



Mission régionale d'autorité environnementale

Normandie

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité
environnementale sur la demande d'exploiter un parc éolien
sur la commune d'Ambrumesnil (76)**

**présenté par la société SAS Parc éolien du pays de Caux,
filiale d'EDF Energies Nouvelles**

N° : 2019-3029

Accusé de réception de l'autorité environnementale : le 19 mars 2019

<http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr>

PRÉAMBULE

Par courrier reçu le 19 mars 2019 par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de Normandie, l'autorité environnementale a été saisie pour avis, sur la demande d'autorisation pour le projet relatif à l'exploitation d'un parc éolien sur la commune d'Ambrumesnil. Ce dossier est présenté par la société SAS Parc Eolien du Pays de Caux, filiale d'EDF Energies Nouvelles.

Par suite de la décision du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017, venue annuler 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 à la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Normandie.

Le présent avis contient l'analyse, les observations et recommandations formulées par la MRAe, sur la base des travaux préparatoires réalisés par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de Normandie.

Cet avis est émis collégalement par l'ensemble des membres délibérants présents : Denis BAVARD, Corinne ETAIX et Michel VUILLOT.

Était présent sans voix délibérative : François MITTEAULT.

En application de l'article 9 du règlement intérieur du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD)¹, chacun des membres 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.

Après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé 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 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 améliorer la conception du plan ou du document et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Cet avis est un avis simple qui doit être joint au dossier d'enquête publique.

1 Arrêté du 12 mai 2016 portant approbation du règlement intérieur du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD).

SYNTHÈSE DE L'AVIS

Le projet porté par la société Parc Eolien du Pays de Caux consiste en l'implantation et l'exploitation de trois éoliennes et d'un poste de livraison électrique sur la commune d'Ambrumesnil (Seine-Maritime).

Le maître d'ouvrage a déposé un dossier sous le régime de l'autorisation unique en application du code de l'environnement (autorisation au titre des installations classées) et du code de l'énergie (autorisation de projet d'ouvrage privé de raccordement).

Le projet de parc éolien du Pays de Caux comprend trois aérogénérateurs d'une puissance maximale de 3,6 MW chacun, pour une hauteur totale en bout de pales de 150 m et pour une puissance totale maximale de 10,8 MW. La production annuelle attendue est de 30 GWh.

Sur la forme, l'étude d'impact présentée comprend les éléments attendus listés à l'article R. 122.5 du code de l'environnement.

Sur le fond, le projet et ses effets environnementaux sont globalement convenablement décrits. Le déroulement de la séquence « éviter, réduire, compenser » conduit à proposer des mesures d'évitement, de réduction, ainsi que des mesures d'accompagnement qui devront être mises en œuvre par le porteur de projet et faire l'objet d'un suivi pour vérifier leur efficacité.

L'autorité environnementale recommande principalement :

- un suivi annuel de la population de Busard Saint-Martin et la définition des mesures appropriées en cas d'observation ou de nidification ;
- la mise en œuvre de plans de bridage préventif des trois éoliennes en périodes migratoires des chiroptères ;
- un suivi de la mortalité de l'avifaune et des espèces de chiroptères, dès la mise en service et, en cas de détection d'une surmortalité ou de risques avérés sur l'avifaune et les chiroptères, le renforcement et l'adaptation des plans de gestion ;
- de préciser les conditions mises en œuvre pour assurer la pérennité de la conservation du linéaire de haies créé comme mesure d'accompagnement ;
- la mise en place d'un système de bridage acoustique, en particulier pour les dépassements prévisibles, et l'introduction d'un contrôle périodique du bruit émis par les éoliennes en complément du contrôle prévu à la mise en service ;
- de présenter l'impact des conditions de raccordement des éoliennes au réseau de transport d'électricité ;
- d'apporter des précisions sur le démantèlement des réseaux et du poste de livraison créés par le projet en fin d'exploitation.

AVIS DÉTAILLÉ

1 - Présentation du projet et de son contexte

1.1 - Présentation générale du projet

Le projet porté par la société SAS Parc éolien du Pays de Caux consiste en l'implantation et l'exploitation de trois éoliennes et d'un poste de livraison électrique sur la commune d'Ambrumesnil, située à une dizaine de kilomètres au sud-ouest de Dieppe.



