



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 de Sommereux Cempuis
sur les communes de
Sommereux et Cempuis (60)**

n°MRAe 2018-2978

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 18 décembre 2018 à Amiens. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur le projet de parc éolien de Sommereux Cempuis sur les communes de Sommereux et Cempuis, dans le département de l'Oise.

Étaient présents et ont délibéré : Mmes Patricia Corrèze-Lénée, Valérie Morel, 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'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, qui en a délibéré

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 Hauts-de-France ;*
- la direction départementale des territoires de l'Oise ;*
- l'unité départementale de l'architecture et du patrimoine.*

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. 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 Sommereux Cempuis, porté par SAS Eolis Les Arpents (groupe Engie Green) comprend 4 aérogénérateurs et 1 poste de livraison sur le territoire des communes de Sommereux et de Cempuis, situées dans le département de l'Oise. Le parc s'implantera dans le prolongement du parc éolien Le Champ Vert. Les éoliennes auront une hauteur en bout de pale maximale de 121,25 m. La puissance unitaire des éoliennes est de 2,3 Mégawatts. Au total, le parc présentera une puissance totale de 9,2 Mégawatts.

Le projet se situe à environ 735 m des habitations les plus proches en dehors des zonages environnementaux d'inventaires et de protection. L'implantation du projet nécessite une emprise totale de 12 887 m² (poste de livraison, éoliennes, chemin à créer, accès machine).

Le projet s'inscrit en continuité d'un parc éolien construit dans une zone nécessitant une vigilance vis-à-vis du patrimoine protégé, monuments historique et sites classés, et du paysage de vallées.

L'analyse paysagère conclut à des impacts modérés alors que les photomontages réalisés montrent que le projet contribue à la saturation visuelle du paysage et impacte le patrimoine local. L'autorité environnementale recommande de requalifier les impacts et de compléter les mesures d'évitement, de réduction et de compensation, notamment par l'étude de variantes d'implantation de ces machines.

Les enjeux et les impacts sur les chiroptères apparaissent insuffisamment pris en compte. En effet, le niveau d'impact sur les chiroptères, qualifié de faible par l'étude, apparaît sous-estimé, alors que la présence d'espèces de haut vol, comme le Grand Murin ou la Pipistrelle de Nathusius, a été mise en évidence. Aucune écoute en altitude n'a été réalisée. L'éolienne E2 est implanté à moins de 200 m d'un boisement. Seul un bridage de cette éolienne E2 est proposé. L'autorité environnementale recommande de déplacer cette éolienne à plus de 200 m des boisements et de vérifier l'absence d'impact significatif sur le Grand murin dans l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000.

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.

