



Ventelys

**Mémoire en réponse à l'Avis de la
Mission Régionale d'Autorité
environnementale**

n°MRAe 2021-5736 et 2021-5737

Parcs éoliens de Corbillon Est et Corbillon Ouest

Octobre 2022

**Dossier de Demande
d'Autorisation Environnementale**

Préface

Le 5 novembre 2021, la Mission Régionale de l'Autorité Environnementale (MRAe) Hauts-de-France a proposé son avis sur les dossiers de demande d'autorisation environnementale relatif à l'exploitation des parcs éoliens de Corbillon-Est et Corbillon-Ouest.

L'article L.122-1 du Code de l'environnement précise que « L'avis de l'autorité environnementale fait l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage. ». Aussi, ce présent document a pour intention de proposer des commentaires et des précisions sur les points mis en avant dans cet avis. Pour ce faire, l'avis de la MRAe est rappelé dans une version annotée : les annotations du porteur de projet apparaissent **en couleur vert**.

L'avis de la MRAe a été émis avant le dépôt en préfecture des dossiers en réponse aux demandes de compléments. Nous tenons donc à préciser que tous les numéros de pages indiquées dans cette réponse à l'avis de la MRAe font référence aux dossiers complétés transmis le 09 octobre 2022 à la préfecture.



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Hauts-de-France

**Avis délibéré de la mission régionale
d'autorité environnementale
Hauts-de-France
sur les projets de parc éolien de Corbillon Ouest et de Corbillon Est
de la société « Société des Eoliennes de Corbillon »
sur les communes de Bergicourt, Brassy et Contre (80)**

*n°MRAe 2021-5736
et 2021-5737*

AVIS DÉLIBÉRÉ n° 2021-5736 et 2021-5737 adoptés lors de la séance du 3 novembre 2021 par
la mission régionale d'autorité environnementale Hauts-de-France

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France s'est réunie le 3 novembre 2021 en web-conférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur le projet des parcs éoliens de Corbillon Est et de Corbillon Ouest de la société « Société des Eoliennes de Corbillon » à Bergicourt, Brassy et Contre, dans le département de la Somme.

Étaient présents et ont délibéré : Christophe Bacholle, 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 6 septembre 2021, pour avis, à la MRAe.

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

En application de l'article R. 122-7-III du code de l'environnement, ont été consultés, par courriels du 30 septembre 2021 :

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

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

AVIS DÉLIBÉRÉ n° 2021-5736 et 2021-5737 adoptés lors de la séance du 3 novembre 2021 par
la mission régionale d'autorité environnementale Hauts-de-France

Synthèse de l'avis

Le projet, présenté par la société « Société des éoliennes de Corbillon », porte sur la création de deux parcs éoliens d'un total de 12 éoliennes sur le territoire des communes de Bergicourt, Brassy et Contre dans le département de la Somme :

- le parc éolien de Corbillon Ouest de cinq éoliennes (E1 à E5) d'une hauteur maximale variant entre 129,8 à 150 mètres et deux postes de livraison sur la commune de Bergicourt ;
- le parc éolien de Corbillon Est de sept éoliennes (E6 à E12) d'une hauteur variant entre 130 à 150 mètres et deux postes de livraison sur les communes de Brassy et Contre.

Le parc s'implantera à 740 mètres des premières habitations sur des parcelles agricoles, avec des boisements, des haies et des prairies, sur le haut d'un coteau au sud d'une vallée (ruisseau de Poix) et encadré par deux vallées (des Evoissons et les Parquets).

Concernant le patrimoine paysage, les photomontages et l'étude d'encerclement sont à compléter. L'étude réalisée met en évidence des impacts résiduels significatifs sur le site patrimonial remarquable de Conty, son église classée, les Vallées des Evoissons et des Parquets et plusieurs villages. Or, aucune mesure d'évitement ou de réduction n'est prévue pour les réduire. Les mesures sont à compléter pour aboutir à un impact résiduel faible.

Concernant la biodiversité, par rapport aux enjeux présents sur le site, une étude des migrations d'oiseaux avec la technologie radar est à présenter. L'écoute en continu en altitude des chauves-souris doit être complétée sur plusieurs périodes (migrations printanière et automnale, ainsi que début août) et à des altitudes correspondant au niveau des pales.

Les mesures d'évitement et de réduction sont à compléter, notamment par le déplacement des éoliennes E6 et E12 à plus de 200 mètres en bout de pale des bois et haies conformément au guide Eurobats et il convient de s'assurer que les éoliennes E1, E3, E4, E5, E7, E9 et E11 sont à une distance d'au moins 200 mètres en bout de pale des zones importantes pour les oiseaux (boisements ou enjeux très forts pour l'Œdicnème criard) recensés dans le dossier.

Concernant le bruit, l'étude acoustique montre des dépassements des seuils réglementaires en période nocturne. Un bridage et un suivi sont prévus.

Au regard des impacts élevés du projet sur l'environnement, l'autorité environnementale recommande de compléter l'étude de variantes.

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

Avis détaillé

NOTE PRÉLIMINAIRE : les deux projets de parcs éoliens font l'objet de la même étude d'impact et de deux dossiers de demande d'autorisation d'exploiter différents. Le présent avis concerne les deux projets concernés par la même étude d'impact.

I. Les projets de parc éolien de Corbillon Ouest et Est

Le projet, présenté par la société « Société des éoliennes de Corbillon » (Ventelys Énergies Partagées), porte sur la création de deux parcs éoliens d'un total de 12 éoliennes sur le territoire des communes de Bergicourt, Brassy et Contre dans le département de la Somme, de gabarits différents pour respecter la cote NGF¹ de 309,6 mètres prescrite par l'aviation civile :

- le parc éolien de Corbillon Ouest de cinq éoliennes (E1 à E5) et deux postes de livraison sur la commune de Bergicourt de trois gabarits différents d'une hauteur variant entre 129,8 à 150 mètres (note de présentation non technique dossier « parc éolien de Corbillon Ouest » pages 12 et 13) ;
- le parc éolien de Corbillon Est de sept éoliennes (E6 à E12) et deux postes de livraison sur les communes de Brassy et Contre de deux gabarits différents d'une hauteur variant entre 130 à 150 mètres (note de présentation non technique dossier « parc éolien de Corbillon Est » pages 12 et 13).

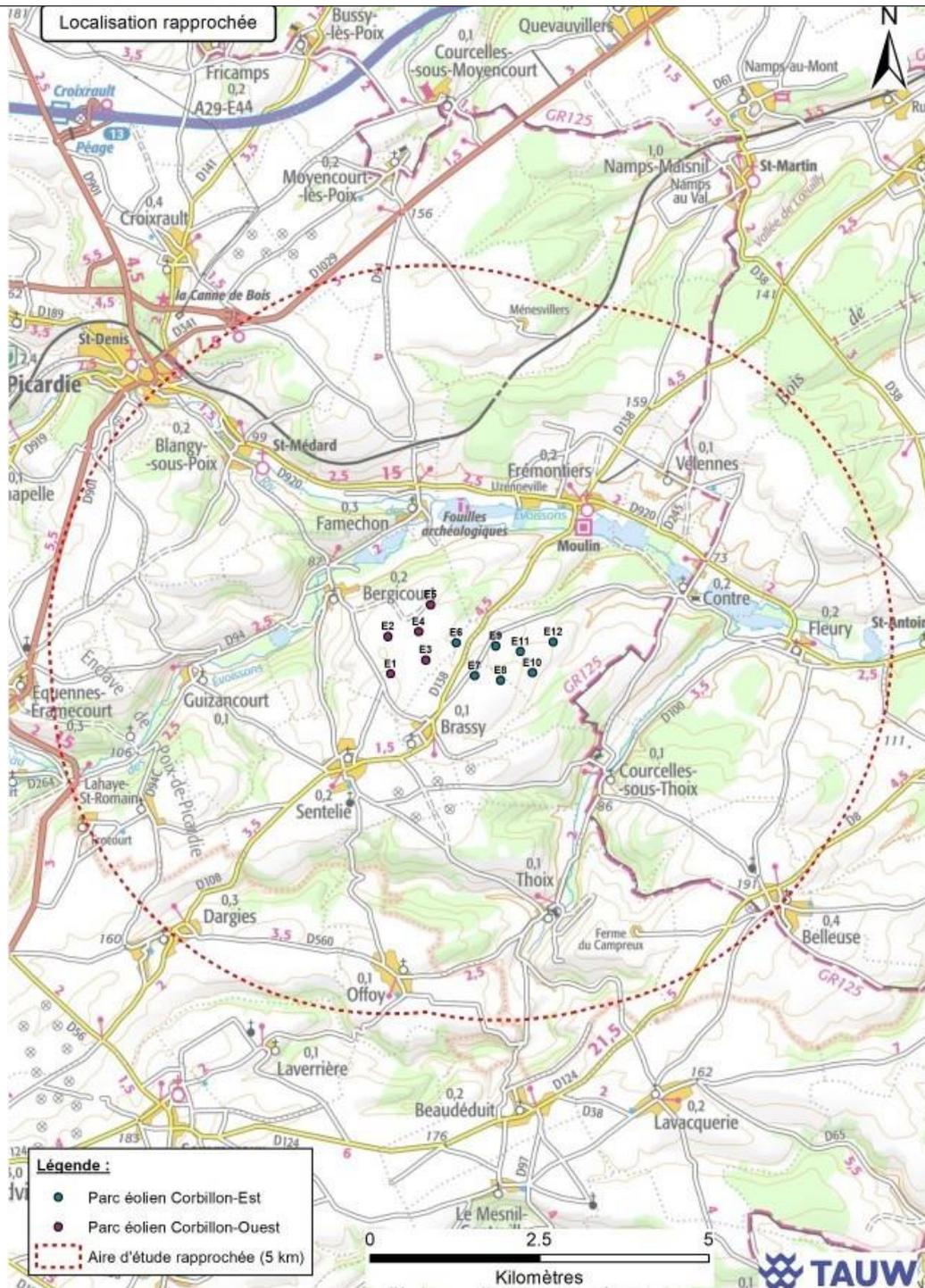
Huit modèles de machine sont dits « retenus » (voir page 38 de l'étude d'impact). Il s'agit de :