Illustration 1: plan de localisation extrait de l'étude d'impact

1.2 - Présentation détaillée du projet

Afin de ne pas sous-évaluer les impacts, dangers ou inconvénients de l'installation, le maître d'ouvrage indique que les aérogénérateurs ont été définis avec des caractéristiques qui maximisent ces évaluations. Diamètre, hauteur en bout de pales, hauteur libre sous le rotor et puissance nominale des éoliennes ont donc été retenus selon les plus grandes valeurs des modèles de machines éligibles pour le projet (hauteur du mât de 91,5 m et diamètre des pales de 117m, soit une hauteur totale en bout de pale de 150 m). Son étude d'impact présente pour chaque paramètre précité les dimensions majorantes retenues pour le projet ainsi que les enjeux environnementaux associés.

La puissance maximale est de 3,6 MW par aérogénérateur. La demande porte donc sur une puissance totale de 10,8 MW. La production annuelle attendue est de 30 GWh. Le parc a une durée de vie estimée à 20 ans. Il s'inscrit dans le prolongement du parc éolien de Gueures, en fonctionnement, constitué de trois éoliennes.

Les réseaux de raccordement électrique entre les éoliennes et le poste de livraison (1,1km environ de câbles inter-éoliennes) seront enterrés sur toute leur longueur. Afin d'optimiser les travaux, un réseau de fibre optique permettant la supervision et le contrôle des éoliennes à distance sera inséré dans les tranchées réalisées pour les réseaux électriques internes. Les modalités de raccordement sur un poste source ne sont pas encore déterminées à ce stade, mais néanmoins l'étude d'impact précise que cette ligne sera enterrée.

Les surfaces impactées par le projet (éoliennes, postes et nouveaux chemins) représentent environ 8500 m² en phase d'exploitation et 1,51 ha pendant la phase de chantier ; elles sont prises sur des terres à usage agricole.

2 - Cadre réglementaire

Les installations projetées relèvent du régime de l'autorisation unique prévue par le code de l'environnement à la date de dépôt du dossier, et sont soumises à évaluation environnementale au titre du tableau annexé à l'article R. 122-2 du même code.

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'étude d'impact et sur la prise en compte de l'environnement dans le projet. Conformément à l'article R. 122-9 du code de l'environnement, il est inséré dans les dossiers soumis à enquête publique. En application de l'article L. 122-1 du même code, les maîtres d'ouvrage mettent à disposition du public « *la réponse écrite à l'avis de l'autorité environnementale, par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique [...] ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19* ».

L'évaluation environnementale constitue une démarche itérative visant à intégrer la prise en compte de l'environnement tout au long de l'élaboration du projet. Cette démarche trouve sa traduction écrite dans l'étude d'impact du projet.

L'avis est élaboré avec l'appui des services de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL), après consultation du préfet de la Seine-Maritime et de l'agence régionale de santé (ARS), conformément à l'article R. 122-7 du code de l'environnement. Il n'est pas conclusif, ne préjuge pas des avis techniques qui pourront être rendus ultérieurement ; il est distinct de la décision d'autorisation.

3 - Contexte environnemental du projet

- Environnement humain :

Le projet d'implantation est localisé dans le département de Seine-Maritime, sur la commune d'Ambrumesnil. La zone d'implantation potentielle (ZIP) est la zone du projet en l'absence de contraintes réglementaires (éloignement de 500m des zones destinées à l'habitation dans le document d'urbanisme) et déterminée par des critères techniques (gisements de vent notamment). Elle constitue l'aire d'étude immédiate de l'étude d'impact. La ZIP est limitée au secteur de plateau, excluant la vallée de Tessy. Elle se situe donc sur un plateau occupé par de vastes monocultures d'agriculture intensive, caractéristiques des plateaux agricoles du Pays de Caux. Elle intègre également le parc éolien existant de Gueures dans la perspective d'évaluer les impacts cumulés.



Illustration 2: plan présentant la zone d'implantation potentielle (ZIP), qui constitue « l'aire d'étude immédiate » de l'étude d'impact – source : étude d'impact du porteur de projet. Ce plan permet de localiser les trois éoliennes du parc éolien de Gueures déjà en exploitation.

