



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 Saint-Maixent  
sur la commune de Brissy-Hamegicourt (02)  
Étude d'impact de septembre 2021**

n°MRAe 2023-7612

## Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

*La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France s'est réunie le 06 février 2024 à Amiens. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur le projet de parc éolien de Saint-Maixent à Brissy-Hamégicourt dans le département de l'Aisne.*

*Étaient présents et ont délibéré : Philippe Ducrocq, Philippe Gratadour, Pierre Noualhaguet et Jean-Philippe Torterotot.*

*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, comportant une étude d'impact datée de septembre 2021 (!), a été transmis le 4 décembre 2023 par la DREAL Hauts-de-France unité départementale de l'Aisne, 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 15 décembre 2023 :*

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

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

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

*Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer le projet et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci.*

*Le présent avis est publié sur le site des MRAe. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.*

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

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

## Synthèse de l'avis

Le projet, présenté par la société « Énergie de Saint-Maixent », filiale de WPD, porte sur la création de quatre éoliennes de 200 mètres de hauteur maximale en bout de pale et deux postes de livraison sur le territoire de la commune de Brissy-Hamégicourt, située dans le département l'Aisne.

Le projet se situe à environ 1900 mètres des premières habitations, sur des parcelles de grandes cultures intensives ponctuées de haies et boisements situées le long de l'autoroute A26 à environ deux kilomètres de la vallée de l'Oise.

L'étude d'impact a été réalisée par Ora environnement, avec Sixense Engineering pour l'étude acoustique, Envol pour le volet écologique et Amure Sarl pour le volet paysager. Elle est datée de septembre 2021, l'autorité environnementale ne peut donc que regretter le délai entre le dépôt du dossier et sa saisine.

Elle est à compléter et actualiser concernant le paysage et la biodiversité.

Concernant la biodiversité, les inventaires datent de 2019 et 2020, soit plus de trois ans et mériteraient d'être actualisés.

Au vu de la proximité de la vallée de l'Oise, le dossier mériterait d'être complété par une étude des oiseaux migrateurs à l'aide de la technologie radar et des inventaires complémentaires en mi-journée de la mi-juin à fin juillet pour confirmer l'absence du Milan noir sur le site.

L'exploitation des suivis environnementaux des parcs voisins devrait être approfondie.

Les inventaires réalisés ont mis en évidence la présence de plusieurs espèces d'oiseaux (rapaces notamment) et de chauves-souris protégées et sensibles à l'éolien sur le site.

Des mesures sont proposées pour réduire l'impact sur celles-ci. L'étude propose un arrêt des machines en période de moisson pour limiter le risque de mortalité des rapaces.

Pour les chauves-souris, l'étude intègre un éloignement de 200 mètres des haies et boisements, une garde au sol de 50 mètres et un plan d'arrêt des éoliennes.

L'autorité environnementale recommande de réévaluer les impacts du fonctionnement des éoliennes sur les populations d'oiseaux et de chauves-souris, en fonction des résultats des inventaires complétés et des enjeux réévalués et, le cas échéant, de prévoir des mesures pour éviter ou à défaut réduire ces impacts.

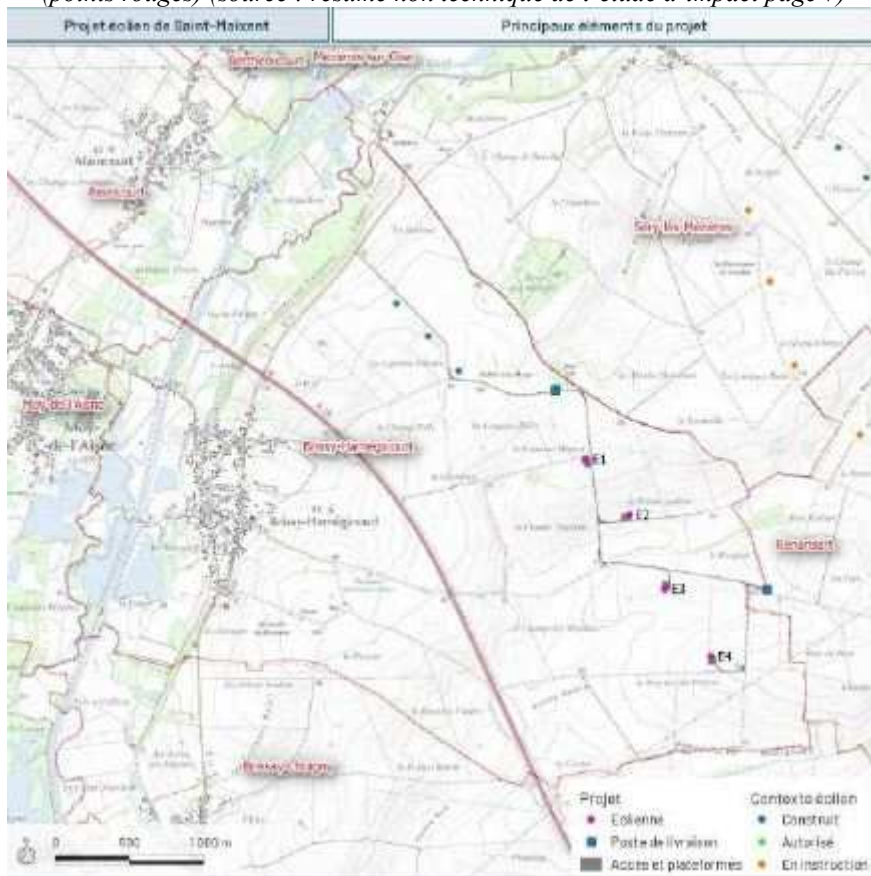
## Avis détaillé

### I. Présentation du projet

Le projet, présenté par la société « Énergie de Saint-Maixent », filiale de WPD, porte sur la création de quatre éoliennes de 200 mètres de hauteur maximale en bout de pale sur le territoire de la commune de Brissy-Hamégicourt.

