



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Hauts-de-France

**Avis de la Mission régionale  
d'autorité environnementale  
Hauts-de-France  
sur le projet de parc éolien  
de la société « Parc éolien du Frestoy »  
à Frestoy-Vaux et Assainvillers (80 et 60)**

n°MRAe 2020-4728

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

*La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de la région Hauts-de-France a été saisie pour avis le 19 juin 2020 sur le projet de parc éolien de la société « Parc éolien du Frestoy » à Frestoy-Vaux et Assainvillers dans le département de l'Oise et de la Somme.*

\* \*

*Par suite de la décision du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017, annulant les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le Préfet de région comme autorité environnementale, le dossier a été transmis pour avis à la MRAe. En application de l'article R122-6 du code de l'environnement, le présent avis est rendu par la MRAe Hauts-de-France.*

*L'ordonnance n°2020-336 du 25 mars 2020, relative à la prorogation des délais échus pendant la période d'urgence sanitaire et à l'adaptation des procédures pendant cette même période, suspend le délai d'instruction de ce dossier depuis le 12 mars 2020 jusqu'à un mois après la fin de la période d'urgence sanitaire.*

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

- l'agence régionale de santé Hauts-de-France ;*
- les préfets de l'Oise et de la Somme.*

*Par délégation que lui a donnée la MRAe lors de sa séance du 11 août 2020, Philippe Gratadour, membre permanent de la MRAe, après consultation des membres, a rendu l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique pour en faciliter la lecture.*

*Il est rappelé ici que, pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.*

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

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

*Les observations et propositions recueillies au cours de la mise à disposition du public sont prises en considération par l'autorité compétente pour autoriser le projet.*

## Synthèse de l'avis

Le projet, porté par la société « Parc éolien du Frestoy » (groupe Valeco) concerne l'installation de cinq éoliennes d'une hauteur en bout de pale de 180 mètres, sur le territoire des communes de Frestoy-Vaux et Assainvillers situées dans les départements de l'Oise et de la Somme.

La zone d'implantation est à la croisée de la vallée de l'Avre et des Trois Doms, et du plateau du Pays de Chaussée, à 530 mètres des premières habitations, au sein d'un secteur dense en éoliennes.

Trois autres parcs éoliens à proximité immédiate sont en instruction, les Garaches dans la continuité au nord, Rollot I, II et III à 336 m au sud et Balinot à 350 m au sud-ouest. L'autorité environnementale recommande que ces quatre projets fassent l'objet d'une approche coordonnée pour que la conception de ce groupe de parcs soit harmonieuse et que leur impact global soit le plus faible possible.

Deux sites Natura 2000 sont présents dans un rayon de 20 km : les zones spéciales de conservation « Réseau de coteaux crayeux du bassin de l'Oise aval (Beauvaisis) » à 7,2 km du projet et « Tourbières et marais de l'Avre » à 13,8 km, dont la désignation a été justifiée par la présence de chauves-souris. Le site se trouve en partie dans une zone à enjeu très fort pour le Busard cendré. Les enjeux en matière d'avifaune et de chiroptères sont donc forts.

Concernant les enjeux de paysage, l'autorité environnementale recommande de compléter les mesures d'évitement, de réduction, et sinon de compensation, par exemple en déplaçant ou retirant les éoliennes E3, E4 et E5 pour réduire l'effet de saturation visuelle.

Concernant la biodiversité, l'étude écologique est à compléter notamment concernant les chauves-souris. L'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 sera à reprendre après complément du volet écologique. Quatre espèces de chauves-souris ayant justifié le site FR2200369 "réseau de coteaux crayeux du bassin de l'Oise" sont susceptibles d'être impactées par le projet (Petit rhinolophe, Grand rhinolophe, Vespertilion de Bechstein et Grand murin).

Les mesures d'évitement et de réduction sont à compléter. Les éoliennes E1 et E2 s'implantent à moins de 200 mètres de boisements et haies. Il conviendrait d'au moins les déplacer à 200 mètres de tout lieu d'intérêt pour les chauves-souris, conformément aux recommandations du guide Eurobats<sup>1</sup>. De même l'éolienne E5 est en zone à enjeu réglementaire identifiée par l'étude écologique. Il conviendrait également de la déplacer.