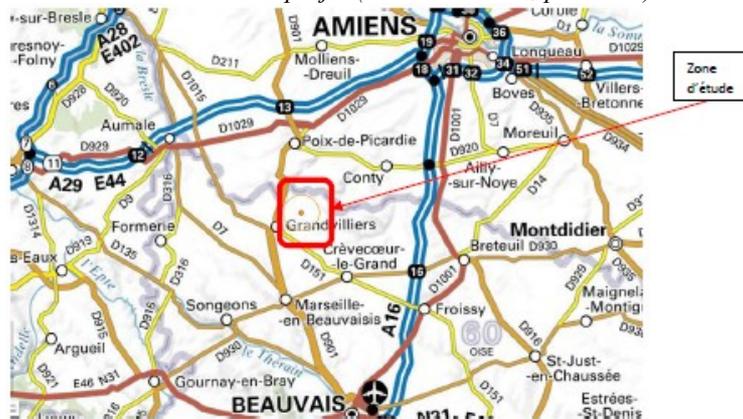
Avis détaillé

I. Le projet de parc éolien de Sommereux Cempuis

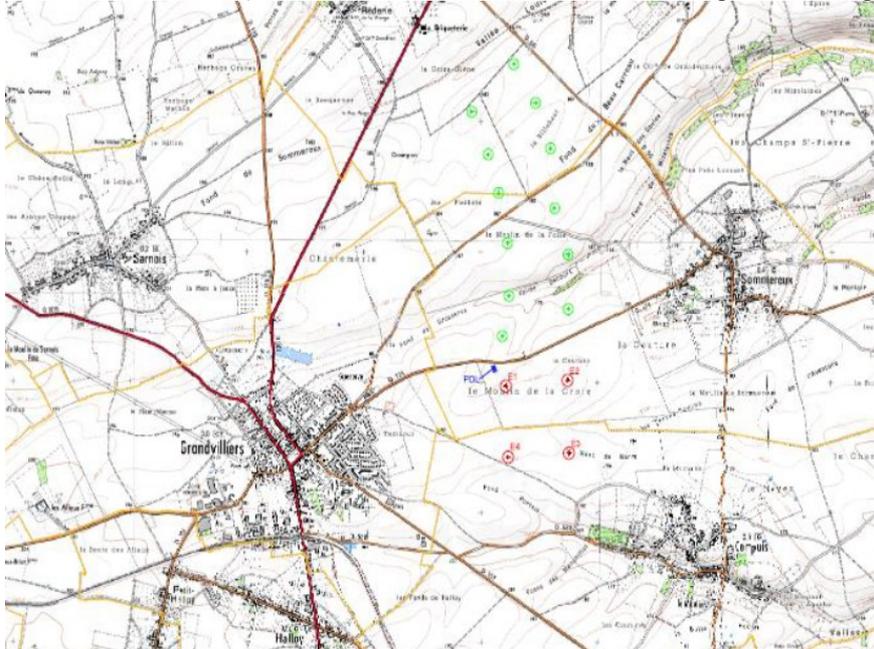
Le projet porté par la société Eolis Les Arpents concerne la création d'un parc éolien de 4 aérogénérateurs et d'un poste de livraison sur le territoire des communes de Sommereux et Cempuis situées dans le département de l'Oise. Ce projet vient en extension :

- du parc éolien de Crampon (opérateur : Enertrag) de 6 éoliennes sur la commune de Dargies ;
- du parc éolien Le Champ Vert (opérateur : Engie Green) sur la commune de Sommereux, composés de 6 éoliennes.

Localisation du projet (source : dossier, pièce 7-2)



Implantation des machines (en vert, les 12 éoliennes construites, en rouge : celles du projet)



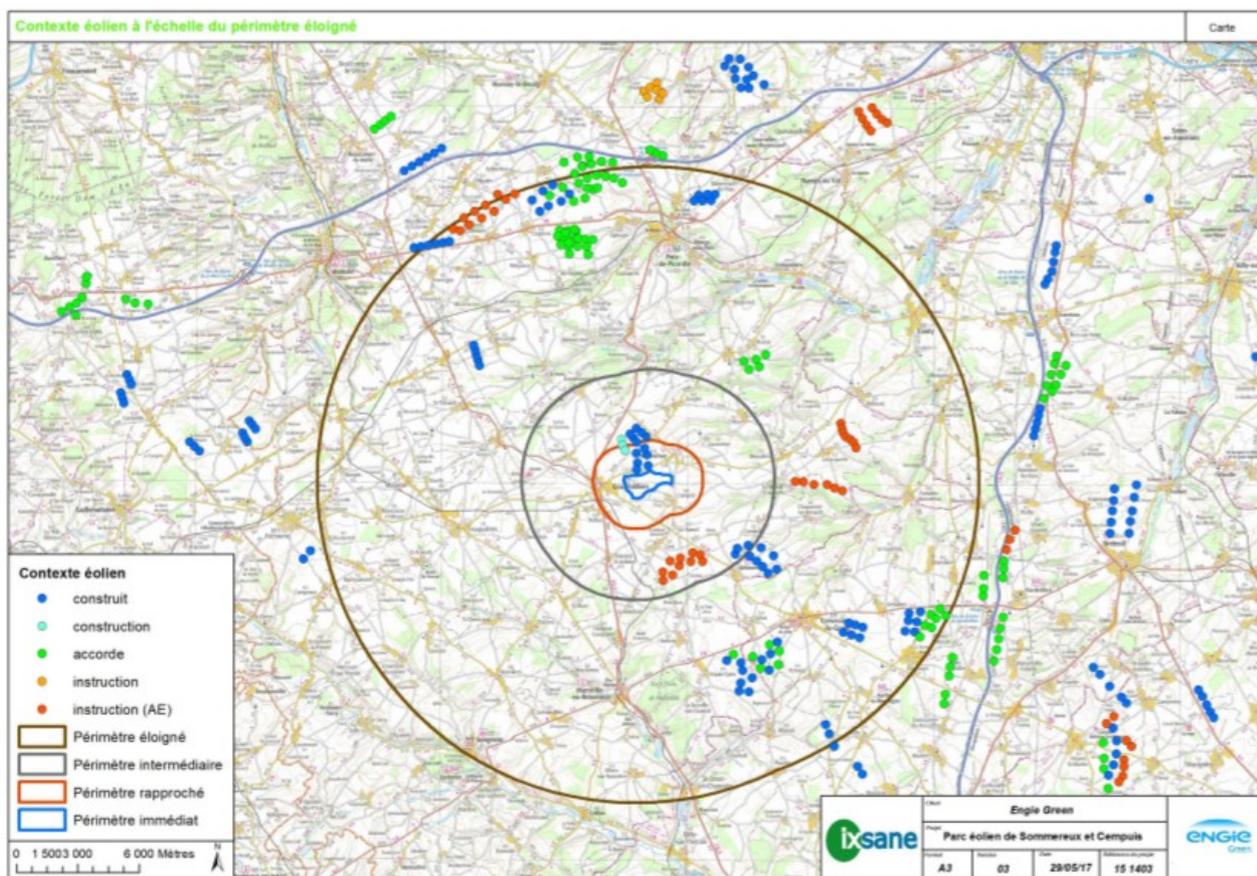
L'implantation du projet nécessite une emprise de 12 887 m² sur les terres agricoles, soit un peu moins de 1,3 hectare.

