



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 la voie verte de
la société « Energie 108 »
sur la commune de Tincourt-Boucly (80)
étude d'impact d'octobre 2022**

n°MRAe 2023-7544

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France s'est réunie le 21 décembre 2023 en web-conférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de parc éolien de la voie verte de la société « Energie 108 » sur la commune de Tincourt-Boucly dans le département de la Somme.

Étaient présents et ont délibéré : Philippe Ducrocq, Hélène Foucher, Philippe Gratadour, Valérie Morel, Pierre Noualhaguet et Anne Pons.

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 30 octobre 2023 par la DREAL Hauts-de-France, unité départementale de la Somme, 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 17 novembre 2023 :

- le préfet du département de la Somme ;*
- 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 de parc éolien de la voie verte, porté par la société « Wpd Energie 108 » filiale du groupe wpd, porte sur la création de deux éoliennes et d'un poste de livraison sur le territoire de la commune de Tincourt-Boucly dans le département de la Somme.

Ces éoliennes seront d'une hauteur en bout de pale de 200 mètres et un diamètre de rotor de 150 mètres, soit une garde au sol de 50 mètres.

Elles sont à proximité de deux parcs éoliens en construction, celui des Moulins de la Cologne¹ (six éoliennes) et celui de Bernes extension² (six éoliennes), à 750 et 1 100 mètres. Les deux éoliennes feront donc partie d'un ensemble de 21 éoliennes en tenant compte du parc en fonctionnement de Bernes (sept éoliennes) à 2,7 kilomètres.

Le projet s'implante à 713 mètres de la première habitation, sur un secteur de grandes cultures avec des boisements dominant la vallée de la Coulogne distante d'un kilomètre dans un paysage avec une densité forte d'éoliennes.

L'étude d'impact a été réalisée par Ora environnement, avec AXECO pour le volet écologique, l'agence VISU pour le volet paysage et JLBi Conseils pour l'étude acoustique

Concernant le paysage, les photomontages réalisés et l'étude de saturation paysagère montrent des impacts limités. Des mesures sont proposées. L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude de saturation paysagère a minima sur l'ensemble des lieux de vie situés à moins de cinq kilomètres du projet et d'étudier, le cas échéant, des mesures complémentaires.

Concernant la biodiversité, l'étude est à compléter en prenant en compte le suivi post-implantation du parc éolien voisin de la ferme éolienne de Bernes distant de 2,7 kilomètres, qui montre des mortalités importantes pour les oiseaux et les chauves-souris.

L'étude relève des enjeux très forts pour les chauves-souris, avec la présence sur le site de dix espèces et trois groupes d'espèces et une forte activité. Le projet respecte la distance de 200 mètres en bout de pale des haies et boisements préconisée par Eurobats et une garde au sol de 50 mètres.

Par ailleurs, compte tenu des enjeux du site, un plan d'arrêt des deux éoliennes est prévu. Les conditions d'application du plan d'arrêt des machines doivent être renforcées en reprenant a minima les conditions définies par le guide régional de la Dreal Hauts-de-France³ dans l'attente des résultats du suivi post-implantatoire. En fonction du résultat de ce suivi, la période d'arrêt des machines pourra être ajustée à l'ensemble de la période d'activité des chauves-souris sensibles à l'éolien et dont les populations sont en fort déclin.

1 https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/5123_avis_pe_cologne.pdf

2 https://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/avis_ae_parc_eolien_mse_epivent_bernes_80_signe.pdf

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

L'étude montre également des enjeux très forts pour les oiseaux avec la présence dans la zone de projet de 107 espèces. Le projet est réalisé sur des territoires de chasse préférentiels et des zones de reproduction des busards, qui sont nicheurs sur ce secteur, ainsi que du Faucon crécerelle. Les mesures proposées de création de six hectares de milieux ouverts prairiaux en faveur des busards et de protection de leurs nichées prévues uniquement pour quelques années doivent être pérennisées pour toute la durée d'existence du parc éolien. La mesure d'accompagnement de création de haie en faveur du Faucon crécerelle doit être précisée et clairement localisée.

Concernant le bruit, la modélisation acoustique montre un dépassement des seuils réglementaires en période nocturne. Un plan de bridage est proposé, mais sans suivi. L'autorité environnementale recommande de prévoir la réalisation d'un suivi acoustique dans les six mois après la mise en service du projet de la voie verte.