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

## Avis détaillé

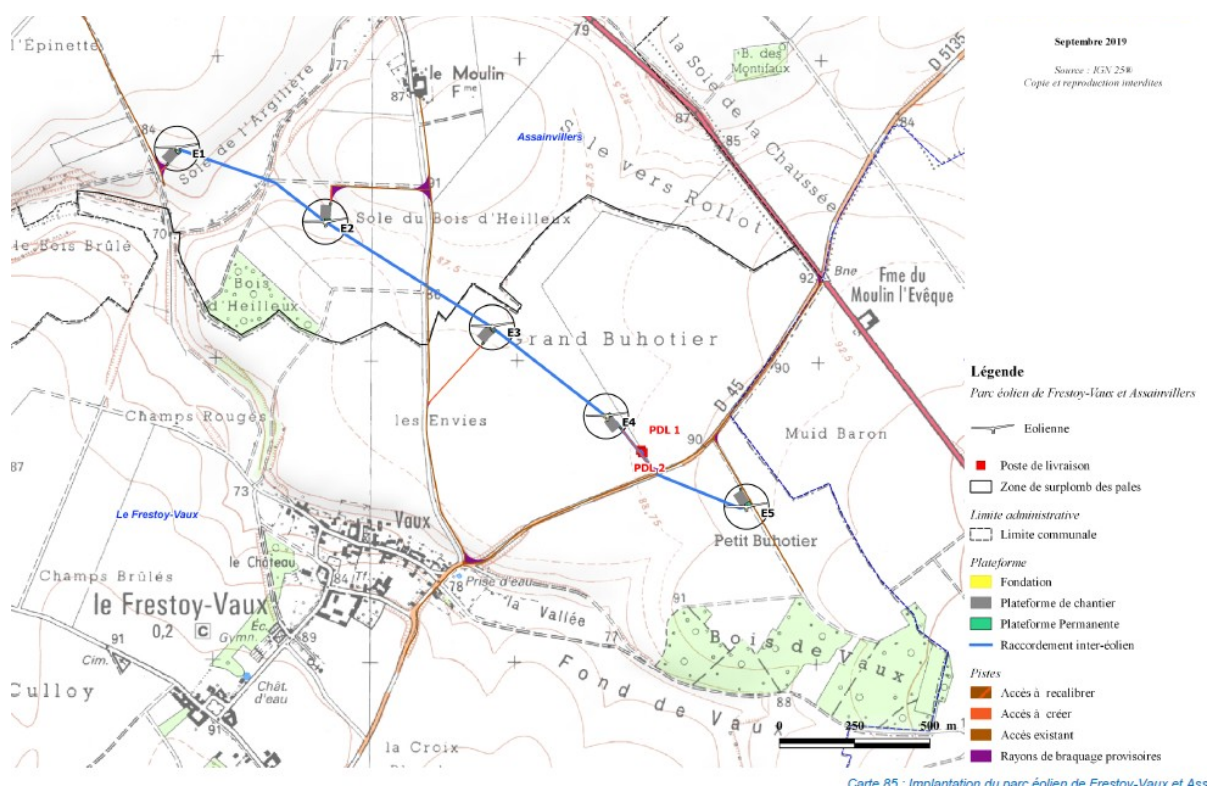
### I. Le projet de parc éolien sur les communes de Frestoy-Vaux et Assainvillers

Le projet, porté par la société « Parc éolien du Frestoy » (groupe Valeco) concerne l'installation de cinq éoliennes d'une hauteur en bout de pale de 180 mètres, sur le territoire des communes de Frestoy-Vaux et Assainvillers situées dans les départements de l'Oise et de la Somme.

Le modèle des éoliennes n'est pas choisi. Elles auront une puissance unitaire comprise entre 3 MW et 4,5 MW, seront constituées d'un mât d'une hauteur au moyeu entre 105 et 114 mètres, et d'un rotor de 75 mètres de rayon. La hauteur totale en bout de pale sera de 180 mètres. Il est également prévu deux postes de livraison.

L'emprise du projet sera de 1 842 m<sup>2</sup> en moyenne par éolienne. Le projet comprend la réalisation de 3 755 m<sup>2</sup> de pistes à créer, et le renforcement de 6 175 m<sup>2</sup> de pistes.

Le parc s'implantera sur des parcelles de grandes cultures, avec des boisements à proximité.