Le choix des éoliennes n'est pas précisé : 4 modèles sont envisagés (dossier, pièce 3 page 16). Les éoliennes auront une hauteur en bout de pale maximale de 121,25 m. La puissance unitaire des éoliennes est de 2,3 Mégawatts. Au total, le parc présente une puissance totale de 9,2 Mégawatts.

Le projet s'inscrit dans un contexte éolien particulièrement marqué. En effet, on recense dans un rayon de 15 km autour du projet au total 193 éoliennes construites, accordées ou en instruction :

- 15 parcs éoliens en fonctionnement, pour un total de 76 éoliennes ;
- 8 parcs éoliens autorisés, pour un total de 38 éoliennes ;
- 11 parcs éoliens en instruction, pour un total de 79 éoliennes,

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



Carte 38 Contexte éolien à l'échelle du périmètre éloigné

Le projet est soumis à étude d'impact au titre de la rubrique 1d de l'annexe à l'article R122-2 du code de l'environnement. Le dossier a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 17 novembre 2017. Suite à l'annulation par le Conseil d'État du décret n°2016-519 du 28 avril 2016, la société SAS Eolis Les Arpents a demandé un nouvel avis de l'autorité environnementale.

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 et aux nuisances sonores, qui sont les enjeux essentiels dans ce dossier.

II.1 Articulation du projet avec les plans et 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 Cempuis est soumise aux dispositions du règlement national d'urbanisme qui autorise ce type d'installation en dehors de la partie urbanisée de la commune. La commune de Sommereux est régie par une carte communale. Le projet est en secteur naturel (SN) qui autorise ce type d'installation.

Les habitations les plus proches sont à environ 735 m des éoliennes.

S'agissant des effets cumulés avec les projets connus, l'analyse a porté sur les autres parcs éoliens existants ou en projet (voir chapitres suivants).

II.2 Scénarios et justification des choix retenus

Concernant l'implantation des éoliennes, 3 variantes ont été étudiées :

- variante n°1 : implantation de 8 éoliennes réparties sur deux lignes parallèles de 3 éoliennes ainsi que le prolongement du parc éolien de Puchot ;
- variante n°2 : implantation de 8 éoliennes réparties sur deux lignes parallèles ainsi qu'un élargissement du parc existant coté est ;
- variante n°3 : un projet vu à la baisse : 4 éoliennes implantées dans l'axe d'un parc existant et offrant une perception de continuité du paysage éolien tout en limitant le rapprochement vers les villages.

