



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 du Chemin Perdu »
sur les communes de Laires et Febvin-Palfart (62)**

n°MRAe 2019-4108

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 20 novembre 2019 sur le projet de parc éolien à Laires et Febvin-Palfart dans le département du Pas-de-Calais.

* *

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 Code de l'Environnement, ont été consultés :

- l'agence régionale de santé Hauts-de-France ;*
- le préfet du Pas-de-Calais.*

Par délégation que lui a donnée la MRAe lors de sa séance du 18 décembre 2019, M. Philippe Gratadour, membre permanent, 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 projet, présenté par la société « parc éolien du chemin perdu » (Groupe Eurowatt), concerne l'installation de 6 aérogénérateurs (éoliennes E1 à E6), d'une hauteur d'environ 137 mètres en bout de pale, et deux postes électrique de livraison sur le territoire des communes de Febvin-Palfart et Laires, dans le département du Pas-de-Calais

Cinq modèles sont projetés pour ce parc, avec des puissances et des hauteurs variable.

L'habitation la plus proche du projet se situe à 565 m (éolienne E6). Deux canalisations de gaz exploitées par GRTgaz sont présentes au sein du projet de parc éolien.

Un bridage nocturne sera nécessaire pour respecter les seuils réglementaires d'émergence acoustique, suivant le modèle de machine qui sera retenu. Il conviendra de s'assurer que le bridage mis en place est efficace.

L'étude de danger est à compléter concernant les 3 machines (E1, E2 et E4), qui se trouvent à une distance des canalisations de gaz, inférieure à 2 hauteurs d'éoliennes recommandée pour limiter les effets d'une chute d'éolienne.

Concernant la biodiversité, les enjeux principaux mis en évidence pour les oiseaux sont la nidification de la Linotte mélodieuse (espèce protégée vulnérable), la présence sur le site de plusieurs espèces remarquables de busards et de stationnements en période de migration, dont le Pluvier doré sensible à l'éolien. Des mesures sont proposées pour éviter et réduire les impacts sur ces espèces. L'autorité environnementale recommande de garantir que les travaux seront réalisés en dehors des périodes de nidification et que l'impact sur le Pluvier doré est négligeable.

En matière paysagère, l'impact principal est le renforcement de la saturation visuelle induite par le cumul d'impact avec les autres parcs autorisés et en instruction. Avec les 5 projets présents dans l'aire d'étude rapprochée : La Lys qui est contigu, Pays à Part, Febvin-Palfart, Fontaine les Boulans et 4 Mesures, ce projet supprimera un espace de respiration important sans avoir analysé les opportunités de densification harmonieuse des parcs éoliens existants et autorisés.

Les recommandations émises par l'autorité environnementale pour améliorer la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement par le projet sont précisées dans l'avis détaillé ci-joint.

