



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 Valeco
sur la commune de Revelles (80)
étude d'impact du 28 novembre 2022**

n°MRAe 2023-6869

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 5 janvier 2023, sur le projet de parc éolien de la société « Valeco » à Revelles, dans le département de la Somme.

* *

En application de l'article R. 122-7-I du code de l'environnement, le dossier a été transmis complet le 5 janvier 2023, 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 17 janvier 2023 :

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

Par délégation que lui a donnée la MRAe lors de sa séance du 7 février 2023, Hélène Foucher, membre 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, auxquels il est destiné.

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.

Synthèse de l'avis

Cette synthèse a pour objectif de faire ressortir les enjeux principaux identifiés par la MRAe et les pistes prioritaires d'amélioration du dossier et du projet, et les recommandations associées.

L'avis détaillé présente l'ensemble des recommandations de l'autorité environnementale dont il convient de tenir compte afin d'assurer la clarté du dossier, la qualité de l'évaluation environnementale, la prise en compte de l'environnement et de la santé, ainsi que la bonne information du public.

Le projet, porté par la société Valeco, concerne l'installation de trois aérogénérateurs d'une puissance unitaire de 6 MW pour une hauteur de 180 mètres en bout de pale et un poste de livraison sur le territoire de la commune de Revelles située dans le département de la Somme.

Le parc s'implantera sur des terres agricoles. Les premiers boisements sont à environ 275 mètres et un fourré arbustif d'intérêt est à 100 mètres d'une éolienne.

Concernant les enjeux relatifs aux oiseaux, l'étude doit être complétée et les enjeux associés doivent être réévalués au regard des espèces protégées et sensibles présentes sur le site.

L'autorité environnementale recommande d'approfondir la démarche d'évitement et de réduction de l'impact des éoliennes, notamment pour l'éolienne E3, située à environ 100 mètres d'un fourré arbustif qui présente un enjeu modéré pour l'avifaune.

La démarche d'évaluation environnementale pourrait être approfondie pour permettre de définir un projet moins impactant sur la biodiversité, notamment la Noctule commune, qui est une espèce de chauve-souris très sensible à l'éolien, menacée et protégée. Le plan d'arrêt des machines nécessite d'être complété.

Le dossier ne comprend pas d'étude d'encerclement des communes dans un rayon de cinq kilomètres. Enfin des photomontages supplémentaires sont nécessaires de manière à apprécier les risques de covisibilité et l'intégration paysagère du projet.

Enfin les éoliennes E2 et E3 se trouvent sur des axes de ruissellement et l'éolienne E1 se situe en zone inondable. L'autorité environnementale recommande de construire les trois éoliennes ainsi que le poste de transformation en dehors des axes de ruissellement et des zones inondables en l'absence de démonstration que les installations ne sont pas susceptibles d'aggraver les risques d'inondation en aval.