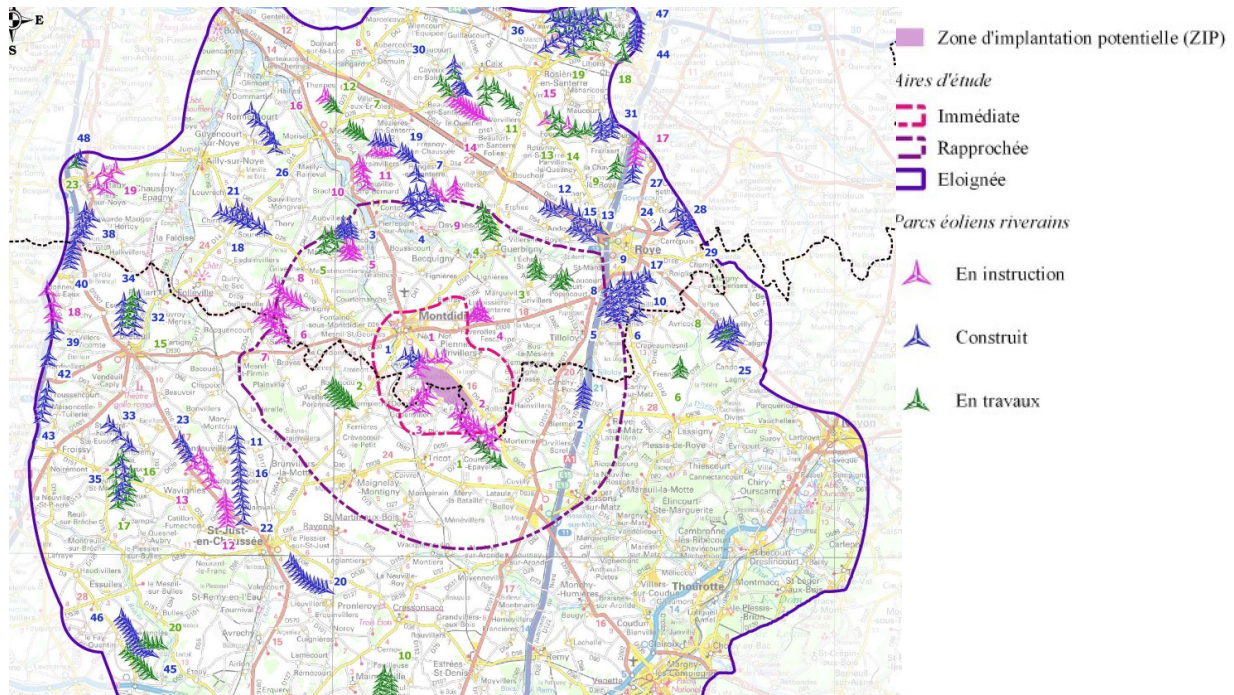


Localisation des éoliennes du projet (source : page 258 de l'étude d'impact).

L'habitation la plus proche est à environ 530 mètres.

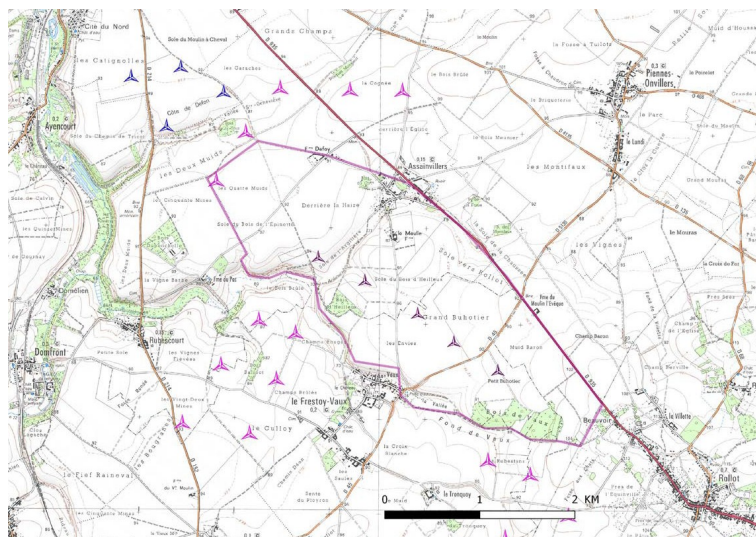


Le projet est localisé dans un contexte éolien très dense et la carte ci-dessous fait apparaître 23 parcs éoliens actuellement en exploitation, 16 projets accordés, et 13 projets en instruction. En tout 509 éoliennes sont en fonctionnement, accordées ou en instruction dans l'aire d'étude.



Carte contexte éolien (source : étude d'impact, page 39).

Les parcs éoliens les plus proches sont, en instruction, Les Garaches dans la continuité au nord (Avis MRAe du 10 janvier 2019), Rollot I, II et III à 336 m au sud (Avis MRAe du 24 janvier 2020) et Balinot à 350 m au sud-ouest (Avis MRAe du 6 mars 2020) et, en exploitation, Moulin à Cheval à 613 m au nord.



Carte Scénario d'implantation n°4 (source étude paysagère, page 113)

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

Ce dossier, déposé le 19 juin 2020, comprend une étude d'impact et une étude de danger.