Avis détaillé

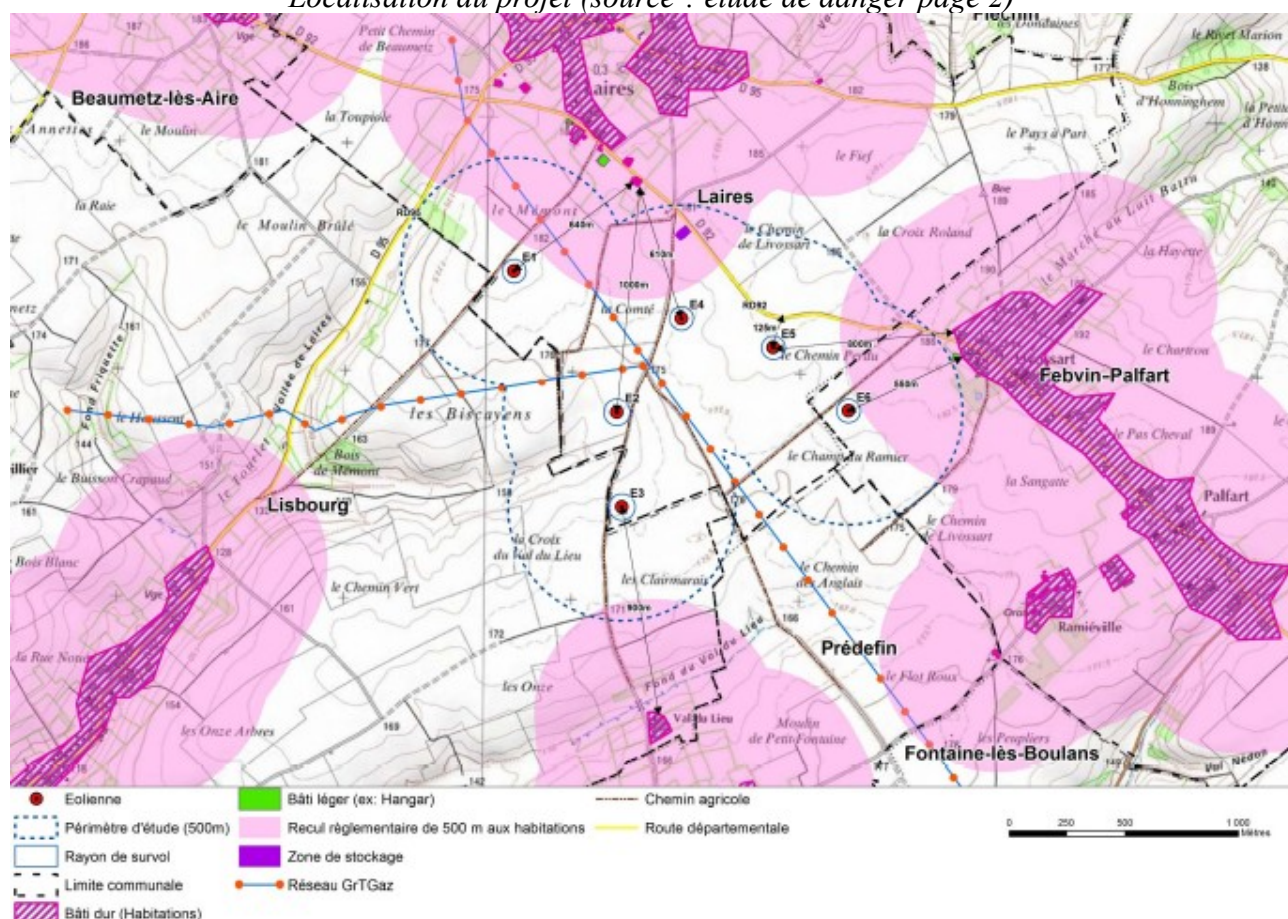
I. Le projet de parc éolien du Chemin Perdu

Le projet, présenté par la société « parc éolien du chemin perdu » (Groupe Eurowatt), concerne l'installation de 6 aérogénérateurs (éoliennes E1 à E6), d'une hauteur d'environ 137 mètres en bout de pale, et deux postes électrique de livraison (PDL-E2 et PDL-E4) sur le territoire des communes de Febvin-Palfart et Laires, dans le département du Pas-de-Calais (notice non technique page 8).

Cinq modèles sont projetés pour ce parc (notice non technique page 8) : Vestas V100 de 2,2 MW ou Senvion 3,4M104 de 3,37 MW, d'une hauteur en bout de pale entre 125 et 130 mètres, Nordex N100 de 2,5 MW, d'une hauteur en bout de pale entre 123,8 et 128,8 mètres et Nordex N117 de 3,6 MW ou Nordex N117 de 2,4 MW, d'une hauteur en bout de pale de 133,4 ou 137,4 mètres.

