



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Hauts-de-France

**Avis de la mission régionale
d'autorité environnementale Hauts-de-France
sur le projet de parc éolien
de la société « Parc éolien des Bois Gallets »
sur les communes de Rothois et Prévillers (60)**

n°MRAe 2020-5104

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France a été saisie pour avis le 23 décembre 2020 sur le projet de parc éolien des bois Gallets, sur les communes de Rothois et Prévillers dans le département de l'Oise.

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 21 janvier 2021 :

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

Par délégation que lui a donnée la MRAe lors de sa séance du 2 février 2021, M. Philippe Gratadour, 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, présenté par la société « Parc Eolien des Bois Gallets », consiste à implanter cinq éoliennes d'une hauteur maximale de 125 mètres, avec une garde au sol de seulement 25 m du fait des servitudes aéronautiques, sur les communes de Rothois et Prévillers dans le département de l'Oise.

Il sera à environ 520 mètres des premières habitations et en continuité du parc éolien de Grez Le Hamel de dix éoliennes en cours de construction, sur un plateau agricole ponctué par des boisements.

Les éoliennes du projet s'implantent de part et d'autres du corridor écologique de type arboré qui traverse la zone d'étude, sur un secteur présentant d'importants enjeux de biodiversité.

Concernant les nuisances sonores, l'étude acoustique réalisée a mis en évidence un risque de dépassement des seuils réglementaires. Un plan de fonctionnement optimisé est donc prévu. Un suivi acoustique sera mis en place lors de la mise en service du parc afin de s'assurer du respect des émergences réglementaires.

Concernant le paysage, l'étude paysagère doit être complétée notamment par l'analyse des effets de surplomb sur le village de Prévillers et de l'effet de mitage sur le paysage, générés par les éoliennes E4 et E5, ainsi que par une étude d'encerclement sur les communes de Prévillers, Hétomesnil et Lihus, avec production de photomontages permettant de vérifier si les éoliennes seront visibles ou masquées par la végétation. La conception des éoliennes E1 à E3 prévues dans la continuité du parc éolien de Grez Le Hamel doit faire l'objet d'une réflexion particulière pour assurer l'harmonie des deux parcs qui constitueront ensemble un élément marquant du paysage.

Concernant la biodiversité, les prospections sur l'avifaune doivent être complétées par un suivi de type radar afin de caractériser les flux migratoires au niveau de la zone du projet, et une analyse de la hauteur de vol des oiseaux. Les inventaires des chiroptères doivent également être complétés afin de caractériser l'activité des chauves-souris aux altitudes à risque.

Les éoliennes ont une garde au sol de 25 m alors qu'il est recommandé une garde au sol de 50 m quand le diamètre du rotor est de plus de 90 m. De plus, l'éolienne E4, bien qu'elle ait été déplacée vers le nord, est à moins de 200 mètres en bout de pale du couloir de déplacement local identifié pour les chiroptères. Pour réduire les impacts sur les chiroptères, il est prévu un plan de bridage de l'éolienne E4.

L'autorité environnementale recommande de privilégier l'évitement des impacts, en étudiant d'autres variantes, le cas échéant par la recherche d'un autre secteur d'implantation, et à défaut de proposer des mesures de réduction, pour aboutir à un projet ayant des impacts résiduels faibles.

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 des bois Gallets

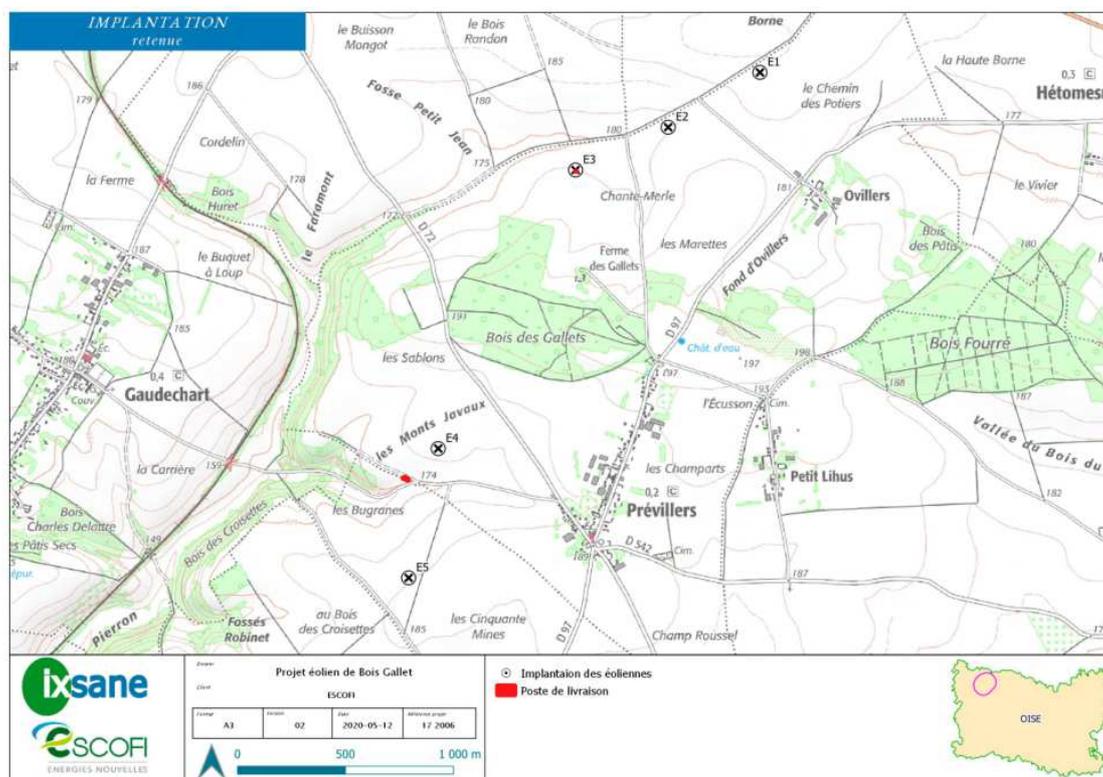
Le projet, présenté par la société « Parc Eolien des Bois Gallets », filiale d'Escofi, consiste à implanter cinq éoliennes et deux postes de livraison sur les communes de Rothois et Prévillers dans le département de l'Oise.

