



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
du Paradis à Ligny-Thilloy (62)**

n°MRAe 2019-4014

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de la région Hauts-de-France a été saisie pour avis le 15 octobre 2019 sur le projet de parc éolien du Paradis à Ligny-Thilloy dans le département du Pas-de-Calais.

Par suite de la décision du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017, annulant les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le Préfet de région comme autorité environnementale, le dossier a été transmis pour avis à la MRAe.

En application de l'article R122-7 III du code de l'environnement, ont été consultés,

- l'agence régionale de santé-Hauts-de-France ;*
- le préfet du Pas-de-Calais.*

Par délégation que lui a donnée la MRAe lors de sa séance du 26 novembre 2019, Mme Patricia Corrèze-Lénée, présidente de la MRAe, 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 L122-1 du code de l'environnement, le présent avis fait l'objet d'une réponse écrite par le maître d'ouvrage.

Avis détaillé

I. Le projet de parc éolien du Paradis à Ligny-Thilloy

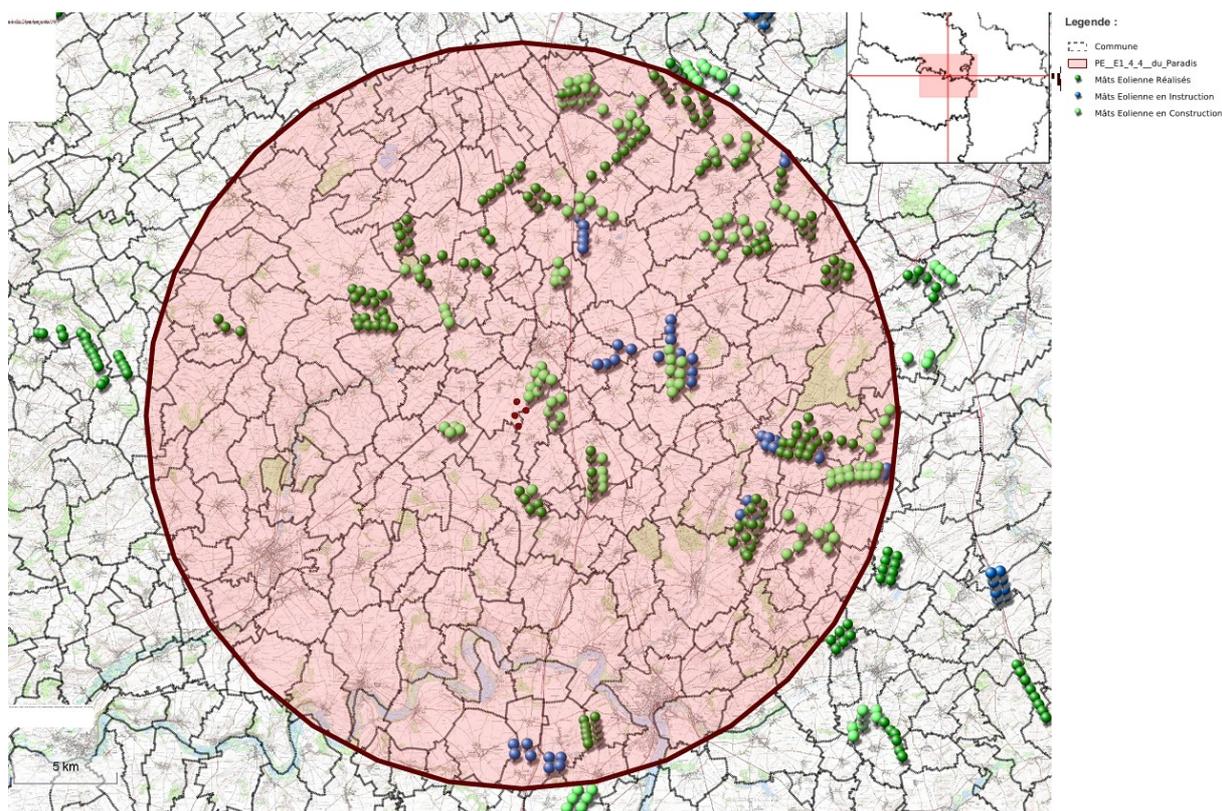
Le projet, porté par la société Volkswind, consiste à créer un parc éolien de 4 éoliennes sur le territoire de la commune de Ligny-Thilloy dans le département du Pas-de-Calais

