



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 dit de l'Espérance
sur la commune de
Tavaux-et-Pontséricourt (02)**

n°MRAe 2018-2914

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 24 septembre 2018 sur le projet de parc éolien dit de l'Espérance sur la commune de Tavaux-et-Ponsericourt dans le département de l'Aisne.

* *

Par suite de la décision du Conseil d'Etat 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 par courriels du 21 décembre 2017 : l'Agence Régionale de Santé et le préfet de département de l'Aisne.

Par délégation que lui a donnée la MRAe lors de sa séance du 21 novembre 2018, Mme Corrèze-Lénée, présidente 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.

Synthèse de l'avis

Le projet du parc éolien de l'Espérance, porté par SAS Parc Éolien de l'Espérance (groupe ESCOFI) comprend 6 aérogénérateurs et 2 postes de livraison sur le territoire de la commune de Tavaux-et-Pontséricourt, dans le département de l'Aisne. Il est situé à proximité de parcs existants dont 96 éoliennes sont déjà construites. Les éoliennes mesurent 150 mètres de hauteur en bout de pale (90 mètres de mâts, 117 mètres de diamètre maximal de rotor) et peuvent développer une puissance unitaire de 3,6 Mégawatts (MW). Le projet se situe à 750 mètres de l'habitation la plus proche et est en dehors des zonages d'inventaire ou de protection environnementaux.

Le projet se situe dans un secteur marqué par la présence de nombreux parcs éoliens au sud de la route départementale 946. Une évaluation des risques de saturation visuelle démontre que le projet n'est pas de nature à augmenter significativement cette problématique.

Les enjeux principaux concernent les chiroptères et le bruit. Concernant les chiroptères, l'analyse de l'impact de l'éolienne E1 située à 160 mètres d'un talus boisé est insuffisante.

Par ailleurs, la modélisation de l'impact acoustique du parc éolien en fonctionnement, à partir des résultats de la campagne de mesure, montre un dépassement des seuils réglementaires en période nocturne.

Un plan de bridage de l'ensemble des éoliennes est prévu, et doit être adapté pour respecter les seuils réglementaires d'émergences sonores. Un suivi est également prévu par le pétitionnaire afin de vérifier le respect des seuils et adapter son plan de bridage en conséquence.

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.

