



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 Saintes Yolaine et Benoite
de la société « Energie des Châtaigniers »
sur les communes d'Origny-Sainte-Benoîte et Pleine-Selve (02)**

n°MRAe 2021-5699

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France s'est réunie le 12 octobre 2021 en web-conférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de parc éolien de la société « Energie des Châtaigniers » sur les communes d'Origny-Sainte-Benoîte et Pleine-Selve dans le département de l'Aisne.

Étaient présents et ont délibéré : Mmes Patricia Corrèze-Lénée, Hélène Foucher, Valérie Morel, MM. Philippe Gratadour, Philippe Ducrocq et Pierre Noualhaguet.

En application du référentiel des principes d'organisation et de fonctionnement des MRAe, arrêté par la ministre de la transition écologique le 11 août 2020, 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 complet le 12 août 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 26 août 2021 :

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

Après en avoir délibéré, la MRAe rend 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, porté par la société « Energie des Châtaigniers », filiale de Wpd, porte sur la création de cinq éoliennes d'une hauteur maximale de 180 à 200 mètres en bout de pale sur le territoire des communes d'Origny-Sainte-Benoîte et Pleine-Selve, dans le département de l'Aisne.

Il prend place dans la continuité des quatorze éoliennes du parc existant du Mont Hussard.

Le projet s'implante à 770 mètres des premières habitations, en limite de la vallée de l'Oise, axe de migration connu des oiseaux, sur une plaine agricole ponctuée de boisements et de haies, dans un paysage déjà fortement marqué par les éoliennes.

Concernant le paysage, les mesures sont à compléter pour réduire certains impacts qualifiés de forts dans l'étude.

Concernant la biodiversité, l'étude d'impact met en évidence des enjeux très forts pour les chauves-souris, dont au moins seize espèces ont été inventoriées, et pour les oiseaux, avec la présence de 79 espèces dans l'aire d'étude immédiate. Or, les éoliennes sont placées dans des espaces utilisés par les chauves-souris et les oiseaux présentant une sensibilité élevée ou très élevée à l'éolien. L'analyse des impacts sur les oiseaux risque d'avoir été minimisée par le non-recours à la technologie d'inventaire radar alors que le projet se situe sur un axe migratoire connu de la région Picardie.

L'évitement des impacts forts du projet doit être recherché et privilégié. Ainsi, l'autorité environnementale recommande d'étudier le déplacement des éoliennes E2 et E5 à une distance d'au moins 200 mètres en bout de pales des zones importantes pour les chauves-souris (zones de chasse, bois ou haies), comme le recommande le guide Eurobats¹, celles-ci étant, contrairement à ce qui est indiqué dans l'étude, à respectivement 130 et 150 mètres en bout de pale de haies.

Pour réduire les impacts, il est prévu un plan de bridage portant sur les cinq éoliennes, mais qui ne s'applique pas toute l'année, ne concerne que certaines éoliennes en fonction de la période de l'année et ne couvre pas toute la durée de la nuit. Les suivis et les conditions de bridage doivent être renforcés, conjointement avec les mesures concernant le parc du Mont Hussard.

Concernant le bruit, l'étude d'impact montre un risque de dépassement des seuils réglementaires en période nocturne. Un plan de bridage et un suivi sont proposés.

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.

¹Eurobats : 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.