Le modèle de machine n'est pas encore retenu. Plusieurs modèles sont envisagés (résumé non technique de l'étude d'impact page 7). L'étude d'impact (page 19 du Tome 1) indique que les caractéristiques sont les suivantes : une hauteur totale en bout de pale de 200 mètres, un mât d'une hauteur au moyeu de 132,5 mètres et un rotor entre 135 et 150 mètres de diamètre, soit une garde au sol<sup>1</sup> de 50 mètres au minimum.

*Carte de présentation du projet (éoliennes E1 à E4) au sein des projets construits (points bleus) ou en instruction (points rouges) (source : résumé non technique de l'étude d'impact page 7)*



Le parc éolien comprend également la création de deux postes de livraison à proximité des éoliennes E1 et E4, ainsi que des plateformes de montage et la réalisation et le renforcement de pistes d'accès. L'emprise totale du projet sera de 1,8 hectare de surfaces permanentes (plateformes, pistes créées et postes de livraison) et 1,4 hectare de pistes et plate-formes temporaires (page 23 de l'étude d'impact).

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

La production attendue est d'environ 62 GWh/an (note de présentation non technique page 14) et la puissance installée entre 14 et 18 MW (résumé non technique de l'étude d'impact page 7).

L'impact du raccordement des postes de livraisons à un poste source n'est pas étudiée dans le dossier, pourtant le raccordement est un élément du projet, qui doit être étudié. Plusieurs postes sources sont envisagés (page 27 du Tome 1 de l'étude d'impact), sans présenter un choix, un itinéraire et une analyse des enjeux et impact de ce raccordement.

Le raccordement fait partie du projet dès lors qu'il est réalisé dans le but de permettre aux éoliennes de fonctionner.

*L'autorité environnementale recommande d'évaluer les impacts prévisibles du raccordement électrique du projet de parc au réseau public au vu des informations disponibles, en particulier de déterminer si des espaces à enjeu seraient concernés par les travaux de raccordement et si des créations de lignes aériennes seraient nécessaires. Les gestionnaires de réseaux peuvent utilement être contactés pour confirmer ou infirmer la possibilité de se raccorder à un poste source.*

Le parc s'implantera sur un plateau, à deux kilomètres de la vallée de l'Oise, constitué de grandes parcelles de terres agricoles ponctuées de haies et bosquets. Il s'implante en parallèle de l'autoroute A26, située à environ 1,3 kilomètre au sud.

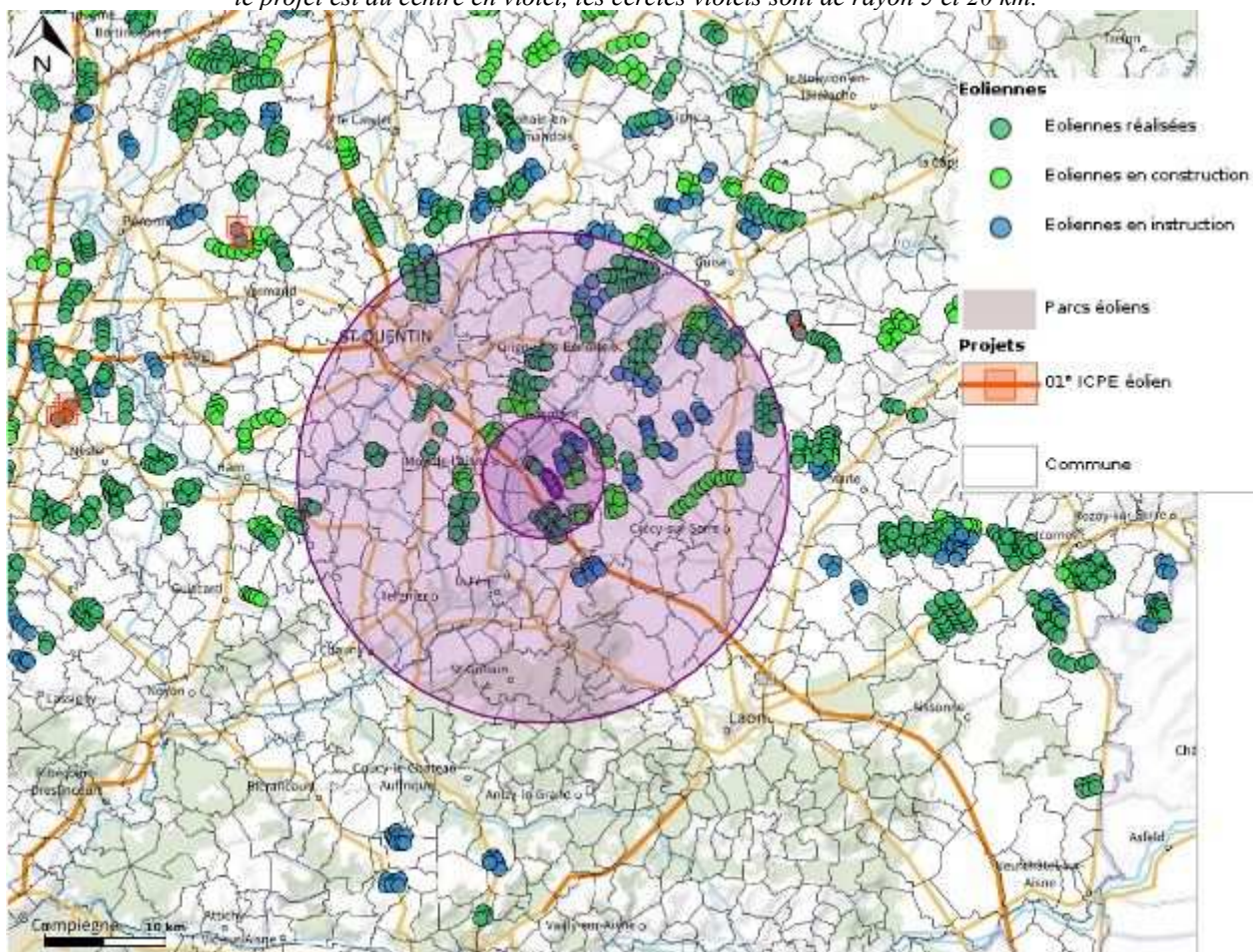
L'autorité environnementale relève que le projet s'insère en continuité du parc éolien de Brissy-Hamégicourt de la société « EDF » (à un kilomètre au nord-ouest) et en parallèle des parcs de la société « Valeco », de la Vallée Berlure à 1,5 kilomètre au nord-est et de Séry-lès-Mézières à 1,5 kilomètre au nord-est.

