



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Hauts-de-France

**Avis de la mission régionale
d'autorité environnementale
Hauts-de-France
sur le parc éolien du Haut du Moulin sur la commune de
Choisy-la-Victoire (60)
Étude d'impact du juin 2024**

n°MRAe 2024-8138

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France a été saisie, pour avis, le 10 juillet 2024 par la DREAL Hauts-de-France, sur le projet de parc éolien du Haut du Moulin à Choisy-la-Victoire, dans le département de l'Oise.

** **

En application de l'article R. 122-7-I du code de l'environnement, le dossier a été transmis le 10 juillet 2024 la DREAL Hauts-de-France unité départementale de l'Oise, pour avis, à la MRAe.

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

En application de l'article R. 122-7 III du code de l'environnement, ont été consultés par courriels du 25 juillet 2024 :

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

Par délégation que lui a donnée la MRAe lors de sa séance du 4 septembre 2024, Anne Pons, membre de la MRAe, après consultation des membres, a rendu l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique pour en faciliter la lecture.

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

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

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

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

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

Synthèse de l'avis

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

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

Le projet, présenté par la société d'exploitation du parc éolien du Haut du Moulin, porte sur la création d'un parc éolien de trois éoliennes et d'un poste de livraison sur le territoire de la commune de Choisy-la-Victoire. La hauteur totale maximale des éoliennes en bout de pale est de 200 mètres. La production sera de l'ordre de 34,7 GWh/an pour une puissance installée de 19,1 MW.

L'étude d'impact a été réalisée par Ora environnement.

Les enjeux environnementaux principaux du projet relèvent de la préservation du patrimoine historique, de la proximité avec un réservoir de biodiversité (le marais de Sacy) ainsi que d'un couloir de migration majeur (la vallée de l'Oise) identifié au titre de Natura 2000.

Au vu du niveau des enjeux présents sur le site, le dossier mériterait d'être complété et précisé.

L'analyse des impacts sur le patrimoine historique est incomplète. Des photomontages supplémentaires sont à fournir pour évaluer les impacts sur les deux fermes de Bailleul-le-Soc (Ereuse et Saint-Julien la Pauvre), les églises de Catenoy, de Nointel et de Pont-Sainte-Maxence.

Les impacts du projet seront forts depuis la tour d'observation du site départemental Marais de Sacy (PM28) et modérés depuis les abords de la forêt d'Hallate (covisibilité avec l'église Saint-Gervais, PM 24) et depuis les abords du site inscrit du Mont Calipet (PM 26). Les impacts sur le cadre de vie seront forts pour les communes de Sacy-le-Petit (PM45), Avigny (PM 38), Saint-Martin-Longueau (PM 29 et 39) et Choisy-la-Victoire (PM 48). Des mesures d'évitement sont à étudier.

Les inventaires sont insuffisants pour caractériser au mieux les enjeux relatifs à la faune volante. Les chauves-souris n'ont pas été prospectées en altitude. Des inventaires radars n'ont pas été mis en œuvre pour identifier les oiseaux alors que le site est à proximité d'un couloir de migration. Les inventaires sont à compléter.

Compte tenu des lacunes majeures de l'étude sur les inventaires, l'autorité environnementale ne peut se prononcer sur les impacts du projet et souhaite être à nouveau consultée sur la base d'un dossier complété.