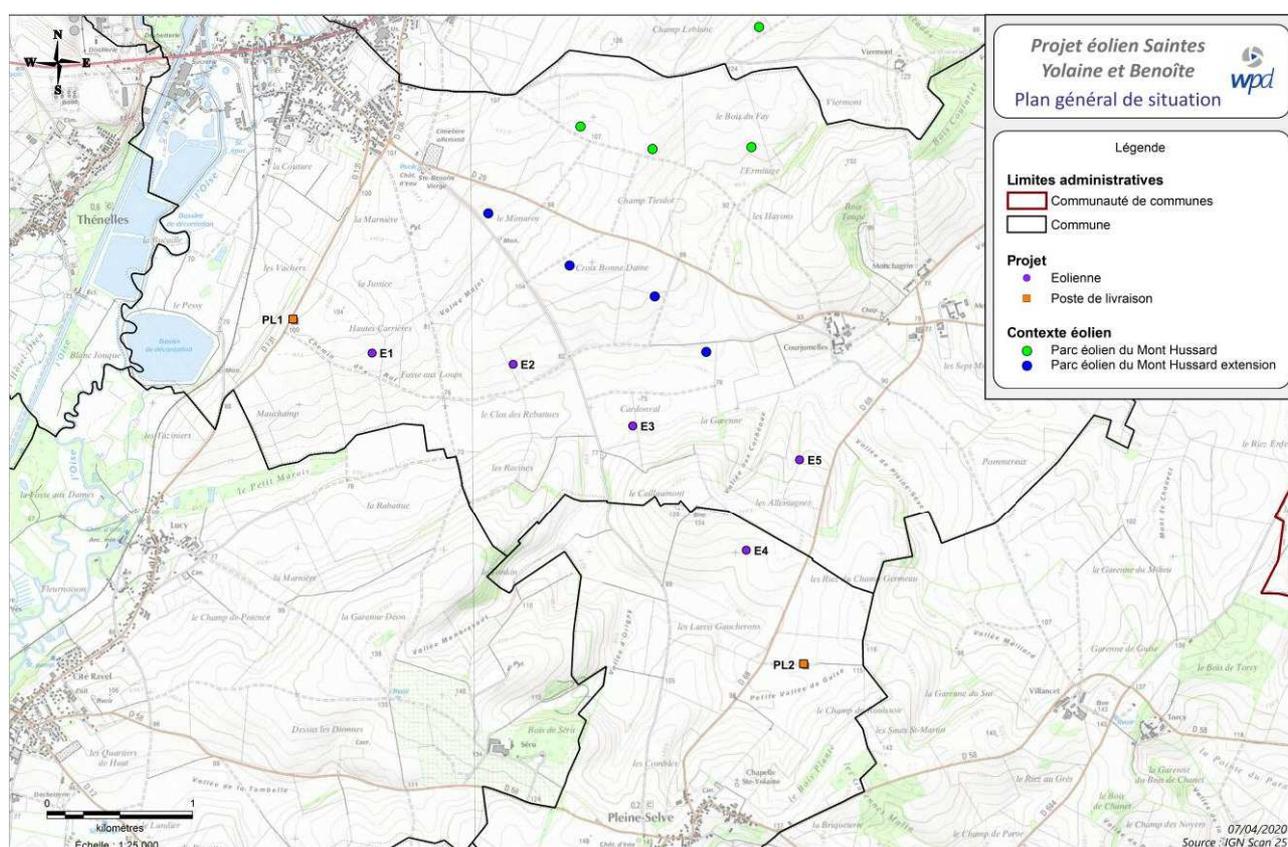
Avis détaillé

I. Le projet de parc éolien Saintes Yolaine et Benoîte

Le projet, porté par la société « Energie des Châtaigniers », filiale de Wpd, porte sur la création de cinq éoliennes d'une hauteur maximale de 180 à 200 mètres en bout de pale sur le territoire des communes d'Origny-Sainte-Benoîte et Pleine-Selve (02). Il prend place dans la continuité des quatorze éoliennes du parc du Mont Hussard de 150 mètres de hauteur en bout de pale.

Le modèle d'éolienne n'est pas encore choisi. L'avis est rendu sur un projet de cinq installations localisées comme indiqué ci-dessous et présentant les caractéristiques suivantes (source : présentation non technique page 12) :

- une hauteur maximale de 200 mètres en bout de pale, un diamètre de rotor de 140 mètres et une garde au sol d'au moins 60 mètres pour E1, E2 et E3 ;
- une hauteur maximale de 180 mètres en bout de pale, un diamètre de rotor de 140 mètres et une garde au sol d'au moins 40 mètres pour E4 et E5.



