



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 « Eoliennes du Mont d'Hiette »  
à Norrent-Fontes et Rely (62)**

**n°MRAe2019-3861**

## 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 4 août 2019 sur le projet de parc éolien à Norrent-Fontes et Rely 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 27 août 2019, Mme Agnès Mouchard, 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, porté par la société « Eoliennes du Mont d'Hiette » (VENTIS), concerne l'installation de 4 aérogénérateurs d'une puissance unitaire de 3 MW pour une hauteur de 149,85 mètres en bout de pôle et trois postes de livraison sur le territoire de Norrent-Fontes et Rely situé dans le département du Pas-de-Calais.

Le projet s'implante sur l'entité paysagère des plateaux artésiens du Pas-de-Calais. Le site est localisé au sein de vastes plateaux agricoles, occupés par quelques villages entourés de végétation plus ou moins dense.

Au niveau du paysage, le projet vient s'implanter dans un territoire déjà fortement investi par l'éolien. Même si le porteur de projet a souhaité développer un projet en cohérence avec les projets voisins de la Motte et celui en instruction de Lingham, de nombreux photomontages témoignent de la saturation visuelle qu'engendrerait la présence des éoliennes de l'ensemble des parcs dans le grand paysage et sur la silhouette des villages les plus proches.

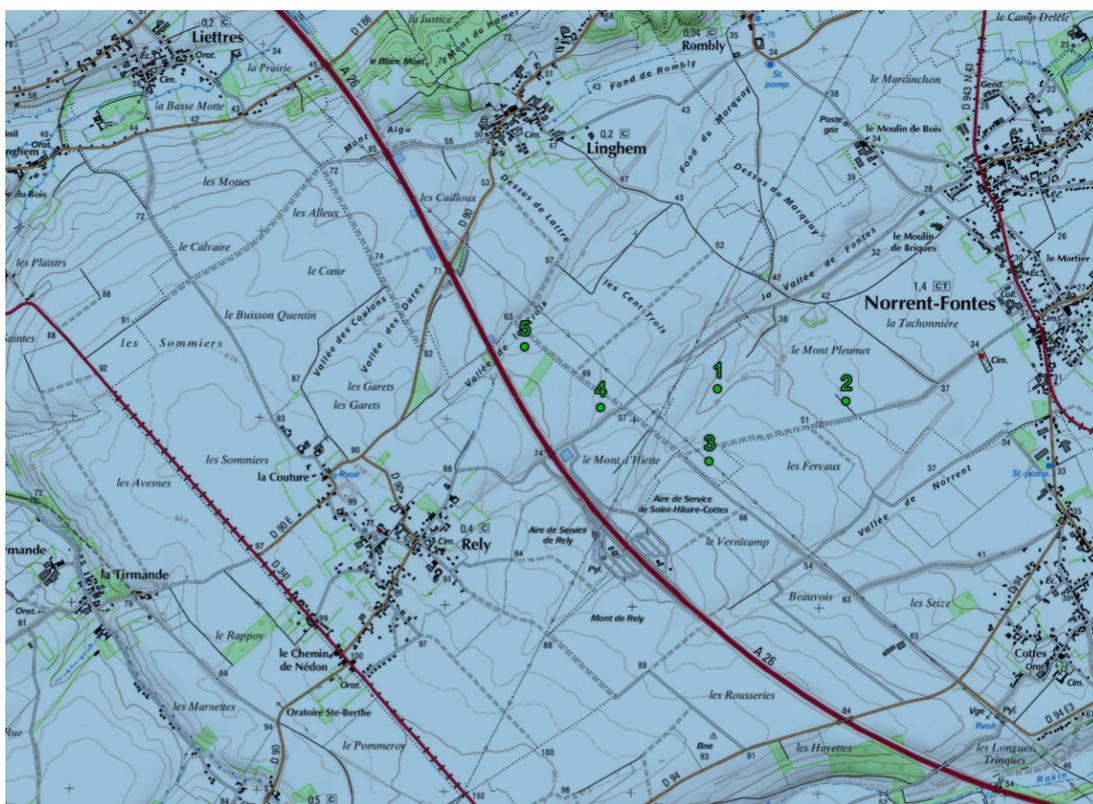
En ce qui concerne la biodiversité, la suppression de l'éolienne E5, qui se situait à moins de 200 m d'un boisement, mais toujours considérée dans l'étude d'impact, a permis de réduire les impacts sur les chiroptères. Mais l'étude devrait être actualisée avec les résultats de l'écoute en altitude. La mise en relation des résultats des expertises de terrain et des sensibilités connues des oiseaux à l'éolien aboutit à l'identification d'espèces modérément sensibles à l'exploitation d'un parc dans l'aire d'étude. Des pertes d'habitats sont estimées à l'égard des populations de Pluvier doré et de Vanneau huppé en période hivernale, sachant que ces espèces sont potentiellement effarouchées par les éoliennes.