Avis détaillé

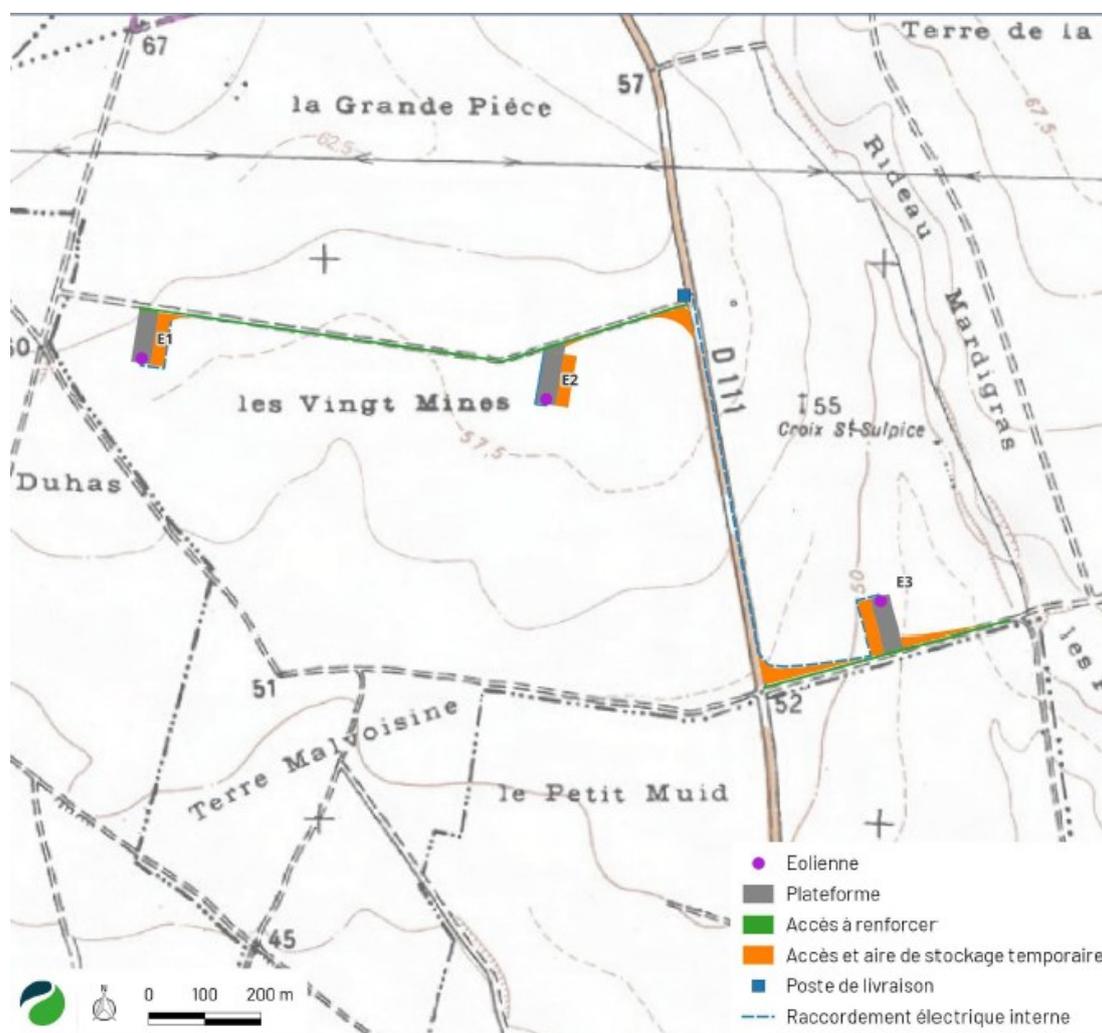
I. Présentation du projet

Le projet, présenté par la société d'exploitation du parc éolien du Haut du Moulin, porte sur la création d'un parc éolien de trois éoliennes sur le territoire de la commune de Choisy-la-Victoire.

Les éoliennes, d'une puissance unitaire de 5,5 MW, seront constituées d'un mât et d'un rotor compris entre 160 et 163 mètres de diamètre pour une hauteur totale maximale en bout de pale de 200 mètres.

L'avis est rendu sur un projet de trois éoliennes d'une hauteur maximale de 200 m et de garde au sol¹ d'au moins 37 m, localisées comme indiqué ci-dessous.

Carte de présentation du projet (étude d'impact page 13)



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

➤ *Description des raccordements*

Le parc éolien comprend également la création d'un poste de livraison au pied de l'éolienne E2, ainsi que des plateformes de montage et le renforcement de pistes d'accès.

La production sera de l'ordre de 34,7 GWh/an pour une puissance installée de 19,1 MW (étude d'impact pages 177 et 299).

Le raccordement du parc au poste source est abordé en page 190 de l'étude d'impact. Cependant, le tracé définitif du raccordement du parc éolien au réseau de distribution électrique n'est pas défini. Selon le pétitionnaire, la définition précise de ce tracé est du ressort du gestionnaire du réseau ENEDIS, qui statuera lors de la demande de raccordement qui pourrait être effectuée après l'autorisation environnementale.

Le raccordement du parc éolien est un élément du projet dès lors qu'il est réalisé dans le but de permettre aux éoliennes de fonctionner : il doit être étudié.

