



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Hauts-de-France

**Avis de la mission régionale
d'autorité environnementale
Hauts-de-France
sur les projets éoliens
Les Havettes et Les Mottes
à Aumâtre, Cannessières et Fontaine-le-Sec (80)**

n°MRAe 2018-2755

et 2018-2754

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 25 juillet 2018 sur les projets de parcs éoliens mitoyens des Havettes et des Mottes sur les communes d'Aumâtre, de Cannessières et de Fontaine-le-Sec, dans le département de la Somme.

Cette saisine étant conforme aux articles R.122-7 du code de l'environnement, il en a été accusé réception. Conformément à l'article à l'article R.122-7 II du même code, l'avis doit être fourni dans le délai de 2 mois.

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 Hauts-de-France.

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

- l'agence régionale de santé-Hauts-de-France ;*
- la direction départementale des territoires et de la mer de la Somme ;*
- le Service Départemental d'Incendie et de Secours.*

Par délégation que lui a donnée la MRAe lors de sa séance du 11 septembre 2018, la présidente de la MRAe, après consultation des autres 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. 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

Les projets de parcs éoliens mitoyens des Havettes et des Mottes sur les communes d'Aumâtre, de Cannessières et de Fontaine-le-Sec présentés par 2 filiales de la société OSTWIND, sont chacun composés de 4 éoliennes. Les hauteurs en bout de pales seront de 175 m ou de 178,5 m pour 6 d'entre elles et de 149,5 m ou 150 m pour les 2 autres de manière à compenser des hauteurs du sol en pied de mâts supérieures pour ces 2 dernières. Chaque parc comportera également son poste de livraison.

Ces projets sont situés dans un contexte éolien déjà marqué et en évolution rapide. De nombreux monuments historiques et patrimoniaux sont présents dans ce secteur avec notamment le château de Rambures à 3,5 km. L'éolienne E07 est susceptible d'impacter ce monument protégé et des mesures d'évitement ou de réduction doivent être envisagées.

Le site d'implantation se situe dans un secteur présentant une sensibilité élevée pour les chiroptères alors que certaines éoliennes sont positionnées à proximité de milieux à enjeux (boisements, haies, rideaux arborés) pour lesquelles l'autorité environnementale recommande de réduire les impacts, prioritairement en déplaçant ces machines, et *a minima* en mettant en œuvre des mesures de bridage sur l'ensemble des éoliennes concernées.

L'ensemble des recommandations de l'autorité environnementale pour améliorer la qualité de l'évaluation environnementales et la prise en compte de l'environnement par le projet sont précisées dans l'avis détaillé ci joint.

Avis détaillé

I Les projets de parcs éoliens des Havettes à Aumâtre et Cannessières et des Mottes à Cannessières et Fontaine-le-Sec

Les sociétés "SEPE Les Mottes" et "SEPE Les Havettes", toutes deux filiales de la société Ostwind, projettent la construction de deux parcs éoliens mitoyens, chacun de 4 éoliennes (respectivement E01 à E04 et E05 à E08), et d'un poste de livraison, sur les communes d'Aumâtre, Cannessières et Fontaine-le-Sec.

Les éoliennes des 2 projets sont alignées sur 2 axes parallèles nord-est/sud-ouest, les machines du parc des Havettes venant, sur ces 2 axes, en prolongement au sud de celles des Mottes. Le demandeur explique cette organisation par des motifs de raccordement au réseau électrique.

L'essentiel des documents constitutifs de la demande d'autorisation est commun à ces 2 projets et en particulier, les études d'impact et de dangers. Dès lors, les parcs éoliens constituant un même projet, un seul avis est formulé.

La hauteur totale sera de 175 m ou de 178,5 m pour les machines E1 à E6 et 149,5 m ou 150 m pour les machines E7 et E8. Cette différence de hauteur vise à compenser une implantation des éoliennes E7 et E8 sur des sols d'altitude plus élevée (130 à 135 m contre 82 m à 119 pour les 6 autres) afin de lisser partiellement dans le paysage le point culminant de la rotation de l'ensemble des rotors d'un diamètre unique de 117 m, sans trop pénaliser la production d'électricité.