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 du parc éolien du Mont d'Hiette

Le projet, porté par la société « Eoliennes du Mont d'Hiette » (VENTIS), concerne l'installation de 4 aérogénérateurs d'une puissance unitaire de 3 MW pour une hauteur de 149,85 mètres en bout de pale et trois postes de livraison sur le territoire de Norrent-Fontes et Rely situé dans le département du Pas-de-Calais. Le sous-dossier « réponses aux demandes de compléments » précise en préambule (page 4) que le projet initial, qui portait sur 5 machines, a été réduit à 4 machines en supprimant l'éolienne E5, pour tenir compte des projets éoliens voisins.



Carte de présentation du projet initial

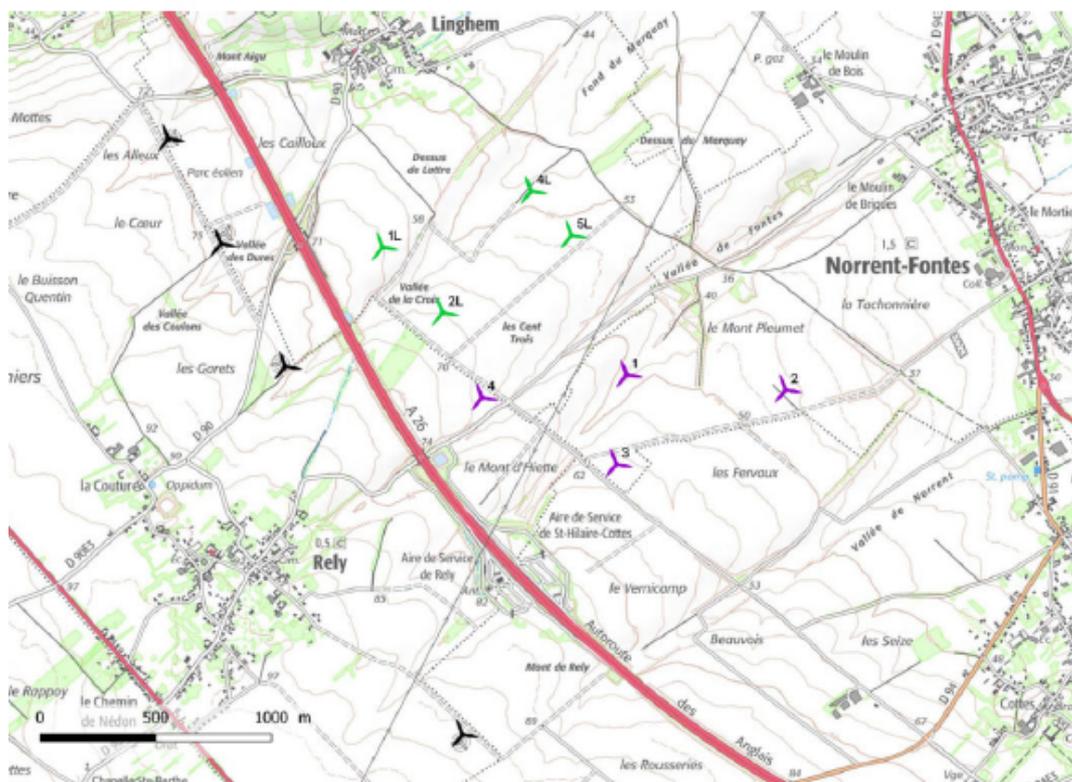
(source : pièce 3 « étude d'impact » version 2018 page 57 et pièce 4 « résumé non technique » version 2018 page 10)

Les parcelles concernées par l'implantation des éoliennes disposent de postes de livraison et de raccordements électriques souterrains et sont situées sur le territoire des communes de Norrent-Fontes et Rely.