Avis détaillé

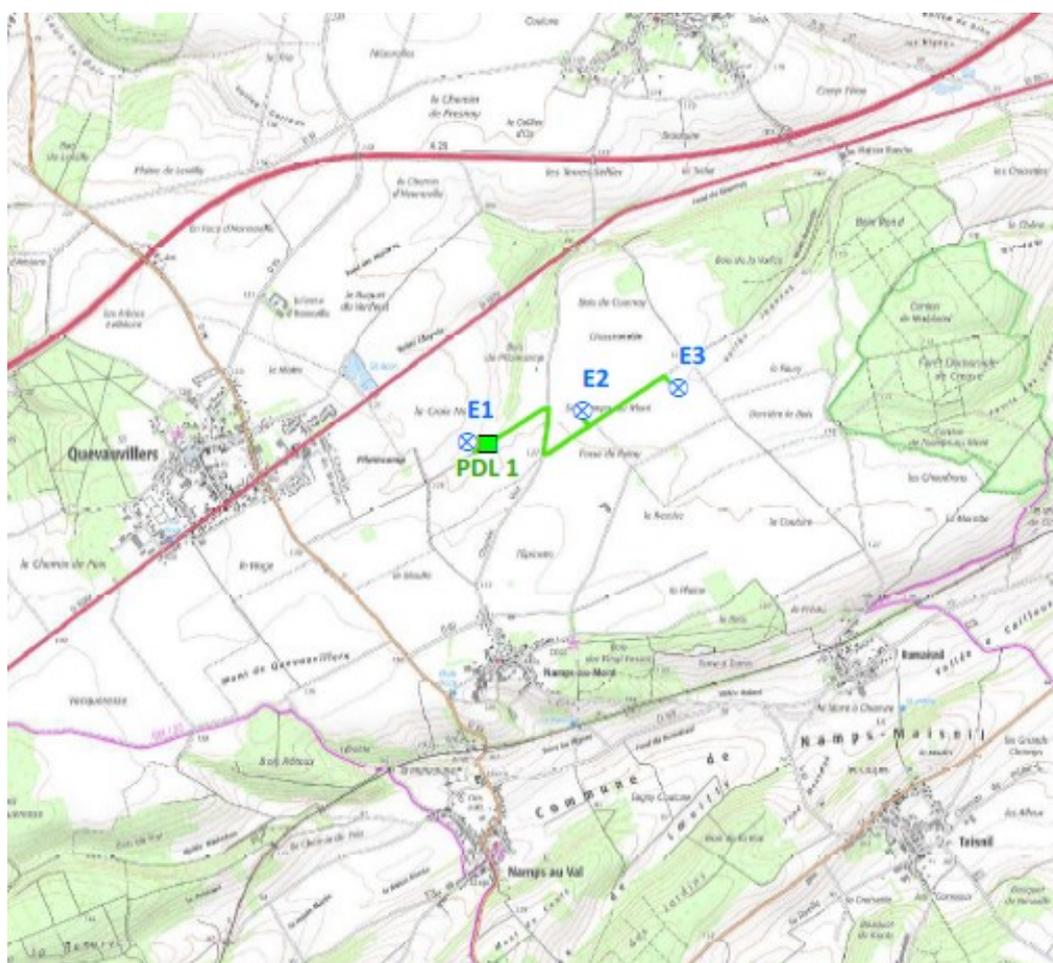
I. Le projet de parc éolien de Revelles

Le projet, présenté par la société Valeco, porte sur la création d'un parc de trois éoliennes sur le territoire de la commune de Revelles.

Les éoliennes, d'une puissance unitaire de 6 MW, seront constituées d'un mât d'une hauteur au moyeu de 105 mètres et d'un rotor de 73 mètres de rayon.

Le modèle n'est pas encore choisi, l'avis est rendu sur un projet de trois éoliennes d'une hauteur maximale de 180 mètres et de garde au sol¹ d'au moins 30 mètres, localisées comme indiqué ci-dessous.

Carte de présentation du projet (résumé non technique page six)



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

Le parc éolien comprend la création d'un poste de livraison au pied de l'éolienne E1, ainsi que des plateformes de montage et la réalisation et le renforcement de pistes d'accès. La surface totale du projet est de 9 368 m². Les plateformes des trois éoliennes occuperont une surface de 7 760 m², et 1 487 m² de chemins seront créés.

La production sera de l'ordre de 45 GWh/an pour une puissance installée de 18 MW.

Le raccordement du parc au poste source est décrit page 36 de l'étude d'impact. Il pourrait se faire sur le poste source² d'Amiens Sud situé à environ 15 kilomètres du site. Une autre solution envisagée consiste à créer un poste de transformation à proximité d'un ouvrage de transport sur le réseau de tension supérieure. Le choix du raccordement s'effectuera en concertation avec RTE.

Le raccordement du parc éolien est un élément du projet qui doit être étudié dès lors qu'il est réalisé dans le but de permettre aux éoliennes de fonctionner.

Il est recommandé de réaliser les travaux de raccordement en dehors de la période de reproduction de l'essentiel de la faune qui s'étale de début mars à fin août et, si des coupes d'arbres sont nécessaires, de les effectuer entre début septembre et mi-octobre afin d'éviter également la destruction de milieux naturels de plus fort intérêt.

L'autorité environnementale recommande d'évaluer la nécessité, une fois le tracé définitif du raccordement connu, d'actualiser l'évaluation des impacts avec le cas échéant, mise en œuvre de la séquence éviter, réduire, compenser, en particulier si des espaces à enjeu sont impactés par les travaux de raccordement et/ou si des créations de lignes aériennes sont nécessaires³.