Les caractéristiques techniques du projet sont les suivantes (cf. page 13 de la note de présentation non technique du dossier) :

Structure du parc	4 éoliennes et un poste de livraison ou une armoire de coupure
Typologie des éoliennes	Vestas V126 ; Hauteur totale 150 m Taille du rotor : 126 m Taille du mât : 87 m
Puissance installée	3,6 MW par éolienne soit 14,4 MW pour le parc
Production électrique produite estimée	33 625 MWh/an soit la consommation électrique de 12 450 personnes (chauffage inclus)
Raccordement interne	Environ 3 km entre les éoliennes et le PDL/armoire de coupure
Raccordement externe (hypothèse)	Environ 7,5 km (Poste source « Chevalet ») ou 9,5 km (Poste source privé). Le tracé empruntera prioritairement le domaine public et sera réalisé en souterrain.

Tableau 3 : Caractéristiques techniques

Le parc s'implantera dans le sud du département du Pas-de-Calais, à proximité de Bapaume, sur des terres agricoles entre l'autoroute A1 (à l'est) et le bourg de Ligny-Thilloy (à l'ouest). Il est en prolongement d'un autre parc éolien existant de 11 éoliennes, le parc éolien des Tilleuls, dont la construction est prévue fin 2019, pour une mise en service courant 2020.



*Carte de présentation du projet (Source : SIGNE DREAL Hauts-de-France)
 au centre du cercle rouge de 20km de rayon figurent, en rouge, les 4 éoliennes du projet*

Le futur parc est localisé dans un contexte éolien marqué et la carte ci-dessus fait apparaître dans un rayon de 20 km autour du projet, une cinquantaine de parcs, avec plus de 170 éoliennes en fonctionnement, une centaine en cours de construction, et une quarantaine en cours d'instruction.

Le projet fait l'objet d'une demande d'autorisation environnementale ; il relève de la rubrique 2980-1 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement. Une étude des dangers est jointe au dossier.

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 qui sont les enjeux essentiels dans ce dossier.

II.1 Résumé non technique

Le dossier comprend un résumé non technique (pièce n°6 du dossier). Il fait l'objet d'un fascicule séparé.

Il reprend de manière synthétique les principales caractéristiques du projet dans son ensemble ainsi que les informations développées dans l'étude d'impact. Sa lecture ne pose pas de difficultés. Toutefois, il ne présente pas de cartographie des enjeux recensés, notamment en matière de biodiversité.

L'autorité environnementale recommande d'enrichir le résumé non technique avec des cartographies des enjeux superposés avec le projet, et le cas échéant avec les variantes étudiées.

II.2 Articulation du projet avec les plans et programmes et les autres projets connus

Concernant les plans et programmes

La commune de Ligny-Thilloy fait partie de la communauté de communes du Sud-Artois dont le plan local d'urbanisme intercommunal est en cours d'élaboration (l'enquête publique se terminera le 10 janvier 2020) et qui a fait l'objet de l'avis de l'autorité environnementale n°2019-3889 en date du 29 octobre 2019. Actuellement la commune est couverte par une carte communale.

L'étude d'impact analyse l'articulation avec les documents et réglementations d'urbanisme et les plans et programmes concernés aux pages 121 et 122 de l'étude d'impact.

L'autorité environnementale n'a pas d'observation à formuler sur ce point.

Concernant les autres projets connus

Le dossier traite de l'impact cumulé du parc avec les projets connus aux pages 217 et suivantes de l'étude d'impact.