## **II. Analyse de l'autorité environnementale**

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

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

### **II.1 Résumé non technique**

Le résumé non technique (version décembre 2019) de l'étude d'impact fait l'objet d'un fascicule séparé et illustré de façon satisfaisante. Il reprend de manière synthétique les principales caractéristiques du projet dans son ensemble, ainsi que les informations développées dans l'étude d'impact. Le même principe a été appliqué pour l'étude de dangers à travers un résumé non technique. Leur lecture ne pose pas de difficultés.

*L'autorité environnementale recommande d'actualiser ce résumé non technique après complément de l'étude d'impact.*

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

#### Concernant l'articulation avec les plans et programmes

Au moment de la réalisation de l'étude d'impact, les communes du Frestoy Vaux et d'Assainvillers ne possèdent aucun document d'urbanisme. Elles sont donc régies par le règlement national d'urbanisme, qui permet les constructions ou installations nécessaires à des équipements collectifs en dehors des parties urbanisées. Les éoliennes sont assimilées à des équipements d'intérêt général ou collectif.

#### Concernant l'articulation avec les autres projets connus

Une analyse des impacts cumulés du futur parc avec les autres projets connus est réalisée dans les parties du dossier relatives au paysage.

Le dossier indique que le projet de Frestoy-Vaux et d'Assainvillers remplit ses préconisations, puisque les futures éoliennes s'inscrivent dans le prolongement des parcs de Rollot et du Champ Chardon, tant en termes de géométrie que de hauteur mais que la solution retenue ne permet pas de s'accorder avec les parcs des Garaches, de Balinot et du Moulin à Cheval (page 133 de l'étude paysagère).

Aucune coordination ne semble avoir été recherchée avec les autres projets dans l'analyse des variantes pour que la conception de ce groupe de parcs soit harmonieuse et que leur impact global soit le plus faible possible.

*L'autorité environnementale recommande de traiter les parcs des Garaches, de Rollot et de Balinot comme un seul projet tant pour la recherche des variantes, en cohérence avec le parc du Moulin à Cheval, que pour l'évaluation environnementale et paysagère.*

### **II.3 Scénarios et justification des choix retenus**

Quatre variantes sont présentées dans l'étude d'impact (pages 229 et suivantes de l'étude d'impact) et comparées par une analyse multi-critères (technique, paysage, écologie, acoustique).

Les variantes présentées comptent dix (variante 1), huit (variante 2), six (variante 3) et cinq éoliennes (variante 4). Une comparaison multi-critères est réalisée (pages 235 et suivantes de l'étude d'impact), notamment avec des photomontages pour évaluer l'impact sur le paysage.

L'étude d'impact (page 345) évoque par ailleurs une variante initiale de 17 éoliennes, dont le nombre de machines a pu être réduit par le choix de hauteurs d'éoliennes plus hautes.

Cette variante est présentée sommairement dans l'étude écologique (page 144) mais pas analysée dans l'étude d'impact. La réflexion sur la hauteur des éoliennes n'est pas présentée. Cette réflexion sur la hauteur des éoliennes (hauteur de 180 mètres retenue pour le projet) est d'autant plus importante que l'étude paysagère (page 319) conclut elle-même dans la synthèse des effets cumulés que « depuis certaines vues, le contexte éolien semble disparate ».

*L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse des variantes par celle initiale de 17 éoliennes et de présenter la réflexion sur les hauteurs d'éoliennes.*

Selon l'étude d'impact, la variante 4 a été retenue, car les éoliennes sont à plus de 500 m des habitations et leur implantation limiterait la réalisation de chemin d'accès. Le projet intégrerait les résultats des études paysagères et écologiques.

Cependant cette variante reste très impactante sur le paysage et sur la biodiversité (voir points II.4.1 et II.4.2 ci-après).

*L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude par la recherche de variantes complémentaires, afin d'éviter les impacts forts et moyens sur la faune et le paysage.*

## II.4 État initial de l'environnement, incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du projet et mesures destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences

### II.4.1 Paysage et patrimoine

#### ➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet s'implante à la croisée de la vallée de l'Avre et des Trois Doms et du Plateau du Pays de Chaussée. Les sensibilités les plus importantes se trouvent depuis des espaces avec peu de relief, comme les plateaux de Santerre, du Pays de Chaussée et la Plaine d'Estrée Saint-Denis.

Le futur parc du Frestoy à Frestoy-Vaux et Assainvillers s'installe entre les parcs du Moulin à Cheval, des Garaches et de Balinot au nord et celui de Rollot au Sud. Le parc éolien le plus proche est celui du Moulin à Cheval, à 0,6 kilomètres au nord-ouest de la zone d'implantation.

On recense 19 monuments historiques dans un rayon de 10 km, avec notamment le domaine du château de Tilloloy, celui de Davenescourt, et l'ensemble abbatial de Saint-Martin-aux-Bois.