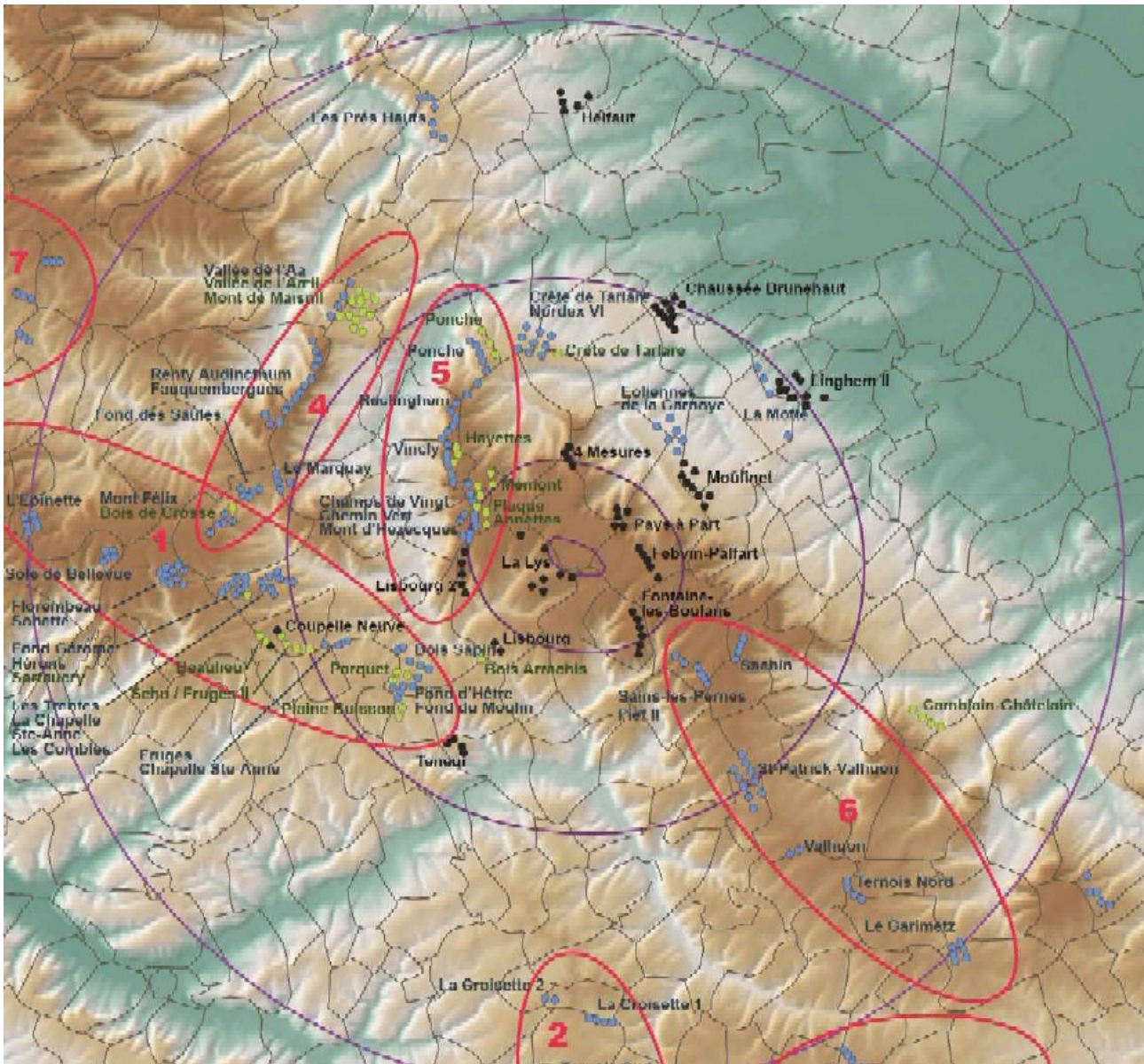
L'habitation la plus proche du projet se situe à 565 m (éolienne E6). Deux canalisations de gaz exploitées par GRTgaz sont présentes au sein du projet de parc éolien.

