



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 « Energie Bois Jaquenne »
sur les communes
d'Épehy, Heudicourt et Guyencourt-Saulcourt (80)**

n°MRAe 2021-5818

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France a été saisie pour avis, le 12 octobre 2021, sur le projet de parc éolien de la société « ENERGIE BOIS JAQUENNE » sur les communes d'Épehy, Heudicourt et Guyencourt-Saulcourt dans le département de la Somme.

* *

En application de l'article R. 122-7-I du code de l'environnement, le dossier a été transmis complet le 12 octobre 2021, 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 20 octobre 2021 :

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

Par délégation que lui a donnée la MRAe lors de sa séance du 30 novembre 2021, Hélène Foucher, membre de la MRAe, après consultation des membres, a rendu l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique pour en faciliter la lecture.

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

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci. Le présent avis est publié sur le site des MRAe. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public. Les observations et propositions recueillies au cours de la mise à disposition du public sont prises en considération par l'autorité compétente pour autoriser le projet.

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

Synthèse de l'avis

Le projet, présenté par la société « Energie Bois Jaquenne », porte sur la création de cinq éoliennes et de deux postes de livraison, sur le territoire des communes d'Épehy, Heudicourt et Guyencourt-Saulcourt, dans le département de la Somme.

Le parc s'implantera sur des terres agricoles, à environ 800 mètres des premières habitations, en extension du parc éolien Montagne Gaillard et dans un contexte éolien dense, parmi les paysages des collines du Vermandois, à proximité immédiate des plateaux du Bas-Artois.

L'étude d'impact réalisée permet d'identifier les principaux enjeux et les impacts du projet. Néanmoins des compléments sont attendus pour le paysage et la biodiversité.

Concernant le paysage, l'étude nécessite d'être complétée par l'identification des points de vue remarquables des atlas de paysage et la présentation de photomontages à partir de ceux-ci..

Concernant la biodiversité, l'étude est à compléter par des mesures de l'activité en altitude des chauves-souris sur le site du projet, par la réévaluation de la sensibilité des oiseaux pour certaines espèces, et par l'analyse des impacts en fonction de la hauteur de vol en intégrant les espèces observées au sol.

L'étude acoustique réalisée montre un risque de dépassement des seuils réglementaires. Un bridage est proposé, ainsi qu'un suivi, afin de les respecter.

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.

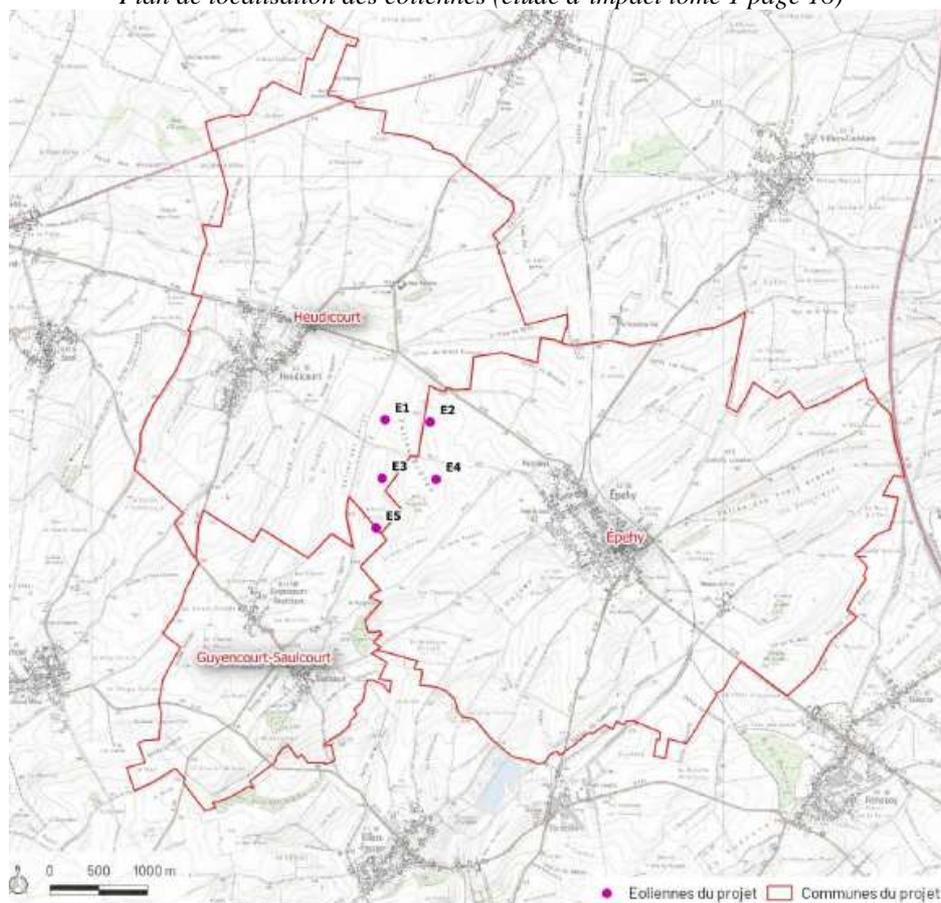
Avis détaillé

I. Le projet de parc éolien du Bois Jaquenne à Épehy, Heudicourt et Guyencourt-Saulcourt

Le projet, présenté par la société « Energie Bois Jaquenne », porte sur la création d'un parc de cinq éoliennes et de deux postes de livraison, sur le territoire des communes d'Épehy, Heudicourt et Guyencourt-Saulcourt, dans le département de la Somme.