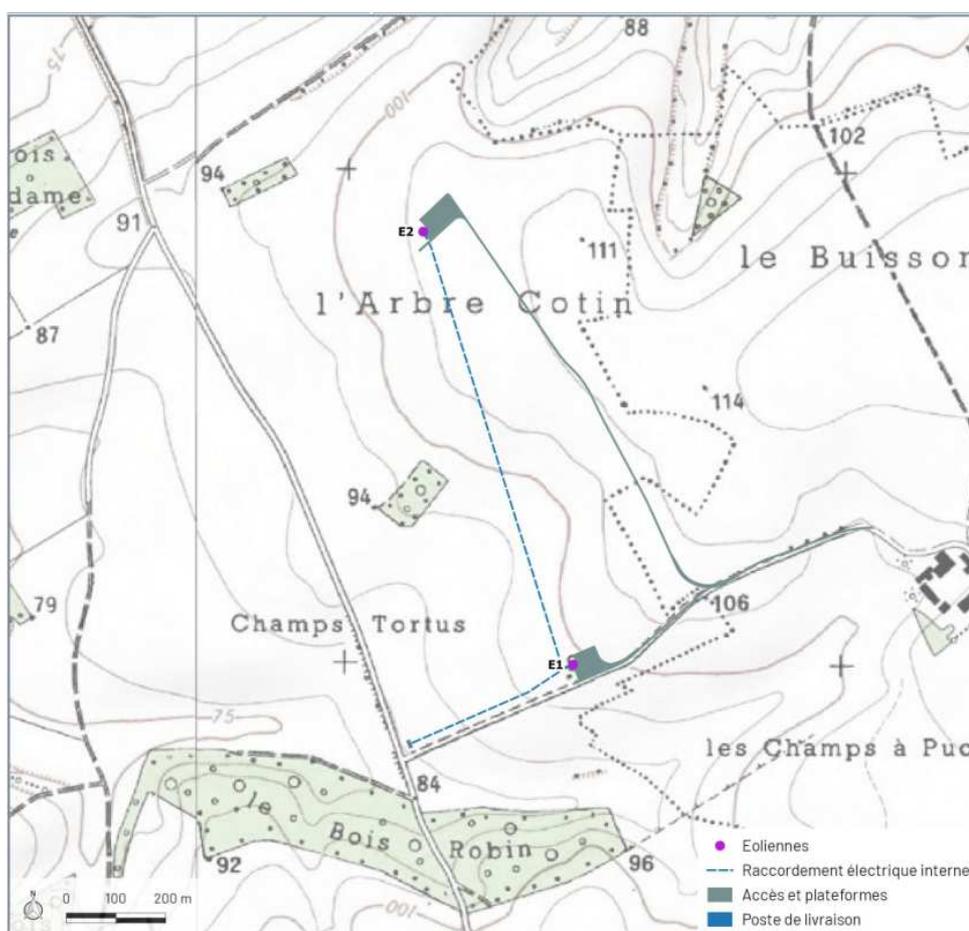
Avis détaillé

I. Le projet de parc éolien de la voie verte

Le projet, porté par la société « Energie 108 » filiale de WPD, porte sur la création de deux éoliennes sur le territoire de la commune de Tincourt-Boucly dans le département de la Somme.

Plusieurs modèles sont envisagés. Les éoliennes auront les caractéristiques suivantes (cf page 17 du tome 1 de l'étude d'impact « volet projet ») : une hauteur en bout de pale de 200 mètres et un diamètre de rotor de 150 mètres, soit une garde au sol de 50 mètres.

Le modèle d'éolienne n'est pas encore choisi. L'avis est rendu sur un projet de deux éoliennes d'une hauteur maximale de 200 mètres en bout de pale et une garde au sol⁴ de 50 mètres minimum, localisées comme indiqué ci-dessous.



Carte de présentation du projet (page 17 du volet projet de l'étude d'impact)

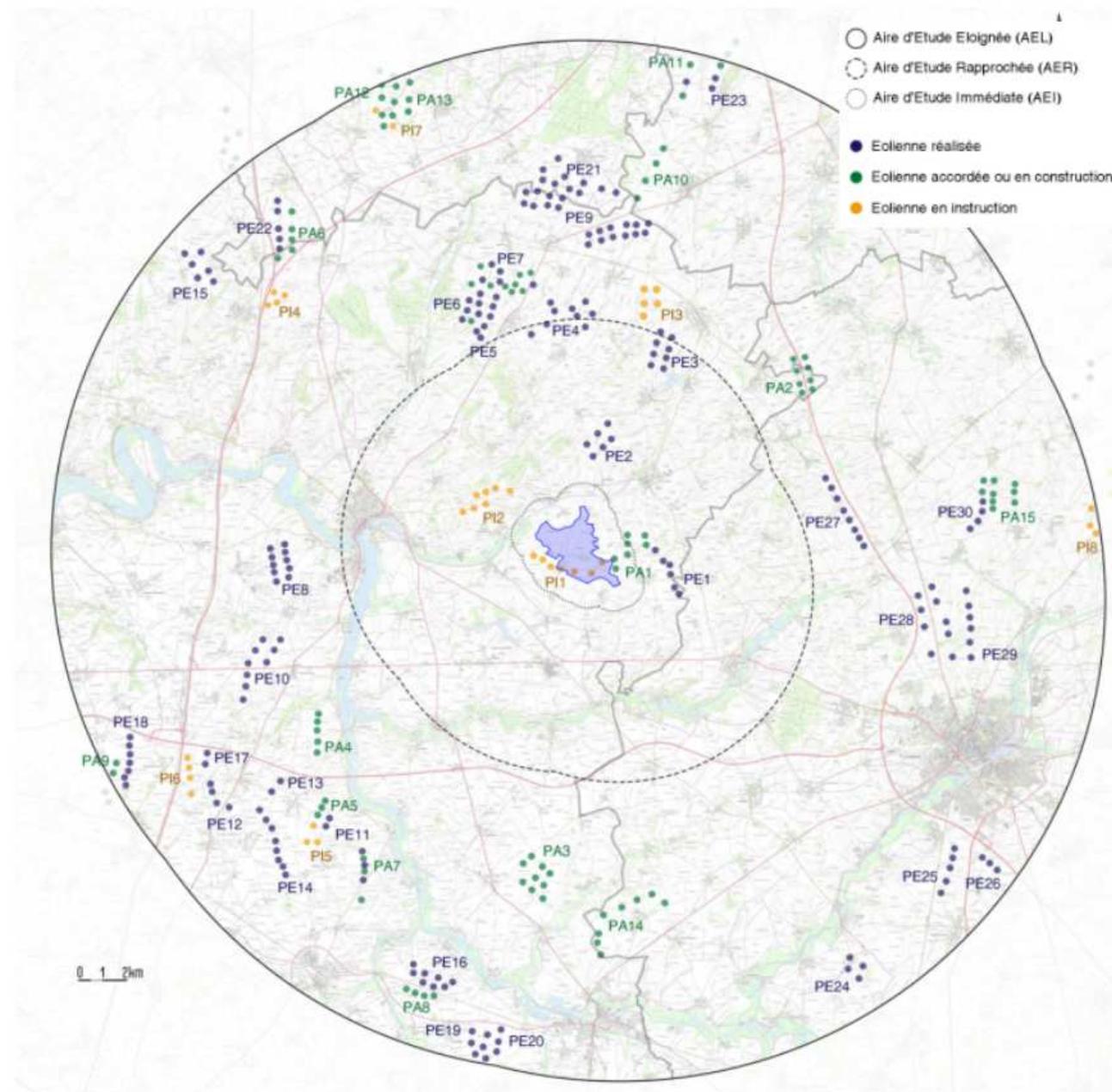
Le parc éolien comprend également la création d'un poste de livraison, des plateformes de montage et la réalisation ainsi que le renforcement de pistes d'accès. L'emprise totale du projet serait d'environ de 2,8 hectares en phase travaux (cf tableau page 21 volet projet de l'étude d'impact).