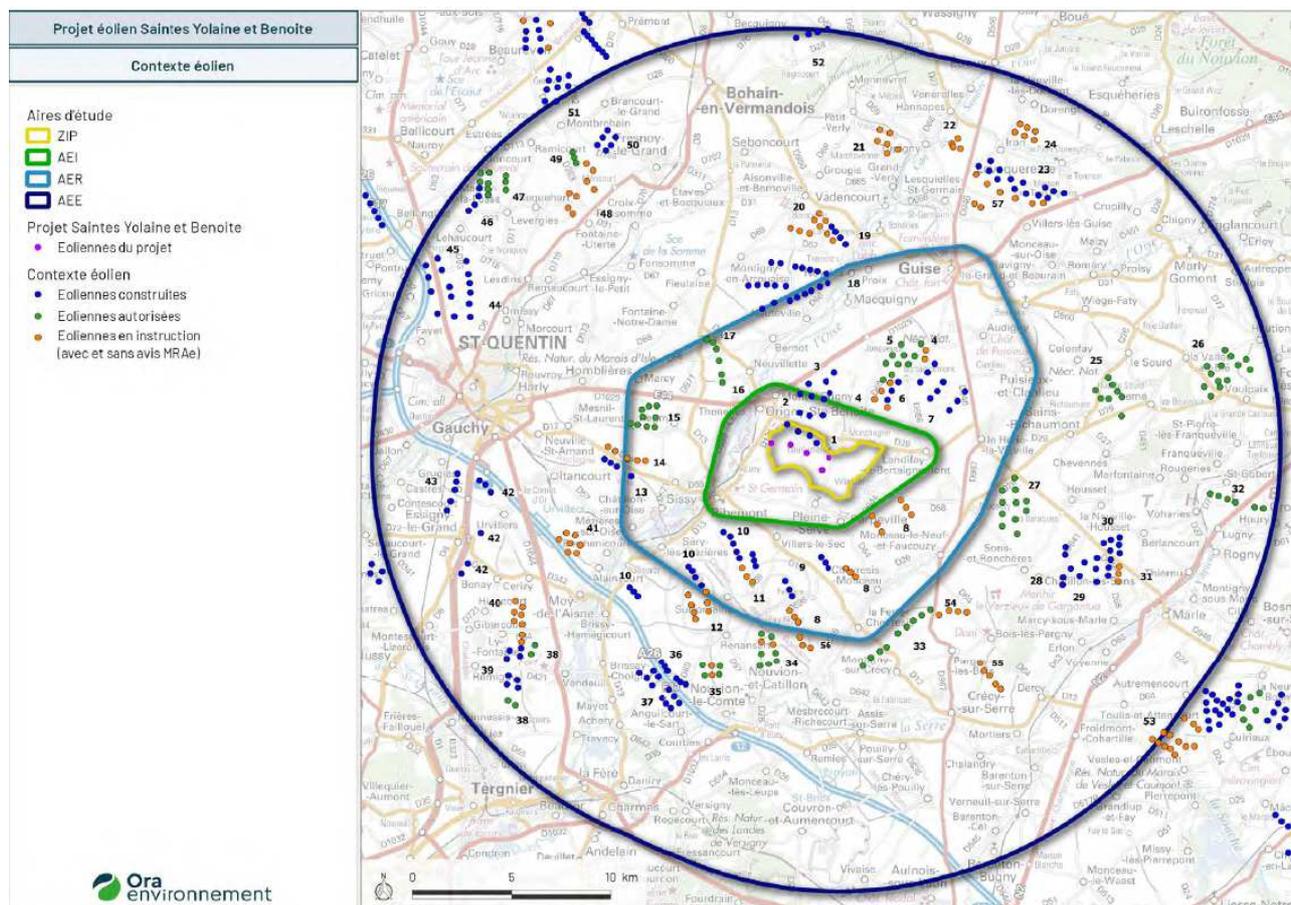
Carte de localisation du projet (page 13 de la note de présentation non technique)

Le parc éolien comprend également la création de deux postes de livraison, des plateformes de montage et la réalisation et le renforcement de pistes d'accès. L'emprise totale du projet sera de 6,1 hectares déduction faite des structures temporaires (cf page 247 de l'étude d'impact, chapitre F, point 2.2).

La production sera de l'ordre de 60,8 GWh/an pour une puissance installée de 18 à 21 MW (cf pages 227 et 266 de l'étude d'impact, chapitre E, point 3.2 et chapitre H, point 1.3).

La question du raccordement des cinq éoliennes à un poste source est abordée dans le dossier page 249 de l'étude d'impact (chapitre F, point 2.3.3). Elles seront raccordées au futur poste source de BEAUTOR 2 situé à Villers-le-Sec, prévu dans le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables de la région Hauts-de-France.

Le parc s'implantera sur un plateau agricole bordé à l'ouest par la vallée de l'Oise. Le projet est localisé dans un contexte éolien très marqué avec 247 éoliennes en fonctionnement ou accordées, environ 90 en instruction sur un périmètre de 20 kilomètres autour de la zone d'implantation potentielle.



Carte d'implantation des parcs éoliens autour du projet (étude d'impact page 318)

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.

Le projet s'implantant dans la continuité des quatorze éoliennes du parc du Mont Hussard, l'analyse des impacts du projet des cinq éoliennes du parc Saintes Yolaine et Benoîte, de par sa proximité du parc

précité, ne peut être conduite indépendamment de celle du parc voisin. Le nombre des éoliennes à prendre en compte devrait être redéfini.

L'autorité environnementale recommande d'intégrer les éoliennes du parc voisin dans l'évaluation environnementale du parc éolien Saintes Yolaine et Benoîte, notamment pour les mesures de réduction.

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 au bruit qui sont les enjeux essentiels dans ce dossier.

II.1 Résumé non technique

Le résumé non technique de l'étude d'impact fait l'objet d'un fascicule séparé et illustré de façon satisfaisante. Il reprend de manière synthétique les principales caractéristiques du projet dans son ensemble ainsi que les informations développées dans l'étude d'impact. 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 les oiseaux et les chauves-souris.

II.2 Scénarios et justification des choix retenus

Il est indiqué pages 224 et suivantes de l'étude d'impact (chapitre E, points 2.3.2 et 3.1) que trois stratégies paysagères d'implantation et deux variantes d'implantation sur le même site ont été étudiées :

- stratégie 1 : implantation nord-sud, avec six à huit éoliennes, non retenue au regard des risques d'encerclement ;
- stratégie 2 : implantation est-ouest, avec quatre à cinq éoliennes, acceptable du point de vue encerclement ;
- stratégie 3 : implantation nord-sud, en deux lignes avec sept éoliennes, plus impactante mais acceptable, sur laquelle ont été étudiées deux variantes avec des éoliennes de 180 à 200 mètres de hauteur :
 - la variante 1 avec sept éoliennes ;
 - la variante 2 avec cinq éoliennes.