Localisation du projet (source : étude de danger page 2)



Le parc s'implantera sur des terres agricoles au sud de Saint-Omer. Il s'implante dans un contexte éolien marqué, avec, dans le périmètre d'étude d'environ 20 km autour du projet (étude paysagère page 27) : 175 éoliennes construites, 44 éoliennes autorisées et 63 éoliennes en cours d'instruction.

*Localisation du contexte éolien actualisé au 31 juillet 2019 (source : étude paysagère page 28)
en bleu : les éoliennes construites, en vert : les éoliennes autorisées,
en noir : les éoliennes en instruction*



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. En application de l'article L.122-1 du code de l'environnement, il est soumis à l'avis de l'autorité environnementale. Conformément à la réglementation des installations classées, le dossier comprend notamment une étude d'impact et une étude de dangers.

II. Analyse de l'autorité environnementale

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

Compte tenu des enjeux du territoire, l'avis de l'autorité environnementale cible les enjeux relatifs au paysage et au patrimoine, aux milieux naturels et à la biodiversité, aux nuisances liées au bruit et aux risques technologiques, 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. Le même principe a été appliqué pour l'étude de dangers à travers un résumé non technique. Leur lecture ne pose pas de difficultés.

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

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

Concernant l'articulation avec les plans et programmes

L'étude d'impact (pages 239 et suivantes) analyse la compatibilité du projet avec les documents et réglementations d'urbanisme et les plans et programmes.

Les communes de Laires et Febvin-Palfart sont régies par le plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de la communauté de communes du Canton de Fauquembergues. Le projet est en zone agricole du PLUi, qui permet les constructions ou installations nécessaires à des équipements collectifs en dehors des parties urbanisées des communes. Les éoliennes sont assimilées à des équipements d'intérêt général ou collectif.

Concernant l'articulation avec les autres projets connus

L'étude d'impact (pages 203 et suivantes) traite de l'impact cumulé du parc avec les projets connus. Un état des lieux des autres projets connus au 31 juillet 2019 dans un rayon de 20km est présenté. 5 projets sont présents dans l'aire d'étude rapprochée : La Lys qui est contigu, Pays à Part, Febvin-Palfart, Fontaine les Boulans et 4 Mesures.

L'analyse des effets cumulés avec les autres projets éoliens a été traitée de manière satisfaisante sur les thématiques suivantes : acoustique, milieux naturels et paysage, qui sont les enjeux principaux.

II.3 Scénarios et justification des choix retenus

L'étude d'impact (page 105 et suivantes) présente la justification des choix et les variantes étudiées.

Le projet initial, déposé le 15 avril 2017, comprenait des éoliennes de 178,6 mètres maximum en bout de pale. Il a fait l'objet d'un avis défavorable de direction générale de l'aviation civile (DGAC), car les éoliennes projetées dépassaient l'altitude maximale de sécurité radar de 309,372 m NGF, et a été refusé par arrêté du 1^{er} septembre 2017. Le projet initial a donc été revu afin de prendre en compte les servitudes de l'aviation civile, en diminuant la hauteur des éoliennes. Un nouveau dossier a été déposé fin 2017 avec des éoliennes plus petites (dossier version décembre 2017).

L'étude d'impact rappelle brièvement que la variante initiale comportait 8 machines de 180 mètres de hauteur. Deux éoliennes ont été supprimées et les autres déplacées pour tenir compte des contraintes techniques (canalisations de gaz et proximité des habitations). La hauteur des machines a été réduite à 137 mètres maximum. L'étude paysagère (pages 61 et suivantes) présente une analyse des différentes variantes étudiées :

- une variante 1 de 8 éoliennes disposées en 2 lignes parallèles, écartée après information de la présence de canalisations de gaz ;
- une variante 2 de 9 éoliennes en forme de grappe, écartée ;
- la variante 3 retenue, de 6 éoliennes, qui tient compte de la topographie.

