



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Hauts-de-France

**Avis délibéré de la mission régionale  
d'autorité environnementale  
Hauts-de-France  
sur le projet de parc éolien  
de la société « Parc éolien de Bertaignemont »  
sur les communes d'Orginy-Sainte-Benoîte  
et de Landifay-et-Bertaignemont (02)**

n°MRAe 2021-5282

## Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

*La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France s'est réunie le 18 mai 2021 en web-conférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur le projet de parc éolien de la société « Parc éolien de Bertaignemont » à Origny-Sainte-Benoîte et Landifay-et-Bertaignemont dans le département de l'Aisne.*

*Étaient présents et ont délibéré : Mmes Patricia Corrèze-Lénée, Valérie Morel et MM. Philippe Gratadour et Pierre Noualhaguet.*

*En application du référentiel des principes d'organisation et de fonctionnement des MRAe, arrêté par la ministre de la transition écologique le 11 août 2020, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.*

\* \*

*En application de l'article R. 122-7-I du code de l'environnement, le dossier a été transmis complet le 19 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 R122-7 III du code de l'environnement, ont été consultés, par courriels du 2 avril 2021 :*

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

*Après en avoir délibéré, la MRAe rend 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.*

## Synthèse de l'avis

Le projet, présenté par la société « Parc éolien de Bertaignemont », porte sur la création d'un parc de six éoliennes et deux postes de livraison sur le territoire des communes d'Origny-Sainte-Benoite et de Landifay-et-Bertaignemont, dans le département de l'Aisne.

Le projet s'implante à 750 mètres des premières habitations, en extension de parcs existants, sur un plateau agricole situé dans le paysage de la Basse Thiérache à proximité de la vallée de l'Oise et à 4 km de la ville de Guise.

L'étude acoustique montre qu'un bridage des éoliennes sera nécessaire pour respecter les seuils réglementaires en matière de bruit.

Concernant le paysage, des impacts modérés sont attendus. L'autorité environnementale recommande que le projet soit adapté en vue de limiter les impacts et la covisibilité avec l'église fortifiée de la Thierache de Flavigny-le-Grand-Beaurain, le château de l'Étang et l'église classée de Pleine-Selve.

Concernant la biodiversité, l'étude a identifié la présence d'espèces d'oiseaux et de chauves-souris sensibles à l'éolien. L'autorité environnementale recommande que les éoliennes soient à une distance d'au moins 200 mètres en bout de pales des zones importantes pour les oiseaux, notamment que l'éolienne E5 soit déplacée à une distance d'au moins 200 mètres en bout de pale des zones importantes pour les chauves-souris (zones de chasse, bois ou haies)<sup>1</sup>, et d'étendre le bridage prévu. Par ailleurs, les impacts potentiels de la phase chantier sur l'avifaune nicheuse devront être prioritairement évités.

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.

<sup>1</sup> Conformément aux recommandations du guide 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.