Ces parcelles sont des terrains agricoles occupés aujourd'hui par des cultures céréalières et betteravières caractéristiques de ce plateau agricole.

Ces parcelles sont longées, pour la plupart, par des chemins ruraux utilisés presque exclusivement par les agriculteurs pour l'accès aux parcelles. La proximité de ces chemins permet une minimisation des surfaces immobilisées.

*Carte de présentation du projet final en violet (source : pièce 7 « étude paysagère » version juin 2019 page 151)  
(en vert : le projet éolien de Lingham en cours d'instruction)*

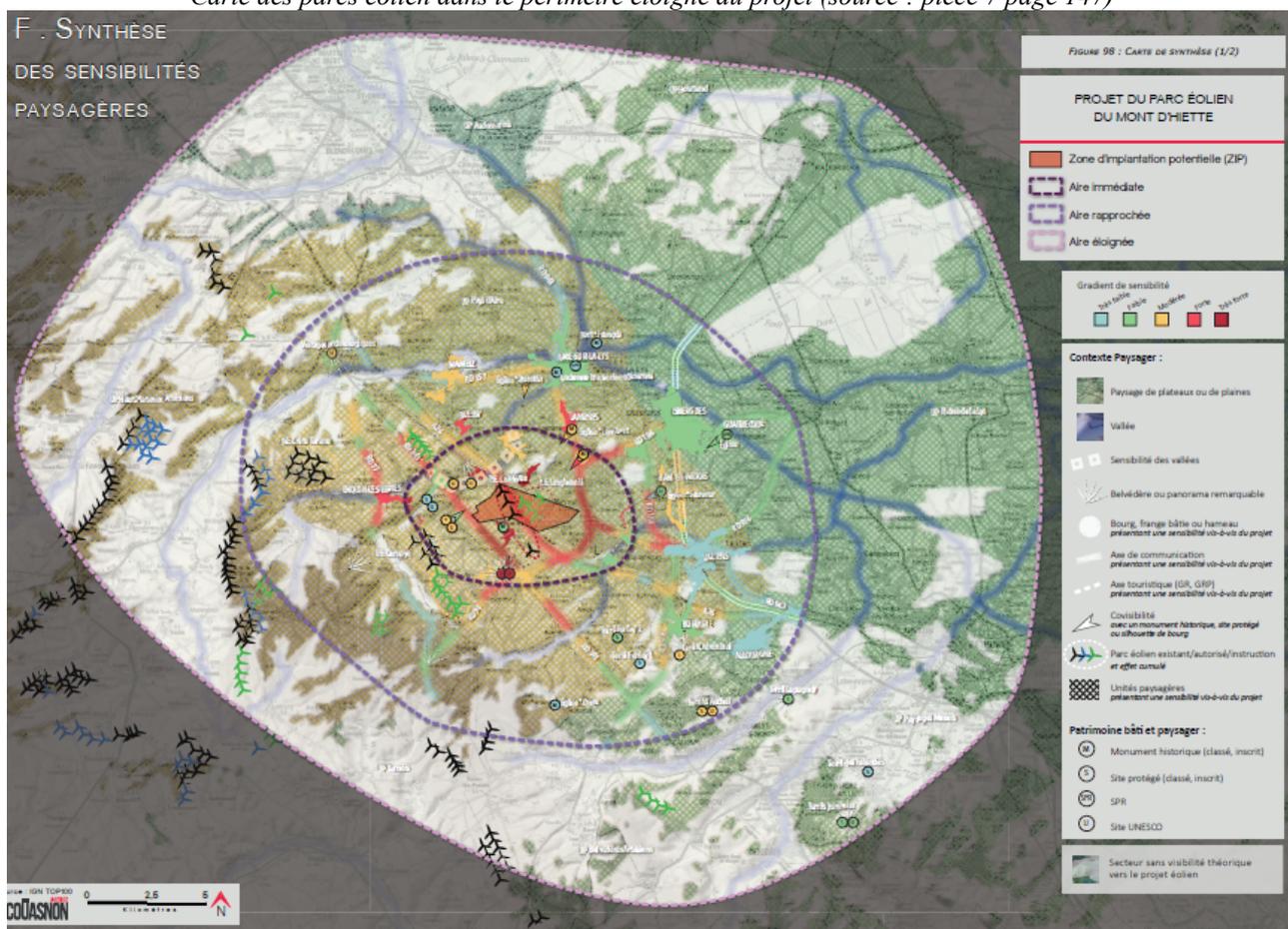


Le projet est localisé dans un contexte éolien très marqué et la carte ci-après fait apparaître dans un rayon de 20 km autour du projet :

- 15 parcs pour un total de 89 éoliennes en fonctionnement ;
- 15 parcs pour un total de 62 éoliennes accordées ou en cours d'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.