La puissance unitaire des éoliennes projetées est de 3 MW à 3,3 MW, ce qui conduit à une puissance totale de 12 MW à 13,2 MW et à une production annuelle attendue de 35 GWh à 38,5 GWh pour chacun des parcs.

Deux dossiers d'autorisation unique ont été déposés en vue d'obtenir :

- les permis de construire les éoliennes et les postes de livraison ;
- l'approbation au titre de l'article L. 323-11 du code de l'énergie ;
- l'autorisation d'exploiter ces parcs éoliens projetés qui sont visés par la rubrique 2980-1 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Le projet global prend place sur le plateau agricole du Vimeu. Les machines (cf. figure1) seraient implantées :

- à l'est de la route départementale n° 195 d'Aumâtre à Cannessières et Oisemont ;
- à l'ouest d'une ligne joignant Aumâtre à Fontaine-le-Sec ;
- sur les parties du plateau qui descend vers le nord et surplombe les vallons du « Fond des Longues Raies » et du « Fond Bisette ».

Le secteur se situe dans un environnement déjà très empreint par l'éolien (cf. figure 2).

Le dossier fait état, en juillet 2016 et dans un périmètre de 10 km, de 48 éoliennes déjà construites, de 9 déjà autorisées mais non encore construites ainsi que de 4 autres en cours d'instruction. Elles étaient à la même époque 184 à avoir été construites, 64 à avoir été autorisées mais non encore construites et 14 à être en cours d'instruction dans un rayon de 20 km.

La situation a évolué depuis avec des parcs qui ont été construits ou autorisés et d'autres nouveaux projets à des stades divers d'instruction.

L'autorité environnementale constate que l'analyse du contexte éolien autour du secteur de projet est faite sur la base de données qui datent de juillet 2016 soit de plus de 2 ans, dans un contexte très évolutif.

Pour une meilleure information du public, une mise à jour aurait été utile, au moins des listings et des cartes de présentation de contexte éolien dans les zones de 10 km à 20 km autour du projet.

Pour une meilleure information du public, l'autorité environnementale recommande de compléter la présentation du projet par une liste et des cartes de présentation, actualisées à l'année 2018, des parcs éoliens en projet, autorisés et construits dans des rayons de 10 km et 20 km autour du projet objet du présent avis.