## Avis détaillé

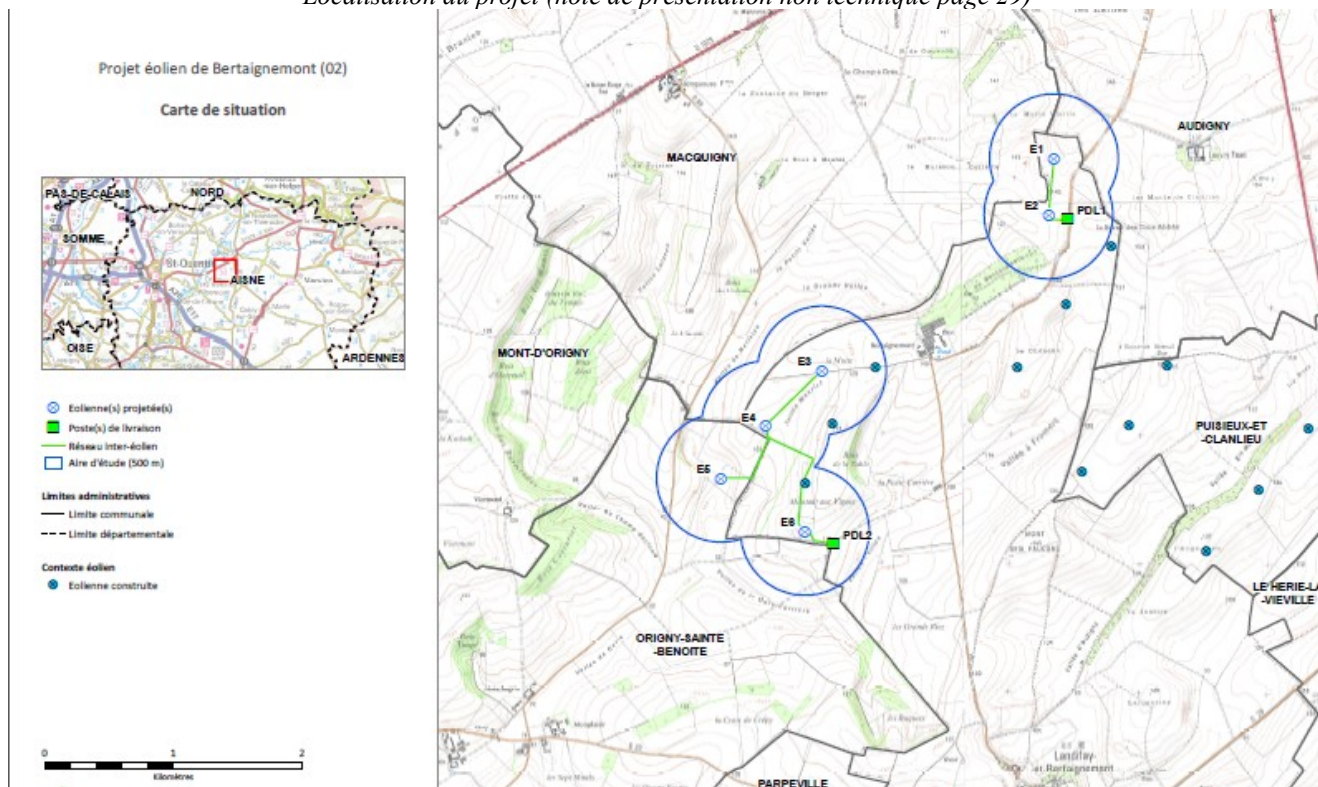
### I. Le projet de parc éolien de Bertaignemont

Le projet, présenté par la société « Parc éolien de Bertaignemont », porte sur la création d'un parc de six éoliennes sur le territoire des communes d'Origny-Sainte-Benoite et de Landifay-et-Bertaignemont, dans le département de l'Aisne.

Trois modèles de machines sont envisagés (note non technique page 34) : Nordex N133, Vestas V136 et Senvion M140.

Le modèle n'est pas encore choisi, l'avis est rendu sur un projet de six éoliennes d'une hauteur maximale de 180 mètres en bout de pale et de garde au sol d'au moins 40 m, localisées comme indiqué ci-dessous.

*Localisation du projet (note de présentation non technique page 29)*



Le parc éolien comprend également la création de deux postes de livraison à proximité des éoliennes E2 et E6, des plateformes de montage, ainsi que la réalisation et le renforcement de pistes d'accès. L'emprise totale du projet sera d'environ deux hectares (surfaces des plateformes, pistes créées et postes de livraison) : cf. étude d'impact pages 61 et 62.

La production sera de l'ordre de 72 GWh/an pour une puissance installée comprise entre 21,6 et 28,8 MW (résumé non technique page 7).

La question du raccordement des postes de livraisons à un poste source n'est pas abordée dans le dossier, pourtant le raccordement est un élément du projet, qui doit être étudié.

*L'autorité environnementale recommande de prendre l'attache des gestionnaires de réseaux pour confirmer ou infirmer la possibilité de se raccorder à un poste source. Elle recommande également d'évaluer les impacts prévisibles de ce raccordement au vu des informations disponibles, en particulier de déterminer si des espaces à enjeu seraient concernés par les travaux de raccordement et si des créations de lignes aériennes seraient nécessaires.*

Le parc s'implantera sur des terres agricoles à proximité de boisements et de haies.

