



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Hauts-de-France

**Avis de la mission régionale
d'autorité environnementale
Hauts-de-France
sur le projet de parc éolien
de la société Parc éolien de Champs Perdus 2
sur la commune de Hangest-en-Santerre (80)**

n°MRAe 2019-3455

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de la région Hauts-de-France a été saisie pour avis le 14 juin 2019 du projet de création d'un parc éolien, déposé par la société « Parc éolien de Champs Perdus 2 » sur la commune de Hangest-en-Santerre, dans le département de la Somme.

* *

Par suite de la décision du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017, annulant les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de région comme autorité environnementale, le dossier a été transmis pour avis à la MRAe.

En application de l'article R122-7 III du même code, ont été consultés par courriels :

- le préfet du département de la Somme ;*
- l'agence régionale de santé Hauts-de-France ;*
- le service territorial de l'architecture et du patrimoine.*

Par délégation que lui a donnée la MRAe lors de sa séance du 7 mai 2019, Agnès Mouchard, membre permanente de la MRAe, après consultation des membres, a rendu l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé ici que, pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public. Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci.

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

Les observations et propositions recueillies au cours de la mise à disposition du public sont prises en considération par l'autorité compétente pour autoriser le projet.

Conformément à l'article L122-1 du code de l'environnement, le présent avis fait l'objet d'une réponse écrite par le maître d'ouvrage.

Synthèse de l'avis

Le dossier de demande d'autorisation d'exploiter concerne le projet de création d'un parc éolien comprenant 6 aérogénérateurs d'une hauteur totale de 175 m à 185,5 m en bout de pale et de 2 postes de livraison et des voies d'accès, sur le territoire de la commune d'Hangest-en-Santerre située dans le département de la Somme (80). Le choix du type d'éolienne n'est pas arrêté. Les 6 éoliennes auront une puissance de 3 MW à 3,9 MW avec une hauteur de moyeu comprise entre 110 mètres et 120 mètres et un diamètre de rotor compris entre 126 mètres et 131 mètres.

Le site du projet vient en extension du parc éolien de Champs Perdus I, construit et exploité depuis 2014 par le Groupe Valeco. Il se trouve dans le paysage emblématique du cœur de Santerre, caractérisé par un paysage agricole de type open-field. Il est situé à environ 1,5 km de la vallée de l'Avre, de la zone naturelle d'intérêt écologique, floristique et faunistique (ZNIEFF) de type I « Vallée de l'Avre, des trois Doms et confluence avec la Noye » et à environ 5 km du site Natura 2000, la zone spéciale de conservation « Tourbière et marais de l'Avre » dont la désignation a été justifiée par la présence de 4 espèces de chauves-souris.

Les éoliennes sont situées à une distance de plus de 200 mètres en bout de pale des lisières de boisements et des haies structurantes, elles respectent les recommandations d'Eurobats¹.

Les éoliennes E4, E5 et E6 s'insèrent dans un espace actuellement sans éoliennes et leur positionnement de manière isolée par rapport aux autres mâts éoliens déjà existants entraîne un effet de mitage sur le paysage. Un impact important pour l'église Saint-Martin d'Hangest-en-Santerre est également mis en évidence, ainsi que des effets d'encerclement et de saturation pour les communes d'Erches et d'Hangest-en-Santerre.

En période nocturne, des dépassements d'émergence sonores réglementaires sont mis en évidence sur la partie Nord du projet. Les mesures d'évitement et de réduction proposées devraient atténuer les nuisances sonores.

L'autorité environnementale recommande d'étudier une variante ayant moins d'impact pour le paysage notamment par une meilleure harmonie avec les parcs éoliens des Champs Perdus et de la Sablière et de compléter l'analyse des impacts cumulés pour la faune en élargissant l'aire d'étude à 20 km.

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.