Marque	VESTAS		SIEMENS-GAMESA			ENERCON		
	V110	V112	SG114	SG114	SG114	E103	E103	E115
Puissance (MW)	2,2	3,6	2,6	2,6	2,6	2,35	2,35	4,2
Hauteur totale en bout de pale(m)	130	150	132	137	150	129,8	136,1	149,9
Hauteur du mât (m)	75	94	75	80	93	78,3	84,6	92
Diamètre du rotor (m)	110	112	114	114	114	103	103	115,71
Longueur pale	54	54,6	56	56	56	49,3	49,3	55,96
Garde au sol (m)	21	39,4	19	24	37	29	35,3	36,05
Éoliennes n°	E1, E2, E3, E4 E7 E8	E5 E6, E9, E10, E11, E12	E1, E2	E3, E4 E7 E8	E5 E6, E9, E10, E11, E12	E1, E2	E3, E4 E7 E8	E5 E6, E9, E10, E11, E12

1 NGF : nivellement général de France qui constitue un réseau de repères altimétrique

AVIS DÉLIBÉRÉ n° 2021-5736 et 2021-5737 adoptés lors de la séance du 3 novembre 2021 par
la mission régionale d'autorité environnementale Hauts-de-France

L'avis est rendu sur un projet de 12 éoliennes d'une hauteur maximale de 150 m et de garde au sol²



Carte de localisation des éoliennes (source : page 34 de l'étude d'impact)

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

AVIS DÉLIBÉRÉ n° 2021-5736 et 2021-5737 adoptés lors de la séance du 3 novembre 2021 par la mission régionale d'autorité environnementale Hauts-de-France

Le parc éolien comprend également la création de quatre postes de livraison au pied de l'éolienne E5 et à proximité des éoliennes E4, E8 et E12, ainsi que des plateformes de montage et la réalisation et le renforcement de pistes d'accès. L'emprise totale du projet sera de 7,023 hectares (surfaces des plateformes, pistes créées et postes de livraison) d'après les données de l'étude d'impact page 41.

La production sera de l'ordre de 67,61 Gwh/an (page 73 de l'étude d'impact) pour une puissance installée comprise entre 30,6 et 39,3 MW (selon les caractéristiques des machines).

Le raccordement des postes de livraisons à un poste source est évoqué sommairement dans les dossiers (page 46 de l'étude d'impact), avec la possibilité de raccordement au poste de Croixrault ou celui d'Amargue 2. Pourtant le raccordement est un élément du projet, qui doit être étudié. Les impacts potentiels de ce raccordement ne sont pas analysés.

Le raccordement fait partie du projet dès lors qu'il est réalisé dans le but de permettre aux éoliennes de fonctionner. L'autorité environnementale recommande de prendre l'attache des gestionnaires de réseaux pour confirmer ou infirmer la possibilité de se raccorder à un poste source. 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.

Des précisions ont été apportées à propos du raccordement dans la partie 3.2.2 Présentation de la phase travaux, pages 47 et 48 de l'étude d'impact. Une demande de Proposition de Raccordement Avant Complétude du dossier (PRAC) a été faite auprès du gestionnaire de réseau ENEDIS, le 3 décembre 2021. Le poste source recommandé est celui de CROIXRAULT SUD (CXRO2). Le tracé de la Proposition de Raccordement Avant Complétude du raccordement entre les parcs éoliens de Corbillon-Est et de Corbillon-Ouest vers le poste source, est indiqué page 48 de l'étude d'impact.

Le parc s'implantera sur des parcelles agricoles variées, avec des boisements, des haies et des prairies, sur le haut d'un coteau au sud d'une vallée (ruisseau de Poix, axe est-ouest) et encadré à l'ouest et à l'est par deux vallées (axes nord-sud).

L'autorité environnementale relève que le projet s'insère à proximité du parc éolien construit du Chemin de l'Ormelet à Brassay (cinq éoliennes) à environ 1,4 kilomètre et du projet de parc du Cornouiller et du Routis à Sentelie et Dargies (12 éoliennes en travaux) à environ 2,4 kilomètres, qui ont respectivement fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale le 21 février 2011³ et le 29 mai 2019⁴. Ces parcs avaient fait l'objet de recommandations importantes concernant la faune volante afin de garantir l'évitement de secteurs à enjeux.

Le projet est localisé dans un contexte éolien très marqué et la carte ci-dessous fait apparaître dans un rayon de 20 kilomètres autour du projet (étude d'impact page 252) :

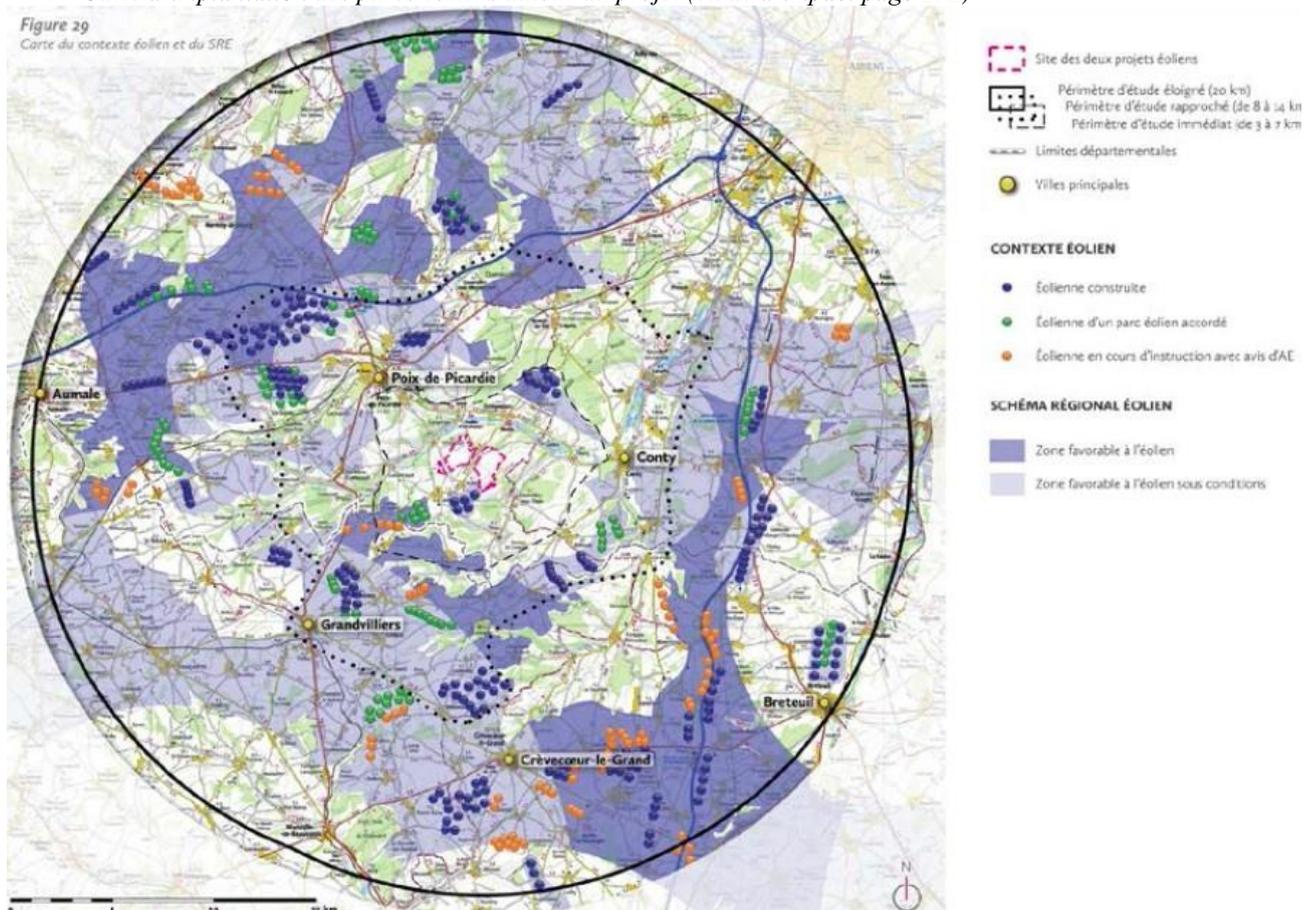
- 211 éoliennes construites ;
- 113 éoliennes autorisées ;

AVIS DÉLIBÉRÉ n° 2021-5736 et 2021-5737 adoptés lors de la séance du 3 novembre 2021 par la mission régionale d'autorité environnementale Hauts-de-France

- 102 éoliennes en instruction.

- https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKewiN_Yn-uNjzAhWlxYUKHfPXC_0QFnoECAQQAQ&url=http%3A%2F%2Fwww.somme.gouv.fr%2Fcontent%2Fdownload%2F4616%2F27169%2Ffile%2F20.pdf&usg=AOvVaw2HUOYUK2vG5ltnr5Q0eqhd
- http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/avisae_pe_le_routis-le_comouiller.pdf

Carte d'implantation des parcs éoliens autour du projet (étude d'impact page 252)



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.

I. 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.

AVIS DÉLIBÉRÉ n° 2021-5736 et 2021-5737 adoptés lors de la séance du 3 novembre 2021 par la mission régionale d'autorité environnementale Hauts-de-France

Compte tenu des enjeux du territoire, l'avis de l'autorité environnementale cible les enjeux relatifs au paysage et au patrimoine, 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 commun aux deux projets. Il reprend les principales informations de l'étude d'impact et est illustré.