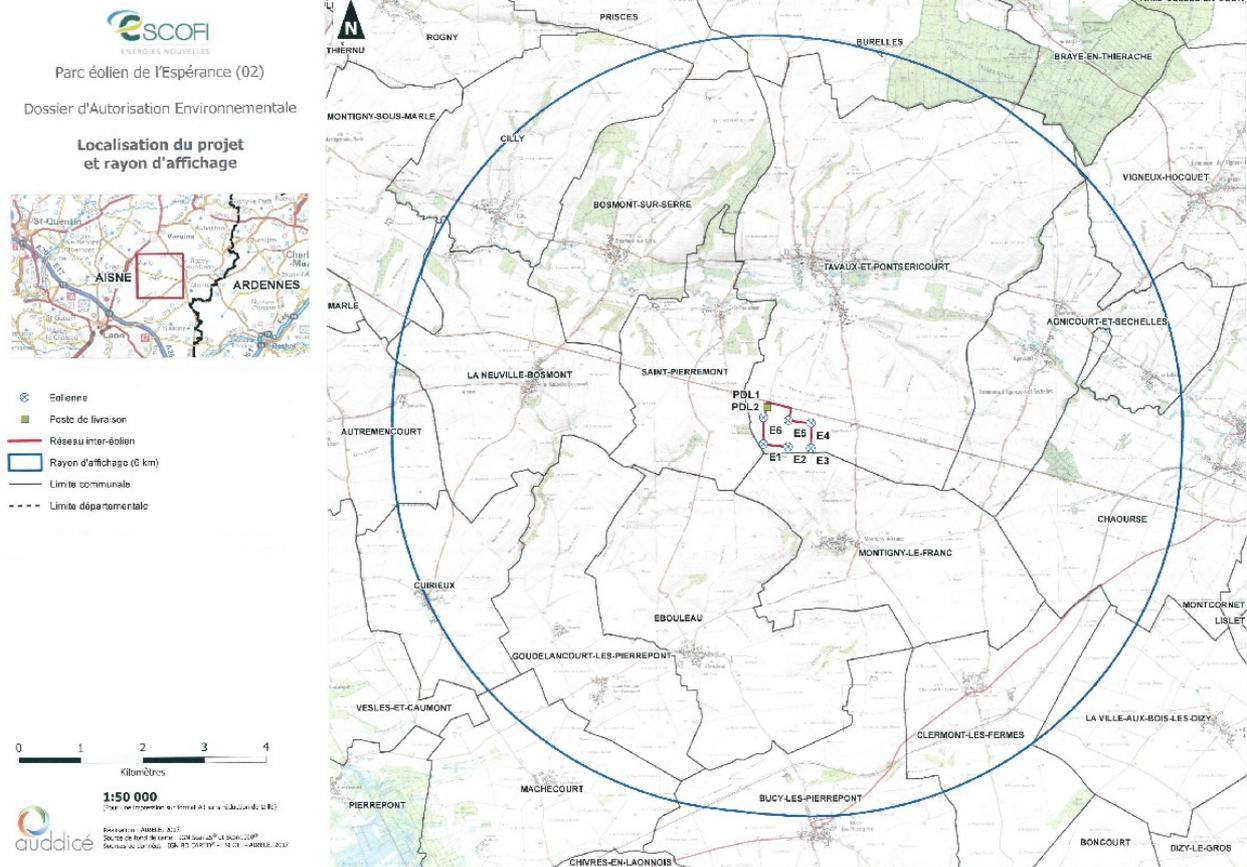
Avis détaillé

I. Le projet de parc éolien de l'Espérance à Tavaux-et-PontSéricourt

Le projet de parc éolien porté par la société ESCOFI concerne l'implantation de 6 éoliennes, d'une hauteur totale en bout de pale de 150 mètres et de 2 postes de livraison sur la commune de Tavaux-et-Pontséricourt, dans le département de l'Aisne.

La puissance maximale unitaire des éoliennes est de 3,6MW. La production annuelle attendue est de 48,6 GWh par an.

La création des plateformes d'accueil et des accès permanents aux éoliennes conduira à une consommation d'espace agricole de 2,4 hectares.



le projet de parc (source : dossier de demande d'autorisation)

Dans l'aire d'étude éloignée, le contexte éolien comprend 96 éoliennes construites, 132 avec un permis accordé et 55 éoliennes en instruction, soit un total de 283 éoliennes.

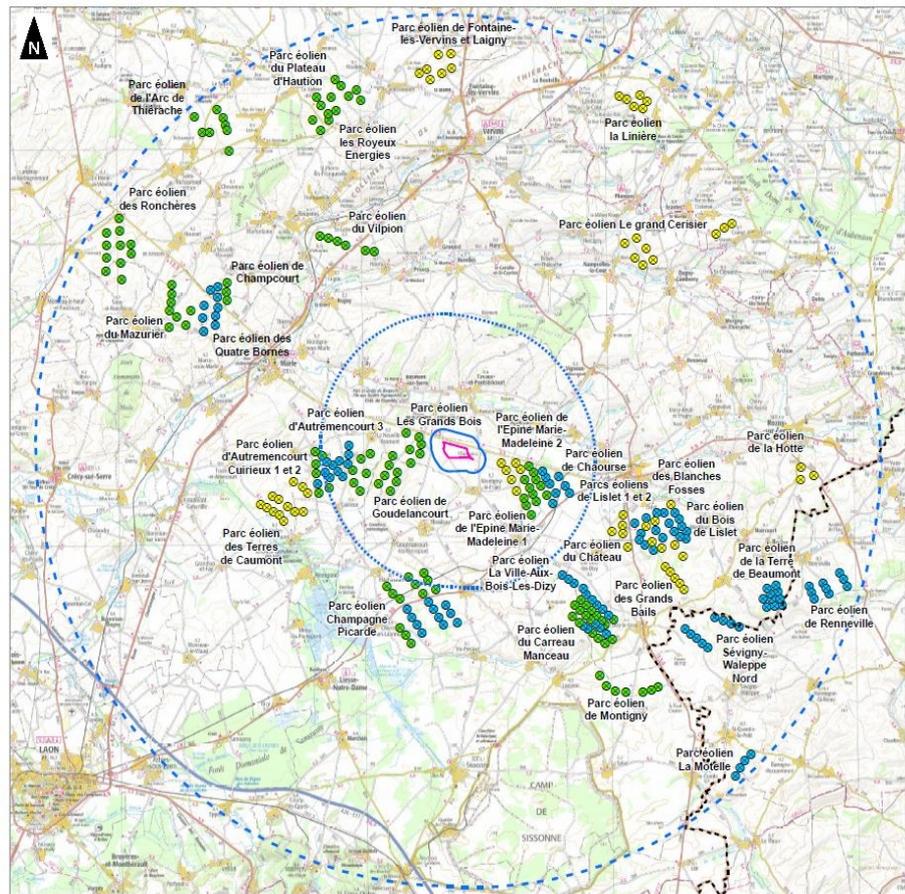
- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Aire d'étude immédiate (600 m)
- Aire d'étude rapprochée (6 km)
- Aire d'étude éloignée (20 km)
- Limite départementale

