population et des suivis de mortalité de ces parcs et en intégrant les données disponibles sur la faune volante migratrice, afin 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 traitée page 168 de l'étude écologique. Elle porte sur l'ensemble des sites Natura 2000 présents dans un rayon de 20 km autour de la ZIP et est basée sur les aires d'évaluations spécifiques des espèces et des habitats naturels ayant conduit à la désignation de ces sites.

Six sites Natura 2000¹⁷ sont recensés dans un rayon de 20 km, dont le plus proche est le site FR3600124, les landes de Versigny, à 14,7 km de la ZIP.

Deux espèces de chauves-souris ayant justifié de la désignation du site Natura 2000, les prairies alluviales de l'Oise de la Fère à Sempigny, ont été observées dans la ZIP : le Murin de Bechstein et le Murin à oreilles échancrées.

L'étude écologique conclut à l'absence d'incidence significative du projet sur les populations de chauves-souris, page 170, du fait, notamment :

16 Actions telles que la mise en protection de sites de reproduction, d'acquisition, de gestion et/ou de recréation de sites de reproduction, de halte migratoire ou d'hivernage, de suivi d'espèces sensibles à but conservatoire...

17 Les 6 sites sont :

- le site FR2200391, les landes de Versigny, situé à 14,7 km du projet ;
- le site FR2212002, Les forêts picardes : massif de Saint-Gobain, située à 15 km ;
- le site FR2210026, les marais d'Isle, situé à 16 km ;
- le site FR2210104, la moyenne vallée de l'Oise, situé à 17,3 km ;
- le site FR2200383, les prairies alluviales de l'Oise de la Fère à Sempigny, situé à 17,5 km ;
- les sites FR2212006 et FR2200390, les marais de la Souche, situé à 19,8 km.

- que ces espèces présentent respectivement une vulnérabilité modérée et faible ;
- du faible nombre de contacts obtenus pour ces espèces ;
- que les éoliennes prennent place au sein du milieu agricole, milieu très peu fréquenté par ces espèces.

Concernant ce dernier point, selon l'étude, le Murin de Bechstein est une espèce des milieux forestiers et le Murin à oreilles échancrées, bien que non strictement forestier, fréquente les milieux arborés ; aussi ces espèces sont susceptibles d'être présentes sur la zone d'implantation potentielle au regard des habitats présents. Il convient d'ailleurs de noter que le Murin de Bechstein a été détecté en période de transit automnal au point d'écoute 5 situé aux abords d'une mare, près de Pleine-Selve.

Or, compte-tenu que certaines éoliennes sont situées à moins de 200 mètres de ces habitats, l'impact sur ces espèces est susceptible d'être sous-évalué.

L'autorité environnementale recommande de réévaluer les impacts du projet sur les sites Natura 2000 compte-tenu de l'implantation d'éoliennes à moins de 200 mètres d'habitats susceptibles d'abriter deux espèces de chauves-souris ayant justifié de la désignation du site Natura 2000, « les prairies alluviales de l'Oise de la Fère à Sempigny », le Murin de Bechstein et le Murin à oreilles échancrées.

II.3.3 Bruit

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet est situé à 610 mètres des premières habitations (étude d'impact page 181).

➤ 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 44 et suivantes de l'étude acoustique. Ils montrent un risque de dépassement des seuils réglementaires en période nocturne. Des bridages sont proposés.

L'étude acoustique (page 229) indique que la campagne de mesures de bruit qui sera réalisée dans un délai de 6 mois après mise en service pourra confirmer ce plan de bridage.

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