Il manque cependant 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 de cartes de synthèse des enjeux pour les chauves-souris et les oiseaux en précisant les caractéristiques des parcs voisins et de l'actualiser après avoir complété l'étude d'impact.

Les cartes de synthèse des enjeux pour les oiseaux ont été ajoutées pages 36 et 37 du résumé non technique (cartes n°11, 12 et 13), et la carte de synthèse des enjeux pour les chauves-souris est indiquée page 37 du résumé non technique (carte n°14).

La synthèse des enjeux écologiques sur la zone d'étude, page 35 du résumé non technique, a été mise à jour avec les résultats apportés par les mesures en hauteurs réalisées sur mât de mesure, détaillée dans l'étude écologique.

La liste des parcs éoliens situés dans un rayon de 20km autour des projets Corbillon Est et Corbillon Ouest a été ajoutée page 232 de l'étude écologique, et le contexte éolien a été mis à jour page 233, représenté par la figure 109.

Le parc éolien situé le plus proche des projets de Corbillon-Est et Corbillon-Ouest est celui du Chemin de l'Ormelet (à 2km) sur les communes de Brassay, Courcelles-sous-Thoix, Sentelie et Thoix. Il est composé de 5 éoliennes et voici ces caractéristiques :

- Modèle Enercon E92
- Rotor 92m
- Tour 74m
- Hors tout 120m
- Garde au sol 28m

II.2 Scénarios et justification des choix retenus

La justification du choix du projet est présentée pages 52 et suivantes de l'étude d'impact.

Trois variantes d'implantation sur le même site ont été étudiées :

- la variante 1 comprend 16 éoliennes : six éoliennes pour le parc de Corbillon Ouest et dix éoliennes pour le parc de Corbillon Est ;
- la variante 2 comprend 12 éoliennes : cinq éoliennes pour le parc de Corbillon Ouest et sept éoliennes pour le parc de Corbillon Est ;
- la variante 3, retenue, comprend 12 éoliennes : cinq éoliennes pour le parc de Corbillon Ouest et sept éoliennes pour le parc de Corbillon Est, avec les éoliennes du parc de Corbillon Ouest, sur des lignes décalées vers le nord par rapport à la variante 2.

La synthèse de l'analyse multicritères (paysage, biodiversité) est présentée page 61 de l'étude d'impact.

L'analyse détaillée des variantes est présentée pages 165 et suivantes de l'étude écologique, et pages 71 et suivantes de l'étude paysagère.

Cette dernière est très compliquée à comprendre compte-tenu du nombre de modèles d'éolienne possibles. Il en ressort toutefois que les variantes 2 et 3 sont sensiblement identiques (page 81 de l'étude paysagère).

Pour la biodiversité, la synthèse présentée dans l'étude d'impact page 61, ne reflète pas exactement l'analyse détaillée de l'étude écologique pages 166 et 167. La colonne conclusion du tableau de synthèse de l'étude d'impact met en évidence des éléments différents de ceux des colonnes de présentation des différentes variantes de l'étude écologique. Par exemple sur l'avifaune, la colonne conclusion mentionne, pour la variante 2 un « impact modéré à fort sur les axes migratoires et d'échanges locaux. » qui n'est qualifié que de « modéré » dans la colonne de la variante 2.

L'autorité environnementale recommande de mettre en cohérence les conclusions de la synthèse de l'étude d'impact et de l'analyse détaillée de l'étude écologique.

Les couleurs utilisées pour présenter les niveaux d'impacts ont été homogénéisées dans l'étude écologique et l'étude d'impact.

Par ailleurs, ainsi que cela est développé ci-après dans le présent avis, la variante choisie a des impacts négatifs très forts sur le paysage, la biodiversité et le bruit (cf partie II-3).

Au regard des impacts élevés du projet sur l'environnement, l'autorité environnementale recommande de compléter l'étude de variantes.

Lors de la démarche de conception des projets de Corbillon-Est et de Corbillon-Ouest, plusieurs scénarios ont été évalués et comparés, en fonction de critères politiques, fonciers, environnementaux, paysagers, patrimoniaux, touristiques, mais aussi

AVIS DÉLIBÉRÉ n° 2021-5736 et 2021-5737 adoptés lors de la séance du 3 novembre 2021 par
la mission régionale d'autorité environnementale Hauts-de-France

techniques et économiques. Cette phase d'analyse des variantes d'implantation permet d'aboutir, après un processus d'amélioration continue, à un projet final de moindre impact.

Une analyse paysagère des trois variantes a été ajoutée à l'étude d'impact pages 63 à 71. Cette analyse compare les différents scénarios à l'aide de trois critères : la lisibilité, l'occupation visuelle et les rapports d'échelles.

Les 3 variantes d'implantation ont permis d'aboutir à l'implantation finale de 12 éoliennes. La synthèse de comparaison des 3 variantes est présentée page 72 de l'étude d'impact. Des mesures adaptées au projet ont été mises en œuvre de sorte que les impacts résiduels du projet soient faibles ou nuls, tel que décrit pages 334 à 314 de l'étude d'impact.

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 est situé au sein de l'entité paysagère de l'Amiénois, dans le secteur sud-ouest d'Amiens, entre Poix de Picardie et Conty, en grande partie dans la sous-entité « Poix, Evoissons et Parquets » et dans la sous-entité « la Vallée de la Selle » (pages 118 à 125 du tome 2 de l'Atlas des paysages de la Somme).

Il s'agit d'un plateau agricole entouré de trois vallées, la vallée de la rivière des Evoissons, celle du Ruisseau de Poix et celle du Ruisseau des Parquets.

Dans l'aire d'étude éloignée de 20 kilomètres sont recensés :

- le secteur patrimonial remarquable de Conty ;
- deux sites classés (étude écologique pages 14 et 17) : le Hêtre dit de « la canne aux bois » à 5,5 kilomètres et l'Orme sur la place publique du hameau de Digeon à 17,2 kilomètres ;
- 62 monuments historiques inscrits ou classés, dont les plus proches sont la Chapelle Saint-Lambert à Sentelie à 2,6 kilomètres, l'église Saint-Pierre et le Moulin de Frémontiers à 2,8 kilomètres (pages 44 et 45 de l'étude paysagère).

Le projet de parc s'implante dans un paysage déjà fortement marqué par les éoliennes. L'ensemble des communes situées autour du projet présentent une 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 les atlas des paysages de l'Oise et de la Somme. Un recensement bibliographique a été

effectué. Les principaux enjeux paysagers et patrimoniaux ont bien été identifiés dans l'état initial.

La carte de la zone d'influence visuelle du projet, page 22 de l'étude paysagère, met en évidence (en fonction de la topographie, de la végétation et de la hauteur des éoliennes notamment) une influence pouvant dépasser les 20 kilomètres de la zone d'étude éloignée.

Pages 61 et suivantes une analyse détaillée des principales sensibilités est présentée. Le tableau de synthèse de cette analyse, page 66, met en évidence des enjeux « très significatifs » sur les Vallées des Evoissons (Vallée de l'Evoisson et du Ruisseau de Poix) et des Parquets, les communes de Bergicourt, Brassy, Conty, Famechon, Frémontiers, Guizancourt, Sentelie et Velennes et sur le site de Conty.

L'étude paysagère a été complétée par 50 points de vue (carte page 96 et liste page 97 de l'étude paysagère) avec des photomontages présentant une vue initiale panoramique à 120°, une vue simulée panoramique à 120° ainsi que des vues simulées optimisées « réalistes » à 40° ont été prises. Ces vues ont été réalisées à une saison où les arbres sont en feuilles, ce qui ne permet pas d'apprécier l'impact maximal. De plus, les clichés réalisés en centre bourg, bien qu'intéressants, méritent d'être complétés par des prises de vue depuis les extérieurs (entrée ou sortie de village, périphéries de l'urbanisation) car les bâtiments masquent les éoliennes existantes ou en projet.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse :

- *par des points de vue en entrée et sortie de villages à une distance permettant de percevoir le projet ;*
- *de réaliser des photomontages en hiver lorsque les feuilles sont tombées et les cultures de faible hauteur afin d'apprécier l'impact maximal du projet éolien.*

Des photomontages supplémentaires, situés en entrée et sortie des villages de Brassy, Bergicourt, Guizancourt, Fleury, Frémontiers, Famechon, Blangy-sous-Poix, Lahaye-Saint-Romain, Dargies, Thoix, Conty, Tilloy-lès-Conty, Lœuilly, Namps-au-Mont, Courcelles-sous-Moyencourt, Équennes-Éramecourt, Sommereux et Clairly-Saulchoix, ont été ajoutés au dossier. Au total, 27 points de vue complémentaires ont été réalisés et sont localisés par la figure 128 page 142.

Des photomontages à feuilles tombées ont également été ajoutés au dossier, depuis les communes de Brassy, Bergicourt, Sentelie, Frémontiers, Famechon et Poix-de-Picardie. La sélection des 9 points de vue à feuilles tombées est détaillée page 165 de l'étude paysagère et la carte représentant ces points de vue est présente page 143.

Le dossier comprend une étude d'encerclement présentée à partir de la page 407 de l'étude paysagère. Elle suit la méthodologie établie par la DREAL Centre-Val de Loire de 2014. Elle est réalisée sur cinq communes voisines du projet : Bergicourt, Brassy, Courcelles-sous-Thoix, Frémontiers et Sentelie. Les villages de Thoix, Guizancourt, Offoy, Lahaye-Saint-Romain, Contres, Fleury, Velennes, Famechon et Blangy-sous-Poix situés dans l'aire d'étude immédiate n'ont pas été intégrés à l'étude.