Le projet est localisé dans un contexte éolien très marqué et la carte ci-dessous fait apparaître dans un rayon de 20 kilomètres autour du projet, 57 parcs (dont huit dans les cinq kilomètres), dont :

- x
- x 58 éoliennes en instruction (plus les quatre du projet),
- x 74 éoliennes en construction,
- x 161 éoliennes existantes,

soit potentiellement jusqu'à 58 parcs et 297 éoliennes dans un rayon de 20 km avec le projet.

Carte d'implantation des parcs éoliens autour du projet (source : DREAL HdF)  
 le projet est au centre en violet, les cercles violets sont de rayon 5 et 20 km.



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 Sixense Engineering pour l'étude acoustique, Envol pour le volet écologique et Amure Sarl pour le volet paysager.

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

Le projet est très proche de plusieurs parcs tels que Brissy-Hamégicourt, vallée Berlure (noté en

instruction mais réalisé, l'étude d'impact datant de 2021). L'analyse des enjeux paysage et biodiversité doit donc se faire à l'échelle de cet ensemble, et l'étude d'impact doit intégrer une description de l'ensemble (caractéristiques et arrêt des machines).

*L'autorité environnementale recommande d'intégrer les éoliennes des parcs voisins dans l'analyse des enjeux paysagers et biodiversité.*

Sur la forme, le fichier informatique de l'étude d'impact est composé de cinq tomes, d'une étude acoustique et d'un carnet de photomontage numérotés indépendamment, ce qui complique les références au dossier. Cependant les sommaires interactifs permettent de réduire la difficulté de lecture du dossier. Un sommaire général plus détaillé faciliterait l'accès aux informations.

## **II.1 Résumé non technique**

Le résumé non technique de l'étude d'impact fait l'objet d'un fascicule séparé. 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. Il comporte des cartes d'enjeux superposées à la zone d'implantation potentielle sans toutefois représenter les éoliennes du projet, hormis dans celle sur les contraintes (page 54). Ces cartes mériteraient d'être complétées par le positionnement des quatre éoliennes.

*L'autorité environnementale recommande :*

- de compléter le résumé non technique de l'étude d'impact avec des cartes recoupant les enjeux avec les éoliennes du projet ;
- de l'actualiser après avoir complété l'étude d'impact .

## **II.2 Scénarios et justification des choix retenus**

Le Tome 1 de l'étude d'impact, pages 34 et suivantes (pages 38 du fichier informatique de l'étude d'impact), indique que la recherche du site a été réalisée à partir de données techniques disponibles, dont celles de l'ancien schéma régional éolien, pour le positionner en dehors de zones de contraintes réglementaires tout en prenant en compte les enjeux écologiques et paysagers.

La justification de la délimitation de la zone d'implantation potentielle (ZIP) n'est pas expliquée. Une carte des contraintes techniques est présentée page 37 mais il ne semble pas que ce soient elles qui aient conduit au périmètre retenu. Les sources des contraintes techniques ne sont pas indiquées, et donc les flexibilités restantes vis à vis de ces contraintes..

*L'autorité environnementale recommande d'expliquer comment a été défini le périmètre de la ZIP et de préciser la source des différentes contraintes techniques.*

Il est indiqué à partir de la page 59 du Tome 1 que deux scénarios d'implantation des quatre éoliennes sur le même site ont été étudiés :

- le scénario 1 d'implantation sur deux lignes parallèles à l'autoroute A26 ;
- le scénario 2 d'implantation sur une ligne.

Ce dernier a été retenu par la commune et un comité éolien composé d'élus de la commune de

Brissy-Hamégicourt au côté du porteur de projet, qui ont demandé d'éloigner les éoliennes à plus de 1 000 mètres des habitations et de limiter les nouveaux accès en privilégiant les chemins existants.

Sur la base de ce scénario 2 (une ligne), trois variantes ont été étudiées :

- la variante 1 comprend quatre éoliennes suivant un axe nord-ouest – sud-est longeant l'autoroute A26 ;
- la variante 2 comprend quatre éoliennes également orientées globalement nord-ouest – sud-est mais avec les éoliennes E2 à E4 s'éloignant de l'autoroute A26 ;
- la variante 3 comprend quatre éoliennes, orientées toujours selon une ligne nord-ouest à sud-parallel à l'A26 mais avec les éoliennes E1 à E4 éloignées de celle-ci.