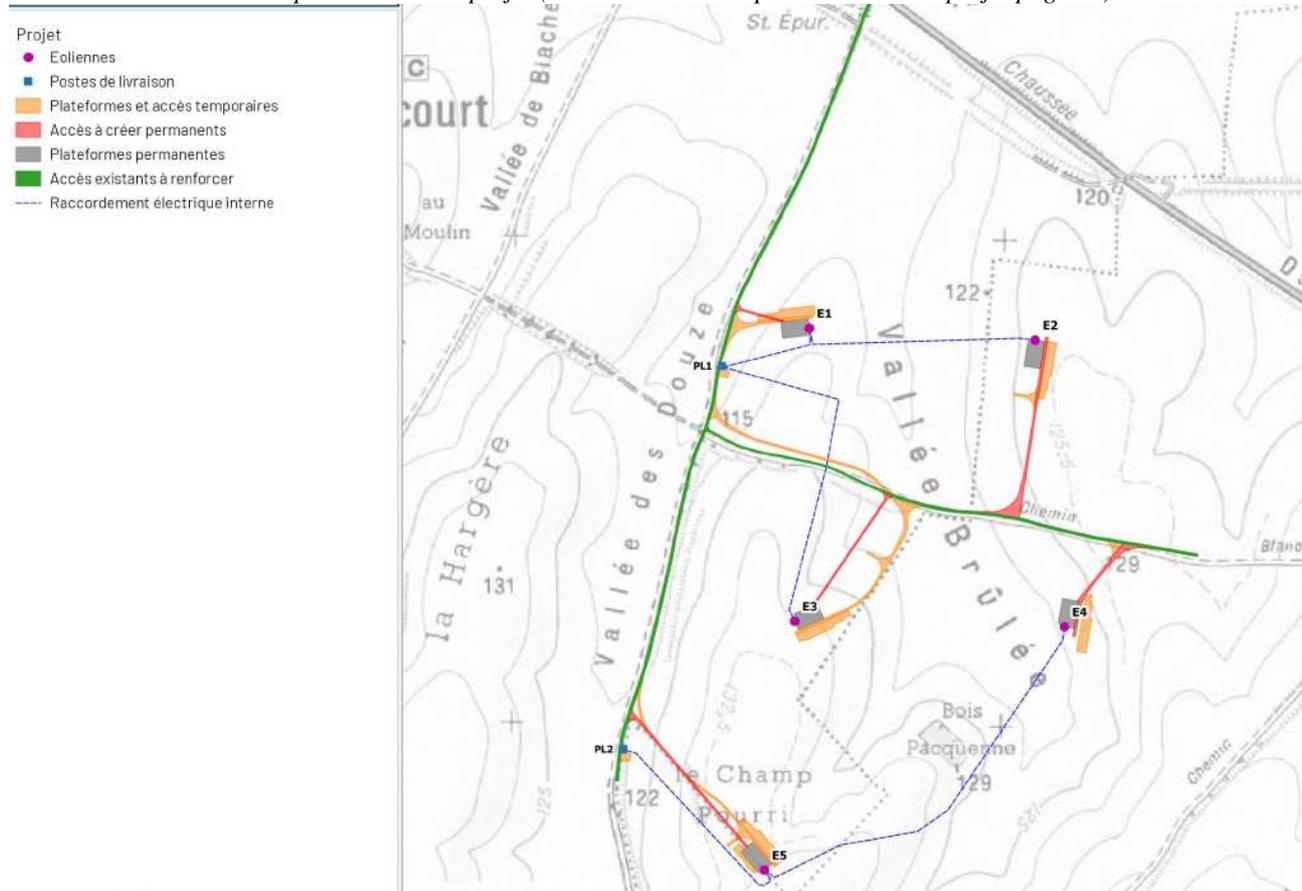
Selon le dossier (étude d'impact, tome 1 « volet projet » page 19), le modèle d'éolienne n'est pas encore arrêté : le gabarit des éoliennes aura pour hauteur maximale en bout de pale 180 mètres, un diamètre de rotor maximal de 136 mètres, une hauteur de moyeu comprise entre 106 et 114 mètres, soit une garde au sol minimale de 38 mètres (page 194 du tome 4).