S'agissant du paysage, deux parcs sont plus particulièrement analysés du fait de leur proximité immédiate, le parc des Tilleuls et celui du Rio Sasu à 1,3 km à l'est. Il est relevé que les impacts cumulés seront réduits avec le parc des Tilleuls en raison de l'implantation dans la continuité le faisant apparaître visuellement comme un seul parc. Pour le parc du Rio Sasu, le dossier précise que les hauteurs et les proportions étant semblables, il n'y aura pas de concurrence visuelle entre les deux parcs. Plus globalement, l'étude d'impact constate que le projet participe à la densité d'éoliennes dans le secteur, mais qu'il y contribue de manière limitée en raison de son faible nombre d'éoliennes.

Des effets cumulés sont pressentis vis-à-vis de l'avifaune et des chiroptères et des mesures envisagées. Une étude des effets cumulés à plus petite échelle sur les chiroptères est présentée page 213 de l'étude écologique. La conclusion est que pour la moitié des espèces contactées l'impact cumulé est fort. Des mesures sont prévues dont la suffisance reste à démontrer comme cela est précisé dans la partie Milieux naturels et biodiversité du paragraphe II.4,

L'autorité environnementale recommande d'approfondir l'étude des effets cumulés dans un objectif d'évitement ou de réduction des incidences sur les milieux naturels et la biodiversité.

II.3 Scénarios et justification des choix retenus

Aucun scénario alternatif au choix de la zone d'implantation du projet n'a été étudié. Il existe trois variantes d'implantation des éoliennes au sein de cette zone d'implantation (pages 112 à 116 de l'étude d'impact). À partir d'une analyse multi-critères (techniques, paysage, écologie, acoustique...), l'exploitant a étudié ces trois variantes d'implantation sur le même site, pour retenir la variante n°3.

3.5.5. SYNTHÈSE DE L'ANALYSE COMPARÉE

Système de notation :

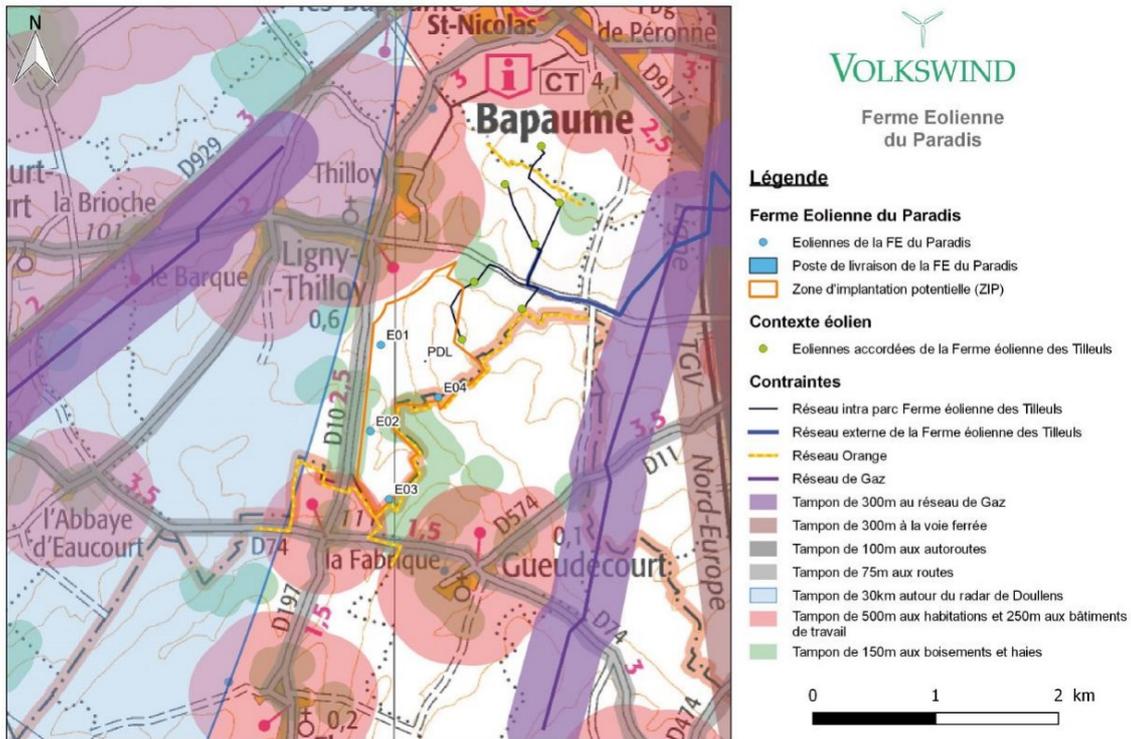
1 : moins favorable → 5 : plus favorable