La production sera de l'ordre de 33 GWh par an pour une puissance installée comprise entre 8,4 et 12 MW (cf pages 17 et 114 du volet projet de l'étude d'impact).

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

La question du raccordement des deux éoliennes à un poste source est abordée sommairement page 25 du volet projet. Le raccordement au poste électrique de Roisel à 2,2 kilomètres est évoqué et les impacts potentiels attendus sont jugés faibles. Ce poste est indiqué saturé mais avec une capacité restante de 22,7MW, suffisante pour le projet.

Le projet est localisé dans un contexte où l'éolien est déjà fortement présent avec 30 parcs construits, 15 accordés et 8 en instruction sur un périmètre de 20 kilomètres environ autour de la zone d'implantation potentielle (cf pages 96 et 97 du volet paysager).



Carte d'implantation des parcs éoliens autour du projet (volet paysager page 95)

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.

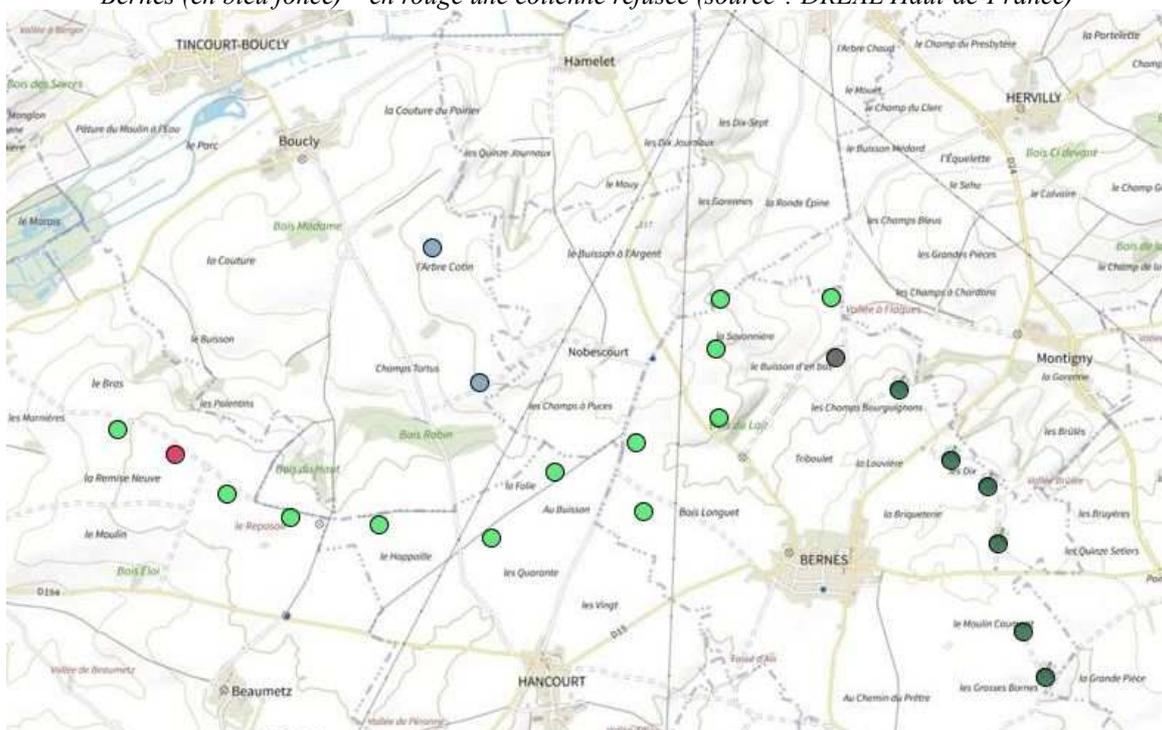
II. Analyse de l'autorité environnementale

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.