Deux modèles sont projetés pour ce parc :

Marque	Vestas	Nordex
Modèle	V100	N100
Puissance (MW)	2,2	2,5
Hauteur totale (m)	125	125
Hauteur du mât (m)	75	75
Diamètre du rotor (m)	100	100
Garde au sol ¹ (m)	25	25

La faible garde au sol est justifiée par les servitudes aériennes liées à l'aéroport de Beauvais.

L'avis est rendu sur un projet de cinq éoliennes d'une hauteur maximale de 125 m et de garde au sol d'au moins 25 m, localisées comme indiqué ci-dessous.



Description du projet (source : étude d'impact page 163)

¹ Garde au sol : distance entre le sol et le bas de pale

La production sera de l'ordre de 24 GWh par an pour une puissance installée de 11 à 12,5 MW (cf. étude d'impact page 36). Le raccordement au réseau électrique public ne semble pas encore complètement défini : l'étude d'impact (page 207) évoque la présence du poste source d'Alleux, le plus proche, à environ 8 km.

L'autorité environnementale recommande de préciser le tracé du raccordement au réseau public.

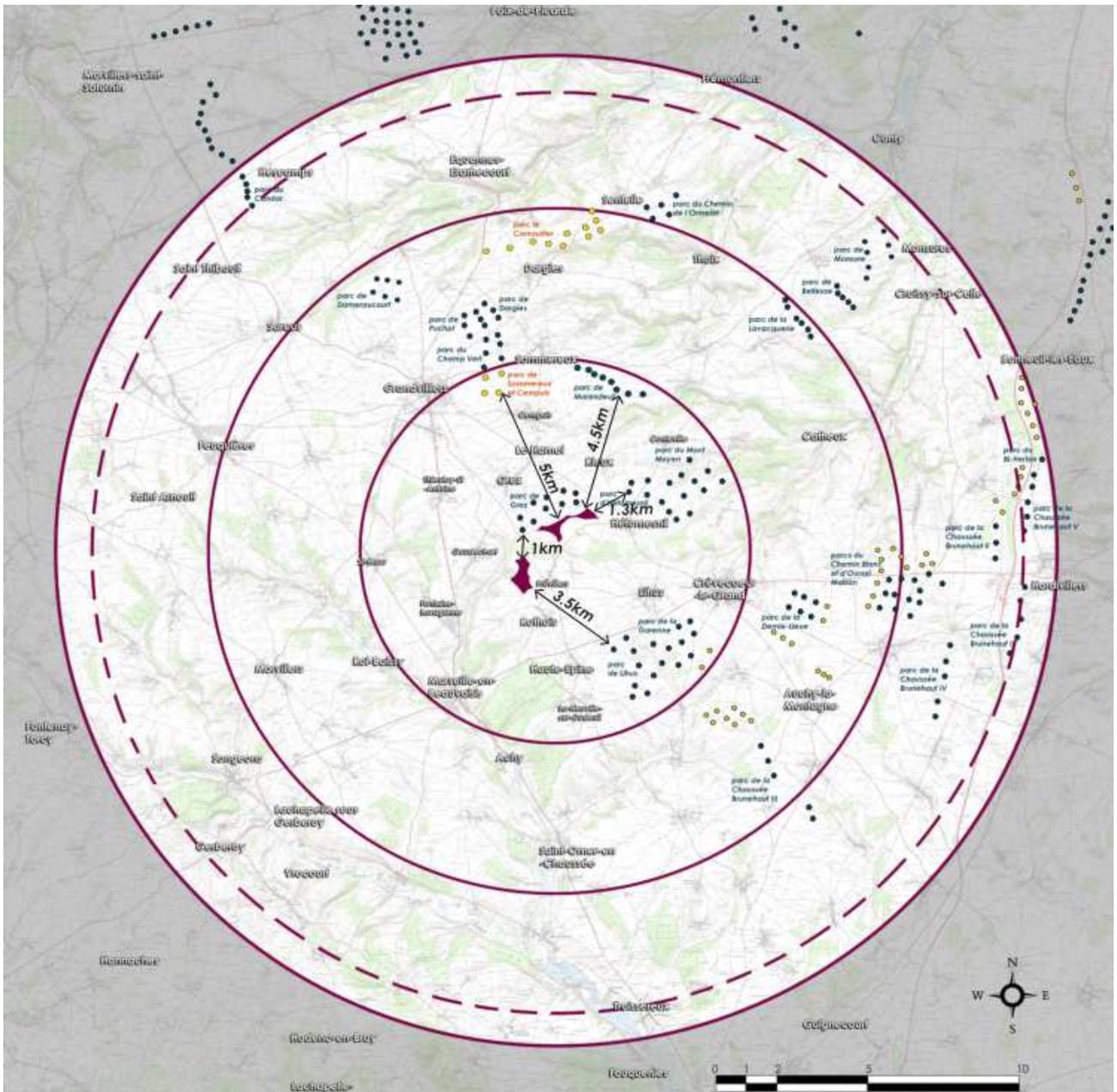
Le parc éolien comprend deux postes de livraison et les plateformes de montage (d'une surface totale entre 1,2 et 2 hectares selon le modèle retenu), la création (0,3 hectare) et le renforcement (environ 2.1 hectares) de pistes d'accès (cf page 165 de l'étude d'impact).