Pour réaliser cette analyse, les critères de biodiversité, paysage, milieu physique milieu humain et production d'énergie (les scénarios sont peu différenciés sur ce point) ont été étudiés. Le Tome 1 de l'étude d'impact présente page 66 (page 70 du fichier informatique de l'étude d'impact) les résultats de l'analyse multi-critères des différentes variantes retenues.

Il est conclu que la variante 3 retenue est celle présentant la meilleure prise en compte de l'environnement. Cependant, ainsi que cela est développé ci-après dans le présent avis, la variante choisie a des impacts résiduels négatifs significatifs (ou négatifs très forts selon les thématiques) sur le paysage, la biodiversité (cf partie II.3.1 et II.3.2).

*Au regard des impacts résiduels du projet sur l'environnement, et notamment sur le paysage et le patrimoine, les oiseaux migrateurs, les chauves-souris, l'autorité environnementale recommande de compléter l'étude de variantes présentant moins d'impacts environnementaux.*

## **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**

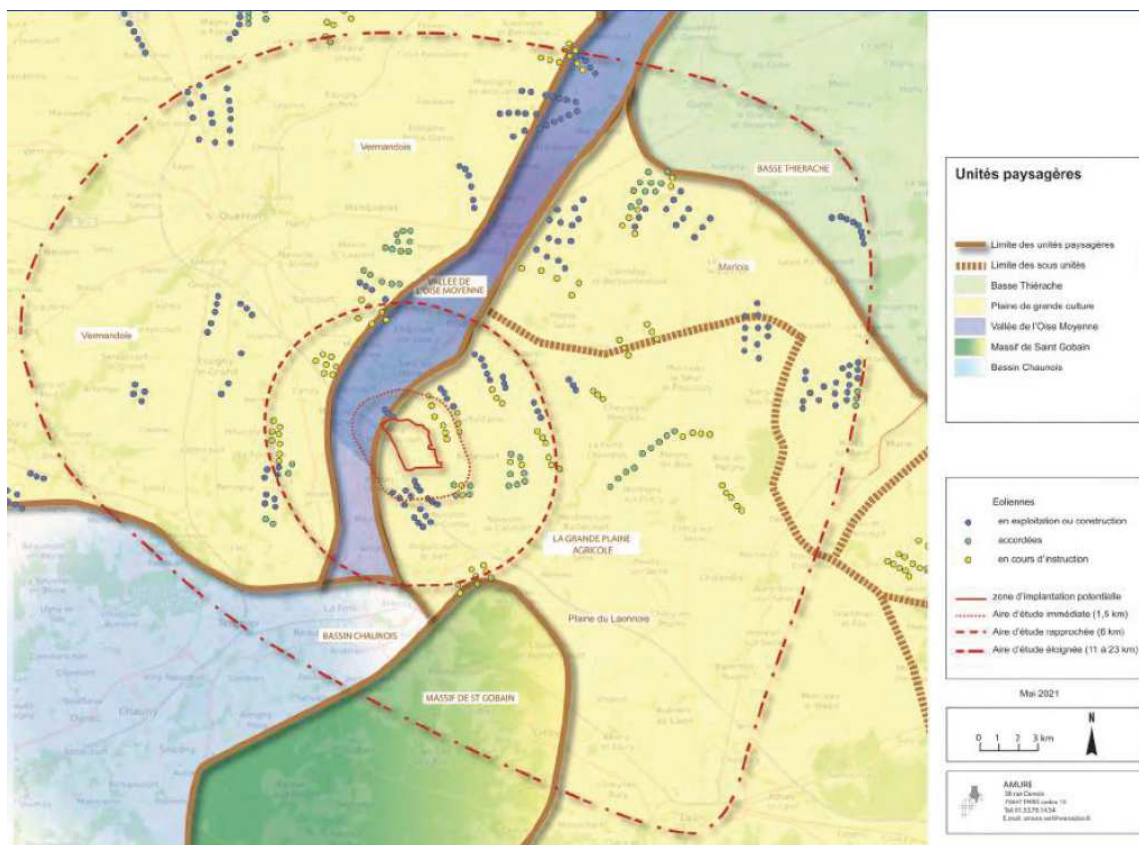
#### **➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés**

Le projet s'implante sur un plateau agricole situé dans le paysage de « la grande plaine du Laonnois » à environ deux kilomètres de la vallée de l'Oise, à douze kilomètres au sud-est de la ville de Saint-Quentin et de sa basilique et à plus de vingt kilomètres au nord-ouest de la butte de Laon et de sa cathédrale.

On recense dans les aires d'études éloignées (jusqu'à 23 kilomètres), rapprochée (jusqu'à 6 kilomètres) et immédiate (jusqu'à 1,5 kilomètre) plusieurs monuments historiques (cf. liste page 46 du tome 5 - volet paysager/page 627 du fichier informatique de l'étude d'impact), dont le projet de classement au patrimoine mondial de l'UNESCO du cimetière militaire allemand à Saint-Quentin (à environ 14,5 kilomètres). Dans l'aire d'étude rapprochée, il y a sept monuments historiques (quatre églises classées et trois bâtiments inscrits), dont le plus proche est le Moulin de Sénercy à 1,9 kilomètre.