Pour réaliser cette analyse, les critères de biodiversité, paysage, humains et fonctionnels ont été étudiés. L'étude d'impact présente page 236 les résultats de l'analyse multi-critères des différentes variantes retenues.

Il est conclu que la variante 2 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 est susceptible d'avoir toujours des impacts négatifs sur la biodiversité (cf partie II.3.2) ainsi que sur le paysage (cf partie II.3.1).

L'autorité environnementale recommande, suite aux compléments d'investigation demandés sur les oiseaux, d'étudier d'autres variantes présentant moins d'impacts environnementaux, éventuellement sur d'autres sites.

Concernant le raccordement

Le raccordement du parc au poste source est présenté page 249 de l'étude d'impact. Selon l'étude et le schéma régional de raccordement des énergies renouvelables (S3REnR), il sera possible de se raccorder au poste source Beautor 2 à Villers-le-Sec, la carte 121 le localisant, page 249 de l'étude d'impact. Le tracé n'est pas étudié : il est indiqué qu'il n'est pas encore déterminé à ce stade mais il longerait les grands axes de communication. Le raccordement du parc fait partie du projet dès lors qu'il est réalisé dans le but de permettre aux éoliennes de fonctionner.

L'autorité environnementale recommande :

- *de décrire les milieux et les espèces potentiellement impactés par le raccordement du parc ;*
- *d'évaluer les enjeux et les impacts potentiels causés par le raccordement ;*
- *le cas échéant, d'établir des mesures pour éviter, réduire et en dernier lieu compenser ces impacts*

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'inscrit dans un paysage de grandes cultures, de bosquets et de haies, à l'interface entre les unités paysagères de La Basse Thiérache et de la Vallée de l'Oise moyenne.

On recense dans un rayon de 20 kilomètres du parc 42 monuments historiques, un site classé (le Chêne brûlé à 19 kilomètres) et un site inscrit (les sites « Sources de la Somme » à 12 kilomètres), ainsi que deux sites funéraires et mémoriels en cours de classement à l'Unesco (Cimetières franco-allemands de Lemé à 12,5 kilomètres et de Saint-Quentin à 17 kilomètres). Dans un rayon de cinq kilomètres autour du projet, on compte trois édifices classés et quatre inscrits aux monuments historiques (les plus proches sont l'église de Pleine-Selve à 900 mètres, le château de Parpeville à 1 kilomètre et le Moulin de Lucy à 2,2 kilomètres) et un cimetière militaire à Origny-Sainte-Benoîte.

Le projet de parc s'implante dans un paysage déjà fortement marqué par les éoliennes, dans la continuité du parc existant du Mont Hussard de quatorze machines. Toutes les 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

L'étude paysagère comprend 51 photomontages dont quelques-uns ont été réalisés à feuilles tombées (cf volet paysager page 139).

Ces derniers montrent l'impact du projet sur le cimetière allemand à l'est d'Origny-Sainte-Benoite (photomontage PM 2 bis page 151), la rue de la Marnière à Origny-Sainte-Benoite (PM 3 bis pages 154 et 155), depuis des hameaux Mont Chagrin et Mont Plaisir de la commune d'Origny-Sainte-Benoîte (PM 4 bis pages 158 et 159 et PM 5 bis page 163), depuis la chapelle Sainte-Yolaine de Pleine-Selve (PM 6 pages 165 à 167).

Le niveau d'impact est considéré comme (cf pages 265 à 273 du volet paysager) :

- modéré pour les abords du Moulin de Lucy en vallée de l'Oise (en raison de la présence de végétation : cf. PM 12 page 180), la chapelle à Courjumelles, la croix en sortie ouest de Pleine-Selve, le Square de la Vierge et le cimetière allemand à Origny-Sainte-Benoite (effet de cumul avec le parc du Mont Hussard), la sortie ouest de Pleine-Selve, les hameaux de Montplaisir et Villancet ;
- modéré à fort pour la chapelle Sainte-Yolaine à Pleine-Selve, les franges sud-est d'Origny-Sainte-Benoite, le hameau de Montchagrin, les franges de la vallée de l'Oise à Lucy.

Au niveau de la saturation visuelle, les 26 communes situées dans l'aire d'étude rapprochée de 10 kilomètres ont été étudiées (cf pages 118 et suivantes de l'étude paysagère). L'impact supplémentaire du projet est qualifié de négligeable au regard des seuils déjà atteints pour la plupart des communes. Les communes de Parpeville, Pleine-Selve et Lucy et les hameaux Courjumelles/Monplaisir/Monchagrin, ont fait l'objet de zooms d'analyses afin d'évaluer les impacts supplémentaires dus au projet en prenant en compte les obstacles boisés et arborés se trouvant dans leur périmètre immédiat.