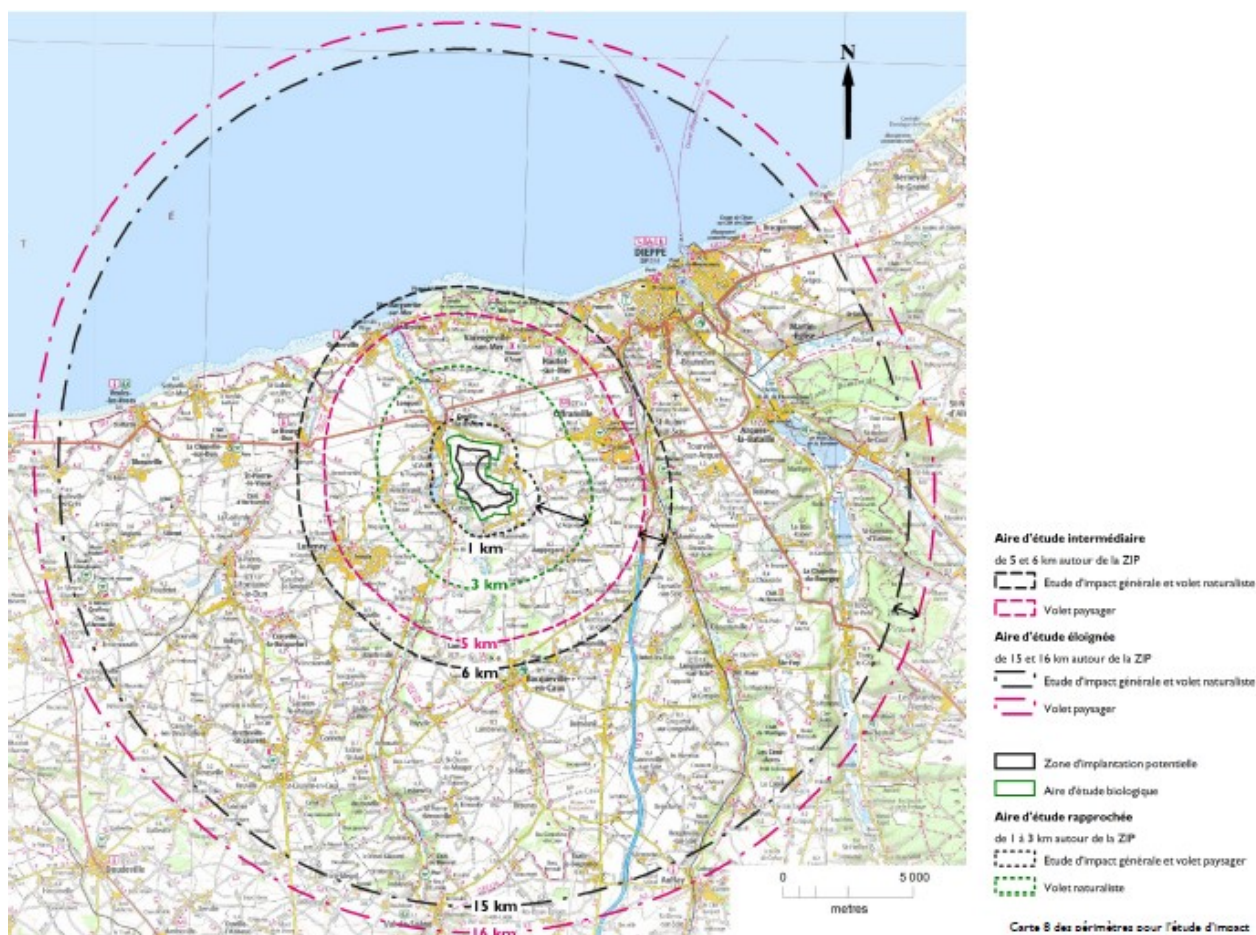


Illustration 3: Présentation des différentes aires d'études - Source : étude d'impact

Le projet tient également compte des reculs au titre de l'urbanisme vis-à-vis des routes départementales alentours et prévoit que les pales ne surplombent à aucun moment ces voies du fait du recul des mâts et du poste de livraison de 15 m de l'axe des voies départementales, de la RD 327 notamment.

Aucune infrastructure (autoroutes, route nationale, voies ferrées, lignes haute tension, captage, liaison hertzienne de communication, radar météo ou de navigation aérienne,...) n'est présente dans le périmètre rapproché (ZIP + 1 à 3 km).

- **Environnement nature**

L'étude d'impact révèle la présence de cinq sites Natura 2000² dans le périmètre de l'aire d'étude éloignée (ZIP + 15 km). Il s'agit de quatre zones spéciales de conservation (ZSC) et d'une zone de protection spéciale (ZPS). Le projet est ainsi situé :

- à 4,7 km de la ZSC du « Littoral Cauchois » ;
- à 5,6 km de la ZPS du « Littoral seino-marin » ;
- à 10,5 km de la ZSC « Bassin de l'Arques » ;
- à 12,7 km de la ZSC « Pays de Bray - Cuestas nord et sud » ;
- à 14 km de la ZSC « Forêt d'Eawy ».

² Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

Parmi ces ZSC, une concerne des chiroptères (« Littoral Cauchois »). La ZPS « Littoral seino-marin » est concernée par l'avifaune (oiseaux marins et rupestres).

Conformément à l'article L. 414-4 du code de l'environnement, le projet doit donc comporter une évaluation des incidences sur les sites concernés. L'évaluation des incidences est présentée dans le chapitre H.AU8 de l'étude d'impact intitulé «évaluation des incidences Natura 2000 ».

Le projet ne se situe à l'intérieur d'aucune zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO) ou zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique³ (ZNIEFF), mais l'aire d'étude éloignée du projet compte 43 ZNIEFF de type I, 12 ZNIEFF de type II et un arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB Cap d'Ailly, distant de 5km de l'aire d'étude immédiate).

Les ZNIEFF de type I les plus proches sont :

- la « Cavité du Bois des rayons » à 600 m de l'aire d'étude immédiate ;
- le « Coteau de Thil-Manneville » à 900 m de l'aire d'étude immédiate ;
- la « Basse Vallée de la Saône » localisée à 2,3 km de l'aire d'étude immédiate ;

Sur ces 43 ZNIEFF de type I, sept présentent un intérêt pour les chiroptères et onze concernent particulièrement l'avifaune dans un rayon de 10 km du projet.

Les ZNIEFF de type II les plus proches des éoliennes sont :

- la « Vallée de la Saône», localisée à 180 m de l'aire d'étude immédiate ;
- la « Vallée de la Scie » localisée à 4,1 km de l'aire d'étude immédiate ;
- le « Cap d'Ailly » localisée à 5 km de l'aire d'étude immédiate.

Sur ces 12 ZNIEFF de type II, deux présentent à la fois une double sensibilité avifaune/chiroptères (« Vallée de la Scie » à 4,1 km et « Forêts d'Eawy et d'Arques » à 9,3 km). Concernant l'avifaune, les secteurs d'intérêt proches et pouvant être en relation directe avec l'aire d'étude immédiate sont « la Vallée de la Saône » à 180 m et la « Vallée du Dun » à 5,2 km.

4 - Analyse de la qualité de l'étude d'impact

Le dossier de demande d'autorisation unique transmis à l'autorité environnementale comprend les pièces suivantes :

- une note de présentation du projet ;
- l'étude d'impact (présentation du projet et des contextes, scénario de référence, états initiaux, justificatifs techniques et financiers, évaluation des impacts, mesures d'évitement, de réduction, et de compensation des impacts, analyses des limitations méthodologiques et difficultés rencontrées). Cette étude d'impact est complétée par un dossier d'architecte, une étude écologique, une étude acoustique, une étude paysagère, l'évaluation des incidences Natura 2000, Elle comporte également un résumé non technique ;
- l'étude de dangers et son résumé non technique.

4.1 - Complétude de l'étude d'impact

Au regard de l'article R. 122-5 du code de l'environnement, précisant le contenu attendu de l'étude d'impact, le dossier est complet.

³ ZNIEFF : zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique. Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de ZNIEFF : les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

4.2 - Objet et qualité des principales rubriques de l'étude d'impact

En liminaire il est précisé que l'étude d'impact est basée sur une approche par aires d'étude, partant de la zone d'implantation potentielle (ZIP), l'aire d'étude biologique (ZIP + 500 m ; zone prospectée pour l'approche d'évaluation des habitats et de la flore du site d'implantation), l'aire d'étude rapprochée (ZIP + 1 à 3 km), l'aire d'étude intermédiaire (ZIP + 5 km) et enfin l'aire d'étude éloignée (ZIP + 15 km).

• **L'analyse de l'état initial de l'environnement** présente les différents enjeux identifiés et pour les différentes phases de vie du site (construction, exploitation, remise en état), à l'exception de la partie concernant le raccordement du parc éolien au poste source. En effet, à ce stade, la décision du tracé de raccordement externe par le gestionnaire de réseau n'est pas connue, le dossier précisant toutefois que les lignes seront enterrées.