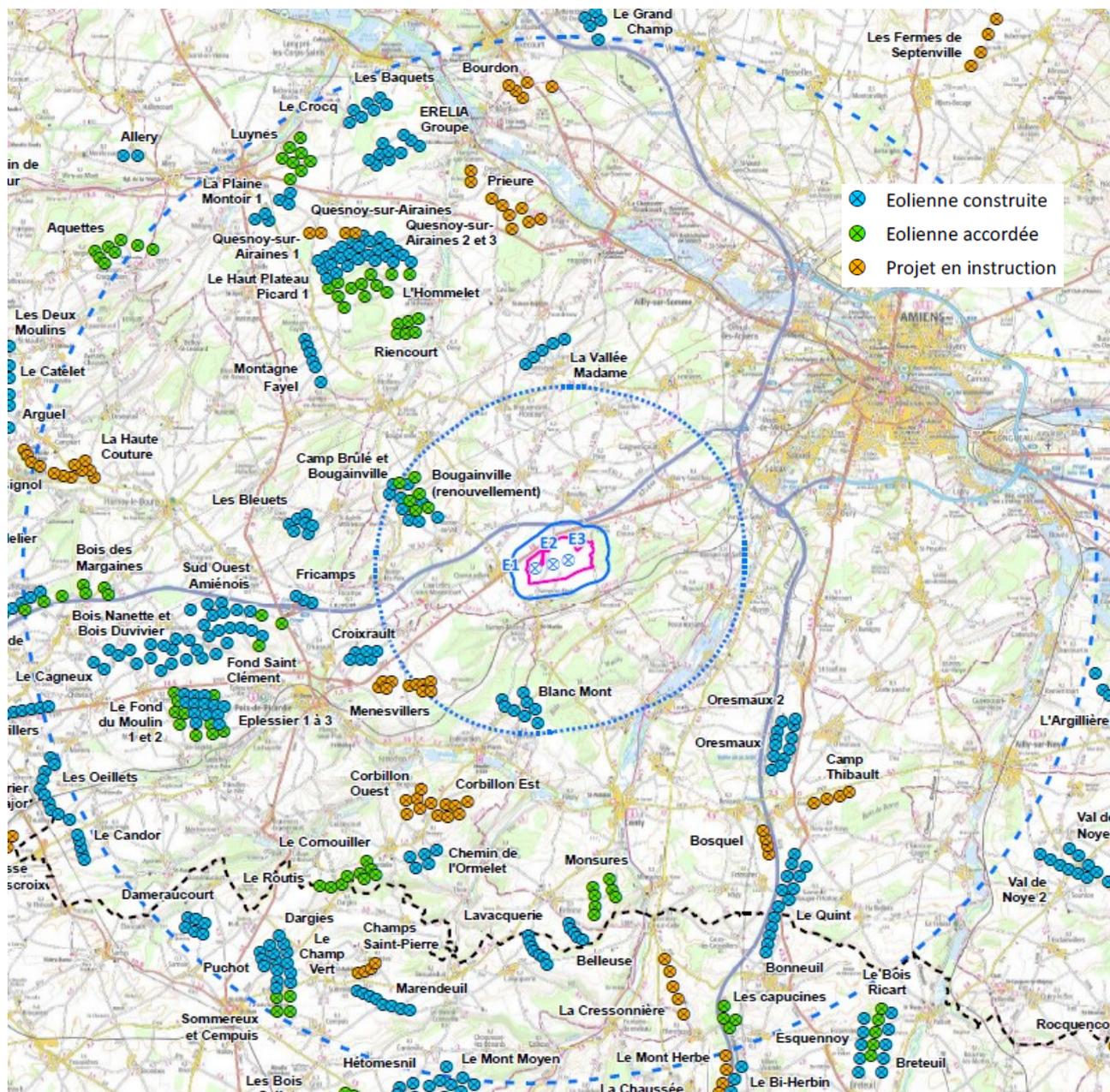
Le parc s'implantera sur des terres agricoles, à proximité de boisements. La vallée Robert et la vallée à Cailloux forment un corridor arboré au sud de l'aire d'étude immédiate.

Le projet est localisé dans un contexte éolien peu marqué au nord-est. Le reste du périmètre éloigné est plus dense. La carte ci-dessous fait apparaître dans un rayon de 20 kilomètres autour du projet 218 éoliennes construites, 81 accordées et 87 en instruction. Le parc existant le plus proche, de Bougainville, est localisé à une distance de cinq kilomètres du projet.

² Poste source : ouvrage électrique permettant de relier le réseau public de transport de l'électricité au réseau public de distribution de l'électricité. Il sert à transformer une très haute tension en haute tension. La tension de l'électricité apporté par le réseau est modifiée par un ou plusieurs transformateurs abrités dans un poste de transformation. La tension à la sortie de la source de protection est successivement abaissée d'un niveau de tension à un autre jusqu'à la tension d'utilisation.

³ Le porteur de projet pourra consulter l'autorité environnementale sur le besoin d'actualiser l'étude d'impact.

Carte d'implantation des parcs éoliens autour du projet (résumé non technique page 37)



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, 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

Il est indiqué page 152 et suivantes de l'étude d'impact que quatre variantes d'implantation sur le même site ont été étudiées :

- la variante 1 comprend six éoliennes, orientées selon deux lignes ;
- la variante 2 comprend cinq éoliennes sur une ligne ;
- la variante 3 comprend trois éoliennes sur une ligne de 200 mètres de hauteur en bout de pale ;
- la variante 4 retenue qui comprend trois éoliennes sur une ligne de 180 mètres de hauteur en bout de pale.