Le projet de parc s'implante dans un paysage déjà fortement marqué par les éoliennes, sauf sur un secteur sud-ouest. Il se situe à proximité immédiate de plusieurs parcs existants, trois éoliennes au nord ouest et onze au nord-est. Les communes Renansart et Séry-lès-Mézières situées au nord-est du projet présentent une sensibilité à la saturation du paysage par l'éolien.





Localisation du projet et des parcs éoliens dans l'aire d'étude au regard des unités paysagères : en bleu foncé : la vallée de l'Oise, en vert foncé : le massif forestier de Saint-Gobain, en jaune : la plaine de grandes cultures (source : Tome 5 de étude d'impact, volet paysager, page 31/page 612 du fichier informatique de l'étude d'impact)

### ➤ Qualité de l'évaluation environnementale

La description et la caractérisation des unités paysagères et du patrimoine sont complètes, elles s'appuient sur l'Atlas des paysages de l'Aisne. Un recensement bibliographique a été effectué, y compris des cimetières militaires les plus proches. Les principaux enjeux paysagers et patrimoniaux ont bien été identifiés dans l'état initial.

L'étude paysagère a été complétée par des cartographies et des photomontages présentant une vue initiale panoramique, une vue simulée panoramique ainsi qu'une vue simulée optimisée qui permettent d'apprécier de façon satisfaisante l'impact du projet au regard des différents monuments et mémoriaux précités.

Une synthèse de l'analyse des impacts du projet est présentée pages 194 et 195, puis page 217 du volet paysager de l'étude d'impact (Tome 5, pages 775 et 776, puis page 798 du fichier informatique de l'étude d'impact).

Une étude d'encerclement est présentée pages 103 et suivantes du volet paysager de l'étude d'impact. Elle est réalisée sur 17 communes voisines du projet : Alaincourt, Moy-de-l'Aisne, Brissy-Hamegicourt, Brissay-Choigny, Vendeuil, Mayot, Achery, Anguilmont-le-Sart, Courbes, Nouvion-le-Comte, Nouvion-et-Catillon, Renansart, Surfontaine, Fay-le-Noyer, Séry-lès-Mézières, Berthenicourt et Châtillon-sur-Oise.

L'autorité environnementale n'a pas d'observation sur cette partie, hormis que l'analyse date de

plus de trois ans et qu'elle mériterait d'être actualisée.

➤ Prise en compte du paysage et du patrimoine

Les impacts du projet sur les monuments sont bien étudiés. Ils sont qualifiés de faibles à nuls, sauf pour deux villages (Brissy-Hamégicourt et Renansart) proches de la vallée de l'Oise et de la vallée de la Serre (impact qualifié de modéré).

L'éolienne E1, du fait de sa proximité avec la vallée de l'Oise et de son paysage remarquable, crée un effet de surplomb et d'écrasement (cf. photomontage 27 page 114 du Tome 6/page 915 du fichier informatique). Aucune mesure n'est prévue pour réduire cet impact.

L'harmonie du parc avec les parcs voisins et leur lisibilité d'ensemble ne semblent pas avoir été analysées. Une analyse par un paysagiste serait utile.

*L'autorité environnementale recommande de joindre une analyse par un paysagiste et de modifier le parc pour assurer l'harmonie avec les parcs voisins et leur lisibilité d'ensemble.*

Concernant l'étude de saturation

L'étude montre que les indicateurs retenus dans la méthodologie présentée page 18 du volet paysager de l'étude d'impact dépassent les seuils fixés pour neuf villages, mais, pour la majorité cette situation est pré-existante au projet et celui-ci n'accroît pas significativement la situation.

Les mesures de réduction présentées à partir de la page 199 du volet paysager de l'étude d'impact (pages 780 et suivantes du fichier informatique), portent sur l'installation de haies afin de cacher la vue depuis les villages de Brissy-Hamégicourt et de Renansart. Les photomontages « avant » et « après » leur mise en œuvre, présentés page 201 du volet paysager (Tome 5) ne permettent pas de s'assurer de leur effet positif, car il manque la représentation des éoliennes du projet sur ces photomontages et des cartes d'échelle appropriée pour illustrer le positionnement des haies par rapport aux éoliennes).

*L'autorité environnementale recommande de compléter les mesures de réduction proposées en démontrant leur efficacité par la présentation de carte localisant leur position par rapport aux éoliennes et des photomontages montrant le positionnement des éoliennes.*

### **II.3.2 Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000**

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

L'aire d'étude de 20 kilomètres autour du projet est concernée par :

- sept sites Natura 2000, dont les plus proches sont la zone spéciale de conservation FR2200383 « Prairies alluviales de l'Oise de la Fère à Sempigny » et la zone de protection spéciale FR2210104 « Moyenne vallée de l'Oise » à environ 8,4 kilomètres ;
- 24 zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type I et II, dont les plus proches, sont la ZNIEFF de type II n°220220026 « Vallée de l'Oise de Hirson à Thourotte » à environ 500 mètres et la ZNIEFF de type I n°220005051 « Prairies inondables de l'Oise de Brissy-Hamégicourt à Thourotte » à 1,1 kilomètre.

Le site est également bordé de vallées, dont la vallée de l'Oise, à deux kilomètres qui est un couloir de migration national principal connu de l'avifaune.

Le secteur est identifié comme étant à enjeux très forts pour le Busard cendré, le Vanneau huppé et l'Édicnème criard et plus généralement pour l'avifaune nicheuse sensible à l'éolien.