1 Eurobats : accord international sur la conservation des populations de chauves-souris en Europe

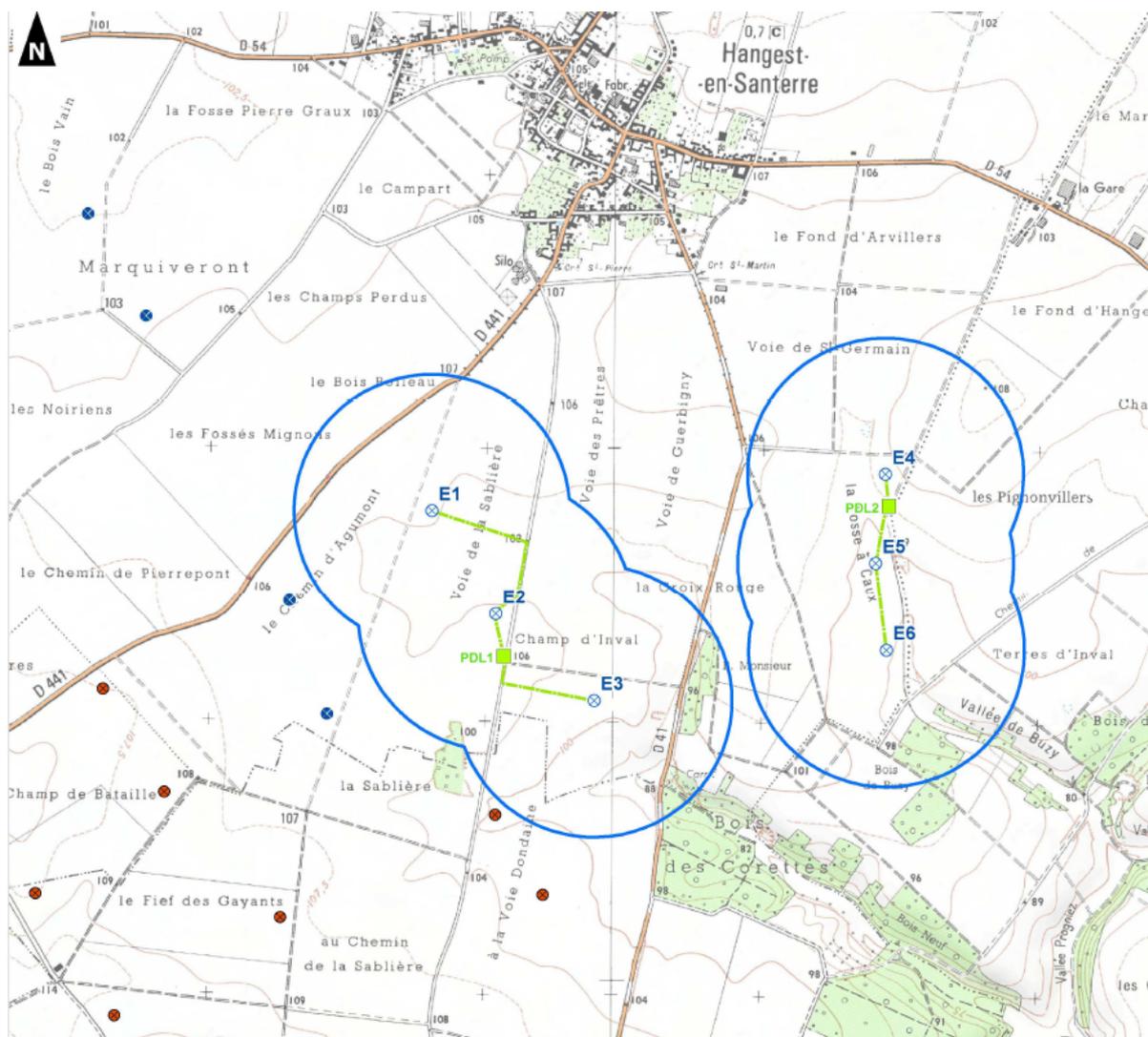
Avis détaillé

I. Le projet du parc éolien de Champs Perdus 2

Le projet, présenté par la société Parc éolien de Champs perdus 2, porte sur la création d'un parc éolien de six éoliennes et de deux postes de livraison sur le territoire de la commune d'Hangest-en-Santerre, située dans le département de la Somme. Le site du projet vient en extension du parc éolien de Champs Perdus I, construit et exploité depuis 2014 par le Groupe Valeco.