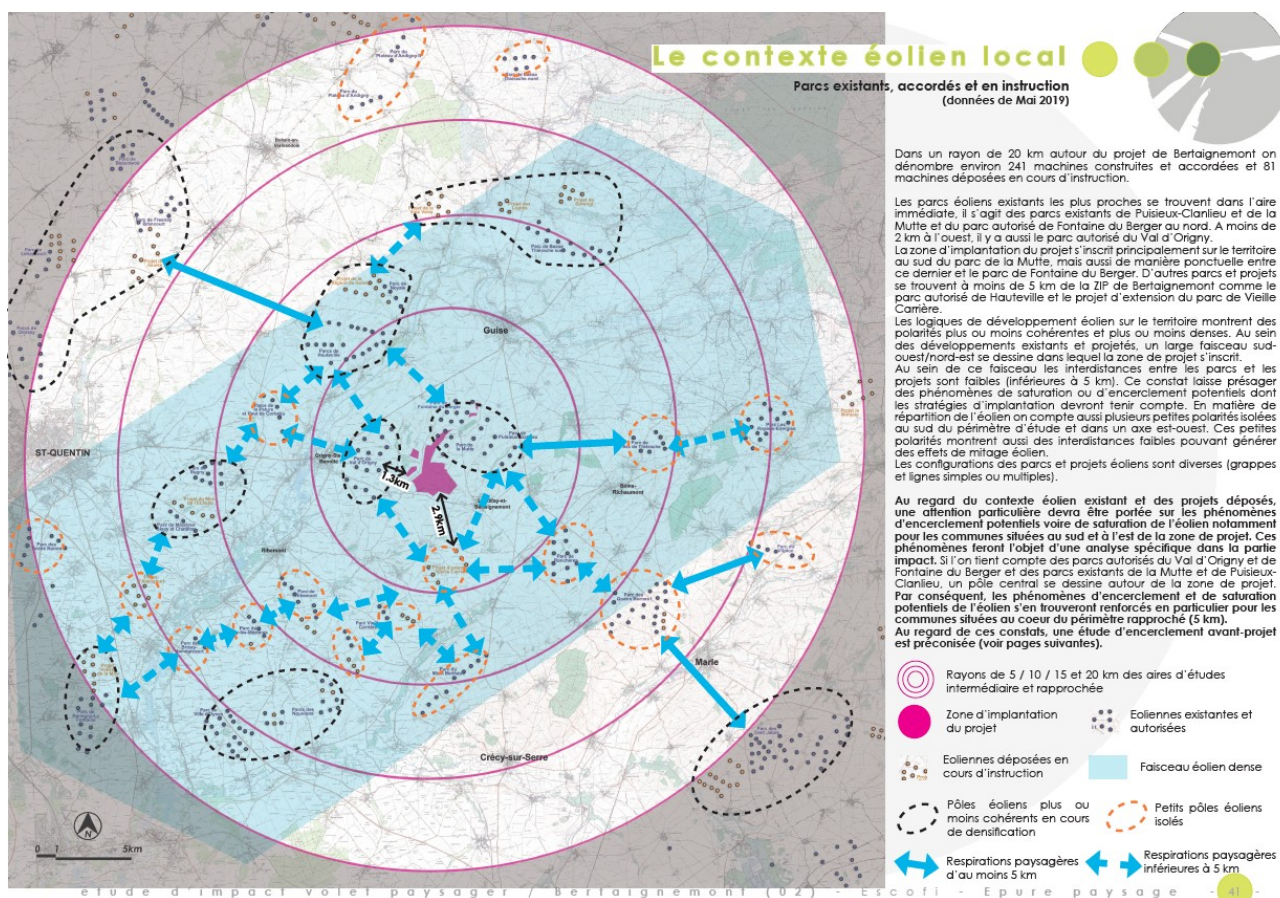
Le projet s'insère en continuité des parcs éoliens des sociétés « Parc éolien de la Fontaine du Berger » autorisé le 30 avril 2019, pour 10 éoliennes de 149 à 164 mètres de hauteur totale, « Parc éolien de La Mutte » mis en service le 12 décembre 2019, pour 6 éoliennes de 130 mètres de hauteur totale et « Éoliennes de Canlieu » mis en service le 26 février 2019, pour 6 éoliennes de 130,5 mètres de hauteur totale, qui ont fait, pour les deux premiers, l'objet d'avis de l'autorité environnementale le 17 avril 2018<sup>2</sup> et le 12 mars 2015.