Contexte éolien au 23 novembre 2017 :

- Eolienne construite
- Permis de construire accordé
- Projet en instruction



1:150 000
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)



contexte éolien (source : dossier de demande d'autorisation)

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 et à la biodiversité, aux risques technologiques et aux nuisances sonores 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 l'article R.122-5 (et l'article R512-8) du 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 code de l'environnement.

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

Le dossier a vérifié la compatibilité du projet avec les documents et réglementations d'urbanisme et les plans et programmes concernés.

La commune de Tavaux-et-Pontséricourt est soumise au règlement national d'urbanisme. L'implantation des 6 éoliennes et 2 postes de livraison se situe en dehors des parties actuellement urbanisées de la commune, dans une zone naturelle à vocation agricole. L'article L 111-4 (2°) du code de l'urbanisme dispose que peuvent toutefois y être autorisées les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs.

Le site d'implantation du projet est grevé des servitudes d'utilité publique suivantes :

- servitudes relatives à la présence de ligne électrique : ligne haute tension 63 kV Marle-Lislet qui semble concerner les éoliennes E4, E5 et E6. L'avis du réseau de transport d'électricité (RTE) indique que le projet respecte les distances minimales prescrites par l'arrêté technique du 17 mai 2001.
- le plan de prévention des risques d'inondation des vallées de la Serre et du Vilpion entre Versigny et Rouvroy en Santerre. Le projet se situe en zone blanche, qui permet ces constructions.

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

Concernant le cumul d'impact avec les autres projets connus, l'analyse a été réalisée de manière satisfaisante pour le paysage. En revanche, concernant la faune, l'étude (expertise naturaliste version 2 page 171) se base sur les suivis post-implantatoires des parcs présents alentour pour conclure à l'absence d'impact cumulé. Cette analyse ne tient pas compte des parcs non construits. Les informations présentées ne permettent pas de disposer d'une analyse correcte des effets cumulés.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse des effets cumulés sur la faune.

II.3 Scénarios et justification des choix retenus

L'étude relative aux variantes et au choix retenu est présentée des pages 215 à 240 de l'étude d'impact et pages 45 à 68 de l'étude paysagère. Elle comporte de nombreux photomontages, schémas de principe, cartes d'implantation des éoliennes au regard des enjeux écologiques et au regard des enjeux et contraintes humains, physiques et techniques (infrastructures).

À partir de 3 variantes théoriques (variante V1 de 9 éoliennes de 110 mètres de hauteur en bout de pale, variante V2 de 7 éoliennes avec 3 options de hauteur et variante V3 de 6 éoliennes de 150 mètres de hauteur), le choix s'est porté sur la variante V3 qui prévoit l'implantation de 6 éoliennes en deux lignes parallèles le long de la route D945. Ce choix correspond au meilleur compromis suite aux analyses des enjeux relatifs notamment au paysage et à l'écologie.

Cependant, le choix d'implantation de l'éolienne E1 à moins de 200 mètres d'un talus boisé, potentiellement impactante pour la faune, mériterait d'être mieux justifiée dans le cadre de la démarche « éviter d'abord, réduire ensuite et compenser en dernier recours ».

II.4 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.

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 projet se situe sur un vaste plateau de la Basse Thiérache, caractérisé par une exploitation agricole intensive, bordé au nord par la vallée de la Serre. La ligne de relief est parallèle à cette vallée. De nombreuses églises fortifiées sont localisées dans le rayon des 20 km (cf. carte expertise paysagère page 14).

Le projet s'insère dans un contexte éolien dense (carte expertise paysagère page 12).

> Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte du paysage

L'analyse de l'état initial est menée aux pages 181 à 190 de l'étude d'impact (cahier n°3B) et aux pages 13 à 40 de l'étude paysagère (cahier n°3.B.3).

L'étude paysagère identifie de manière satisfaisante le contexte paysager.

Le site urbain le plus sensible identifié par rapport au secteur d'étude est le village de Montigny-le-Franc pour sa proximité du secteur et ses risques d'encerclement par l'éolien.

L'étude paysagère identifie de manière satisfaisante (pages 29 à 40) le contexte patrimonial, architectural et culturel. Les monuments historiques, le patrimoine non protégé, les sites archéologiques, les sites et itinéraires touristiques et sentiers de randonnée, les sites de mémoire des deux guerres mondiales sont présentés et localisés. Une cartographie en page 31 et page 33 synthétise le patrimoine architectural et culturel sur le périmètre d'étude éloigné. Sur ce périmètre sont recensés 55 monuments historiques dont 5 dans le périmètre intermédiaire (rayon 6 km).

Enfin l'étude paysagère identifie de manière satisfaisante le contexte archéologique et touristique (pages 32 à 40). L'arrêté préfectoral du 15 janvier 2018 porte prescription d'un diagnostic archéologique.

Les sentiers touristiques (proches des églises fortifiées de la Thiérache) ont également été étudiés (page 40 de l'étude paysagère). Un carnet de 51 photomontages figure dans l'étude paysagère (pages 79 et suivantes).

L'évaluation des impacts est menée aux pages 43 à 84 de l'étude spécifique paysagère. Une première partie reprend des photomontages, en relation avec la sensibilité paysagère, pour chacune des variantes étudiées. Ces photomontages permettent de mettre en évidence que le choix retenu est le moins impactant parmi les trois envisagés au regard du paysage.

Une deuxième partie reprend des photomontages choisis en fonction des résultats de l'étude initiale, afin de mesurer la perception ou l'absence de perception du projet vis-à-vis des paysages sensibles, 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 sur le site et des covisibilités éventuelles avec les éléments du paysage et les parcs éoliens environnants.

L'étude conclut à :

- un impact fort depuis la D946 sortie Est de l'écart de la ferme de l'Espérance ;
- un impact modéré depuis la D25 sur l'église protégée de Tavaux-et-Pontséricourt, depuis la route départementale 187 qui domine la vallée de la Serre en basse Thiérache ;
- un impact faible pour les autres simulations.

Des études d'encerclement et de saturation visuelle sont présentées (pages 69 et suivantes). Ces études montrent que Montigny-le-Franc, « village bosquet », est la commune où la part ajoutée du parc éolien de l'Espérance est la plus forte, mais il apparaît (photomontage n°2 page 83) que l'impact constaté en sortie de village est limité (moyen).

L'étude rappelle les mesures prévues par le pétitionnaire pour réduire les impacts, et notamment la hauteur des éoliennes et l'enfouissement des réseaux aériens aux abords de l'église de Tavaux-et-Pontséricourt.

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

II.5.2 Milieux naturels

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Aucune zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) n'est présente au niveau de la zone d'implantation potentielle ni dans un rayon de 5 km autour de celle-ci. Néanmoins, on en recense 10 dans un rayon de 15 km.

Trois sites Natura 2000 sont présents dans un rayon de 20 km : la zone de protection spéciale FR2212006 « marais de la Souche » à 6,8 km, les zones spéciales de conservation « marais de la Souche » située à 7,4 km et FR2200395 « collines du Laonnois oriental » à 19,4 km.

On note également la présence à 7,7 km de la zone d'implantation de la réserve naturelle nationale « marais de Vesles-et-Caumont »

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

- Flore et habitats naturels

Les données floristiques disponibles sur la base de données Digitale 2 ont été consultées. Par ailleurs, la flore a fait l'objet de prospections le 12 avril, le 13 mai ainsi que les 1^{er} et 22 août 2017. Aucune espèce présentant un enjeu particulier ou un caractère invasif n'a été observée.

L'étude présente une cartographie des habitats naturels présents sur la zone d'implantation potentielle du projet (cf. page 23). Le site est exclusivement composé de cultures intensives, avec toutefois un bosquet et une haie en limite.

