



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Hauts-de-France

**Avis délibéré de la mission régionale
d'autorité environnementale
Hauts-de-France
sur le projet de parc éolien de Nizy sur la commune de
Nizy le Comte (02)
Étude d'impact de décembre 2024**

n° MRAe 2025-8591

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France s'est réunie le 18 mars 2025 à Lille. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur le projet de création du parc éolien de Nizy à Nizy le Comte dans le département de l'Aisne.

Étaient présents et ont délibéré : Hélène Foucher, Philippe Gratadour, Guy Hascoët, Pierre Noualhaguet et Martine Ramel.

En application du référentiel des principes d'organisation et de fonctionnement des MRAe, arrêté par le ministre de la transition écologique et de la cohésion des territoires le 30 août 2022, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

* *

En application de l'article R. 122-7-I du code de l'environnement, le dossier a été transmis le 28 janvier 2025 par l'unité départementale de l'Aisne de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement des Hauts-de-France, 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 5 février 2025 :

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

Après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique pour en faciliter la lecture.

Pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition de l'autorité décisionnaire, du maître d'ouvrage 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 le 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.

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

L'autorité compétente prend en considération cet avis dans la décision d'octroi ou de refus d'autorisation du projet. Elle informe l'autorité environnementale et le public de la décision, de la synthèse des observations ainsi que de leur prise en compte (article L. 122-1-1 du code de l'environnement).

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, présenté par la société TTR Energy et sa filiale « Eole de Nizy », porte sur l'implantation de dix éoliennes (puissance unitaire de 7,2 MW pour une hauteur de 200 mètres maximum en bout de pale) et de cinq postes de livraison sur le territoire de la commune de Nizy le Comte dans le département de l'Aisne.

L'étude d'impact et l'étude paysagère ont été réalisées par le bureau d'étude ATER Environnement, assisté de Delhom Acoustique et de l'ONF pour le volet écologique.

L'étude doit être complétée pour analyser le projet comme un ensemble avec le parc éolien de Montigny la Cour, en décrivant ce parc voisin, dont le plan d'arrêt des machines, et en le prenant en compte dans les analyses (représentations sur toutes les cartes...).

Le parc s'implantera sur un plateau ouvert, principalement constitué de grandes étendues agricoles avec quelques bosquets et des ceintures arborées.

Concernant le volet paysager, le projet participera à la saturation visuelle des communes des alentours sans qu'aucune mesure ne soit apportée.

Concernant la biodiversité, l'étude doit être complétée, notamment pour les chauves-souris, par la réalisation d'une campagne complémentaire d'écoute en altitude, à proximité des éoliennes projetées.

La qualification des enjeux et impacts liés aux oiseaux et aux chauves-souris est sous-évaluée. Il est nécessaire, après compléments d'étude, de requalifier les enjeux et les impacts du projet et d'en tenir compte dans sa définition. L'étude montre la présence de plusieurs espèces d'oiseaux et de chauves-souris, protégées, vulnérables et sensibles à l'éolien.

Compte tenu des impacts attendus du projet, il est nécessaire d'éloigner les éoliennes E2, E4, E7, E8 et E9 à plus de 200 mètres des boisements et haies fonctionnelles. Le projet devra garantir une hauteur de garde au sol d'au moins 50 mètres pour chaque éolienne du projet.

Afin de préserver les espèces de chauves-souris sensibles à l'éolien dont les populations sont en fort déclin, il sera nécessaire d'étendre le plan d'arrêt des machines pour couvrir la plus grande période d'activité de ces espèces.

L'étude acoustique est à revoir en prenant en compte le modèle d'éolienne prévu pour le projet.

Enfin, un bilan carbone du projet est à produire.

Avis détaillé

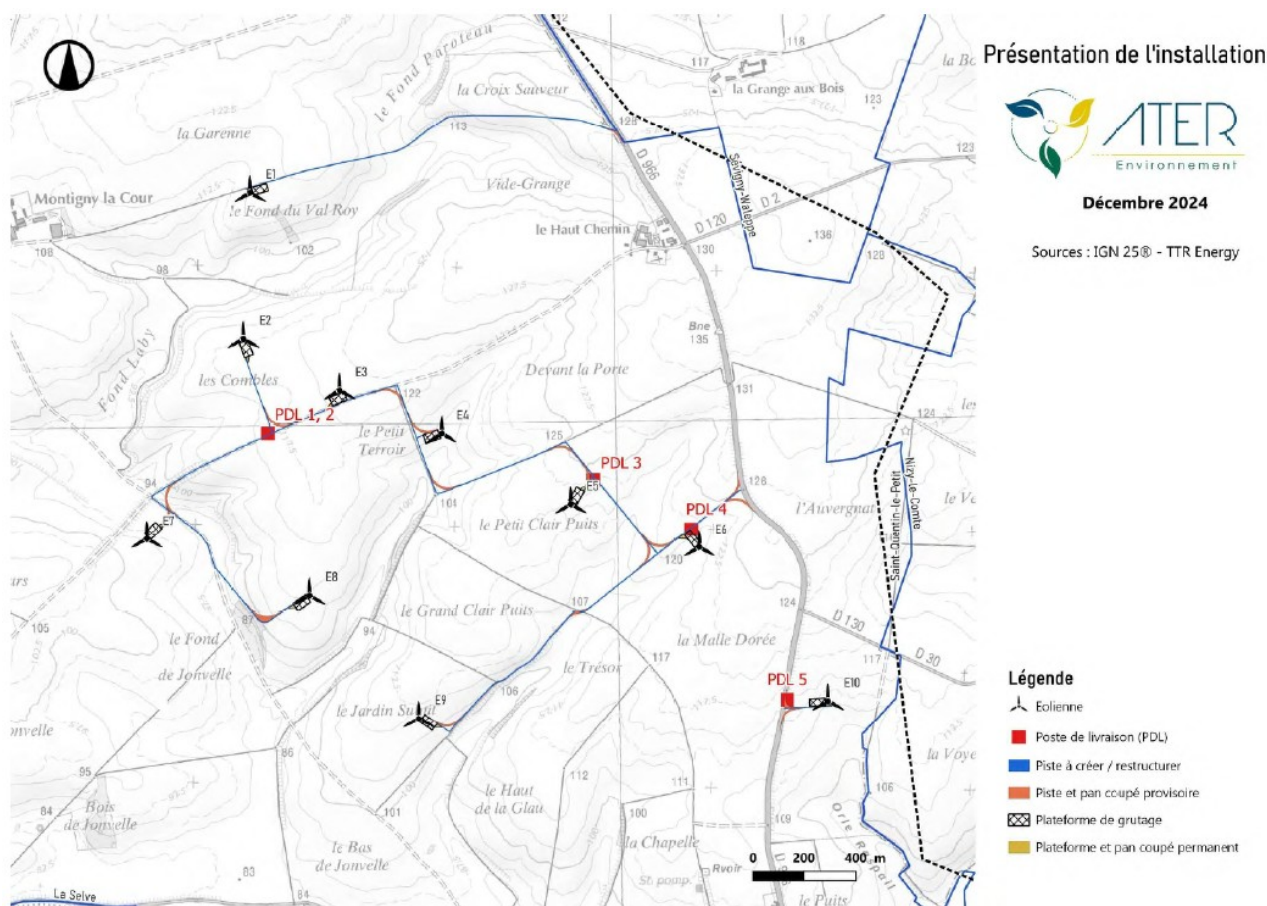
I. Présentation du projet

Le projet, présenté par la société TTR Energy et sa filiale « Eole de Nizy », porte sur la création d'un parc constitué de dix éoliennes et de cinq postes de livraison sur le territoire de la commune de Nizy-le-Comte dans le département de l'Aisne, en limite du département des Ardennes.