L'étude d'impact a été réalisée par Ora environnement, avec AXECO pour le volet écologique, l'agence VISU pour le volet paysage et JLBi Conseils pour l'étude acoustique (Volet projet de l'étude d'impact page 8).

L'autorité environnementale relève que le projet s'insère à proximité de deux parcs éoliens en construction, celui des Moulins de la Cologne à Hancourt et Cartigny (qui a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale le 5 mai 2021⁵) et celui de « Bernes extension » (avis de l'autorité environnementale du 15 novembre 2016⁶), de six éoliennes chacun à 750 et 1 100 mètres. Les deux éoliennes feront donc partie d'un ensemble de 21 éoliennes en tenant compte du parc en fonctionnement de Bernes de sept machines à 2,7 kilomètres.

Localisation du projet (en bleu clair) au sein des parcs autorisés en construction (en vert) et du parc construit de Bernes (en bleu foncé) – en rouge une éolienne refusée (source : DREAL Haut-de-France)



Bien qu'il ne soit pas présenté comme une extension de ces parcs, l'analyse des impacts du projet de deux éoliennes du projet de parc éolien de la voie verte, de par sa proximité des parcs précités, ne peut être conduite indépendamment de celle de ces parcs voisins. Le nombre des éoliennes à prendre en compte doit être redéfini.

5 https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/5123_avis_pe_cologne.pdf

6 https://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/avis_ae_parce_colien_mse_epivent_bernes_80_signe.pdf

L'autorité environnementale recommande d'intégrer les éoliennes des parcs voisins à Bernes, Hancourt et Cartigny dans l'évaluation environnementale du parc éolien de la voie verte à Tincourt-Boucly.

Par ailleurs, l'autorité environnementale observe que le fichier « volet faune – flore – habitats » comprend deux tomes et des annexes numérotés indépendamment, ce qui complique les références à ce dossier et sa lecture par le public.

L'autorité environnementale recommande de présenter les fichiers séparément avec une pagination cohérente⁷.

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.

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

II.2 Scénarios et justification des choix retenus

La justification des choix est présentée page 44 et suivantes du volet projet de l'étude d'impact. La zone d'implantation potentielle du projet (ZIP) au sein de laquelle s'inscrivent les variantes est présentée page 45 mais la méthode de définition n'est pas explicitée, le périmètre de la ZIP ne semblant pas correspondre aux contraintes et servitudes reprises dans la carte page 48.

L'autorité environnementale recommande de décrire les critères de définition de la zone d'implantation prioritaire, la source de ces critères et de produire une carte illustrative.

Deux variantes d'implantation ont été étudiées (cf pages 54 et suivantes du volet projet de l'étude d'impact, carte de visualisation des deux variantes page 54) :

- la variante 1 avec trois éoliennes, à 850 mètres des premières habitations ;
- la variante 2 avec deux éoliennes, à 950 mètres des premières habitations.

Pour réaliser cette analyse, les critères techniques, écologiques et paysagers ont été étudiés. Le volet projet présente page 63 un tableau récapitulatif des différentes variantes au regard de ces critères. La variante 2 a été retenue notamment pour des raisons de paysage et de biodiversité (cf pages 55 et 56). Cependant, le lien entre le choix des variantes étudiées et la carte de synthèse des sensibilités n'est pas évident.

⁷ https://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/recommandations_presentation_avis_de_la_mrae.pdf

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 dans l'unité paysagère « les collines du Vermandois » selon l'Atlas des paysages de la Somme.

Dans l'aire d'étude rapprochée du parc sont recensés neuf monuments historiques dont le plus proche est le Château de Caulaincourt à 4,8 kilomètres.

Le projet de parc s'implante dans un paysage déjà fortement marqué par les éoliennes. La plupart des communes situées autour du projet présentent une sensibilité à la saturation du paysage par l'éolien.

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

L'étude paysagère comprend 41 photomontages (cf cartes pages 4 et 5 et tableau pages 6 et 7 du carnet de photomontages). L'autorité environnementale relève que ces derniers sont réalisés la plupart en période de végétation dense, ce qui tend à minimiser les impacts.

Elle relève des impacts nuls à moyennement fort du fait du retrait d'une éolienne (cf tableau de synthèse pages 235 et suivantes du volet paysager). Les impacts résiduels moyens à forts concernent :

- les espaces de vie de Tincourt-Boucly à 950 mètres (photomontage n°28 page 117 du carnet de photomontages), Brusle (hameau de Cartigny : photomontages n°30 et n°31 pages 126, 127, 130 et 131) à 2 848 mètres, Marquaix et Hamelet (photomontages n°32 et n°33, pages 134, 135, 138 et 139) à 1 439 mètres, la ferme de Nobescourt à 750 mètres (photomontage n°34 pages 142 et 143), Bernes à 2 172 mètres (photomontage n°35 pages 146 et 147) et Hancourt à 1 711 mètres (photomontages n°36 et n°37 pages 150, 151, 154 et 156) ;
- les axes de communication (routes D6, D88, D87, D15, D194 et les voies de desserte locales) ;
- les lieux de loisirs et tourisme : la voie verte (photomontage n°40 page 167).