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

Les enjeux de l'état initial sont correctement identifiés dans l'ensemble. Les principales sensibilités relevées dans l'étude paysagère sont les suivantes : les vues depuis les bourgs de Rollot, Frestoy-Vaux, Assainvillers, Onvillers, Piennes-Onvillers, l'Abbaye de Saint-Martin-aux-Bois, l'église de Tricot, la route départementale 935, et l'intégration avec les parcs éoliens voisins.

L'étude paysagère présente 37 photomontages.

Concernant le patrimoine une attention particulière est portée à l'abbaye de Saint-Martin-aux-Bois. Sa position sur le plateau ouvert du Pays de Chaussée la rend visible avec la zone de projet. Depuis l'intérieur de l'abbaye, les éoliennes sont dissimulées par les murs qui l'entourent. Cependant depuis l'extérieur le futur parc sera présent en arrière-plan (photomontage n°23 page 257 de l'expertise paysagère). Les impacts résiduels sont qualifiés de faibles (page 409 de l'étude d'impact). L'autorité environnementale relève en effet que les éoliennes viennent en prolongement du parc en instruction du Rollot, mais qu'il n'y a pas de concurrence visuelle avec l'abbaye.

L'enjeu de la nécropole de Méry-la-Bataille est qualifié de faible (page 87 de l'étude paysagère). Le dossier indique que quelques masses boisées permettent de limiter l'impact visuel des éoliennes. Le photomontage n°12 (page 213 de l'expertise paysagère) montre ce site entouré d'éoliennes. Au regard de l'ouverture sur le plateau et de la proximité du projet, du caractère relatif de l'effet masquant des masses boisées notamment en hiver, l'enjeu pourrait cependant être revu à la hausse. Un photomontage supplémentaire depuis l'intérieur du cimetière permettrait d'apprécier l'incidence du projet.

*L'autorité environnementale recommande de compléter les photomontages avec une vue depuis le cimetière de la nécropole de Méry-la-Bataille.*



Le paysage de certains bourgs proches sera fortement impacté par le projet. L'absence de relief et de végétation permet la visibilité quasi continue sur les futures éoliennes. La majorité des vues potentielles concerne le sud de la zone d'implantation et les abords de l'aire d'étude immédiate.

La première éolienne du projet se situe à un peu plus d'un kilomètre des premières habitations du bourg de Rollot (photomontage 29 page 27 de la note de présentation).

A Frestoy-Vaux le photomontage 27 montre que le projet est visible depuis la rue des Lilas (pages 27 et 29 du résumé non technique). Le parc éolien se trouve en effet à moins de deux kilomètres. L'église, entourée de parcelle agricole, se détache du bourg.

Des mesures d'accompagnement et de réduction sont proposées à Le Frestoy-Vaux, avec la création d'une liaison végétale de 810 mètres pour relier les habitations à l'église et l'aménagement du parvis de l'église (page 328 et suivantes de l'étude paysagère). Le photomontage présente le nouveau paysage avec la mesure de réduction, sans faire figurer les éoliennes. Il n'est donc pas possible d'apprécier les impacts résiduels.

*L'autorité environnementale recommande de faire figurer les éoliennes sur les photomontages présentant les mesures de réduction pour l'église de Le Frestoy-Vaux.*

L'impact des éoliennes est également fort à Assainvillers. Elles se trouvent à moins d'un kilomètre. Le dossier indique, sans démonstration, qu'une fois toutes les mesures mises en place, et après la période de développement du végétal, l'impact résiduel depuis les hameaux de l'aire d'étude immédiate sera faible à modéré (page 408 de l'étude d'impact).

*L'autorité environnementale recommande de démontrer les impacts faibles résiduels concernant les hameaux de l'aire d'étude rapprochée par la présentation de photomontages.*

Une étude de saturation a été menée sur dix communes (page 289 et suivantes de l'étude d'impact).

Le seuil minimum permettant de percevoir une véritable fenêtre visuelle sans éolienne par le champ de vision humain (160 °) n'est pas respecté dans la plupart des cas. Cette « fenêtre » est comprise entre 46 et 100° pour sept villages sur dix.

Le projet augmente l'angle occupé par les éoliennes de manière forte pour Assainvillers, 91° sans les parcs en instruction et Frestoy-Vaux, 75°. L'étude montre l'effet aggravant des éoliennes E3, E4 et E5, qui augmentent ce taux d'occupation. Dans un contexte d'occupation déjà très forte par l'éolien, une augmentation non négligeable de l'angle occupé par des éoliennes, de surcroît situées à moins de cinq kilomètres, accentue fortement l'effet de saturation visuelle. Frestoy-Vaux et Assainvillers se retrouvent avec un horizon occupé sur plus de la moitié par des éoliennes.