L'aire d'implantation potentielle du projet se situe à proximité de secteurs de sensibilités potentielles moyennes et élevées pour les chiroptères (chauves-souris) rares, menacés, protégés et sensibles à l'éolien. La commune mitoyenne de Surfontaine est identifiée comme une zone de reproduction importante de chiroptères sensibles à l'éolien, Brissy-Hamégicourt fait partie d'un secteur identifié pour ses gîtes d'hibernation de chauves-souris. Plus au sud à environ six kilomètres, se situent des communes identifiées comme abritant des maternités de chiroptères sensibles à l'éolien.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

L'étude écologique est présentée dans le Tome 4 de l'étude d'impact (pages 293 et suivantes du fichier informatique de l'étude d'impact).

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 65-66 (oiseaux) et 131 (chauves-souris) du Tome 4.

Ils ont été réalisés en 2019 et 2020, soit plus de trois ans, ce qui ne reflète donc plus la fréquentation actuelle du secteur, d'autant plus que l'environnement a beaucoup évolué avec la construction de plusieurs parcs éoliens dans l'aire d'étude.

Les suivis post-implantation des projets éoliens voisins sont présentés page 224 du Tome 4 (page 514 du fichier informatique de l'étude d'impact). L'étude indique que l'analyse des suivis du parc voisin de Carrière-Martin (comprenant les lignes de Brissy-Hamégicourt, Séry-lès-Mézières, Ribemont et Villers-le-Sec) a permis « de mettre en évidence la présence de 25 cadavres entre le 30 mars et le 30 octobre 2015. Parmi ceux-ci, 16 étaient des oiseaux et 9 des chauves-souris. » Elle note que sous les trois éoliennes localisées sur la commune de Brissy-Hamégicourt, seules deux individus de Pipistrelle commune ont été découverts en juillet et en août sur les 42 passages réalisés et aucun oiseau. Il aurait été utile de présenter une analyse plus approfondie des bilans de mortalité des parcs voisins : pertinence des méthodologies appliquées, valeurs et représentativité des suivis de mortalité, mesures correctives adoptées, notamment du fait de résultats de mortalité très différents pour deux parcs voisins.

*L'autorité environnementale recommande de présenter une analyse plus approfondie des bilans de mortalité des parcs voisins, et d'en tirer les enseignements pour l'étude des impacts du projet.*

Concernant les continuités écologiques

Le dossier comprend une présentation des continuités écologiques connues au niveau régional, permettant d'appréhender les enjeux régionaux (voir pages 21 à 23 et 80 du Tome 4 de l'étude d'impact). Cependant aucune déclinaison des enjeux locaux n'est fournie. Par exemple les fonctionnalités des haies présentes sur le site ne sont pas décrites, et les utilisations des différents habitats par les espèces recensées ne sont pas précisées. Une cartographie et une analyse approfondie des déplacements sur l'aire d'étude rapprochée auraient permis de mieux cerner les enjeux.

*L'autorité environnementale recommande de compléter l'état des lieux et de fournir une cartographie des enjeux locaux, analysant les déplacements de la faune et les continuités écologiques locales.*

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

La carte d'implantation du parc éolien et des pistes projetées présentée page 214 du Tome 4 de l'étude d'impact (pages 214 et 219) recoupe les enjeux et zones prospectées pour la flore. Il apparaît que les impacts seront faibles à modérés sur la flore pour les plate-formes.

Les cartes sont petites et floues, il est donc difficile de s'en assurer. Pour les chemins d'accès les enjeux impactés peuvent être forts (des zooms ont été réalisés sur les cartes, qui restent floues). Aucune mesure spécifique n'est proposée à part que certains aménagements seront temporaires (page 221 du Tome 4). D'une part les aménagements temporaires ne sont pas cartographiés et l'impact sera lui permanent, les milieux n'étant pas reconstitués..

*L'autorité environnementale recommande :*

- *d'améliorer la qualité de l'ensemble des cartes du dossier (taille et netteté) ;*
- *de mettre en place un cheminement alternatif pour éviter les zones à enjeux forts, ou à défaut des mesures conséquentes de réduction et recréation de milieux.*

Le Tome 4 indique page 36 que 166 espèces floristiques ont été recensées dont quatre espèces patrimoniales. Situées le long de l'autoroute A26, elles ne seront pas impactées, comme les seules zones humides de l'aire d'étude (cartes pages 36 et 42 du Tome 4 de l'étude d'impact). Il en est de même pour les amphibiens, reptiles et insectes (cf page 184 et suivantes). Pour les mammifères terrestres, la situation est plus complexe compte-tenu des données d'inventaires cartographiées page 186 (carte peu lisible) et non recoupées avec le projet.

*L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier en recoupant les zones prospectées, les enjeux recensés et le tracé du projet, en particulier pour les mammifères terrestres.*

La mention d'espèces floristiques exotiques envahissantes est absente du dossier. Cependant, plusieurs espèces figurent dans la liste pages 29 et suivantes du Tome 4 (Solidage du Canada, Robinier faux-acacia). Une mesure est prévue pour limiter l'apport de germes d'espèces exotiques envahissantes (mesure « absence d'apport de terres extérieures » page 240 du Tome 4). Il conviendrait de compléter l'analyse des espèces exotiques présentes, de les localiser et de prévoir des mesures, le cas échéant, pour éviter leur dispersion.

*L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse des espèces exotiques envahissantes de flore, de les localiser et de prévoir des mesures, le cas échéant, pour éviter leur dispersion.*

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

L'étude des chauves-souris est présentée à partir de la page 121 du Tome 4 de l'étude d'impact (pages 411 et suivantes du fichier informatique de l'étude d'impact).