AVIS DÉLIBÉRÉ n° 2021-5736 et 2021-5737 adoptés lors de la séance du 3 novembre 2021 par
la mission régionale d'autorité environnementale Hauts-de-France

Or, il est conseillé que les communes situées dans un rayon de 5 kilomètres des projets éoliens soient étudiées⁵.

L'autorité environnementale recommande d'intégrer les villages de Thoix, Guizancourt, Offoy, Lahaye-Saint-Romain, Contres, Fleury, Velennes, Famechon et Blangy-sous-Poix à l'étude d'encerclement.

Tous ces villages (Thoix, Guizancourt, Offoy, Lahaye-Saint-Romain, Contre, Fleury, Velennes, Famechon et Blangy-sous-Poix) ont été intégrés à l'étude d'encerclement théorique et réel, débutant page 739 de l'étude paysagère.

L'étude dite « théorique » met en évidence des seuils d'encerclement dépassés pour les trois critères de l'étude à Bergicourt, Brassy, Courcelles-sous-Thoix, Frémontiers et Sentelie. Toutefois une étude dite d'encerclement « réel » est réalisée afin de confirmer ou infirmer l'étude théorique partielle réalisée. Cette étude réelle, sur la base de points de vue en centre bourg, en pleine végétation pour la plus grande part, relativise l'encerclement de ces bourgs et conclut que seuls deux points de vue mettent en évidence un effet d'encerclement (à Brassy et Sentelie). Dans la mesure où il est quasi impossible, pour des raisons techniques, de faire des points de vue reconstitués à 360° autour des bourgs depuis leurs extérieurs « à hauteur d'homme », cette étude d'encerclement « réel » n'est pas significative et tend à minimiser l'impact de l'encerclement.

L'autorité environnementale, sauf à réaliser des points de vue reconstitués à 360° autour des bourgs depuis leurs extérieurs « à hauteur d'homme », recommande de ne retenir que les résultats de l'étude théorique, une fois celle-ci complétée.

Selon la Méthode d'analyse de la saturation visuelle liée à l'implantation de projets éoliens en région Hauts-de-France (DREAL Hauts-de-France, février 2021 mis à jour en février 2022), page 12 : « Pour tous les lieux de vie pour lesquels le projet considéré induit un franchissement de seuil d'alerte, ou dégrade de manière significative un indicateur déjà préoccupant (par exemple, l'IER passe de 110° à 60°), le pétitionnaire doit mener une étude de terrain visant à confirmer ou infirmer les saturations ou défauts de respiration visuelle mis en évidence par son étude cartographique. Cette étude est menée depuis les lisières desdits lieux de vie, depuis leurs entrées/sorties, depuis leurs lieux de sociabilité (seuils de la mairie et de la salle des fêtes, parvis de l'église, place du marché, grille de l'école, ...) ».

Nous respectons cette méthodologie recommandée par la DREAL Hauts-de-France. Concernant les résultats de l'étude d'encerclement il est précisé page 13 : « une interprétation des résultats tant pour les tableaux que pour les photomontages à 360° doit être réalisée, ainsi qu'une conclusion générale de l'ensemble de l'étude sur la saturation visuelle ». De la même manière, nous avons respecté cette méthodologie.

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

> Prise en compte du paysage et du patrimoine

L'étude paysagère conclut dans sa synthèse page 466, à des impacts :

- « très signifiants » sur les vallées des Evoissons et des Parquets, les villages de Conty, Famechon et Velennes, le site patrimonial remarquable et l'église de Conty ;
- signifiants sur les villages de Brassy, Sentelie et Frémontiers ;
- modérés sur la vallée de la Selle, les communes de Contre, Courcelles-sous-Thoix, Eplossier et sur la Chapelle de Sentelie.

En effet, l'impact sur le site de Conty et son église est confirmé par le point de vue n°28 (pages 266 et suivantes de l'étude paysagère) pris depuis l'est de Conty, à la sortie du village, vers le projet. La covisibilité est nette entre l'église classée et le parc éolien en projet.

Or, seules des mesures d'intégration des équipements connexes (postes électriques...) et d'accompagnement (bourse aux plantes) sont proposées page 475 et suivantes de l'étude paysagère.

L'étude paysagère conclut page 480 à des impacts résiduels très signifiants du parc Corbillon Ouest ou Corbillon Est sur la vallée des Evoissons, Conty (dont le secteur patrimonial), Velennes, Famechon, des impacts résiduels signifiants sur Bergicourt et Sentelie.

Il conviendrait d'étudier des mesures d'évitement ou de réduction, par l'étude de variantes complémentaires par exemple, pour aboutir à un impact résiduel faible et de le démontrer par des photomontages.

L'autorité environnementale recommande :

- *d'étudier des mesures complémentaires d'évitement et de réduction des impacts résiduels signifiants et très signifiants identifiés sur la Vallée des Evoissons, sur le secteur patrimonial de Conty, les villages de Famechon et Velennes. Bergicourt, et Sentelie ;*
- *de démontrer l'efficacité des mesures prévues par la production de photomontages.*

Une mesure d'accompagnement a été ajoutée à l'étude paysagère. Elle concerne la création d'une haie entre Brassy et Sentelie, et de la densification d'une haie existante à Brassy. La mesure est détaillée page 919 de l'étude paysagère complétée.

Les prises de vue 12, 28 et 32, réalisées depuis la vallée de la Selle, respectivement sur les communes de Fleury, Conty et Lœuilly, ont des incidences respectivement faible, modérée et nulle, notamment grâce à la mesure d'évitement E1 qui consiste à éviter tout effet de surplomb sur la vallée de la Selle.

Les prises de vue 24 et 26, réalisées depuis la vallée des Parquets, respectivement sur les communes de Thoix et Courcelles-sous-Thoix, ont des incidences respectivement faible et modérée, notamment grâce à la mesure d'évitement E2 qui consiste à éviter

toute visibilité depuis le fond de la vallée des Parquets.

Les éoliennes des projets de Corbillon Est et Corbillon Ouest ont une incidence liée aux impacts cumulés nulle grâce à la mesure d'évitement E3, qui consiste à éviter tout effet de brouillage avec le contexte éolien alentour.

Le point de vue n°12B, depuis la sortie Sud-Ouest de Fleury, présente le paysage de la vallée des Parquets avec un rapport d'échelle favorable à celui-ci et une lisibilité d'ensemble correcte pour le projet Corbillon Est, et une prégnance visuelle très faible pour Corbillon Ouest.

Le point de vue 24, depuis la sortie nord de Thoix, présente un rapport d'échelle très largement favorable au paysage pour les éoliennes du projet Corbillon Est et celles de Corbillon Ouest sont entièrement masquées par le relief. Le projet de Corbillon Est a donc une incidence visuelle faible et le projet de Corbillon Ouest une incidence visuelle nulle.

L'ensemble des 50 prises de vue de l'étude paysagère rendent compte d'incidences visuelles nulles, faibles ou modérées pour les éoliennes des projets Corbillon Est et Corbillon Ouest, à l'exception des prises de vue 3, 7, 14, 15, 17 et 28. Ces prises de vue mettent en évidence une prégnance visuelle plus importante pour l'éolienne E5 sur Corbillon Ouest et E6 sur Corbillon Est.

Ainsi, les mesures de réduction R1 et R2 permettent de réduire l'incidence des projets de Corbillon Est et Corbillon Ouest grâce au choix du site, déjà occupé par l'éolien, et par le choix des gabarits moyens des éoliennes.

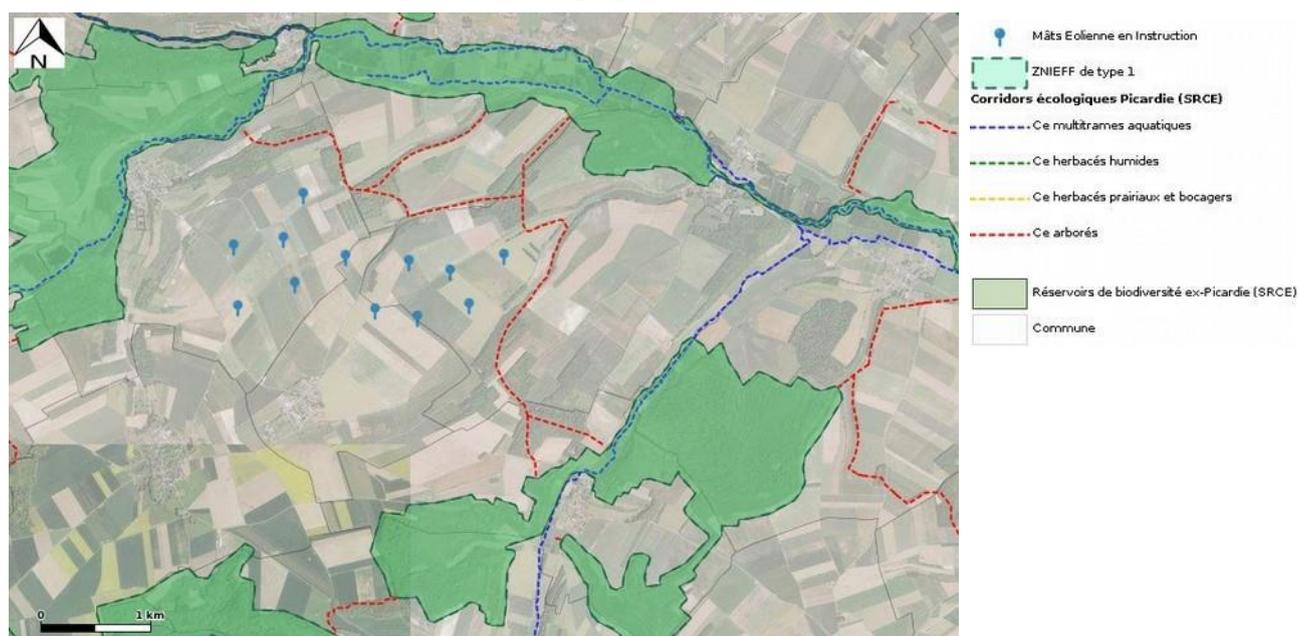
II.3.2 Biodiversité et Natura 2000

> Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

L'aire d'étude de 20 kilomètres est concerné par les zonages d'inventaire et de protection suivants :