Les zones d'habitat les plus impactées visuellement sont les hameaux de Courjumelles, Monplaisir et Monchagrin et celui de Villancet, constitués de fermes isolées présentant peu de filtres arborés.

Aucune mesure d'évitement des impacts forts n'est présentée.

En mesures d'accompagnement et de réduction, il est prévu des plantations sur les abords de la chapelle Sainte-Yolaine et la valorisation de la mare communale à Pleine-Selve, la mise en place d'un fond de plantation, la valorisation d'une mare à Courjumelles (étude paysagère pages 285 et suivantes). Des photomontages illustrent l'impact résiduel après mise en place des mesures localisées. Ces mesures sont chiffrées.

Il conviendrait toutefois d'étudier des mesures complémentaires pour réduire les impacts modérés à forts, comme, par exemple, la réduction de la taille des éoliennes en cohérence avec celles du parc voisin du Mont Hussard (de 132 à 150 mètres).

L'autorité environnementale recommande de compléter les mesures de réduction des impacts paysagers forts.

II.3.2 Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet s'implante sur un secteur de parcelles agricoles ponctué de boisements et de haies.

Les zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) les plus proches du projet sont la ZNIEFF de type 2 220220026 « Vallée de l'Oise de Hirson à Thourotte » et la ZNIEFF de type 1 220013472 « Ensemble de pelouses de la vallée de l'Oise en amont de Ribemont et pelouse de Tupigny » situées respectivement à 1 et 2,6 kilomètres du projet.

Un corridor écologique de type « multitrames aquatiques » identifié par le diagnostic du Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Picardie est situé au ouest du projet à 1,7 kilomètre et correspond à la vallée de l'Oise.

Quatre sites Natura 2000 sont présents dans un périmètre de 20 kilomètres, les zones de protection spéciale FR2210026 « Marais d'Isle » à 15,3 km, FR2212002 « Forêts picardes : massif de Saint-Gobain » à 18 kilomètres et FR2210104 « Moyenne vallée de l'Oise » à 19,9 kilomètres, ainsi que la zone spéciale de conservation FR2200391 « Landes de Versigny » à 17,7 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. Les dates de ceux-ci sont précisées pages 15 et 16 du volet écologique. Des inventaires initiaux de 2015 à 2018 ont été complétés par des inventaires complémentaires en 2020 et 2021.

Les suivis de mortalité de cinq parcs éoliens voisins du projet ont été également analysés (pages 185 et 186 du volet écologique). Les données de suivi présentées concernent :

- les parcs de Brissy-Hamégnicourt, Séry-lès-Mézières, Ribemont et Villers-le-Sec situés entre 5 et 11 kilomètres (16 cadavres d'oiseaux et neuf de chauves-souris relevés entre le 30 mars et le 30 octobre 2009) ;
- le parc de Vieille Carrière à 6,3 kilomètres (trois cadavres d'oiseaux et quatre de chauves-souris relevés entre le 11 avril et le 17 octobre 2018).

L'étude écologique comprend page 43 une présentation des continuités écologiques connues au niveau régional, permettant d'appréhender les enjeux régionaux. 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. Ainsi, le réseau de haies situées au sein de la zone d'implantation potentielle pourrait servir de corridor depuis l'Oise en passant par le bois du Petit Marais et en direction du bois de Torcy à l'est. 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 et les habitats

Au niveau de la flore, aucune espèce protégée n'a été relevée dans l'aire d'étude immédiate. Cependant, cinq espèces patrimoniales ont été identifiées, mais ne sont pas touchées par le projet (cf carte page 176 du volet écologique superposant le projet aux habitats naturels).

L'étude d'impact n'aborde pas le devenir des terres excavées qui est un élément du projet, le dépôt pouvant être impactant selon les enjeux du terrain d'accueil, mais elle est peu précise.

L'autorité environnementale recommande de préciser dans l'étude d'impact le devenir des terres excavées et l'impact de ce dépôt.

Concernant les chauves-souris

Les prospections de terrain ont été réalisées du 20 janvier 2016 au 20 septembre 2017, puis du 14 avril 2020 au 18 février 2021 et couvrent un cycle biologique complet.

Le bureau d'études a également réalisé un suivi en altitude avec deux micros installés en bas et en haut d'un mât de mesure sur la période du 15 août au 30 octobre 2018 et du 15 mars au 30 octobre 2019, mât qui a été positionné au sein de la zone d'implantation potentielle en milieu agricole au bord de chemin à 550 mètres au nord de l'éolienne E2 (cf carte page 26 de l'étude écologique).

Concernant la recherche de gîtes, il est indiqué page 153 du volet écologique que les prospections de terrain n'ont pas permis d'en découvrir, mais que la présence d'un gîte estival de Pipistrelles communes dans un bâtiment agricole au carrefour de Monplaisir, en direction de Pleine-Selve, est probable étant donné l'activité de chasse enregistrée juste après le coucher de soleil.