Les modèles d'éoliennes prévues sont des VESTAS V162 TH200, d'une puissance unitaire de 7,2 MW qui seront constituées d'un mât d'une hauteur au moyeu de 119 mètres maximum, ainsi que d'un rotor de 162 mètres de diamètre. Elles auront une hauteur totale en bout de pale de 200 mètres maximum.

L'avis est rendu sur un projet de dix éoliennes d'une hauteur maximale de 200 mètres et de garde au sol¹ d'au moins 38 mètres, localisées comme indiqué ci-dessous.

Localisation du projet (page 330 de l'étude d'impact)



Le parc éolien comprend également la création de cinq postes de livraison, situés au pied des éoliennes E5, E6, E10 et entre E2 et E3 (page 330 de l'étude d'impact), de plateformes de montage ainsi que la réalisation et le renforcement de pistes d'accès.

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

La production annuelle sera de l'ordre de 169 GWh pour une puissance installée maximale de 72 MW (page 328 de l'étude d'impact).

Le raccordement externe du parc n'est pas encore défini. Il est envisagé à ce stade du projet de le raccorder aux postes source² de RETHEL 2 ou de LISLET 3 (page 334 de l'étude d'impact), situés à une distance non précisée.

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

L'autorité environnementale recommande, une fois le tracé définitif du raccordement connu, d'actualiser l'étude d'impact 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 envisagées³.

Le parc s'implantera sur un plateau ouvert principalement constitué de grandes étendues agricoles avec quelques bosquets et des ceintures arborées.

Le projet est localisé dans un secteur ceinturé aux trois quarts par de nombreux parcs éoliens (cf. carte ci-dessous). Les enjeux liés aux effets cumulés sont forts.

L'étude d'impact recense les parcs réalisés et en projet dans un rayon de 25 kilomètres autour du projet (page 121), en l'occurrence :

- 49 parcs construits ou autorisés pour un total de 338 éoliennes;
- 24 parcs pour un total de 126 éoliennes en cours d'instruction.

Le parc éolien le plus proche du projet est le parc éolien de Montigny la Cour, à 150 m au nord ouest de la zone d'implantation potentielle du projet.

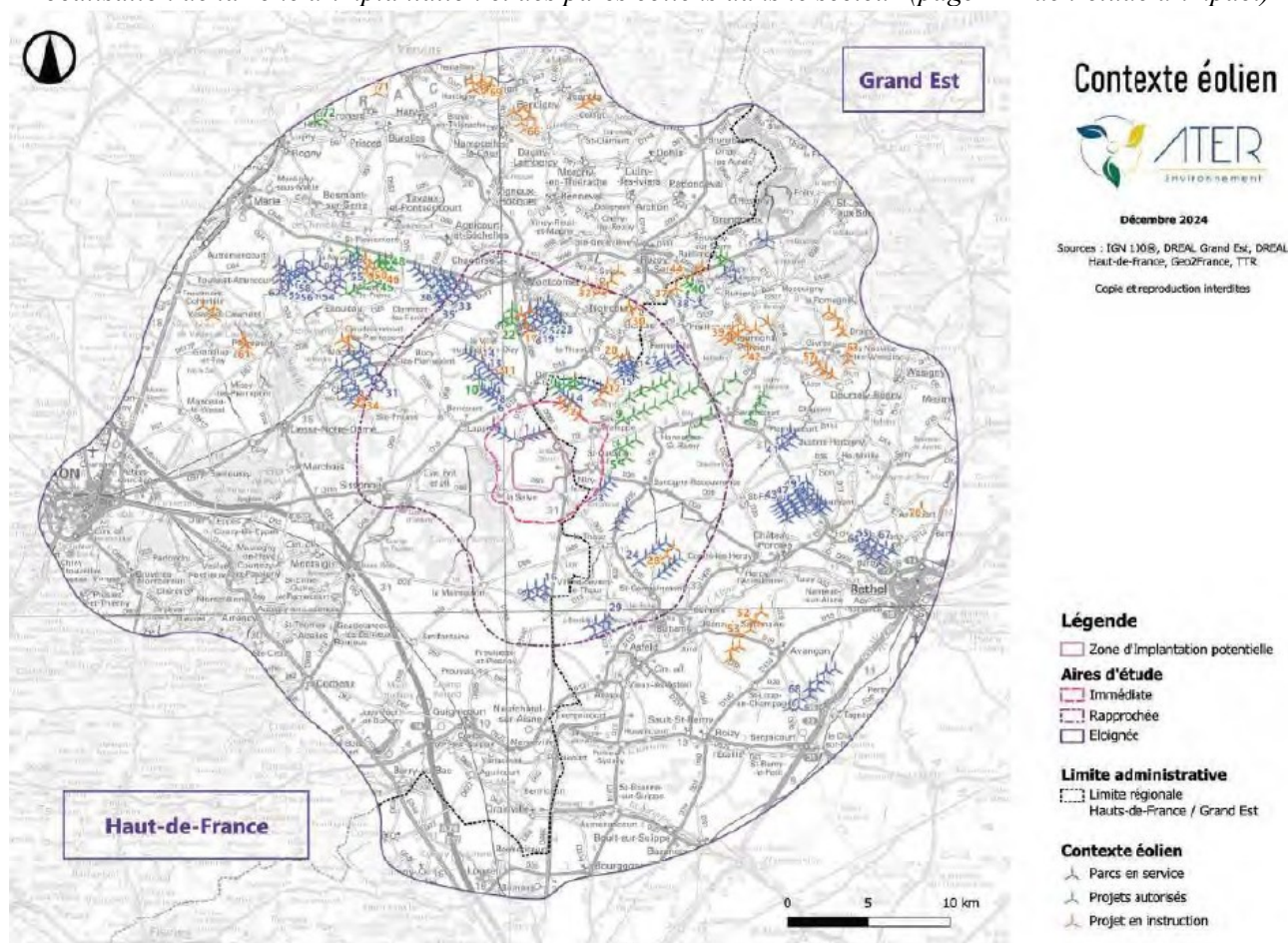
Ces projets formeront un ensemble. Même si au sens du Code de l'environnement, il ne s'agit pas *stricto sensu* d'un seul projet, ils pourraient utilement être appréhendés comme un ensemble, dans la démarche d'évaluation environnementale pour permettre d'atteindre le meilleur équilibre entre la production d'énergie et l'impact environnemental.