Aucune analyse des opportunités de densification harmonieuse des parcs éoliens existants et autorisés n'est présentée alors que le projet et les 5 autres projets connus viennent combler un espace de respiration paysagère.

D'autres scénarios mériteraient d'être étudiés pour éviter tout impact sur les canalisations de gaz et pour limiter la saturation visuelle (cf. points suivants).

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude de variantes afin de limiter la saturation visuelle et d'éviter tout impact sur les canalisations de gaz et.

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 s'implante dans un espace de respiration paysagère entre plusieurs pôles éoliens déjà constitués.

Concernant le patrimoine à l'échelle du périmètre d'étude, un certain nombre de monuments historiques et sites sont disséminés sur le territoire. Le projet se trouve dans le cône de vue du parc du château de Bomy.

Certains terrils présents dans le périmètre d'étude sont inscrits au patrimoine mondial de l'Humanité (UNESCO) du bassin minier du Nord-Pas-de-Calais. Une attention particulière doit être portée aux phénomènes de covisibilité/visibilité avec tous les monuments et sites, notamment avec les plus proches.

➤ 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 du Nord-Pas-de-Calais (page 10 de l'étude paysagère). Un recensement bibliographique a été effectué. Les principaux enjeux paysagers et patrimoniaux ont bien été identifiés dans l'état initial.

L'étude paysagère (carnet de photomontages annexé) présente 38 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.

Une analyse de la saturation visuelle est également présentée pour les villages de Beaumetz-lès-Aire et Laires, Lisbourg, Prédefin, Livossart, Palfart et Ramiéville (pages 104 et suivantes de l'étude paysagère).

Une synthèse de l'analyse des impacts du projet est présentée (page 130 de l'étude paysagère).

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

➤ Prise en compte du paysage et du patrimoine

Les principaux enjeux sur ce dossier sont la préservation de l'espace de respiration, la saturation et l'encerclement des villages alentours.

En ce qui concerne le château de Bomy et le cône de vue d'intérêt paysager y étant associé, l'analyse des photomontages (photomontage PM 21 notamment) montre qu'il n'y a pas de perception du projet, masqué par la végétation, depuis le château et ses abords à environ 5 km. Depuis les principaux axes de circulation les vues ne sont pas défavorables. Depuis le terril à Ligny-lès-Aire du site classé Unesco à environ 8 km (photomontage PM 9), les éoliennes se placent en arrière-plan d'éoliennes existantes et autorisées et l'impact est modéré. De manière générale, l'impact cumulé est relativement faible pour ce même motif.

L'analyse montre des effets cumulés modérés pour le village de Prédefin (photomontage PM 26) et modérés à forts pour le hameau de Livossart (photomontage PM 29), le bourg de Palfart (photomontage PM 30 bis) et le hameau de Ramiéville (photomontage PM 30).

L'étude paysagère (pages 132 à 134) propose en mesure de réduction des créations de haies bocagères aux abords des villages, qui conduisent à des impacts résiduels modérés.

L'impact principal est cependant le renforcement de la saturation visuelle induite par le cumul d'impact avec les autres parcs autorisés et en instruction (étude paysagère pages 100 et suivantes). Le projet se situe en effet dans un espace de respiration dépourvu d'éoliennes d'une largeur d'environ 8km avec 5 autres projets dans l'aire d'étude rapprochée : La Lys qui est contigu, Pays à Part, Febvin-Palfart, Fontaine les Boulans et 4 Mesures.

L'autorité environnementale recommande de rechercher une cohérence avec les 5 autres projets en cours d'étude pour limiter l'impact sur l'espace de respiration actuel

II.4.2 Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Dans un rayon de 15 km sont recensées 19 zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF), dont 15 de type 1 et 4 de type 2. La plus proche, la ZNIEFF de type 1 « Vallon de Berguennesse à Fiefs » est à environ 900 mètres (étude écologique, carte pages 23 et 24/12ème page).