Localisation du projet (source : résumé non technique page 21)

en rouge : le parc éolien de la sablière, en bleu : le parc éolien de Champs perdus



Le modèle d'éolienne n'est pas encore retenu. L'étude s'est basée sur 3 modèles envisagés (VESTAS V126, NORDEX N131 et GENERAL ELECTRIC GE 130) d'une hauteur entre 175 m et 185,5 mètres en bout de pale. Les 6 aérogénérateurs auront une puissance de 3 MW à 3,9 MW.

Ce projet relève de la rubrique 2980-1 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement. Une étude de dangers est incluse dans le dossier.

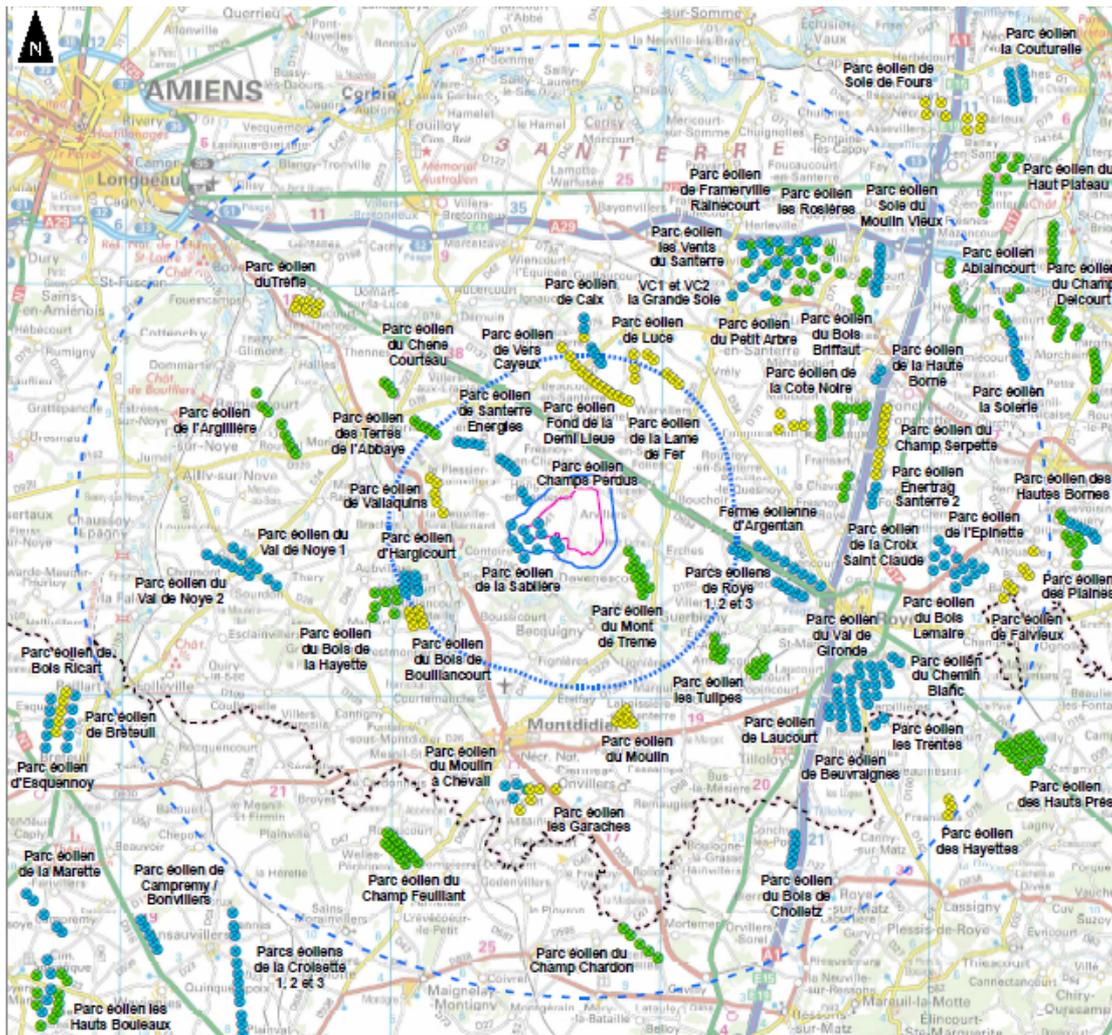
Le parc s'implantera au cœur du plateau du Santerre qui se caractérise par un paysage agricole rigoureusement plat.