L'autorité environnementale rappelle que le dossier doit présenter l'ensemble des impacts liés au projet. Elle recommande à ce titre que les informations relatives au raccordement sur le poste source soient présentées par le porteur de projet, le cas échéant en précisant les différentes options envisagées, afin d'aborder et de caractériser l'ensemble des impacts liés à son projet.

• **L'évaluation des incidences** du projet vis-à-vis des cinq sites Natura 2000 situés dans le périmètre d'étude éloignée est conclusive sur l'ensemble des enjeux. Elle conclut sur l'absence d'incidence sur le réseau Natura 2000 identifié.

• **L'analyse des effets cumulés avec d'autres projets** est également conclusive. Les projets soumis à l'autorité environnementale à la date de dépôt du dossier, et présents dans un périmètre de 15 km, ont bien été inventoriés.

Le projet s'inscrit dans une « zone favorable à l'éolien, le Caux maritime » définie par le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) de Haute-Normandie adopté le 21 mars 2013. Neuf parcs éoliens comprenant 46 éoliennes s'inscrivent dans le périmètre éloigné (15 km) de l'étude, comme indiqué sur la carte ci-dessous :

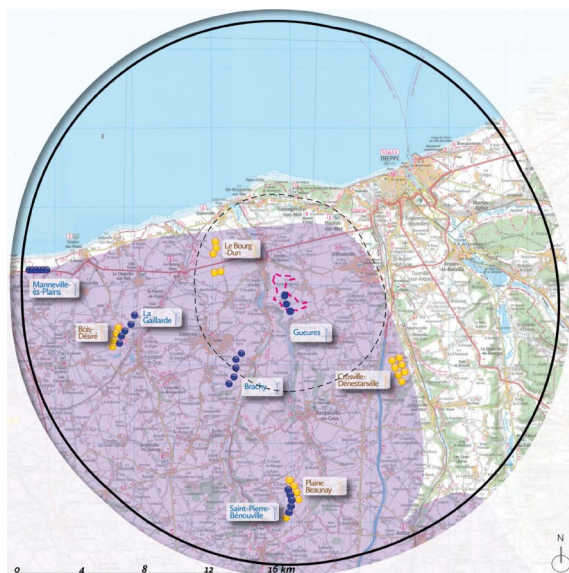


Illustration 4: Contexte éolien autour du projet.
Source : étude d'impact

La variante retenue s'inscrit dans le prolongement du parc éolien existant de Gueures (hauteur bout de pales de 125 m) afin de garantir une cohésion d'ensemble lisible axée sur la ligne de force de la vallée de la Saône. Concernant le choix de gabarit d'éoliennes (150 m en bout de pales), la solution la plus performante en termes de puissance et de production a été recherchée. Le maître d'ouvrage indique que cette différence de gabarit reste peu perceptible en donnant une impression globale d'un parc homogène d'un seul tenant.

Au niveau de la biodiversité, le dossier indique que ce scénario d'implantation des machines permet de minimiser les effets cumulatifs : « *L'impact cumulé par collision apparaît faible en raison de cet alignement cohérent d'éoliennes et de l'adaptabilité des espèces à la présence d'éoliennes.* » Cette affirmation ne constitue pas une analyse suffisante, car le projet cumulé à celui du parc de Geures peut, d'une part, constituer une forme de barrière physique pour la faune volante et, d'autre part, l'aspect adaptation potentielle des espèces faunistiques concernées n'est pas démontré. La perte de biotope est également à prendre en compte, l'indication figurant au dossier selon laquelle elle « *ne concerne que des espèces communes (Alouette des Champs, Caille des blés) ou ponctuelles (Busard Saint-Martin)* » ne constituant pas un motif pour ne pas la prendre en compte.

En pratique, le maître d'ouvrage conclut que la contribution du projet à ces impacts serait limitée du fait qu'il a restreint son projet à trois mâts d'éoliennes par rapport à un projet qu'il a étudié dans son étude comportant jusqu'à neuf machines et de la proposition de bridage en vue de limiter le risque de collision des chiroptères en période de migration et des espèces à enjeux identifiées.

• **Le résumé non technique de l'étude d'impact** fait l'objet d'un fascicule séparé. Il reprend les points essentiels des différentes parties de l'étude d'impact, et présente les conclusions de manière lisible, sous forme d'illustrations et de tableaux. L'impact cumulé de ce projet avec les autres parcs éoliens à proximité est succinctement évoqué.

