



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Hauts-de-France

**Avis de la mission régionale
d'autorité environnementale
Hauts-de-France
sur le projet des parcs éoliens
des sociétés des éoliennes des Haudicourts, des éoliennes de Meiller, des
éoliennes de Valiettes et des éoliennes de Cerisier
sur les communes de Renneval, Vigneux-Hocquet, Vincy-Reuil-et-
Magny Dagny-Lambercy, Sainte-Geneviève et
Nampcelles-la-Cour**

*n°MRAe 2021-5244,
2021-5245, 2021-5246,
2021-5247*

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 25 février 2021 sur le projet de parc éolien des sociétés « des éoliennes des Haudicourts », « des éoliennes de Meiller », « des éoliennes de Valiettes » et « des éoliennes de Cerisier » à Renneval, Vigneux-Hocquet, Vincy-Reuil-et-Magny Dagny-Lambercy, Sainte-Genève et Nampcelles-la-Cour dans le département de l'Aisne.

* *

En application de l'article R. 122-7-I du code de l'environnement, le dossier a été transmis complet pour avis, à la MRAe.

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

En application de l'article R122-7 III du code de l'environnement, ont été consultés, par courriels du 12 mars 2021 :

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

Par délégation que lui a donnée la MRAe lors de sa séance du 7 avril 2021, M. Philippe Gratadour, membre permanent, 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.

Conformément à l'article L122-1 du code de l'environnement, le présent avis fait l'objet d'une réponse écrite par le maître d'ouvrage.

Synthèse de l'avis

Le projet, porté par les sociétés « des éoliennes des Haudicourts », « des éoliennes de Meiller », « des éoliennes de Valiettes » et « des éoliennes de Cerisier » concerne l'installation de 30 éoliennes d'une hauteur maximale de 200 mètres en bout de pale et 15 postes de livraison sur le territoire des communes de Renneval, Vigneux-Hocquet, Vincy-Reuil-et-Magny Dagny-Lambercy, Sainte-Geneviève et Nampcelles-la-Cour situées dans le département de l'Aisne.

Le projet se situe sur un plateau agricole, dans le paysage de la Basse Thiérache, à environ 210 mètres de la zone naturelle d'intérêt écologique floristique et faunistique (ZNIEFF) de type 1 « forêt du Val Saint-Pierre », un kilomètre des vallées de la Brune et de la Serre (paysages remarquables et continuités écologiques). Les premières habitations sont à 520 mètres.

Par rapport aux enjeux présents sur le site, le dossier mériterait d'être complété et précisé concernant l'état initial et les prise en compte des impacts concernant la faune volante (oiseaux et chauves-souris), le patrimoine historique, le paysage et le cadre de vie.

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

Des impacts paysagers sont attendus sur les églises de Vigneux-Hocquet, de Renneval, de Chaourse et d'Harcigny, ainsi que sur les bourgs de Morgny-en-Thiérache, Sainte-Geneviève, Vigneux-Hocquet, Renneval, Vincy-Reuil-et-Magny et Dagny-Lambercy et le hameau de Magny. L'autorité environnementale recommande, considérant que les parcs proposés seront un élément marquant du paysage, de réaliser une analyse architecturale et paysagère, et d'adapter le projet en vue de limiter les impacts et la covisibilité avec les églises fortifiées et d'étudier la suppression d'éoliennes afin de limiter les phénomènes de surplomb et de saturation visuelle.

Compte-tenu de l'étendue du site étudié, les inventaires permettant de caractériser l'activité des chauves-souris aux altitudes à risque, seraient à compléter, via des mâts de mesure supplémentaires et en continu pendant une période d'activité.

Au regard notamment de la présence de la Noctule commune, l'autorité environnementale recommande d'étudier d'autres sites d'implantation et de compléter l'étude de variantes par la recherche de scénarios alternatifs éventuellement sur des sites plus propices.

Si le projet est maintenu, l'autorité environnementale recommande de brider l'ensemble des éoliennes entre début mars et fin novembre depuis l'heure précédant le coucher du soleil jusqu'à l'heure suivant le lever du soleil, pour des températures supérieures à 7 °C, et des vents inférieurs à 6 m/s.

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

I. Le projet de parc éolien de Fache

Le projet éolien de Fache porte sur la création d'un ensemble de 30 éoliennes sur le territoire des communes de Renneval, Vigneux-Hocquet, Vincy-Reuil-et-Magny Dagny-Lambercy, Sainte-Genève et Nampcelles-la-Cour dans le département de l'Aisne. Une évaluation environnementale commune a été réalisée pour ce projet, composé de quatre parcs éoliens portés par quatre sociétés différentes gérées par la société TTR Energy (cf. note de présentation non technique et résumé non technique) :

- le parc de la société « des éoliennes des Haudicourts » composé de 13 éoliennes (H1 à H13) et six postes de livraison ;
- le parc de la société « des éoliennes de Meiller » composé de quatre éoliennes (M1 à M4) et deux postes de livraison ;
- le parc de la société « des éoliennes de Valiettes » composé de sept éoliennes (V1 à V7) et quatre postes de livraison ;
- le parc de la société « des éoliennes de Cerisier » composé de six éoliennes (C1 à C6) et trois postes de livraison.