Plan de localisation des éoliennes (étude d'impact tome 1 page 18)



Le parc éolien comprend également la création de plateformes de montage, la réalisation et le renforcement de pistes d'accès. L'emprise totale du projet sera de 1,8 hectare environ (surfaces des plateformes, pistes créées et postes de livraison : cf. étude d'impact tome 1 page 24).

Carte de présentation du projet (source : étude d'impact tome 1 volet projet page 25)



La production sera de l'ordre de 67,9 GWh/an pour une puissance installée de 21 MW (source : étude d'impact, tome 1 volet projet, page 73).

Selon le dossier, trois postes de raccordement à moins de 15 kilomètres ont potentiellement la capacité d'accueillir l'électricité du projet éolien du Bois Jaquenne : le poste de Roisel à 7 kilomètres ou les postes à Haplincourt et Péronne à environ 15 kilomètres (source : étude d'impact, tome 1, volet projet, page 28).

Cela reste à préciser par le gestionnaire de réseau.

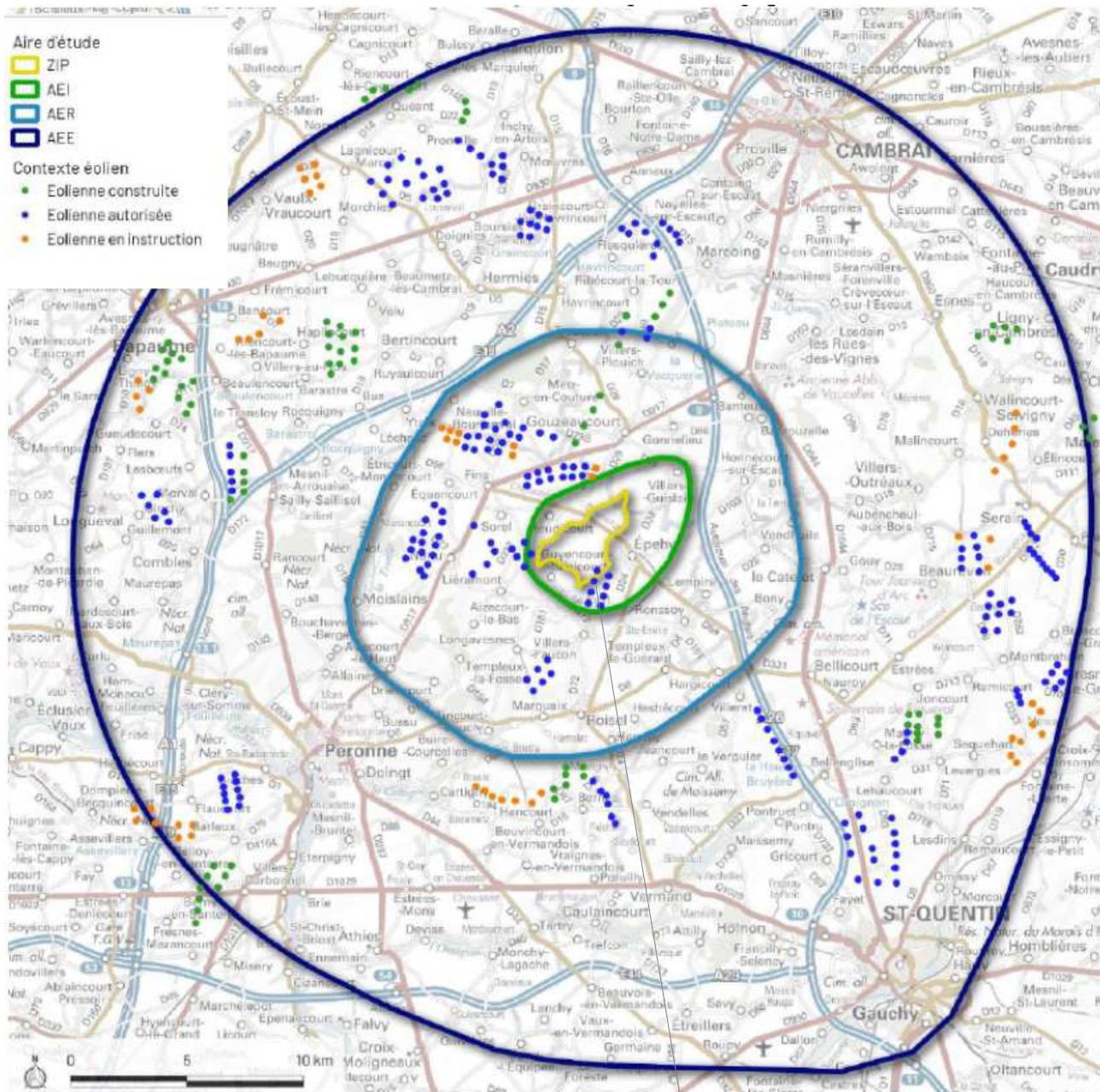
Le parc s'implantera sur des terres agricoles, dans un paysage très ouvert d'openfield avec des espaces intermédiaires pittoresques, où la trame végétale des vallées apparaît en toile de fond,

L'autorité environnementale relève que le projet vient en extension du parc éolien Montagne Gaillard et s'insère dans un contexte localement assez dense, avec à moins de 1,5 kilomètre de la zone d'implantation potentielle (ZIP), 30 éoliennes déjà en exploitation et un parc en instruction de neuf éoliennes.