Une carte de synthèse des enjeux est présentée page 156. Par ailleurs, la carte page 206 localise les éoliennes au regard de ces enjeux. Cependant, ces cartes n'identifient pas les axes de déplacements des chauves-souris.

L'autorité environnementale recommande de compléter la carte de synthèse des enjeux par la localisation des axes de déplacement des chauves-souris.

Concernant les oiseaux

Les prospections réalisées du 29 décembre 2015 au 5 octobre 2018, puis du 27 mars 2020 au 27 janvier 2021 couvrent un cycle biologique complet.

Concernant l'étude de la migration des oiseaux, l'étude écologique (page 19) indique que l'utilisation d'un radar s'avère indispensable, mais conclut que « l'absence d'axe migratoire majeur nous indique qu'il s'agit ici de migrations diffuses ». Cette technique n'a donc pas été utilisée.

Or, le projet est localisé dans un des principaux couloirs de migration connu des oiseaux (figure 16 page 80 du volet écologique), en bordure de la vallée de l'Oise.

Un croisement entre les caractéristiques des éoliennes et les hauteurs de vol a été réalisé pour chacune des périodes (périodes de nidification, pré-nuptiale et post-nuptiale, hivernale respectivement pages 94, 96, et 102 du volet écologique pour la période 2020-2021).

Les effectifs d'oiseaux sont présentés en fonction de leur position au moment de l'observation. Or, 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 prenant en compte les individus observés au sol.

Des cartes de synthèse des enjeux avifaunistiques sont présentées pages 107 et 108. La carte page 184 localise les éoliennes au regard de ces enjeux.

L'autorité environnementale recommande :

- *d'analyser l'étude de la migration des oiseaux, par exemple par la technologie radar compte-tenu de la proximité de la vallée de l'Oise et de réévaluer l'analyse de la fonctionnalité du site par les oiseaux, en caractérisant les transits réguliers de ces espèces sur la zone d'implantation du projet ;*
- *de réévaluer l'impact sur ces espèces au regard des inventaires complémentaires réalisés et de revoir l'analyse des impacts en fonction de la hauteur de vol des oiseaux en prenant en compte les individus au sol dans la hauteur de vol de leur espèce.*

L'état initial ne permet donc pas de caractériser pleinement la présence d'activité des oiseaux et les phénomènes de migration. De fait, les impacts sont susceptibles d'être sous-évalués.

➤ Prise en compte des milieux naturels

Concernant les chauves-souris

Au moins 16 espèces de chauves-souris sont recensées dans l'aire d'étude immédiate, ce qui représente une richesse spécifique élevée (cf page 155 du volet écologique). L'activité est particulièrement forte sur le site en périodes de parturition et de transit automnal (cf tableaux pages 128 et 132, cartes pages 131 et 134). On dénombre ainsi jusqu'à plus de 2 000 contacts par nuit sur les points de mesure 1, 3 et 5 sur ces deux périodes.

Plus de 13 000 contacts de chauves-souris ont été enregistrés par les micros haut et bas du mât de mesure situé en milieu agricole, 498 en période de transit printanier, 5 109 lors de la parturition et 7 621 lors du transit automnal (cf pages 135 et suivantes). L'activité en altitude est significative avec 32,2 % des enregistrements réalisés en période de parturition et 29,2 % en période de transit automnal. Cette activité est majoritairement modérée à forte et forte pour les Sérotines – Noctules lors de la parturition (cf page 139).

Le volet écologique précise page 199 les niveaux de vulnérabilité à l'éolien des espèces présentes sur le site : très forte pour la Noctule commune, forte pour la Pipistrelle de Nathusius et la Noctule de Leisler, modérée à forte pour la Sérotine commune, le Grand Murin et la Pipistrelle commune. .

La Noctule commune est une espèce migratrice très sensible à l'éolien. Une publication de juillet 2020² 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. Cette espèce a été contactée 94 fois en période de parturition et 36 fois en transit automnal au niveau du micro haut du mât de mesure (cf pages 138 et 147 du volet écologique).

L'impact du projet sur les chauves-souris est pourtant qualifié de faible, compte tenu du respect d'une distance de 200 mètres des boisements et des haies ainsi que de la mise en place d'un plan de bridage permettant de diminuer les risques vis-à-vis des chiroptères (page 199).

Il est en effet précisé dans le volet écologique page 199 que les éoliennes ont été éloignées des zones de sensibilité pour les chauves-souris et le tableau page 201 justifie que toutes les éoliennes ont été placées à plus de 200 mètres en bout de pale des bois et haies. Cependant, les valeurs indiquées dans ce tableau, qui ne sont justifiées par aucune carte, sont inexactes pour deux éoliennes. Ainsi les éoliennes E2 et E5 sont situées à respectivement 130 et 150 mètres en bout de pale de haies. Les implantations de ces deux éoliennes ne respectent donc pas les préconisations du guide Eurobats³.