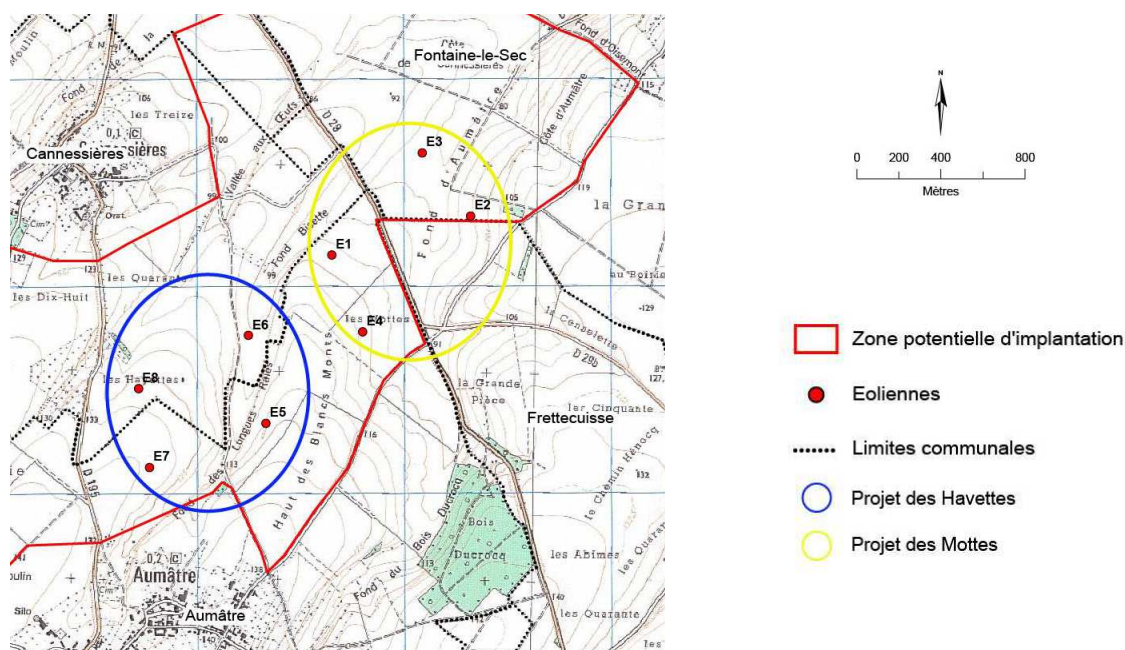


Figure 1 : Carte IGN localisant les éoliennes du projet

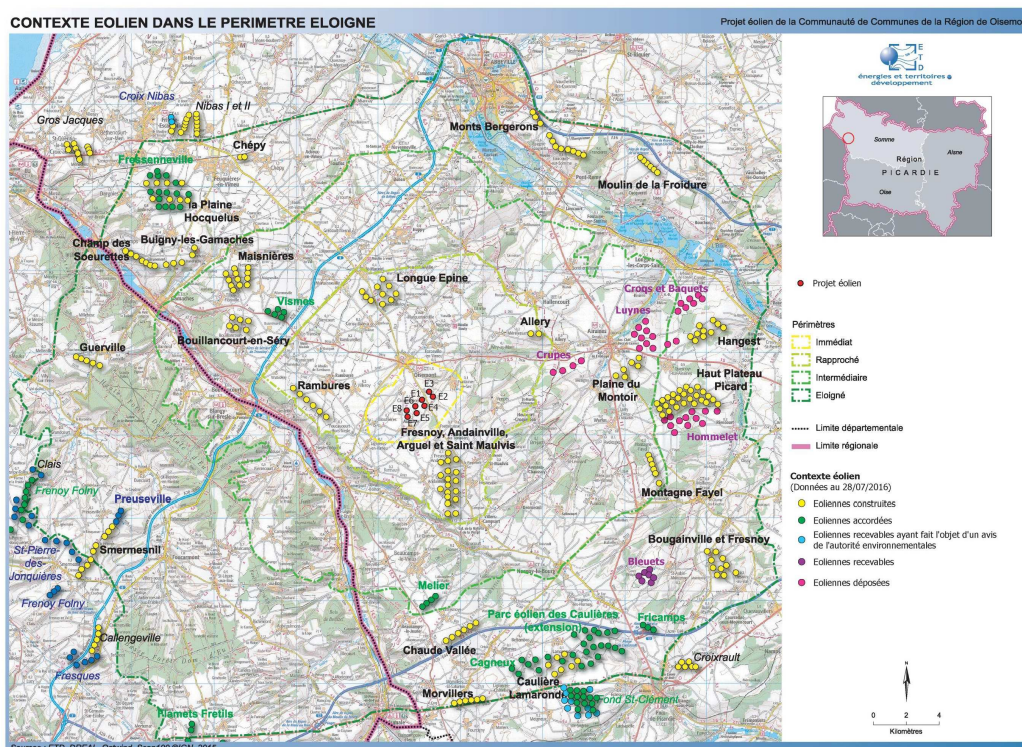


Figure 2 : Carte du contexte éolien autour du projet à juillet 2016

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, dont Natura 2000, au bruit et aux risques technologiques, qui sont les enjeux essentiels dans ce dossier.