Trois modèles de machines sont envisagés (Vestas, Siemens et Nordex) :

- d'une hauteur de 200 mètres en bout de pale pour les parcs Cerisier, Haudicourts, Meiller et les éoliennes V1, V2, V3, V5 du parc de Valiettes ;
- d'une hauteur différente de 164,9 mètres maximale en bout de pale pour les éoliennes V4, V7 et Vb1 du parc de Valiettes.

Le modèle n'est pas encore choisi, l'avis est rendu sur un projet de 30 éoliennes d'une hauteur maximale de 200 m et de garde au sol d'au moins 37 m, localisées comme indiqué ci-dessous.

Le parc éolien comprend également la création de 17 postes de livraison au pied des éoliennes M6, C5, V4, V7, V2, h10, H9, H1, H6, ainsi que des plateformes de montage et la réalisation et le renforcement de pistes d'accès. L'emprise totale du projet sera de 10,5 hectares (surfaces des plateformes, pistes créées et postes de livraison).

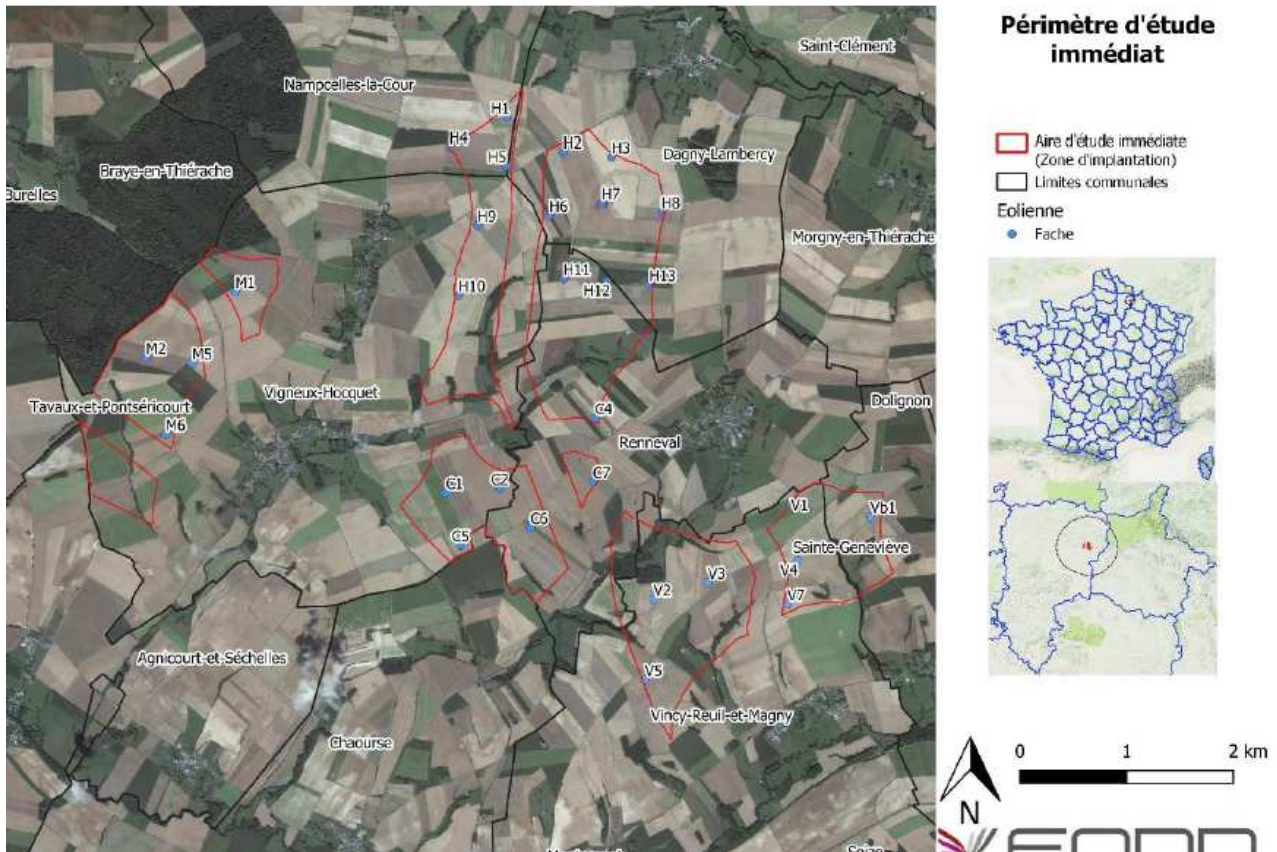
La production sera de l'ordre de 418 GWh/an pour une puissance installée entre 180,6 et 195,6 MW (étude d'impact page 476).