L'autorité environnementale recommande d'évaluer la nécessité, une fois le tracé définitif du raccordement connu, d'actualiser l'évaluation des impacts avec le cas échéant, mise en œuvre de la séquence éviter, réduire, compenser, en particulier si des espaces à enjeu sont impactés par les travaux de raccordement et/ou si des créations de lignes aériennes sont nécessaires².

Le parc s'implantera sur terres agricoles, ponctuées de boisements, à 3,7 km de la vallée de la Nonette.

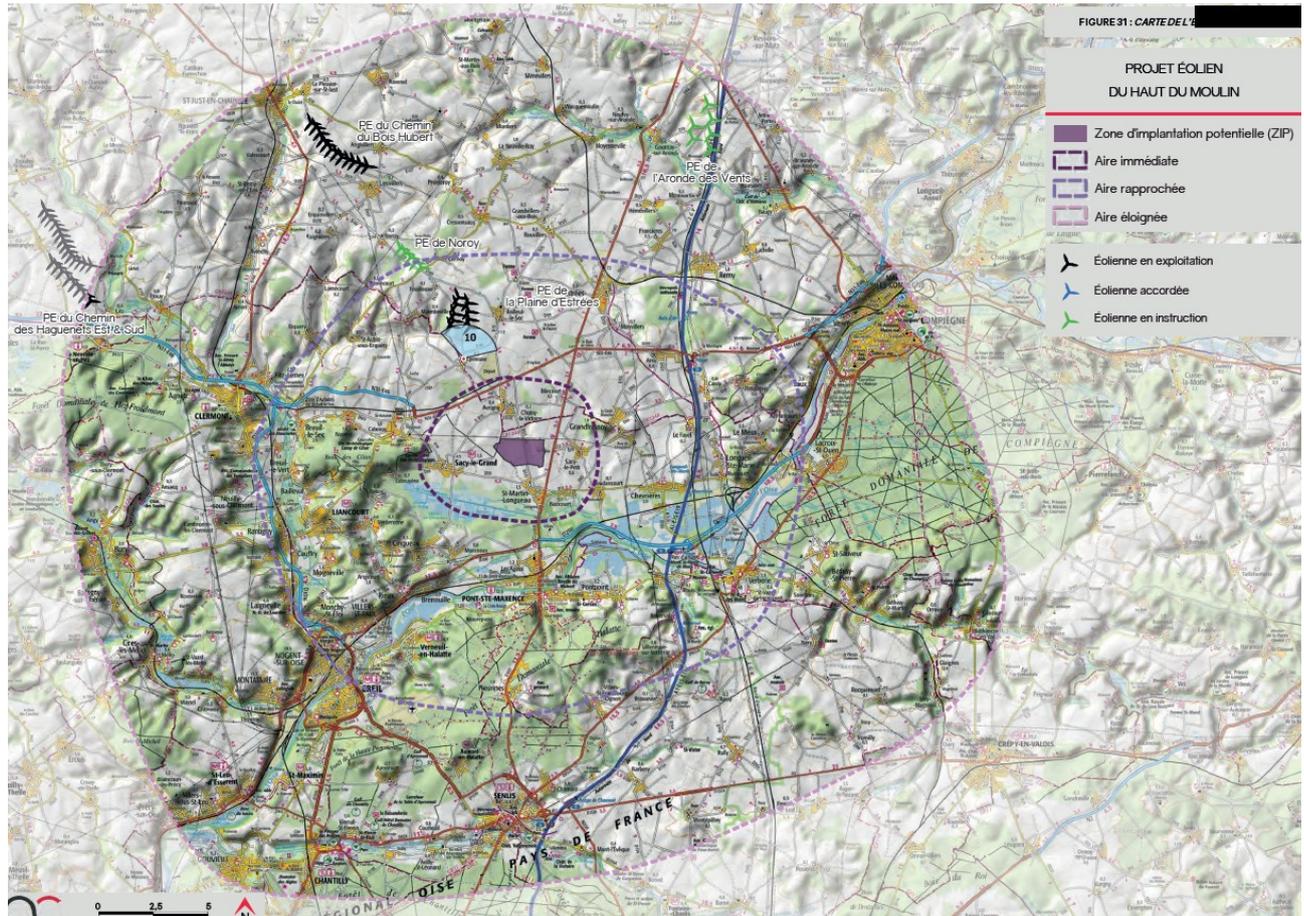
Le projet est localisé dans un contexte éolien moins marqué que d'autres sites. L'étude paysagère recense les parcs réalisés et en projet dans un rayon de 20 km autour du projet :

- 3 parcs pour un total de 21 éoliennes en fonctionnement ;
- 2 parcs pour un total de 11 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.