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

- 25 parcs pour un total d'au moins 214 éoliennes en fonctionnement ou autorisées ;
- 14 parcs pour un total d'au moins 73 éoliennes en cours d'instruction.

*Carte d'implantation des parcs éoliens autour du projet (expertise paysagère patrimoniale et touristique page 41)*

2 Avis MRAe n°2018-2397



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

## II. Analyse de l'autorité environnementale

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'évaluation environnementale et la prise en compte de l'environnement par le projet.

Compte tenu des enjeux du territoire, l'avis de l'autorité environnementale cible les enjeux relatifs au paysage et au patrimoine, aux milieux naturels et à la biodiversité, et aux nuisances liées au bruit, qui sont les enjeux essentiels dans ce dossier.

### II.1 Résumé non technique

Le résumé non technique de l'étude d'impact fait l'objet d'un fascicule séparé et est illustré. Il y manque des cartes de synthèse des enjeux pour les chauves-souris et les oiseaux avec les enjeux et les éoliennes existantes, autorisées et projetées. Il devrait aussi rappeler les caractéristiques principales des parcs éoliens voisins.

*L'autorité environnementale recommande :*

- *de compléter le résumé non technique avec des cartes des enjeux pour les chauves-souris et les oiseaux, et les caractéristiques principales des parcs éoliens voisins ;*
- *d'actualiser le résumé non technique après avoir complété l'étude d'impact et réévalué les enjeux et impacts sur le paysage, l'avifaune et les chauves-souris.*

## **II.2 Scénarios et justification des choix retenus**

Il est indiqué pages 357 et suivantes de l'étude d'impact que trois variantes d'implantation sur le même site ont été étudiées :

- la variante 1 comprend 14 éoliennes, orientées selon quatre lignes parallèles de direction nord nord-est-/sud sud-ouest ;
- la variante 2 comprend sept éoliennes, orientées selon un axe nord nord-est-sud sud-est ;
- la variante 3 comprend six éoliennes, orientées selon un axe nord nord-est-sud sud-est.

Pour réaliser cette analyse, les critères de biodiversité, paysage, milieu physique et milieu humain ont été étudiés. L'étude d'impact présente page 370 les résultats de l'analyse multi-critères des différentes variantes retenues.

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 modérés sur le paysage, la biodiversité et le bruit (cf partie II).

*Au regard des impacts résiduels modérés du projet sur l'environnement, l'autorité environnementale recommande de compléter l'étude par des variantes présentant moins d'impacts environnementaux.*

Par ailleurs, les éoliennes étant prévues dans la continuité des parcs éolien de la Fontaine du Berger, de la Mutte et de Puisieux et Clanlieu, elles ne peuvent pas être analysées séparément. Or le dossier ne décrit pas ces projets.

*L'autorité environnementale recommande de décrire les parcs éoliens de la Fontaine du Berger, de la Mutte et de Puisieux et Clanlieu.*

## **II.3 État initial de l'environnement, incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du projet et mesures destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences**

### **II.3.1 Paysage et patrimoine**

#### ➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet s'implante sur un plateau agricole situé dans le paysage de la Basse Thiérache à proximité de la vallée de l'Oise et à 4 km de la ville de Guise.