Pour réaliser cette analyse, les critères de biodiversité, paysage, milieu physique ont été étudiés. L'étude d'impact présente page 212 de l'étude d'impact les résultats de l'analyse multi-critères des différentes variantes retenues.

La variante 4 retenue est celle présentant la meilleure prise en compte de l'environnement. Le dossier indique que la hauteur des éoliennes a été réduite pour des raisons paysagères, afin notamment de générer des incidences modérées sur les entrées de villages en creux de vallons.

Cependant, ainsi que cela est développé ci-après, la variante choisie comporte encore des impacts négatifs significatifs sur le paysage et la biodiversité (cf partie II).

Par ailleurs, depuis les points de vue n°10 et 19, les éoliennes des quatre variantes se situent dans l'axe de visibilité du château de Saulchoix et en covisibilité avec l'église de Namps-au-Val. Il n'y a pas eu de mesure d'évitement.

Au regard des impacts résiduels significatifs du projet sur l'environnement développés ci-dessous, l'autorité environnementale recommande de compléter l'étude de scénarios de localisation

différents ou de variantes permettant l'évitement ou la réduction des enjeux liés au paysage et à la biodiversité.

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 site de projet se trouve sur un plateau agricole entre les routes départementales D1029 et D138, sur le plateau Amiénois, lequel est fragmenté par des vallées qui convergent vers la Somme. À l'est la forêt domaniale de Creuse délimite le contour du site.

Sont recensés dans l'aire d'étude rapprochée, à moins de 12 kilomètres du projet :

- sept monuments classés et 15 inscrits. Parmi eux se trouvent le château du Saulchoix à Clairy-Saulchoix à trois kilomètres, le château de Namps-au-Mont à 1,5 kilomètre, et l'église classée Saint-Martin de Namps-au-Val en contrebas du plateau à trois kilomètres ;
- un site protégé, « la canne du bois » à dix kilomètres.

Le projet de parc s'implante dans un paysage peu marqué par les éoliennes dans l'aire d'étude rapprochée. Le contexte est également peu dense au nord-est de l'aire d'étude éloignée (entre six et 20 kilomètres), il est davantage marqué à l'ouest.

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

La description et la caractérisation des unités paysagères et du patrimoine s'appuient sur les atlas des paysages de la Somme et de l'Oise. Un recensement bibliographique a été effectué. Les principaux enjeux paysagers et patrimoniaux ont été identifiés dans l'état initial.

L'étude paysagère comprend des photomontages présentant une vue initiale panoramique et une vue simulée panoramique qui permettent d'apprécier de façon satisfaisante l'impact du projet au regard des différents monuments et mémoriaux précités.

Les photomontages sont lisibles, mais ne correspondent pas aux attendus indiqués dans la note de la Dreal Hauts-de-France⁴, qui prévoit notamment de faire apparaître le numéro des éoliennes.

L'autorité environnementale recommande de préciser le numéro des éoliennes sur les photomontages de l'étude paysagère. Il peut être utile de suivre la méthodologie décrite dans la note de la DREAL Hauts-de-France.

L'ancien schéma régional de Picardie présentait la zone de projet en zone favorable et en zone favorable à l'éolien sous conditions. Le site du projet se trouve en dehors des périmètres de protection et de vigilance à enjeux. Il se trouve en dehors d'un pôle de densification, en limite d'une

⁴ https://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/note_photomontage_projet_eolien_juillet_2021.pdf

grande zone de respiration et crée un effet de mitage (page 47 de l'ancien schéma régional de Picardie⁵).

L'autorité environnementale recommande d'étudier l'effet de mitage en lien avec le projet vis-à-vis des zones denses en éoliennes déjà existantes dans le périmètre éloigné du projet.

Le dossier ne comprend pas d'étude d'encerclement or, il est conseillé que les communes situées dans un rayon de cinq kilomètres des projets éoliens soient étudiées⁶ (notamment Courcelles-sous-Moyencourt, Quevauvillers, Fresnoy-au-Val).

L'autorité environnementale recommande d'étudier l'encerclement des communes situées dans un rayon de cinq kilomètres⁷ autour du projet.

Un enjeu fort existe pour les villages de Namps-au-Val et Taisnil. Un effet de surplomb est à prévoir en entrée de ces deux villages.