L'étude d'encerclement et de saturation visuelle présentée pages 167 et suivantes du volet paysager porte uniquement sur 10 lieux de vie entourant le projet. Elle devrait porter a minima sur l'ensemble des lieux de vie situés à moins de cinq kilomètres du projet.

Elle conclut page 223 du volet paysager que l'analyse théorique montre que le projet modifie peu les critères définis pour qualifier l'occupation visuelle et que le travail de terrain a permis de nuancer cette analyse : l'impact cumulé du projet est qualifié de négligeable à faible.

Des mesures de réduction et d'accompagnement sont présentées pages 230 et suivantes du volet paysager, dont : le choix de supprimer une éolienne du projet initial (mesure MEP1), le choix d'un espace plus important entre les éoliennes (mesure MRP1), l'éloignement des habitations (mesure MRP2), l'accompagnement paysager de la ferme de Nobesourt (mesure MAP1), la participation financière pour l'aménagement de la rivière Cologne (mesure MAP2) et l'aménagement des abords de l'église de Boucly (mesure MAP3).

L'autorité environnementale recommande :

- *de compléter l'étude de saturation paysagère a minima sur l'ensemble des lieux de vie situés à moins de cinq kilomètres du projet et de réaliser, le cas échéant, des photomontages à 360° pour les lieux de vie où un seuil d'alerte est dépassé ;*
- *d'étudier, le cas échéant, des mesures complémentaires d'évitement des impacts forts relevés ou à défaut de réduction.*

II.3.2 Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet s'implante sur un secteur de cultures avec des boisements à un kilomètre de la vallée de la Cologne.

Les zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 1 les plus proches sont la ZNIEFF n°220320012 « Marais de la vallée de la Cologne aux environs de Doingt » à environ 3,4 kilomètres de la zone d'implantation potentielle (ZIP) et la ZNIEFF n°220005028 « Etangs de Vermand, marais de Caulincourt et cours de l'Omignon » à 4,4 kilomètres.

Trois sites Natura 2000 sont présents dans un rayon de 20 kilomètres :

- les zones de protection spéciale (directive « oiseaux ») FR2212007 « Etangs et marais du bassin de la Somme » et FR2210026 « Marais d'Isle » distants respectivement de 8,6 et 18,8 kilomètres ;
- la zone spéciale de conservation FR2200357 « Moyenne vallée de la Somme » à 12,4 kilomètres.

➤ 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 réalisés de 2019 à 2020 (tome 1 du volet faune – flore – habitats de l'étude d'impact page 16).

Les suivis post-implantation des projets éoliens voisins ont été exploités hormis celui du parc éolien voisin de la ferme éolienne de Bernes distant de 2,7 kilomètres et datant de 2018⁸ (cf. annexes 10 et 18 du volet faune – flore – habitats de l'étude d'impact). Or, ce dernier mentionne des mortalités particulièrement importantes à la fois pour les oiseaux et les chauves-souris, et en période de migration et en conséquence un plan de bridage a été proposé.

Le volet faune – flore – habitats (tome 1) comprend pages 25 à 32 une présentation des continuités écologiques connues au niveau régional permettant d'appréhender les enjeux régionaux. Il existe potentiellement des échanges locaux entre les vallées de la Cologne, de l'Omignon et de la Somme pour les oiseaux migrateurs (cf page 26). Des transits de chauves-souris par les boisements, bosquets et haies, notamment au sud-ouest de la zone d'implantation potentielle sont évoquées page 28.

Concernant la flore et les habitats

Au niveau de la flore, aucune espèce protégée n'a été relevée. Seules deux espèces patrimoniales, la Chicorée sauvage et la Gesse tubéreuse ont été identifiées (cf page 36 du volet faune – flore – habitats et carte page 43).

⁸ http://www.donnees.picardie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/File/Suivis_Post_Eolien/PE_Epivent_suivi_2018.pdf

Concernant les chauves-souris

Les prospections de terrain ont été réalisées du 18 mars au 7 octobre 2020 et couvrent un cycle biologique complet (cf page 101 du volet faune – flore – habitats).

Le bureau d'études a réalisé un suivi en altitude avec un mât de mesure équipé de deux micros à 8 et 45 mètres de hauteur sur la période du 4 février au 3 novembre 2020. Le mât a été positionné à 450 mètres de l'éolienne E2, dans un secteur de grandes cultures, à 100 mètres d'un arbre isolé et plus de 200 mètres des boisements (cf carte de localisation page 105 du volet faune – flore – habitats).

Une recherche de sites de gîtes d'hibernation et estivaux a été réalisée et trois arbres d'intérêt pour les chauves-souris présentant des cavités et bourrelets ont été recensés au sein de la zone d'implantation potentielle (ZIP). Il est considéré que les autres milieux arborés de la ZIP présentent des potentialités de gîtes modérées (cf carte page 112).

La carte des enjeux liés aux chauves-souris est présentée page 147 du volet faune – flore – habitats et identifie notamment les boisements et leurs lisières de 0 à 50 mètres en enjeux très forts, les lisières des boisements de 50 à 150 mètres en enjeux forts, les lisières de boisements de 150 à 200 mètres et les lisières de 0 à 50 mètres des haies en enjeux modérés (cf méthodologie pages 145 et 146 et carte des types de haie page 62).