Un raccordement des postes de livraisons au poste source de Lislet est suggéré dans le dossier (page 383 de l'étude d'impact), mais les incidences sur l'environnement ne sont pas présentées. Pourtant le raccordement est un élément du projet, qui doit être étudié.

Le raccordement fait partie du projet dès lors qu'il est nécessaire pour permettre aux éoliennes de fonctionner. L'autorité environnementale recommande de prendre l'attache des gestionnaires de réseaux étudier le raccordement à un poste source et 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.

Le parc s'implantera sur un plateau agricole, entre les vallées de la Brune et de la Serre, à proximité de boisements.

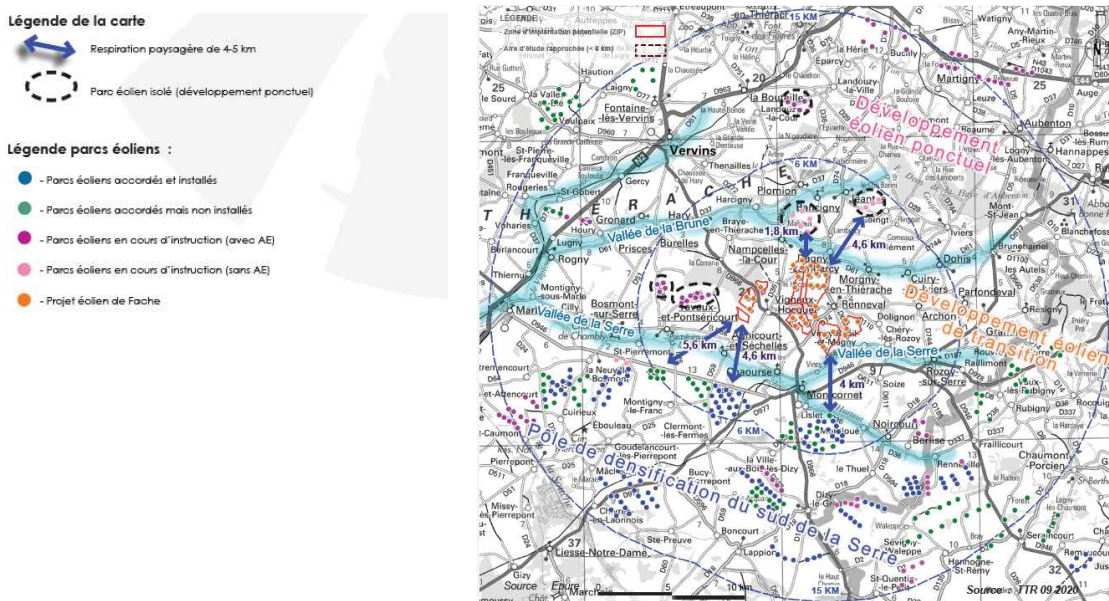
Carte de présentation du projet (étude d'impact page 346)



Le projet est localisé dans un contexte éolien très marqué et la carte ci-dessous fait apparaître dans un rayon de 15 km autour du projet :

- au moins 13 parcs pour un total d'au moins 111 éoliennes en fonctionnement ;
- au moins 12 parcs pour un total d'au moins 76 éoliennes autorisées ;
- au moins 14 parcs pour un total de 72 éoliennes en cours d'instruction.

Carte d'implantation des parcs éoliens autour du projet (diagnostic paysager page 108)



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

II. Analyse de l'autorité environnementale

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

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

II.1 Résumé non technique

Le résumé non technique de l'étude d'impact fait l'objet d'un fascicule séparé et illustré de façon satisfaisante. Il reprend de manière synthétique les principales caractéristiques du projet dans son ensemble ainsi que les informations développées dans l'étude d'impact. Sa lecture ne pose pas de difficultés.

Après avoir complété l'étude d'impact et réévalué les enjeux et impacts sur le paysage, l'avifaune et les chauves-souris, l'autorité environnementale recommande d'actualiser le résumé non technique.

II.2 Scénarios et justification des choix retenus

Quatre variantes d'implantation sur le même site ont été étudiées (pages 421 à 424 de l'étude d'impact):

- la variante 1 comprend 40 éoliennes ;
- la variante 2 comprend 39 (suppression d'une éolienne par rapport à la variante 1) ;
- la variante 3 comprend 34 éoliennes (suppression de cinq éoliennes, déplacement des éoliennes, mais il reste quatre éoliennes à moins de 200 mètres des boisements) ;
- la variante 4 retenue comprend 30 éoliennes (suppression de quatre éoliennes par rapport à la variante 3, mais il reste encore trois éoliennes à moins de 200 mètres en bout de pale des lisières boisées : Vb1, V2 et V4).