Le parc s'implantera sur des paysages agricoles ponctués par quelques boisements sur les sommets des reliefs ou par des ripisylves² linéaires dans les creux des reliefs.

Le projet est localisé dans un contexte éolien très contrasté avec des pôles en cours de densification au nord-est et l'absence d'éoliennes au sud-ouest. Les éoliennes E1, E2 et E3 sont dans la continuité et au sud du parc éolien de Grez Le Hamel de dix éoliennes ayant une hauteur totale de 119,33 m, une hauteur au moyeu de 80 m et donc un diamètre du rotor d'environ 80 m, en cours de construction, dont le dossier indique, page 149 de l'étude d'impact, qu'il fait l'objet de recours suite à un refus des services de l'État, mais il a été autorisé par arrêté préfectoral du 1^{er} août 2019.. Deux pôles éoliens sont également à proximité, celui de Hétomesnil/Mont Moyen à 1,3 km au nord-est et celui de Lihus/Garenne à 3,5 km au sud-est.

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.

2 Ripisylves : ensemble des formations boisées, buissonnantes et herbacées présentes sur les rives d'un cours d'eau, d'une rivière ou d'un fleuve



Localisation des autres parcs éoliens par rapport à la zone de projet (source : étude paysagère page 47)

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, aux risques technologiques 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. Le même principe a été appliqué pour l'étude de dangers à travers un résumé non technique. Leur lecture ne pose pas de difficultés. Cependant, il conviendra de compléter le résumé non technique de l'étude d'impact le cas échéant par l'apport des compléments demandés ci-après dans l'avis (cf II-3).

Après avoir complété l'étude d'impact et réévalué les enjeux et impacts (cf II-3), l'autorité environnementale recommande d'actualiser le résumé non technique de l'étude d'impact.

II.2. Scénarios et justification des choix retenus

Deux scénarios ont été étudiés (cf étude d'impact pages 147 et suivantes) à l'origine du projet :

- une première variante avec une implantation en grappe au sud et une implantation en ligne sur la zone nord, soit en tout 11 éoliennes ;
- une seconde variante avec une implantation en ligne à la fois sur les zones sud et nord, soit en tout 9 éoliennes.

La seconde variante a été retenue suite à une première analyse paysagère. L'implantation a ensuite été revue pour assurer un recul par rapport à Hétoimesnil sur la zone nord, maintenir un espace sans éolienne au niveau local et s'inscrire dans l'emprise visuelle déjà occupée par le parc de Grez. Un recul par rapport au versant boisé de la vallée du Pierron et de l'axe de Rothois pour la zone sud a été réalisé. Une éolienne a été également supprimée du fait de sa localisation proche d'une parcelle agricole où le Busard Saint Martin s'est probablement reproduit en 2017. Au final, le projet est ainsi passé de neuf à six éoliennes (cf étude d'impact pages 155 et 156).

Puis, suite à l'instruction du projet par les services de l'État, des réserves ayant été émises quant à la protection des chauves-souris et de l'avifaune pour les éoliennes E4 et E5, le projet a été réduit à cinq éoliennes. L'éolienne E4 a été supprimée et l'éolienne E5 a été déplacée vers le nord. L'éolienne E5 déplacée a été renommée E4 et l'éolienne E6 renommée E5.

Cependant le projet s'implante dans un secteur présentant des enjeux forts en termes de biodiversité et reste impactant (cf point II.3.2 ci-après).

L'autorité environnementale recommande, après avoir complété l'étude des impacts sur l'avifaune et les chiroptères, de privilégier l'évitement des impacts, en étudiant d'autres variantes, le cas échéant par la recherche d'un autre secteur d'implantation, et à défaut de proposer des mesures de réduction, pour aboutir à un projet ayant des impacts résiduels faibles.

Par ailleurs, les éoliennes E1 à E3 étant prévues dans la continuité du parc éolien de Grez-Le-Hamel, elles ne peuvent pas être analysées séparément. Or le dossier ne donne aucune indication sur la consistance de ce projet. Par ailleurs, les services de l'État ayant approuvé le projet, le dossier devra être corrigé pour en tenir compte.

L'autorité environnementale recommande de décrire la consistance du projet de parc éolien de Grez-Le-Hamel et de corriger le dossier en indiquant que les recours ont été purgés et qu'il a été approuvé.

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 éolien se trouve à l'interface de deux entités paysagères identifiées par l'Atlas des paysages de l'Oise : le plateau du Pays de Chaussée et le plateau de la Picardie verte.