Le projet est localisé dans un contexte éolien marqué et la carte ci-dessous fait apparaître dans un rayon d'environ 20 kilomètres autour du projet (aire d'étude éloignée), (chiffres calculés selon le tableau 8, étude d'impact tome 3 page 20) :

- 30 parcs pour un total de 119 éoliennes en fonctionnement ;
- 14 parcs pour un total de 86 éoliennes autorisées ;
- 9 parcs pour un total de 55 éoliennes en cours d'instruction.

Contexte éolien (source : étude d'impact tome 3 page 21)



parc éolien Montagne Gaillard

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

II. Analyse de l'autorité environnementale

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

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

II.1 Résumé non technique

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

Après avoir complété l'étude d'impact, l'autorité environnementale recommande d'actualiser le résumé non technique.

II.2 Scénarios et justification des choix retenus

L'étude paysagère (tome 5 de l'étude d'impact, pages 12 et suivantes) mentionne l'analyse de quatre sites d'implantation (sites potentiels de Tincourt-Boucly, d'Hesbécourt, de Bois Jaquenne et de Epehy/Villers-Guislain). Une synthèse de l'analyse paysagère de ces sites est présentée page 31 du tome 5. Le site de Épehy/Villers-Guislain est abandonné au vu des sensibilités paysagères trop importantes. Les trois autres sites feront l'objet de projets.

Concernant le présent projet de Bois Jaquenne, il est indiqué pages 62 et suivantes du tome 1 de l'étude d'impact que trois variantes d'implantation sur le même site, dans la continuité du parc éolien Montagne Gaillard, ont été étudiées :

- la variante 1, composée de six éoliennes, implantées en deux lignes de trois éoliennes orientées selon un axe nord-sud ;
- la variante 1 bis, composée de cinq éoliennes ;
- la variante 2, composée de six éoliennes dont quatre forment un bloc central et deux sont isolées au nord et au sud, non retenue du fait de la présence de deux éoliennes à moins de 200 mètres de haies et d'un impact paysager plus important sur les communes d'Épehy et de Guyencourt-Saulcourt.

Pour réaliser cette analyse, les critères techniques (foncier, topographie), de sécurité (distance aux habitations, réseaux, contraintes aéronautiques), environnementaux (biodiversité, paysage,

acoustique) ont été étudiés. L'étude d'impact (tome 1) présente page 66 une synthèse des résultats de l'analyse multi-critères des variantes 1 et 2.

La variante 1, initialement retenue, a subi divers ajustements pour aboutir à la variante 1bis : évitement des enjeux les plus forts pour les oiseaux, suppression d'une éolienne pour respecter la distance de 200 mètres des haies.

Il est conclu que cette variante 1 bis retenue, est la variante de moindre impact pour les oiseaux et les chauves-souris, avec une prégnance plus faible du projet sur les bourgs les plus proches.

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 est situé dans une plaine agricole. Il s'implante parmi les paysages des collines du Vermandois, à proximité immédiate des plateaux du Bas-Artois au nord du projet.

Dans l'aire d'étude de 20 kilomètres, on retrouve plusieurs monuments historiques inscrits et/ou classés et des sites Unesco : le beffroi de Cambrai à 16 kilomètres, ainsi que les « paysages et sites de mémoire de la Grande Guerre » à 11 kilomètres, en projet de classement (page 78 et suivantes du tome 5 volet paysager). Les plus proches sont la borne royale de Gouzeaucourt à 2,5 kilomètres et l'église inscrite de Vendhuile à 6 kilomètres.

Le parc est situé dans des communes sensibles à la saturation visuelle.

> Qualité de l'évaluation environnementale

La description et la caractérisation des unités paysagères et du patrimoine sont complètes, elles s'appuient sur les divers Atlas des paysages concernés. Un recensement bibliographique a été effectué. Les principaux enjeux paysagers et patrimoniaux ont bien été identifiés dans l'état initial. L'étude paysagère a été complétée par de nombreuses cartographies illustrant les textes, et 44 photomontages (tome 5 bis), qui permettent d'apprécier globalement l'impact du projet au regard des différents monuments et sites précités.

Cependant, l'étude pourrait être améliorée.

En effet, la sensibilité des éléments de patrimoine protégés dans les documents d'urbanisme n'est pas évaluée au sein de l'aire d'étude rapprochée.

L'identification des points de vue remarquables des atlas de paysages ne figure pas dans le dossier.