Concernant les oiseaux

Les prospections réalisées du 10 décembre 2019 au 13 novembre 2020 couvrent un cycle biologique complet (cf page 154 du volet faune – flore – habitats, tome 1). La carte page 170 du volet faune – flore – habitats (tome 1) montre la localisation de la ZIP dans des flux principaux de migrateurs, qualifiés d'enjeux moyens sur la carte page 177 du tome 1. Des enjeux de stationnement d'oiseaux sont également notés page 178 du tome 1.

Les cartes de situation des éoliennes par rapport aux zones à enjeux pour les oiseaux sont présentées pages 58 à 62 du tome 2 du volet faune – flore – habitats (pages 259 et suivantes du fichier électronique).

L'autorité environnementale recommande de mettre à jour l'étude écologique en prenant en compte le suivi post-implantation du parc voisin de la ferme éolienne de Bernes distant de 2,7 kilomètres, qui montre des mortalités importantes pour les oiseaux et les chauves-souris.

➤ Prise en compte des milieux naturels

Les impacts et mesures sont présentés dans le tome 2 du volet faune – flore – habitats (pages 202 et suivantes du fichier électronique).

Concernant la flore

Les stations de Chicorée sauvage et de Gesse tubéreuse sont évitées par le projet. La Gesse tubéreuse est cependant à proximité du câblage électrique devant être enfoui entre le poste de livraison et l'éolienne E1 et fait l'objet d'une mesure de protection par balisage (cf page 14 du tome 2 du volet faune – flore – habitats et carte page 17).

Par ailleurs, 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 chauves-souris

Dix espèces et trois groupes d'espèces de chauves-souris sont recensées sur la zone du projet et ses abords sur les 22 espèces recensées dans la région des Hauts-de-France (cf page 124 du tome 1 du volet faune – flore – habitats). Globalement les espèces les plus présentes au sol comme en altitude sont les Pipistrelles communes et de Nathusius.

Une forte activité des chauves-souris a été observée sur la zone d'implantation potentielle de mî-mars à mi-octobre et sept espèces présentent une sensibilité forte à très forte à l'éolien : Sérotine commune, Sérotine bicolore, Noctule de Leisler, Noctule commune, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle de Nathusius et Pipistrelle commune (cf pages 149 et 150 du tome 1 du volet faune – flore – habitats).

La Noctule commune a été détectée à 21 reprises et la Pipistrelle de Nathusius représente près de 50 % des contacts au sol (1 509 contacts). Une publication de juillet 2020⁹ du Muséum national d'histoire naturelle (MNHN) met en évidence une baisse significative des effectifs de Noctule commune de l'ordre de 88 % entre 2006 et 2019, ce qui implique que la destruction d'individus pourrait conduire à engendrer des effets considérables sur l'espèce voire conduire à sa disparition en France. La Pipistrelle de Nathusius, quasi menacée en France et en Picardie, vole aussi bien à basse altitude qu'en plein ciel à haute altitude. Elle a été amputée de 46 % de ses effectifs entre 2006 et 2019 d'après le MNHN.

De plus, le suivi environnemental du parc éolien voisin de la ferme éolienne de Bernes distant de 2,7 kilomètres¹⁰ montre une forte mortalité touchant les chauves-souris avec huit cadavres dont quatre de Pipistrelle commune, deux de Pipistrelle de Nathusius et deux de Pipistrelle de Kuhl.

L'étude écologique reconnaît, pages 48 et 49 du tome 2 du volet faune – flore – habitats, pour ce projet implanté en milieu ouvert cultivé un risque éolien modéré à fort pour la Pipistrelle commune et la Noctule commune, modéré pour la Pipistrelle de Nathusius et la Pipistrelle de Kuhl et faible à modéré pour la Noctule de Leisler et la Sérotine commune.

La carte page 51 du tome 2 du volet faune – flore – habitats démontre que les éoliennes implantées en secteur de cultures sont en zone à enjeux faibles pour les chauves-souris.

De plus, le tableau page 52 démontre que toutes les éoliennes sont à plus de 200 mètres en bout de pale des bois et haies (222 mètres pour E1 et 209 pour E2 pour un diamètre de rotor de 150 mètres) et leurs implantations respectent donc les préconisations du guide Eurobats¹¹.

L'autorité environnementale note que des éléments arborés (un arbre et une haie d'environ 20 mètres) à proximité de l'éolienne E1, ont été détruits, ce qui permet d'obtenir cette distance de 200 mètres (cf page 54 du tome 2).

Le gabarit des machines retenu permet d'avoir une garde au sol supérieure à 50 mètres (cf page 53 du tome 2).

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

10 http://www.donnees.picardie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/File/Suivis_Post_Eolien/PE_Epivent_suivi_2018.pdf

11 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.