Or, l'autorité environnementale note que des mesures d'évitement n'ont pas été clairement documentées. Hormis des mesures d'accompagnement pour Frestoy-Vaux, aucune mesure de réduction n'est proposée (étude paysagère page 330).

*L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude paysagère avec des mesures d'évitement ou de réduction, par exemple, en déplaçant ou supprimant les éoliennes E3, E4 et E5 afin de réduire l'effet de saturation visuelle.*

## **II.4.2 Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000**

### ➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le périmètre de 20 km autour de la zone d'implantation potentielle compte deux sites Natura 2000 : les zones spéciales de conservation n°FR2200369 « Réseau de coteaux crayeux du bassin de l'Oise aval (Beauvaisis) » à 7,2 km et n° FR2200359 « Tourbières et marais de l'Avre » située à 13,8 km. Les formulaires standard de données de ces deux sites montrent la présence de nombreuses espèces de chiroptères sédentaires : Grand rhinolophe, Petit Rhinolophe, Grand murin, Murin de Bechstein, Murin à oreilles échancrées.

Une zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) entrecoupe le périmètre immédiat du projet : la ZNIEFF de type II n°220013823 « Bocages de Rollot, Boulogne-la-Grasse et Bus-Marottin, Butte de Coivrel ». Dans un rayon de 10 km autour du projet 14 ZNIEFF sont présentes. De nombreuses espèces de chiroptères et d'oiseaux, sensibles aux collisions éoliennes, sont recensées au sein de ces zones. Par ailleurs, le site du projet est dans une zone à enjeux connue pour le Busard cendré.

Cinq de ces ZNIEFF font référence à au moins une espèce de chiroptère. Au total, 14 espèces de chiroptères ont été observées sur les ZNIEFF. La ZNIEFF de type I n°220013612, nommée « Larris de la Vallée du Cardonnois », située à 4,6 km du périmètre immédiat, recense la présence en hibernation du Murin de Natterer, espèce assez rare en Picardie. Les données bibliographiques relèvent la présence de 75 sites d'hibernation, et de neuf sites d'estivage dans un rayon de 15 km autour du projet. Trois maternités de Pipistrelle commune sont connues dans un rayon de 10 km. La zone d'emprise du projet se trouve à proximité d'habitats et de corridors susceptibles de guider des chiroptères locaux vers la zone d'emprise du futur parc.

Un corridor herbacé est localisé à un kilomètre au sud-est du périmètre d'étude immédiat. Un corridor arboré et alluvial est également identifié à 500 mètres à l'ouest de la zone d'étude, il correspond aux rivières de la Cressonnière et des Trois Doms.

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

Concernant la flore et les habitats naturels, le bureau d'études a réalisé 5 sorties de terrain pour inventorier les espèces floristiques et identifier les habitats naturels. Ces sorties ont eu lieu en 2018, les 16-17 avril, le 18 mai, le 30 mai, le 22 juin et le 9 juillet 2018.

Ces inventaires ont révélé la présence de huit espèces remarquables sur les 182 contactées (page 49 de l'étude écologique) : Orchis pyramidal, Gouet d'Italie, Bleuet, Panicaut champêtre, Orchis bouc, Gesse à larges feuilles, Mauve alcée, Sainfoin (Esparcette cultivée). Les inventaires montrent également la présence de deux espèces exotiques envahissantes : la Renouée du Japon et le Robinier faux-acacia.

Un balisage des espèces patrimoniales communautaires est prévu en phase travaux, ainsi que la mise en place d'un suivi et la destruction des espèces exotiques envahissantes (pages 345 et 347 de l'étude d'impact).

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

Concernant les chiroptères, des recherches actives ont été effectuées au sol en 2018 : six sorties ont eu lieu en période de transit, cinq en période de mise bas et d'élevage, et quatre en période de reproduction et de transit. La méthode d'inventaire est précisée à la page 428 de l'étude d'impact. Un enregistreur en altitude a été posé en 2018 sur un mât et n'a pas fonctionné. Un nouvel enregistreur a été installé en mai 2019, les résultats du cycle complet doivent être disponibles depuis juin 2020. Un rapport intermédiaire est disponible en annexe du dossier pour les enregistrements en altitude.

Concernant la méthodologie, il est recommandé de coupler l'enregistrement en continu en altitude à un enregistrement en continu au sol, ce qui n'a pas été fait. Les horaires des sorties ne sont parfois pas précisées (page 429 de l'étude d'impact) et le dossier ne présente pas de courbe de cumul d'espèces, permettant d'apprécier la plus-value des sorties en matière de nouvelles espèces contactées et d'ajuster ainsi le nombre de sorties.