Concernant l'analyse des impacts, l'étude conclut que le projet engendre un impact faible au vu des enjeux présents, bien que le projet génère la destruction d'un linéaire de 40 mètres de haies du fait de la réalisation du chemin d'accès à l'éolienne E6.

La mesure de compensation n°1 (page 178) « plantation de 80 m de haie » n'apporte aucune garantie d'effectivité (pas de localisation précise, pas de garantie foncière, pas d'information en matière d'aménagement, pas de gestion proposée). Or, l'intérêt écologique résidera dans les modalités de gestion de cette haie.

L'autorité environnementale recommande de préciser la mesure de compensation n°1 (plantation de 80 mètres) pour garantir son effectivité en détaillant notamment les modalités de gestion.

- Chiroptères :

L'étude bibliographique présentée est globalement satisfaisante. Celle-ci tient compte notamment des données de Picardie Nature et du Conservatoire d'Espaces Naturels de Picardie. L'étude présente ainsi une carte des gîtes connus dans un rayon de 15 kilomètres autour du projet (quelques petits gîtes abritant peu d'individus), une liste des espèces potentiellement présentes¹ et conclut sur les fonctionnalités potentielles de la zone d'étude. Pour ce qui est des fonctionnalités, il est précisé que celles-ci paraissent limitées. Le boisement présent en limite de la zone d'implantation potentielle constitue sans doute une zone de chasse et des phénomènes de transit peuvent avoir lieu compte-tenu de la situation de la zone entre deux secteurs présentant des enjeux pour les chiroptères.

Des inventaires de terrain basés en partie sur une écoute en continu placée en canopée ont été réalisés du 2 mai au 15 novembre 2015. Par ailleurs, des inventaires ponctuels au sol ont également été réalisés (12 nuits en mai 2016 et d'avril à octobre 2017). Ces écoutes ponctuelles ont été

¹ Grand Murin, Petit et Grand Rhinolophe, Barbastelle, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius, Murin de Daubenton, Oreillard gris et roux, Murins à moustaches / Alcahoë / Brandt, Sérotine commune, Noctule commune et Noctule de Leisler.

réalisées depuis 4 points d'écoute placés au sol qui ont enregistré l'activité sur chacune des nuits d'écoute.

La méthodologie d'inventaire est satisfaisante pour ce qui est de l'étude des fonctionnalités des habitats naturels présents sur la zone d'étude. Toutefois, l'inventaire en continu mis en œuvre en canopée ne couvre pas entièrement la période d'activité des chiroptères. Ainsi, les mois de mars et d'avril auraient également mérité d'être prospectés. Les phases lunaires et la vitesse du vent ont été précisées. Un des passages a eu lieu en phase de pleine lune ce qui limite la qualité des données pour une sortie, celle-ci n'étant pas favorable à l'observation des chiroptères.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'écoute notamment en mars et avril, en favorisant les phases lunaires favorables.

De plus, et bien que l'enregistreur ait été placé à quelques mètres du sol (25-30 m), les résultats obtenus ne permettent pas de rendre compte de l'activité à hauteur des pales et donc des risques de mortalité². Les éventuelles conditions de bridage à mettre en œuvre ne peuvent donc pas être définies.

L'autorité environnementale recommande que soient précisées les limites de l'enregistrement de l'activité des chiroptères, dues à la hauteur retenue pour les réaliser, qui est inadaptée, et le fait que les impacts ne peuvent en conséquence être totalement appréhendés

Concernant la recherche de gîtes, l'étude présente une carte de localisation des gîtes connus et des gîtes potentiels (cavités, bâtis et arbres creux) présents dans un rayon de 3 kilomètres autour du projet.

Les inventaires de terrain ont confirmé la présence des espèces recensées par l'étude bibliographique sur la zone du projet.

La qualification des activités a été menée (pages 82 à 86), mais la carte des enjeux présentée à la page 101 de l'expertise naturaliste version 2 ne semble pas refléter les résultats de l'étude, qui montre des activités « modérées » et « fortes » majoritaires. En effet, et pour ne prendre que cet exemple, le point 2 présente une activité élevée pour la pipistrelle commune et la pipistrelle de Nathusius et est pourtant jugé comme situé dans un secteur présentant des enjeux faibles par cette carte.

L'autorité environnementale recommande de requalifier les enjeux vis-à-vis des chiroptères pour les mettre en conformité avec les résultats de l'étude de leur activité.