- des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type I et II, dont les quatre plus proches sont à deux kilomètres du projet : la ZNIEFF de type II n°22040022 « Vallées des Evoissons et de ses affluents en amont de Conty », la ZNIEFF de type I n°220013957 « Vallées des Evoissons », la ZNIEFF de type I n°22001041 « Bois du Majorat et du Foyel » et la ZNIEFF de type I n°220013950 « Vallées sèches du Puits du loup pendu, Côte de Laverrière » ;
- trois sites Natura 2000 : la zone spéciale de conservation (Z.S.C. directive « habitats ») FR 2200362 « Réseau de coteaux et vallée du bassin de la Selle » à 450 mètres, la ZSC FR 2200369 « Réseau de coteaux crayeux du bassin de l'Oise aval (Beauvaisis) » à 15 kilomètres et la ZSC FR 2200363 « Vallée de la Bresle » à 17 kilomètres du projet.

Le projet s'implante sur un secteur agricole, parcourus de haies et boisements, sur un plateau entouré de vallées situées entre un à trois kilomètres et traversé de corridors écologiques arborés, dont l'un en bordure de la zone d'implantation du projet.



L'aire d'implantation potentielle du projet se situe à proximité de secteurs de sensibilités potentielles très élevées pour les chauves-souris rares et menacées. On note également la présence de sites majeurs d'hibernation et parades en cours ou en projet de préservation et de cavités avec également site de parturition d'espèces de l'annexe II de la Directive européenne « Habitats » probables ou anciens.

AVIS DÉLIBÉRÉ n° 2021-5736 et 2021-5737 adoptés lors de la séance du 3 novembre 2021 par
la mission régionale d'autorité environnementale Hauts-de-France

Les communes du secteur sont aussi reconnues pour leurs enjeux induits par la présence de Busards cendrés, la proximité de colonies de Vanneaux huppés et de Pluviers dorés et par un axe migratoire majeur pour les oiseaux.

> Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte

Pour évaluer les enjeux du territoire, le pétitionnaire a réalisé une étude bibliographique des espèces faunistiques et floristiques, complétée d'inventaires de terrain en 2019 et 2020. Les dates de ceux-ci sont précisées pages 25 et 26 de l'étude écologique annexée à l'étude d'impact.

Les suivis post-implantation des projets éoliens voisins sont partiellement exploités (pages 213 et 214). Trois parcs éoliens, dans un rayon de 10 kilomètres autour du projet, disposent d'un rapport desuivi. Il s'agit des parcs de Fond Saint-Clément, de Dargies-Sommereux et d'Epléssier (ce dernier n'a pas été étudié). Ils font tous état de mortalité plus ou moins importante sur les chauves-souris (Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl) et/ou les oiseaux (Buse variable, Alouette des champs, Busard Saint-Martin, Martinet noir, Faisan de Colchide).

L'étude écologique comprend une présentation des continuités écologiques connues au niveau régional, permettant d'appréhender les enjeux régionaux (carte page 22). La présence d'un couloir migratoire pour l'avifaune est mentionnée (page 63), des cartes de déplacements des oiseaux remarquables sont présentées, une cartographie des terrains de chasse et couloirs de vols des chauves-souris est fournie (page 142), ainsi qu'une cartographie de leurs gîtes potentiels (page 122).

Les 12 éoliennes se situent en bordure d'un axe migratoire majeur connu à l'échelle nationale. L'utilisation de la technologie radar est donc préconisée pour évaluer les enjeux portant sur les migrants, notamment la nuit. Or, les inventaires ne comprennent pas d'étude radar. Les inventaires sont donc insuffisants pour caractériser l'ensemble des enjeux avifaunistiques⁶.

Il est à noter que l'analyse des impacts (page 218 de l'étude écologique) conclut à des impacts modérés à forts en migration sur plusieurs espèces d'oiseaux. Page 185, le tableau des perturbations attendues fait état d'impacts directs et indirects et permanents d'étendue régionale de type collision, effet barrière, modification des voies de déplacement de la faune volante et localement de modifications comportementales.

L'autorité environnementale recommande, compte-tenu de la présence d'un couloir migratoire privilégié pour les oiseaux sur le site du projet, d'utiliser la technologie radar afin d'apprécier les enjeux migratoires et de définir des mesures d'évitement et de réduction appropriées.

La mention des impacts page 218 de l'étude écologique datant de mars 2021, citée ci-dessus, correspond au tableau 88 : Synthèse des impacts potentiels des projets sur la faune. Les impacts résiduels sont nuls à faibles comme l'indique le tableau page 299 du volet écologique de mars 2021.

Le tableau page 185 de cette étude correspond à des définitions types de perturbations

théoriques potentielles d'un parc éolien théorique sur l'avifaune.

L'étude Faune-flore-habitats complétée conclue à un impact résiduel faible à nul, pages 247 et 248. En effet, l'utilisation de la méthode ERC, avec l'évitement des couloirs à enjeux répertoriés sur la carte page 213 de la version consolidée de juin 2022.

Les impacts résiduels étant faibles pour les projets de Corbillon-Est et Corbillon-Ouest, la réalisation d'inventaires radar complémentaires n'est pas nécessaire.

Concernant la flore et les habitats pour la phase travaux

Le dossier, page 55 de l'étude écologique, met en évidence la présence de 82 espèces floristiques, dont deux espèces patrimoniales non protégées (Mélampyre des champs et Petit rhinante) sur la zone d'implantation potentielle, ainsi qu'une espèce exotique envahissante (Cytise faux-ébénier).

La carte de localisation de ces espèces n'est pas superposée au projet, il n'est donc pas possible d'analyser l'impact sur ces stations. Aucune mesure visant à limiter la dispersion des espèces exotiques envahissantes n'est prévue.

L'autorité environnementale recommande :

- de présenter une carte recoupant les zones impactées par le projet avec les localisations des espèces floristiques patrimoniales et exotique envahissante ;
- le cas échéant, de proposer des mesures adaptées pour éviter ou réduire les impacts, dont des mesures pour éviter la dispersion du Cytise faux-ébénier.

La carte présentant les zones impactées par les projets et les localisations des espèces a été réalisée page 191 de l'étude Faune-flore-habitats. Les zones impactées par le projet sont éloignées de plus de 500m des espèces floristiques patrimoniales ou exotiques envahissantes. Il n'est donc pas nécessaire de prévoir des mesures adaptées pour éviter leur dispersion.

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 l'impact de ce dépôt.

Le devenir des terres excavées durant la période des travaux est présenté page 92 de l'étude d'impact.

A noter qu'aucune terre excavée durant la phase des travaux ne sera présente sur le site une fois le chantier terminé.

Concernant les chauves-souris

La pression d'inventaire au sol appliquée permet de quantifier correctement les enjeux. Par contre la pression en altitude est insuffisante. En effet, un seul mât de mesure au centre de la zone d'implantation potentielle (ZIP) a été utilisé pour les écoutes en altitude en continu : un par parc aurait été pertinent compte-tenu de l'étendue de la ZIP. Ce mât mesurait à deux altitudes (3 et 20 mètres) : il aurait été préférable de mesurer à hauteur de pales soit vers 40 ou 50 mètres. Par ailleurs, l'enregistreur a fait l'objet de nombreuses pannes en période sensible de transits printanier et automnal : il est à noter que la période du début août a également fait l'objet d'absence d'enregistrement, alors que les parcs voisins ont enregistré des migrations de noctules à cette période.

6 Relatifs aux oiseaux

L'autorité environnementale recommande, pour les chauves-souris, que l'étude soit complétée par des inventaires permettant de caractériser l'activité des chauves-souris aux altitudes à risque, via des mats de mesure à hauteur de pale, pour chaque parc, et en continu pendant une période d'activité complète en s'assurant du bon fonctionnement permanent de l'enregistreur.

Le dossier Faune-flore-habitats a été complété par un suivi en continu des chiroptères sur mât de mesure réalisé entre mars 2021 et mars 2022, sans interruption des 2 enregistreurs, positionnés à 5 m et 76 m, comme précisé page 148 de l'étude écologique.

L'inventaire de la chiroptérofaune a permis de mettre en évidence la fréquentation de la zone d'étude par au moins treize espèces, toutes protégées. Avec un enjeu habitat globalement faible pour les parcelles agricoles, lié à un milieu peu favorable pour leur évolution (chasse et transit).

L'activité chiroptérologique annuelle brute enregistrée par le mât de mesures lors de la campagne 2021/2022 est représentée par la figure 78, page 149 de l'étude écologique. Cette étude nous a permis de proposer un plan de bridage qui évite 90% de l'activité chiroptérologique, comme indiqué page 153 de l'étude écologique.

Concernant la détermination du niveau d'enjeu, compte-tenu de la présence de 11 espèces de chauves-souris (liste page 123 de l'étude écologique), toutes protégées, utilisant en chasse ou en transit les espaces (carte page 142 de l'étude écologique), la qualification des enjeux (très faibles sur la grande majorité de la ZIP, sauf en bordure ou certains espaces très limités (enjeu faible) au cœur de la ZIP) présentée page 147 de l'étude écologique apparaît peu réaliste.