Le site sera facilement accessible depuis les routes départementales D41, D441 et D54 qui sont situées à proximité immédiate des éoliennes et par l'utilisation des chemins agricoles déjà existants sur 4 000 m. En complément, afin d'accéder aux éoliennes non situées en bordure de champs, un linéaire de pistes de 325 m complémentaires sera créé.

La surface utilisée en exploitation est de 10 235 m² pour les 6 éoliennes, comprenant les plateformes et les chemins d'accès.

Le projet est localisé dans un contexte éolien très marqué et la carte ci-dessous fait apparaître dans un rayon de 15 km autour du projet (à la date du 5 janvier 2018 : cf. page 40 de l'étude d'impact) :

- 17 parcs pour un total de 148 éoliennes en fonctionnement ;
- 13 parcs pour un total de 93 éoliennes accordées ;
- 12 parcs pour un total de 83 éoliennes en cours d'instruction.



carte du contexte éolien (source : étude d'Impact, page 43)

En rose : zone d'implantation

En bleu : 600 m

En pointillé bleu (2°) : 6 km

En pointillé bleu (3°) : 20 km

II. Analyse de l'autorité environnementale

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

Compte tenu des enjeux du territoire, l'avis de l'autorité environnementale cible les enjeux relatifs au paysage, aux milieux naturels, dont Natura 2000, 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.

Il n'appelle pas d'observation.

II.2 Articulation du projet avec les plans-programmes et les autres projets connus

L'étude précise que la commune d'Hangest-en-Santerre dispose d'un plan local d'urbanisme approuvé en 2006. L'implantation des éoliennes est en zone agricole (A), dont le règlement autorise les constructions d'équipement d'infrastructures et de superstructures liés à la production d'énergie.

RTE signale la présence d'une liaison souterraine électrique de 63 KV Hargicourt-Pertain n°1 pour lequel il préconise des recommandations afin de protéger le câble.

Le dossier traite de l'impact cumulé du parc avec les autres parcs éoliens autorisés et en cours d'instruction au 5 janvier 2018 dans un rayon de 20 km. Ils sont jugés nuls en raison de l'éloignement des différents parcs éoliens. Cependant, l'étude paysagère démontre une problématique de saturation paysagère pour les communes d'Hangest-en-Santerre et Arvillers, marquée par des espaces de respiration restreints.

L'étude d'impact (page 172) indique un effet de barrière pour l'avifaune migratrice du fait de l'emprise cumulée d'environ 3 km face à l'axe principal d'approche des oiseaux migrateurs, des parcs éoliens de Champs perdus 1, Champs perdus 2 et de la Sablière. Ce cumul d'impact est jugé faible, sans vraiment le démontrer. L'analyse des effets cumulés intégrant les trois parcs mériterait d'être développée sur le volet relatif à la population avifaunistique.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de l'impact cumulé sur l'avifaune.

II.3 Scénarios et justification des choix retenus

Trois variantes ont été étudiées par le pétitionnaire :

- la variante A de 8 éoliennes, avec les 4 éoliennes A4 à A8 proches du village d'Hangest-en-Santerre, non retenue ;
- la variante B de 9 éoliennes, présentant un effet de barrière et d'encerclement possible au sud du village d'Hangest-en-santerre et un manque de respiration visuelle probable dans l'axe de la D41 non retenue ;
- le projet retenu par le porteur de projet en fonction des critères suivant :
 - un potentiel éolien favorable ;
 - des parcs proches en fonctionnement ou en projection ;
 - une acceptation locale favorable et un accompagnement des élus ;
 - de faibles contraintes techniques et environnementales et topographiques ;
 - une distance à plus de 1 000 mètres des habitations d'Hangest-en-Santerre ;
 - une distance de plus de 200 mètres des boisements.

Néanmoins, l'étude montre qu'il subsiste des impacts paysagers significatifs (au-delà de faible).

L'autorité environnementale recommande que l'étude présentée analyse d'autres scénarios permettant de réduire l'impact paysager, notamment par une meilleure harmonie avec les parcs éoliens des Champs Perdus et de la Sablière .