Les prospections au sol ont été réalisées entre août 2019 et juillet 2020 (page 132 du Tome 5). La pression d'inventaire au sol appliqué permet de quantifier correctement les enjeux. Ces prospections ont été complétées par des écoutes en altitude sur mâts de mesure

Concernant la recherche de gîtes, il est indiqué à partir de la page 172 du Tome 4 de l'étude d'impact, que des prospections de bâtiments ont été réalisées (trois sont des gîtes avérés, six sont des gîtes avec une probabilité forte). Une cavité indiquée pages 125 et 128 ne semble pas avoir été prospectée et ceci sans justification apparente.

Les prospections de terrain n'ont pas permis de mettre en évidence de swarming<sup>2</sup> au sein de l'aire d'étude immédiate.

#### Concernant les oiseaux

L'étude des oiseaux est présentée à partir de la page 45 du Tome 4 de l'étude d'impact (pages 335 et suivantes du fichier informatique de l'étude d'impact).

Les prospections ont été réalisées sur un cycle biologique complet, entre août 2019 et juin 2020, dont des passages nocturnes (cf. pages 65-66 du Tome 4).

Les données bibliographiques font apparaître la présence d'espèces de rapaces, notamment le Milan noir qui est une espèce fortement sensible à l'éolien. Les inventaires doivent donc comprendre des périodes d'observations favorables à cette espèce : entre mi-juin et juillet aux alentours de la mi-journée. Une seule sortie répond partiellement à ces critères les 10 et 11 juin 2020 (de 09h06 à 12h30), ce qui est insuffisant.

*L'autorité environnementale recommande de compléter les inventaires de terrain avec des sorties réalisées dans des conditions propices à l'observation des rapaces.*

De plus, la présence d'un corridor de migration majeur, national à international (vallée de l'Oise, voir carte page 46 du Tome 4 de l'étude d'impact) à deux kilomètres du projet, la mention d'un vol migratoire majeur (cartes pages 80, 92 et 108 du Tome 4 de l'étude d'impact) pour notamment le Vanneau huppé (protégé) au droit du projet, aurait dû faire l'objet d'une étude plus poussée, par exemple par utilisation de radar.

*L'autorité environnementale recommande d'utiliser la technologie radar afin d'apprécier les enjeux migratoires.*

#### ➤ Prise en compte de la biodiversité

##### Concernant les chauves-souris

Malgré des inventaires anciens, environ 12 à 14 espèces de chauves-souris sont recensées dans l'aire d'étude rapprochée (tableaux pages 139 et 181 du Tome 4 de l'étude d'impact), ce qui représente une richesse spécifique élevée. Les niveaux de sensibilité prévisibles de six espèces sont de sensibilité moyenne à élevée à l'éolien (selon le tableau page 181, colonne de droite). Les niveaux d'enjeux sont évalués de faibles à forts dans l'aire d'étude immédiate (carte page 179). Pour mémoire toutes les espèces de chauves-souris sont protégées en France. À ce titre, leur protection est une priorité et l'enjeu fort devrait être systématiquement associé.

Les impacts du projet sur les chauves-souris sont évalués pages 252 et 253 du Tome 4 de l'étude d'impact, comme étant modérés à forts, avant mise en œuvre des mesures.

2 Le swarming, ou essaimage, est un comportement observé chez les chauves-souris, qui consiste en un regroupement de centaines d'individus, en un même endroit appelé « site de swarming » au moment de la reproduction, permettant un brassage génétique.

Cette conclusion est surprenante au regard des sensibilités élevées à l'éolien de certaines espèces inventoriées, telles que la Noctule commune, la Noctule de Leisler, la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Nathusius pour lesquelles une mesure d'arrêt des éoliennes est principalement mise en œuvre, voir tableau page 252).

Même si peu d'individus ont été contactés, leur mode de vie en colonie, et les caractéristiques des inventaires permettent davantage de connaître la présence ou l'absence d'espèces. Il est à retenir la présence avérée de la Noctule commune, la Noctule de Leisler, la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Nathusius ainsi que de la Sérotine commune et du Grand Murin.

De plus, la Noctule commune est une espèce migratrice très sensible à l'éolien. Une publication de juillet 2020<sup>3</sup> du Muséum national d'histoire naturelle (MNHN) met en évidence une baisse très élevée des effectifs de la Noctule commune de l'ordre de 88 % entre 2006 et 2019, ce qui implique que la destruction d'individus pourrait conduire à engendrer des effets considérables sur l'espèce voire conduire à la disparition de l'espèce en France.

Le pétitionnaire propose la mise en place d'un arrêt des machines (appelé « dispositif anticollision » ou « bridage préventif » dans le dossier) adapté aux chauves-souris pour les quatre éoliennes du projet (page 243 du Tome 4 de l'étude d'impact) :

- du 1<sup>er</sup> avril au 31 octobre ;
- durant l'heure précédant le coucher du soleil jusqu'à l'heure suivant le lever du soleil ;
- par vent nul ou faible, inférieur ou égal 6 m/s ;
- par température supérieure à 10°C ;
- en l'absence de précipitation.

Il est seulement indiqué page 243 (page 533 du pdf) que plus de 85 % des contacts totaux enregistrés remplissent les trois critères ( $T > 10^\circ$ , vent  $< 6$  m/s et pluviométrie nulle). Cependant cette analyse n'est pas réalisée par espèces, ce qui ne permet pas de prendre en compte correctement les espèces vulnérables à l'éolien.

L'autorité environnementale relève que les résultats de mesures sur mât ne couvrent que la période de juin à août d'une année (cf. pages 164-166 du Tome 4), ce qui ne permet pas de vérifier si la période d'arrêt des éoliennes couvre la totalité de l'activité des chauves-souris.

