



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  
à Lagnicourt-Marcel et Noreuil (62)**

n°MRAe 2018-2318

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

*La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de la région Hauts-de-France s'est réunie le 3 avril 2018. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur le projet de parc éolien à Lagnicourt-Marcel et Noreuil dans le département du Pas-de-Calais.*

*Étaient présents et ont délibéré : Mme Patricia Corrèze-Lénée, MM. Étienne Lefebvre et Philippe Ducrocq.*

*En application du § 2.4.1 du règlement intérieur du CGEDD, 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 l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.*

\* \*

*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, qui en a délibéré.*

*En application de l'article R122-7 III du code de l'environnement, ont été notamment consultés*

- l'Agence Régionale de Santé-Hauts-de-France ;*
- la Direction Départementale des Territoires et de la Mer.*

*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. 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.*

## Synthèse de l'avis

Le projet, porté par la société Energie Lagnicourt, concerne l'installation de 6 aérogénérateurs d'une puissance unitaire de 4,2 MW pour une hauteur de 180 mètres en bout de pôle et 2 postes de livraison sur le territoire des communes de Lagnicourt-Marcel et Noreuil, situées dans le département du Pas-de-Calais.

Le projet s'implante sur un plateau de cultures agricoles ouvert offrant de larges perspectives, ponctué par la présence de quelques villages. Dans ce paysage d'openfield caractéristique des grands plateaux artésiens et cambrésiens, l'éolien s'est fortement développé au cours des dernières années, ce qui impacte visuellement le paysage. Par ailleurs, les cimetières militaires situés autour du projet sont nombreux. Les photomontages permettent de constater que le projet présente un impact significatif notamment pour les plus proches, à savoir celui de Lagnicourt-Marcel, de Noreuil et de Vraucourt-Copse.

Par rapport aux enjeux présentés, le dossier propose une analyse complète et suffisante des impacts du parc éolien sur les composantes environnementales qu'il est susceptible d'affecter. Le dossier de demande d'autorisation d'exploiter aborde les différents aspects de manière claire et proportionnée aux enjeux, ce qui permettra au public de se prononcer valablement lors de l'enquête publique.

Néanmoins, afin de limiter les impacts de risque de collision des chauves-souris avec les pôles des éoliennes, un bridage de l'ensemble du parc en période automnale, période de forte mortalité, est proposé à défaut de résultats d'écoute en altitude. L'autorité environnementale recommande de présenter les résultats d'écoute réalisée entre les mois de mars et de novembre 2017 afin d'affiner, autant que de besoin, le bridage proposé.

Par ailleurs, l'éolienne E6 est implantée à 150 mètres d'une portion de haie en bordure du chemin de Saint Quentin. Une distance de sécurité minimum de 200 mètres par rapport aux éléments arborés doit être respectée pour réduire les impacts sur la faune volante. L'autorité environnementale recommande de justifier le maintien de l'éolienne E6 par rapport à la haie, de la brider, ou de la déplacer.

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 à Lagnicourt-Marcel et à Noreuil (62)

Le projet, porté par la société Energie Lagnicourt, se compose de 6 aérogénérateurs d'une puissance unitaire de 4,2 MW pour une hauteur de 180 mètres en bout de pôle et de 2 postes de livraison sur le territoire des communes de Lagnicourt-Marcel et Noreuil dans le Pas-de-Calais.

Le projet est soumis à évaluation environnementale au titre de la rubrique 1 d) du tableau annexé à l'article R122-2 du code de l'environnement.

L'exploitant a déposé un dossier unique pour obtenir les autorisations administratives suivantes :