La présence de plusieurs autres espèces très sensibles (Noctule de Leisler, Sérotine commune, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle pygmée, Pipistrelle de Kuhl et Sérotine commune) comme cela est noté page 200 de l'étude écologique, doit induire un enjeu très fort.

De plus, une publication de juillet 2020⁷ du Muséum national d'histoire naturelle (MNHN) met en évidence une baisse très élevée des effectifs de la Pipistrelle de Nathusius de l'ordre de 46 % entre 2006 et 2019

Compte tenu de la présence de la Pipistrelle de Nathusius sur le site, à hauteur de pale et de sa sensibilité à l'éolien, la recherche de l'évitement du site à partir d'une analyse de variantes

AVIS DÉLIBÉRÉ n° 2021-5736 et 2021-5737 adoptés lors de la séance du 3 novembre 2021 par
la mission régionale d'autorité environnementale Hauts-de-France

d'implantation devrait être effectuée en priorité.

L'autorité environnementale recommande :

- de requalifier les enjeux pour les chauves-souris, au regard des sensibilités élevées des espèces présentes, et des enjeux forts évalués dans les aires d'études immédiates ;*
- au regard de la présence d'espèces de chauves-souris très sensibles à l'éolien, et notamment de la Pipistrelle de Nathusius sur le site, étudier l'évitement via la recherche d'autres sites d'implantation en complétant l'étude de variantes par la recherche de scénarios alternatifs éventuellement sur des sites plus propices.*

Les enjeux ont été requalifiés suite aux compléments de l'étude chiroptère réalisé. L'étude en continu a permis de préciser et de réévaluer les enjeux dans l'air d'étude immédiate puisque les conditions d'utilisation du site et les hauteurs de vol sont précisés pour les espèces.

Dans le dossier complété les enjeux prennent bien en compte l'étude en hauteur réalisée entre mars 2021 et mars 2022. Ils restent néanmoins faibles à modérés pour les chiroptères, en particulier les enjeux sont modérés à proximité des haies et boisements sur un gradient décroissant allant de 50m à 200m.

Lors de la conception du projet et grâce aux études terrains l'évitement a été privilégié, en favorisant l'éloignement entre les éoliennes et les haies et lisières. Seules deux éoliennes, E6 et E12, sont à moins de 200m bout de pôle de ces lisières, mais pour celles-ci une mesure de réduction a été proposée : un plan d'arrêt des machines selon les conditions météorologiques. Ce plan d'arrêt est détaillé page 244 de l'étude Faune-flore-habitats. D'ailleurs, ce plan d'arrêt a été étendu à d'autres éoliennes : E1, E2, E4, E5, E7 et E10. Il en résulte un impact négatif faible sur les chiroptères, comme précisé page 253 de l'étude écologique.

Page 143 de l'étude Faune-flore-habitats, selon les compléments apportés par les observations sur mât en continu des chauves-souris, il est permis de conclure à un impact résiduel nul à faible sur la Pipistrelle de Nathusius qui n'apparaît être présente qu'au sol, en transit automnal, et en parturition et ne semble pas active en hibernation.

Les impacts sont évalués à partir des enjeux (qui paraissent sous évalués compte-tenu de ce qui précède) et modulés en fonction de la sensibilité des espèces aux éoliennes et à leur indice de vulnérabilité établis par la SFEPM.

Les impacts avant réduction sont évalués de faibles à forts suivant les espèces, les périodes et la partie est ou ouest du projet (pages 220 à 222 de l'étude écologique)

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

AVIS DÉLIBÉRÉ n° 2021-5736 et 2021-5737 adoptés lors de la séance du 3 novembre 2021 par la mission régionale d'autorité environnementale Hauts-de-France

La carte de synthèse page 208 fait apparaître nettement que les éoliennes E6 et E12 sont très proches des zones à enjeux et le tableau page 201 de l'étude écologique confirme que ces deux machines sont à 120,4 et 158 mètres en bout de pale des boisements et haies, ce qui ne correspond pas à la distance minimale de 200 mètres préconisée par le guide Eurobats⁸.

⁸ 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.

L'autorité environnementale recommande de déplacer les éoliennes E6 et E12 pour les éloigner à plus de 200 mètres des boisements et haies.

Un plan de bridage du parc (décrit page 244 de l'étude Faune-flore-habitats), a été élaboré suite aux observations relevées lors des études chiroptérologiques de l'étude d'impact complétée, réalisées au sol et en altitude. Pour rappel, voici le schéma récapitulatif du plan de bridage proposé pour E1, E2, E4, E5, E6, E7, E10 et E12, soit 8 des 12 éoliennes. Ce plan de bridage permet d'éviter 90% de l'activité chiroptérologique du site.

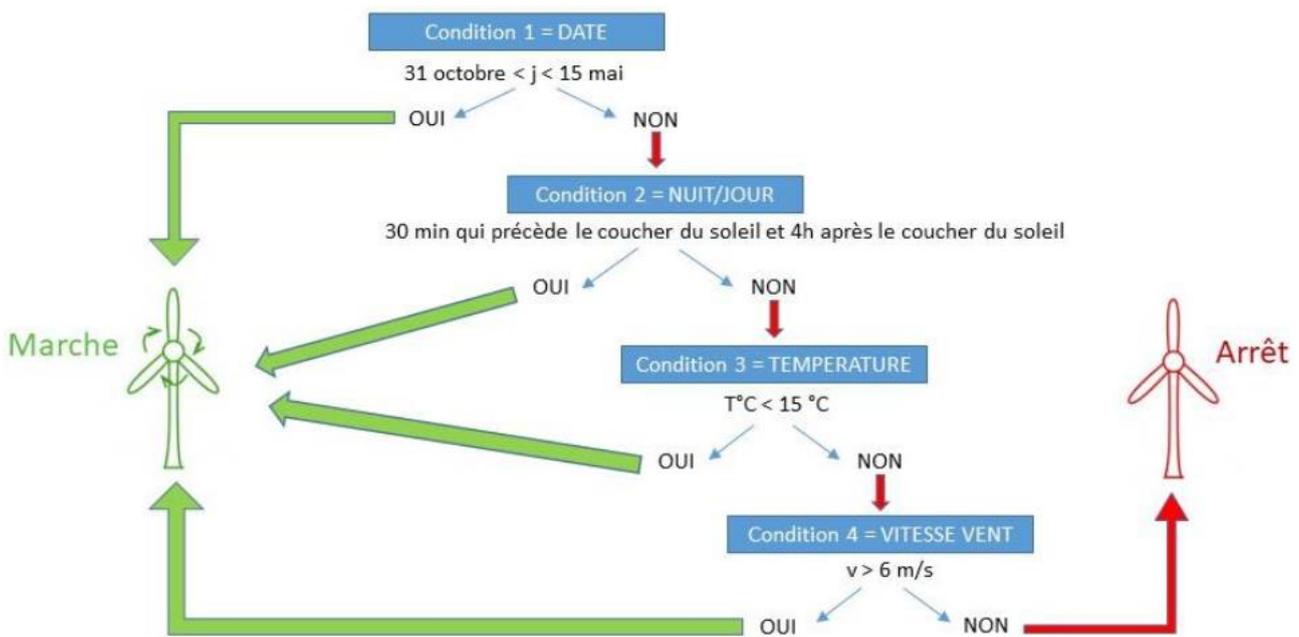


Schéma du processus de bridage des éoliennes E1, E2, E4, E5, E6, E7, E10 et E12

Ainsi, 8 des 12 éoliennes, y compris E6 et E12, seront bridées de mi-mai à fin octobre, entre 30 min avant le coucher du soleil et 4h après le coucher du soleil (période de parturition et période de transit automnal qui concentre les plus fortes activités), en cas

AVIS DÉLIBÉRÉ n° 2021-5736 et 2021-5737 adoptés lors de la séance du 3 novembre 2021 par la mission régionale d'autorité environnementale Hauts-de-France

de :

- Température supérieure à 15°C,

ET

- Vitesse de vent à hauteur de moyeu < 6m/sec.

L'étude Faune-flore-habitats indique page 146 :

La plage de données entre 0 et 6 m/s concentre 90 % des données d'activité chiroptérologique.

Concernant les données de température, le maximum de données chiroptérologiques se situe pour une température supérieure à 15°C. La plage de données supérieure à 15°C concentre 90 % des données d'activité chiroptérologique.

Sur le principe de la recommandation d'Eurobat, on précise que d'autres études concluent différemment. Plusieurs études (dont Kelm et al., 2014) mettant en œuvre des microphones posés à distance variable de haies ont montré une baisse significative de l'activité des chiroptères à partir de 50 m des linéaires boisés. Ainsi, dans l'étude de Kelm et al., 68% des données ont été obtenues à 0 m, 17% à 50 m, 8% à 100 m et 7% à 200 m. Selon ces résultats, le risque au-delà de 50 m est fortement réduit. Aucune éolienne du projet de parc de Corbillon Ouest ne se situe à cette distance « bout de pale-lisière » inférieure à 200m. Deux éoliennes du projet de parc de Corbillon Est se situent dans cette zone déconseillée avec environ 120m de distance « bout de pale-lisière » pour E6 et 158 m pour l'éolienne E12. Les autres éoliennes sont toutes localisées à plus de 200m en bout de pale des lisières du site. Les graphiques ci-après sont extraits de l'étude de Kelm et al. (2014), et illustrent l'activité des chiroptères en fonction de la distance aux structures ligneuses. La localisation approximative des éoliennes E6 et E12, par rapport à leur distance aux lisières, est représentée par un trait vertical rouge pour E6 et bleu pour E12 (Pour rappel, la Noctule commune n'a pas été contactée sur le site).