Un enjeu fort est constaté pour le domaine du Château de Saulchoix, avec une covisibilité depuis le couloir central du château (photomontages neuf et dix pages 120 et suivantes de l'étude paysagère). Cette allée présente un effet de perspective menant du château à la campagne. L'étude ne précise pas les impacts nocturnes et les éventuels flashes lumineux. Il est nécessaire de réaliser plusieurs photomontages dans l'allée du château jusqu'à la limite du domaine protégé.

L'autorité environnementale recommande d'étudier les impacts nocturnes du projet sur le domaine du Château de Saulchoix, et de réaliser plusieurs photomontages dans l'allée du château jusqu'à la limite du domaine protégé.

Les éoliennes sont également visibles depuis le château de Namps-au-Mont (photomontage 16 page 149). Elles sont environ six fois plus hautes que les autres éléments paysagers présents. L'étude conclut à une incidence significative, elle est plutôt très significative.

Le photomontage dans le centre de Rumaisnil n°14 indique en commentaire qu'une pale est en covisibilité avec le clocher de l'église. Or le photomontage conclut à un impact nul.

Le photomontage 5 (page 104 de l'étude paysagère) présente le point de vue à la sortie sud de Revelles. L'incidence du projet est qualifiée de modérée. L'éolienne la plus proche est à 1,7 kilomètre, dans un paysage ouvert, et les trois éoliennes figurent largement au-dessus des arbres au second plan. De même, concernant le point de vue 16 en sortie nord de Namps-au-Mont, pour lequel l'étude retient une « incidence significative » (page 149 de l'étude paysagère), l'impact devrait être réévalué compte tenu de hauteur des éoliennes (environ six fois plus hautes) par rapport aux éléments paysagers présents.

5 https://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/picardie_schema_regional_eolien.pdf

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

7 La méthodologie est proposée par la DREAL Hauts-de-France : https://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2022-02-15_methodo_saturation_v3.pdf

L'autorité environnementale recommande de revoir à la hausse l'impact du projet présenté pour les photomontages 5, 14 et 16.

Il est nécessaire de compléter le photomontage 1 (qui présente un photomontage avec l'observateur en face des halles) en réalisant un photomontage derrière les halles du marché. Des photomontages complémentaires devraient être réalisés depuis les centres-bourgs de Namps-au-Mont, Namps-au-Val et Taisnil dès lors que ces villages ont été identifiés dans le dossier avec des enjeux forts à la page 63 de l'étude paysagère.

Le projet est situé à 15 kilomètres de la ville d'Amiens, de la Tour Perret inscrite au titre des monuments historiques, et de la cathédrale Notre-Dame d'Amiens classée également au titre des monuments historiques.

Des photomontages complémentaires sont nécessaires depuis les routes départementales 1 et 929 qui traversent Rivery, de manière à étudier la covisibilité entre la silhouette de la ville d'Amiens avec ses monuments et le projet éolien. Ces deux axes présentent des vues remarquables qui se détachent nettement de la forme urbaine d'Amiens.

L'autorité environnementale recommande de réaliser :

- *des photomontages en direction d'Amiens, depuis les routes départementales 1 et 929 qui traversent Rivery ;*
- *de compléter le photomontage 1 par un photomontage derrière les Halles du Marché ;*
- *des photomontages depuis les centres-bourgs de Namps-au-Mont, Namps-au-Val et Taisnil.*

II.3.2 Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Dans un rayon de 20 kilomètres autour du site d'implantation, sont recensés dans les zonages d'inventaire et de protection :

- six sites Natura 2000, dont le plus proche est la zone spéciale de conservation « Réseau de coteaux et vallée du bassin de la Selle » à sept kilomètres FR2200362 ;
- 53 zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type I, dont la plus proche est la ZNIEFF n°220013941 « Forêt de Creuse » au sein de l'aire d'étude immédiate, et la ZNIEFF n°220013949 « Massif forestier de Frémontiers/Wailly/Loeuilly » à un kilomètre ;
- cinq ZNIEFF de type II.

L'aire d'étude immédiate est concernée par un réservoir de biodiversité identifié comme prioritaire dans le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) : la forêt de Creuse. Au sud de l'aire d'étude immédiate, la « Vallée Robert » et la « Vallée à Cailloux » forment un corridor arboré également identifié dans le SRCE.

De nombreux boisements et bosquets autour de l'aire d'étude immédiate sont utilisés par les oiseaux nicheurs, et également par les oiseaux migrateurs comme zones de halte migratoire.

Selon l'association Picardie Nature, la zone de projet est située sur un secteur pouvant a priori être attractif pour les chauves-souris au regard de la proximité avec des gîtes de maternité et d'hibernation.