L'étude d'impact ne comprend pas d'analyse des variantes au regard des critères environnementaux (biodiversité, paysage, milieu physique et milieu humain) avec les illustrations nécessaires (superposition des variantes avec les cartes d'enjeux).

Une analyse est présentée pour les milieux naturels (page 421 de l'étude d'impact) et le paysage (page 75 du diagnostic paysager), avec des numéros de variantes qui diffèrent (variante 1 à 4 pour les milieux naturels et variante 1, 1 bis, 2 et 3 pour le paysage ce qui est confus. Les résultats de l'analyse des impacts sur les milieux naturels sont présentés à la page 424 de l'étude d'impact et à la page 96 du diagnostic paysager. Cette analyse est à reprendre en harmonisant les numéros des variantes, en mettant en regard les variantes et les cartes d'enjeux et en insérant un tableau d'analyse multicritères.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse des variantes en mettant en regard les variantes et les cartes d'enjeux et en insérant un tableau d'analyse multicritères.

Il est conclu que la variante 4 (variante 3 dans l'étude paysagère) retenue est celle présentant la meilleure prise en compte de l'environnement. Cependant, ainsi que cela est développé ci-après dans le présent avis, la variante choisie a des impacts négatifs très forts sur le paysage, la biodiversité et le bruit (cf partie II-3).

Au regard des impacts forts du projet sur l'environnement, et notamment sur la faune volante et le patrimoine historique l'autorité environnementale recommande d'étudier une variante de projet supprimant les impacts très forts sur le paysage, la biodiversité et le bruit .

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

II.3.1 Paysage et patrimoine

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet s'implante sur un plateau agricole situé dans le paysage de la Basse Thiérache à environ un kilomètre des vallées de la Brune et de la Serre (paysage remarquable), à huit kilomètres de la ville de Vervins.

On recense dans l'aire d'étude très éloignée (27 km autour du site d'implantation potentielle) 63 monuments historiques protégés, dont 17 à moins de six kilomètres du projet correspondant en grande partie à des églises fortifiées de la Thiérache : les églises fortifiées de Vigneux-Hocquet (1,5 km), Renneval (1 km), Montcornet (3 km), etc.

Le projet de parc s'implante à 3,7 km d'un paysage déjà fortement marqué par les éoliennes. Les communes d'implantation du projet (Renneval, Vigneux-Hocquet, Vincy-Reuil-et-Magny Dagny-Lambercy, Sainte-Geneviève et Nampcelles-la-Cour) 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'Aisne. Un recensement bibliographique a été effectué. Les principaux enjeux paysagers et patrimoniaux ont bien été identifiés dans l'état initial.

L'étude paysagère a été complétée par des cartographies, 80 photomontages, dont plusieurs « à feuilles tombées » et présentant une vue initiale panoramique, une vue simulée panoramique ainsi qu'une vue simulée optimisée qui permettent d'apprécier l'impact du projet au regard des différents monuments et mémoriaux précités.

Cependant l'appréciation des impacts est sous-estimée sur les photomontages, car la taille des éoliennes est trop faible. En effet par exemple sur le photomontage du dossier initial n°2 (vue vers l'est), la taille des pales de l'éolienne C1 mesure 2,8 cm alors qu'elle devrait faire 3,1 cm ($77,5 / 1104 \times 0,45 = 0,031$ m). Sur le photomontage n°3, les pales de l'éolienne H10 mesurent 3,2 cm alors qu'elles devraient faire 3,9 cm.

Par ailleurs, il est indiqué qu'il faut regarder les photomontages à une distance de 35 cm alors qu'une photographie pleine page au format A3 doit être regardée à plus de 45 cm.

L'autorité environnementale recommande reprendre la taille des éoliennes sur les photomontages proposés.

Le dossier indique à la page 69 du diagnostic paysager que les éoliennes devront se structurer le long des lignes de forces des vallées, ce que ne propose aucune des variantes étudiées.

Plus globalement, les parcs éoliens proposés deviendront un élément majeur du paysage, or aucune réflexion architecturale et paysagère n'est présentée.

L'autorité environnementale recommande de présenter à une réflexion architecturale et paysagère.

Une synthèse de l'analyse des impacts du projet est présentée à la page 240 du diagnostic paysager. Elle ne reprend pas le niveau d'impact sur les vallées de la Brune et de la Serre et doit être complétée.

L'autorité environnementale recommande de compléter la synthèse de l'analyse des impacts du projet avec les impacts sur les vallées de la Brune et de la Serre.

Le dossier comprend une étude d'encerclement présentée à partir de la page 108 du document diagnostic paysager. Elle est réalisée sur 27 communes voisines du projet, dont les plus proches : Renneval, Dagny-Lambercy, Nampcelles-la-Cour, Vigneux-Hocquet, Vincy-Reuil-et-Magny, Sainte-Genève et Dolignon. Concernant l'étude théorique, les angles d'occupation visuels des projets éoliens n'ont pas été indiqués sur les cartes présentées (page 116 à 127), ce qui ne permet pas de vérifier les angles indiqués dans le tableau page 128, et sont donc à rajouter.