II.4 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.4.1 Paysage et patrimoine

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet est situé au sein de l'entité paysagère « cœur du Santerre », marquée par un paysage ouvert de grande culture. Les structures villageoises traditionnelles qui s'y sont implantées sont regroupées en formant des « villages-bosquets » de forme concentrique, entourés d'un chemin du tour des haies, à environ 3 km de l'entité paysagère de la vallée de l'Avre. Dans ce paysage épuré, toute structure verticale devient repère. Les enjeux identifiés par l'Atlas des paysages de la Somme sont de préserver la silhouette caractéristique des villages-bosquets et le paysage de la vallée.

Plusieurs monuments historiques sont présents dans l'aire d'étude, dont les plus proches sont l'église Saint-Martin d'Hangest-en-Santerre à 800 mètres du projet et le château de Davesnescourt, à 2 300 m de la zone d'implantation potentielle du projet.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

L'étude comporte un carnet de photomontages avec 51 points de vue prises depuis les lieux de vie en fonction du degré de sensibilité des paysages détectés lors de l'état initial, des édifices et sites inscrits ou classés, depuis les lieux de vie exposés, depuis les axes de découverte les plus fréquentés ou offrant le plus de vue vers le site, et enfin en fonction des co-visibilités éventuelles avec les éléments du paysage et les parcs éoliens environnants (effets cumulés).

Les photomontages sont globalement lisibles et permettent une bonne lecture de l'état initial et du projet.

Le porteur de projet a employé une méthode développée par la DREAL Centre afin d'analyser l'effet de saturation paysagère et le risque d'encerclement des villages.

Des tableaux de synthèse permettent de qualifier les impacts nul à modéré, aucun impact fort ou très fort n'étant recensé.

➤ Prise en compte du paysage et du patrimoine

Le projet est composé de deux lignes de 3 mâts éoliens : l'une E1, E2 et E3 suit une orientation Sud-Est/ Nord-Ouest, la deuxième ligne E4, E5 et E6 suit une orientation Nord-Sud.

La première ligne vient s'implanter au nord des parcs éoliens des Champs Perdus et de la Sablière et forme un ensemble homogène.

En revanche, les éoliennes E4, E5 et E6 s'insèrent dans un nouvel espace actuellement sans éoliennes, limitant de ce fait un espace de respiration paysagère. Cela est particulièrement visible sur les photomontages 1, 3, 5 et 7. Le positionnement de ces éoliennes de manière isolée par rapport aux autres mâts éoliens déjà existants entraîne un effet de mitage sur le paysage.

Concernant les effets d'encerclement et de saturation, l'étude indique que le projet a une part ajoutée importante sur la commune d'Erches où l'espace de respiration est déjà très faible. Sur la commune d'Hangest-en-Santerre, les éoliennes E4, E5 et E6 rajoutent des éoliennes dans un angle de vue où il n'y en avait pas à moins de 5 km. Cette analyse traduit que l'implantation de ces éoliennes dans le paysage, qui se trouvent isolées des projets d'éoliennes déjà accordés, n'est pas optimale.

Concernant les monuments historiques, l'étude montre un impact moyen (modéré selon le tableau page 257 de l'étude paysagère) pour l'église Saint-Martin d'Hangest-en-Santerre. Le photomontage n°13, pris depuis la commune de Fresnoy-en-chaussée, montre que les éoliennes E4, E5 et E6 se glissent derrière l'édifice protégé avec un rapport d'échelle défavorable au monument et porteront atteinte à l'une des rares perspectives monumentales encore préservées.

L'autorité environnementale recommande d'étudier une variante ayant moins d'impact pour le paysage, en déplaçant par exemple les éoliennes E4, E5 et E6.

Des mesures sont proposées par le pétitionnaire pour atténuer ou compenser l'impact. Certaines d'entre elles mériteraient d'être précisées et surtout leur efficacité démontrée :

- notamment pour la mesure A2 d'accompagnement pour la requalification paysagère de la rue du Plessier (annoncée page 261 de l'étude paysagère) qui n'est pas décrite ;
- concernant la plantation d'arbustes sur le tour d'Hangest en Santerre le schéma de la page 259 de l'étude paysagère n'est pas suffisant pour voir l'amélioration apportée.

L'autorité environnementale recommande d'apporter des précisions sur les mesures d'atténuation et d'accompagnement proposées en démontrant leur efficacité, notamment par des photomontages.