2.1 Caractère complet de l'évaluation environnementale

L'étude d'impact comprend le contenu exigé par les articles R.122-5 et R.512-8 du code de l'environnement. En outre, l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 comprend le contenu exigé par l'article R.414-23 du code de l'environnement. Une étude de dangers est jointe au dossier.

2.2 Articulation du projet avec les plans et programmes et les autres projets connus

Les communes d'Aumâtre, de Cannesières et de Fontaine-le-Sec ne sont pas dotées de documents d'urbanisme. Les occupations du sol y relèvent du règlement national d'urbanisme qui admet les

éoliennes en application de l'article L 111-4 du code de l'urbanisme qui dispose que peuvent être autorisées, en dehors des parties urbanisées des communes les constructions et installations incompatibles avec le voisinage des zones habitées.

L'étude d'impact conclut par ailleurs à la compatibilité du projet avec l'ensemble des orientations et objectifs du schéma de cohérence territoriale (SCoT) du Grand Amiénois.

Les effets cumulés avec les autres projets connus font l'objet du chapitre V-6 de l'étude d'impact. Les effets cumulés avec d'autres projets éoliens y sont traités sous l'angle des impacts sur les milieux naturels ainsi qu'au plan acoustique et des effets sur le paysage, notamment au travers de photomontages.

Les autres types de projets connus sont un élevage de vaches laitières à Doudelainville et une ligne électrique aéro-souterraine à haute tension.

2.3 Scénarios et justification des choix retenus

Le demandeur a, pour l'ensemble des deux parcs, étudié 3 variantes à 6, 8 et 10 éoliennes disposées en 2 lignes parallèles sud-ouest à nord-est, depuis la e-départementale n°195 jusqu'à un peu au-delà de la route départementale n°29. Ces variantes ont été étudiées via une analyse multicritère qui conjugue les critères paysagers, environnementaux et acoustiques.

La variante 2, intermédiaire à 8 éoliennes, ne comporte pas de machines à l'ouest de la route départementale n° 195. Elle a été retenue pour éloigner et limiter l'emprise paysagère depuis Oisemont, Aumâtre, Cannessières, Mouflières et les vallées vertes de Fontaine-le-Sec et de Wiry ainsi que du château de Rambures et de son parc, monument protégé.

La hauteur hors-tout des éoliennes E7 et E8 des Havettes, les plus proches du château (environ 4,8 km), sera inférieure d'une trentaine de mètres à celle des 6 autres machines pour notamment harmoniser la perception des altitudes des sommets de mâts et des points culminants de la rotation des pales.

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

2.4 Résumé non technique

Le résumé non technique reprend de manière synthétique les principales caractéristiques du projet dans son ensemble ainsi que les informations développées dans l'étude d'impact.

2.5 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

2.5.1 Paysage et patrimoine

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

L'entité paysagère d'accueil des 2 projets est le « Vimeu et Bresle », plus précisément la sous-entité « plateau agricole de Vimeu » qui, selon l'atlas des paysages de la Somme, est caractérisée notamment par la structure paysagère majeure d'un plateau cultivé, ouvert, ponctué de villages-bosquets¹, entourés de bocages et constituant ainsi des « motifs paysagers » identitaires.

Ces paysages de plateaux sont « sensibles aux structures verticales, qui y sont visibles de loin et forment autant de signaux » ; il convient en conséquence, d'intégrer tout nouvel élément vertical dans les lignes de force du plateau pour maintenir la perception des repères ponctuels formés par les éléments de paysage, tels notamment les villages-bosquets.

De nombreux monuments historiques sont présents dans le secteur, avec notamment 12 sites inscrits et 2 sites classés à moins de 6 km des limites de la zone d'étude rapprochée d'environ 5 km sur 4 km. Ils sont environ 130 dans un rayon de 20 km.

Le château de Rambures et le château de Frucourt, classés au titre des monuments historiques, sont respectivement à 4,8 km et 6,4 km des premières éoliennes du projet. Les communs, le parc et les allées (grilles, arbres, chapelle, bûcher, ..) du château de Rambures font également l'objet d'inscriptions.