² Le porteur de projet pourra consulter l'autorité environnementale sur le besoin d'actualiser l'étude d'impact.

Carte d'implantation des parcs éoliens autour du projet (étude paysagère page 49)



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, 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.

L'autorité environnementale recommande d'actualiser le résumé non technique en lien avec les compléments apportés à l'étude d'impact pour intégrer les recommandations contenues dans le présent avis.

II.2 Scénarios et justification des choix retenus

Le site a été retenu car classé au sein d'une zone favorable à l'éolien du schéma régional éolien de Picardie.

La zone d'implantation potentielle (ZIP) servant de cadre à l'analyse des variantes est définie page 162 de l'étude d'impact mais sans que les critères ayant conduit à sa délimitation ne soient exposés.

L'autorité environnementale recommande d'explicitier et de représenter sur une carte les critères ayant conduit à la délimitation de la zone d'implantation potentielle (ZIP) et éventuellement de l'élargir pour permettre une analyse de variantes plus large

Il est indiqué page 166 de l'étude d'impact que quatre variantes d'implantation sur le même site ont été étudiées :

- la variante 1 comprend six éoliennes, de 192 à 200 m de hauteur avec une garde au sol allant de 58 à 68,5 m :
- la variante 2 comprend quatre éoliennes, de 192 à 200 m de hauteur avec une garde au sol allant de 59 à 68,5 m :
- la variante 3 comprend trois éoliennes, de 199,5 à 200 m de hauteur avec une garde au sol allant de 36,5 à 39,8 m :
- la variante 4 comprend trois éoliennes, de 199,5 à 200 m de hauteur avec une garde au sol allant de 36,5 à 39,8 m :

Pour réaliser cette analyse, les critères de biodiversité, paysage, milieu physique et milieu humain ont été étudiés. L'étude d'impact présente page 177 les résultats de l'analyse multi-critères des différentes variantes retenues.

La description des variantes devrait comprendre également la production d'énergie attendue en MWh et la puissance totale afin de mettre en regard les impacts environnementaux et la production d'énergie renouvelable.

Il est conclu que la variante 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 des impacts négatifs forts pour le paysage sur le Marais de Sacy, les bourgs de Sacy-le-Petit, Avigny, Saint-Martin-Longueau et Choisy-la-Victoire, et pour la biodiversité sur la faune volante (cf. partie II-3.1 et II-3.2).

Au regard des impacts résiduels significatifs du projet sur l'environnement, et notamment sur la Noctule commune, la Sérotine commune, les oiseaux migrateurs, puis sur le marais de Sacy, les bourgs de Sacy-le-Petit, Avigny, Saint-Martin-Longueau et Choisy-la-Victoire, l'autorité environnementale recommande de compléter l'étude de variantes d'implantations du projet présentant moins d'impacts environnementaux.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse des variantes en intégrant la production d'énergie attendue.

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 du plateau Picard à proximité de la vallée de l'Oise, du paysage emblématique « Marais de Sacy », à 10,7 km de la ville de Clermont (dans le périmètre de vigilance).

On recense dans l'aire d'étude éloignée et rapprochée (entre 9,5 et 23 km) :

- 271 monuments protégés dont l'église de Saint-Vaast située à 4,6 km sur la commune de Catenoy ;
- 35 sites protégés dont le site inscrit de la vallée de la Nonette situé à 3,7 km ;
- cinq cimetières militaires, deux biens classés au patrimoine mondial de l'UNESCO (la Nécropole nationale française de Compiègne et l'église paroissiale Saint-Jacques de Compiègne situés à au moins 15 km).

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

La description et la caractérisation des unités paysagères et patrimoniales sont complètes et s'appuient sur l'atlas des paysages de l'Oise. Un recensement bibliographique a été effectué qui comprend le patrimoine remarquable non protégé tels que les monuments et les sépultures militaires. Les principaux enjeux paysagers et patrimoniaux ont bien été identifiés dans l'état initial.

L'étude paysagère a été complétée par des cartographies et des photomontages présentant une vue initiale panoramique, une vue simulée panoramique ainsi qu'une vue simulée optimisée. Les prises de vue sont souvent réalisées sans intégrer le monument historique dans son environnement. Ceci réduit l'intérêt des photomontages, qui est d'illustrer l'impact des éoliennes dans le grand paysage en prenant du recul sur le monument.

