

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE

**MISSION RÉGIONALE DE L'AUTORITÉ
ENVIRONNEMENTALE (MRAE)**

AVIS DE LA MRAE
RÉPONSE À LA MRAE



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
de la société Parc éolien des Grandes Noues
sur les communes de Monthiers, Sommelans et Bonnesvalyn (02)**

n°MRAe 2019-3995

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 14 octobre 2019 sur le projet de parc éolien à Bonnesvalyn, Monthiers et Sommelans dans le département de l'Aisne.

* *

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.

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

- l'agence régionale de santé Hauts-de-France ;*
- le préfet de l'Aisne.*

Par délégation que lui a donnée la MRAe lors de sa séance du 29 octobre 2019, Mme Patricia 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.

Conformément à l'article L122-1 du code de l'environnement, le présent avis fait l'objet d'une réponse écrite par le maître d'ouvrage.

Synthèse de l'avis

Le projet, porté par la société « Parc Eolien des Grandes Noues », concerne l'installation de 12 éoliennes d'une puissance unitaire de 3,6 MW pour une hauteur de 150 mètres en bout de pale et 4 postes de livraison sur le territoire des communes de Bonnesvalyn, Monthiers et Sommelans situées dans le département de l'Aisne

Le projet se situe sur un domaine principalement agricole dans l'entité paysagère des Buttes de l'Orxois-Tardenois. Le secteur d'étude se trouve dans un ensemble dominé par la présence de buttes boisées posées sur des étendues cultivées et sillonnée par de petites vallées humides et encaissées.

L'habitation la plus proche du projet se situe à 605 mètres de l'éolienne E12 et il n'y a aucune installation sensible dans un rayon de 500 mètres autour de chaque éolienne.

L'étude acoustique montre des dépassements des seuils réglementaires en période nocturne. Un plan de bridage des machines est prévu pour respecter les seuils réglementaires en matière de bruit et son efficacité devra être vérifiée.

L'étude met en évidence des enjeux pour les oiseaux et les chauves-souris. Par rapport aux enjeux écologiques présents sur le site, il est prévu de brider les éoliennes E2, E1, E3 E4 et E7. Du fait de la proximité de l'éolienne E2 d'une haie arbustive dont elle reste à 51 mètres, cette mesure est insuffisante, et il conviendrait d'au moins la déplacer à 200 mètres de tout lieu d'intérêt pour les chauves-souris, conformément aux recommandations du guide Eurobats¹.

L'étude paysagère est également à compléter concernant la problématique d'encerclement sur les communes de Sommelans, Remontvoisin et Priez et l'impact visuel du projet sur le mémorial du Bois-Belleau, proposé au classement de l'UNESCO.

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.

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

Avis détaillé

I. Le projet de parc éolien des Grandes Noues

Le projet, présenté par la société « Parc Eolien des Grandes Noues », porte sur la création d'un parc éolien de 12 éoliennes et 4 postes de livraisons sur le territoire des communes de Monthiers, Sommelans et Bonnesvalyn dans le département de l'Aisne.

Le modèle de machine retenue a les caractéristiques suivantes : Nordex N117, de 3,6 MW de puissance, de 150 mètres de hauteur totale en bout de pale, dont 91,5 mètres de hauteur du mât.

Le parc s'implantera sur des terres agricoles. Le site d'implantation se situe en dehors de zonages paysagers et patrimoniaux d'inventaire et de protection. L'habitation la plus proche du projet se situe à 605 mètres de l'éolienne E12 et il n'y a aucune installation sensible dans un rayon de 500 m autour de chaque éolienne.

Le projet artificialisera 4,7 hectares d'espaces agricoles de manière définitive (volet écologique page 175) et 1,7 hectare de manière provisoire.