Des photomontages depuis tous ces points de vue présentant une vue en direction du projet seraient appréciables.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude paysagère en identifiant les points de vue remarquables des atlas de paysages et en présentant des photomontages à partir de ceux-ci.

La qualité des photomontages est globalement bonne. Cependant certains photomontages seraient à améliorer. Certains sont réalisés avec une couverture nuageuse (n°1, 2, 34 par exemple) et la détermination des parcs en présence est impossible sur les esquisses des parcs éoliens en raison de trop grandes variations de couleurs.

Les éoliennes du projet et des parcs en présence ne ressortent pas suffisamment (n°11, 38, 41 par exemple) rendant difficile l'évaluation de l'impact du projet en termes d'effets cumulés.

Sur les photos panoramiques de l'étude d'encerclement, les numéros des éoliennes du projet sont indiqués, mais pas le nom des autres parcs visibles, comme cela est fait dans le dossier de l'analyse paysagère (voir par exemple la page 215 du tome 5).

Cela permettrait de faciliter la compréhension par un public non averti.

L'autorité environnementale recommande :

- *d'augmenter les contrastes sur certains photomontages, (revoir les esquisses des parcs éoliens) ;*
- *d'indiquer le nom des autres parcs visibles du projet sur les photos panoramiques.*

Une synthèse des impacts est présentée pages 228 et 229 du tome 5. Elle conclut que l'impact supplémentaire est faible et que le projet a des impacts nul à modéré (dans l'aire d'étude immédiate).

S'agissant de l'analyse de la saturation visuelle, le dossier indique en page 48 du tome 5 de l'étude d'impact, que celle-ci s'appuie sur la méthode de la DREAL Hauts-de-France de 2019.

Toutes les communes à moins de cinq kilomètres du projet ont fait l'objet d'une analyse détaillée de la saturation à l'exception de Longavesnes (commune juste à la limite des cinq kilomètres).

L'étude a analysé le risque d'encerclement, théorique dans l'analyse paysagère (paragraphe 4 pages 150 et suivantes) et réel dans le carnet de photomontages. Une analyse plus fine, à l'aide notamment de photomontage à 360°, serait nécessaire.

En conclusion, l'impact du projet sur l'effet d'encerclement est qualifié de modéré en page 229 du tome 5.

L'autorité environnementale recommande de réaliser une analyse plus fine de la saturation visuelle, à l'aide notamment de photomontage à 360°, et en appliquant le seuil minimum de 120 à 160° sans éolienne.

➤ Prise en compte du paysage et du patrimoine

La description des mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les impacts du projet est présentée pages 232 à 236 de l'étude paysagère dans le tome 5.

Selon l'étude, la réduction du nombre d'éoliennes et le choix d'implantation du projet à plus de 1000 mètres de toute habitation permet de limiter l'impact paysager.

Des mesures d'accompagnement sont proposées (bourse aux arbres, enfouissement des réseaux à Heudicourt, valorisation de la place et de l'église de Guyencourt-Saulcourt, aménagement des abords de l'ancienne gare d'Épehy, réhabilitation d'un chemin de randonnée).

L'autorité environnementale recommande de démontrer l'efficacité des mesures proposées par des photomontages.

II.3.2 Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le site d'implantation du projet est concerné par les zonages d'inventaire et de protection suivants :

- deux sites Natura 2000 dans un rayon de 20 kilomètres, la zone de protection spéciale FR2212007 « Étangs et marais du bassin de la Somme » et la zone spéciale de conservation FR2200357 « Moyenne vallée de la Somme » à environ 13 et 14 kilomètres ;
- 19 zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF), dans un rayon de 20 kilomètres autour de la zone d'implantation du projet, dont la ZNIEFF de type 1 la plus proche « Bois d'Havrincourt » à environ trois kilomètres du projet, deux autres ZNIEFF de type 1 étant à moins de cinq kilomètres et la ZNIEFF de type 2 la plus proche « Haute et moyenne vallée de la Somme entre Croix-Fonsommes et Abbeville » à environ onze kilomètres du site.

La zone d'implantation potentielle se trouve à proximité d'un des principaux couloirs connus de migration de Picardie (cf. figure 5 page 35 du tome 4)

➤ 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 pages 40, 51 et 52 du tome 4 : août 2017 à janvier 2021 pour les oiseaux (sans inventaire dédié aux espèces nocturnes), d'août 2017 à février 2020 pour les chauves-souris, avec écoute en hauteur depuis la nacelle de l'éolienne E1 du parc éolien voisin de Montagne-Gaillard du 20 août 2017 au 20 août 2018. Ils couvrent un cycle biologique complet.

Concernant les chauves-souris, il n'y a pas eu de recherche de gîtes d'estivage (seulement une interprétation des données bibliographiques). Une recherche de sites d'hibernation de chiroptères a été effectuée le 9 février 2017. Le dossier précise en page 47 du tome 4 que les inventaires en altitude sont en cours de mise à jour et se déroulent de début mars à fin octobre 2021.