	Variante 1	Variante 2	Variante 3
Critères techniques			
Nombre d'éoliennes/Puissance	3	4	3
Hauteur d'éolienne	3	3	3
Servitudes/contraintes	5	3	3
Voies d'accès	2	3	4
Total critères techniques	13/20	13/20	13/20
Critères environnementaux et humains			
Eloignement par rapport aux habitations	2	2	4
Milieux naturels : zones protégées/règlementées	5	5	5
Impact sur la flore, l'avifaune, la faune et les chiroptères	4	3	4
Emprise agricole	2	2	4
Total Critères environnementaux et humains	13/20	12/20	17/20
Critères paysagers			
Lisibilité du parc	5	4	4
Adéquation avec l'échelle et la composition du paysage	2	3	3
Limiter les sensibilités relatives aux monuments historiques et bourgs	2	2	4
Cohérence avec les parcs existants	2	4	3
Total critères paysagers	11/20	13/20	14/20
TOTAL (notation sur 60)	37 / 60	38 / 60	44 / 60

Tableau 27 : Synthèse de l'analyse comparée des scénarios d'implantation

Ainsi, le choix le plus pertinent au vu des différents critères se porte sur la variante n°3.

Tableau de synthèse de la comparaison des variantes (page 116 de l'étude d'impact)



Carte 52 : Implantation retenue

Carte de présentation de la variante retenue (page 117 de l'étude d'impact)

La partie de l'analyse multi-critères sur la faune et la flore est présentée pages 176 et suivantes de l'étude écologique et ne met pas en évidence un croisement des enjeux faunistiques et floristiques, notamment de la fréquentation du site par l'avifaune et les chiroptères, avec les implantations des variantes..

L'autorité environnementale recommande de croiser explicitement enjeux faunistiques et floristiques et variantes du projet pour justifier le choix de la variante .

II.4 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

Pour rappel, l'analyse porte sur les milieux naturels, la 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 (voir notamment pages 45, 48 et 52 de l'étude écologique) :

- 2 sites Natura 2000 à environ 11 km du projet (n°FR2212007 « étangs et marais du bassin de la Somme » et n°FR2200357 « moyenne vallée de la Somme ») ;
- des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF), dont les plus proches sont situées à moins de 10 km du projet (n°220013971 « bois de Contalmaison, Mametz, Bazentin », n°220013968 « vallée de l'Ancre entre Beaumont-Hamel et Aveluy et cours supérieur de l'Ancre », n°220013972 « bois de Saint-Pierre-Vaast »).

On recense au total la présence de 16 ZNIEFF (13 de type I et 3 de type II) dans un rayon de 20 kilomètres autour du projet.

Une vallée s'ouvre à l'ouest du site vers la Somme (corridor écologique de zones humides à remettre en bon état selon de diagnostic du schéma régional de cohérence écologique du Nord – Pas-de-Calais) ; quelques arbres, des haies résiduelles et des prairies sont présentes sur le site ou à proximité, notamment le long de la route bordant le site à l'ouest, au sud-est et au nord (voir carte page 69 de l'étude écologique). Ce sont autant de milieux favorables à la faune, notamment les oiseaux et les chiroptères, et de support aux déplacements de ces espèces

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

Pour évaluer les enjeux du territoire, le pétitionnaire a réalisé :

- une étude bibliographique des espèces faunistiques et floristiques ;
- des inventaires sur la flore, les mammifères (dont les chiroptères), les oiseaux, les amphibiens, les reptiles et les insectes (les résultats sont présentés de la page 56 à la page 178 de l'étude écologique).