Une mesure de réduction consistant en un plan d'arrêt des deux éoliennes en faveur des chauves-souris est prévue page 94 du tome 2. Le fonctionnement des éoliennes sera stoppé entre fin février et fin octobre une heure avant le coucher et six heures après, lorsque les conditions météorologiques présenteront une température supérieure à 12 °C et un vent dont la vitesse est inférieure à 6 m/s. Le plan d'arrêt a été établi sur la base des résultats des écoutes en altitude à 45 mètres et permet d'éviter 90 % de l'activité des chauves-souris (cf analyse en annexe 28 pages 87 et suivantes des annexes en tome 3). Cependant, les écoutes effectuées ont permis d'identifier une activité des chauves-souris sur site, toutes espèces confondues, depuis le coucher du soleil jusqu'à une heure avant le lever du soleil. De plus, compte tenu de l'impact attendu et de la présence d'espèces très sensibles à l'éolien comme la Noctule commune et la Pipistrelle de Nathusius et dont les populations sont en fort déclin, il est nécessaire d'évaluer la part de l'activité couverte par ces mesures pour chaque espèce et d'adapter si nécessaire le plan d'arrêt.

Un suivi commun des mortalités de chauves-souris et des oiseaux est prévu la première année de mise en service du parc, puis tous les dix ans si aucun impact significatif n'a été mis en évidence. Un suivi de l'activité des chauves-souris en altitude est également prévu la première année (cf pages 103 à 108 du tome 2 du volet faune – flore – habitats). Les résultats de ce suivi devront permettre d'ajuster les modalités d'arrêt des machines.

L'autorité environnementale recommande :

- *d'évaluer la part d'activité couverte par le plan d'arrêt des machines pour chaque espèce de chauves-souris sensible à l'éolien et dont les populations sont en fort déclin et d'adapter si nécessaire le plan d'arrêt,*
- *d'engager les suivis dès la mise en service et de les poursuivre sur trois ans,*
- *d'ajuster les plans d'arrêt en fonction du résultat des suivis.*

Concernant les oiseaux

107 espèces d'oiseaux dont 76 protégées ont été inventoriées sur la zone du projet : 87 espèces nicheuses, 86 espèces en période de migration postnuptiale et pré-nuptiale et 57 espèces en période hivernale (cf pages 163, 179, 184 et 201 du tome 1 du volet faune – flore – habitats).

Le tome 1 du volet faune – flore – habitats indique pages 163 et 164 que la zone de projet est survolée par un flux diffus de migrateurs se déplaçant principalement selon une orientation marquée nord-est / sud-ouest et que les flux migratoires sont assez faibles.

Des stationnements importants de Vanneaux huppés sont relevés au niveau de la zone d'implantation potentielle durant la période postnuptiale (cf page 171 et carte page 173 du tome 1). Des stationnements importants de Pluviers dorés sont également observés dans l'aire d'étude rapprochée et en dehors de la zone d'implantation potentielle en période pré-nuptiale (cf page 172 et carte page 175 du tome 1).

Des territoires de chasse préférentiels et des zones de reproduction des busards et du Faucon crécerelle, qui nichent sur la zone de projet, ont été observés (cf carte page 198 du tome 1).

Dix espèces présentent une sensibilité locale moyenne à forte à l'éolien (Alouette des champs, Busard cendré, Busard des roseaux, Busard Saint-Martin, Faucon crécerelle, Milan royal, Milan noir, Linotte mélodieuse, Pluvier doré, Vanneau huppé) toutes périodes confondues (cf pages 199 et 200 du tome 1).

Le projet prévoit d'implanter les deux éoliennes dans les zones à enjeux faibles pour les oiseaux en période de reproduction, mais à enjeux moyens en termes de territoire de reproduction et de chasse des busards et du Faucon crécerelle (cf carte page 59 du tome 2 du volet écologique) et également à enjeux moyens pour la migration active et le stationnement (cf cartes pages 61 et 62 du tome 2).

Le tome 2 du volet faune – flore – habitats pages 78 et 79 retient un niveau d'impact avant mesures de niveau fort pour l'Alouette des champs et le Faucon crécerelle, de niveau moyen pour le Busard des roseaux, le Busard Saint-Martin et le Vanneau huppé.

Les principales mesures proposées pour les oiseaux sont la prise en compte des enjeux environnementaux dans le choix du scénario d'implantation avec la variante retenue de deux éoliennes au lieu de trois qui permet de réduire l'emprise du parc sur le milieu ouvert et sur le front de migration (cf page 85 et carte page 86 du tome 2) et l'adaptation de la période des travaux sur l'année (cf page 90 du tome 2).

Une mesure de création de six hectares de milieux ouverts prairiaux (mesure RE6) est proposée pour réduire le risque de collision de collision pour le Busard Saint-Martin et le Busard des roseaux en les attirant vers des milieux propices à leur nidification (pages 95 à 98 du tome 2). Cette surface est le double de la surface minimale à créer de trois hectares correspondant à la somme des surfaces artificialisées par le projet de 1,6 hectares et de 5 % de la surface d'emprise du parc, soit 1,3 hectares. La mesure est prévue pour cinq ans (cf page 111 du tome 2), ce qui n'est pas cohérent avec la durée d'exploitation du parc. Les parcelles envisagées sont illustrées en annexe 30 page 95 (page 433 du fichier électronique).

D'autres mesures sont décrites comme la protection des nichées de busards pendant trois ans, la création de 25 à 50 mètres de milieux semi-ouverts de type haie en faveur du Faucon crécerelle (mesure non localisée) et une participation financière aux travaux de valorisation de la rivière Cologne permettant de renforcer son attractivité locale et favoriser la biodiversité au niveau de son lit mineur (50 000 €HT d'après la page 64 du volet milieu humain de l'étude d'impact) [cf pages 99 et 100 du tome 2].