Il est souhaitable que le mât de mesure se trouve dans la zone du présent projet et non pas à proximité de la zone d'implantation potentielle (ZIP) (éolienne E1 du parc voisin à environ 900 mètres).

Par conséquent aucune donnée en altitude n'a été obtenue sur le site du projet. L'absence des données d'étude en altitude ne permet pas de mesurer les enjeux en présence.

L'autorité environnementale recommande :

- *de réaliser des enregistrements de chauves souris sur mât de mesures dans la zone du présent projet et de fournir les données relatives à ce mât ;*
- *de rechercher les gîtes d'estivage de chauves souris ;*
- *de réaliser des inventaires dédiés aux espèces nocturnes d'oiseaux.*

Les suivis post-implantation des projets éoliens voisins disponibles sont présentés en pages 222 et suivantes du tome 4. Il est à noter des cas de mortalités (trois espèces d'oiseaux, dont une Buse variable et un Milan royal et une espèce de chauve-souris, la Pipistrelle de Nathusius) constatés sur le parc éolien le plus proche de Montagne-Gaillard à environ 900 mètres.

Le dossier comprend une présentation des continuités écologiques connues au niveau régional, permettant d'appréhender les enjeux régionaux (page 28 du tome 4).

Une analyse des déplacements des oiseaux en période de migration est réalisée. Elle conclut à un intérêt modéré en période de migration pré-nuptiale (présence deux Milans royaux en migration en 2017/2018 au sein de la zone d'étude et des effectifs assez importants pour le Pluvier doré, ainsi que la présence du Busard Saint-Martin en 2020).

En période de migration post-nuptiale, le site est considéré d'un intérêt faible à modéré pour les oiseaux migrateurs, (pour le Vanneau huppé en 2020), sans axe de migration particulière.

Pour la migration pré-nuptiale, le site du projet est une zone de chasse et de déplacements pour les rapaces dont certains présentent un intérêt patrimonial à l'instar du Busard Saint-Martin, du Busard des roseaux ou du Milan royal (Tome 4, page 83).

En période de nidification, la zone d'étude est occupée par le Busard des roseaux, ainsi que le Busard Saint-Martin nicheur au nord de la ZIP uniquement.

Les couloirs de vols locaux probables des chauves-souris ainsi que leurs terrains de chasse sont présentés sur une cartographie en page 174 du tome 4.

Concernant la flore et les habitats, pour ce qui concerne la phase travaux

Deux prospections flore, habitats, sur le terrain ont été effectuées les 7 mai et 28 juin 2018.

Une sortie de terrain supplémentaire visant à la mise à jour des données relatives à la flore et aux habitats a été effectuée le 2 juillet 2020.

L'étude (tome 4, page 64) indique la présence de cultures céréalières et de ses végétations associées (bords de routes, haies, chemins agricoles, parcelles en friche et jachères) sur l'aire d'implantation du projet.

Sur les 178 espèces de flore observées au sein de l'aire d'étude immédiate, trois espèces sont d'intérêt patrimonial (tome 4 page 68 et cartes page 70), aucune n'est protégée et trois espèces exotiques envahissantes ont été identifiées en 2020.

La carte des enjeux flore et habitats (page 71 de l'étude écologique) ne montre pas que les travaux seront en dehors des zones d'enjeux, car la localisation des éoliennes, des accès et du raccordement n'est pas indiquée.

L'autorité environnementale recommande de produire des cartes d'enjeux pour la flore et les habitats superposées aux éoliennes, accès et raccordements.

L'étude écologique (page 69 du tome 4) conclut que les enjeux floristiques sont très faibles (parcelles cultivées), faibles (chemins enherbés) à modérés pour les boisements et les haies, ainsi que pour l'ancienne voie ferrée.

Le dossier ne présente pas le devenir des terres excavées qui est un élément du projet, le dépôt pouvant être impactant selon les enjeux du terrain d'accueil.

L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier avec la présentation du devenir des terres excavées et l'impact de ce dépôt.

Concernant les oiseaux

Au total, 68 espèces d'oiseaux (en 2017 et 2018) et 66 en 2020 ont été identifiées sur le site du projet (tome 4, pages 72 et 96), dont la plupart protégées et 25 patrimoniales (29 en 2020). La liste des espèces observées avec indication de leur statut de protection de sensibilité à l'éolien figure en annexe 2 du tome 4 (pages 258 et suivantes).

La synthèse des inventaires (page 118 du tome 4) pour les espèces patrimoniales d'oiseaux montre la présence :

- en période hivernale de neuf espèces patrimoniales, dont des rassemblements de Pluvier doré et de Vanneau huppé ;
- en période de migration, de 16 espèces patrimoniales (dont le Milan royal et d'autres rapaces : Chevêche d'Athéna, Busard Saint-Martin, Busard des roseaux) ;
- en période de nidification, de 26 espèces patrimoniales, dont le Bruant des roseaux, le Milan noir et le Traquet motteux.