L'autorité environnementale recommande d'implanter les éoliennes E2 et E5 à plus de 200 mètres en bout de pale des haies conformément aux préconisations du guide Eurobats.

Du fait de la proximité des bassins de décantation de la sucrerie-distillerie d'Origny-Sainte-Benoîte et du fond de la vallée de l'Oise qui constituent des zones de chasse et des gîtes, des mesures de bridage sont effectivement prévues sur les éoliennes E1, E2 et E3. Des mesures de bridage sont également prévues sur les éoliennes E1 à E5 en raison du passage notable de Pipistrelles de

² <http://www.vigienature.fr/fr/actualites/populations-chauves-souris-francaises-declin-3681>

³ 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.

Nathusius en altitude et de manière diffuse. Ces mesures sont résumées par le tableau suivant page 202 du volet écologique :

Tableau 80. Synthèse des paramètres de bridage des éoliennes

| Période | Période de la nuit* | Températures | Vitesse du vent | Eoliennes concernées |
|------------------|--------------------------|--------------|-----------------|----------------------|
| Transit automnal | Bridage sévère 0-33 % | De 9 à 20°C | De 1 à 5 m/s | E1 |
| | Bridage modéré 0-25 % | | | E2 à E5 |
| Parturition | Bridage sévère 0-50 % | De 13 à 22°C | De 1 à 6 m/s | E1 et E2 |
| | Bridage modéré 0-33 % | | | E3 |
| | Pas de bridage | | | |

Ces mesures ne s'appliquent donc pas toute l'année, ni sur toute la durée de la nuit et ne concernent que certaines éoliennes en fonction de la période de l'année. Ces mesures sont particulièrement complexes et ne permettent qu'une protection partielle des chauves-souris. Ainsi, par exemple, d'après la figure 43 page 141 du volet écologique, le bridage ne serait appliqué que sur 50 % ou 33 % de la durée de la nuit en période de parturition.

L'autorité environnementale note que l'étude ne justifie pas précisément comment ces mesures de bridage ont été déterminées et ne précise pas la part précise de l'activité concernée. De plus, compte-tenu de la présence de la Noctule commune, il est nécessaire de définir les impacts du projet après mise en place du bridage sur les individus et la population de cette espèce.

Par ailleurs, les paramètres de bridage du parc voisin du Mont Hussard ne sont pas précisés, or l'analyse doit se faire à l'échelle de l'ensemble formé par les deux parcs.

Pour assurer la préservation des chauves-souris présentes sur le site, il serait donc nécessaire a minima d'étendre le bridage à toutes les éoliennes, entre début mars et fin novembre, depuis l'heure précédant le coucher du soleil et jusqu'à l'heure suivant le lever du soleil, pour des vents inférieurs à 6 m/s et pour des températures supérieures à 7 °C. Les résultats des études d'activité et de suivi de mortalité décrites pages 202 et 203 et prévues notamment la première année d'exploitation permettront d'ajuster si nécessaire les modalités de bridage.

L'autorité environnementale recommande :

- *de réaliser le bridage de manière coordonnée avec le parc du Mont Hussard ;*
- *a minima d'étendre le bridage à toutes les éoliennes, entre début mars et fin novembre, depuis l'heure précédant le coucher du soleil et jusqu'à l'heure suivant le lever du soleil, pour des vents inférieurs à 6 m/s et pour des températures supérieures à 7 °C, voire de prévoir des conditions d'applications permettant la protection des chauves-souris de haut-vol ;*
- *d'étendre les conditions de bridage en fonction des résultats d'inventaire.*

Un suivi commun des mortalités de chauves-souris et des oiseaux est prévu page 203 du volet écologique, mais seulement la première année de mise en service du parc, puis dix ans et vingt ans après.

L'autorité environnementale recommande que :

- *le suivi environnemental permettant notamment d'estimer la mortalité des chauves-souris et des oiseaux soit effectif dès la mise en service du parc, puis à chaque modification de l'environnement du parc ;*
- *le porteur de projet analyse la mise en œuvre du suivi environnemental sur les trois premières années de fonctionnement compte tenu de la richesse des espèces présentes et adapte les conditions de bridage en fonction des résultats obtenus.*

Concernant les oiseaux

Dans l'aire d'étude immédiate, 79 espèces d'oiseaux (la plupart protégées), dont 33 patrimoniales, ont été inventoriées (cf page 105 du volet écologique), ce qui représente une diversité élevée, premier indicateur de l'enjeu de biodiversité que présente ce site.

Il est indiqué dans le volet écologique (page 106) que le site du projet est fréquenté par les rapaces, et ce, tout au long de l'année. « La ZIP (zone d'implantation potentielle) est un site de nidification probable pour le Faucon crécerelle, la Buse variable et le Busard Saint-Martin ». De plus, le Faucon crécerelle et la Buse variable présentent une sensibilité très élevée à l'éolien. Le Busard cendré et le Goéland brun, autres espèces observées, ont une sensibilité élevée.