Concernant les chiroptères

La pression d'inventaires correspond globalement à ce qui est jugé nécessaire pour qualifier les enjeux à savoir : 3 relevés en période de gestation et de transit printanier (mi-mars à mi-mai), 5 à 6 en période de mise bas et d'élevage des jeunes (mi-mai à fin juillet) et 5 à 6 en période de transit et de migration automnale (début-août à mi-octobre).

Les données couvrent un cycle biologique complet et datent de moins de trois ans. Le bureau d'études a également installé un enregistreur automatique à ultrason au niveau d'un mât de mesures placé sur la zone d'études, du 27 mars au 10 novembre 2018. Cette installation répond à ce qui est attendu pour qualifier les enjeux. Le bureau d'études a couplé ces écoutes en altitude à des écoutes en continu au sol. L'étude écologique fournie dans le dossier correspond aux attentes minimales permettant de qualifier les enjeux. Au regard du contexte environnemental, les inventaires réalisés semblent suffisants pour caractériser l'utilisation de la zone étudiée par les chiroptères.

Les inventaires ont permis de recenser les espèces suivantes : Barbastelle d'Europe, Sérotine commune, Grand murin, Murin de Daubenton, Murin à moustaches, Murin de Natterer, Murin de Bechstein, Noctule de Leisler, Noctule commune, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle commune, Oreillard gris, Oreillard roux.

Les prospections ont permis de recenser 7 sites potentiellement favorables à l'hivernage des chiroptères. Deux maternités sont connues de l'association Picardie Nature dans un rayon de 15 kilomètres autour de la zone d'implantation du parc.

L'essentiel de l'activité chiroptérologique est due à la Pipistrelle commune (dont le Muséum national d'histoire naturelle constate de fortes diminutions des populations métropolitaines). Après la Pipistrelle commune, les espèces les plus détectées au cours de l'étude sont la Pipistrelle de

Nathusius et l'Oreillard gris. Les deux espèces de pipistrelle présentent une sensibilité élevée aux collisions et barotraumatismes.

En périodes de transit automnal et de transit printanier, les inventaires indiquent la présence de Pipistrelle de Nathusius et de Noctule commune, ce qui suggère que la zone étudiée peut être traversée par des flux migratoires pour ces deux espèces. La sensibilité de la Noctule commune aux collisions est élevée.

Les enjeux chiroptérologiques sont donc élevés. La figure n°81 page 153 du volet écologique cartographie les enjeux relatifs aux chauves-souris sur la zone d'implantation potentielle. Elle les qualifie de faibles du fait de la présence quasi exclusive de monocultures.. Cette illustration ne représente pas les haies et boisements de l'aire d'études rapprochée, autour de la zone d'implantation, ce qui ne permet pas de déterminer les axes de déplacements possibles des chauves souris au travers de la zone d'implantation pour aller vers ces habitats. Ces axes pourraient logiquement traverser la zone d'implantation du projet d'est en ouest et du nord au sud, compte tenu des milieux et localisations d'espèces de chauves-souris écoutées.

L'autorité environnementale recommande de compléter la synthèse cartographique des enjeux pour les chauves-souris en représentant les axes de déplacements préférentiels des chiroptères sur le site d'étude après leur détermination, afin d'apprécier les impacts potentiels et de définir les mesures adaptées, d'évitement en priorité.

Les impacts du projet seul sur les chiroptères sont présentés pages 197 à 205 de l'étude écologique. Il est considéré que la zone d'implantation est peu attractive du fait de la monoculture intensive. Les impacts sont évalués de faibles à assez forts selon les espèces en raison des risques de collision pour la chasse ou le transit.

Des mesures de réduction des impacts sur les chiroptères sont proposées à la mise en œuvre. Il s'agit d'un plan de bridage présenté page 217 de l'étude écologique. Ces mesures, si l'évaluation des impacts présentée dans l'étude est confirmée une fois les axes de transit mieux définis comme recommandé ci-dessus, semblent appropriées. Toutefois il faut rappeler que les mesures de réductions sont à rechercher une fois les mesures d'évitement mise en œuvre.