L'étude indique que la variante n°3 s'avère être l'orientation la plus appropriée aux contextes humain, environnemental, technique, écologique et paysager du secteur.

L'autorité environnementale note que les trois variantes étudiées ne correspondent pas réellement à l'étude d'alternatives correspondant à des projets comparables, ici en termes de puissance et de production d'énergie renouvelable.

L'autorité environnementale recommande de présenter des variantes comparables en termes de puissance, permettant d'éviter ou réduire les impacts significatifs sur l'environnement.

II.3 Résumé non technique

Le résumé non technique constitue un document spécifique. 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.4 État initial de l'environnement, incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du projet et mesures destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences

II.4.1 Paysage et patrimoine

> Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet est situé à environ 15 kilomètres au nord-est de la commune de Gerberoy comprenant les sites inscrits de Gerberoy et du château et de son parc, le site classé de la promenade plantée ainsi qu'une zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager.

On recense également 56 monuments historiques au sein du périmètre d'étude du projet dans un rayon d'environ 15 à 20 km, dont les plus proches sont les églises de Sommereux et de Grandvillers, implantées à environ 1,15 km du projet.

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

L'évaluation des impacts, présentée dans l'étude spécifique paysagère, comprend 41 photomontages (dossier, pièce 4-2, annexe 3 de l'étude d'impact).

L'autorité environnementale relève que la perception du projet depuis Gerberoy (photomontages 31 et 41) ne paraît pas refléter la réalité par rapport au contexte éolien existant.

L'étude conclut que le projet engendre les impacts qualifiés de moyen dans l'aire rapprochée :

- inter-visibilité avec un autre parc éolien dans l'aire intermédiaire et rapprochée : détachement et isolement vis-à-vis du parc des Quatre Vents et son projet d'extension ;
- perception des éoliennes depuis les vallées : effet d'écrasement sur la vallée des Evoissons depuis le plateau ;
- perception des éoliennes depuis les entrées et sorties des communes les plus proches ;
- perception des éoliennes depuis les axes routiers.

L'étude d'impact (page 71) fournit une cartographie du contexte éolien présent dans un rayon d'environ 20 km autour du projet en distinguant les parcs en exploitation, les parcs accordés et les parcs en instruction.

S'agissant des effets cumulés avec les parcs éoliens existants ou en projet, l'impact est jugé faible par le pétitionnaire, car il s'insère dans le prolongement d'un parc déjà en fonctionnement.

Pourtant, des photomontages (n°1 depuis Cempuis, n°2 depuis Grandvillers) montrent que le projet contribue à la saturation visuelle de l'horizon. Le paysage se trouve saturé d'éoliennes, banalisant les lieux et l'intérêt paysager caractérisant le plateau de la Picardie verte. Le projet crée un fort

impact sur Grandvillers du fait de la constitution d'un écran visuel qui occulte tout l'espace nord, poursuit la fermeture de l'horizon et crée une scission avec le bourg de Sommereux.

De même, les photomontages montrent que le projet provoquera de nombreuses co-visibilités avec les édifices patrimoniaux existants. Les pales, majoritairement plus hautes que le clocher des églises protégées, évolueront juste en arrière plan de ces dernières. C'est le cas par exemple pour l'église de Le Hamel à 2,5 km du projet (photomontage n°35), l'église de Sommereux à 2 km du projet (photomontage n°34) ou l'église de Granvillers (photomontage n°17).

Or, le pétitionnaire ne prévoit comme mesures de réduction que l'intégration paysagère du poste de livraison.

L'autorité environnementale recommande de revoir la qualification des impacts paysagers et de compléter les mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation des impacts paysagers.