Par ailleurs, certaines covisibilités sont pressenties dans le tableau de présentation des monuments historiques (étude paysagère pages 125 à 127), mais ne sont pas illustrées ou suffisamment illustrées par des points de vue pertinents. Il conviendra de compléter le dossier avec des photomontages supplémentaires pour les deux fermes de Bailleul-le-Soc (à Ereuse et Saint Julien-le-Pauvre), les églises de Catenoy et de Nointel, l'église de Pont-Sainte-Maxence.

Les photomontages ne sont pas réalisés à feuilles tombées.

Des tableaux de synthèse de l'analyse des impacts du projet sont présentés pages 248, 254, 262 de l'étude d'impact. Ces tableaux sont à actualiser après compléments.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse et :

- *de réaliser des photomontages en hiver lorsque les feuilles sont tombées et les cultures sont encore de faible hauteur, afin d'apprécier l'impact maximal du projet éolien;*
- *de compléter les photomontages pour évaluer les impacts sur les monuments suivants :*

- *les deux fermes de Bailleul-le-Soc (à Ereuse et Saint-Julien-la-Pauvre) situées sur le plateau vis-à-vis du projet éolien,*
- *les églises de Catenoy et de Nointel situées au bord de la végétation,*
- *l'église de Pont-Sainte-Maxence à partir de la D 1017 sur un point plus haut que celui proposé en amont de l'entrée de la commune.*

➤ Prise en compte du paysage et du patrimoine

L'analyse des impacts et la définition le cas échéant de mesures est à reprendre après compléments de l'étude avec les photomontages supplémentaires et l'étude d'encerclement. Les impacts du projet seront forts depuis la tour d'observation du site départemental Marais de Sacy (PM28) et modérés depuis les abords de la forêt d'Hallate (covisibilité avec l'église Saint-Gervais, PM 24) et depuis les abords du site inscrit du Mont Calipet (PM 26).

Les impacts sur le cadre de vie seront forts pour les communes de Sacy-le-Petit (PM45), Avigny (PM 38), Saint-Martin-Longueau (PM 29 et 39) et Choisy-la-Victoire (PM 48).

Bien que des impacts modérés à forts sont identifiés par l'étude paysagère, aucune mesure d'évitement ou de réduction n'est proposée. L'étude prévoit une mesure d'accompagnement : la plantation de haies bocagère à Sacy-le-Petit, Bazicourt, Saint-Martin-Longueau et Choisy-la-Victoire. Ces mesures n'apparaissent pas de nature à réduire réellement les impacts forts du parc sur les communes de Sacy-le-Petit, Avigny, Saint-Martin-Longueau et Choisy-la-Victoire, ainsi que les impacts modérés à forts de covisibilité avec l'église Saint-Gervais, le site inscrit du Mont Calipet et le Marais de Sacy.

L'autorité environnementale recommande :

- *d'étudier les mesures d'évitement des impacts forts du futur parc sur les bourgs de Sacy-le-Petit, Bazicourt, Saint-Martin-Longueau et Choisy-la-Victoire, à défaut de réduction afin de limiter les impacts sur ces bourgs et la covisibilité avec le l'église Saint-Gervais, le site inscrit du Mont Calipet et le Marais de Sacy ;*
- *de compléter, le cas échéant, les mesures après compléments de l'étude des impacts par photomontages et de l'étude d'encerclement.*

II.3.2 Milieux naturels

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

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

- des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF), dont la plus proche, n°220005063 « Marais de Sacy-le-Grand et buttes sableuses des grands monts » ZNIEFF de type 1 est située à environ 1,6 km du projet.
- 9 sites Natura 2000, dont le plus proche la zone spéciale de conservation FR2200378 « Marais de Sacy » est située à 0,9 km ;

Le projet s'implante sur un secteur agricole vallonné situé à 1,6 km de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques herbacés humides. Le site est également bordé de vallées, dont la vallée de

l'Oise, à 4,2 km au Sud qui est un couloir de migration principal connu de l'avifaune. Le secteur de projet est également entouré de nombreux sites de nidification du Busard Saint-Martin et du Busard des roseaux.