Dans l'aire d'étude, sont recensés 34 monuments historiques classés ou inscrits, un site inscrit et deux sites funéraires et mémoriels de la première guerre mondiale. Dix monuments historiques sont situés à moins de sept kilomètres de la zone de projet. Le projet est également localisé dans le périmètre de vigilance de dix kilomètres s'ajoutant au périmètre de protection stricte de dix kilomètres instauré autour du site du village de Gerberoy par le Schéma Éolien de l'Oise.

On peut également noter la présence du bien inscrit au patrimoine mondial de l'Unesco du chemin de Saint Jacques de Compostelle entre 1,4 et 5 km du projet, ainsi que des sites classés et inscrits de la promenade et de la vieille ville de Gerberoy à 13,5 km.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

L'étude paysagère comprend 50 photomontages (cf carte page 129 de l'étude paysagère). L'ensemble des photomontages est réalisé avec des feuilles sur les arbres, ce qui minimise l'impact visuel des champs d'éoliennes.

Des photomontages supplémentaires nécessitent d'être réalisés depuis les points suivants susceptibles de comporter des enjeux :

- depuis Previllers, les risques de surplomb sont envisageables comme le montre le point de vue 5 page 153 ; des points de vue supplémentaires sont à réaliser en conséquence ;
- depuis le hameau de Petit-Lihus, aucun photomontage n'a été réalisé bien que le bâti aéré offre des points de vue sur le parc ;
- depuis Rothois, un point de vue est à réaliser depuis la sortie nord du village, en direction de Previllers ;
- depuis Hétomesnil, seuls deux points de vue ont été réalisés, ce qui est peu compte-tenu de la densité d'éoliennes situées à proximité immédiate ;
- depuis Gaudechart, notamment depuis la rue de Grez et de Fontaine ;
- depuis le hameau de Haute Fontaine, un point de vue est à réaliser en sortie nord est du hameau.

L'autorité environnementale note que les éoliennes E4 et E5 peuvent générer des effets de surplomb sur le village de Prévillers, effets qui n'ont pas été étudiés.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude paysagère :

- *par des photomontages réalisés à feuilles tombées ;*
- *par des photomontages supplémentaires depuis les points suivants susceptibles de comporter des enjeux : Prévillers, hameau de Petit-Lihus, Rothois, Hétoimesnil, Gaudechart, hameau de Haute Fontaine ;*
- *par une étude des effets de surplomb générés par les éoliennes E4 et E5 sur le village de Prévillers.*

Une étude théorique de saturation visuelle éolienne portant sur 24 communes a été réalisée et est présentée pages 125 et suivantes de l'étude paysagère.

Concernant la commune de Prévillers, l'ouest du bourg, qui constituait le plus grand espace, ne dispose d'aucun boisement venant limiter l'impact visuel. En effet, les boisements situés au nord de la commune sont distants d'environ un kilomètre du centre bourg et sont aérés. Ils ne constituent pas un masque végétal suffisamment dense et proche permettant de réduire de manière significative l'impact visuel.

Concernant la commune d'Hétoimesnil, l'impact des éoliennes E4 et E5 devrait être minoré par la présence de nombreux boisements et par la distance d'environ trois kilomètres du projet. Les éoliennes E1, E2 et E3 distantes de moins de 2 km augmenteront le risque de saturation visuelle.

Concernant la commune de Lihus, aucun obstacle visuel ne vient s'interposer. Comme pour Prévillers, la distance des boisements situés à plus d'1,5 km au nord du centre-bourg ne permet pas d'affirmer qu'ils puissent constituer un obstacle visuel réduisant l'indice d'occupation.

Pour ces trois communes pour lesquels les seuils d'alerte étaient déjà dépassés hors projet, une étude d'encerclement doit être réalisée avec production de photomontages à 360° depuis les centres-bourg et certaines sorties de village permettant de vérifier si les éoliennes sont visibles ou masquées par la végétation.

Par ailleurs, les éoliennes E4 et E5 sont les plus impactantes sur les angles de vue sans éolienne notamment pour la commune de Prévillers. De plus, ces deux éoliennes isolées du reste du projet créent un effet de mitage, comme le démontre le point de vue n° 15 page 175 de l'étude paysagère.

L'autorité environnementale recommande :

- *de réaliser une étude d'encerclement sur les communes de Prévillers, Hétoimesnil et Lihus avec production de photomontages à 360° depuis les centres-bourg et certaines sorties de village permettant de vérifier si les éoliennes sont visibles ou masquées par la végétation;*
- *d'étudier l'effet de mitage sur le paysage engendré par les éoliennes E4 et E5.*

➤ Prise en compte du paysage

Le tableau pages 257 à et 259 de l'étude paysagère présente le niveau d'impact du projet issu de l'analyse des photomontages. Le tableau page 274 précise le niveau d'impact résiduel après la prise en compte des mesures d'évitement et de réduction. Au niveau des lieux de vie, l'impact est considéré comme fort à modéré pour Prévillers et comme modéré pour Owillers, Rothois et

Gaudechart. Les impacts sont qualifiés de faible ou nul en ce qui concerne les sites protégés et paysages remarquables ou d'intérêt, les axes, le patrimoine protégé et non protégé et le tourisme. Concernant la vieille ville de Gerberoy (site inscrit), l'étude paysagère démontre l'existence d'une fenêtre de perception depuis cette ville aux abords de la Collégiale St-Pierre protégée au titre des monuments historiques, fenêtre visuelle déjà impactée par l'éolien (parc de Lihus pour le plus proche et parc de Grez-Le Hamel en arrière-plan du projet), ainsi que des covisibilités du projet avec la collégiale depuis le belvédère de la D930 où la collégiale émerge de la silhouette urbaine de Gerberoy. Ces perceptions et covisibilités seront systématiquement cumulées avec le parc de Grez-Le Hamel (cf points de vue 49 et 50 pages 247 et 249 de l'étude paysagère).