D'autre part, l'étude a été réalisée en prenant en compte les parcs éoliens en instruction de Violettes et des Primevères. Une analyse différenciée avec les parcs en instruction de Violettes et des Primevères aurait dû être menée pour comparer les impacts.

L'autorité environnementale recommande de compléter les cartes (page 116 à 127) avec les angles d'occupation visuelle des projets éoliens et de présenter une analyse de l'encerclement en différenciant la prise en compte des parcs éoliens de Violettes et des Primevères.

➤ Prise en compte du paysage et du patrimoine

Les impacts du projet sur les églises fortifiées sont présentés à la page 233 du document diagnostic paysager. Il est conclu que des impacts modérés sont attendus sur les églises de Vigneux-Hocquet, de Renneval, de Chaourse et d'Harcigny et faibles pour les autres monuments. Une seule mesure d'accompagnement (traitement paysager) est proposée à la page 245 du diagnostic paysager et concerne les impacts depuis l'arrière de l'église de Vigneux-Hocquet au niveau du cimetière. Ces mesures sont à compléter pour les impacts modérés concernant les églises de Renneval (photomontage n° 12 page 154) et de Chaourse (photomontage n° 24 page 238). De plus aucune mesure de réduction n'est proposée pour limiter ceux-ci.

L'autorité environnementale recommande que le projet soit adapté en vue de limiter les impacts et la covisibilité avec les églises fortifiées de Vigneux-Hocquet, Renneval et Chaourse.

Des effets de surplomb des villages et des vallées sont mis en évidence. L'effet de surplomb par rapport à la vallée de la Brume concerne notamment les éoliennes H3 et H8 (page 93 du diagnostic paysager) et par rapport à la vallée de la Serre concerne les éoliennes V5, V7 et potentiellement V4 (coupe et photomontage page 89). Les villages de Vigneux-Hocquet (PM 2 concernant les éoliennes M1, M2, M5 et M6), Renneval (PM 15), Vincy-Reuil-et-Magny (PM 33) et Dagny-Lambercy (PM51) sont concernés par ces impacts.

Concernant l'étude de saturation

Les perceptions rapprochées sont les plus impactées, ce qui concerne notamment les villages riverains de Vigneux-Hocquet, du hameau du Hocquet, de Renneval. Les vues n° 1 et 2 (page 134 et 135 du diagnostic paysager), n° 8 (page 147 du diagnostic paysager), 12, 14, 15 et 16 (page 156 à 160) mettent en évidence des impacts importants.

L'étude montre (tableau page 128 du diagnostic paysager) que les indicateurs retenus dans la méthodologie présentée page 109 du document diagnostic paysager, à savoir un angle minimum et continu de 120 à 160° sans éolienne, est dépassé pour 22 communes sur les 27 étudiées.

Le bilan approfondi de l'analyse de l'encerclement (page 141, 151, 162) met en évidence que les indices d'occupation de l'horizon sont supérieurs à 120 ° et les espaces de respiration inférieurs à 160 ° à Vigneux-Hocquet, Hameau du Hocquet, Renneval, et confirme les effets d'encerclement réel pour ces villages (pour les éoliennes M1, M2, M5 et M6 sur un angle de 70° et les éoliennes C1, C2, C4 et C6 pour un angle de 40°). Pour ces trois lieux de vie, l'effet d'encerclement est considérablement augmenté par le projet avec une prégnance forte puisque les éoliennes sont proches et l'étalement du projet sur quatre zones sans aucune harmonie d'implantation contribue à augmenter l'effet de saturation visuelle. Les mesures prises pour palier ces impacts (bourses aux arbres pour les particuliers à Vigneux-Hocquet, Dagny-Lambercy, Renneval et Vincy-Reuil-et-Magny) ne sont pas suffisantes.

L'autorité environnementale recommande de tirer les conséquences de l'étude de saturation et d'élaborer des mesures destinées à éviter, réduire ou en dernier recours à compenser les effets d'encerclement du projet sur la commune de Vigneux-Hocquet, hameau de Hocquet et Renneval.

II.3.2 Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet s'implante sur un plateau agricole à proximité immédiate d'un réservoir de biodiversité « arborée » la zone naturelle d'intérêt écologique floristique et faunistique (ZNIEFF) de type 1 n° 220013437 « forêt du Val Saint-Pierre » et à environ 860 mètres d'un corridor écologique multitrames aquatiques au nord.

Le site est également bordé de vallées, dont les vallées de la Brume et de la Serre, à un kilomètre au nord et au sud du projet. Le secteur est identifié comme étant à enjeux très forts pour le Busard cendré, et est situé en zone d'évitement (Dagny-Lambercy) et de vigilance forte (Vigneux-Hocquet, Renneval, Vincy-Reuil-et-Magny) pour les Cigognes noires.