L'autorité environnementale recommande d'analyser le projet comme un ensemble avec le parc éolien de Montigny la Cour, i.e. en décrivant ce parc voisin, dont le plan d'arrêt des machines, et en procédant aux analyses en le prenant en compte (représentations sur toutes les cartes...).

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 apportée 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.

Localisation de la zone d'implantation et des parcs éoliens dans le secteur (page 122 de l'étude d'impact)



Le projet est soumis à étude d'impact systématique dans la mesure où il relève du régime de l'autorisation au titre de la rubrique 2980⁴ de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). 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.

L'étude d'impact et l'étude paysagère ont été réalisées par le bureau d'étude ATER Environnement, assisté de Delhom Acoustique et de l'ONF pour le volet écologique (page 2 de l'étude d'impact).

II.1 Résumé non technique

Le résumé non technique 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.

⁴ Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs comprenant au moins un aérogénérateur dont la hauteur du mât et de la nacelle au-dessus du sol est supérieure ou égale à 50 mètres.

L'autorité environnementale recommande d'actualiser le résumé non technique en lien avec les compléments apportés à l'étude d'impact.

II.2 Scénarios et justification des choix retenus

L'étude d'impact présente les critères ayant conduit au choix du site d'implantation et les variantes étudiées (pages 301 et suivantes).

Selon l'étude, le site est en zone compatible avec le développement de l'éolien du schéma régional éolien (page 301 de l'étude d'impact). Selon la cartographie du schéma, la zone d'implantation potentielle se situe au niveau de différentes zones :

- Trois zones rédhibitoires sont identifiées en blanc au sein de la zone d'implantation potentielle ;
- Une zone potentiellement favorable, localisée au nord, est identifiée en violet au sein de la zone d'implantation potentielle ;
- Une zone non potentiellement favorable, localisée au sud, est identifiée en rose au sein de la zone d'implantation potentielle (liée à la présence du radar de Reims, ce qui implique l'avis de l'armée).

La zone d'implantation potentielle (ZIP) a été définie en tenant compte des distances aux habitations (page 302 de l'étude d'impact), des zonages environnementaux, du potentiel éolien (installation d'un mât de mesure) ainsi que de l'accessibilité du site mais aucune carte présentant la ZIP et les critères n'est fournie.

L'autorité environnementale recommande de fournir une carte de la ZIP et des critères ayant conduit à sa définition.

Quatre variantes d'implantation ont été étudiées (1, 2, 3 et 4) :

- la variante 1 comprenant 17 éoliennes, dont cinq sont situées en dehors de la ZIP. Ces éoliennes sont disposées en quatre lignes, plus une éolienne isolée ;
- la variante 2, comprenant 13 éoliennes, en trois lignes régulières et parallèles ;
- la variante 3, comprenant 11 éoliennes sous la forme d'une courbe au nord composée de sept éoliennes puis complétée par quatre éoliennes au sud plus ou moins parallèles entre elles ;
- la variante 4, comprenant 10 éoliennes, implantation comparable à celle de la variante 3, composée d'une ligne au nord de sept éoliennes et d'un alignement, cette fois-ci composé de trois éoliennes au sud, plus ou moins parallèles entre elles ;

Chaque variante fait l'objet d'une analyse au regard des contraintes techniques, des servitudes et des enjeux environnementaux avec des cartes présentant très clairement les principaux enjeux (distance de 200 mètres aux haies et boisements, 500 mètres des routes notamment), mais ces cartes ne semblent pas avoir orienté la recherche des variantes. Par ailleurs, la contrainte de 500 mètres des routes prise en compte est très supérieure aux 100 mètres de la loi Barnier et mériteraient d'être justifiés.

Dans un tableau de synthèse (pages 319 et 324), l'étude d'impact présente une analyse du caractère plus ou moins sensible de chaque variante en fonction de différents items liés aux enjeux paysagers, écologiques et des servitudes.

À l'issue de l'analyse, la variante 4, réduite à dix éoliennes, a été retenue, afin de limiter le nombre d'éoliennes situées à moins de 500 m (correspondant à la zone d'effets des éoliennes) des routes départementales, de limiter l'impact sur les boisements et les haies recensés sur le site d'étude, avec une distance d'éloignement de 200 m minimum. Cette variante comporte, selon l'étude, moins d'impacts sur les paysages et respecte les servitudes notamment celles liées aux installations militaires.

Les tableaux de synthèse n'indiquent pas la production d'énergie de chaque variante, or les variantes présentées représentent surtout des niveaux de production différents, ce qui ne permet pas d'apprécier le rapport entre la production attendue et l'impact environnemental.

Ainsi que cela est développé *infra*, la variante choisie a néanmoins des impacts significatifs sur le paysage et la biodiversité.

Aucune variante ne respecte totalement les recommandations du guide Eurobats qui recommande de conserver une distance minimale de 200 mètres entre les éoliennes et les haies ou boisements alors que les cartes montrent que ce serait aisément faisable même avec un nombre d'éoliennes supérieur à la variante retenue.

L'autorité environnementale recommande :

- *d'indiquer la production d'énergie attendue de chaque variante*
- *d'étudier des variantes où chaque éolienne respecterait les recommandations du guide Eurobats en matière de distance d'éloignement minimale de 200 mètres entre les éoliennes et les haies ou boisements.*

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 au sein d'un paysage de grandes cultures. Le projet est assez proche de la vallée de l'Aisne et de la vallée de la Serre. Le projet de parc s'implante dans un paysage déjà fortement marqué par les éoliennes.

147 monuments historiques sont recensés sur l'aire d'étude éloignée. Ils sont répartis de manière hétérogène sur le territoire avec une forte concentration au sud-ouest de l'aire d'étude, vers la butte de Laon. Le parc éolien de Nizy se situera en avant plan des autres parcs éoliens de Montigny la Cour, du Carreau Manceau et de Sévigny, en regardant vers la butte de Laon. Un maillage de routes départementales et une voie ferrée au nord-ouest serpentent au sein de l'aire d'étude rapprochée. La liaison principale D966 traverse l'aire d'étude du nord au sud en son centre.

Ont été recensés dans un rayon de 15 kilomètres autour de la ZIP :

- 11 monuments protégés (inscrits ou classés), dont le plus proche est l'église Saint Nicolas à Noircourt à 8 kilomètres du projet ;
- Le Site Patrimonial Remarquable Asfeld situé à environ 12 kilomètres.

La commune de Nizy se situe à 800 mètres de la ZIP, celle de La Selve à 400 mètres. Nizy-le-Comte et les communes alentour présentent une sensibilité à la saturation du paysage par l'éolien.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

Une étude paysagère est annexée à l'étude d'impact (page 313 du fichier numérique). La description et la caractérisation des unités paysagères et du patrimoine sont complètes. Un recensement bibliographique a été effectué, y compris des cimetières militaires, dans un rayon de trente kilomètres. Les principaux enjeux paysagers et patrimoniaux ont bien été identifiés dans l'état initial.