II.4.2 Milieux naturels et biodiversité

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le site d'implantation est concerné, dans un rayon de 15 km par les zonages d'inventaire et de protection suivants :

- trois sites Natura 2000 dans le périmètre éloigné élargi à 20 km :
 - ✗ la zone spéciale de conservation « vallée de la Bresle », située à environ 13,7 km au nord-ouest du projet. Il est à noter que ce site a été désigné compte-tenu de la présence notamment de 7 espèces d'habitats et 3 espèces de chauve-souris ;
 - ✗ la zone spéciale de conservation « réseau de coteaux crayeux du bassin de l'Oise aval (Beauvais) » à environ 4,7 km au sud du projet. Il est à noter que ce site a été désigné compte-tenu de la présence de 8 espèces d'habitats, de 4 espèces de chauve-souris, de 2 espèces d'invertébrés et d'une espèce floristique (Sisymbre couché) ;
 - ✗ la zone spéciale de conservation « réseaux de coteaux et vallée du bassin de la Selle » à près de 2,6 km au sud-est du projet. Il est à noter que ce site a été, en partie, désigné du fait de la présence de 8 espèces d'habitats, de 4 espèces de chauves-souris, de 5 espèces d'invertébrés ;
- des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 1 (23) et de type 2 (4) ;

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte de la biodiversité

Flore et habitats naturels

La flore et les habitats naturels ont fait l'objet de prospections en mai, juin, juillet 2015 (cf. page 113 de l'étude écologique). L'étude indique qu'une cinquantaine espèces végétales, principalement communes à la région, ont été observées. Elle précise également qu'aucune des espèces ne présente un statut de protection (cf. page 122 de l'étude écologique).

Concernant les habitats naturels, la carte de présentation de l'étude écologique n'est pas insérée dans le dossier étude d'impact. Ils sont cartographiés selon la nomenclature CORINE BIOTOPE. La zone d'implantation du projet est principalement constituée de grandes cultures, mais présente également des fourrés à Cornouiller sanguin et Saule marsault, des forêts mixtes ainsi que des mares temporaires.

L'étude indique que le projet a un impact très faible sur la flore et les habitats naturels compte-tenu que l'implantation des éoliennes et des aménagements annexes sera réalisée en zone cultivée et qu'il n'y a pas d'espèces patrimoniales.

L'étude d'impact (page 217) prévoit une mesure de sensibilisation pour les fourrés à Cornouiller sanguin et Saule marsault, afin de les préserver.

Chiroptères

Concernant l'analyse de l'état initial, les prospections de terrains ont été réalisées sur la période 2015 lors de conditions météorologiques favorables à l'observation des chiroptères. Elles sont au nombre de 8 et couvrent un cycle biologique complet.

La méthodologie des écoutes est présentée. La méthode d'écoute fixe avec détecteur SM2BAT a été utilisée. Les prospections quadrillent le périmètre immédiat. Elles sont les suivantes :

- deux nuits entre avril et mai 2015 représentant le suivi de la migration de printemps, totalisant 105 heures d'enregistrement pour 5 et 7 contacts recensés et 3 espèces identifiées ;
- deux nuits entre juin et juillet 2015 représentant le suivi des espèces résidentes, totalisant 87 heures d'enregistrement pour 445 et 77 contacts recensés et 6 espèces identifiées ;
- quatre nuits entre août et octobre 2015 représentant le suivi de la migration d'été et d'automne, totalisant 270 heures d'enregistrement pour 1 544 et 509 contacts recensés et 9 espèces identifiées.

L'étude précise que 11 espèces sont présentes sur l'aire d'étude, soit environ la moitié de l'ensemble des espèces présentes en Picardie. Sur la zone du projet, 9 espèces et 2 groupes d'espèces de chiroptères ont été contactées : la Pipistrelle commune, le Murin de Natterer, la Pipistrelle de Nathusius, le Grand Murin, le Murin de Daubenton, le Murin à Moustaches, l'Oreillard gris, la Noctule commune, la Sérotine commune, le groupe des Murins indéterminés, le groupe des Pipistrelles de Kuhl/de Nathusius.

Le dossier juge les enjeux élevés du fait d'une certaine diversité de chiroptères et de l'existence de colonies ou gîtes d'hivernage dans un rayon de 10 km. Il produit une carte des niveaux de sensibilité pour les chiroptères. Les niveaux définis sont assez confus. Cependant, les zones les plus sensibles sont les villages et leurs abords, ainsi que le fourré à Cornouiller sanguin et Saule Marsault, déjà évoqué. Il peut, en effet, constituer une aire d'alimentation.