Carte des parcs éolien dans le périmètre éloigné du projet (source : pièce 7 page 147)



## 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 risques technologiques et aux nuisances liées 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, 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. Cependant, le résumé non technique n'a pas été actualisé suite à la modification du projet en 2019.

*L'autorité environnementale recommande d'actualiser le résumé non technique en intégrant les modifications apportées au projet initial.*

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

L'étude d'impact analyse la compatibilité du projet avec les principaux plans-programmes. Les communes de Rely et Norrent-Fontes sont toutes les deux couvertes par un plan local d'urbanisme. Au sein de ces documents, l'ensemble des installations projetées est en zone agricole (A) où sont autorisés les équipements d'intérêt collectif.

L'étude d'impact (page 170) recense les différents parcs éoliens autorisés, en activité et en instruction dans un rayon de vingt kilomètres, ainsi que les grandes infrastructures.

L'analyse des effets cumulés avec les autres projets connus, notamment les parcs éoliens, a été traitée sur les thématiques suivantes : écologie, paysage et acoustique.

## **II.3 Scénarios et justification des choix retenus**

Quatre variantes ont été analysées (étude paysagère pages 147 et suivantes). Le détail de l'analyse comparative des variantes est proposé dans l'analyse des variantes de l'étude d'impact (étude d'impact pages 203 et suivantes). Or, l'étude d'impact version 2018 ne présente que 3 variantes, sans présenter celle finalement retenue.

Une seule variante est possible techniquement, celle issue de l'accord avec le porteur de projet du parc Linghem II. Les trois autres variantes présentent des conflits avec le parc voisin, comme l'indique le sous-dossier « réponses aux demandes de compléments » (page 4).

Le dossier n'a pas été mis à jour suite à la suppression de l'éolienne 5, bien que l'analyse des variantes fasse ressortir le choix du porteur de projet au moment où le projet a été constitué.

*L'autorité environnementale recommande d'actualiser l'étude d'impact en intégrant les modifications apportées au projet initial.*

## **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 sur l'entité paysagère des plateaux artésiens du Pas-de-Calais. Le site est localisé au sein de vastes plateaux agricoles, occupés par quelques villages entourés de végétation plus ou moins dense. Les différents enjeux identifiés sont les perceptions depuis les lieux habités notamment les villages les plus proches du projet, la composition générale de l'éolien dans le paysage (saturation), les interactions avec le patrimoine de la Grande Guerre.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

La description et la caractérisation des unités paysagères et du patrimoine sont complètes. Un recensement bibliographique a été effectué. Les principaux enjeux paysagers et patrimoniaux ont bien été identifiés dans l'état initial.

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

Une synthèse de l'analyse des impacts du projet est présentée.

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

➤ Prise en compte du paysage et du patrimoine

Le projet prévoit 4 éoliennes dont la hauteur sera de 150 m en bout de pale. Une réduction de la taille des rotors aurait contribué à l'harmonie visuelle de l'ensemble.

Le projet est composé de 4 éoliennes au lieu des 5 prévues initialement. Les aménagements envisagés pour le projet l'ont été pour une mise en cohérence et une réduction des impacts cumulés avec le parc éolien de Linghem, en cours d'instruction. Toutefois, l'éolienne E1 se détache toujours de l'alignement E4Linghem/E5Linghem et E2.

Les impacts sur les lieux de vie proches sont importants pour les villages les plus proches (Linghem, Rombly, Norrent-fontes et Saint-Hilaire-Cottes). De même, les impacts restent marqués dans le grand paysage (Vallée de la Lys).