Une synthèse cartographique très claire des sensibilités paysagères et patrimoniales par aire d'étude (éloignée, rapprochée et immédiate) est présentée pages 408, 419, 438, 442 à 444 de l'étude paysagère.

Une analyse de la saturation théorique est présentée en page 483 et suivantes. Dix bourgs situés dans un rayon de 10 kilomètres autour de la zone d'implantation potentielle ont été étudiés lors de l'analyse de la respiration visuelle de l'état initial. Il s'agit de Clermont-lès-Fermes, Hannogne-Saint-Rémy, Sissonne, Lappion, Le Thour, Dizy-le-Gros, La Seve, Nizy-le-Comte, Saint-Quentin-le-Petit et Sévigny-Waleppe.

L'analyse répond à différents critères : présence de visibilité théoriques, implantation sur le plateau essentiellement et localisation inférieure à 10 kilomètres du projet éolien. Pour chaque lieu de vie étudié, les angles supérieurs à 120° sont matérialisés. Le choix a été fait d'identifier également à cette phase du projet les angles dont la mesure est comprise entre 90 et 120°. Huit points de vue ont été sélectionnés pour les photomontages à 360°, illustrant principalement les entrées et sorties des villages situés à proximité du projet.

L'étude paysagère a été complétée par des cartographies et 59 photomontages présentant des panoramas à 120° (une vue initiale panoramique, une vue simulée panoramique faisant apparaître les autres parcs éoliens ainsi qu'une vue simulée optimisée). Ils permettent d'apprécier de façon globalement satisfaisante l'impact du projet au regard des différents lieux de vie et/ou touristiques, axes de transport, monuments et mémoriaux ciblés. Les vues sont prises en période hivernale à feuilles tombées et évitent dans la majorité des cas les contre-jours, ce qui permet une bonne appréciation des impacts pour la plupart d'entre elles.

Par contre, l'impact du projet en sortie de Nizy-le-Comte ou de La Selve à partir de la RD 60 n'est appréhendé par aucun photomontage.

L'autorité environnementale recommande de compléter le volet dédié aux photomontages par des points de vue du projet depuis la sortie des communes de Nizy le Comte ou de La Selve à partir de la RD 60.

➤ Prise en compte du paysage et du patrimoine

Une synthèse de l'analyse des impacts bruts du projet est présentée dans l'étude paysagère, pour chaque point de vue ayant fait l'objet de photomontages puis par thématiques en fonction des items suivants : paysage, axes de communication, lieux de vie, tourisme et patrimoine (pages 806 et suivantes).

Concernant la saturation visuelle, l'étude indique en page 500 que l'analyse de la saturation visuelle, sans la prise en compte des parcs en instruction, met en évidence un contexte éolien présent sur les abords du projet. Sur les dix communes étudiées, huit d'entre-elles présentent déjà un risque de saturation avant la prise en compte du projet de Nizy. Il s'agit de : Clermont-lès-Fermes, Hannogne-Saint-Rémy, Lappion, Le Thour, Dizy-le-Gros, Nizy-le-Comte, Saint-Quentin-le-Petit et Sévigny-Waleppe.

Les valeurs d'indice d'occupation de l'horizon et de densité ainsi que de respiration visuelle dépassent déjà le seuil pour de nombreuses communes.

En prenant appui sur les huit photomontages à 360 °, il apparaît que le projet éolien de Nizy devient le motif éolien principal dès qu'il apparaît dans le champ de vision pour les communes de Sévigny-Waleppe, Dizy-le-Gros, Nizy-le-Comte et Saint-Quentin-le-Petit. Pour chaque commune étudiée, le projet de Nizy ajoute un nouvel angle sur l'horizon ce qui amplifie l'indice d'occupation. Six d'entre elles sont concernées par une diminution du plus grand angle de respiration visuelle. Avec ce projet, le risque de saturation s'accroît même s'il est déjà présent.

Cependant, aucune mesure d'évitement n'est proposée.

L'autorité environnementale recommande :

- *de proposer des mesures pour réduire la saturation visuelle ;*
- *de reprendre en conséquence le volet paysager de l'étude d'impact.*

L'étude d'impact traite succinctement des mesures prévues par le pétitionnaire pour limiter les impacts sur le paysage et le patrimoine (page 813 et suivantes). Elle évoque dans un premier temps l'évitement recherché au stade du choix de l'implantation du parc ainsi que l'insertion paysagère des postes de livraison grâce à un habillage « vert réséda ».

Parmi les mesures d'accompagnement, une bourse aux végétaux est prévue pour les riverains limitrophes au projet (aire d'étude immédiate) qui auront vue sur les éoliennes depuis leurs jardins (impact fort). Une telle mesure mériterait d'être proposée de manière moins restrictive. Toute personne qui justifierait d'une vue directe sur le projet dans ce périmètre devrait pouvoir en bénéficier. De même, des écrans végétaux avec des essences locales devraient également être étudiés pour les espaces publics impactés par le projet. Le porteur de projet devrait élargir les conditions d'accès à cette bourse aux végétaux.

L'autorité environnementale recommande de compléter le volet dédié aux mesures, en étoffant notamment les mesures d'accompagnement et en élargissant les conditions d'accès à la bourse aux végétaux.

II.3.2 Milieux naturels

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le site d'implantation du projet est concerné par des zonages d'inventaire et de protection, notamment :

- cinq sites Natura 2000 dans un rayon de 20 kilomètres, dont les plus proches sont les, zone spéciale de conservation (ZSC) n° FR2200390 « Marais de la Souche », et zone de protection spéciale (ZPS) n° FR2212006 sur le même lieu « Marais de la Souche » situées à environ dix

- kilomètres à l'ouest ;
- quatre zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type I sont situées au sein de l'aire d'étude rapprochée. La ZNIEFF n° 220013426 « Camp militaire de Sissonne » se situe à environ 5 kilomètres.

Le site d'implantation du projet se situe dans une zone de nidification des espèces d'oiseaux nicheurs sensibles à l'éolien et des espèces de chauves-souris sensibles à l'éolien.

➤ 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 dans le volet écologique annexé à l'étude d'impact (en pages 24 du fichier volet écologique pour les oiseaux et 55 pour les chauves souris).

Les données de suivi et de mortalité des parcs éoliens voisins sont présentées dans le paragraphe relatif aux effets cumulés. Ces données ont été exploitées sur onze années (page 168 de l'annexe écologique), cependant sur les onze parcs suivis, seulement cinq sont conformes au protocole validé en 2018 par le Ministère en charge de l'environnement (les non conformes le sont pour des raisons de suivis insuffisants). Par conséquent les résultats de mortalités présentés sont sous estimés.