II.4.2 Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000

> Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le site du projet de Champs Perdus 2 se situe en dehors de toute zone Natura 2000 et de ZNIEFF. Cependant, à 1,5 km au sud de la zone d'implantation du projet, la vallée de l'Avre représente un enjeu écologique important.

L'aire d'étude de 15 km du projet comprend :

- 20 zones naturelles d'intérêt écologique, floristique et faunistique (ZNIEFF) de type I, dont la plus proche, la ZNIEFF n°220320010 « Vallée de l'Avre, des trois Doms et confluence avec la Noye » est à environ 1,5 km ;
- 2 ZNIEFF de type II, dont la plus proche, la ZNIEFF n°220005001 « cours de l'Avre entre Guerbigny et Contoire, marais associés, larris de becquigny, de Boussicourt/Fignièrès et des Carambures » est à environ 1,7 km.

Dans un rayon de 20 km autour du projet, l'autorité environnementale note la présence de 3 sites Natura 2000 :

- le site Natura 2000, la zone spéciale de conservation (directive « habitats ») FR2200359 « Tourbière et marais de l'Avre » à environ 5 km ;
- la zone de protection spéciale (directive « oiseaux ») « Etangs et marais du bassin de la Somme » à environ 16 km au nord et à l'ouest ;
- la zone spéciale de conservation « Marais de la moyenne Somme entre Amiens et Corbie » à environ 16 km au nord.

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

Concernant la flore et les habitats naturels, la bibliographie a été analysée (étude écologique, pages 37 et suivantes). Des inventaires ont été réalisés le 20 juin et le 10 juillet 2017. La liste des espèces observées est fournie. L'étude a permis de conclure à l'absence d'espèces végétale patrimoniale ou protégée (étude écologique, pages 45 à 54).

Les enjeux sont définis sur l'aire d'étude immédiate, à savoir la zone d'implantation potentielle élargie de 500 m, au sein de laquelle les inventaires écologiques ont été effectués. Les enjeux flore et habitats sont présentés selon 4 niveaux, selon les critères d'évaluation figurant page 55 de l'étude écologique. Les enjeux sont qualifiés de faibles (friches, anciennes carrières, grandes cultures, peupleraies) à modérés (Chênaies-charmaies et haies).

Une carte du raccordement externe prend en compte le raccordement qui suivra les axes routiers et les limites de parcelles cultivées. En aucun cas, des milieux écologiques sensibles (haies, boisements, jachères ou friches) ne seront concernés par ces aménagements.

La cartographie des corridors connus (étude écologique pages 33, 35 et 381) est présentée. A l'échelle de l'aire d'étude, les corridors de déplacement sont identifiés le long des haies et des lisières des boisements (étude d'impact page 133). Cependant, l'analyse mériterait d'être approfondie pour ce qui est de la fonctionnalité des continuités locales.

L'étude d'impact (page 295) prévoit la préservation complète des habitats boisés. Les éléments de la trame verte et bleue ne seront donc pas altérés par la réalisation du projet. Le porteur de projet précise que tout impact sur les habitats des espèces est évité du fait de l'absence de déboisement et d'élagage durant la phase travaux.

Concernant les oiseaux, les espèces déterminantes issues des fiches ZNIEFF sont présentées dans un rayon de 15 km du site (étude écologique, pages 70 et suivantes). L'analyse (étude écologique, pages 63 et 76 à 78) qui est menée permet d'identifier deux espèces susceptibles de fréquenter la zone : le Vanneau huppé et le Pluvier doré qui présentent des rassemblements importants à proximité ou dans l'aire d'étude. De plus, le projet se situe dans une zone à enjeux forts pour le Busard cendré (étude écologique, pages 65 et 79) ; les informations de Picardie Nature mettent par ailleurs en avant l'intérêt de la zone pour l'Oedicnème criard (étude écologique, page 75) et le Busard Saint-Martin (étude écologique, page 79).

Les données du schéma régional éolien en matière de migrations ont été exploitées et mettent en avant que le projet se situe en dehors de voies migratrices majeures.