On recense dans les aires d'étude intermédiaire et rapprochée (entre 0 et 20 km) :

- 39 monuments protégés dont le château de l'étang à Audigny (4 km), l'église fortifiée de Macquigny (4,3 km), l'église de Pleine-Selve (4,3 km), le château de Parpeville (4,4 km), l'ancien château fort, l'église et la maison attenante, l'hôtel Warnet, le Familistère à Guise (entre 3,6 et 4,5 km) ;
- 12 sites protégés dont le site inscrit « Source de la Somme » à Fonsommes (13,2 km) ;
- Deux monuments de mémoire (cimetières militaires à Origny-Sainte-Benoite et Guise respectivement à 4,8 km et 2 km) et un projet d'inscription des sites funéraires et mémorables concernant le cimetière allemand de Lemel/Le Sourd (9 km) au patrimoine mondial de l'UNESCO.

Le projet de parc s'implante dans un paysage déjà fortement marqué par les éoliennes, dans la continuité de parcs construits et autorisés de 22 machines. Les communes d'implantation du projet Origny-Sainte-Benoite et de Landifay-et-Bertaignemont sont situées en zone de sensibilité à la saturation du paysage par l'éolien.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

La description et la caractérisation des unités paysagères et du patrimoine sont complètes, elles 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.

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

Une synthèse de l'analyse des impacts du projet est présentée à la page 279 de du dossier « expertise paysagère patrimoniale et touristique ».

Le dossier comprend une étude d'encerclement présentée à partir de la page 108 du document « expertise paysagère patrimoniale et touristique ». Elle est réalisée sur 16 communes voisines du projet (page 109). La méthodologie de la DREAL Centre a été utilisée.

Les résultats ne sont pas détaillés : les angles occupés par les projets éoliens ne sont pas indiqués sur les schémas et les calculs d'indice de densité ne sont pas explicités. Cela ne permet pas de comprendre les calculs.

*L'autorité environnementale recommande de détailler l'étude d'encerclement (noter les angles occupés par les projets, expliciter les calculs d'indices).*

➤ Prise en compte du paysage et du patrimoine

Le document « expertise paysagère patrimoniale et touristique » présente des impacts du projet sur l'église fortifiée de la Thierache de Flavigny-le-Grand-Beaurain (PM 18 page 174), le château de



l'étang (PM 11), l'église classée de Pleine-Selve (synthèse pages 273 et 274). Il est conclu que des impacts modérés sont attendus mais aucune mesure de réduction n'est proposée pour limiter ceux-ci.

*L'autorité environnementale recommande d'adapter le projet en vue de limiter les impacts et la covisibilité avec l'église fortifiée de la Thierache de Flavigny-le-Grand-Beaurain, le château de l'étang, l'église classée de Pleine-Selve.*

#### Concernant l'étude de saturation

Les résultats de l'étude d'encerclement (page 109 du dossier expertise paysagère patrimoniale et touristique) ne montrent pas de changements significatifs par rapport au niveau actuel d'encerclement constaté.

### **II.3.2 Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000**

#### ➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

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

- deux sites Natura 2000, la zone de protection spéciale FR2210026 « Marais d'isle » et la zone spéciale de conservation FR2200387 « Massif forestier du Regnaval » à environ 17 km ;
- des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF), dont la plus proche, la ZNIEFF de type 1 n° 220013432 « Le mont des combles à Faucouzy » est située à environ 2,9 km du projet ;
- des zones à dominante humides (ceci concerne l'éolienne E5).

Le projet s'implante sur un plateau agricole situé à proximité immédiate d'un réservoir de biodiversité « espace naturel sensible plaine cultivée à Oedicnème criard aux Courjalmelles ».

Le site est également bordé de vallées, dont la vallée de l'Oise, à 3 km au sud qui est un couloir de migration principal connu de l'avifaune et en particulier le spot de migration de la Falaise Bloucard à Mont-d'Origny. Le secteur est identifié comme étant à enjeux très forts pour le Busard cendré, et est situé à 8 km d'une zone de vigilance forte pour les Cigognes noires.

L'aire d'implantation potentielle du projet se situe à proximité de secteurs de sensibilités potentielles moyennes et élevées pour les chauves-souris rares et menacées, à 3,6 km d'un site majeur d'hibernation « souterrains du château de Guise », et 39 sites d'hibernations avérés ou potentiels sont recensés dans un rayon de 15 km.