Concernant le cadre de vie, le projet génère une réduction significative des espaces sans éoliennes pour les trois communes de Prévillers, Hétomesnil et Lihus pour lesquelles une analyse plus fine des perceptions a été faite. En mesure de réduction, il est proposé la plantation de haies à Prévillers (page 254).

L'autorité environnementale recommande, après complément de l'étude paysagère, de proposer, le cas échéant, des mesures d'évitement des impacts forts et modérés, à défaut de réduction.

Par ailleurs, le recours contre le refus par l'État du parc éolien de Grez-Le-Hamel ayant eu une suite favorable, le parc ainsi créé et augmenté par l'ajout des éoliennes E1 à E3 créera un élément majeur du paysage, or aucune réflexion architecturale et paysagère n'est présentée, alors que les photomontages, par exemple page 117 de l'expertise paysagère montrent que la disposition actuelle n'est pas harmonieuse.

L'autorité environnementale recommande de mener une réflexion architecturale et paysagère sur la meilleure intégration entre les éoliennes E1 à E3 et le parc éolien de Grez-Le-Hamel.

II.3.2. Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Deux zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) sont situées dans l'aire d'étude rapprochée du projet : la ZNIEFF de type 1 n°220013602 « Bois fourré et Bois de Crévecoeur » correspondant au bois des Gallets et la ZNIEFF de type 2 220420016 « Vallées du Therain et du Petit Therain en amont de Troissereux ». Un corridor écologique de type arboré identifié par le diagnostic du Schéma régional de cohérence écologique de Picardie traverse l'aire d'étude rapprochée. Les zones nord et sud de l'aire d'étude immédiate sont de part et d'autre de ce corridor.

Les sites Natura 2000 les plus proches, les zones spéciales de conservation FR2200369 « Réseau de coteaux crayeux du bassin de l'Oise aval (Beauvais) » et FR2200362 « Réseau de coteaux et vallée du bassin de la Selle », sont à 1,6 et 2,47 km du projet. Trois autres sites Natura 2000 sont situés dans l'aire d'étude éloignée de 20 km autour du projet (cf étude d'impact page 71).

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

Concernant l'avifaune

Les prospections réalisées couvrent un cycle biologique complet, du 23 mai 2017 au 3 mai 2018 et des passages supplémentaires du 5 novembre 2019 au 7 mai 2020 (cf pages 272 et 273 de l'étude d'impact).

L'étude d'impact ne justifie pas l'absence de la réalisation d'un suivi radar lors des prospections. Pourtant, la carte page 48 de l'étude écologique montre que la zone d'implantation se situe en limite d'une zone de migration privilégiée identifiée. Le suivi radar permettrait d'obtenir des éléments quantitatifs sur la migration et l'altitude de vol, sachant que la majorité de la migration se déroule la nuit, mais que les prospections sont réalisées le jour. Des enregistrements nocturnes des cris de migration par la pose d'enregistreurs équipés de micros adaptés ou de paraboles permettraient en plus de déterminer les espèces d'oiseaux volant le plus bas.

L'autorité environnementale recommande de compléter les prospections sur l'avifaune par un suivi radar du fait de la localisation de la zone d'implantation en limite d'une zone de migration privilégiée.

Dans l'aire d'étude immédiate, 61 espèces d'oiseaux ont été inventoriées et 89 ont été recensées sur le secteur d'étude (cf page 83 de l'étude d'impact), ce qui représente une diversité élevée, premier indicateur de l'enjeu de biodiversité que présente ce site.

Au cours de la période de nidification, 57 espèces ont été observées (cf page 80).

En périodes migratoires, 42 espèces ont été recensées au sein de l'aire d'étude rapprochée en période de migration prénuptiale et 50 espèces en période de migration postnuptiale (cf page 76).

En période hivernale, 39 espèces ont été observées (cf page 76).

La carte page 81 de l'étude écologique synthétise les enjeux écologiques au niveau de la zone de projet. Elle reprend uniquement en zones à enjeux forts les boisements et en zones à enjeux modérés les prairies. Le lien n'est pas fait avec les cartes des enjeux avifaunistiques lors des différentes périodes pages 47, 53, 58 et 63 de cette même étude.

L'autorité environnementale recommande de justifier la carte de synthèse des enjeux écologiques au regard des cartes des enjeux avifaunistiques.

Le Faucon crécerelle et la Buse variable ont été identifiés en chasse sur la zone d'étude rapprochée. La Chouette hulotte n'a pas été observée en chasse lors des inventaires (cf étude écologique page 96), mais niche au niveau du bois Gallets. Ces espèces présentent une sensibilité élevée aux risques de collisions. Les principales espèces, identifiées lors des inventaires et cartographiées dans le dossier, présentent une sensibilité moyenne aux collisions.