• **L'analyse de la cohérence et de la compatibilité avec les plans et programmes.** La cohérence avec les plans et programmes fait l'objet d'une analyse détaillée. Le projet est compatible avec les différents documents applicables :

- le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (approuvé le 26 septembre 2014) ;
- le schéma régional climat air énergie (approuvé le 21 mars 2013) ;
- le schéma régional éolien de Haute-Normandie.
- le schéma régional de cohérence écologique de Haute-Normandie (adopté par arrêté le 18 novembre 2014) ;
- le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Seine-Normandie 2016-2021 (approuvé le 05 novembre 2015)⁴,

L'étude met en évidence de manière satisfaisante leur prise en compte et leur compatibilité avec le projet. Enfin, la déclaration de conformité du projet avec le document d'urbanisme en vigueur de la commune d'Ambrumesnil (règlement national d'urbanisme) est jointe à l'étude d'impact. La direction départementale des territoires et de la mer de Seine-Maritime (DDTM 76), dans son avis du 8 mars 2017, n'émet pas de remarque sur ce volet urbanisme.

• **La présentation des variantes d'implantation et les raisons du choix d'implantation proposé**

La justification du choix du projet est avant tout une démarche progressive permettant au pétitionnaire d'expliquer les raisons qui l'ont poussé d'abord à retenir une zone géographique, puis une implantation spécifique et un type d'aménagement (nombre de machines). Les atouts et les contraintes du secteur identifié, des variantes d'implantation et des choix d'aménagement conduisent à sélectionner la combinaison la moins impactante pour l'environnement. Le pétitionnaire appuie son choix sur le fait que la zone d'implantation potentielle (ZIP) envisagée est incluse dans une zone « favorable à l'éolien ».

La justification du choix de l'implantation est traitée en comparant quatre variantes au niveau d'une ZIP :

- Variante 1 : 9 éoliennes, 125 m en bout de pales, en trois lignes et une isolée ;
- Variante 2 : 6 éoliennes, 125 m en bout de pales, en deux lignes ;
- Variante 3 : 5 éoliennes en ligne, 125 m en bout de pales ;
- Variante 4 : 3 éoliennes (variante retenue).

La variante 4 a finalement été retenue comme la plus favorable sur l'ensemble des critères socio-économiques, paysagers et environnementaux.

⁴ Le SDAGE 2016-2021 a été annulé par décision du tribunal administratif de Paris du 26 décembre 2018. Dans l'attente de l'approbation du prochain SDAGE, la version de 2009 dont les principes généraux restent proches à celle du SDAGE 2016-2021, reste applicable.

5 - Analyse de la prise en compte de l'environnement dans le projet

Les observations qui suivent ne prétendent pas à l'exhaustivité mais portent sur les thématiques identifiées comme à fort enjeu par l'autorité environnementale, compte tenu du contexte environnemental et de la nature du projet.

Les impacts potentiels sur les eaux superficielles et les eaux souterraines, l'analyse des risques, des nuisances et des effets sur la santé, l'analyse de l'étude de dangers et les conditions de remise en état et usage futur du site sont abordés de manière proportionnée aux enjeux dans le dossier (à l'exception des conditions définitives de raccordement au poste-source, comme vu plus haut).

L'étude d'impact aborde de manière claire les impacts lors de la phase de construction et propose des mesures d'évitement et de réduction adaptées à ce type de projet.

5.1 - Les zones humides

Le projet n'est pas situé en zone humide (zone humide observée ou territoire prédisposé à leur présence, selon la cartographie des territoires humides établie par la DREAL de Normandie, état des connaissances d'avril 2015). La zone humide la plus proche se trouve à plus de 500 mètres au niveau de la vallée de Tessy. De plus, aucun élément constitutif de la trame bleue décrits dans le SRCE de Haute-Normandie n'a été identifié dans les aires d'études immédiate et biologique.

5.2 - La biodiversité et les continuités écologiques

5.2.1- Flore et habitats naturels ont fait l'objet d'un inventaire de terrain, l'ensemble des éléments textuels et cartographiques permet de comprendre et de situer les enjeux. En particulier le projet ne prévoit pas de destruction d'espèces protégées de flore ni d'habitats.

5.2.2- Avifaune et chiroptères : la méthodologie est précise et proportionnée, et les résultats sont clairement présentés. Les inventaires ont été réalisés de janvier à octobre 2014 sur un cycle biologique (en périodes hivernale, pré-nuptiale, de nidification et post-nuptiale).