#### ➤ Qualité de l'évaluation environnementale

Pour évaluer les enjeux du territoire, le pétitionnaire a réalisé une étude bibliographique des espèces faunistiques et floristiques, complétée d'inventaires de terrain. Les dates de ceux-ci sont précisées pages 60 de l'expertise naturaliste, ils ont moins de 5 ans (2018 et 2020).

Les suivis post-implantation des projets éoliens voisins ont été exploités (expertise naturaliste pages 173 et 174). Le Parc éolien de la Mutte, le plus proche, montre une mortalité faible (deux cadavres d'oiseaux trouvés en 2019).

Le dossier comprend une présentation des continuités écologiques connues au niveau régional, permettant d'appréhender les enjeux régionaux. A l'échelle du site, un axe de déplacement des chauves-souris est identifié au sud de la zone d'implantation potentielle (carte page 132) et un axe de migration secondaire nord-est/sud-ouest est identifié pour l'avifaune (carte page 102).

#### Concernant les zones humides

Une caractérisation des zones humides a été réalisée, comprenant la réalisation de 12 sondages pédologiques autour des éoliennes projetées et la recherche de flore à caractère humide. L'étude n'a pas mis en évidence le caractère humide du site.

#### Concernant la flore, les habitats et les amphibiens, en phase travaux

La carte d'implantation du parc éolien et des pistes projetées, superposée avec les enjeux flore et habitats (page 160 de l'expertise naturaliste), montre que le projet est en zone à enjeux très faibles. Aucun amphibien n'a été relevé. Cependant la carte 14 (page 66) montre la présence d'espèces végétales patrimoniales et d'espèces exotiques envahissantes dans l'aire d'étude.

Le dossier ne présente 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 avec la présentation du devenir des terres excavées et de l'impact de ce dépôt.*

#### Concernant les chauves-souris

La pression d'inventaire au sol appliquée permet de quantifier correctement les enjeux. Des inventaires des chauves-souris ont été réalisés aux altitudes à risques (75 m) du 15 mai 2018 au 15 mai 2019.

Concernant la recherche de gîtes, la méthodologie (page 55 de l'expertise naturaliste) n'indique pas les distances de prospection, même si elle évoque une recherche bibliographique dans un rayon de 5 km. Elle est à préciser sur ce point. La recherche de gîtes est recommandée dans un rayon de deux km autour de la zone d'implantation potentielle.

#### Concernant les oiseaux

La pression d'inventaire appliquée permet de quantifier correctement les enjeux. L'analyse des impacts (page 162) n'intègre pas les espèces présentant une sensibilité élevée aux éoliennes et observées depuis moins de 5 ans, elle doit être complétée.

*Pour l'analyse des enjeux concernant les oiseaux, l'autorité environnementale recommande de prendre en compte les espèces présentant une sensibilité élevée aux éoliennes et observées depuis moins de 5 ans.*

- Prise en compte des milieux naturels

#### Concernant les chauves-souris

Dans l'aire d'étude rapprochée, 12 espèces de chauves-souris sont recensées, ce qui représente une richesse spécifique élevée. Les niveaux de sensibilité prévisibles, correspondant au niveau d'enjeu, sont évalués de très faibles à très forts dans les aires d'études immédiates et rapprochées (carte page 135 de l'expertise naturaliste).

De plus, l'éolienne E5 se situe à 97 mètres en bout de pales d'une haie qualifiée d'intérêt moindre (expertise naturaliste pages 185 et 186). Cette qualification est justifiée par le fait qu'elle ne possède pas de potentialité en termes de gîte et qu'elle constitue une haie isolée n'ayant pas vocation à constituer un corridor. Cette justification n'est pas valable étant donné qu'aucune prospection n'a été réalisée au niveau de cette haie pour le confirmer. L'éloignement des 200 mètres en bout de pales est à adapter pour l'ensemble des haies de la zone d'implantation potentielle.

La mise en place d'un bridage adapté aux chauves-souris est proposé pour l'éolienne E5. Cette mesure est qualifiée de mesure de réduction, elle ne devrait être retenue qu'après avoir recherché l'évitement, consistant en un déplacement de l'éolienne.