Au final, les impacts résiduels sont considérés au plus comme faibles avec la prise en compte de ces mesures (cf pages 125 et 126 du tome 2).

La création de six hectares de milieux ouverts prairiaux et de protection des nichées de busards doit être pérennisée pour toute la durée d'existence du parc éolien. Par ailleurs, la mesure d'accompagnement de création de haie doit être précisée.

L'autorité environnementale recommande de

- *garantir pour la durée de fonctionnement du parc éolien, les six hectares de milieux ouverts prairiaux en faveur des busards et de protection de leurs nichées ;*
- *préciser la mesure d'accompagnement consistant à créer une haie en faveur du Faucon crécerelle.*

Concernant l'analyse des effets cumulés

L'analyse des effets cumulés est présentée pages 114 et suivantes du tome 2 du volet faune – flore – habitats. Elle prend en compte les 42 parcs (22 en exploitation, 14 accordés non construits et 6 en instruction) situés dans un périmètre de 20 kilomètres autour du projet dont le plus proche, celui des Moulins de la Cologne, est à 800 mètres de l'éolienne E1 (cf carte page 9 du tome 2), ainsi que les suivis de mortalité des parcs voisins.

Concernant les chauves-souris, les effets cumulés sont considérés comme faibles du fait des mesures prévues par le projet.

Concernant les oiseaux, il est précisé que le projet de la voie verte pris isolément représente une emprise d'environ 1,08 kilomètre sur la migration active dominante orienté selon un axe sud-ouest / nord-est avec un espacement inter-éolienne de 780 mètres de pale à pale et que la perturbation induite par ce projet est entièrement incluse dans celle du parc des Moulins de la Cologne en cours de construction. Concernant le dérangement des espèces en stationnement et nicheuses, il est fait référence au suivi de mortalité du parc éolien voisin de la Boule bleue distant de trois kilomètres qui ne relève aucun cadavre et qui indique que « globalement, les déplacements ne semblent pas perturbés par le fonctionnement des éoliennes ».

L'autorité environnementale note cependant que le suivi environnemental du parc éolien voisin de la ferme éolienne de Bernes¹² distant de 2,7 kilomètres a relevé neuf cadavres d'oiseaux dont deux de Faucon crécerelle et deux de Buse variable.

Les suivis post-implantatoires devront intégrer la problématique des effets cumulés dans leur protocole.

L'autorité environnementale recommande d'intégrer la problématique des effets cumulés dans le protocole des suivis post-implantatoires.

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

L'évaluation des incidences Natura 2000 est présentée pages 118 et suivantes du tome 2 du volet faune – flore – habitats. Elle prend en compte les trois sites Natura 2000 présents à moins de 20 kilomètres du projet.

Après analyse des espèces ayant justifié leur désignation, l'étude identifie le Busard des roseaux, le Busard Saint-Martin présents dans les deux zones de protection spéciale comme pouvant être impactés. Elle conclut à l'absence d'incidence sur ces populations du fait de la distance importante (8,6 et 18,8 kilomètres) des sites Natura 2000.

Concernant les espèces migratrices et hivernantes, dont certaines ont permis la désignation des sites Natura 2000 comme le Vanneau huppé, le Pluvier doré, le Milan noir ou encore le Milan royal, l'incidence (risque de collision, perturbation des migrateurs actifs) est jugée très faible à faible. L'étude indique que la zone d'implantation potentielle est apparue peu attractive pour la migration des oiseaux qui ont été observés en effectifs plus importants au sein de l'aire d'étude rapprochée ou au niveau de la vallée humide de la Cologne située à un kilomètre de l'éolienne E2.

L'analyse conclut à l'absence d'incidence significative, ce qui est recevable.

II.3.3 Bruit

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet est situé à 713 mètres de la première habitation, la ferme de Nobescourt (cf page 70 du volet milieu humain de l'étude d'impact).

12 http://www.donnees.picardie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/File/Suivis_Post_Eolien/PE_Epivent_suivi_2018.pdf

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

L'étude acoustique est présentée dans la partie « volet acoustique ».

Elle a été réalisée conformément aux dispositions de l'arrêté du 26 août 2011.

L'impact acoustique du parc a été modélisé. La synthèse des résultats est reprise pages 40 et 41 du volet milieu humain de l'étude d'impact. La modélisation a pris en compte les parcs éoliens en construction des Moulins de la Cologne et de Bernes extension (volet acoustique page 32).

Elle montre un dépassement des seuils réglementaires en période nocturne dans certaines conditions de vent. Un plan de bridage est proposé page 61 du volet milieu humain.

Avec cette mesure, la modélisation montre le respect des seuils réglementaires.

Un suivi acoustique devra être réalisé dans les six mois après la mise en service du parc éolien afin de s'assurer du respect des dispositions réglementaires, ce que le dossier ne prévoit pas (cf. page 61 du volet milieu humain, partie « Suivi » de la mesure HUM-R6).

L'autorité environnementale recommande de prévoir la réalisation d'un suivi acoustique dans les six mois après la mise en service du projet de la voie verte.