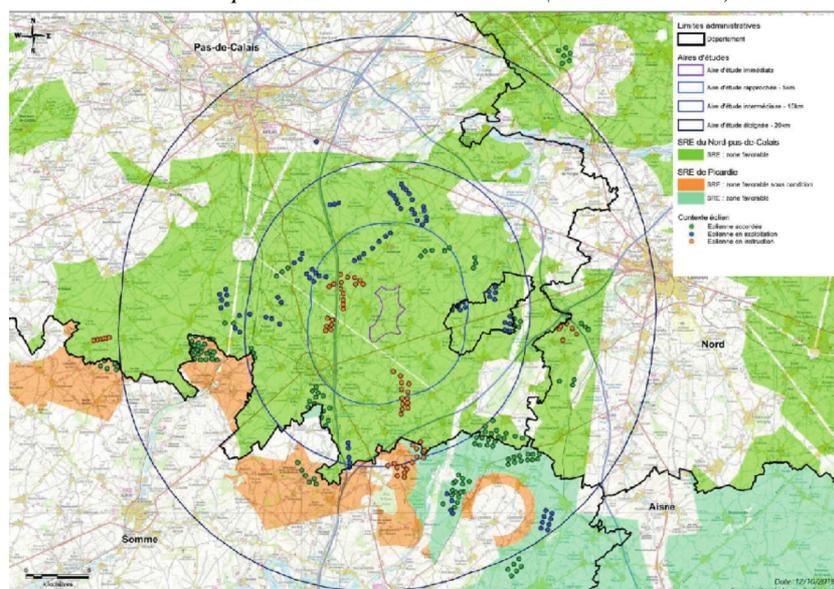
- permis de construire ;
- autorisation d'exploiter une installation classée pour la protection de l'environnement ;
- autorisation de production d'électricité au titre de l'article L.311-1 du code de l'énergie et approbation de construction et d'exploitation des ouvrages de transport et de distribution d'électricité (câblage interne du parc) au titre du même code.

Le dossier comprend également une étude de dangers.

Le projet s'implante sur un plateau de cultures agricoles ouvert offrant de larges perspectives, ponctué par la présence de quelques villages. Il est encadré par :

- des infrastructures majeures : l'Autoroute A1 et la ligne LGV à l'Ouest, l'Autoroute A2 au Sud et les Routes Départementales RD930 et RD917,
- 37 parcs éoliens en exploitation, autorisés et/ou en cours d'instruction dans un rayon de 20 kilomètres.

Site d'implantation et contexte éolien (source : dossier)



La création de nouveaux chemins d'accès et de plates-formes d'accueil des installations conduira à une consommation d'espace agricole d'environ 2,4 hectares.

## **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, aux risques technologiques, aux nuisances et à la santé qui sont les enjeux essentiels dans ce dossier.

### **II.1 Caractère complet de l'évaluation environnementale**

L'étude d'impact comprend le contenu exigé par le code de l'environnement. En outre, l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 comprend le contenu exigé par l'article R414-23 du même code.

Une étude de dangers est jointe au dossier.

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

Aucune des deux communes concernées par le projet n'est couverte par un document d'urbanisme. Par conséquent, le règlement national d'urbanisme s'applique. L'article L.111-4 du code de l'urbanisme précise qu'en dehors des parties urbanisées de la commune, les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs sont autorisées dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées, ce qui est bien le cas du parc d'éoliennes envisagé.

L'analyse des effets cumulés avec les autres projets éoliens dans l'aire d'étude des 20 kilomètres, soit 253 aérogénérateurs, a été traitée de manière satisfaisante sur les thématiques suivantes : écologie, paysage et acoustique.

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

À partir d'une analyse multi-critères (technique, paysage, écologie, acoustique et socio-économique), le choix s'est porté sur un projet ramassé en 2 lignes parallèles de 3 éoliennes en lien avec les parcs existants à l'est. Il présente une co-visibilité avec les cimetières militaires voisins.

### **II.4 Résumé non technique**

Le résumé non technique constitue la synthèse de l'évaluation environnementale et comprend l'ensemble des thématiques traitées dans celui-ci. Il participe à l'appropriation du document par le public et se doit donc d'être pédagogique, illustré et compréhensible par tous.

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.

## **II.5 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.5.1 Paysage et patrimoine**

#### ➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le site d'implantation du projet est situé en dehors de zonages paysagers et patrimoniaux d'inventaire et de protection, sur un plateau de cultures agricoles ouvert offrant de larges perspectives, ponctué par la présence de quelques villages. Dans ce paysage d'openfield caractéristique des grands plateaux artésiens et cambrésiens, l'éolien s'est fortement développé au cours des dernières années, ce qui impacte visuellement fortement le paysage.

Le site d'implantation proprement dit n'est concerné par aucun site classé ou inscrit. Dans le périmètre d'étude éloigné de 20 kilomètres, plusieurs sites classés sont recensés, notamment les trois mémoriaux de Thiepval et Beaumont-Hamel, et leurs perspectives.

Concernant le patrimoine protégé, aucun monument historique n'est situé dans le périmètre d'étude proche. On dénombre 19 monuments historiques dans le périmètre d'étude éloigné de 20 kilomètres.