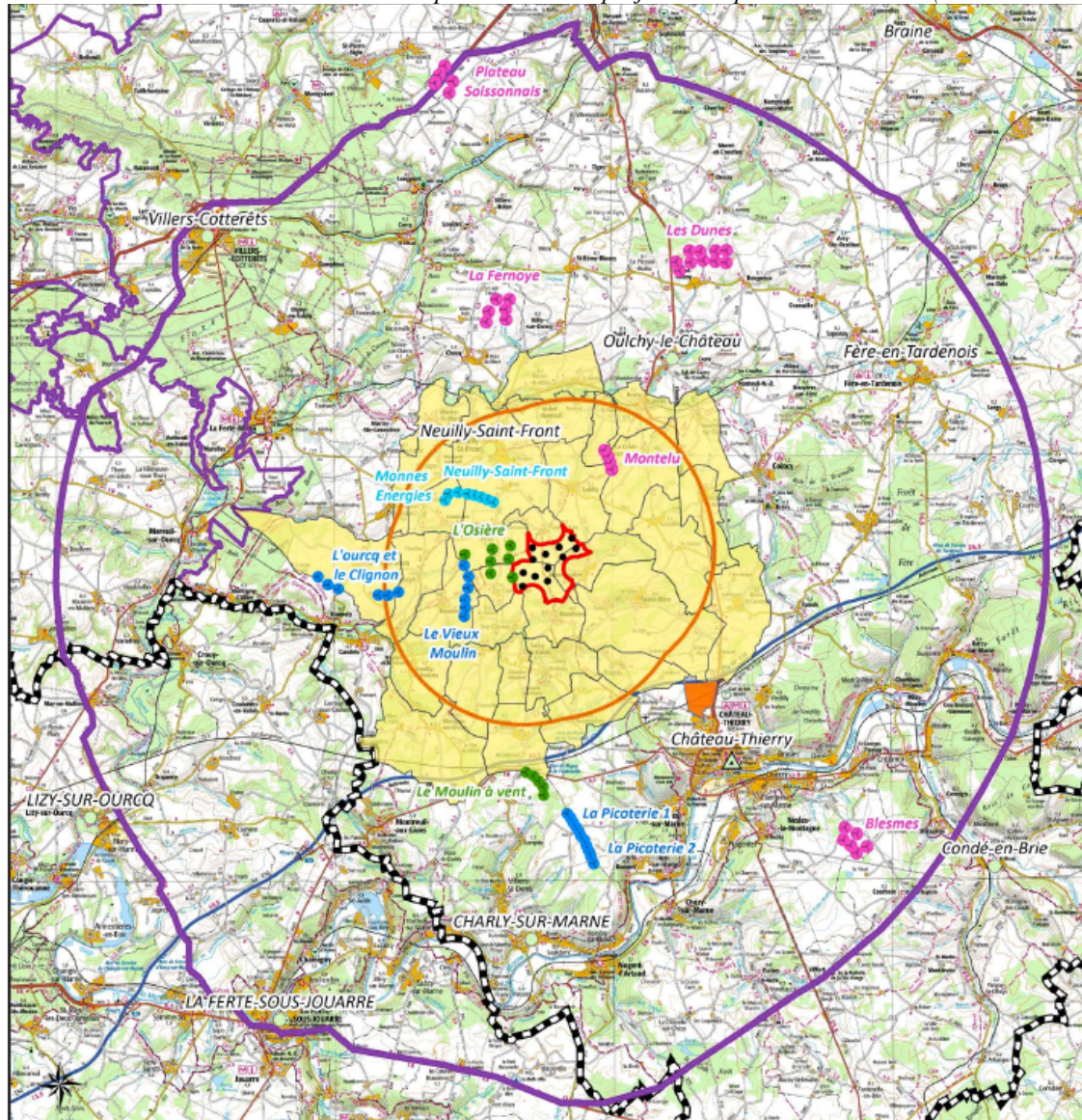
D'après les éléments fournis par l'étude d'impact, 13 parcs et projets éoliens sont recensés dans l'aire d'étude éloignée (20 km autour du site d'implantation retenu) dont 4 construits, 4 autorisés et 5 en cours d'instruction et répartis comme suit :

- 3 parcs éoliens dans l'aire d'étude rapprochée (entre 1 et 3 km) ;
- 5 parcs éoliens dans l'aire d'étude intermédiaire (10 km) ;
- 5 parcs éoliens au-delà de 10 km.