L'aire d'implantation potentielle du projet se situe à proximité de secteurs de sensibilités potentielles élevées pour les chauves-souris rares et menacés, à 2 km d'un site majeur d'hibernation.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

Concernant les continuités écologiques

Le dossier comprend une présentation des continuités écologiques connues au niveau régional, permettant d'appréhender les enjeux régionaux. Cependant aucune déclinaison des enjeux locaux n'est fournie. 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 auraient permis de mieux cerner les enjeux.

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

Concernant la flore et les habitats

Aucune espèce de flore protégée ou menacée n'a été observée.

Le dossier précise page 27 de l'étude écologique qu'une espèce exotique envahissante avérée et trois potentielles ont été observées dans l'aire d'étude immédiate. Des mesures de surveillance et d'élimination des espèces exotiques envahissantes sont prévues.

Le dossier ne précise pas le devenir des terres excavées qui est un élément du projet, le dépôt pouvant être impactant selon les enjeux du terrain d'accueil.

L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier en précisant la destination des terres excavées.

Concernant les chauves-souris

La pression d'inventaire au sol telle qu'appliquée permet de quantifier les enjeux. Toutefois, alors que des espèces migratrices de haut vol sont présentes (302 contacts identifiés en transit de Noctule commune d'après l'étude écologique page 78), aucun inventaire des chauves-souris n'a été réalisé aux altitudes à risque, ce qui ne permet pas de quantifier correctement les enjeux en altitude.

Concernant la recherche de gîtes, il est indiqué page 88 de l'étude écologique que les prospections de terrain n'ont pas permis de mettre en évidence de colonie de parturition et de potentialités pour l'hibernation des chauves-souris dans l'aire d'étude immédiate. Des gîtes arborés ou en bâtiment sont potentiels dans l'aire d'étude rapproché.

L'autorité environnementale recommande que pour les chauves-souris, l'étude soit complétée par des inventaires permettant de caractériser l'activité des chauves-souris aux altitudes à risque, via un mât de mesure à hauteur de pale, et en continu pendant une période d'activité complète.

Concernant les oiseaux

La pression d'inventaire appliquée, qui comprend les périodes de reproduction, de migration et d'hivernage, permet de quantifier les enjeux. Toutefois, les horaires ne sont pas indiqués et sont à compléter.

Les trois éoliennes se situent à trois kilomètres d'un axe migratoire majeur, connu à l'échelle régionale, la vallée de l'Oise. La largeur, communément admise dans la bibliographie, pour les couloirs de migration des vallées fluviales est de trois à cinq kilomètres. Aussi, l'utilisation de la technologie radar est préconisée pour évaluer les enjeux portant sur les migrateurs, notamment la nuit. Or, les inventaires ne comprennent pas d'étude radar. Les inventaires sont donc insuffisants pour caractériser l'ensemble des enjeux relatifs aux oiseaux.

Les données bibliographiques font apparaître la présence d'espèces de rapaces, notamment le Milan noir, qui est une espèce fortement sensible à l'éolien. Les inventaires doivent donc comprendre des périodes d'observation favorables à cette espèce : entre mi-juin et juillet, aux alentours de la mi-journée.

L'autorité environnementale recommande de compléter les horaires des inventaires.

L'autorité environnementale recommande d'utiliser la technologie radar afin d'apprécier les enjeux migratoires.

L'autorité environnementale recommande d'indiquer si les inventaires ont été réalisés entre mi-juin et juillet aux alentours de la mi-journée pour l'observation des rapaces et de les compléter si tel n'est pas le cas.

- Prise en compte de la biodiversité

Concernant les chauves-souris

Malgré des inventaires incomplets en altitude, 11 espèces de chauves-souris sont recensées dans l'aire d'étude rapprochée, ce qui représente une richesse spécifique élevée. Les niveaux de sensibilité prévisibles, correspondant au niveau d'enjeu, sont évalués de faibles à forts dans l'aire d'étude immédiate.

Les impacts avant mesures d'évitement et de réduction pour chacune des espèces identifiées comme à enjeu fort à moyen sont présentés page 144 de l'étude d'impact.

Les mesures d'évitement et de réduction sont présentées à partir de la page 178 et 273 de l'étude d'impact et consistent à :

- l'éloignement des zonages environnementaux ;
- l'éloignement de E1 et E2 de 200 m en bout de pale des structures ligneuses ;

- limiter l'attractivité des plateformes et des abords des éoliennes ;
- mettre en place un plan d'arrêt des machines.

Après mise en œuvre des mesures d'évitement, les impacts attendus sont caractérisés comme non significatifs pour les espèces à enjeux forts et moyens.