Concernant l'avifaune

La pression d'inventaire appliquée ne respecte pas les attentes minimales qui correspondent à ce qui est jugé nécessaire pour qualifier les enjeux. Il manque une sortie en période d'hivernage et quatre sorties en période de nidification. Il est à noter que le bureau d'études a consacré deux sorties à la nidification des rapaces diurnes (24 mai 2018 et 4 juillet 2018) et deux à la nidification des rapaces nocturnes (8 mars 2018 et 9 mai 2018).

L'autorité environnementale recommande de compléter les inventaires en période de nidification et d'hivernage.

Un total de 83 espèces, toutes périodes confondues, a été recensé. Ce nombre est cohérent avec les milieux présents sur la zone d'études. En période d'hivernage, les espèces principales identifiées sur la zone sont : Buse variable, Épervier d'Europe, Faucon crécerelle, Alouette des champs.

En période de migration pré-nuptiale, les espèces principales identifiées sur la zone sont : Buse variable, Alouette des champs, Vanneau huppé.

En période de migration post-nuptiale, les espèces principales identifiées sur la zone sont : Hirondelle rustique, Linotte mélodieuse, Goéland marin, Goéland brun, Busard des roseaux, Busard cendré.

En période de reproduction, les espèces principales identifiées sur la zone sont : Bruant jaune, Busard des roseaux, Hypolaïs icterine, Linotte mélodieuse, Alouette des champs, Bruant proyer, Busard Saint-Martin, Chardonneret élégant, Faucon crécerelle. La présence de rapaces nicheurs sur la zone est à souligner.

Plusieurs cartes localisent les points de contact des oiseaux suivant la période du cycle biologique. Ces observations sont représentées à l'échelle de l'aire d'études rapprochée.

Il existe une incohérence entre les analyses et la figure n°53 page 111. Cette figure cartographie, uniquement à l'échelle de la zone d'implantation potentielle, les enjeux avifaunistiques, qui y sont qualifiés de faibles. Or, le texte de l'étude indique la présence d'espèces patrimoniales, nicheuses sur la zone d'implantation potentielle. La figure n°49 localise notamment les observations de rapaces posés en période de nidification. La synthèse page 111 mentionne un « niveau d'enjeu ornithologique au sein de la zone d'implantation potentielle (qui) peut être considéré comme modéré ».

L'autorité environnementale recommande de revoir la qualification des enjeux de la zone d'implantation du projet, en prenant également en compte l'aire d'étude rapprochée.

Les impacts sur l'avifaune sont insuffisamment qualifiés. Par exemple, le volet écologique évalue la sensibilité de l'Alouette des champs comme négligeable, alors qu'elle est élevée. Pour le Faucon crécerelle, le volet écologique évalue la sensibilité comme forte alors qu'elle est très élevée (source : Guide éolien Hauts de France).

L'évaluation des risques de collision, pages 185 à 190, sous-estime ces derniers en ce qui concerne la phase d'exploitation (le risque de collision pouvant être augmenté par la garde au sol à hauteur de 24 mètres). La phase de travaux semble par contre correctement analysée.

L'autorité environnementale recommande de revoir les niveaux de sensibilité des différentes espèces d'oiseaux et de reprendre l'analyse des impacts avec ces nouvelles données. Par ailleurs, il conviendrait de prendre en compte dans cette analyse le fait que la garde au sol de 24 mètres augmente le risque de collisions.

L'étude écologique mentionne des déplacements d'oiseaux au sein de la zone (par exemple sur les cartographies pages 106, 107 et 109). Ces déplacements sont en lien avec les milieux naturels et le paysage. Le croisement de ces enjeux avec les implantations potentielles des éoliennes n'est pas réalisé.

L'autorité environnementale recommande de prendre en compte les déplacements d'oiseaux au sein de la zone du projet et de proposer, si nécessaire, des mesures permettant d'éviter les impacts, à défaut les réduire et enfin les compenser.

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

L'évaluation des incidences Natura 2000 l'objet d'une annexe à l'étude écologique (page 227 et suivante de l'étude écologique). L'autorité environnementale n'a pas d'observation sur cette partie.