L'église Notre Dame à Aumâtre, un immeuble du XVI^{ième} siècle à Oisemont, la chapelle des Templiers à Frettecuisse et le domaine du château de Foucaucourt-hors-Nesle sont les plus proches monuments historiques inscrits à respectivement 0,4 km, 1,1 km, 1,9 km et 2 km des limites de la zone d'étude.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

Les atlas des paysages de Picardie ont été consultés. L'étude a identifié et localisé les principaux paysages et éléments de patrimoine de la zone d'implantation potentielle.

Dans un souci de lisibilité, des vues dites « d'impact réel » viennent, dans le livret des 70 photomontages, s'ajouter, sur une double page A3, aux vues panoramiques initiales et simulées prises depuis le même point (voir livret des photomontages pages 5 à 9).

¹ Les villages-bosquets, villages entourés de ceintures de végétation appelées courtils, sont des éléments identitaires de la région Hauts-de-France. Ils constituent une silhouette boisée se détachant dans le paysage agricole ouvert. (source : site de la DREAL Hauts-de-France)

Des cartes des angles de vues des éoliennes projetées et des parcs connus à la date de réalisation de l'étude (juillet 2016) ont été tracées dans le volet paysager de l'étude d'impact autour des communes de Cannessières, Aumâtre, Fresnoy-Andainville, Villeroy et Oisemont.

L'autorité environnementale juge satisfaisante l'analyse paysagère et patrimoniale, même s'il peut être regretté qu'aucun complément consécutif à l'évolution du contexte depuis 2016 n'ait été apporté.

➤ **Prise en compte du paysage et du patrimoine**

Selon l'étude d'impact, le paysage est l'une des principales raisons du choix des variantes étudiées et des emplacements retenus pour les éoliennes.

L'étude paysagère conclut à des sensibilités faibles à l'échelle éloignée et modérées à l'échelle rapprochée.

Les premières éoliennes seront directement visibles des premières habitations d'Aumâtre et de Fontaine-le-Sec. Des plantations d'arbres et d'arbustes en vue de la réduction de la perception des éoliennes depuis une habitation en sortie de bourg d'Aumâtre et des habitations en sortie sud de Fontaine-le-Sec (écran de 210 m de long) sont prévues dans le dossier mais sans les caractéristiques des plantations et les densités permettant d'apprécier l'efficacité à terme de la mesure.

La sensibilité patrimoniale est globalement qualifiée de faible à l'échelle locale avec une covisibilité depuis l'église d'Aumâtre et des vues possibles depuis la place de cette église et de celle de Saint Maulvis. Cette appréciation est acceptable.

S'agissant du château de Rambures et de son parc, la sensibilité est également, dans l'étude d'impact, qualifiée de faible du fait des arbres du château et de la zone d'implantation des parcs éoliens, qui atténueraient fortement la perception des éoliennes depuis le château, avec toutefois des percées visuelles possibles depuis le parc et l'étage du château.

L'éolienne E07 des Havettes est néanmoins visible depuis la terrasse du logis du château de Rambures (photomontage PM67) et impacte le paysage arboré en introduisant un élément artificiel de grande hauteur et mobile dans ce paysage. L'impact des parcs sur le monument protégé est estimé faible sans réelle justification.

L'autorité environnementale recommande :

- *de revoir l'implantation de l'éolienne E07 afin de réduire les incidences des parcs sur le château protégé de Rambures ; à défaut de prévoir la réduction de son impact visuel ;*
- *de préciser les caractéristiques des écrans de végétations prévus et de démontrer leur efficacité à réduire les incidences du projet sur les zones urbaines d'Aumâtre et Fontaine-le-Sec.*

2.5.2 Milieux naturels et biodiversité

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Les sites à enjeux pour la biodiversité, les plus proches de la zone d'implantation potentielle, sont situés :

- à 4 km à l'ouest pour le site Natura 2000 zone spéciale de conservation « vallée de la Bresle » avec notamment, la présence de 7 typologies d'habitats naturels et de 4 espèces de chiroptères (Murin de Bechstein, Murin à oreilles échancrées, Grand Murin et Grand Rhinolophe) ;
- à environ 2 km à l'est pour la zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type I « bois de la Fraude à Wiry-au-Mont et cavité souterraine ».