L'étude d'impact identifie page 190 des impacts plus importants concernant le Busard Saint-Martin, le Busard cendré, le Vanneau huppé et le Pluvier doré. Elle indique que le projet n'affectera pas directement les zones de haltes identifiées pour ces deux dernières espèces, car celles-ci ne sont pas pérennes. Un impact modéré de collision avec les pales est identifié pour le Busard Saint-Martin et le Busard cendré. Les impacts résiduels après la prise en compte des mesures d'évitement et de réduction sont précisés pages 119 et suivantes de l'étude écologique et sont qualifiés de faibles du fait de la prise en compte des mesures suivantes :

- éloignement à plus de 250 m en bout de pale des lisières boisées, de la ZNIEFF de type 1 et du corridor écologique ; suppression d'une éolienne du projet initial qui se trouvait à proximité du corridor (la plus proche est maintenant l'éolienne E3 à 250 m à bout de pale) ;
- espacement inter-éolien supérieur à 475 m permettant aux individus de chasser au sein du parc éolien tout en limitant les risques de collision avec les pales ;

- implantation du projet en dehors de la zone préférentielle de reproduction du Busard Saint-Martin contactée en 2017 (cf carte page 63).

L'autorité environnementale note cependant que des haltes d'oiseaux ont été identifiées à proximité des éoliennes du projet :

- pour les éoliennes E2 et E3 en période de migration pré-nuptiale (cf carte page 53 de l'étude écologique pour la Grive litorne) et en période de migration post-nuptiale (cf carte page 58 pour le Pipit farlouse et l'Étourneau sansonnet) ;
- pour l'éolienne E4 en période de migration pré-nuptiale (cf carte page 53 pour le Vanneau huppé) ;
- pour l'éolienne E5 en période de migration post-nuptiale (cf carte page 58 pour le Vanneau huppé et le Pipit farlouse).

Des individus de Busard Saint-Martin en chasse ont également été observés à proximité des éoliennes E1, E2 et E3.

Par ailleurs, le risque de collision est qualifié de très élevé par le guide de préconisation pour la prise en compte des enjeux chiroptérologiques et avifaunistiques dans les projets éoliens de la DREAL Hauts-de-France pour le Faucon crécerelle et la Buse variable, identifiés en chasse sur la zone d'étude rapprochée, et d'élevé en périodes de reproduction et de migration pour le Busard cendré observé au nord est de cette même zone (cf carte page 63). Ce dernier présente également un indice de vulnérabilité élevé en Picardie. Il est à noter que ces espèces sont protégées.

L'autorité environnementale rappelle que la destruction d'espèces protégées est interdite.

De plus, toutes les éoliennes ont une garde au sol inférieures à 30 m. Or, les résultats de suivis réalisés sur des parcs éoliens ont montré qu'en dessous de 30 m la mortalité est plus importante pour l'avifaune et aucune étude précise de la hauteur de vol des oiseaux contactés sur la zone d'implantation n'a été réalisée.

Le projet aura donc un impact sur l'avifaune, qui n'est pas analysé complètement.

L'autorité environnementale recommande de réaliser une étude de la hauteur de vol des oiseaux contactés sur la zone d'implantation, de ré-évaluer le niveau d'impact du projet sur l'avifaune, puis de prendre les mesures permettant d'éviter les impacts sur l'avifaune, ou à défaut les réduire, pour aboutir à un impact négligeable.

Concernant les oiseaux migrateurs, l'étude d'impact indique page 186 que la migration au niveau local s'effectue principalement au niveau du corridor arboré au niveau du bois des Gallets (entre les deux groupes d'éoliennes), mais que les expertises ont permis d'observer la migration très diffuse, principalement de Pigeon ramier, d'Étourneau sansonnet, de grives et de Vanneaux huppés dans ce secteur d'étude.

Elle met en avant que les éoliennes sont distantes de plus de 475 mètres entre elles (l'espace inter-éolienne le plus faible est de 475 m entre les éoliennes E2 et E3), permettant de limiter les perturbations des oiseaux migrateurs (effet de contournement du parc éolien et risque de collision avec les pales) et qu'une trouée d'environ 1,4 km a été créée entre les deux groupes d'éoliennes, afin de ne pas perturber les déplacements des migrateurs et les espèces inféodées aux espaces arborés.

Or, comme indiqué ci-dessus et contrairement à ce qui est précisé page 186 de l'étude d'impact qui affirme qu'aucun axe principal de migration référencé en Picardie n'est présent au sein de l'aire

d'étude rapprochée, la zone d'implantation se situe dans un couloir de migration privilégié et aucun suivi radar permettant de qualifier les flux de migration n'a été mené.
La conclusion est donc à reprendre.

L'autorité environnementale recommande de reprendre les conclusions de l'étude d'impact sur les espèces migratrices d'oiseaux au vu des résultats de l'étude de type radar à réaliser.

Enfin, concernant les effets cumulés avec les autres parcs éoliens pour les oiseaux migrateurs, l'étude d'impact met en avant pages 222 et suivantes la distance de plus de deux kilomètres avec les parcs éoliens voisins et l'implantation du projet éolien du Bois Gallets en extension du parc éolien maintenant existant de Grez le Hamel. De ce fait, il n'est pas attendu d'effet supplémentaire notable.

Cependant, les suivis environnementaux sur les oiseaux réalisés sur les parcs voisins n'ont pas été analysés.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par l'analyse des suivis environnementaux sur les oiseaux réalisés sur les parcs voisins.