Le projet est soumis à étude d'impact dans la mesure où il relève du régime de l'autorisation au titre de la rubrique 2980 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

En application de l'article L.122-1 du code de l'environnement, il est soumis à l'avis de l'autorité environnementale. Conformément à la réglementation des installations classées, le dossier comprend notamment une étude d'impact et une étude de dangers.


Carte de présentation du projet et des parcs environnants (source étude impact page 539)







Parc éolien des Grandes Noues


02
Aisne


Projets existants


 Extension de la Zone d'Intérêt Régional de la Moiserie


Parcs éoliens


-  Eoliennes en exploitation
-  Eoliennes en construction
-  Eoliennes autorisées
-  Eoliennes en instruction

 Communes concernées par l'affichage de l'enquête publique

 Périmètre de 6 km autour des mâts des éoliennes

 Eoliennes des Grandes Noues


 Aire d'étude immédiate

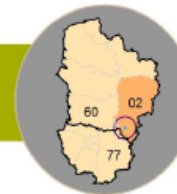
 Aire d'étude éloignée

 Limite régionale

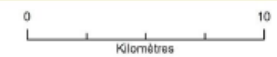
 Limite départementale

 Chef-lieu de canton

 Sous-Préfecture



Sources : DREAL et DRIEE
Fond : Scan100® - ©IGN Paris
Reproduction interdite.
Réalisation : ABIES, Décembre 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, et aux nuisances liées au bruit, qui sont les enjeux essentiels dans ce dossier. L'étude de dangers n'appelle pas d'observation.

II.1 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. Ils n'appellent pas d'observation de l'autorité environnementale.

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

Concernant l'articulation avec les plans et programmes

L'étude d'impact analyse la compatibilité du projet avec les documents et réglementations d'urbanisme et les plans et programmes concernés.

Les communes de Sommelans et Monthiers sont régies par le règlement national d'urbanisme, qui permet les constructions ou installations nécessaires à des équipements collectifs en dehors des parties urbanisées des communes.

La commune de Bonnesvalyn dispose d'une carte communale approuvée le 3 décembre 2008. Les éoliennes E9 et E11 et le poste de livraison Pdlb sont situés en zone non constructible du plan de zonage et le rapport de présentation y autorise les constructions ou installations nécessaires à des équipements collectifs.

Les éoliennes sont assimilées à des équipements d'intérêt général ou collectif.

Concernant l'articulation avec les autres projets connus

L'analyse des effets cumulés avec les autres projets éoliens dans l'aire d'étude de 20 kilomètres a été traitée de manière satisfaisante sur les thématiques suivantes milieux naturels et paysage qui sont les enjeux principaux. L'étude analyse les effets suivants :

- avifaune : absence d'effets cumulatifs compte tenu notamment de l'espace de respiration de 12 km présent entre le projet et la vallée de la Marne ;
- chiroptères : absence d'effets cumulatifs ;
- paysage : le parc des grandes noues s'inscrit dans une zone déjà marquée par l'éolien et les visibilités inter-parcs ;
- acoustique : l'analyse de l'impact acoustique du parc des grandes noues cumulé aux parcs connus a mis en évidence un risque de dépassement de la zone à émergence réglementée. Un plan de bridage est donc proposé permettant de respecter les valeurs limites réglementaires.

L'autorité environnementale n'a pas d'autres observations sur ce point que celles émises au II.4.

II.3 Scénarios et justification des choix retenus

Quatre scénarios ont été étudiés. À partir d'une analyse multi-critères (technique, paysage, écologie, acoustique), l'exploitant a étudié 4 variantes d'implantation sur le même site :

- la variante n°1 correspond à l'optimisation technique du projet au regard de l'aire d'étude immédiate. Elle compte 18 machines réparties en 4 alignements de 3 à 5 aérogénérateurs ;
- la variante n°2 compte 14 éoliennes réparties en un alignement ;
- la variante n°3 reprend l'implantation retenue pour la variante n°2, en éloignant les machines vis-à-vis des boisements et aux contraintes de faisceaux hertziens ;
- la variante n°4 compte 12 éoliennes avec un éloignement des machines les plus proches des habitations de Sommelans.