*L'autorité environnementale recommande :*

- *de requalifier les enjeux pour les chauves-souris, au regard de la protection, des sensibilités élevées des espèces présentes, et des enjeux forts évalués dans les aires d'études immédiate et rapprochée ;*
- *de justifier que la période d'arrêt des éoliennes couvre la période d'activité des chauves-souris, et une forte part de l'activité des espèces sensibles à l'éolien et dont les populations sont en déclin.*

### Concernant les oiseaux

Les inventaires, bien qu'anciens, ont mis en évidence la présence d'au moins 57 espèces d'oiseaux en période de nidification, dont 41 protégées au niveau national et 22 inscrites aux annexes de la directive européenne « Oiseaux » (tableau page 105 du Tome 4 de l'étude d'impact). Parmi celles-ci l'Alouette des champs, le Busard cendré, le Busard des roseaux et le Busard Saint-Martin, la Buse variable, la Caille des blés, le Faucon crécerelle, la Grive musicienne, l'Œdicnème criard, le Pic

<sup>3</sup> <http://www.vigienature.fr/fr/actualites/populations-chauves-souris-francaises-declin-3681>

vert, le Goéland argenté et brun, le Vanneau huppé, le Martinet noir, le Hibou moyen duc, la Chouette hulotte...

La sensibilité des espèces à l'éolien a été prise en compte (voir tableau pages 114 et 115 du Tome 4 de l'étude d'impact).

Les principales mesures d'évitement consistent au choix d'une variante de moindre impact, un calendrier des travaux et une préparation écologique du chantier par un écologue (pages 239 et suivantes du Tome 4 de l'étude d'impact).

Après mise en œuvre de ces mesures, les impacts attendus sont dits très faibles à faibles.

Pourtant, les quatre éoliennes se situent dans des zones d'enjeux modérés par rapport aux territoires de reproduction (carte 74, page 215), à proximité immédiate ou dans un secteur de chasse d'espèce à la reproduction possible sur le site (Ædicnème criard et Traquet motteux pour l'éolienne E4, Bruant des roseaux pour l'éolienne E1). La carte 76 page 216, met en évidence que les quatre éoliennes sont situées dans des territoires de chasse des Busards des roseaux, cendré et Saint-Martin et la carte 77 (même page) montre que l'ensemble du parc est dans un couloir de migration (Vanneau huppé et Étourneau sansonnet).

Le pétitionnaire propose également un « dispositif anticollision (arrêt des éoliennes durant la période de fauche/moisson) » pour les rapaces (Tome 4 page 243).

*L'autorité environnementale recommande a minima, de garantir l'évitement des périodes de nidification pour la réalisation des travaux.*

Au regard de l'insuffisance des inventaires (absence étude radar, données plus de trois ans) et de la sous-évaluation des enjeux pour les oiseaux, il est donc nécessaire de réévaluer l'impact des éoliennes sur les oiseaux et de compléter les mesures.

*L'autorité environnementale recommande :*

- *de réévaluer les impacts du fonctionnement des éoliennes sur les populations d'oiseaux, en fonction des résultats des inventaires complétés et des enjeux réévalués ;*
- *le cas échéant, de prévoir des mesures pour éviter ou à défaut réduire ces impacts.*

#### Concernant l'analyse des effets cumulés

Les effets cumulés sur les oiseaux et les chauves-souris avec les autres projets connus sont analysés pages 260 et 261 du volet environnement naturel de l'étude d'impact. Il est annoncé que les impacts sur la voie de migration que constitue la vallée de l'Oise sont essentiellement dus aux parcs voisins pré-existants.

Il est conclu que les impacts cumulés sont faibles, car les espèces peuvent se déplacer.

*L'autorité environnementale recommande que l'analyse des effets cumulés du projet avec les parcs les plus proches soit approfondie et détaillée en s'appuyant notamment sur les résultats actualisés des suivis de population et de mortalité de ces parcs et en intégrant les données disponibles pour la faune migratrice, afin de démontrer que le projet ne remet pas en cause le maintien d'un bon état de conservation de ces espèces.*

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

L'évaluation des incidences Natura 2000 est présentée à la suite du Tome 4 de l'étude d'impact et fait l'objet d'un rapport spécifique (pages 561 et suivantes du fichier informatique de l'étude d'impact).

Elle porte sur les sept sites sont présents dans un rayon de 20 kilomètres (évaluation préliminaire) et est basée sur l'analyse des aires d'évaluation spécifiques des espèces.

Suite à cette première analyse, seuls deux d'entre eux sont retenus pour une analyse approfondie :

- FR2200383 « Prairies alluviales de l'Oise de la Fère à Sempigny »,
- FR2210104 « Moyenne vallée de l'Oise ».

Concernant les oiseaux dont le rayon d'action recoupe la zone d'implantation du projet (Cigogne blanche, Cigogne noire, Milan royal et Milan noir), l'étude conclut à l'absence d'impact, ceux-ci n'ayant pas été observés sur le site. Cependant l'absence du Milan noir nécessite d'être confirmée au vu de sa présence sur les ZNIEFF à proximité.

Concernant les chauves-souris, l'étude conclut à l'absence d'incidence en raison des habitats présents sur le site, de la distance et, pour le Grand Murin, « au regard du faible nombre de cas de mortalité (collisions et de barotraumatisme) avec seulement 7 cas recensés jusqu'en novembre 2020 selon T. Dürr » ainsi que des mesures de réduction prévues.

*L'autorité environnementale recommande de reprendre l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 après complément de l'étude sur la faune volante.*