Concernant les chauves-souris

Les prospections au sol, consistant en des écoutes passives et actives, (page 47 et suivantes du fichier volet écologique) ont été réalisées entre le 13 avril et le 27 septembre (page 55 du fichier volet écologique), sans que l'année ne soit indiquée. Ces prospections ont été menée sur l'intégralité de la ZIP en sélectionnant les secteurs présentant le plus d'intérêt pour les chauves-souris (notamment en lisières de haies et de bosquets ou encore à proximité de ruisseaux).

Le guide relatif à la prise en compte des enjeux avifaunistiques et chiroptérologiques dans les projets éoliens de la DREAL des Hauts-de-France⁵ préconise de débiter les inventaires au sol à partir du 15 mars et précise que certaines espèces comme la Pipistrelle commune débutent leur activité dès le mois de février lorsque les conditions climatiques y sont favorables. En entamant les prospections au sol mi-avril, l'étude a potentiellement sous-estimé l'activité de l'espèce sur le site. L'étude doit également préciser les conditions météorologiques rencontrées lors des sessions d'inventaire des chauves-souris.

L'autorité environnementale recommande :

- *d'indiquer l'année de réalisation des inventaires ;*
- *de préciser pour chaque session d'écoute au sol si les conditions d'inventaires rencontrées étaient favorables à l'identification des espèces de chauves-souris.*

Ces prospections ont été complétées par des écoutes sur un mât de mesure de 50 mètres dont on ne connaît pas la portée efficace. En page 56 du fichier volet écologique il est indiqué que la distance de détectabilité dépend de l'espèce concernée : elle n'excède pas 150 mètres pour les espèces les plus sonores et n'est que de quelques mètres pour les plus discrètes. Ces écoutes en altitude ont été réalisées du 1^{er} avril au 31 octobre à priori de 2023 (page 68), excluant ainsi les mois d'activité de

⁵ <https://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/25102017-guide-regional-hdf-priseencomptedesoiseauxetdeschauvessourisdanslesprojetseoliens.pdf>

mars et novembre. Ces écoutes ont été réalisées sur la partie Est de la ZIP, approximativement au nord de l'emplacement de l'éolienne E5. Il s'agit d'un point excentré du projet, situé en zone à enjeu faible selon les écoutes au sol, éloigné des zones à enjeu (haies, lisières). L'étude relève en page 71 la position isolée du mât en grandes cultures.

Ces écoutes ne sont donc que partiellement représentatives. Dans ces conditions, il n'est pas possible de qualifier correctement les enjeux à hauteur de pale.

L'autorité environnementale recommande de :

- *de préciser la portée du mât de mesure en altitude ;*
- *de justifier de la localisation retenue pour couvrir les dix éoliennes au regard de sa portée ;*
- *de réaliser de nouvelles écoutes en altitude avec un mât moins excentré ;*
- *de procéder à des écoutes en altitude durant l'intégralité du cycle biologique des chauves-souris.*

Une recherche de gîtes a été réalisée en été, car il est indiqué « qu'aucun gîte estival n'a été détecté dans la ZIP », c'est la seule information apportée. Les gîtes d'hivernation et de reproduction ne sont ni répertoriés ni cartographiés

L'autorité environnementale recommande :

- *de préciser la date de recherche des gîtes estivaux ;*
- *de préciser l'effort de prospection des gîtes d'hivernage.*

Concernant les oiseaux

37 inventaires ornithologiques ont été réalisés entre le 13 octobre 2022 et le 21 juin 2023, pour couvrir un cycle biologique complet (quatre pour l'hivernage, cinq pour la migration prénuptiale, huit pour la nidification et cinq pour la migration postnuptiale).

La localisation des points d'écoute et d'observation en hivernage et reproduction a été choisie afin de couvrir les différents habitats et l'ensemble de la ZIP.

Pour le recueil de données en période de reproduction, différents protocoles ont été déployés en fonction des espèces recherchées (page 40 du fichier volet écologique), allant de l'observation à pied et en véhicule pour les oiseaux de la plaine agricole, aux écoutes matinales en lisière de boisements pour les oiseaux forestiers, ainsi qu'aux écoutes et itinéraires nocturnes pour les rapaces nocturnes. Une vigilance particulière a été accordée à la détection de l'Édicnème criard, lors des prospections diurnes, sur les parcelles favorables à l'accueil de l'espèce.

Les données bibliographiques (page 22 du fichier volet écologique) font apparaître selon l'étude la présence d'espèces d'échassiers (Cigogne noire), et de rapaces, notamment le Milan royal, le Busard Cendré, le Busard Saint-Martin, ou encore le Faucon crécerelle. Ces espèces présentent une sensibilité à l'éolien allant de moyenne à très élevée selon le guide de la DREAL Hauts-de-France évoqué ci-avant et sont pour certaines d'entre elles classées vulnérables voire en danger critique d'extinction en région dans la dernière version des listes rouges des espèces menacées⁶. Ces espèces présentent un enjeu fort sur le territoire.

6 <https://irpn.drealnpdc.fr/listes-rouges/listes-rouges-regionales/>

Des inventaires complémentaires ont été réalisés en 2023 concernant la Cigogne noire et le Milan royal (page 39 du fichier volet écologique). Mais aucun protocole spécifique de détection n'est présenté pour ces espèces. Les inventaires pour les milans doivent être réalisés à des périodes d'observation favorables à cette espèce, c'est-à-dire entre mi-juin et juillet et aux alentours de la mi-journée. Pour la Cigogne noire, un suivi actif en période de retour de migration de mars à avril est à prévoir.

L'autorité environnementale recommande de compléter les inventaires de terrain avec des sorties réalisées dans des conditions propices à l'observation du Milan royal et plus généralement des rapaces, en justifiant pour chaque espèce la représentativité de la période d'observation au regard de son cycle de vie.

➤ Prise en compte des milieux naturels

Concernant les chauves-souris

Compte tenu des insuffisances de l'état initial dues à des écoutes en altitude incomplètes, l'étude des impacts et la définition des mesures pour les chauves-souris doivent être revues. Sur les 19 espèces présentes autour du projet identifiées par l'analyse bibliographique et malgré des inventaires incomplets, 12 espèces ont été déterminées au rang spécifique par les inventaires de terrain. Cela représente une richesse spécifique plutôt élevée. En effet, sur les 33 espèces de chauves-souris dénombrées en France, 21 sont historiquement présentes en Picardie⁷.

Parmi les 12 espèces contactées, la Barbastelle d'Europe est une espèce forestière rare dans l'Aisne, détectée en lisière des haies et boisements (page 67 du fichier volet écologique). L'étude révèle la présence des Noctules de Leisler et commune même si la Pipistrelle commune domine en effectif.

Concernant les résultats incomplets du mât de mesures, six espèces sont recensées avec une fiabilité bonne dont la Noctule de Leisler et la Noctule commune. D'autres espèces mentionnées sont indiquées comme incertaines : Murin de Daubenton, Murin à oreilles échancrées, Murin à moustaches, Pipistrelle de Kuhl. Trois contacts de Barbastelle d'Europe ont aussi été validés au niveau du mât.