Sont également recensés, en s'éloignant et jusqu'à 20 km :

- 7 autres sites Natura 2000, dont la zone spéciale de conservation FR2300136 « forêt d'Eu et les pelouses adjacentes » à 5 km de l'aire d'étude ainsi que la zone de protection spéciale FR2212007 « étangs et marais du bassin de la Somme » à 14 km désignée pour la présence de 10 espèces d'oiseaux ;
- 23 autres ZNIEFF de type I et II à environ 3 km pour les plus proches ;
- le projet se situe à plusieurs kilomètres d'un des principaux couloirs migratoires de Picardie.

Le site d'implantation est un secteur de grandes cultures. Le périmètre au contact, à proximité et entre les éoliennes, est ponctué de quelques petites parcelles en prairie pâturée ou en friche, ainsi que de petits espaces boisés très dispersés, d'arbres naturels ou de plantations, de haies et de ronciers, fourrés (représentant 1,5 % de la surface de la zone d'étude rapprochée) et aussi de complexes d'habitats fortement attractifs pour les chiroptères (zones de rassemblement potentiel de chasse et de transit).

Il en va de même, dans et autour des bourgs environnants. La pointe de pale passerait à moins de 70 m de bosquets des Havettes pour l'éolienne E8, à moins de 200 m de rideaux connectés à des habitats pour l'éolienne E5 et à moins de 100 m en bout de pale d'une parcelle comportant quelques arbres, pour l'éolienne E2.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

Avifaune

L'état initial a fait l'objet de 11 prospections de terrains sur l'aire d'étude rapprochée, entre septembre 2013 et juin 2014 (12 points d'écoute de 10 minutes) qui ont permis de détecter la présence de 40 à 50 espèces d'oiseaux, selon les différentes périodes du cycle biologique annuel d'hivernage, de migration pré-nuptiale et post-nuptiale ainsi que de reproduction, parmi lesquelles :

- 4 espèces d'intérêt communautaire : Busard Saint Martin, Busard cendré, Busard des roseaux et Pluvier doré ;

- de 21 à 34 espèces protégées et de 3 à 9 espèces patrimoniales selon la période du cycle biologique.

Les points les plus peuplés ou fréquentés sont situés dans /ou à proximité d'éléments boisés.

La sensibilité de l'avifaune vis-à-vis de la majorité des espèces est estimée comme étant :

- faible à très faible pour la majorité des espèces ;
- forte pour le Busard Saint Martin (qui se reproduit sur le site) et moyenne pour le Busard cendré en période de reproduction.

.

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

Chiroptères

L'étude bibliographique et l'étude initiale (basée sur 8 sorties de terrain entre septembre 2013 et mai 2016), ont été complétées par une expertise complémentaire entre juin 2017 et mai 2018 avec un nombre de prospections se rapprochant des recommandations de la société française pour l'étude et la protection des mammifères. 21 sorties nocturnes d'écoute ont été réalisées en 2017-2018 aux emplacements prévus pour les éoliennes ainsi qu'en des points de leur proximité qui sont propices aux plus fortes activités des chiroptères.

Le diagnostic ainsi complété apparaît satisfaisant.