Les prospections de terrain ont été réalisées sur un cycle biologique complet (de janvier à octobre 2017). Six passages complémentaires ont été réalisés en 2018 : 2 sorties complémentaires en période hivernale et 4 sorties complémentaires en période de reproduction (dont un passage pour l'avifaune nocturne).

Ils ont permis d'identifier 79 espèces d'oiseaux (étude écologique pages 101 et suivantes), dont l'Oedicnème criard (en période de nidification), le Busard Saint-Martin (en période hivernale, pré-nuptiale et de nidification), le Pluvier doré (en migration), la Bondrée apivore (en période pré-nuptiale), l'Alouette des champs (en période de nidification).

Les enjeux sont qualifiés de modérés, compte-tenu du statut de protection et de patrimonialité des espèces et du nombre d'individus observés (étude écologique pages 177 et suivantes). Les niveaux de patrimonialité les plus faibles semblent sous-évalués (ainsi l'enjeu est considéré faible par exemple pour des espèces protégées sur liste nationale quasi-menacées observées hors période de nidification). Ces niveaux mériteraient d'être revus (pages 98 et 99 de l'étude écologique).

Les impacts ont bien été étudiés selon les 3 niveaux nuls à faibles, modérés et forts.

Des mesures sont proposées par le pétitionnaire pour atténuer l'impact, dont notamment (étude écologique pages 386 et suivantes) :

- le choix d'un type d'éolienne permettant une hauteur sol – bas de pale d'au moins 45 mètres ;
- le tracé du raccordement électrique sur des parcelles dépourvues de haies ;
- la gestion des abords des éoliennes (sans utilisation de phytosanitaires) afin de réduire leur attractivité pour les rapaces ;
- un calendrier des travaux ne démarrant pas en période de nidification (entre le 1^{er} avril et le 15 juillet).

Avec ces mesures, l'impact résiduel est estimé nul à faible globalement pour l'ensemble des populations concernées (étude écologique page 390). Seul un impact résiduel modéré est attendu pour l'Alouette des champs.

L'autorité environnementale recommande de proposer des mesures de compensation pour l'Alouette des champs.

Enfin, l'étude d'impact (page 174) évoque dans l'optimisation de la date de démarrage des travaux, la sauvegarde des éventuelles nichées des espèces, sans plus de précision. Cette mesure s'avère pourtant très intéressante.

L'autorité environnementale recommande de préciser la mesure proposée de sauvegarde des nichées.

Concernant les Chiroptères, 8 sorties nocturnes ont été réalisées d'avril à octobre 2017. Cinq passages complémentaires ont été réalisés en 2018 : 1 durant la phase des transits printaniers, 2 au cours de la période de mise-bas et 2 durant la phase des transits automnaux. Au total 3 passages ont donc été réalisés entre mi-mars et mi-mai, 5 entre début juin et tout début août et 5 entre mi-août et mi-octobre (étude écologique, pages 211 à 213).

Des écoutes en continu ont été réalisées à hauteur de nacelle d'une éolienne située au sein de la zone d'implantation potentielle (parc éolien de Champs Perdus 1). Ce suivi a été intégré à l'étude et pris en compte dans l'étude des impacts. Elles permettent de conclure à une fiabilité du système d'écoute en altitude.

Dix-huit espèces de chauves-souris ont été identifiées sur les 22 espèces connues en ex-Picardie (étude d'impact page 136), toutes protégées. La richesse observée par le biais du suivi en continu est à noter.

Les enjeux et les sensibilités identifiés dans l'aire d'étude immédiate sont décrits (page 290 de l'étude écologique). Ils sont considérés comme forts au niveau des lisières, et ce jusqu'à 50 mètres. Entre 50 et 100 mètres des lisières, l'enjeu est considéré modéré tandis qu'il est faible au-delà. Des précisions ont été apportées dans l'étude écologique (pages 291 à 292).

Les impacts attendus (page 375 de l'étude écologique) sont qualifiés de nuls à modérés (risque de collision et de barotraumatisme pour la Pipistrelle commune).

Les éoliennes sont situées à une distance de plus de 200 mètres en bout de pale des lisières de boisements et des haies structurantes et respectent les recommandations d'EUROBATS.

Des mesures de réduction sont proposées :

- éviter l'éclairage automatique des portes d'accès aux éoliennes ;
- la gestion des abords des éoliennes (sans utilisation de phytosanitaires) afin de réduire leur attractivité pour les chauves-souris.