Concernant les monuments historiques, on perçoit le parc éolien de la Motte en fonctionnement, derrière lequel viendrait s'implanter le parc éolien du Mont d'Hiette, mais aussi le parc éolien Linghem II à l'instruction. Le photomontage montre que le parc éolien d'Hiette n'aurait qu'un impact assez minime. L'étude montre donc la présence au final des éoliennes du parc éolien de la Motte en premier plan, montrant que le projet discuté vient s'intégrer dans la topographie en ne montrant qu'un bout de pales de la E4 qui émerge de la crête, phénomène déjà présent pour une des éoliennes de la Motte un peu masquée par la végétation. Il est évident que le parc éolien de la Motte est proche et impacte déjà le paysage vers l'Est. Le parc éolien de Linghem reste le plus impactant ensuite avec un effet rotatif sur la crête (rotor et pales EL1, pales EL2, EL4 et EL5 mieux masquées par la masse de végétation dans un axe de la route). Un effort a été opéré avec la suppression de l'éolienne E5 d'Hiette qui était la plus impactante.

## **II.4.2 Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000**

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le site d'implantation du projet est concerné par les zonages d'inventaire et de protection suivants :

- le site Natura 2000 présent dans un rayon de 20 kilomètres autour du projet, la zone spéciale de conservation (ZSC) « Pelouses, bois acides à neutrocalcicoles, landes nord-atlantiques

du plateau d'Helfaut et système alluvial de la moyenne vallée de l'Aa » à environ 10 kilomètres ;

- 27 zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) dans un rayon de 15 kilomètres autour du projet, dont la plus proche est la ZNIEFF de type I « Buttes boisées du Mont Aigu et du Mont du Hamel » à environ 600 mètres du projet.
- Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte des milieux naturels

Les zonages de protection des milieux naturels, les espèces et habitats ont été correctement identifiés. Les cartographies des milieux intègrent l'emplacement des éoliennes.

Les résultats d'inventaire avifaune proposent, compte tenu des conditions de leur réalisation, une représentation complète de l'activité des espèces étudiées.

### **Flore et habitats naturels**

L'état initial de la flore et des habitats a été recensé à partir de deux sorties d'inventaires en juin et juillet 2017. Il est considéré que les enjeux sont faibles sauf pour l'ensemble des haies qui sont d'enjeu modéré (carte page 57 de l'étude écologique). Aucune destruction de haie ou de lisière boisée n'est envisagée.

### **Chiroptères**

L'état initial pour les chauves-souris a été étudié grâce à des inventaires au sol et en altitude en 2017 et 2018 (13 sorties sur un cycle biologique complet). La méthodologie a retenu des détecteurs à ultrasons et ballon captif pour l'étude en altitude. L'écoute en altitude a été retenue en période de migration (2 sorties). Des écoutes complémentaires au sol ont été réalisées en 2018 dans un périmètre de 2,3 kilomètres autour du projet. Toutefois, le porteur du projet attend encore les résultats de l'écoute en altitude en continu pour les chiroptères d'ici la fin d'année 2019.

*L'autorité environnementale recommande d'actualiser l'étude des impacts sur les chiroptères avec les résultats de l'écoute en altitude.*

Ces relevés ont permis de détecter 11 espèces, dont 5 au maximum par saison. L'activité forte pour la Pipistrelle commune est notée en période automnale. Seule la Pipistrelle commune a été détectée au printemps. Les activités sont modérées pour la Pipistrelle commune et pour la Pipistrelle de Nathusius en période de mise-bas.

L'étude des sensibilités chiroptérologiques a mis en avant des risques élevés de collisions / barotraumatisme<sup>1</sup> à l'égard des Pipistrelles communes et de Nathusius. L'implantation d'éoliennes est sujette à modifier l'utilisation du secteur par les chiroptères et entraîner des pertes partielles d'habitat.

---

<sup>1</sup>**Barotraumatisme** : baisse brutale de la pression de l'air au voisinage des lames dont la vitesse dépasse, à leur extrémité, la barre des 200 km/h. Cela cause une hémorragie interne dans la cage thoracique ou la cavité abdominale des chauves-souris et provoque leur décès même sans collision directe.

L'ensemble des machines (E1 à E4) sont à plus de 200 mètres des haies (étude écologique page 320).

### **Avifaune**

L'état initial de l'avifaune a été recensé à partir d'inventaires menés entre septembre 2016 et juin 2017 sur un cycle biologique complet. Cet inventaire a permis d'identifier 74 espèces d'oiseaux au global. Il s'agit d'une diversité faible.