Concernant les chiroptères

Les prospections de terrain ont été réalisées du 1^{er} août 2017 au 3 juillet 2018 et couvrent un cycle biologique complet (cf page 285 de l'étude d'impact).

Des écoutes passives de chiroptères par un enregistreur automatique à ultrason au niveau d'une lisière (installation d'un micro en haut d'un arbre entre 3 et 5 m de hauteur) a été effectuée entre juin 2017 et juin 2018, mais aucun suivi en altitude avec des micros installés sur un mât de mesure n'a été réalisé : l'activité des chauves-souris aux altitudes à risque n'a donc pas été évaluée.

L'autorité environnementale recommande pour les chiroptères que l'étude soit complétée par des inventaires permettant de caractériser l'activité des chauves-souris aux altitudes à risque.

Seize espèces ont été identifiées au sein des deux zones d'implantation potentielle et de l'aire d'étude rapprochée dont neuf sont patrimoniales : le Grand Murin, le Murin à oreilles échancrées, le Murin de Bechstein, la Noctule de Leisler, la Noctule commune, l'Oreillard roux, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Nathusius et la Sérotine commune (cf pages 93 et 94 de l'étude chiroptérologique/ page 48 du fichier informatique).

L'étude d'impact mentionne page 87 un enjeu fort au niveau des linéaires boisés pour la Pipistrelle commune et un enjeu modéré au niveau des lisières pour le Grand Murin, le Murin de Bechstein, la Noctule commune et la Sérotine commune.

D'après la page 118 de l'étude chiroptérologique (page 60 du fichier informatique), un niveau d'enjeu fort est attribué aux boisements et aux haies jusqu'à 50 mètres de leurs lisières. Un enjeu modéré s'étend sur une distance de 50 à 100 mètres de tous les boisements et les haies tandis que l'enjeu chiroptérologique est faible au-delà de 100 mètres des boisements. Un niveau d'enjeu faible est attribué aux milieux ouverts du site qui sont globalement peu convoités par les chiroptères, excepté pour une zone au sein de la partie sud de l'aire d'implantation potentielle considérée en enjeu chiroptérologique modéré. En effet, un corridor écologique a été mis en évidence au cours de l'étude, avec l'observation de la Pipistrelle commune en chasse ainsi que le transit de plusieurs

espèces, utilisant la haie pour rejoindre les boisements situés dans la partie ouest de l'aire d'étude immédiate.

La carte de l'implantation des éoliennes au regard des enjeux chiroptérologiques tels que repris ci-avant est présentée page 168 de l'étude d'impact. Toutes les éoliennes sont implantées en zone à enjeux faibles au regard de cette carte.

L'étude d'impact indique page 87 que deux espèces se démarquent par un niveau de sensibilité fort à l'éolien : la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Nathusius. Elle minimise cette sensibilité en précisant que la Pipistrelle commune est très commune en France, ce qui expliquerait le nombre de collisions/barotraumatisme³ plus important qu'à l'égard des autres espèces et que la Pipistrelle de Nathusius est faiblement active sur les milieux ouverts de l'aire d'étude où sont implantées les éoliennes du projet. Au final, l'impact pour les collisions avec les éoliennes et le barotraumatisme est qualifié pages 198 et 199 de faible pour la Pipistrelle commune, la Pipistrelle commune, la Noctule de Leisler, la Sérotine commune et de très faible pour toutes les autres espèces patrimoniales.

L'autorité environnementale rappelle que toutes les espèces de chauve-souris sont protégées et que leur destruction est interdite. De plus, faute de suivi en altitude par mât de mesure, l'activité des chauves-souris aux altitudes à risque n'a pas été évaluée et la garde au sol des éoliennes n'est que de 25 mètres.

Les enjeux sont manifestement sous évalués.

De plus, s'agissant de la Noctule commune, espèce migratrice très sensible à l'éolien, une publication de juillet 2020 du Muséum national d'histoire naturelle⁴ met en évidence une perte de 88 % des effectifs entre 2006 et 2019, ce qui implique que la destruction d'individus pourrait conduire à engendrer des effets considérables sur l'espèce, voire à conduire à la disparition de l'espèce en France. On notera que les écoutes en continu en lisière sur 244 nuits ont comptabilisé 329 contacts de Noctule commune (cf étude chiroptérologique page 91/page 47 du fichier informatique).

L'autorité environnementale recommande de requalifier le niveau d'impact sur les chiroptères.

L'ensemble des éoliennes sont distantes d'au minimum 275 mètres (minimum pour l'éolienne E4) de la lisière de boisement le plus proche en bout de pale. Les éoliennes respectent donc les préconisations de l'accord international sur la conservation des populations de chauves-souris en Europe (dit Eurobats) demandant de positionner les éoliennes de telle sorte que l'extrémité des pales soit distante d'au moins 200 mètres de toute structure ligneuse ayant un rôle fonctionnel local particulier pour les chauves-souris. Cependant, il apparaît que l'éolienne E4, bien qu'elle ait été déplacée vers le nord, est encore à seulement 81 m en bout de pale du couloir de déplacement local identifié pour les chiroptères (étude d'impact page 238).

3 Barotraumatisme : baisse brutale de la pression de l'air au voisinage des pales d'éolienne dont la vitesse dépasse, à leur extrémité, la barre des 200 km/h. Cela cause une hémorragie interne dans la cage thoracique ou la cavité abdominale des chauves-souris et provoque leur décès même sans collision directe.