*L'autorité environnementale recommande de privilégier l'évitement en envisageant le déplacement de l'éolienne E5 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 aux recommandations du guide Eurobats<sup>3</sup>.*

L'expertise naturaliste (page 168) indique qu'il subsiste un risque d'impacts par collision concernant les espèces de haut-vol contactés en altitude (Noctule de Leisler et Noctule commune, Sérotine commune, Pipistrelle commune et Pipistrelle de Nathusius).

Même si peu d'individus ont été contactés, il est à retenir la présence avérée de ces espèces.

De plus, la Noctule commune est une espèce migratrice très sensible à l'éolien. Une publication de juillet 2020<sup>4</sup> du Muséum national d'histoire naturelle (MNHN) met en évidence une baisse très élevée des effectifs de la Noctule commune de l'ordre de 88 % entre 2006 et 2019, ce qui implique que la destruction d'individus pourrait conduire à engendrer des effets considérables sur l'espèce voire conduire à sa disparition en France.

*L'autorité environnementale recommande de requalifier les enjeux chiroptérologiques, au regard des sensibilités élevées des espèces présentes, et des enjeux forts évalués dans les aires d'études immédiate et rapprochée.*

L'expertise naturaliste (page 186) admet un risque de collision et propose un bridage pour l'éolienne E5 (fiche R.2.2.c). Le bridage des éoliennes est prévu du 15 mai au 15 août pour des vents de moins de 7 m/s ; des températures supérieures à 15 °C ; de zéro % à 33 % de l'avancement de la nuit<sup>5</sup> ; en l'absence de précipitations et du 15 août au 20 octobre pour des vents de moins de 8 m/s ; des températures supérieures à 11 °C ; de zéro % à 50 % de l'avancement de la nuit ; en l'absence de précipitations.

3 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.

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

5 Zéro % étant le coucher du soleil et 100 % le lever du soleil

Or, ainsi que les graphiques présentant les contacts réalisés par le mat de mesure en hauteur le montrent en partie (pages 118, 122 et 123 de l'expertise naturaliste), l'activité mesurée des chauves-souris sur le secteur s'étend entre mi-mars et début-novembre, elle débute dès 1 °C, pour des vitesses de vents allant jusqu'à 9 m/s. De plus les espèces de haut-vol observées sont connues pour être actives même à des vents de 10 ou 11 m/s. Pour assurer la préservation des chauves-souris présentes sur le site, il serait donc nécessaire d'étendre le bridage, et de l'appliquer à toutes les éoliennes. Les résultats de la mesure de suivi permettront d'ajuster si nécessaire les modalités de bridage.

Par ailleurs, les règles de bridage devront être coordonnées avec celles des parcs voisins.

*L'autorité environnementale recommande d'étendre la période de bridage entre mi-mars et début-novembre, depuis l'heure précédant le coucher du soleil jusqu'à l'heure suivant le lever du soleil, pour des températures supérieures à 1 °C, et des vents inférieurs à 11 m/s, en coordination avec les parcs voisins.*

Aucune mesure d'accompagnement n'est proposée.

*L'autorité environnementale recommande de prévoir des mesures d'accompagnement en faveur des espèces impactées par le projet, comme, par exemple, établir des mesures de protection des gîtes repérés lors des inventaires, installer des gîtes en collaboration avec des associations, former des médiateurs pour réaliser des sensibilisations auprès de la population et présenter les chauves-souris.*

#### Concernant les oiseaux

Les inventaires ont mis en évidence la présence de 45 espèces d'oiseaux en période de nidification, dont 33 protégées (annexe 2 page 290). Parmi celles-ci la Buse variable, le Bruant jaune, le Faucon crécerelle, l'Édicnème criard, le Busard Saint-Martin. En période de migration 1570 espèces ont été observées en migration à hauteur de pale (page 86). Des axes de migrations secondaires nord-est/sud-ouest sont identifiés sur la ZIP. Le sud-ouest de la ZIP constitue une zone de halte pour le Vanneau huppé en période de migration.