Les espèces migratrices, sensibles au risque de collisions, (Noctule commune et Pipistrelle de Nathusius) ont une activité notable en août et septembre. La Noctule de Leisler et la Sérotine commune, également sensibles au risque de collision, ont une activité estimée modérée à partir de juillet ; l'activité est estimée forte pour la Leisler en août et septembre (page 71 du fichier volet écologique). La Noctule de Leisler est largement l'espèce la plus active (2014 contacts), suivie de la Pipistrelle commune contactée 523 fois, de la Sérotine commune, 487, et de la Noctule commune, 200.

Les niveaux d'enjeu n'ont pas été évalués dans l'étude écologique.

Toutes les espèces de chauves-souris étant protégées en France et les populations étant en baisse constante, leur protection doit être une priorité et l'enjeu fort devrait être systématiquement retenu.

En page 130 du fichier volet écologique, il est indiqué que cinq éoliennes auront un éloignement d'une haie ou d'un boisement proche inférieure à la distance recommandée de 200 mètres en bout

⁷<https://www.cen-hautsdefrance.org/sites/default/files/fichiers/li58web.pdf>

de pale. Il s'agit de l'éolienne 2 (distance de 136 mètres), de l'éolienne 4 (à 140 mètres), de l'éolienne 7 (à 179 mètres), de l'éolienne 8 (à 130 mètres) et de l'éolienne 9 (à 170 mètres).

L'autorité environnementale recommande, au regard notamment de la présence de la Noctule commune sur le site, d'étudier l'évitement en complétant l'étude avec des variantes respectant une distance d'au moins 200 mètres en bout de pales des zones importantes pour les chauves-souris.

Les impacts bruts, présentés dans le tableau 41 en page 152 du fichier volet écologique, mentionne des impacts permanents négligeables sur la mortalité et la perte d'habitats pour l'ensemble des chauves-souris inventoriées, sauf pour la Sérotine commune, la Pipistrelle commune, pour lesquelles l'impact sur la mortalité est qualifié de faible et pour les Noctules communes et de Leisler, ainsi que pour la Pipistrelle de Nathusius, pour lesquelles l'impact est « modéré ».

La Noctule commune est une espèce migratrice très sensible à l'éolien. Une publication d'avril 2024⁸ du Muséum national d'histoire naturelle (MNHN) met en évidence une baisse importante de ses effectifs de l'ordre de 52,5 % depuis 2006, 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.

La Pipistrelle de Nathusius subit quant à elle, une diminution de population de 29 % sur la période de 2006 à 2023⁹.

L'autorité environnementale recommande, après études complémentaires et en prenant en compte la vulnérabilité, les sensibilités élevées des espèces présentes ainsi que leur niveau de protection, de requalifier les enjeux relatifs aux chauves-souris, et les impacts du projet.

Les mesures d'évitement et de réduction sont présentées en pages 156 et suivantes du fichier volet écologique. En mesure d'évitement l'étude met en avant l'évolution du positionnement des éoliennes au cours de l'élaboration du projet.

L'étude présente comme mesure de réduction le respect d'une distance au sol en bout de pale de 38 mètres. Or, la société française pour l'étude et la protection des mammifères (SFEPM) a publié en 2020 une note technique¹⁰ qui alerte sur les risques encourus par les chauves-souris en présence d'éoliennes à très faible garde au sol et/ou équipées de grands rotors. Elle recommande pour les éoliennes de rotor supérieur à 90 mètres de diamètre, ce qui est le cas ici avec un diamètre de 162 mètres, de proscrire les gardes au sol inférieures à 50 mètres.

Le dossier ne fait pas apparaître le détail de l'activité des chauves-souris en fonction de la hauteur. Au vu de la hauteur de garde au sol de 38 mètres, de l'absence de données sur l'activité en hauteur et de la présence d'espèces sensibles à l'éolien dont les populations sont en déclin, une garde au sol d'au moins 50 mètres est à retenir.

L'autorité environnementale recommande de porter à au moins 50 mètres la garde au sol de toutes les éoliennes, puis d'actualiser le volet paysager en conséquence. Le cas échéant une hauteur plus importante pourra être retenue au vu de la hauteur de vol constatée pour les espèces sensibles ou vulnérables à l'éolien.

8 <https://www.vigienature.fr/fr/actualites/comment-se-portent-chauves-souris-france-3810>

9 <https://croemer3.wixsite.com/teamchiro/population-trends?lang=fr>

10 https://www.sfepm.org/sites/default/files/inline-files/Note_technique_GT_eolien_SFEPM_2-12-2020-leger.pdf

En page 159 du fichier volet écologique, le dossier indique que l'étude ayant mis en évidence la présence d'espèces de haut vol sensible à l'éolien (principalement Noctule commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius et Pipistrelle commune), un plan d'arrêt de la production (mesure de réduction n°6) est proposé de juillet à septembre inclus lorsque les conditions suivantes sont réunies :

- la vitesse du vent est inférieure ou égale à 6.5 m/s,
- la température est supérieure ou égale à 11 °C.

Une levée du bridage fonctionnel sera introduite dès lors qu'une intensité de pluie équivalente à 5mm/h sera mesurée sur 2 intervalles de 10 minutes. Un pluviomètre sera installé qui assurera une transmission des données toutes les 10 minutes. Le plan d'arrêt des machines pourra être modifié en fonction du résultat du suivi de mortalité (page 160 du fichier volet écologique). En cas de découverte de cadavres, toutes les éoliennes du parc projeté doivent se voir appliquer un paramétrage correctif.

Les conditions de mise à l'arrêt ne paraissent pas intégrer toutes les périodes d'activité des espèces menacées, cela n'est en effet pas précisé. Le plan d'arrêt des machines doit être établi sur la base des résultats complétés des écoutes en altitude et doit permettre de déterminer le pourcentage d'évitement de l'activité des chauves-souris. L'activité mesurée des chauves-souris est fonction des vitesses de vent, mais cette donnée est absente. En l'absence de ces données, le plan d'arrêt des machines est à réévaluer en prenant en compte les périodes d'activité des espèces et les résultats des activités en fonction du vent et des altitudes.

Comme cela est rappelé par le guide de la DREAL Hauts-de-France, la saison biologique pour les chauves-souris démarre début mars et se termine fin novembre.

Les résultats de 12 années de suivis de la mortalité sont disponibles pour 11 parcs localisés à une dizaine de kilomètres autour du projet selon la page 168 du fichier volet écologique. 131 cas de collision ont été documentés, 61 concernent les oiseaux et 70 cas pour les chauves-souris dont 16 noctules. On retrouve dans ces cas de chauves-souris, les quatre espèces sensibles recensées durant les inventaires du projet de Nizy-le-Comte.

L'autorité environnementale recommande, au regard notamment de la présence de noctules :

- *d'étendre la période d'arrêt de toutes les machines à l'ensemble de la période d'activité des chauves-souris sensibles à l'éolien ;*
- *d'ajuster les conditions du plan d'arrêt des machines, en coordination avec le parc voisin.*

L'étude prévoit des suivis des populations et de la mortalité (M01), dont le protocole respecte selon l'étude, le suivi environnemental des parcs éoliens terrestres (MTES 2018). Le suivi sera sur trois années consécutives. Un suivi de l'activité à hauteur de pale sera mis en œuvre dès l'entrée en fonction du parc, pendant trois années consécutives (mesure M2).