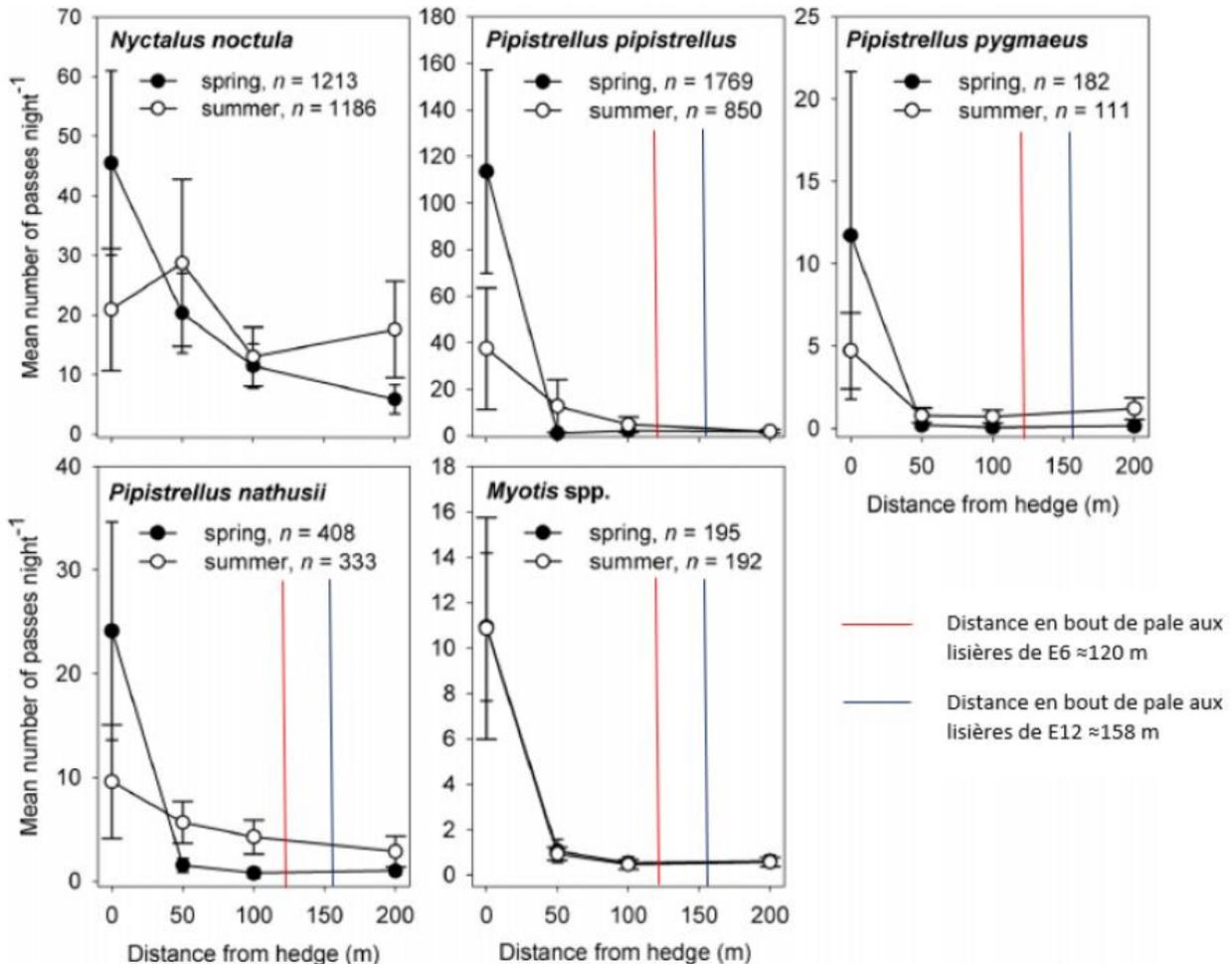


FIG. 1. Number of bat passes per night ($\bar{x} \pm SE$) at different distances from the hedges for four species and one genus of bats in spring (end of April–beginning of July) and summer (end of July–beginning of October)

Ainsi, à une distance supérieure à 100m, distance de E6 et E12, on peut s'attendre à un impact potentiel faible à nul, selon l'étude de Kelm, 2014.

De plus la garde au sol de certains modèles d'éoliennes choisies est de 19, 21, 24 ou 29 mètres. Or, une note technique⁹ publiée en décembre 2020 par la société française pour l'étude et la protection des mammifères (SFPEM), alerte sur les mortalités causées par les éoliennes présentant une garde au sol inférieure à 30 mètres.

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

Afin de limiter les impacts sur la faune volante, l'autorité environnementale recommande de choisir des éoliennes avec une garde au sol supérieure à 30 mètres.

AVIS DÉLIBÉRÉ n° 2021-5736 et 2021-5737 adoptés lors de la séance du 3 novembre 2021 par la mission régionale d'autorité environnementale Hauts-de-France

Concernant les chiroptères, l'étude des hauteurs de vol a été présentée page 137 de l'étude Faune-flore-habitats. Précisons que :

Plusieurs types de protocoles ont été menés (écoutes actives, écoutes passives et écoutes en altitude sur mât de mesure entre le 09 mars 2021 et le 09 mars 2022). L'activité des chiroptères a été corrélée aux conditions météorologiques (température, vitesse du vent) et aux heures de la nuit afin d'affiner les conditions de vol des chiroptères sur ce site.

Certains individus ont uniquement été détectés au niveau du micro haut (76 m), et non au niveau du micro bas (5 m). Les hauteurs de vol estimées de ces individus sont les suivantes :

Printemps :

- Barbastelle d'Europe (détectée jusqu'à 15m en milieu ouvert) : vol de 20m à 35m.
- Sérotine commune (détection 40m en milieu ouvert) : vol entre 20m et 60m.
- Noctule de Leisler (détection 80m en milieu ouvert) : vol de 20m à 100m d'altitude.
- Pipistrelles commune, Pipistrelle de Nathusius et potentiellement Pipistrelle de Kuhl (détectées jusqu'à environ 25m) : vol entre 20m (hauteur estimée de la canopée) et 45m.
- Oreillards : vol à la hauteur de la canopée et au-dessus, et exceptionnellement jusqu'à 25m de haut.
- Murins (détection entre 10 et 20m) : vol entre 20 et 40m de hauteur.

Eté :

- Sérotine commune (détection de 40m en milieu ouvert) : vol le long de la lisière et au-dessus de la canopée et peut transiter jusqu'à 60m de hauteur.
- Murins (détection comprise entre 10 et 20m) : vol entre 20 et 40m de hauteur.
- Noctule de Leisler (détection de 80m en milieu ouvert) : vol entre la canopée et jusqu'à 100m d'altitude.
- Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius et Pipistrelle de Kuhl (détection est d'environ 25m) : vol entre 20m et 45m.
- Oreillards : vol au-dessus de la canopée.

Automne :

- Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius et Pipistrelle de Kuhl (détection est d'environ 25m) : vol entre 20m et 45m.
- Sérotine commune (détection 40m en milieu ouvert) : vol entre 20m et 60m.
- Noctule de Leisler (détection 80m en milieu ouvert) : vol de 20m à 100m d'altitude.

Aussi, au regard de ces résultats nous n'avons pas détecté ce seuil minimum de 30m, sur ce site d'étude. Néanmoins pour limiter notre impact sur les éoliennes situées dans des secteurs à enjeu, nous avons établi un plan de bridage, rappelé à la page 244 de ce présent document, et dont le schéma de principe est rappelé ci-dessus.

AVIS DÉLIBÉRÉ n° 2021-5736 et 2021-5737 adoptés lors de la séance du 3 novembre 2021 par
la mission régionale d'autorité environnementale Hauts-de-France

Les mesures prises pour éviter les enjeux ou réduire les impacts sont présentées à partir de la page 225 de l'étude écologique. Compte-tenu des impacts notables sur les chauves-souris, malgré la mesure E01 d'optimisation de la variante et d'évitement des enjeux, il apparaît que cette mesure est insuffisante. Des mesures de réduction sont ainsi prévues et plus particulièrement la mesure R03 « plan de bridage » (page 227). Elle ne concerne que les éoliennes E6 et E12 et est prévue entre début mars et fin novembre, pour des vents inférieurs à 6 mètres par seconde, pour des températures supérieures à 7°C, durant l'heure précédant le coucher du soleil jusqu'à l'heure suivant le lever du soleil. Compte-tenu de la sous-évaluation des enjeux, des impacts sur des espèces protégées menacées, cette mesure devrait être appliquée à l'ensemble des 12 éoliennes du projet après déplacement des éoliennes E6 et E12.

L'autorité environnementale recommande, après éloignement des éoliennes E6 et E12 à plus de 200 mètres en bout de pale des zones boisées, d'étendre la mesure de bridage des éoliennes à l'ensemble des 12 éoliennes du projet.

Un plan de bridage du parc est prévu pour les éoliennes E1, E2, E4, E5, E6, E7, E10 et E12, soit 8 des 12 éoliennes.

Ce bridage est défini selon les paramètres temporels et climatiques d'activité des chiroptères sur le site et les conditions de bridage des éoliennes à mettre en œuvre ont été étudiés sur la base de l'étude de la phénologie des chiroptères en fonction des conditions abiotiques.

Selon le résultat des suivis en exploitation (activité chiroptérologique enregistrée en nacelle et contrôle de la mortalité au pied des éoliennes). Le plan proposé permet d'éviter 90% de l'activité des chauves-souris.

Concernant les oiseaux

Les données bibliographiques font apparaître la présence d'espèces de rapaces, notamment le Milan noir, la Cigogne blanche, la Cigogne noire et le Goéland brun qui sont des espèces fortement sensibles à l'éolien (pages 64 à 68 de l'étude écologique).