Les principales mesures d'évitement consistent au choix d'une variante de moindre impact et à un phasage des travaux (si impossible, mise en labour des parcelles, passage préventif d'un écologue et suivi pendant la période de reproduction).

Après mise en œuvre de ces mesures, les impacts attendus sont dits non significatifs. Pourtant, les éoliennes E4, E5 et E6 se situent à proximité immédiate de secteur de nidification de l'Oedicnème criard et un axe de migration secondaire est identifié sur le site d'implantation des éoliennes.

*L'autorité environnementale recommande :*

- *a minima, de garantir l'évitement des périodes de nidification pour la réalisation des travaux ;*
- *de déplacer les éoliennes à une distance d'au moins 200 mètres en bout de pales des zones importantes pour les oiseaux (zones de chasse, de rassemblement, de reproduction).*

#### Concernant l'analyse des effets cumulés

Les effets cumulés sur l'avifaune et les chauves-souris avec les autres projets connus sont analysés respectivement page 170 et 185 de l'expertise naturaliste.

L'analyse des effets cumulés pour les chauves souris est succincte, l'absence d'effet cumulé est justifiée par la présence de nombreux parcs autour du projet. Cela ne constitue pas une démonstration suffisante pour justifier l'absence d'incidence. Elle doit être reprise.

Concernant l'avifaune, après la mise en place des mesures, l'impact résiduel du projet pour les effets cumulés est indiqué faible. Or, ainsi que cela est évoqué ci-avant, les impacts concernant les oiseaux sont susceptibles d'être sous-évalués.

*L'autorité environnementale recommande, après avoir réévalué les impacts du projet sur les chauves-souris et les oiseaux, de reprendre l'analyse des effets cumulés avec les parcs éoliens alentour.*

#### Mesures de suivi :

Afin d'étudier l'évolution de la fréquentation du site par les oiseaux et les chauves-souris, l'étude prévoit un suivi des populations. Or, 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 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. Afin de tenir compte de la variabilité météorologique, un suivi sur trois ans serait plus judicieux étant donné les enjeux sur la faune volante dans ce secteur.

*L'autorité environnementale recommande que le suivi des mortalités des oiseaux et chauves-souris soit effectif sur les trois premières années de mise en service du parc, puis à chaque modification de l'environnement du parc, et que les conditions de bridage 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 194 de l'expertise naturaliste. Elle porte sur les deux sites présents au sein de l'aire d'étude éloignée (20 km) et est basée sur les aires d'évaluations spécifiques<sup>6</sup> des espèces et des habitats naturels ayant conduit à la désignation des sites Natura 2000. Elle précise ainsi qu'aucune espèce ou habitat naturel d'intérêt communautaire ayant conduit à la désignation des sites Natura 2000 situés dans un rayon de 20 kilomètres autour du projet ne possède une aire d'évaluation spécifique recoupant la zone du projet. Elle conclut ainsi en l'absence d'incidence.

L'autorité environnementale n'a pas d'observation sur cette partie.

<sup>6</sup> Aire d'évaluation d'une espèce : ensemble des sites sur lesquels il est possible de rencontrer des espèces parce qu'elles viennent chasser, nicher ou s'y reproduire.

### II.3.3 Bruit

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet est situé à 750 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 46 et suivantes de l'étude acoustique. Il est précisé page 124 de l'étude acoustique que les parcs éoliens voisins en service et en instruction ont été pris en compte pour la modélisation. Ces modélisations montrent un dépassement des seuils réglementaires en période nocturne pour l'ensemble des aérogénérateurs. Des dispositifs de « serrations » et un plan de bridage sont proposés pages 102 et suivantes de l'étude acoustique.

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

*L'autorité environnementale rappelle au pétitionnaire qu'il doit être en mesure de respecter les valeurs réglementaires relatives aux nuisances sonores dès la mise en service de son parc éolien. Il lui appartient donc de prévoir un plan de bridage à la hauteur de l'impact calculé par sa simulation et de procéder à un contrôle de l'impact sonore immédiat pour en évaluer l'efficacité, et le réviser le cas échéant.*