L'aire d'implantation potentielle du projet se situe à proximité de secteurs de sensibilités potentielles moyennes et élevées pour les chauves-souris (chiroptères) rares et menacées et à plus de 10 km de sites majeurs d'hibernation. Plusieurs sites d'hibernation potentiels sont toutefois recensés dans l'aire d'implantation potentielle et en limite nord-ouest.

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

- six sites Natura 2000, dont le plus proche, la zone spéciale de conservation n° FR2200388 « Bocage du Franc Bertin », est situé à 10,6 km ;
- des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF), dont la plus proche, la ZNIEFF de type 1 n° 220013437 « forêt du Val Saint-Pierre » est située à environ 210 mètres du projet.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

Pour évaluer les enjeux du territoire, le pétitionnaire a réalisé une étude bibliographique des espèces faunistiques et floristiques, complétée d'inventaires de terrain. Les dates de ceux-ci sont précisées aux pages 37, 44, 47 et 52 de l'étude biodiversité et sont de moins de 3 ans (2018 à 2020).

Les suivis post-implantation des projets éoliens voisins n'ont pas été exploités.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact avec l'analyse des suivis post-implantation des parcs voisins du projet.

Le dossier comprend une présentation des continuités écologiques connues au niveau régional, permettant d'appréhender les enjeux régionaux. Cependant aucune déclinaison des enjeux locaux n'est fournie. Par exemple les fonctionnalités des haies présentes sur le site ne sont pas décrites, et les utilisations des différents habitats par les espèces recensées ne sont pas précisées. Une cartographie et une analyse approfondie des déplacements sur l'aire d'étude rapprochée aurait permis de mieux cerner les enjeux.

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

Concernant la flore, les habitats

Les cartes d'implantations du parc éolien et des pistes projetées superposé avec les enjeux habitats présentées de la page 362 à 373 de l'étude biodiversité montre que le projet est situé en zone de sensibilité faible pour la flore et les habitats.

Concernant les chauves-souris

La pression d'inventaire au sol appliquée permet de quantifier correctement les enjeux sauf pour la recherche de gîtes et de sites d'accouplement dont les dates de prospections ne sont pas indiquées et le périmètre n'est pas précisé.

L'autorité environnementale recommande de justifier qu'au moins quatre sorties ont été réalisées pour la recherche de gîte de mise-bas et que deux sorties ont été réalisées pour la recherche de sites d'accouplement dans un périmètre de 2 km autour de la zone d'implantation du projet, ou, le cas échéant, de compléter les inventaires.

Des inventaires de chauves-souris en continu et sur un mât de mesure ont été réalisés du 20 mars 2019 au 5 novembre 2019. Un seul mât de mesure a été utilisé, ce qui n'est pas suffisant par rapport à l'étendue du projet. Les inventaires en altitude sont ainsi à compléter en utilisant plusieurs mâts de mesures pour mieux couvrir le périmètre d'étude.

L'autorité environnementale recommande que les inventaires permettant de caractériser l'activité des chauves-souris aux altitudes à risque, via un mât de mesure à hauteur de pale, et en continu pendant une période d'activité soient complétés avec des mâts supplémentaires pour mieux quadriller le périmètre d'étude.

Concernant les oiseaux

La pression d'inventaire appliquée en période d'hivernage est de quatre sorties, elle ne permet pas de quantifier correctement les enjeux en hiver, car le nombre de sorties doit être doublé (huit sorties) pour tenir compte de l'étendue du site.

Les éoliennes se situent à proximité de vallées et à 3,7 km d'une zone de forte densité d'éoliennes. L'utilisation de la technologie radar est donc préconisée pour évaluer les enjeux portant sur les migrateurs, notamment la nuit. Les inventaires ne comprennent pas d'étude de type radar, ils sont donc insuffisants pour caractériser l'ensemble des enjeux avifaunistiques¹.

L'autorité environnementale recommande de compléter les inventaires sur les oiseaux :

- *par des sorties supplémentaires en période d'hivernage ;*
- *en utilisant la technologie de type radar afin d'apprécier les enjeux migratoires.*

➤ Prise en compte des milieux naturels

Concernant les chauves-souris

Malgré des inventaires incomplets pour l'écoute en altitude, 14 espèces de chauves-souris sont recensées dans l'aire d'étude rapprochée, ce qui représente une richesse spécifique élevée. Les niveaux de sensibilité prévisibles, correspondant au niveau d'enjeu, sont évalués à faible dans les cultures et modéré à fort pour les haies et lisières boisées par l'étude biodiversité. Ce niveau d'enjeu faible dans les cultures (page 240) n'est pas cohérent avec les écoutes et le tableau de synthèse des enjeux liés aux espèces (page 236) qui montre des enjeux modérés à fort dans les cultures pour la Sérotine commune, le groupe des Murins et des Oreillards, la Noctule de Leisler, les Pipistrelles communes et de Nathusius.