Les trois éoliennes se situent à plus de 200 mètres de boisements en bout de pale.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

Concernant les chauves-souris

L'inventaire acoustique des chauves-souris au sein de l'aire d'étude immédiate a été réalisé selon la méthode des points d'enregistrement automatique : sept enregistreurs ont été posés. La pression d'inventaire au sol permet de quantifier correctement les enjeux. Par ailleurs une étude en continu et en hauteur sur mât de mesure a été réalisée du 28 juin 2021 au 30 juin avec un micro à 6 mètres et un autre à 75 mètres.

Une recherche de sites d'accouplement appelé « swarming » a eu lieu le 13 octobre 2021.

Le périmètre de recherche n'est pas précisé aux pages 125 de l'étude écologique et 100 de l'étude d'impact.

L'autorité environnementale recommande de préciser le périmètre de recherche et, le cas échéant, de réaliser des prospections dans un rayon de deux kilomètres (guide de la prise en compte des enjeux relatifs aux oiseaux et aux chauves-souris dans les projets éoliens – DREAL Hauts de France - 2017) autour de la zone d'implantation potentielle afin de recenser les gîtes potentiels.

Le dossier indique que les fourrés de l'aire d'étude immédiate sont favorables aux chiroptères (page 125 du diagnostic écologique). Cependant il ne précise pas si les inventaires ont pris en compte le fourré situé dans la zone de projet. La seule carte localisant les inventaires ne montre pas de point d'inventaire ponctuel ou d'inventaire acoustique à proximité du fourré (page 59 du diagnostic écologique). L'inventaire ponctuel le plus proche est à 530 mètres du fourré.

L'autorité environnementale recommande de préciser si des inventaires ont permis de caractériser les enjeux liés au fourré, et à défaut de compléter les inventaires afin d'intégrer le fourré. En fonction des résultats, la séquence éviter, réduire, compenser devra être déclinée.

Concernant les oiseaux

Six à huit points d'échantillonnage ainsi que quatre transects ont été réalisés pour les oiseaux nicheurs, hivernants et migrateurs. L'étude ornithologique a fait l'objet de 24 sorties. La pression d'inventaire n'appelle pas d'observation.

Le site présente une avancée boisée à moins de 300 mètres de l'éolienne E1 (bois de Pilaincamp). Aucun poste d'observation lors des inventaires n'a été placé en lisière de l'avancée du bois, le plus proche est situé à environ 280 mètres.

Les secteurs boisés constituant des réservoirs de biodiversité, il serait nécessaire de compléter les inventaires avec un poste d'observation proche de l'avancée boisée du bois de Pilaincamp.

L'autorité environnementale recommande de compléter les inventaires avec un point d'observation en lisière ou proche de l'avancée boisée du bois de Pilaincamp.

Selon le dossier plusieurs axes de déplacements migratoires secondaires laissent penser que le site est proche d'un plus grand axe de migration, peut-être situé au niveau de la vallée de la Selle. Les boisements autour de la zone de projet seraient susceptibles de constituer une trame verte que l'avifaune peut utiliser pour se repérer en migration.

L'utilisation de la technologie radar est préconisée pour évaluer les enjeux portant sur les migrateurs, notamment la nuit. Or, les inventaires ne comprennent pas d'étude radar, laquelle permettrait une caractérisation plus fine des enjeux.

L'autorité environnementale recommande d'utiliser la technologie radar afin de mieux caractériser les enjeux migratoires pour les oiseaux.

➤ Prise en compte de la biodiversité

Concernant les chauves-souris

Aucun gîte estival ou d'hibernation n'a été découvert à la suite des recherches. En tout 14 espèces ont été contactées sur l'aire d'étude immédiate, dont neuf avec un intérêt patrimonial remarquable, et six avec une vulnérabilité modérée à très forte : la Noctule commune, la Noctule de Leisler, la Pipistrelle de Nathusius, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl et la Sérotine commune.

Les écoutes en hauteur ont permis d'identifier onze espèces, dont la Noctule commune enregistrée dix fois à 75 mètres. Même si peu d'individus ont été contactés, la présence avérée de la Noctule commune doit être considérée, compte tenu de son mode de vie en colonie et des caractéristiques des inventaires qui permettent davantage de déterminer la présence ou l'absence d'espèces que leur quantification.

La Noctule commune est une espèce migratrice très sensible à l'éolien. Une publication de juillet 2020⁸ du Muséum national d'histoire naturelle (MNHN) met en évidence une baisse très élevée des effectifs de la Noctule commune de l'ordre de 88 % entre 2006 et 2019, ce qui implique que la destruction d'individus pourrait conduire à engendrer des effets considérables sur l'espèce voire conduire à sa disparition en France.