De nombreux cimetières militaires sont recensés dans le périmètre d'étude proche et éloigné autour du projet. Il est à noter que le mémorial sud-africain de Longueval est en cours d'inscription à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques. De même, un ensemble de sites funéraires et mémoriels de la première guerre mondiale constitué sur le front ouest fait l'objet d'une procédure d'inscription au patrimoine mondial de l'UNESCO.

#### ➤ Qualité de l'évaluation environnementale

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

Un tableau récapitulant l'ensemble des photomontages et justifiant ces points de vue est présenté des pages 112 à 115 de l'étude paysagère et 172 à 175 de l'étude d'impact. Toutefois, le niveau d'impact (fort, moyen, faible) n'est pas qualifié pour chacun de ces photomontages.

*L'autorité environnementale recommande de qualifier le niveau d'impact à chaque photomontage dans le tableau de synthèse de l'étude paysagère.*

➤ Prise en compte du paysage et du patrimoine

Concernant les trois mémoriaux de Thiepval et Beaumont-Hamel et leurs perspectives, les photomontages permettent de constater que le projet présente un impact faible dû à l'inflexion du relief, à la distance respective de 20 km et de 21 km des mémoriaux, et à la présence de masques végétaux.

Concernant les cimetières militaires situés autour du projet, les photomontages permettent de constater que le projet présente un impact significatif, notamment pour les plus proches, à savoir ceux de Lagnicourt-Marcel, de Noreuil et de Vraucourt-Copse.

Dans le rayon de 10 kilomètres autour du projet, 32 communes ont fait l'objet d'une analyse des phénomènes d'encerclement et de saturations visuelles induits par les parcs éoliens (p 156 et suivantes de l'étude d'impact). Le projet génère un effet de saturation supplémentaire dans le périmètre de 0 à 5 kilomètres mais qui reste faible à modéré compte tenu du contexte éolien actuel et projeté. Les communes les plus touchées par ces effets de saturation sont celles situées au premier plan (Lagnicourt-Marcel, Morchies, Noreuil et Vaulx-Vraucourt).

L'autorité environnementale n'a pas d'observation à formuler sur les conclusions de cette analyse.

## **II.5.2 Milieux naturels**

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Aucun zonage environnemental de protection et d'inventaire ne recoupe :

- le site d'implantation du projet ;
- l'aire d'étude rapprochée (5 km autour du site d'implantation).

Par ailleurs, l'aire d'étude immédiate est majoritairement constituée de grandes cultures (72 hectares soit 97 % de la surface totale du site). Elle présente également quelques boisements/bosquets/haies et des prairies.

Sont identifiées dans l'aire d'étude intermédiaire :

- 3 zones naturelles d'intérêt écologique et faunistique (ZNIEFF) :
  - × le bois d'Havrincourt, ZNIEFF de type I ;
  - × le marais de Wancourt-Guemappe, ZNIEFF de type I ;
  - × le complexe écologique de la vallée de la Sensée, ZNIEFF de type II ;
- des zones humides, le long de la Sensée ;
- des corridors écologiques (rivières et boisements), notamment le long de la rivière Hirondelle de Vaulx-Vraucourt , de la Sensée...

Sont présents sur le périmètre d'étude éloignée (20 kilomètres autour du site d'implantation du projet) :

- deux sites Natura 2000 :
  - x la zone de protection spéciale (ZPS) étangs et marais du bassin de la Somme ;
  - x la zone spéciale de conservation (ZSC) moyenne vallée de la Somme ;
- plusieurs ZNIEFF de type I :
  - x les marais des Viviers et des Grandes Billes à Lecluse ;
  - x les marais d'Arleux, de Palluel, de Saudemont, d'Ecourt Saint-Quentin, de Rumaucourt et d'Oisy-le-Verger ;
  - x le bois du Quesnoy à Oisy-le-Verger ;
  - x le bois de Bourlon ;
  - x le bois Couillet et coteau de Villers-Plouich ;
  - x le marais de Cambrai et bois Chenu ;
  - x les marais de Biache-Saint-Vaast à Saint Laurent-Blangy ;
  - x le bois de Saint-Pierre-Vaast ;
  - x le bois de Contalmaison, Mametz, Bazentin ;
  - x les larris de la vallée Malamain à Cléry-sur-Somme et Bouchavesnes-Bergen ;
  - x les méandres et cours de la Somme entre Cléry-sur-Somme et Bray-sur-Somme ;
- une ZNIEFF de type II, la haute et moyenne vallée de la Somme entre Croix-Fonsommes et Abbeville ;
- une zone importante pour la conservation des oiseaux « étangs et marais du bassin de la Somme » ;
- des zones humides le long des boucles de la Somme.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

A partir de données bibliographiques, d'inventaires de terrain et de prospection, l'étude présente cette thématique sous forme de tableaux et de cartographies. Elle est lisible et compréhensible.