De plus, les éoliennes Vb1, V2 et V4 se situent à moins de 200 mètres en bout de pales de zones importantes pour les chauves-souris, zones de chasse, bois ou haies (page 356).

Concernant le risque de collision, le dossier (tableau 92 page 360 de l'étude de biodiversité) indique des impacts faibles attendus pour la Pipistrelle commune au printemps (toutes les éoliennes sauf V2 et V4), la Pipistrelle de Nathusius (au printemps pour les éoliennes sauf V2 et V4), la Noctule de Leisler, la Noctule commune, la Sérotine commune (faible sauf pour V2 et V4 en été). Cela est justifié par une présence faible des espèces en altitude et au sol. Or, comme vu plus haut, l'étude en altitude n'est pas satisfaisante et ces résultats ne peuvent être utilisés pour justifier leur présence réelle. D'autre part ces espèces (Noctule commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle de Nathusius) sont fortement sensibles aux éoliennes et qualifier l'impact de faible n'est pas cohérent.

¹ Relatifs aux oiseaux.

De plus, la Noctule commune est une espèce migratrice très sensible à l'éolien. Une publication de juillet 2020² du Muséum national d'histoire naturelle (MNHN) met en évidence une baisse très élevée des effectifs de la Noctule commune de l'ordre de 88 % entre 2006 et 2019, ce qui implique que la destruction d'individus pourrait conduire à engendrer des effets considérables sur l'espèce voire conduire à la disparition de l'espèce en France.

Compte tenu des enjeux pour les chauves-souris déjà forts et des insuffisances de l'étude en altitude, un évitement du site constituerait la seule garantie pour la préservation des espèces sensibles présentes.

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 immédiate et rapprochée.

Les diamètres des rotors varient de 126 à 162 m et la garde au sol est de 37 m à 45 m pour la majorité du parc (de 24 à 34 m pour les éoliennes V4, V7 et Vb1 du parc Valiettes) en fonction des modèles qui seront retenus. Or, une note technique³ 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 des rotors dépassant 90 m.

Afin de limiter les impacts sur la faune volante, l'autorité environnementale recommande de choisir des éoliennes avec des rotors inférieurs à 90 m.

La SFPEM précise que les impacts sur les chauves-souris peuvent être limités pour des rotors de plus de 90 mètres à condition que la garde au sol dépasse 50 mètres. Si ce choix est étudié, il implique de reprendre l'ensemble de l'étude d'impact sur les autres compartiments de l'environnement.

Le pétitionnaire a proposé la mise en place d'un bridage adapté aux chauves-souris pour l'ensemble des éoliennes. Cette mesure est qualifiée de mesure de réduction, sans que l'évitement consistant en un déplacement des machines n'ait été recherché.

L'autorité environnementale recommande d'étudier le déplacement des éoliennes Vb1, V2 et V4 à une distance d'au moins 200 mètres en bout de pales des zones importantes pour les chauves-souris (zones de chasse, bois ou haies), conformément au guide Eurobats⁴.

L'étude d'impact propose des bridages différents pour les éoliennes Vb1, V2, V4 et les autres éoliennes. Pour Vb1, V2 et V4 le bridage des éoliennes est prévu : entre avril et mai, pour des températures comprises entre 10 °C et 20 °C et des vents de moins 5 m/s, entre juin et juillet, pour

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

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

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

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

des températures comprises entre 13 °C et 28 °C et des vents inférieurs à 6 m/s, en aout, septembre et octobre, pour des températures comprises entre 11 °C et 27 °C, des vents inférieurs à 7,5 m/s. Pour les autres éoliennes : entre juin et juillet, pour des températures comprises entre 13°C et 28°C, pour des vents inférieurs à 6 m/s, entre aout, septembre et octobre, pour des températures comprises entre 11 °C et 27 °C, et de vents inférieurs à 7,5 m/s. De 30 minutes avant le coucher du soleil jusqu'à minuit au printemps, de 22 heures à 2 heures du matin en été, de 30 minutes avant le coucher du soleil jusqu'à 1 h du matin en automne et en l'absence de précipitation. Ces conditions de bridage ne correspondent pas aux conditions de bridages appliquées en région Hauts-de-France⁵.

De plus, les inventaires portant sur les chauves-souris étant incomplets, les conditions de bridage sont certainement inadaptées à la fréquentation réelle du secteur.

L'autorité environnementale recommande après réalisation des inventaires complémentaires, d'ajuster les conditions de bridage, le cas échéant, et de justifier les différences avec les conditions de bridage appliquées habituellement dans les Hauts de France.

Afin d'étudier l'évolution de la fréquentation du site par les oiseaux et les chauves-souris, l'étude prévoit un suivi des populations. Or, la pertinence de ces suivis repose sur la qualité de l'état initial, et sur leur la possibilité de comparer les inventaires réalisés en pré et post-implantation.