Deux sites Natura 2000 sont présents dans un rayon de 20 km, la zone spéciale de conservation (ZSC) FR3102001 « Marais de la Grenouillère » à environ 16,2 km et la ZSC FR3100487 « Pelouses, bois acides à neutro-calcicoles, landes nord-atlantiques du plateau d'Helfaut et système alluvial de la moyenne vallée de l'Aa » à 15,9 km.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte des milieux naturels

Pour évaluer les enjeux du territoire, le pétitionnaire a réalisé une étude bibliographique des espèces faunistiques et floristiques et des inventaires :

- pour la flore : un passage le 31 mai 2016 et un le 29 juin 2016 ;
- pour l'avifaune : 17 sorties entre septembre 2015 et août 2016 ;
- pour les chiroptères : 2 prospections en saison printanière (mai 2016), 3 sorties en période estivale (juin, juillet et août 2016), 5 en période automnale (septembre, octobre et novembre 2015).

Concernant la flore, les prospections ont permis de dénombrer 116 espèces végétales, dont aucune n'est patrimoniale ou exotique envahissante. L'espèce la plus remarquable recensée lors des inventaires est *Stachys arvensis* (Épiaire des champs), déterminante de ZNIEFF.

L'étude présente une cartographie des habitats naturels présents sur la zone d'implantation potentielle du projet (carte n°10 page 37 de l'étude écologique). L'aire d'étude immédiate du projet se compose exclusivement de cultures intensives et de prairies mésophiles¹. L'aire d'étude rapprochée comporte également des boisements et des haies.

Concernant l'analyse des impacts, l'étude conclut que le projet engendre un impact faible au vu des enjeux présents.

Aucune mesure n'est prévue au regard de la station de *Stachys arvensis* (Épiaire des champs) puisque la station se situe hors de l'aire d'étude immédiate.

L'autorité environnementale n'a pas d'observation sur ce point.

Concernant les chiroptères, les différentes écoutes ont mis en évidence 4 espèces : la Pipistrelle commune, la Sérotine commune, le Murin de Daubenton et la Pipistrelle de Nathusius. Compte-tenu de la faible activité relevée, la totalité de la zone d'implantation est considérée comme étant faiblement sensible. Seuls les abords et notamment les quelques haies et bosquets sont à sensibilité moyenne, due à une activité un peu plus élevée. La distance de 200 mètres des haies a été respectée pour la conception du projet (étude écologique V3 pages 237, 238 et 263, étude d'impact V3 page 124).

Le pétitionnaire propose des mesures pour réduire l'attractivité des plate-formes d'éoliennes (empierrement, absence d'éclairage automatique des portes d'accès aux éoliennes). L'impact résiduel est considéré non significatif avec ces mesures (étude d'impact page 133). Afin de vérifier si les éoliennes du parc n'engendrent pas de risques d'impacts pour les chiroptères, un suivi sera mené sur l'ensemble des machines.

L'autorité environnementale n'a pas d'observation sur ce point.

Sur la thématique avifaune, l'étude a relevé plusieurs enjeux : la Linotte mélodieuse (espèce protégée vulnérable) en nidification, la présence sur le site de plusieurs espèces remarquables de busards (Busard des roseaux, Busard Saint-Martin) et des stationnements importants de groupes migratoires (Pluvier doré, Vanneau huppé) et des survols migratoires diffus (étude d'impact V3 page 133). La hauteur limitée des éoliennes est considérée favorable pour plusieurs espèces d'oiseaux migratrices.

Une des principales menaces qui pèse sur le pluvier doré est le développement de l'éolien. Il est nécessaire que l'impact du projet sur celui-ci soit davantage détaillé.