La distance de l'implantation de l'éolienne E2 à ce fourré est inférieure à la distance de 200 m

préconisée par le protocole européen Eurobats¹. Les préconisations de ce protocole ne sont pas respectées.

L'autorité environnementale relève en outre que la configuration du site et l'observation d'espèces de haut vol comme la Pipistrelle de Nathusius via les écoutes au sol laissent imaginer une utilisation du site à des altitudes plus importantes de la zone du projet (transit et migration), et donc un risque de mortalité par collision avec les pales des éoliennes pour ces espèces.

Or, une seule mesure de bridage est prévue au niveau de l'éolienne E2 pour limiter l'impact des éoliennes sur les chiroptères, en cas de mortalité importante avérée. Les mesures sont donc insuffisantes. Aucune mesure supplémentaire de réduction des impacts n'est proposée par l'étude.

L'autorité environnementale recommande de compléter les mesures d'évitement et de réduction en faveur des chiroptères, par un déplacement de l'éolienne E2 à plus de 200 mètres du fourré.

Avifaune

Concernant l'analyse de l'état initial, les prospections de terrain ont été réalisées durant la période 2015. Elles sont au nombre de 11 et couvrent un cycle biologique complet (cf. page 12 de l'étude écologique).

L'avifaune de l'aire d'étude est décrite en fonction des cycles biologiques. 56 espèces sont répertoriées. Des cantonnements sont notés en période de reproduction, sans preuve de nidification toutefois. Les stationnements migratoires sont surtout notés en automne.

Le dossier cite plusieurs espèces patrimoniales : Busard Saint-Martin, Busard cendré, Busard des roseaux, Goéland brun, Grive litorne, Héron cendré, Pluvier doré, Vanneau huppé.

Les mouvements locaux des oiseaux induisent une exposition récurrente au risque de collision, notamment pour les nicheurs cantonnés, voire les hivernants si les stationnements sont prolongés.

Les mouvements migratoires saisonniers sont relativement diffus. L'enjeu porte donc essentiellement sur les oiseaux nicheurs, les Busards notamment, et sur les stationnements de certains hivernants grégaires, Vanneaux huppés en particulier.

Le dossier fait état de Busards cantonnés, sans preuve de nidification toutefois. La localisation des nids peut évoluer d'une année à l'autre, selon l'assolement. L'ensemble du secteur doit donc être considéré comme une zone de nidification potentielle.

De ce fait, l'autorité environnementale regrette que des mesures favorables aux Busards, à titre compensatoire, n'aient été définies. Ce type de mesures, d'ailleurs proposées dans l'étude écologique, n'est pas repris sous forme d'engagement dans l'étude d'impact. En régie ou en partenariat avec une association naturaliste, il est possible de procéder à un suivi de la nidification

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

des busards aux abords du parc éolien à des fins de protection des nids, mis en danger lors des moissons, en collaboration avec les agriculteurs.

En amont du chantier, il est prévu d'établir un planning de travaux, pour éviter le dérangement en période de reproduction, et un cahier de prescriptions écologiques, destiné aux entreprises.

Le pétitionnaire prévoit également une participation à la sauvegarde des nichées de Busards. Cette mesure consiste à faire intervenir un écologue au cours du début de la saison de reproduction afin de localiser les éventuelles nichées et de procéder à leur protection via une sensibilisation des agriculteurs éventuellement concernés (rachat partiel de récolte si besoin). Il est précisé que ce suivi sera mis en place lors de la première année de fonctionnement du parc éolien durant une période de 3 ans, reconduit pour 3 ans si les résultats sont concluants.

L'autorité environnementale recommande :

- *d'éviter la période de nidification de l'avifaune pour l'ensemble du chantier ;*
- *de s'engager expressément à la sauvegarde des nichées de Busards.*

Évaluation des incidences Natura 2000

L'évaluation des incidences Natura 2000 est présentée aux pages 148 à 155 de l'étude écologique. L'étude est basée sur les aires d'évaluations spécifiques des espèces de chauves-souris ayant conduit à la désignation des sites Natura 2000.