L'éolienne E3 se situe à moins de 200 mètres en bout de pales de zones importantes pour les chauves-souris (zones de chasse, bois ou haies, page 178 de l'étude d'impact). Le guide Eurobats recommande d'implanter les éoliennes à un minimum de 200 mètres en bout de pale des haies fonctionnelles ou des lisières³ afin de réduire la perte d'habitat et les phénomènes de collision ou de barotraumatisme.

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

L'autorité environnementale recommande :

- *au vu des enjeux forts évalués dans les aires d'étude immédiate et rapprochée, de requalifier le niveau des impacts pour les chauves-souris, au regard des sensibilités élevées des espèces présentes ;*
- *de déplacer l'éolienne E3 à une distance d'au moins 200 mètres en bout de pales des zones importantes pour les chauves-souris (zones de chasse, bois ou haies), conformément au guide Eurobats⁴.*

Malgré l'absence de prospection aux altitudes à risques, les trois éoliennes font l'objet d'un plan de bridage qui vise à réduire la mortalité des chauve-souris, il est décrit en page 274.

Le plan d'arrêt des machines est prévu pour des vents de moins de 7 m/s ; des températures supérieures à 9 °C ; de 1 h avant le coucher du soleil jusqu'à 1 h après le lever ; en absence de précipitations, du 1^{er} avril au 31 octobre.

La régulation du fonctionnement des installations proposée est globalement adaptée aux risques de mortalité qui menacent les espèces de haut-vol comme la Noctule commune ou la Pipistrelle de Nathusius. Toutefois, lors des périodes de parturition et de migration, de légères précipitations rendent possible le déplacement de ces espèces. Une station de mesure des précipitations pour l'ensemble du parc, couplée à une mesure progressive de mise en marche des installations en fonction de la pluviométrie, permettrait de réduire ce risque de mortalité.

³ Avis n°2023-7243 du 4 août 2023

⁴ Eurobats : accord international sur la conservation des populations de chauves-souris en Europe

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

Compte tenu des passages constatés d'espèces sensibles à l'éolien (Pipistrelles, Noctules et Sérotines), ce plan d'arrêt des machines devrait être justifié afin de permettre de protéger tous les individus de ces espèces sensibles et dont les populations sont en déclin, selon les conditions de vol observées sur le site. *A minima*, il convient d'appliquer les conditions d'arrêt indiquées dans le guide régional de préconisation pour la prise en compte des enjeux chiroptérologiques et avifaunistiques dans les projets éoliens qui consistent à étendre les plages de restriction en mars et novembre et pour des températures supérieures à 7°C.

Le plan d'arrêt des machines devra être adapté en prenant en compte les données issues de la campagne de suivi.

L'autorité environnementale recommande, après compléments des inventaires :

- *de calculer la part de l'activité couverte par la mesure d'arrêt des machines pour chaque espèce sensible et dont les populations sont en déclin ;*
- *au regard de la présence de la Noctule commune, de compléter le plan d'arrêt des machines des installations d'une station de mesures des précipitations pour l'ensemble du parc, couplée à une mesure progressive de mise en marches des installations en fonction de la pluviométrie, lors des périodes de parturition et de migration ;*
- *d'appliquer, a minima, les conditions d'arrêt indiquées dans le « guide régional de préconisation pour la prise en compte des enjeux chiroptérologiques et avifaunistiques dans les projets éoliens » i.e. d'étendre les plages de restriction en mars et novembre et pour des températures supérieures à 7°C ;*
- *d'ajuster le cas échéant les conditions du plan d'arrêt des machines, en coordination avec les parcs voisins, et d'étendre a minima la période d'arrêt des machines à l'ensemble de la période d'activité des chauves-souris sensibles à l'éolien et dont les populations sont en fort déclin, et de l'ajuster après résultats des suivis.*

Concernant les oiseaux

Les impacts avant mesures d'évitement et de réduction pour chacune des espèces identifiées comme à enjeu fort à moyen sont présentés page 209 de l'étude d'impact. Au regard de l'insuffisance des inventaires et de la sous-évaluation des enjeux relatifs, ils sont à réévaluer. La présence d'espèces fortement sensibles aux éoliennes est avérée : Œdicnème criard, Busards des roseaux, Faucon crécerelle, Goélang argenté, Buse variable, Milan royal et Milan noir, mais les impacts bruts sont qualifiés de non significatifs à assez forts.