Les ZNIEFF du secteur d'étude abritent des busards (Busard cendré, Saint-Martin, des Roseaux), des rapaces nocturnes et des Œdicnèmes criards. Des recherches ciblées sur ces espèces auraient pu être réalisées. Ainsi, un protocole ciblé sur les rapaces aurait sans doute permis de contacter plus d'individus.

L'autorité environnementale recommande de compléter les inventaires de terrain spécifiques avec des sorties réalisées dans des conditions propices à l'observation des rapaces diurnes, nocturnes, des Œdicnèmes criards.

Des sorties spécifiques ont d'ores et déjà été organisées, hors protocole, pour la recherche d'espèces patrimoniales (Busards, autres rapaces diurnes, Œdicnème criard, etc.) les 24 avril, 24 mai, 12 juin et 08 juillet de l'année 2019. Des inventaires spécifiques ont également été réalisés pour le suivi des rapaces diurnes notamment le 24.06.2019.

AVIS DÉLIBÉRÉ n° 2021-5736 et 2021-5737 adoptés lors de la séance du 3 novembre 2021 par la mission régionale d'autorité environnementale Hauts-de-France

Les résultats de ces inventaires ont été inclus dans l'étude Faune-flore-habitats, page 32.

Les inventaires ont mis en évidence la présence de 92 espèces d'oiseaux, dont 67 protégées (pages 244 à 247 de l'étude écologique). Parmi celles-ci l'Alouette lulu, la Bondrée apivore, le Busard Saint-Martin (avec un nid sur site près de l'éolienne E5), le Busard des roseaux, la Buse variable, la Chouette chevêche, le Choucas des tours, la Chouette hulotte, l'Effraie des clochers, l'Épervier d'Europe, les Faucon crécerelle, émerillon, hobereau et pèlerin, l'Œdicnème criard (avec un nid sur site près de l'éolienne E7) et le Vanneau huppé. Le pluvier doré a également été contacté.

Les impacts avant mesures sont présentés pages 218 à 220 de l'étude écologique. Ils vont de faibles à très forts suivant les espèces, les périodes et la partie est ou ouest du projet. Des impacts forts à très forts sont ainsi attendus pour le Busard Saint-Martin, le Faucon pèlerin, l'Œdicnème criard et les espèces en migration.

L'étude écologique (page 225) propose en mesure de réduction l'adaptation du calendrier des travaux en dehors de la période de nidification, entre début avril et fin juillet (mesure E02). Cette période mériterait d'être élargie au mois de mars. Par ailleurs, l'étude prévoit toutefois la possibilité de travaux durant cette période, avec le passage d'un écologue. L'évitement de la période de nidification est à garantir.

L'étude indique dans le tableau 90 de synthèse (page 229) que la mesure de réduction R03 (plan de bridage) qui cible les chauves-souris et ne concerne que les éoliennes E6 et E12, permettra d'aboutir à un impact résiduel faible. Cela reste à démontrer.

Après mise en œuvre de ces mesures, les impacts attendus sont dits très faibles. Pourtant, les éoliennes E1, E4, E7, E9 et E11 se situent à proximité immédiate d'un secteur à enjeux très forts pour l'Œdicnème criard (carte page 159), les éoliennes E3 et E5 étant au sein de ces zones à enjeux très forts.

Compte-tenu des impacts potentiellement notables sur les oiseaux, il apparaît que les mesures prévues sont insuffisantes. Elles sont à compléter.

L'autorité environnementale recommande :

- de s'assurer que les éoliennes E1, E3, E4, E5, E7, E9 et E11 sont à une distance d'au moins 200 mètres en bout de pale des zones importantes pour les oiseaux (zones de chasse, de rassemblement, de reproduction) et notamment de celles identifiées à enjeux très forts pour l'Œdicnème criard, et le cas échéant de les déplacer ;*
- de garantir l'évitement de la période de nidification en phase travaux, soit entre mars et juillet ;*
- de compléter les mesures d'évitement et de réduction des impacts forts, notamment en période de migration, par exemple par un bridage adapté, après complément de l'état initial (étude radar) sur la migration.*

AVIS DÉLIBÉRÉ n° 2021-5736 et 2021-5737 adoptés lors de la séance du 3 novembre 2021 par
la mission régionale d'autorité environnementale Hauts-de-France

Il n'y a pas d'impact fort en migration comme le montre le tableau des impacts résiduels page 247 de l'étude écologique.

Toutes les éoliennes exceptée E3 sont implantées dans des zones à enjeux faible ou modéré pour l'avifaune. L'éolienne E3 est quant à elle implantée dans une zone à très fort enjeux pour les Œdicnème criard, Or cette espèce est peu sensible à la présence des éoliennes. Ainsi, l'impact en phase d'exploitation est faible à modéré pour cette espèce. En revanche, elle est sensible au dérangement en phase travaux, et il y a un risque de destruction de nichées. Ainsi, l'impact potentiel des parcs éoliens sera faible à modéré, néanmoins avec la mesure d'adaptation des travaux sur l'année, l'impact résiduel sera faible sur l'avifaune et en particulier sur l'Œdicnème criard.

Rappelons tout de même qu'une mesure de suivi de l'activité des oiseaux dans la zone d'étude après implantation des éoliennes est prévue.

Une attention particulière sera portée sur les rapaces et leur comportement vis-à-vis des éoliennes, ainsi que l'Œdicnème criard par sa présence sur site (cf. page 251 de l'étude Faune-flore-habitats complétée).

Concernant la phase travaux, aucuns travaux d'élagage ni de défrichage ne sont prévu pour ce dossier. Notons que la mesure d'évitement E02 « Evitement temporel – Adaptation de la période des travaux sur l'année » a pour objectif de démarrer les travaux de terrassement (plateformes et chemins d'accès) en dehors de la période de nidification allant de début avril à fin juillet.

Si les travaux démarrent entre le 1er avril et le 31 juillet, le passage d'un expert sera nécessaire avant toute intervention pour vérifier la présence éventuelle de nids d'oiseaux nicheurs au sol. Dans le cas de la découverte d'un nid, les travaux seront adaptés dans l'espace et dans le temps. Une attention particulière devra être portée sur le suivi de l'Œdicnème criard.

Quatre axes de migration avérée ont été mis en évidence durant l'étude. A noter que seuls les sites notoires de passage et/ou de migration présentent des contraintes significatives vis-à-vis de l'implantation de projets éoliens. Concernant le projet de Corbillon Ouest : les éoliennes sont toutes situées en dehors d'axe préférentiel de migration identifié lors de l'état initial. L'éolienne E4 est implantée à proximité d'un axe de migration identifié lors de la présente étude, sans pour autant impacter celui-ci car les pâles ne rencontrent pas l'axe de migration. Concernant le projet de Corbillon Est : toutes les éoliennes sont situées en dehors d'axe préférentiel de migration. L'éolienne E6 est implantée à proximité d'un axe de migration identifié lors de la présente étude, sans pour autant impacter celui-ci car les pâles ne rencontrent pas l'axe de migration.

Enfin, il est à noter que les suivis environnementaux disponibles pour les parcs éoliens construits dans le secteur ne font état que d'une seule collision avec une Perdrix grise et concluent à aucun impact sur l'avifaune. Regarder pages 230 et 231. Pour ces raisons les projets de Corbillon Est et Corbillon Ouest ne nécessite pas la mise en place d'un bridage lié à l'avifaune.

AVIS DÉLIBÉRÉ n° 2021-5736 et 2021-5737 adoptés lors de la séance du 3 novembre 2021 par
la mission régionale d'autorité environnementale Hauts-de-France

➤ Évaluation des incidences Natura 2000

L'évaluation des incidences Natura 2000 est synthétisée aux pages 174 et 175 de l'étude d'impact. Elle fait l'objet d'un rapport complet annexé à l'étude écologique.

L'étude n'est pas basée sur les aires d'évaluations spécifiques des espèces¹⁰ et des habitats naturels ayant conduit à la désignation des sites Natura 2000. Elle conclut à l'absence d'incidences notables sur les espèces et habitats des sites Natura 2000, malgré la fréquentation du site du projet par des espèces ayant justifié la désignation de ces sites Natura 2000 (chauves-souris), au motif que des mesures seront mises en œuvre.

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 ré-évaluer les incidences sur les sites Natura 2000, après complément de l'étude d'impact, en s'appuyant sur les aires d'évaluation spécifique des espèces ayant justifié la désignation de ces sites Natura 2000.

L'évaluation des incidences Natura 2000 qui a été réalisée référence d'ores et déjà les espèces et habitats d'intérêt communautaire identifiés au formulaire standard de données des différents sites Natura 2000 analysés (p13-14-15, p19-20, p24-25-26-27).

Le potentiel d'accueil du site du projet vis-à-vis de l'écologie des espèces ayant justifié la désignation de ces sites Natura 2000 est précisé aux pages 29 à 30 de l'étude « Evaluation des incidences Natura 2000 dans le cadre des projets des parcs éoliens de Corbillon Ouest et de Corbillon Est (80) ».

II.3.3 Bruit

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet de Corbillon Ouest (éolienne E2) est situé à 740 mètres des premières habitations et celui de Corbillon Est est à 800 mètres (étude d'impact page 57).

➤ 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 220 et suivantes de l'étude d'impact. Il est précisé page 232 de l'étude d'impact 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 plusieurs modèles, sur les communes de Bergicourt et Brassy (pages 225 et 226 de l'étude d'impact).

Un plan de fonctionnement optimisé est proposé pages 226 à 231 de l'étude d'impact.

Page 234 de l'étude d'impact, un suivi est mentionné, qui prévoit qu'un « contrôle acoustique sera réalisé dans les 6 mois » et que « Les résultats de cette campagne permettront, le cas échéant, d'adapter le fonctionnement des éoliennes aux conditions réelles d'exploitation. »

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

10 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.