L'expertise complémentaire conclut à la présence de 11 espèces de chiroptères, avec plus de 90 % d'activités pour la Pipistrelle commune. La présence de Pipistrelles de Nathusius, connue pour sa sensibilité à l'éolien lors de ses migrations, n'a pas été mise en évidence dans les prospections complémentaires. Après l'étude complémentaire, le niveau de sensibilité du site reste qualifié de faible à moyen. Le site d'implantation des parcs étant un milieu favorable où le niveau de présence des pipistrelles est significatif, le niveau de sensibilité devrait être qualifié de fort.

L'autorité environnementale recommande d'estimer à nouveau le niveau de sensibilité du site au regard de l'importance de l'activité des pipistrelles communes qui le fréquentent.

➤ **Prise en compte des milieux naturels**

Pour ce qui concerne l'avifaune, plusieurs des mesures envisagées initialement, notamment pour sauvegarder les nichées de busards, ont été complétées et l'étude conclut à un impact résiduel faible sur l'avifaune.

Les éoliennes projetées se situent à plus de 200 m des boisements pour les chiroptères à l'exception des machines E02, E05 et E08. L'autorité environnementale rappelle les préconisations d'Eurobats² de ne pas implanter d'éoliennes à moins de 200 mètres en bout de pales d'une zone à enjeux pour les chauves-souris, tels que les boisements et haies.

2 Accord sur la conservation des populations chauves-souris en Europe dit « Eurobats »

Pour réduire l'impact sur les chiroptères, le demandeur propose des dispositifs et des plans de bridage des éoliennes E05 et E08, aux périodes les plus favorables aux activités des chiroptères. Par contre, aucune mesure de ce type n'est prévue pour l'éolienne E02 malgré la persistance d'arbres sur une parcelle à moins de 200 m de la machine et alors que la présence de la Pipistrelle commune est avérée.

L'autorité environnementale recommande de :

- *prioritairement revoir la localisation des éoliennes E02, E05, E08 afin de respecter les préconisations d'Eurobats sur l'éloignement des formations boisées ;*
- *dans l'état actuel du projet, de mettre en œuvre des mesures de bridage de l'éolienne E02, dans les mêmes conditions que celles envisagées pour les éoliennes E08 et E05.*

2.5.3 Natura 2000

L'évaluation des incidences Natura 2000 est fondée sur les aires d'évaluations³ spécifiques des espèces et des habitats naturels ayant conduit à la désignation des sites Natura 2000.

Aucune espèce ayant conduit à la désignation des sites Natura 2000 présents dans un rayon de 20 km autour du projet ne possède, a priori, une aire d'évaluation spécifique recoupant la zone du projet.

L'étude conclut et justifie l'absence d'incidences sur les sites Natura 2000 (cf. page 125 de l'étude écologique) du fait de l'éloignement du projet vis-à-vis des sites Natura 2000, des milieux impactés par la zone du projet, de l'utilisation et de la sensibilité des espèces observées qui ont conduit à la désignation des sites Natura 2000 et des mesures mises en œuvre.

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

2.5.4 Bruit

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Les enjeux principaux sont les zones habitées à l'entrée des communes qui font face aux éoliennes :

- pour les Havettes, les premières habitations d'Aumâtre sont à 600 m de l'éolienne E07 et un peu plus pour E05 et celles de Cannessières sont à 855 m d'E08 et un peu plus pour E06 ;
- pour les Mottes, les premières habitations de Cannessières sont à 1 190 m d'E02 et celles d'Oisemont à 1 600 m d'E03.

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

Une campagne de mesure a été effectuée en septembre 2014 à l'entrée des communes de Cannessières, Aumâtre, Moufflières, Fontaine-le-Sec et d'Oisemont. Ces mesures et les

³ Aire d'évaluation d'une espèce : ensemble des sites sur lesquels il est possible de rencontrer des espèces parce qu'elles viennent chasser, nicher ou s'y reproduire.

caractéristiques acoustiques des 2 types de machines pressenties ont ensuite été utilisées pour la modélisation des effets acoustiques des éoliennes projetées :

- à l'endroit des points de mesures, dans différentes vitesses et directions de vent ;
- en prenant en compte les effets acoustiques cumulés avec 4 parcs du voisinage, en construction ou disposant d'une autorisation lors de la réalisation de cette étude.