La carte 32 montre, page 121 du Tome 4, les territoires de reproduction du Busard Saint-Martin et les zones de stationnement du Vanneau huppé et du Pluvier doré. Or, la carte de synthèse des enjeux avifaunistiques (page 123 du tome 4), qui qualifie ces enjeux de majoritairement faibles, apparaît incohérente avec la carte 32, qui localise les secteurs de nidification des passereaux et busards (enjeux nidification busard) et les stationnements de limicoles¹ en migration et période hivernale.

L'autorité environnementale recommande de réévaluer les enjeux avifaunistiques en lien avec les zones de reproduction et de stationnement de limicoles en migration et en période hivernale.

L'étude (tome 4) présente en page 43 la méthode d'évaluation des hauteurs de vol utilisée (estimation, liée à l'appréciation de l'observateur).

Les effectifs d'oiseaux observés en période de nidification pour chaque hauteur de vol sont présentés en page 76 (figure 16), puis en page 82 pour la période de migration pré-nuptiale, puis en page 88 pour la migration post-nuptiale et en page 93 pour la période hivernale.

La période de migration pré-nuptiale, où 181 oiseaux volaient à hauteur de pales sur les 1049 observés, soit 17,3 % des observations totales, constitue une période où les risques de collision sont plus importants.

¹ Limicoles : les oiseaux désignés par ce terme sont de petits échassiers qui vivent dans des milieux humides ou sur le littoral (Vanneau huppé, Pluvier doré, ...)

Cependant, les espèces observées au sol ne peuvent être considérées comme restant au sol. L'analyse des impacts en fonction de la hauteur de vol doit être complétée en ajoutant les individus au sol selon leurs classes de vol habituelles.

Le bas des pales des éoliennes projetées balaie une zone autour de 38 mètres de hauteur. Il s'avère que les impacts par collision concernent surtout la partie basse du rotor. Les individus classés en hauteur de vol « H2 » (inférieure à 50 mètres) sont donc susceptibles d'être impactés.

L'autorité environnementale recommande de compléter les impacts en fonction de la hauteur de vol en intégrant les espèces observées au sol.

La sensibilité des espèces est évoquée en page 206 du tome 4 (tableau 66).

Certaines espèces sensibles à l'éolien apparaissent dans le tableau, avec une sensibilité « 0 » (faible), notamment pour le Busard des roseaux, ce qui est surprenant. Ainsi, en Hauts-de-France trois cadavres de Busard des roseaux ont été retrouvés sous les éoliennes, alors que la base de données de 2012 indiquait 0 à l'échelle européenne. Une sensibilité modérée est donc à considérer pour cette espèce. De même, une sensibilité forte est à indiquer pour les espèces de Buse variable, Goéland brun, Martinet noir, et une sensibilité moyenne est à indiquer pour les espèces de Pluvier doré, Tourterelle des bois, et Vanneau huppé.

Il apparaît par conséquent opportun de recalculer la sensibilité des espèces à partir de la base de données actualisée ou de s'appuyer sur un classement plus récent, tel que celui du guide régional pour la prise en compte des enjeux chiroptérologiques et avifaunistiques dans les projets éoliens (DREAL HDF, annexe 2.)

L'autorité environnementale recommande de préciser la méthode utilisée pour définir la sensibilité des oiseaux à l'éolien et de réévaluer cette sensibilité des oiseaux à la hausse pour certaines espèces.

Concernant les chauves-souris

Au total 12 espèces sont recensées et deux autres possibles (tableau 51 page 172 du tome 4). Deux espèces sont menacées au niveau national: la Grande Noctule et la Noctule commune. D'autres espèces sont presque menacées : Sérotine commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle commune en France et Oreillard roux pour la région.

Les espèces de Noctule commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle de Kühl et Serotine commune présentent une forte sensibilité à l'éolien.

Les niveaux de sensibilité prévisibles, correspondant au niveau d'enjeu, sont évalués de faibles à très forts (tome 4 page 173) : très forts au niveau des Bois des Chauffours Villages à proximité Double haie du Chemin vert Chemin agricole au lieu-dit Au Moulin (cf. carte 65 page 175 du tome 4).

L'évaluation des impacts sera à revoir, le cas échéant, après que les écoutes en altitude auront été réalisées.

➤ Prise en compte des milieux naturels et de la biodiversité

Les impacts bruts et résiduels ainsi que les mesures sont présentées pages 201 et suivantes du tome 4.

Concernant la flore et les habitats, il est prévu un balisage des secteurs à enjeux pour éviter la destruction des espèces patrimoniales ou des interventions au niveau des espèces exotiques envahissantes en phase travaux.