Un peu plus de 25 % des effectifs, en période post-nuptiale, 15 % en période hivernale, 47 % en période pré-nuptiale et 7 % en période de nidification, volent à la hauteur H3 (entre 30 et 150 mètres), la plus sensible pour les oiseaux.

L'analyse relative aux habitats utilisés a été menée sur la période hivernale, avec une utilisation plus importante en termes d'effectifs pour les cultures, prairies et friches (nourrissage), puis les haies, arbres et arbustes isolés et ensuite les boisements et bosquets (refuges pour les passereaux).

L'utilisation des cultures et des haies en période de nidification est supérieure à celle des autres milieux.

Les mesures de réduction (page 335 de l'étude écologique) comprennent :

- le suivi écologique de chantier avec un passage 3 semaines avant le début des travaux en vue de définir le cahier de prescriptions avec des préconisations ;
- les travaux de terrassement et de raccordement en dehors de la période de nidification, du 1<sup>er</sup> mars au 31 juillet. Le montage des éoliennes sera donc possible durant cette période ce qui se traduirait par des impacts résiduels non négligeables pour les espèces.

Une mesure d'accompagnement relative au suivi des busards est proposée page 353 de l'étude écologique.

La mise en relation des résultats des expertises de terrain et des sensibilités connues des oiseaux à l'éolien aboutit à l'identification d'espèces modérément sensibles à l'exploitation d'un parc dans l'aire d'étude : la Buse variable, le Faucon crécerelle, le Goéland argenté, le Goéland brun et la Mouette rieuse. En fonction des facultés de déplacement de ces oiseaux, une sensibilité modérée est définie pour l'ensemble des habitats naturels de l'aire d'étude.

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

## **II.4.3 Risques technologiques**

### ➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

L'habitation la plus proche du projet se situe à 850 mètres. Aucune installation sensible n'est présente dans un rayon de 500 mètres autour de chaque éolienne.

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

L'étude de dangers est complète et de bonne qualité. Elle est en relation avec l'importance des risques engendrés par l'exploitation. Elle 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.

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

Après un inventaire détaillé des potentiels de dangers, l'ensemble des principaux phénomènes dangereux pouvant se présenter sur le parc éolien est décrit. À l'issue de l'analyse préliminaire des risques, cinq scénarios d'accidents sont repris dans l'étude détaillée des risques :

- l'effondrement de l'aérogénérateur ;
- la chute de glace ;
- la chute d'éléments de l'aérogénérateur ;
- la projection de tout ou partie de pale ;
- la projection de glace.

L'analyse du pétitionnaire a mis en avant (via la matrice de criticité) que le risque est acceptable au regard des cibles présentes et de la probabilité de tels événements. Seuls les phénomènes dangereux « chute de glace », « chute d'élément de l'éolienne » et « projection de glace » correspondent à un risque plus important du fait de leur probabilité que les autres phénomènes dangereux.

Les mesures prévues par le pétitionnaire permettant de prévenir ou de réduire les risques présentés par les installations répondent aux exigences de l'arrêté ministériel du 26 août 2011. Sont notamment prévus :

- des extincteurs dans les aérogénérateurs ;
- une maintenance régulière des installations ;
- la mise en place de détecteurs de situations anormales dans les éoliennes (sur-vitesse, formation de givre, échauffement des pièces mécaniques).

À l'issue de l'analyse détaillée des risques, on peut conclure que le projet permet d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques actuelles.

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

#### **II.4.4 Bruit**

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet est situé à plus de 850 mètres des habitations.

➤ 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. L'impact acoustique du parc a été modélisé.

Il n'est constaté aucun dépassement du seuil réglementaire d'émergence de 5 dB(A) le jour et de 3 dB(A) la nuit.

Compte tenu des incertitudes sur le mesurage et les calculs, il sera nécessaire, après installation du parc, de réaliser des mesures acoustiques pour s'assurer de la conformité du site par rapport à la réglementation en vigueur. Ces mesures devront être réalisées selon la norme de mesurage NFS 31-114 « Acoustique - Mesurage du bruit dans l'environnement avec et sans activité éolienne », et pour les directions de vent dominantes du site.

L'autorité environnementale n'a pas d'observation.