L'autorité environnementale recommande de décrire précisément les protocoles de suivi post-implantation qui seront mis en place, et d'assurer que les données obtenues pourront être comparées avec celles recueillies lors de l'établissement de l'état initial.

Un suivi commun des mortalités de chauves-souris et des oiseaux est prévu. L'autorité environnementale recommande que le suivi soit effectif sur les trois premières années de mise en service du parc, puis à chaque modification de l'environnement du parc, et que les conditions de bridage soient adaptées en fonction des résultats obtenus.

Concernant les oiseaux

Les inventaires ont mis en évidence la présence de 79 espèces d'oiseaux en période de nidification, dont 55 protégées (annexe 3 page 452 de l'étude de biodiversité). Parmi celles-ci le Faucon crécerelle, le Faucon pèlerin, le Milan royal, le Busard cendré, le Briand jaune. La Cigogne noire n'a pas été observée lors des inventaires, mais elle a déjà été observée dans un rayon de 5 km autour de la zone d'implantation potentielle d'après les données bibliographiques (page 93 de l'étude de biodiversité).

Les principales mesures de réduction sont le phasage des travaux pour éviter les périodes de nidification (mais travaux possibles si un écologue émet un avis positif) et l'entretien des plateformes en stabilisé par un désherbage mécanique.

⁵ Les conditions de bridage préconisées sont en Hauts-de-France : entre début mars et fin novembre depuis l'heure précédant le coucher du soleil jusqu'à l'heure suivant le lever du soleil, pour des températures supérieures à 7 °C, et des vents inférieurs à 6 m/s

Après mise en œuvre de ces mesures, les impacts attendus sont dits nuls ou faibles. Pourtant, plusieurs espèces sensibles ont été observés en chasse (Milan royal) ou en nidification (Faucon pèlerin, Busard cendre, Bruant jaune).

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

Concernant l'analyse des effets cumulés

Les effets cumulés sur les oiseaux et les chauves-souris avec les autres projets connus sont analysés à partir de la page 374 du document « étude biodiversité ». Des effets cumulés faibles sont annoncés pour l'avifaune et modérés pour les chiroptères. Or, ainsi que cela est développé dans le présent avis, les impacts concernant les oiseaux et les chauves-souris ont été sous-évalués et les mesures proposées sont insuffisantes au regard des espèces présentes. De plus, les suivis des populations et suivis de mortalité des parcs alentours n'ont pas été analysés.

L'autorité environnementale recommande :

- *après avoir réévalué les impacts du projet sur les chauves-souris et les oiseaux, de reprendre l'analyse des effets cumulés avec les parcs éoliens alentours ;*
- *d'approfondir et détailler cette analyse des effets cumulés du projet avec les parcs les plus proches, en s'appuyant notamment sur les résultats des suivis de population et suivis de mortalité de ces parcs et en intégrant les données disponibles pour la faune migratrice, afin de démontrer que le projet ne remet pas en cause le maintien d'un bon état de conservation de ces espèces.*

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

L'évaluation des incidences Natura 2000 fait l'objet d'un fascicule dédié « étude d'incidences Natura 2000 ». Six sites sont présents au sein de l'aire d'étude éloignée (20 km). L'étude est basée sur les aires d'évaluations spécifiques des espèces et des habitats naturels ayant conduit à la désignation des sites Natura 2000. L'absence d'incidences est justifiée par la nature des habitats naturels (cultures) de la zone d'implantation et des résultats de l'étude de la faune. Cette étude mériterait d'être actualisée après complément de l'étude biodiversité, notamment concernant l'étude de migration.

L'autorité environnementale d'actualiser l'étude des incidences Natura 2000 après complément de l'étude sur la faune.

II.3.3 Bruit

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet est situé à 520 m des premières habitations.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte de l'environnement

L'étude acoustique a été réalisée conformément aux dispositions de l'arrêté du 26 août 2011. Les points de mesure retenus permettent de quantifier l'impact sur les enjeux susceptibles d'être les plus concernés. Elle est cependant à compléter avec la localisation précise du mât de mesure des vitesses de vents ainsi que de la station de relevé météorologique. D'autre part, les mesures de bruit qui constituent l'état initial se sont déroulées pendant une plage de direction de vent (sud et sud-est) peu représentative des conditions de vent habituellement rencontrés dans la région (sud-ouest et nord-est) et sont de nature à apporter une incertitude sur les résultats. Cette incertitude pourra être levée avec la réalisation d'une campagne de mesure après mise en fonctionnement.

L'impact acoustique du parc a été modélisé, les résultats sont présentés pages 53 à 62 de l'étude acoustique. Ces modélisations montrent un dépassement des seuils réglementaires. Des plans de bridage sont proposés pages 64 et 71 de l'étude acoustique.

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

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