L'étude précise la distance d'éloignement des éoliennes en bout de pale vis-à-vis des haies et des boisements. Seule l'éolienne E1 est située à une distance inférieure à 200 mètres d'un talus boisé

² Pour ce qui est de l'altitude à laquelle sont placés les enregistreurs, il est nécessaire que les écoutes en altitude couvrent la partie basse de la hauteur moyenne balayée par le rotor d'une éolienne. En effet, celle-ci est supposée être la zone de risque maximal pour les chiroptères.

(environ 160 mètres). L'étude ne caractérise pas spécifiquement les enjeux que représente ce talus pour les chiroptères. Il est toutefois à noter que le point d'écoute n°1 situé sur le Bois de Montigny bordé par ce talus illustre des niveaux d'activité importants tout au long de l'année.

L'argumentation présentée pour l'absence d'évitement est financière (cf. expertise naturaliste version 2 page 174). Par ailleurs, la mesure de compensation n°2 p. 179 n'apporte aucune garantie d'effectivité (pas de localisation précise, pas de garantie foncière, pas d'information en matière d'aménagement ni de gestion)

L'autorité environnementale recommande d'étudier une variante évitant l'implantation de l'éolienne E1 à moins de 200 mètres d'un talus boisé, et de préciser, en dernier recours, la mesure de compensation n°2 : localisation précise, garantie foncière, information en matière d'aménagement ni de gestion.

L'étude conclut que l'ensemble des éoliennes du projet engendre un impact :

- fort sur la Noctule commune ;
- modéré sur la Noctule de Leisler, le groupe Pipistrelle de Kuhl/de Nathusius, la Sérotine commune, la Pipistrelle de Nathusius, le groupe Pipistrelle commune/pygmée et la Pipistrelle commune ;
- faible à très faible sur les autres espèces.

Il est toutefois à noter que les conclusions présentées à la page 161 (tableau de synthèse) diffèrent de ceux présentés aux pages 153 à 159.

L'autorité environnementale recommande de reprendre le tableau de synthèse afin de le mettre en conformité avec l'analyse des impacts qui le précède.

L'étude conclut que la mise en œuvre d'un ensemble de mesures conduira à un impact résiduel non significatif : obturation des nacelles, éclairages munis de détecteurs afin de limiter leur attractivité pour les chiroptères, bridage préventif de l'ensemble des éoliennes.

- Avifaune

L'étude bibliographique présente est globalement satisfaisante. Celle-ci tient compte notamment des données de Picardie Nature. L'étude présente ainsi une carte de localisation du projet vis-à-vis des principaux couloirs de migrations connus (le projet en est éloigné), une liste des espèces d'oiseaux ayant déjà été observés sur le territoire des deux communes concernées par l'implantation du projet, ainsi que plusieurs cartographies relatives à certaines espèces sensibles (zones à enjeux du Busard cendré notamment).

Pour ce qui est des fonctionnalités, il est précisé que celles-ci paraissent limitées pour ce qui est de la migration.

Pour ce qui est des espèces sensibles et/ou patrimoniales qui sont potentiellement présentes, l'étude indique qu'il s'agit notamment de la Bondrée apivore, le Milan royal et la Cigogne noire. L'étude

conclut que les enjeux apparaissent élevés au vu des espèces potentiellement présentes (38 espèces patrimoniales et au moins 5 sensibles).

Concernant la partie terrain de l'analyse de l'état initial, les prospections de terrain ont été réalisées sur 20 jours entre décembre 2016 et décembre 2017, sur un cycle biologique complet. Cependant, la méthodologie appliquée n'est pas précisée : seules les périodes d'observations sont indiquées.

L'autorité environnementale recommande de préciser la méthodologie d'inventaire appliquée pour l'avifaune.

L'étude a permis d'identifier :

- 20 espèces en période d'hivernage ;
- 24 espèces en période de migration pré-nuptiale ;
- 36 espèces en période de nidification ;
- 35 espèces en période de migration post-nuptiale.

Pour ce qui est de la période de nidification, il convient de noter que le Busard cendré a été observé en chasse à proximité immédiate de la zone d'implantation potentielle. En l'absence d'éléments concernant la présentation de la méthodologie employée spécifiquement pour la recherche des busards, il n'est pas possible de conclure en l'état que l'espèce ne niche pas sur la zone du projet. Ces compléments pourront potentiellement lever ce doute si la méthodologie employée était adaptée (recherche au cours de la mi-journée à la mi-juin/juillet en effectuant un temps d'observation suffisamment long).