Le tableau de synthèse pages 192 à 195 du volet écologique identifie des impacts en termes de perte d'habitats pour les oiseaux nicheurs et non nicheurs, de mortalité liée au risque de collision, et de modification de l'utilisation des habitats.

Il est considéré que l'évitement est assuré par la conception du parc et notamment l'espacement des éoliennes ou leur implantation en dehors des zones de nidification probables repérées lors des inventaires et à plus de 200 mètres des boisements, La principale mesure de réduction est de ne pas débiter les travaux entre le 31 mars et le 31 juillet.

Après mise en œuvre de ces mesures, les impacts résiduels sont qualifiés de négligeables.

Concernant les espèces migratrices, le volet écologique met en avant page 181 que, même si le projet se situe sur un axe migratoire connu de la région Picardie (cf carte page 80), l'étude n'a pas mis en évidence de passages migratoires importants, ni de rassemblements conséquents de limicoles en période internuptiale et que les éoliennes du projet sont orientées dans la continuité des éoliennes existantes selon un axe nord-est/sud-ouest correspondant au sens général de la migration des oiseaux et que, de ce fait, le projet n'entraînera pas un effet barrière significatif.

En l'absence d'étude de type radar, cela reste à démontrer.

Compte tenu de la caractérisation insuffisante de la présence d'activité des oiseaux et des phénomènes de migration signalée plus haut, il conviendra de réévaluer l'impact des éoliennes sur les oiseaux et de compléter le cas échéant les mesures une fois les analyses complémentaires réalisées.

L'autorité environnementale recommande de :

- *réexaminer les impacts du fonctionnement des éoliennes sur les populations d'oiseaux, une fois réalisées les analyses complémentaires demandées ;*
- *prévoir, le cas échéant, 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 185 à 188 du volet écologique. Les suivis de mortalité de cinq parcs éoliens voisins du projet présentés pages 185 et 186 mentionnent des cadavres de 19 oiseaux dont quatre Faucons crécerelle et 13 chauves-souris.

L'étude précise page 185 que de larges espacements supérieurs à trois kilomètres entre les éoliennes du projet et les parcs accordés les plus proches de part et d'autre à l'est et à l'ouest pourront permettre les déplacements de l'avifaune et il est estimé page 188 que les effets cumulatifs sont faibles au niveau du plateau agricole pour les limicoles et les busards et très faibles au sein de l'aire d'étude éloignée (20 kilomètres) et sont sans conséquence pour le reste de l'avifaune.

L'autorité environnementale note cependant que la présence des cadavres d'oiseaux et de chauves-souris démontre bien un impact certain des éoliennes sur ces derniers, car les difficultés de réalisation de ces suivis de mortalité du fait de la prédation, de la végétation présente sur les sols ou des labours tendent à minimiser très fortement les résultats.

Mesures d'accompagnement

En mesures d'accompagnement, il est prévu la prolongation d'un linéaire de haie existant sur 100 mètres utilisé par les chauves-souris comme corridor de déplacement, l'aménagement du clocher de Pleine-Selve pour l'accueil de ces dernières et le réaménagement de deux mares.

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

L'évaluation des incidences Natura 2000 est présentée pages 215 à 216 du volet écologique. Elle porte sur les quatre sites présents dans un rayon de 20 kilomètres autour de la zone d'implantation du projet, dont le plus proche est à 15,3 kilomètres. L'étude est basée sur les aires d'évaluations spécifiques⁴ des espèces et les habitats naturels ayant conduit à la désignation des sites Natura 2000. Elle indique que ces aires ne recoupent pas la zone d'implantation du projet. Il est ainsi conclu en l'absence d'incidence.

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

II.3.3 Bruit

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet est situé à 770 mètres des premières habitations (cf page 236 de l'étude d'impact).

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

L'étude acoustique a été réalisée conformément aux dispositions de l'arrêté du 26 août 2011. Les points de mesure retenus permettent de quantifier l'impact sur les enjeux susceptibles d'être les plus concernés.

4 Aire 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.

L'impact acoustique du parc a été modélisé, les résultats sont présentés pages 282 à 384 de l'étude d'impact. Ces modélisations montrent un dépassement des seuils réglementaires en période nocturne pour l'ensemble des aérogénérateurs. Un plan de bridage est proposé pages 350 et 351 de l'étude d'impact.

La mesure de suivi page 365 prévoit qu'après mise en service du parc éolien, un suivi acoustique sera réalisé dans un délai d'un an, afin de s'assurer du respect des dispositions réglementaires.

L'autorité environnementale recommande de garantir le respect des valeurs réglementaires relatives aux nuisances sonores dès la mise en service du parc éolien.