Concernant les chiroptères et l'impact du projet :

En complément du bridage de l'éolienne E6 au printemps et en attente de l'exploitation des résultats d'écoute en altitude réalisée entre les mois de juillet et de novembre 2017, un bridage en période automnale de l'ensemble des éoliennes, dans les conditions cumulatives suivantes, est proposé par le pétitionnaire :

- entre début mars et fin novembre ;
- entre l'heure avant le coucher du soleil et l'heure après le lever du soleil ;
- lorsque la vitesse du vent est inférieure à 6 mètres par seconde ;
- lorsque la température est supérieure à 7 °C ;
- en l'absence de précipitation.

La période d'écoute réalisée ne couvre cependant pas toute la période d'activité des chiroptères.

*L'autorité environnementale recommande de présenter les résultats d'écoute (étude en continu et en altitude sur l'ensemble de la période d'activité, soit de mars à novembre), de préciser l'emplacement du ou des points d'écoute et de compléter le tableau relatif aux prospections initiales relatives aux chiroptères avec les données relatives à la vitesse du vent afin d'affiner, autant que de besoin, le bridage proposé.*

A propos de la présentation des résultats, l'étude évalue les niveaux d'activités enregistrés d'après un référentiel du bureau d'études Biotope, missionné par le pétitionnaire. Le référentiel national de la Société Française pour l'Étude et la Protection des Mammifères « *diagnostic chiroptérologique des projets éoliens terrestres de février 2016* », habituellement utilisé dans les études, présente l'avantage de pouvoir comparer les résultats et de les valoriser, l'utilisation d'un référentiel particulier pouvant induire des biais.

*L'autorité environnementale recommande de présenter les résultats selon le référentiel national.*

Concernant la présence de gîtes d'estivage et/ou d'hivernage connus et potentiels, une cartographie localisant les territoires les plus riches et potentiellement les plus sensibles pour les chauves-souris de Picardie a été ajoutée et indique que la zone de projet ne se situe pas au sein de territoires potentiellement sensibles pour les chiroptères et qu'elle est éloignée de sites de parturition et de cavités connues en Picardie. Selon les préconisations du « *Guide de préconisation pour la prise en compte des enjeux chiroptérologiques et avifaunistiques dans les projets éoliens* »<sup>1</sup> de septembre 2017, l'étude mériterait d'être complétée par la consultation de la base de données du BRGM relatives aux cavités dans un rayon de 2 kilomètres autour du projet.

*L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude avec les éléments issus de la base de données du BRGM comme le préconise le guide DREAL Hauts de France <sup>1</sup>.*

<sup>1</sup> <https://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/25102017-guide-regional-hdf-priseencomptedesoiseauxetdeschauvessourisdanslesprojetseoliens.pdf>

➤ Prise en compte des milieux naturels

a) Habitats naturels

L'étude écologique conclut de façon cohérente à un impact :

- nul sur les habitats d'intérêt communautaire qui sont situés en dehors des emprises du projet ;
- faible sur les haies, au regard de la nécessité probable d'élargir le chemin de Saint-Quentin desservant les éoliennes E4 et E6.

Afin de limiter les impacts du projet sur les haies, l'étude écologique prévoit la mise en œuvre de mesures :

- de réduction d'emprises par l'optimisation du passage des convois à proximité des haies ;
- de compensation par la plantation de 690 mètres de haies nouvelles en compensation des 200 mètres linéaires détruits. Des cartographies localisent les secteurs de plantation. Les conventions cadres pour la création de haies nouvelles avec les propriétaires des parcelles de terres agricoles et les exploitants agricoles sont jointes. Elles prennent fin à l'expiration d'une période de 20 années suivant la mise en service du parc éolien (durée d'exploitation du parc).