Concernant les oiseaux

Les inventaires réalisés entre 2022 et 2023, présentés dans le volet écologique (par exemple pages 26 et suivantes du fichier volet écologique pour la nidification), ont mis en évidence la présence de 44 espèces d'oiseaux en période de nidification au sein de l'aire d'étude immédiate (AEI) et la zone d'influence périphérique.

Parmi elles figurent l'Alouette des champs, la Caille des blés, l'Édicnème criard, les Bruants proyer et jaune, la Bondrée apivore, le Busard cendré, le Busard des roseaux, la Buse variable, l'Épervier d'Europe, le Busard Saint-Martin, le Hibou moyen duc, la Chouette hulotte, qui présentent toutes un degré de sensibilité à l'éolien allant de « moyen » à « très élevé ». En page 45 sont présentées les listes rouges utilisées et les statuts des espèces rencontrées sur le terrain. La liste rouge des espèces menacées en région Hauts-de-France n'apparaît pas et n'est pas utilisée.

Le volet écologique de l'étude d'impact nécessite d'être actualisé à l'aune de la dernière version de la liste rouge des espèces menacées en région Hauts-de-France. À titre d'exemple, les deux espèces de milans sont classées par l'étude en « NA », signifiant non applicable, alors qu'elles sont maintenant à un niveau de menace qualifié de « vulnérable » pour le Milan noir et « en danger critique d'extinction » pour le Milan royal.

En migration pré-nuptiale, huit espèces ont été observées (page 34). Plusieurs espèces présentant un fort risque de collision à l'éolien ont été recensées comme la Buse variable, le Milan noir, le Busard Saint-Martin, le Faucon crécerelle.

En migration post-nuptiale, 23 espèces ont été contactées, que ce soit en migration active ou en stationnement (pages 37 du fichier volet écologique). L'observation a notamment mis en évidence l'Alouette des Champs, le Busard cendré, la Bondrée apivore, la Buse variable, l'Épervier d'Europe, le Faucon crécerelle, le Faucon émerillon, dont la sensibilité à l'éolien est *a minima* élevée, ainsi que plusieurs autres espèces présentant une sensibilité moyenne à l'éolien, mais qui sont classées vulnérables en Hauts-de-France, la Linotte mélodieuse le Busard Saint-Martin et le Busard des roseaux. Il faut noter que presque 6000 vanneaux huppés ont été dénombrés lors des cinq journées d'inventaires.

Aucune voie migratoire n'a pu être relevée sur le site ou sa périphérie, mis à part à l'ouest de la ZIP, au niveau du camp militaire de Sissonne et des boisements environnants où le passage d'espèces de grande taille a effectivement permis de constater un flux plus fort qu'au niveau de la ZIP.

En hivernage, 32 espèces ont été contactées dont des Pluviers dorés, Vanneaux huppés, des Bruants des roseaux, des Buses variables et des Faucons crécerelles. La qualification des enjeux pour chaque espèce n'est pas présenté.

Or, la bibliographie, les bases de données et les résultats d'inventaire établissent la présence d'individus d'espèces rares et nicheuses (dont le faible nombre d'individus contacté dans certains cas, justifie un haut niveau de protection).

L'autorité environnementale recommande :

- *de qualifier le niveau d'enjeu à la hauteur du niveau de sensibilité à l'éolien pour chaque espèce, en tenant compte de la dernière version de la liste rouge régionale des espèces d'oiseaux nicheurs menacées ;*
- *de réévaluer en conséquence les impacts bruts du projet.*

Concernant les espèces hivernantes (pages 82 et suivantes du fichier volet écologique), l'étude considère également un enjeu faible pour l'intégralité d'entre elles, quand bien même celles-ci seraient sensibles à l'éolien et menacées en région. À titre d'exemple, l'enjeu est qualifié de faible pour le Busard Saint-Martin, au motif qu'il ne serait pas menacé à l'échelle européenne et qu'il

présenterait des effectifs faibles sur le site. Il convient de se référer aux listes rouges régionales actualisées pour évaluer un impact sur le territoire concerné. En outre, comme précisé *supra*, le faible nombre d'individus justifie un haut niveau de protection.

L'autorité environnementale recommande :

- *de requalifier le niveau d'enjeu à la hauteur du niveau de sensibilité à l'éolien pour chaque espèce pour la période d'hivernage en tenant compte des listes rouges régionales actualisées ;*
- *de croiser ces données avec celles des études des autres parcs éoliens alentour, et de réévaluer en conséquence les impacts bruts du projet.*

L'évaluation des impacts bruts du projet sur les oiseaux est présentée en pages 145 et suivantes. Les impacts permanents sur la mortalité, la perte de territoire et l'effet barrière sont tous qualifiés de négligeable pour les espèces inventoriées sauf pour la mortalité de la Buse Variable, et du Faucon crécerelle, qualifiée de modéré, ou pour l'effet barrière des Vanneaux, Tourterelles des bois qualifié de faible.

Ces impacts sont à réévaluer. A titre d'exemple, l'Alouette des champs pour laquelle l'impact est considéré « faible » alors que l'espèce niche dans la ZIP et qu'elle est reconnue, notamment dans le guide DREAL, comme présentant une sensibilité élevée aux éoliennes. L'étude conclut à un impact négligeable sur l'espèce alors qu'il devrait être maximal.

Par ailleurs, l'étude attribue à chaque espèce un impact brut lié au risque de collision (mortalité), un impact brut lié à la perte de territoire et à l'effet barrière. Cette distinction peu utile conduit à des incohérences. En effet, il apparaît que certaines espèces ne se voient pas attribuer d'impact brut lié à la perte de territoire alors qu'elles sont concernées. C'est à nouveau le cas pour l'Alouette des champs, relevant du cortège des milieux ouverts. Le parc projeté devant s'implanter sur des parcelles dédiées à l'agriculture, il devrait être considéré que cette espèce verra son domaine vital dégradé, perturbé et limité. Il est ainsi recommandé de supprimer cette distinction d'impacts et de n'en retenir qu'un par espèce.

L'autorité environnementale recommande :

- *de réévaluer à la hausse les impacts bruts sur chaque espèce, en justifiant toute dévaluation d'item ;*
- *de ne conserver qu'une seule qualification d'impact brut par espèce.*

Une mesure d'évitement dédiée à l'adaptation de la période des travaux sur l'année est prévue (RE-02). La période d'évitement nécessite d'être modifiée pour garantir la protection des oiseaux en période de nidification, soit entre le 15 mars et le 15 août. En effet, la période d'émancipation de certaines espèces, notamment de busards, se termine fin juillet – début août.

L'autorité environnementale recommande de revoir le calendrier des travaux, pour éviter qu'ils ne soient réalisés entre le 15 mars et le 15 août.