L'étude montre un impact potentiel sur :

- l'avifaune, avec le risque de perte de biotope (Alouette des Champs) et le risque de dérangement (Caille des Blés, Étourneau sansonnet, Pluvier doré, Vanneau huppé, et Busard Saint Martin, non nicheur dans la zone mais observé en activité de chasse, qui est sensible au dérangement).
- les chiroptères : l'impact est faible en ce qui concerne le risque de collision lors des phases d'activités de chasse et de transit. Cependant, l'impact est modéré en ce qui concerne le risque lié aux espèces pouvant migrer sur la zone d'étude.

Au vu de la rareté et de la sensibilité de l'espèce, l'autorité environnementale recommande un suivi annuel de la population de Busard Saint-Martin et la définition de mesures appropriées en cas d'observation ou de nidification.

Compte tenu d'impact modéré pour le risque de collision des chiroptères en période de migration, l'autorité environnementale recommande un plan de bridage préventif.

La distance des éoliennes vis-à-vis des éléments boisés et en particulier du Bois de Ribeuf n'est pas présentée de manière synthétique. Toutefois, les trois éoliennes sont distantes de plus de 500 m du Bois de Ribeuf, ce qui est en adéquation avec les recommandations Eurobats (minimum de 200 m), du Groupe mammalogique normand (GMN) et de l'Association internationale pour l'énergie.

Compte tenu de ces impacts, l'étude conduit à ne pas solliciter de dérogation au titre des espèces protégées.

Les mesures d'évitement, de réduction sont détaillées dans l'étude d'impact. L'étude ne propose pas de mesures de compensation. Elle propose des mesures d'accompagnement. Sont prévues notamment :

Mesures de réduction : un démarrage du chantier en dehors de la période de reproduction, la mise en place de dispositifs atténuateurs de bruit (peignes sur les pales des éoliennes), l'absence d'éclairage en continu hors balisage réglementaire, la mise en œuvre de plans de bridage en périodes migratoires des

chiroptères, l'empierrement et le maintien d'une végétation rase au niveau des plateformes pour en diminuer l'attractivité ;

Mesures de suivi : la réception acoustique après mise en service du parc et suivi de l'efficacité des mesures de réduction de bruit (plans de bridage) en phase d'exploitation, le suivi environnemental du chantier par un écologue (avifaune), le suivi de la mortalité avifaune et chiroptère post-implantation, le suivi du comportement des oiseaux sur le parc éolien post-exploitation.

En cas de détection d'une surmortalité ou de risques avérés sur l'avifaune et les chiroptères, l'autorité environnement recommande de renforcer et d'adapter les plans de gestion (protocoles de bridage renforcé, arrêts programmés adaptés...).

Mesure d'accompagnement : la plantation de linéaires de haies d'essences arborées indigènes afin de créer des terrains de chasse favorables aux espèces de lisières (pipistrelle et sérotine commune) et de créer à terme des gîtes pour les espèces arboricoles (murins, oreillards roux). Cette mesure d'accompagnement à l'écart des éoliennes paraît judicieuse.

L'autorité environnementale recommande que le maître d'ouvrage précise les conditions qu'il entend mettre en œuvre pour assurer la pérennité des haies plantées au titre des mesures d'accompagnement.

5.3 - Les paysages

• **Les unités paysagères du secteur** : la zone d'implantation potentielle se situe dans un contexte très agricole et présente donc une majorité de parcelles cultivées. Elle est localisée sur le plateau de Pays de Caux maritime, incliné en pente douce vers la mer.

L'étude paysagère s'est fondée sur l'étude de trois aires concentriques : éloignée (rayon de 16 km), intermédiaire (rayon de 5 km), et immédiate (site du projet - rayon d'1 km).

Les différentes unités paysagères de ces différentes aires sont identifiées et décrites. L'étude conclut :

- à un impact « assez significatif » sur les villages de plateau environnants depuis lesquels le projet peut être perçu de manière fragmentaire et partielle.
- à un impact de niveau moyen sur les vues de plateaux à plateaux et depuis les axes routiers.
- à un impact de niveau faible à assez modéré depuis les itinéraires que sont les GR 212 et la véloroute du lin, depuis les vallées de la Saône et de Tassy et depuis les habitats présents dans ces deux vallées.

Des schémas en coupe illustrant les reliefs et associés à la cartographie illustrent utilement les champs de vision (49 photomontages) depuis certains points remarquables. Le maître d'ouvrage conclut son analyse sur l'existence d'impact de ce projet, mais souligne que la densification du parc dans ce secteur limite les impacts paysagers.