*L'autorité environnementale recommande d'augmenter la pression d'inventaire pour le transit automnal, de coupler l'enregistrement en continu en altitude à un enregistrement en continu au sol, de préciser les horaires des sorties et de présenter une courbe de cumul d'espèces.*

Par ailleurs, au vu des enjeux, la pression d'inventaire pour le transit automnal est assez faible.

*Au vu des résultats d'inventaires, l'autorité environnementale recommande d'augmenter la pression d'inventaire pour le transit automnal, afin d'en déduire les routes de vols et les mesures d'évitement ou de réduction nécessaires.*

L'état initial (étude d'impact pages 157 et suivantes) reprend les résultats de l'analyse bibliographique et des inventaires réalisés.

Deux espèces de chiroptères ont été contactées lors des inventaires au sol dans le périmètre immédiat : la Pipistrelle commune et le Murin à moustache. La Pipistrelle commune présente une activité moyenne tout au long du cycle biologique. Le Murin à moustache a une activité forte en période de transit automnale. Il a été contacté dans un gîte d'hibernation à une quinzaine de kilomètres du site d'étude, on peut donc s'interroger sur ses habitudes de déplacement entre ce gîte

d'hibernation et un site d'été probablement voisin, d'où l'importance d'avoir une pression d'inventaire suffisante sur le transit automnal.

Les deux espèces recensées présentent un risque de mortalité locale fort en migration pré-nuptiale, et en période de reproduction. La Pipistrelle commune vole à hauteur de pale. Le guide<sup>2</sup> de préconisation pour la prise en compte des enjeux chiroptérologiques de septembre 2017 indique une sensibilité élevée aux collisions pour la Pipistrelle commune, et une sensibilité faible aux collisions pour le Murin à moustaches.

Le rapport intermédiaire de suivi en altitude montre que de fin mai à fin août 2019, sept espèces et trois groupes d'espèces de chiroptères ont été identifiées : Sérotine commune, Noctule de Leisler, Noctule commune, Grand murin, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle commune pour les espèces; Sérotines/Noctules, Pipistrelles de Kuhl/Nathusius et Pipistrelles de Nathusius/commune pour les groupes.

Toutes ces espèces sont protégées, avec un enjeu fort pour le Grand Murin. La majorité d'entre elles présente un risque de mortalité local fort et une sensibilité globale moyenne.

Or, l'étude d'impact (page 167) conclut de manière générale que le site se révèle pauvre en richesse spécifique en ne tenant compte que des résultats des inventaires au sol. Elle conclut (page 168) à un risque de mortalité fort et à un enjeu moyen pour les deux espèces détectées lors de ces inventaires, sans tenir compte des résultats des inventaires en altitude.

*L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse des enjeux et des impacts en tenant compte des résultats des inventaires en altitude.*

L'impact sur les couloirs de déplacements est jugé faible (page 153 de l'étude écologique). Cela reste à démontrer après exploitation et analyse des résultats des inventaires en altitude et après compléments des inventaires sur la période de transit automnal.

*L'autorité environnementale recommande d'approfondir l'analyse de l'impact sur les couloirs de déplacement des chiroptères après complément des inventaires sur la période de transit automnal et exploitation des résultats des inventaires en altitude.*

Une carte des habitats de chiroptères est présente à la page 345 de l'étude d'impact (carte 91) et page 154 de l'étude écologique, qui recoupe la zone tampon des 200 mètres autour des éoliennes, mais sans faire apparaître précisément ce qui s'y trouve. L'étude écologique indique sommairement que deux éoliennes empiètent sur un petit bois et des haies. Après vérification sur Géoportail, l'éolienne E1 semble localisée à moins de 200 mètres en bout de pale d'une haie, l'éolienne E2 est localisée à moins de 200 mètres en bout de pale d'une frênaie, d'une haie et d'une pâture piquetée d'arbres. Ces espaces sont potentiellement utilisables par les chiroptères.

<sup>2</sup> <http://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/25102017-guide-regional-hdf-priseencomptedesoiseauxetdeschauvessourisdanslesprojetseoliens.pdf> page 61.

Or, les recommandations du protocole Eurobats<sup>3</sup> sont de respecter une distance minimum de 200 mètres en bout de pale des haies et boisements ou zones attractives pour les chiroptères, afin de les protéger.

*L'autorité environnementale recommande en priorité de rechercher l'évitement des impacts sur les chauves-souris, et donc de retirer les éoliennes E1 et E2 ou de les déplacer à plus de 200 mètres (en bout de pale) des habitats particulièrement importants pour les chauves-souris, tels que les rangées d'arbres, les haies, ainsi que tout secteur d'étude où l'étude d'impact aura mis en évidence une forte activité de chauves-souris.*

Concernant l'avifaune, 18 sorties de prospections ont été effectuées en 2018, dont quatre en période d'hivernage, quatre en période de migration pré-nuptiale, huit en période de nidification et deux en période de migration post-nuptiale. Elles couvrent un cycle biologique complet.