En l'absence de bridage des éoliennes, les émergences nocturnes pourraient, pour certaines directions et vitesses de vents égales ou supérieures à 6 m/s, dépasser le niveau maximum de 3 dB fixés par l'arrêté ministériel « éolien » du 26 août 2011 et plus particulièrement sous l'effet des machines des Havettes, à l'entrée d'Aumâtre pour les 2 types de machines prises en compte ainsi qu'à l'entrée de Cannessières, dans le cas des éoliennes de marque Vestas.

Des plans de bridage des machines sont en conséquence proposés par le demandeur pour moduler les éoliennes des Havettes, individuellement selon les circonstances, la vitesse de rotation des pales et ramener ainsi les niveaux de bruit et d'émergence dans les limites réglementaires. Des bridages complémentaires sont également prévus vis-à-vis des effets cumulés avec les parcs voisins connus lors de l'étude.

Les données et les modélisations seront à confirmer par de nouvelles mesures in situ dans les 6 mois suivant la mise en service éventuelle des parcs.

L'autorité environnementale recommande que :

- *la période des mesures de bruit après mise en service soit choisie de manière à prendre plus particulièrement en compte les vents de nord-nord-est à nord-nord-ouest et à limiter les incertitudes de la modélisation informatique vis-à-vis de l'entrée d'Aumâtre ;*
- *le complément de plan bridage relatif aux effets cumulés avec d'autres parcs soit vérifié et au besoin complété pour tenir compte de l'évolution de l'environnement éolien intervenue depuis l'étude initiale.*

2.5.5 Risques technologiques

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le parc éolien se trouve dans une zone relativement isolée et à vocation de grandes cultures. Aucune éolienne n'est implantée à moins de 500 m d'habitations ; les plus proches sont respectivement à environ 600 m, 855 m et 1 190 m des habitations.

Les principaux enjeux identifiés sont la fréquentation de la route départementale n° 195 menant de Cannessières à Aumâtre ainsi que le chemin qui lui est parallèle à l'est.

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

La démarche appliquée est basée sur la méthode préconisée par le guide « Élaboration de l'étude de dangers dans le cadre des parcs éoliens » dans sa version de mai 2012. Les phénomènes dangereux raisonnablement prévisibles ont été retenus :

- l'effondrement de l'éolienne,
- la chute d'un élément,
- la chute de glace,
- la projection de glace,
- la projection de pale/bris de pale.

Cette méthode détermine des niveaux de gravité pour chacun de ces phénomènes dangereux et chacune de ces éoliennes en considérant les distances d'effet, les surfaces exposées, la nature et la densité de présence humaine potentielle dans les zones affectées par les chutes, effondrements et projections. Le report dans une matrice des risques, de ces niveaux de gravité, des conséquences et des probabilités de survenue des phénomènes dangereux permet ensuite de déterminer leur caractère acceptable ou non.

Le niveau de gravité est qualifié de “modéré” (le plus faible) pour l'ensemble des phénomènes dangereux et des machines à l'exception des machines de marque Vestas où il est qualifié de “sérieux” (cran juste supérieur au précédent) dans le cas :

- de la chute d'éléments ;
- de l'effondrement des éoliennes E07 et E08

du fait d'une largeur de pales – et donc de surface impactée au sol en cas de chute – supérieure pour les machines de marque Vestas à celles de Nordex.

Les routes et les autres voies et chemins ne sont concernés que par les rayons de projection et d'effondrement et seul le chemin menant de la Vallée aux Oeufs à l'entrée d'Aumâtre est affecté par le rayon d'effondrement de l'éolienne E6 dont il est distant d'une soixantaine de mètres.

Le risque est ainsi qualifié de niveau acceptable pour l'ensemble des machines.

L'autorité environnementale juge satisfaisante l'étude de dangers.