• **Les monuments et sites patrimoniaux :**

La plupart des sites patrimoniaux sont situés dans le périmètre d'étude éloigné ou insérés dans un environnement végétal dense qui limite les perceptions depuis ou sur le patrimoine. Quelques monuments inscrits ou classés sont présents dans les aires intermédiaires et éloignées. Les monuments historiques classés dans un rayon de 5 km sont le Manoir d'Ango (monument classé), l'Église de Longueil (classée), le village d'Ouille la Rivière (site classé), la vallée de la Vienne (site inscrit).

La méthodologie employée avec trois aires d'études permet une bonne appréhension du projet. Les monuments classés et inscrits sont présentés de manière satisfaisante. Les sites et monuments dans le périmètre de 5 km sont peu ou pas impactés : faible présence du projet depuis les accès du manoir Ango (photomontages n°24 et 25), absence de covisibilité avec l'église de Longueil (photomontages n°21). Depuis le centre d'Ouille la Rivière, le versant végétalisé masque le projet (photomontages n°13 et 14), la vallée de la Vienne n'est pas non plus impactée par le projet (photomontages n°20 et 31).

5.4 – Présentation de la séquence « éviter, réduire, compenser »

Les mesures proposées respectent le déroulé logique de la séquence visant à éviter, réduire et le cas échéant compenser (dite démarche ERC) les impacts négatifs notables du projet sur l'environnement. Elles ont été proposées lorsque cela s'avérait utile (cf. supra, chapitre 5.2.2) et sont globalement adaptées aux impacts du projet.

5.5 - Nuisances sonores et santé

Une annexe de l'étude d'impact présente une analyse des niveaux sonores pour sept zones à émergence réglementée (ZER - qui correspondent aux secteurs pour lesquels une présence humaine est fréquente et pour lesquelles il est nécessaire de fixer des valeurs sonores limites) et en limite de propriété (en l'occurrence, en limite de la zone de survol des pales).

Les niveaux d'émergence ont été modélisés pour les sept ZER, en période diurne et nocturne, avec contribution du parc éolien le plus proche de Gueures et pour un modèle correspondant au gabarit retenu dans le projet, disposant de peignes aux pales.

Ces modélisations montrent des risques de dépassement d'émergence la nuit pour des vitesses de vent allant de 5 à 10 m/s à 10 m du sol. Pour pallier ces éventuels dépassements, le porteur de projet prévoit un plan de bridage visant à limiter les émissions sonores par un fonctionnement optimisé des éoliennes.

L'étude indique qu'aucune tonalité marquée n'a été détectée.

La première campagne de vérification des niveaux sonores devra vérifier les hypothèses de la modélisation. Si les dépassements prévisibles précités sont confirmés, ou nouvellement relevés pour certaines vitesses de vent, le porteur de projet mettra en œuvre un système de bridage adapté.

L'autorité environnementale recommande, au-delà du contrôle réglementaire à la mise en service, de réaliser périodiquement des contrôles acoustiques pour confirmer régulièrement le respect des niveaux de bruits émis par les éoliennes.

L'étude d'impact qualifie les risques d'infrasons de nuls sur la base des connaissances actuelles dans ce domaine et des conclusions d'un comité d'experts.

L'étude d'impact évoque succinctement les ombres portées par les pales d'éoliennes et de l'effet stroboscopique, mais n'est pas conclusive car aucun bâtiment à usage de bureaux ne se situe à moins de 250 m du projet⁵.

Le maître d'ouvrage propose de synchroniser le balisage réglementaire entre les trois éoliennes du projet mais également avec celles du parc voisin de Gueures.

6 - Conditions de remise en état et usage futur du site

Les conditions de mise en sécurité et de réhabilitation du site sont présentées dans l'étude d'impact.

Les opérations de démantèlement et de remise en état des installations comprennent :

- le retrait des fondations sur une profondeur minimale de 1 m pour les terrains agricoles et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables sera effectué ;
- le retrait des aires de grutage, du système de parafoudre enfoui, réaménagement des pistes et revégétalisation des aires de travaux, des plates-formes et des abords des pistes.

L'autorité environnementale recommande de spécifier également les opérations de démantèlement des réseaux électriques et du poste de livraison créés par le projet.

⁵ Application des dispositions de l'arrêté du 26 août 2011 fixant une durée limite d'exposition aux ombres projetées.