Seule la zone spéciale de conservation « réseau de coteaux crayeux du bassin de l'Oise aval (Beauvaisis) » fait l'objet d'une analyse plus poussée, le projet pouvant s'inscrire dans une aire d'évaluation spécifique des chiroptères.

L'étude précise que les espèces de chiroptères suivantes ont une aire d'évaluation spécifique qui recoupe la zone du projet : Grand Rhinolophe, Grand Murin, Petit Rhinolophe et Murin de Bechstein. Elle précise également que parmi celles-ci, seule le Grand Murin a été observé sur la zone du projet.

L'étude conclut à l'absence d'incidences sur le réseau Natura 2000 (cf. page 154 de l'étude écologique) compte-tenu du nombre des contacts situés uniquement en périphérie de la zone d'implantation.

Or, une cause de mortalité supplémentaire récurrente peut déstabiliser la démographie des chiroptères qui doivent vivre assez longtemps pour assurer le renouvellement de leur espèce, puisqu'ils produisent peu de jeunes.

L'autorité environnementale recommande de vérifier l'absence d'impact significatif sur le Grand Murin lors des suivis de mortalités du parc en fonctionnement.

II.4.3 Risques (étude des dangers)

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

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

- la route départementale 124, au nord, qui longe le parc éolien à 180 m de l'éolienne E1 (éolienne la plus proche) ;
- des chemins ruraux ou voies communales.

➤ 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 parc éoliens » de l'INERIS de mai 2012.

Les dangers liés au fonctionnement du parc éolien sont de cinq types : chute d'éléments de l'aérogénérateur, projection de pales ou de fragments de pales, effondrement de tout ou partie de l'aérogénérateur, projection et chute de glace. Le risque d'occurrence de ces événements a été évalué dans l'étude.

Les calculs des zones d'effet et d'intensité relatives à chaque scénario retenu sont donnés. La distance la plus importante est celle prise forfaitairement égale au périmètre d'étude de 500 m pour le scénario de projection de pale ou de morceau de pale.

L'analyse de l'exploitant 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 », « projection de glace » et « chute de l'élément de l'éolienne » correspondent à un risque plus important du fait de leur probabilité que les autres phénomènes dangereux.

Néanmoins, le pétitionnaire a prévu la mise en place de systèmes de sécurité détaillés paragraphe 1.7.6 de l'étude de dangers. Parmi ces mesures :

- système de détection de givre sur les pales des éoliennes. Procédure adéquate de redémarrage ;
- signalisation du risque de chute de glace au pied de l'éolienne.

L'ensemble des procédures de maintenance sera conforme à l'arrêté du 26 août 2011 ainsi que les distances minimales d'éloignement (500 m).

Après analyse détaillée des risques, selon la méthodologie de la circulaire du 10 mai 2010, il apparaît qu'aucun scénario étudié n'apparaît comme inacceptable.

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.

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

II.4.4 Bruit

> Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

La rotation des éoliennes génère du bruit qui peut nuire au cadre de vie des habitants vivant à proximité. Les éoliennes du projet sont situées à plus de 730 mètres des habitations et des zones urbanisables les plus proches.

> 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 campagne de mesures acoustiques a consisté à mesurer 3 points pendant 22 jours. Elle s'est déroulée du 18 mars 2015 au 08 avril 2015.

Avec la machine considérée comme la plus bruyante en référence, les émergences ne dépassent pas 5 dB(A) le jour, quel que soit le modèle choisi (émergence maximale à 7 m/s : 0,6 dB(A)). En période de nuit, l'émergence maximale calculée est de 0,5 à 1,8 pour des vitesses de vent de 6 m/s ; le seuil d'émergence maximal de 3 dB(A) est donc respecté.

Les mesures d'émergences globales en zones à émergence réglementées par vent de secteur 330° – 30° sont conformes sur tous les points de mesures aux classes de vitesse du vent de 4 à 10 m/s en fonctionnement normal, en période diurne et en période nocturne. La vitesse du vent est mesurée à 10 m.

En tout point du périmètre de mesure du bruit de l'installation, le seuil maximal autorisé de 60 dB (A) de nuit et 70 dB(A) de jour ne sont pas dépassés.

Un suivi acoustique sera mis en place afin de s'assurer du respect des émergences réglementaires.

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