*L'autorité environnementale recommande de prolonger la durée prévue dans les conventions cadres de création de haies nouvelles jusqu'au démantèlement du parc éolien.*

b) Avifaune

L'étude écologique conclut de façon cohérente à un impact :

- moyen sur les laridés : la Mouette rieuse, le Goéland argenté, le Goéland brun ; compte-tenu :
  - x que ces espèces nichent à proximité de l'aire d'étude immédiate du projet (bassins de lagunage de la Conserverie de Vaulx-Vraucourt) ;
  - x qu'elles se déplacent régulièrement entre ce dortoir et des zones d'alimentation dans les cultures de l'aire d'étude rapprochée où les éoliennes sont implantées ;
  - x qu'en outre, leurs déplacements sont recensés à hauteur de pôle (les hauteurs de vol de ces oiseaux variant de 1 à 60 mètres) ;
- moyen pour le Busard Saint-Martin compte-tenu que cette espèce a été régulièrement observée en alimentation sur la zone d'implantation du parc, à hauteur de pôle ;
- moyen sur le Faucon crécerelle, compte-tenu que l'espèce est observée toute l'année sur la zone de projet et qu'elle présente des comportements à risque avec des hauteurs de vol stationnaire en chasse pouvant atteindre 50 m.

Afin de limiter les impacts du projet sur l'avifaune (dérangement de la reproduction des espèces nichant sur l'emprise des travaux et dans les milieux à proximité des futurs travaux, risque de destruction de nids et d'œufs), l'étude écologique prévoit la mise en œuvre des mesures suivantes :

- des mesures d'évitement :
  - x le phasage des travaux : les travaux se dérouleront en dehors de la période de nidification, soit entre août et février. À défaut, un suivi de la nidification sera réalisé par un écologue. Les travaux de coupe et d'élagage d'éléments boisés seront réalisés en dehors de la période de reproduction ;
- des mesures de réduction :
  - x la préservation d'une zone favorable à l'alimentation des laridés. L'objectif est de réduire le risque de collision, notamment de la Mouette rieuse en période de reproduction, en maintenant des secteurs proches des bassins de la conserverie de Vaulx-Vraucourt et éloignés du parc, favorables à leur alimentation. Les conventions cadres relatives à la mise en place de plateformes de nidification et d'une succession culturale favorable à la Mouette rieuse sont jointes ;
- des mesures de compensation :
  - x des aménagements en faveur de la reproduction de la Mouette rieuse sur les bassins de lagunage de la conserverie de Vaulx-Vraucourt : mise en défens par la pose d'une clôture de part et d'autre de la digue abritant la colonie et installation de plateformes flottantes au sein des deux bassins de lagunage. Les conventions cadres sont jointes ;
  - x la participation à la sauvegarde des nichées de busards aux alentours du parc, par la mise en place d'un suivi des couples se reproduisant sur les secteurs identifiés comme favorables lors de la présente étude. La méthodologie du suivi proposé n'est pas précisée.

*L'autorité environnementale recommande de préciser la méthodologie du suivi proposé de la reproduction du Busard Saint-Martin.*

Les conventions cadres précitées prennent fin à l'expiration d'une période de 20 années suivant la mise en service du parc éolien, soit la durée d'exploitation du parc.

*L'autorité environnementale recommande de prolonger la durée prévue dans les conventions jusqu'au démantèlement du parc éolien.*

### c) Chiroptères

L'étude écologique conclut de façon cohérente à un impact :

- moyen pour la Pipistrelle de Nathusius au printemps sur l'ensemble de l'aire d'étude immédiate et au niveau des axes de déplacement identifiés (haies, boisements et bassins de rétention) en été et en automne ;
- faible pour la Pipistrelle de Nathusius sur les milieux ouverts de l'aire d'étude immédiate en été et en automne ;
- faible pour la Pipistrelle commune, espèce présentant des pics d'activité très fort au niveau des axes de déplacement identifiés (haies, boisements et bassins de rétention).

L'étude écologique indique qu'un certain nombre d'impacts ont été évités grâce à l'implantation choisie et notamment à un éloignement des haies et boisements. C'est le cas pour les éoliennes E1 à E3 et E5 qui se situent à plus de 250 mètres des haies ou boisements. Par contre, l'éolienne E6 est implantée à 200 mètres d'une portion de haie en bordure du chemin de Saint Quentin, distance mesurée à partir du mât de l'éolienne, soit environ 150 m en bout de pôle de la haie, alors que la Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères<sup>2</sup> recommande de porter cette distance à 200 m pour réduire les impacts sur la faune volante.

*L'autorité environnementale recommande de déplacer l'éolienne E6, à défaut d'en brider le fonctionnement pour limiter ses impacts sur les chiroptères, ou encore de justifier son maintien en prévoyant des mesures compensatoires.*

L'éolienne E4 est aussi à moins de 200 mètres d'une haie de faible intérêt écologique, d'après l'expertise. Toutefois, cette haie sera déplacée et compensée par la mise en place d'éléments arborés à différents endroits, dont un linéaire de près 400 mètres au niveau de la vallée de l'Hirondelle, renforçant ainsi le corridor de transit. Cette mesure paraît suffisante et proportionnée aux enjeux précités.