⁸ <http://www.vigienature.fr/fr/actualites/populations-chauves-souris-francaises-declin-3681>

Compte tenu de la présence de la Noctule commune 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 d'implantation devrait être effectuée en priorité.

L'autorité environnementale recommande, au regard de la présence de la Noctule commune sur le site, d'étudier l'évitement ou des scénarios alternatifs éventuellement sur des sites plus propices.

Toutes les éoliennes seront bridées afin de réduire les risques de collision du 1er mai au 15 octobre, si la température est supérieure à 12 °C, si la vitesse du vent est inférieure à 6,5 m/s, du « coucher du soleil à 60 % de la nuit », ce qui nécessite d'être expliqué. Le dossier indique que le bridage a été réalisé à partir des données récoltées dans l'écoute en hauteur.

Il est attendu un arrêt total des machines et non pas seulement un bridage.

L'activité des Sérotines et Noctules est concentrée à 75 mètres à des vents inférieurs à 6,5 mètres par seconde (84 % des contacts). Avec un bridage pour des vents inférieurs à 7 mètres par seconde, 90 % des contacts seraient évités. Cependant, compte tenu de l'impact attendu, il est nécessaire de définir un plan d'arrêt des machines couvrant l'ensemble de la période d'activité des chauves-souris sensibles à l'éolien et dont les populations sont en fort déclin.

L'autorité environnementale recommande :

- *d'expliciter le sens d'un bridage du « coucher du soleil à 60 % de la nuit » ;*
- *de définir un plan d'arrêt des machines, puis de l'ajuster en fonction du résultat des suivis, qui devront être engagés dès la mise en service, afin d'étendre la période d'arrêt des machines à l'ensemble de la période d'activité des chauves-souris sensibles à l'éolien et dont les populations sont en fort déclin.*

Une forte activité a été mesurée au niveau du point cinq, en lisière du bois de Pilaincamp, avec notamment des Murins contactés à plusieurs reprises en période de transit printanier. L'éolienne E1 est située à 315 mètres de l'extrémité de ce bois. Un poste de livraison sera bâti à proximité immédiate du mât, et il est envisagé la mise en place d'un bardage en bois. Cette mesure, établie pour limiter l'impact paysager du projet, risque d'attirer les chauves-souris vers le parc éolien et conduire à leur destruction.

L'autorité environnementale recommande d'assurer que les mesures prévues pour réduire l'impact du projet sur le paysage n'attireront pas des espèces de chauves-souris ou d'oiseaux vers le parc.

Concernant les oiseaux

85 espèces d'oiseaux ont été inventoriées dont 35 patrimoniales, et cinq espèces en danger d'extinction ou en danger critique : le Bruant des Roseaux, la Grive litorne, la Sarcelle d'été, la Sarcelle d'hiver et le Traquet motteux.

L'ensemble du site constitue une zone de chasse pour la Buse variable, le Faucon crécerelle, et plus occasionnellement les Busards Saint-Martin et cendré. Le Pluvier doré, en stationnement migratoire et en hivernage, est observé sur une grande partie du périmètre d'étude, avec une concentration importante de groupes à l'ouest de la zone de projet.

Après la mise en œuvre de mesures d'évitement en priorité, les impacts attendus sont évalués de très faibles à faibles.

Des espèces avec une forte sensibilité aux éoliennes ont été contactées sur le site de projet, comme l'Alouette des champs, le Faucon crécerelle, le Martinet noir. Pourtant ces espèces présentent un risque de collision de zéro dans le tableau à la page 160 de l'annexe à l'étude d'impact. La méthode d'évaluation du risque de collision n'est pas décrite aux pages 48 et suivantes du dossier.

L'autorité environnementale recommande d'expliquer la méthodologie d'évaluation du risque de collision, ou de se baser sur le guide de la Dreal Hauts-de-France de préconisation pour la prise en compte des enjeux chiroptérologiques et avifaunistiques dans les projets éoliens.

L'éolienne E3 est située en zone à enjeu écologique modéré, à environ 100 mètres d'un fourré arbustif considéré comme un enjeu modéré pour l'avifaune. Lors des inventaires un Faucon crécerelle, espèce très sensible à l'éolien, a été contacté au niveau de la zone. Le fourré constitue un milieu semi-ouvert susceptible de représenter une zone de refuge.

L'autorité environnementale recommande d'approfondir la démarche d'évitement et de réduction de l'impact des éoliennes, notamment pour l'éolienne E3, située à environ 100 mètres d'un fourré arbustif qui présente un enjeu qualifié de modéré pour l'avifaune.