Les impacts résiduels après mesures sont qualifiés de nuls à faibles pour les chiroptères.

Le bridage n'est envisagé qu'en cas de mortalité significative constatée lors du suivi (étude

écologique page 394). Les seuils à partir desquels le taux de mortalité sera considéré comme significatif sera définie avec les services de l'État suite à la transmission des suivis post-implantation.

L'autorité environnementale n'a pas de remarque sur cette partie.

➤ Qualité de l'évaluation des incidences et prise en compte des zones natura 2000

L'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 est présentée en partie 13 page 401 et suivantes de l'étude écologique. Elle n'analyse que le seul site Natura 2000 présent dans l'aire d'étude de 15 km, la zone spéciale de conservation « Tourbière et marais de l'Avre » à environ 5 km, qui a été justifiée notamment par 4 espèces de chauves-souris. Trois espèces déterminantes du site Natura 2000 ont été recensées dans la zone d'implantation du projet de Champs Perdus 2 : le Grand Murin, le Murin à oreilles échancrées et le Murin de Bechstein.

Pour chaque espèce de chauves-souris ayant justifié la désignation du site Natura 2000, l'étude écologique conclut que le projet n'aura pas d'incidence directe et indirecte sur l'état de conservation de ces espèces (étude écologique pages 416 et 417), compte-tenu notamment de l'activité faible de l'espèce Grand Murin dans l'aire immédiate, de la faible sensibilité du Grand Rhinolophe (non contacté sur le site), du Murin à oreilles échancrées et du Murin de Bechstein aux éoliennes et des mesures d'évitement/réduction mises en place.

Cette évaluation ne traite pas des autres sites présents à environ 16 km :

- la zone de protection spéciale (directive « oiseaux ») FR2212007 « Etangs et marais du bassin de la Somme » à environ 16 km, justifié par la présence de 10 espèces d'oiseaux, dont certaines observées sur le site (Bondrée apivore, Busard des roseaux, Busard Saint-Martin) ;
- la zone spéciale de conservation FR2200356 « Marais de la moyenne Somme entre Amiens et Corbie » à environ 16 km.

L'autorité environnementale recommande de conduire l'évaluation sur l'ensemble des sites Natura 2000 présents dans un rayon de 20 km autour du projet et sur lesquels le projet peut avoir une incidence, notamment la zone de protection spéciale FR2212007 « Etangs et marais du bassin de la Somme ».

II.4.3 Santé, nuisances sonores

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet est situé à plus de 1 000 mètres des habitations.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

L'étude acoustique a été réalisée conformément aux dispositions de l'arrêté du 26 août 2011. L'impact acoustique du parc a été modélisé. Le choix du type d'éolienne n'est pas arrêté (compromis technico-économique du type d'éolienne).

L'étude acoustique a donc été réalisée avec les 3 modèles d'éoliennes suivants :

- type VESTAS V126 3,45MW STE (moyeu à h=117m) ;
- type NORDEX N131 3,6MW STE (moyeu à h=112m) ;
- type GENERAL ELECTRIC GE130 3,4MW STE (moyeu à h=110m).

Les cinq points de mesures retenus sont les suivants :

- PF1 : Hangest Est ;
- PF 2 : Hangest-contoire ;
- PF3 : Arvillers-Ouest ;
- PF 4 : Arvillers ;
- PF5 : Davesnescourt.

L'étude montre que le seuil maximal autorisé de 60 dB (A) en période nocturne et de 70 dB en période diurne n'est pas dépassé pour des vitesses de vent de 9m/s.

En période nocturne, des dépassements d'émergence sonores réglementaires sont mis en évidence sur la partie Nord du projet.

L'étude propose en mesures d'évitement/réduction :

- l'implantation des éoliennes à plus de 1000 m des habitations ;
- l'installation d'un système de serrations pour limiter les émissions sonores ;
- un plan de bridage optimisé pour chaque type d'éoliennes.

Au vu des projets voisins, les impacts sonores doivent être maîtrisés par bridages/arrêts redéfinis au moment de la réception acoustique.

L'autorité environnementale n'a pas de remarques à faire sur ce sujet.