Concernant l'analyse des impacts bruts du projet, l'étude conclut que le projet engendre un impact :

- modéré sur le Busard cendré, la Buse variable, le Faucon crécerelle et le Milan royal.
- faible ou très faible sur les autres espèces d'oiseaux.

Par ailleurs, en ce qui concerne l'analyse des effets cumulés, l'étude se base uniquement sur une lecture cartographique des lieux de localisation des parcs éoliens.

Au sujet de l'application de la séquence Éviter, Réduire, Compenser, il est indiqué que le choix d'une variante à 6 éoliennes est une mesure d'évitement. Cette appréciation est impropre dans la mesure où l'évitement doit porter sur la variante adoptée, qui est précisément celle avec 6 éoliennes. En matière de réduction, l'étude prévoit d'éviter de réaliser les travaux durant la période de reproduction (mi-mars à mi-août). Elle précise que si toutefois des travaux devaient être réalisés dans cette période, un naturaliste serait missionné pour se rendre sur le terrain pour identifier les sites de reproduction. L'étude conclut à des impacts résiduels non significatifs.

L'autorité environnementale note que les travaux seront réalisés entre septembre et février, en dehors de la période de nidification des oiseaux (mesure de réduction n°2).

L'étude prévoit également la mise en place d'un suivi spécifique aux nichées de busards dans un rayon de 2 à 3 kilomètres autour du projet. Ce suivi sera réalisé tous les 2 ans.

- Suivi post-implantation

Le suivi proposé est conforme au protocole national.

- Évaluation des incidences Natura 2000

Il est conclu à une absence d'incidence compte tenu du fait qu'aucune espèce et qu'aucun habitat naturel d'intérêt communautaire ne possèdent une aire d'évaluation spécifique qui recoupe la zone du projet.

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

II.5.3 Risques : étude des dangers

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Les enjeux dans le périmètre de 500 mètres autour des aérogénérateurs concernent :

- la route départementale 946, au nord, qui longe le parc éolien à 165m de l'éolienne E4 (éolienne la plus proche) ;
- des chemins ruraux ou voies communales ;
- la ligne électrique aérienne RTE (Lislet-Marle n°1 63 kV/90 kV) qui longe, au nord, le parc éolien à plus de 340m d'E4 ;
- la ligne électrique HTA souterraine en bordure de la route départementale 946, au nord, qui longe le parc éolien à plus de 150 m de l'éolienne E4.

➤ Qualité de l'étude de dangers et prise en compte des risques

L'étude de dangers est complète et de bonne qualité. Elle contient un résumé non technique faisant apparaître les résultats de l'analyse des risques sous forme didactique. Elle a été rédigée conformément au « guide technique d'élaboration de l'étude de dangers dans le cadre de parcs éoliens » de l'INERIS de mai 2012.

Seuls les phénomènes dangereux « chute de glace », « projection de glace » et « chute de l'élément de l'éolienne » correspondent à un risque potentiellement significatif.

Le pétitionnaire a prévu la mise en place de systèmes de sécurité détaillés paragraphe 1.7.6 de l'étude de dangers. L'ensemble des procédures de maintenance sera conforme à l'arrêté du 26 août 2011 ainsi que les distances minimales d'éloignement (500 m).

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 pratiques actuelles.

II.5.4 Bruit

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

L'habitation la plus proche est celle de la ferme de l'Espérance, habitation isolée, à 750 m du projet.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte du bruit

Les distances prévues par l'arrêté ministériel du 26 août 2011 sont respectées (distance minimale de 500 m). L'impact sonore du projet est estimé à partir des résultats de l'étude acoustique incluse dans le dossier.

La modélisation de l'impact acoustique du parc éolien en fonctionnement, à partir des résultats de la campagne de mesure, montre que l'émergence sonore dépasse le seuil fixé par la réglementation au niveau de la ferme de l'Espérance en période nocturne (avec et sans système de bridage des éoliennes).

Le pétitionnaire prévoit la mise en place d'un fonctionnement optimisé des éoliennes concernées (mise en place d'un plan de bridage adapté) afin de respecter les seuils réglementaires.

Un suivi est prévu afin de vérifier le respect des seuils réglementaires après la mise en service du parc éolien (arrêté du 26 août 2011).

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