Une plantation d'une haie multi-strates de 200 mètres est prévue pour éloigner du parc éolien les oiseaux (mesure de réduction N°R.2.1.c page 352 de l'étude d'impact), notamment les rapaces et les chiroptères. Cependant le dossier ne présente pas de carte de localisation, permettant de s'assurer que la mesure est bien connectée à des corridors existants afin de faciliter le déplacement des espèces. Il est prévu une plantation avant ou pendant la phase chantier, ce qui n'est pas suffisant pour garantir l'efficacité du dispositif au moment du démarrage de l'exploitation du parc.

L'autorité environnementale recommande de préciser la localisation de la plantation de la haie multi strates et de justifier que la plantation sera réalisée suffisamment tôt pour assurer une croissance de la végétation suffisante lors du démarrage de l'exploitation au regard des objectifs attendus.

Concernant l'analyse des effets cumulés

Le contexte éolien est peu dense dans l'aire d'étude rapprochée, avec trois parcs à moins de six kilomètres pour un total de 19 éoliennes. En hiver, des perturbations au sein des zones d'hivernage par les parcs éoliens ne sont pas à exclure pour le Vanneau huppé et le Pluvier doré. Le dossier précise qu'au regard des distances importantes entre le parc de Revelles et les autres parcs éoliens, les risques d'effets cumulés sont négligeables (page 304 de l'étude d'impact). Le dossier ne présente pas de carte de déplacements des espèces à l'échelle des parcs voisins ni leur stratégie d'évitement.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse des effets cumulés par une carte de déplacements des espèces prenant en compte les parcs éoliens voisins et la stratégie d'évitement de ces espèces et d'adapter les mesures de réduction en fonction des résultats.

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

L'évaluation des incidences Natura 2000 est présentée à la page 198 de l'étude écologique.

Six sites Natura 2000 sont présents au sein de l'aire d'étude éloignée : une zone de protection spéciale (ZPS) et cinq zones spéciales de conservation (ZSC). La plus proche est la ZSC n°FR2200362 « Réseau de coteaux et vallée du bassin de la Selle » à sept kilomètres.

L'aire d'évaluation des espèces a été étudiée. La distance entre les sites du réseau Natura 2000 et les éoliennes du projet est supérieure à l'aire d'évaluation spécifique de toutes les espèces excepté pour les chauves-souris suivantes : Grand Murin, le Murin à oreilles échancrées, le Murin de Bechstein et le Grand rhinolophe.

Le dossier rappelle que les populations de ces espèces sont mal connues sur le site Natura 2000 ou présentent de faibles effectifs maximaux en hibernation sur les communes concernées par le site Natura 2000. De plus, le projet n'impactera pas les habitats de chasse, d'hibernation ou de reproduction de ces espèces peu sensibles à l'éolien.

L'autorité environnementale n'a pas de remarque à formuler.

II.3.3 Risques naturels

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Un arrêté de catastrophe naturelle a concerné la commune de Revelles en décembre 1999 pour la catégorie inondation et coulée de boue.

Des axes de ruissellement et une zone inondable sont identifiés dans l'emprise du projet.⁹

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

Les éoliennes E2 et E3 se trouvent sur des axes de ruissellement. L'éolienne E1 se situe quant à elle dans une zone à risque de type 2 et 3, zonage issu de la méthode des zones de concentration des écoulements qui matérialisent l'emprise inondable. Il est recommandé de construire les éoliennes ainsi que le poste de transformation en dehors des zones de type 2 et 3.

Le risque à construire une éolienne dans un axe de ruissellement et/ou dans une zone de type 2 et 3 ne concerne pas l'éolienne en elle-même, mais plutôt la modification de l'aléa initial qui pourrait

⁹ Données consultables sur <https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr/frontoffice/?map=ced46791-3476-4fed-8c2b-205ed8615cce#>

porter atteinte à de nouveaux enjeux. En effet la création de l'obstacle qu'est l'éolienne est à même de modifier la localisation d'un axe de ruissellement.

De même, l'imperméabilisation d'une surface consécutive de part les fondations de l'éolienne et des routes y menant peuvent modifier la zone de réception des eaux de ruissellement et atteindre de nouveaux enjeux. En l'absence d'études attestant que les installations ne sont pas de nature à aggraver les risques d'inondation en aval, leur déplacement hors de ces zones doit être envisagé.

L'autorité environnementale recommande de démontrer que le projet n'aggraver pas les risques d'inondation en aval ou de déplacer les trois éoliennes ainsi que le poste de transformation en dehors des axes de ruissellement et des zones de type 2 et 3.