Concernant les oiseaux, des impacts bruts modérés à forts sont identifiés en phase travaux et faibles à modérés en phase d'exploitation. Les mesures proposées (pages 204 et suivantes) consistent en une implantation en dehors des zones à enjeux connus (tel que le secteur de nidification du Busard Saint-Martin), une adaptation du calendrier de travaux et le maintien d'une végétation rase peu attractive au pied des éoliennes. Des mesures d'accompagnement (pages 235 et suivantes du tome 4) sont également proposées : restauration d'un corridor écologique (coulée verte) au niveau du tracé de l'ancienne voie ferrée reliant Saint-Just-en-Chaussée à Douai) sur environ 10 kilomètres, plantation de haies et arbres isolés en périphérie du projet, mise en place d'un couvert favorable à la faune sur les ZNT (zones non traitées aux phytosanitaires instaurées à proximité des habitations).

Après mise en œuvre des mesures, l'impact résiduel est qualifié de négligeable (page 214).

Concernant les chauves-souris, des impacts modérés sont identifiés en phase d'exploitation (collision). Les principales mesures proposées en page 216 et suivantes consistent en l'obturation des nacelles, la réduction de l'éclairage aux abords des éoliennes, le maintien d'une végétation rase peu attractive au pied des éoliennes et les aménagements prévus également pour les oiseaux, le contrôle de la vitesse de démarrage des éoliennes. L'étude (tome 4 page 252) rappelle que la première mesure a été de positionner les éoliennes à au moins 200 mètres en bout de pale des boisements et haies.

Après complément des mesures en altitude, l'autorité environnementale recommande de revoir les enjeux et impacts du projet sur les chauves souris et, le cas échéant, les mesures d'évitement et de réduction.

Afin d'étudier l'évolution de la fréquentation du site par les oiseaux et les chauves-souris, l'étude prévoit un suivi des populations uniquement pour les chauves souris (indiqué page 234). Or, la pertinence de ces suivis repose sur la qualité de l'état initial, et sur la possibilité de comparer les inventaires réalisés en pré et post-implantation.

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

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

Concernant l'analyse des effets cumulés

Les effets cumulés sont présentés en page 222 du tome 4.

Les effets cumulés sur les oiseaux sont qualifiés de négligeables et l'effet barrière est limité au vu de l'orientation du parc (mesure de réduction R1 page 231).

De même pour les chauves souris, les effets cumulés sur les chiroptères sont qualifiés de négligeables.

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

L'évaluation des incidences Natura 2000 est présentée dans le tome 4 page 245.

Elle porte sur les deux sites présents au sein de l'aire d'étude éloignée (20 kilomètres).

L'étude est basée sur les aires d'évaluations spécifiques² des espèces et des habitats naturels ayant conduit à la désignation des sites Natura 2000.

Suite à l'analyse du tableau récapitulatif de ces aires, on remarque que la distance entre les sites du réseau Natura 2000 et les éoliennes du projet est supérieure à l'aire d'évaluation spécifique de toutes les espèces animales abritées par ces sites Natura 2000.

Par conséquent, l'étude conclut en l'absence d'incidence du projet éolien de Bois Jaquenne sur le réseau Natura 2000, ce qui est recevable.

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

II.3.3 Bruit

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet (éolienne E1) est situé à plus de 800 mètres des habitations les plus proches (ancienne gare d'Heudicourt) (page 63 du tome 3).

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

L'étude acoustique a été réalisée conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 26 août 2011 et la norme NF 31-114. Les points de mesure retenus permettent de quantifier l'impact sur les enjeux susceptibles d'être les plus concernés. La campagne de mesures s'est effectuée du 10 mai au 3 juin 2019 (étude acoustique dans le tome 7).

L'étude prend en compte également les projets de parcs éoliens les plus proches pour les impacts cumulés. Le parc éolien voisin « Montagne-Gaillard » en exploitation lors de la campagne de mesures d'état initial a été de fait, intégré aux niveaux de bruit résiduel retenus.

Des simulations ont été réalisées, qui montrent un risque de dépassement des critères réglementaires sur certaines zones et en présence de certaines conditions de vent en période nocturne, et le matin.

Deux projets éoliens en cours d'instruction ou accordés (mais non construits) sont situés dans un rayon d'environ 2,5 à 4,5 kilomètres autour de la zone d'étude. Les tableaux mettent en évidence un impact acoustique cumulé globalement faible, compte tenu de la distance séparant les deux parcs adjacents à celui de Bois Jaquenne.

2Aire d'évaluation d'une espèce : ensemble des sites sur lesquels il est possible de rencontrer des espèces parce qu'elles viennent chasser, nicher ou s'y reproduire.

Un plan de fonctionnement optimisé consistant à brider les éoliennes est proposé (en période nocturne (22h-5h) et le matin (5h-7h), pour les deux secteurs de vent sud-ouest et nord-est, afin que les seuils réglementaires soient respectés.

Il est prévu qu'après mise en service du parc éolien, un suivi acoustique soit réalisé dans un délai de six mois, afin de s'assurer du respect des dispositions réglementaires.

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