S'agissant des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts, la conception du projet prévoit un écartement de plus de 750 mètres entre les machines E1 et E2 pour faciliter le contournement du parc par les oiseaux (étude d'impact V3 page 124) et un empierrement des plate-formes pour éviter d'attirer les oiseaux. Il est prévu de réaliser le chantier en dehors de la période de nidification qui s'étend du 1^{er} avril au 15 juillet (étude écologique V3 page 266). Il est indiqué qu'à

¹ Les prairies mésophiles sont des formations végétales herbacées installées sur des sols relativement fertiles et bien drainés (mésophiles).

défaut, des mesures d'effarouchement seront mises en place pour éviter la nidification. Un suivi de chantier sera mis en place pour vérifier le non dérangement de l'avifaune nicheuse, avec un balisage pour éviter toute perturbation. La période de nidification proposée semble un peu courte.

L'autorité environnementale recommande :

- *de détailler davantage l'impact du projet sur le Pluvier doré et le cas échéant de définir des mesures d'évitement, à défaut de réduction et en dernier lieu de compensation ;*
- *de justifier la période de nidification retenue, ou à défaut de l'étendre du 1^{er} mars au 31 juillet ;*
- *de garantir l'évitement des périodes de nidification pour la réalisation des travaux, comme suggéré dans l'étude écologique, et de compléter les mesures par une mesure d'accompagnement en phase d'exploitation , comme la sauvegarde de nichées de busards.*

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

L'évaluation des incidences Natura 2000 est présentée à la page 260 de l'étude écologique. Elle conclut sommairement de l'étude faune-flore à l'absence l'absence d'incidence au vu des distances et des habitats naturels présents. Cette conclusion aurait mérité d'être détaillée en s'appuyant sur les aires d'évaluations² des espèces ayant justifié les sites Natura 2000 présents dans un rayon de 20 km.

II.4.3 Bruit

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

L'habitation la plus proche du projet se situe à 565 m (éolienne E6).

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

L'étude acoustique a été réalisée et l'impact acoustique du parc a été modélisé.

Elle montre des dépassements des émergences autorisées en période nocturne pour les modèles d'éoliennes étudiées. Un plan de bridage est proposé (étude d'impact V3, pages 186 et suivantes).

L'autorité environnementale recommande de réaliser une nouvelle campagne de mesure acoustique afin de s'assurer que les émergences en période nocturne sont correctes, et le cas échéant d'adapter le plan de bridage correspondant.

Aire d'évaluation de chaque espèce ayant justifié la désignation du site Natura 2000 : cette aire comprend les surfaces d'habitats comprises en site Natura 2000 mais peut comprendre également des surfaces hors périmètre Natura 2000 définies d'après les rayons d'action des espèces et les tailles des domaines vitaux

II.4.4 Risques technologiques

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

L'habitation la plus proche du projet se situe à 565 m (éolienne E6). Aucune éolienne appartenant à des parcs construits ou autorisés n'est présente dans le rayon de 500 m autour de chaque éolienne. Deux canalisations de gaz exploitées par GRTgaz sont présentes au sein du projet de parc éolien.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte des risques

L'étude de dangers a été rédigée conformément au guide réalisé conjointement par l'Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques (INERIS) et le syndicat des énergies renouvelables. Pour aider le public, un résumé non technique de cette étude est joint au dossier.

L'environnement humain, naturel et matériel est décrit de manière exhaustive, de même que le fonctionnement des installations.

Cependant, il reste à démontrer que l'implantation des machines ne présente aucun risque pour les canalisations de gaz. En effet, l'autorité environnementale note que le pétitionnaire a reçu un avis de GRTgaz du 14 décembre 2016, demandant un recul minimal entre les éoliennes et les canalisations de gaz de deux fois la hauteur des éoliennes (soit 274 m) pour limiter les effets d'une chute d'éolienne. Or cet avis n'a pas été pris en compte et 3 machines (E1, E2 et E4) se trouvent à une distance des canalisations de gaz inférieure à deux fois la hauteur des éoliennes sans que ce positionnement ne soit justifié.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude de danger sur les canalisations de gaz des différents scénarios d'accident étudiés et d'étudier l'éloignement des machines des canalisations de gaz, le cas échéant.