### d) suivi post-implantation

Conformément à l'arrêté ministériel du 26 août 2011, un suivi environnemental, devant permettre notamment d'estimer la mortalité de l'avifaune et des chiroptères due à la présence d'éoliennes, doit être mis en place, au moins une fois au cours des 3 premières années de fonctionnement puis une fois tous les 10 ans.

---

<sup>2</sup> Diagnostic chiroptérologique des projets éoliens terrestres – Actualisation 2016 des recommandations SFPEM, Version 2.1 (février 2016)

L'étude prévoit la mise en place d'un suivi annuel :

- comportemental de l'avifaune comprenant 3 passages en période de reproduction, 3 à chaque période de reproduction et 2 en période hivernale, soit 11 sorties ;
- comportemental des chiroptères avec une sortie à chaque période d'activité, soit 3 sorties ;
- de mortalité de l'avifaune et des chiroptères comprenant un passage par semaine en avril, mai, juin, août, septembre et octobre sur l'ensemble des éoliennes du projet.

Le protocole de suivi post-implantation est actuellement en révision par un groupe de travail national. Les premiers éléments tentent à prévoir un protocole plus complet. Le pétitionnaire s'engage à respecter ce dernier dès qu'il sera applicable.

### **II.5.3 Évaluation des incidences Natura 2000 et prise en compte des sites Natura 2000**

L'évaluation conclut que les incidences du projet peuvent être considérées comme négligeables. Le projet éolien n'est pas susceptible de porter atteinte aux objectifs de conservation du réseau Natura 2000, en raison de l'éloignement du site (18 kilomètres) ainsi que des aires d'évaluations spécifiques et du rayon d'action habituel des busards des roseaux et Saint-Martin, seules espèces observées.

Cette étude n'appelle pas de remarques particulières de la part de l'autorité environnementale.

### **II.5.4 Risques technologiques**

#### ➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

L'habitation la plus proche du projet se situe à 905 mètres (au niveau de l'éolienne E6). Le projet est implanté à plus de 2 kilomètres d'autres installations classées, d'une ligne à haute tension et des routes départementales, hormis la RD36 qui le traverse. Aucune installation nucléaire, ni aucune canalisation de transport 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. 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.

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.

## **II.5.5 Nuisances et santé,**

- Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet est situé à plus de 900 mètres des habitations les plus proches.

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

### **x Bruit**

L'étude acoustique a été réalisée conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 26 août 2011. Une cartographie localise le mât météo et les points de mesure du bruit au droit de 5 habitations susceptibles d'être les plus exposées. L'impact acoustique du parc éolien en fonctionnement a été modélisé avec le type d'éolienne envisagé le plus pénalisant. Cette simulation présente un respect des seuils réglementaires en période diurne contrairement à la période nocturne (3 points sur 5 pour plusieurs vitesses de vent et selon les 2 directions de vent considérées sont au-delà des normes).

Un bridage est donc proposé par le pétitionnaire afin de rendre conforme les émissions sonores. Par ailleurs, avec le bridage préventif sur l'ensemble du parc (cf. le volet écologique) qui devrait conduire à des émissions sonores inférieures, avec le choix définitif du modèle d'éolienne qui sera installé et conformément à la réglementation, après la mise en service du parc éolien, une nouvelle étude acoustique sera réalisée afin de valider les modélisations et de démontrer le respect des émergences réglementaires.

**x Autres nuisances**

En fin de chantier, les plates-formes et les accès seront nettoyés. Les plates-formes de montage et les chemins d'accès seront conservés en prévision des opérations de maintenance et de démantèlement à la fin de l'exploitation.

**x Santé**

La réglementation relative aux ombres portées est respectée ; le parc projeté ne sera pas situé à moins de 250 mètres de bâtiments à usage de bureau (cf. article 5 de l'arrêté du 26 août 2011).

La puissance des champs électromagnétiques générés par le parc éolien est largement inférieure (< à 5 microteslas) à la valeur réglementaire de 100 microteslas à 50-60 Hz imposée pour prévenir le risque sanitaire (cf. article 6 de l'arrêté du 26 août 2011).

Le risque sanitaire est donc jugé acceptable.