Les mesures d'évitement et de réduction sont présentées page 268 et suivante et consistent à choisir une variante de moindre impact, organiser un phasage des travaux et prévoir une préparation écologique du chantier par un écologue, réaliser la mise à l'arrêt des éoliennes lors des travaux agricoles dans un périmètre de 200 m autour des travaux et au maximum 10 jours par an, effectuer un bridage des éoliennes en périodes migratoires (du 15/02 au 15/05 et du 1^{er} août au 30 novembre, dès le coucher du soleil jusqu'au lever du soleil).

Les impacts sur les oiseaux après mesures d'évitement et de réduction sont présentés pages 283 de l'étude d'impact et sont caractérisés comme faibles.

Des enjeux forts ont été notés sur les périmètres immédiat et rapproché qui sont proches d'un réservoir de biodiversité et en marge d'un axe majeur de migration. Des espèces sensibles aux éoliennes en période de nidification (Milan noir, Œdicnème criard, Faucon crécerelle, Buse variable, Busards des roseaux, etc) et de migration (Buse variable, Goéland brun et argenté, Milan noir, Étourneau sansonnet, etc) ont été observées dans l'aire immédiate et rapprochée. Les mesures d'évitement n'ont pas été menées jusqu'au bout.

Les mesures de réduction des impacts en période de migration ne concernent que la migration nocturne et sont insuffisantes.

L'autorité environnementale recommande :

- de réévaluer les impacts du fonctionnement des éoliennes sur les populations d'oiseaux, en fonction des résultats des inventaires complétés et des enjeux réévalués ;
- de garantir l'évitement des périodes de nidification pour la réalisation des travaux ;
- de compléter les mesures pour éviter ou à défaut réduire fortement ces impacts notamment en période de migration.

Suivis

Afin de vérifier l'impact du parc sur le secteur concerné et de modifier le cas échéant le plan d'arrêt des machines, le dossier prévoit un suivi de l'activité des chauves-souris (page 295 de l'étude d'impact) à partir d'une nacelle où sera disposé un dispositif d'enregistrement en continu. Le dossier ne propose pas de suivi des populations d'oiseaux : il est à compléter. De plus, la pertinence de ces suivis repose sur la qualité de l'état initial et sur la possibilité de comparer les inventaires réalisés en pré et post-implantation.

L'autorité environnementale recommande de :

- prévoir un suivi des populations d'oiseaux ;
- 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.

Un suivi commun des mortalités de chauves-souris et des oiseaux est prévu, sur trois années consécutives.

L'autorité environnementale recommande que le suivi soit effectif à chaque modification de l'environnement du parc, et que les conditions de plan d'arrêt des machines soient adaptées en fonction des résultats obtenus.

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

L'évaluation des incidences Natura 2000 est présentée à la page 161 de l'étude écologique. Neuf sites sont présents au sein de l'aire d'étude éloignée (20 km). L'étude est basée sur les aires d'évaluation spécifiques des espèces et des habitats naturels ayant conduit à la désignation des sites Natura 2000. Elle conclut en l'absence d'incidence.

L'analyse n'indique cependant pas les aires d'évaluation de certaines espèces d'oiseaux et les exclut de l'évaluation des incidences au prétexte que les espèces sont strictement migratrices ou hivernantes (notamment les Milan noir et royal, les Faucons émerillon et pèlerin, l'Alouette lulu).

Cette justification n'est pas suffisante pour les exclure de l'évaluation des incidences sur Natura 2000. Il convient de préciser les aires d'évaluation de ces espèces et de les intégrer à l'analyse des incidences sur Natura 2000.

En l'état du dossier, l'autorité environnementale ne peut garantir l'absence d'incidences significatives sur les sites Natura 2000.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'évaluation des incidences pour les espèces qualifiées de migrateurs ou hivernants strictes et le cas échéant les mesures complémentaires pour aboutir à un impact résiduel faible.

II.3.3 Bruit

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet est situé à 1 112 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 pages 227 de l'étude d'impact. Ces modélisations montrent un dépassement des seuils réglementaires en période nocturne pour l'ensemble des aérogénérateurs. Un plan de bridage est proposé page 277 de l'étude d'impact.

Après mise en service du parc éolien, un suivi acoustique sera réalisé afin de s'assurer du respect des dispositions réglementaires.

L'autorité environnementale n'a pas de remarque sur cette partie.