Un suivi d'activité au pied de l'éolienne E5 sera conduit durant les trois années (mesures M3 et M4) pour le suivi du vanneau huppé. Alors que l'étude concluait à un impact brut « négligeable » sur cette espèce, cette mesure dédiée tend à démontrer le caractère sous-évalué de certains impacts.

Cette mesure ne comporte cependant aucune proposition corrective en cas de présence avérée de ces espèces à proximité des éoliennes du projet.

Pour la buse variable, il y aura une extension du suivi de la mortalité en période hivernale (M5). Concernant le Faucon crécerelle, il y aura une vérification de la nidification du Faucon crécerelle près de l'éolienne E5, du fait de sa proximité avec une haie (M6) ; en cas de présence de jeunes faucons, un asservissement de l'éolienne sera mis en place.

Aucune mesure n'est proposée pour les nichées de busards (par exemple, repérer les nids de busards dans les champs, à temps avant la moisson, pour ensuite gérer avec l'exploitant agricole la mise en sécurité du nid).

Après mise en œuvre de ces mesures, les impacts résiduels sont qualifiés de négligeables (pages 162, et suivantes du fichier volet écologique). Pourtant, comme précédemment décrit, les inventaires sont incomplets et les enjeux et impacts bruts nécessitent d'être requalifiés au regard de la grande sensibilité de certaines espèces à l'éolien. L'étude doit préciser en quoi les différentes mesures mises en place permettraient de dévaluer de faibles à négligeables les impacts résiduels sur les espèces sensibles. En l'état, aucune démonstration n'est apportée.

L'autorité environnementale recommande :

- *de requalifier les impacts résiduels à l'aune des investigations complémentaires de l'état initial ainsi que des enjeux et impacts bruts réévalués ;*
- *de spécifier les motifs pour lesquels les impacts résiduels sur les espèces sensibles à l'éolien seraient dévalués à un niveau faible ou négligeable ;*
- *de consolider les différentes mesures avec au minimum des engagements fermes sur la durée de vie du parc.*

II.3.3 Santé, nuisances, bruit

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Les premières habitations sont selon l'étude distantes d'un peu plus de 700 mètres.

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

Une étude acoustique est présentée dans un fascicule séparé comprenant les annexes écologiques et paysagères, en page 237 du fichier numérique.

Le dossier précise que les points de mesure ont été positionnés au niveau des habitations volontaires pour accueillir ces mesures. (page 242). Pour autant, l'étude ne situe jamais les premières habitations par rapport aux éoliennes du projet. Il conviendrait de préciser la distance séparant chaque éolienne de l'habitation la plus proche et de faire apparaître sur une même cartographie habitations et points de mesure pour vérifier la pertinence de leur positionnement.

L'autorité environnementale recommande de spécifier la distance minimale séparant chaque éolienne des premières habitations et de les cartographier avec les points de mesure.

L'étude acoustique a été réalisée conformément aux dispositions de l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des ICPE.

L'impact acoustique du parc a été modélisé, les résultats sont présentés pages 253 et suivantes de l'étude acoustique (fichier numérique des annexes).

Les modélisations ont été effectuées avec quatre modèles d'éoliennes (Vestas-Nordex) et montrent plusieurs dépassements de seuils réglementaires.

Pour les Vestas (scénario 1) et pour un vent de Sud-Ouest, Sud Est, Nord Est, on constate un risque de dépassement des exigences réglementaires en soirée (19h-22h) et la nuit (22h-7h). Des plans de gestion sont proposés en page 277 qui permettent de respecter la réglementation en termes d'urgence selon l'étude.

Cependant les éoliennes utilisées pour la modélisation (V117, V150) sont moins puissantes et moins grandes que celles prévues pour le projet. Par conséquent, le pétitionnaire devra justifier, pour le modèle prévu, VESTAS V162 TH200, que les urgences seront identiques, à défaut, une nouvelle expertise acoustique sera nécessaire.

L'autorité environnementale recommande d'ajuster l'étude acoustique avec les modèles d'éoliennes mises en œuvre pour le projet.

Une mesure de suivi acoustique prévoit une vérification des urgences sonores en phase d'exploitation après la mise en service du parc. Aucun délai n'est mentionné pour la mise en place de ce suivi, mais selon les dispositions de l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des ICPE, ce contrôle devra intervenir dans les 12 mois suivant la mise en service.

II.3.4 Climat et émission de gaz à effet de serre

L'étude d'impact affirme (page 298) qu'avec une production d'environ 169 GWh/an, le parc projeté permettra d'éviter le rejet de « 24 810,93 tonnes de CO₂ par rapport au système électrique français » et que sa production équivaldra à la consommation électrique moyenne d'environ 60 402 ménages, soit environ 137 716 habitants.

L'étude d'impact ne présente aucun bilan carbone intrinsèque au projet, sur sa durée de vie. Il n'est pas précisé au bout de combien d'années d'exploitation le projet aura atteint la neutralité carbone. Un tableau général de l'Ademe sur la comparaison des énergies est présenté en page 299 de l'étude d'impact.

La lutte contre le changement climatique est une priorité des politiques publiques. La France s'est fixée comme objectif de réduire de 50 % ses émissions de gaz à effet de serre (GES) en 2030 par rapport à 1990 et d'atteindre la neutralité carbone d'ici 2050. Il est également rappelé que la prise en compte du climat doit obligatoirement être intégrée dans l'étude d'impact (cf. article R. 122-5 du code de l'environnement).

Même si l'impact global de l'éolien est *a priori* positif pour la limitation des émissions de GES, le projet sera à l'origine d'émissions significatives. L'enjeu de l'évitement et de la réduction de ces émissions n'est donc pas négligeable.

Dans sa démarche de détermination de l'empreinte carbone du projet, le pétitionnaire pourra se référer au guide intitulé « Prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact » qui est disponible sur le site internet du ministère de la Transition écologique¹¹. Il conviendra de détailler les différentes phases du projet (fabrication des composants, construction, exploitation et démantèlement) et parmi les postes les plus contributeurs en GES, d'étudier les alternatives permettant de réduire le niveau d'émission.

À titre d'exemple, la phase de construction d'un parc éolien est une part importante du bilan carbone de ce projet et des choix technologiques peuvent permettre de réduire l'empreinte carbone des parcs éoliens (béton bas carbone, diminution de l'utilisation de l'acier etc.).

L'autorité environnementale recommande :

- *de fournir un bilan des émissions de GES sur l'ensemble du cycle de vie du projet en utilisant des données spécifiques au projet ;*
- *de définir des mesures d'évitement et de réduction pour améliorer le bilan des émissions afin de définir un projet dont l'empreinte carbone intrinsèque est la plus faible possible.*

¹¹ <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/Prise%20en%20compte%20des%20%C3%A9missions%20de%20gaz%20%C3%A0%20effet%20de%20serre%20dans%20les%20%C3%A9tudes%20d%E2%80%99impact.pdf>