Ces inventaires ont permis d'identifier (étude écologique pages 75 et suivantes) :

- en période hivernale : 31 espèces d'oiseaux, dont 17 protégées et plusieurs sensibles aux collisions : Alouette des champs, Busard Saint-Martin, Buse variable, Faucon crécerelle ;
- en période de migration : 23 espèces d'oiseaux, dont 10 protégées et plusieurs sensibles aux collisions : Faucon crécerelle, Goéland argenté, Vanneau huppé, Buse variable ;
- en période de nidification : 33 espèces, dont 23 protégées et plusieurs sensibles aux collisions : Alouette des champs, Busard Saint-Martin, Buse variable, Faucon crécerelle.

Le nombre d'espèces observées apparaît relativement faible. Certaines espèces, signalées dans la bibliographie et notamment la note de Picardie Nature (page 72 de l'étude écologique) n'ont pas été observées mais sont potentiellement présentes, comme l'Oedicnème criard ou le Busard cendré (étude d'impact page 147).

En période de reproduction, les résultats permettent de confirmer la présence d'une espèce sensible au sein du périmètre rapproché, le Busard Saint-Martin. En période de migration, le pluvier doré et le vanneau huppé peuvent fréquenter la zone. Plusieurs rassemblements de ces deux espèces se situent au sein même ou à proximité de la zone de projet (page 149 de l'étude d'impact).

L'étude écologique conclut (page 89) à un risque de collision moyen en période de migration et de nidification.

Les risques de collision des espèces paraissent sous-évalués. À titre d'exemple, le panel d'experts qui a contribué à l'élaboration du guide régional éolien a évalué les risques à très élevés pour le Faucon crécerelle. Pourtant dans le dossier les risques sont de moyens quelles que soient les périodes de l'année (page 155 et 156 de l'étude d'impact).

*L'autorité environnementale recommande de requalifier l'impact du projet, notamment sur le Faucon crécerelle, et d'étudier la mise en place de mesures d'évitement et de réduction, afin d'aboutir à un impact résiduel faible ou négligeable sur cette espèce.*

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

L'étude écologique identifie (page 149) un risque de destruction d'un site d'alimentation vis-à-vis du Busard Saint-Martin et la destruction de friches arbustives constituant des sites de reproduction de passereaux et leur dérangement en phases travaux et d'exploitation.

L'évitement des zones à enjeux n'a pas été appliqué. Ainsi, l'éolienne E5 se situe dans une zone à enjeux réglementaires forts d'après la carte de la page 143 de l'étude écologique.

*L'autorité environnementale recommande d'étudier la suppression ou le déplacement de l'éolienne E5 en dehors des zones à enjeux forts ou moyens.*

Des mesures de réduction sont adoptées, comme l'adaptation du calendrier des travaux, qui devront être entrepris entre fin octobre et fin février, en dehors de la période de nidification du Busard Saint-Martin (page 159 de l'étude écologique). Pourtant l'étude d'impact indique page 348 que dans le cas où une partie des travaux aurait lieu en période de nidification, un écologue serait missionné pour éviter la présence d'oiseaux sur les zones de travaux.

*L'autorité environnementale recommande de démontrer et garantir la faisabilité des mesures d'adaptation du chantier en cas de découverte de nids, par un engagement du maître d'ouvrage, en précisant comme objectif le succès de reproduction des oiseaux.*

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

L'évaluation des incidences Natura 2000 est présentée pages 350 et suivantes de l'étude d'impact. L'ensemble des sites Natura dans un rayon de 20 km ont été étudié. L'étude est basée sur les aires d'évaluations spécifiques des espèces<sup>4</sup> et des habitats naturels ayant conduit à la désignation des sites Natura 2000. Elle relève ainsi que quatre espèces de chauves-souris ayant justifié le site FR2200369 "réseau de coteaux crayeux du bassin de l'Oise" sont susceptibles d'être impactées par le projet (Petit rhinolophe, Grand rhinolophe, Vespertilion de Bechstein et Grand murin).

En se basant sur les conclusions de l'étude écologique et les mesures prévues, il est déduit un à l'absence d'impact sur les sites Natura 2000. Or, comme évoqué plus haut, cette étude écologique et les mesures prévues pour les chiroptères sont à compléter.

*L'autorité environnementale recommande de reprendre l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 après complément de l'étude écologique.*

4 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.