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

Compte tenu de la distance réduite au corridor, une mesure de réduction de type bridage est proposée pour l'éolienne E4 : elle sera bridée de début mars à fin novembre, durant l'heure précédant le coucher du soleil jusqu'à l'heure suivant le lever du soleil, pour des vents inférieurs à 6 mètres/seconde et pour des températures supérieures à 10°C. Ce bridage est conforme au bridage mentionné par le guide de préconisation pour la prise en compte des enjeux chiroptérologiques et avifaunistiques dans les projets éoliens de la Dreal Hauts-de-France⁵ hormis pour les températures.

De plus, du fait des servitudes aéronautiques, les éoliennes ont une garde au sol de 25 m et un diamètre du rotor de 100 m, or les études⁶ montrent qu'un diamètre du rotor supérieur à 90 m, ou une garde au sol inférieure à 50 m augmentent fortement le risque pour les chauves-souris.

Compte tenu de l'activité chiroptérologique importante au niveau de la zone d'implantation des éoliennes, l'autorité environnementale recommande de rechercher une solution alternative à la zone d'implantation potentielle retenue pour le projet (autre localisation), à défaut de déplacer l'éolienne E4 à une distance d'au moins 200 mètres en bout de pales de l'axe de déplacement identifiée au sud de la zone d'implantation conformément au guide Eurobats⁷, à défaut de prévoir un bridage de l'éolienne E4 plus restrictif qui doit s'appliquer dès que les températures sont supérieures à 7°C .

Concernant les effets cumulés avec les autres parcs éoliens pour les chiroptères, l'étude d'impact précise page 223 que les chiroptères arboricoles situés dans les bois au centre de l'aire d'étude immédiate et à proximité (notamment le bois fourré) subiront potentiellement des effets cumulés avec une partie des parcs éoliens voisins. En effet, le bois Fourré (à l'est du boisement) sera ceinturé avec les éoliennes du parc éolien d'Hétomesnil et de celles du parc de Lihus plus au sud. Deux espèces détectées sur le secteur boisé du site, la Noctule de Leisler et la Noctule commune, présentent une sensibilité forte à l'éolien et sont aptes à se déplacer sur de grandes distances. Les effets cumulés potentiels à l'égard de ces deux espèces sont qualifiés de faibles du fait notamment de la rareté des contacts concernant ces deux espèces, de l'éloignement et de l'absence d'intérêt biologique spécifique des autres parcs situés en grande partie dans des milieux ouverts.

Cependant, les suivis environnementaux réalisés sur les parcs voisins sur les chiroptères n'ont pas été analysés.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par l'analyse des suivis environnementaux sur les chiroptères réalisés sur les parcs voisins.

En mesures d'accompagnement, il est prévu la plantation de deux linéaires de haies de 130 et 107 m et l'amélioration d'une prairie de fauche attractive destinées à renforcer le corridor écologique boisé (cf carte page 248 de l'étude d'impact).

⁵ Le principe de bridage est demandé dans les conditions suivantes : entre début mars et fin novembre ; pour des vents inférieurs à 6 mètres/seconde ; pour des températures supérieures à 7°C ; durant l'heure précédant le coucher du soleil jusqu'à l'heure suivant le lever du soleil.

⁶ https://www.sfepm.org/sites/default/files/inline-files/Note_technique_GT_eolien_SFEPM_2-12-2020-leger.pdf

⁷ **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.

➤ Qualité de l'évaluation des incidences et prise en compte des sites Natura 2000

L'évaluation des incidences Natura 2000 est présentée page 200 et suivantes de l'étude d'impact. Elle porte uniquement sur les deux sites Natura 2000 présents à moins de 2,5 kilomètres et la zone de protection spéciale ZPS FR2212007 « Etangs et marais du Bassin de la Somme » située à plus de 30 kilomètres. Les trois autres sites Natura 2000 situés dans un rayon de 20 kilomètres autour de la zone d'implantation du projet n'ont pas été pris en compte.

De plus, l'évaluation n'est pas basée sur les aires d'évaluations⁸ des espèces ayant conduit à la désignation des sites alors que plusieurs espèces de chiroptères sont recensés au sein des deux sites.

L'autorité environnementale recommande de reprendre l'étude des incidences Natura 2000 en se basant sur les aires d'évaluations spécifiques des espèces et des habitats naturels ayant conduit à la désignation de tous les sites Natura 2000 situés dans un périmètre de 20 kilomètres autour du projet.

II.5.3 Bruit

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

La distance aux premières habitations est à environ 520 m (cf carte page 94 et page 121 de l'étude d'impact).

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte du bruit

Une étude acoustique a été réalisée conformément aux dispositions de l'arrêté du 26 août 2011. Une campagne de mesures de bruit a été réalisée en 2017. L'impact acoustique du parc a été modélisé. Elle montre, qu'en période nocturne, et sous certaines conditions de vent, un risque de dépassement des seuils réglementaires en matière de bruit est relevé. Un plan de fonctionnement optimisé est donc prévu. Un suivi acoustique sera mis en place lors de la mise en service du parc afin de s'assurer du respect des émergences réglementaires.

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

⁸ Aire d'évaluation de chaque espèce ayant justifié la désignation du site Natura 2000 : cette aire comprend les surfaces d'habitats comprises en site Natura 2000 mais peut comprendre également des surfaces hors périmètre Natura 2000 définies d'après les rayons d'action des espèces et les tailles des domaines vitaux