C'est la variante n°4 qui a été retenue, en prenant en considération l'éloignement des habitations et l'impact paysager.

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

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 site d'implantation est situé dans l'entité paysagère de buttes de l'Orxois-Tardenois qui se compose d'une succession de champs et de grandes cultures céréalières s'insérant dans des massifs boisés périphériques et des bosquets épars rompant les vues, barrant les horizons et créant des jeux de premiers et arrières plans qui confèrent aux lieux une échelle humaine et intime.

Le site d'implantation n'est concerné par aucun site classé ou inscrit. On recense dans le périmètre d'étude intermédiaire trois sites inscrits : le vieux bourg de la Ferté-Millon, les abords de l'église et la propriété de la grande maison de Oulchy-le-Château ; le projet de classement du site de la Hotte du diable ; le projet de classement de la Butte de Chalmont.

Dans le périmètre d'étude éloigné sont recensés un site classé, « les ruines de l'abbaye du XIIIe siècle de Nogent-l'Artaud » et deux sites inscrits : « l'aqueduc de la Dhuy » et les « bords de la Marne et le vieux moulin de Nogent-l'Artaud ».

Concernant le patrimoine, on recense 2 monuments historiques classés dans l'aire d'étude rapprochée (3km) : l'église de Bonnesvalyn et l'église Saint Jean-Baptiste de Priez. Plus d'une trentaine de monuments historiques classés ou inscrits sont identifiés dans l'aire d'étude intermédiaire (dont 8 sont dans un périmètre de 5 km autour du site d'implantation du projet).

Plusieurs monuments de commémoration de la Première Guerre Mondiale sont recensés dans les différentes aires d'étude. En outre, un ensemble de sites funéraires et mémoriels de la Première Guerre Mondiale constitués sur la zone de front Ouest fait l'objet d'une procédure d'inscription au patrimoine mondial de l'UNESCO, comprenant notamment :

- le mémorial de la seconde bataille de la Marne, « les fantômes » de Landowski à Oulchy-le-Château ;
 - le mémorial britannique de la Ferté-sous-Jouarre ;
 - le cimetière américain Aisne-Marne, la chapelle mémoriale américaine et le mémorial des Marines à Belleau ainsi que le cimetière allemand de Belleau/Torcy-en-Valois
- Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte du paysage

La description et la caractérisation des unités paysagères et du patrimoine sont complètes, elles s'appuient sur les atlas des paysages de l'Aisne. Un recensement bibliographique a été effectué y compris sur le patrimoine remarquable non protégé tels que les monuments et les sépultures militaires. Les principaux enjeux paysagers et patrimoniaux ont bien été identifiés dans l'état initial.

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

Une synthèse de l'analyse des impacts du projet est présentée.

L'autorité environnementale note cependant la présence du Mémorial du Bois-Belleau qui est consacré aux Héros Américains de la Première Guerre Mondiale. Il est proposé au classement de l'UNESCO. Il eût donc nécessité, de la part du pétitionnaire, une étude particulièrement attentive. Or, un seul photomontage (n°15) est fourni, depuis le pied de la chapelle, qui montre les éoliennes masquées partiellement par le Bois des Meules.

L'évaluation de la sensibilité des biens patrimoniaux, protégés ou non, doit être produite par le pétitionnaire, ainsi que l'évaluation de l'impact visuel de son projet sur ces biens.

L'autorité environnementale recommande de compléter les photomontages sur le mémorial du Bois-Belleau, depuis le clocher de la chapelle, depuis la pelouse qui remonte derrière celle-ci, depuis l'aile gauche du cimetière, d'où la vue, à partir d'une analyse de la cartographie, semble ne pas être occultée par le Bois des Meules.

Par ailleurs, l'étude met en évidence un risque d'encerclement notamment au niveau de Sommelans, Remontvoisin et Priez (étude d'impact - tableau page 531).

Sur ce point, la rédaction de la synthèse des impacts paysagers (page 532) est discutable : « Les douze éoliennes du parc des Grandes Noues s'inscrivent souvent en continuité des secteurs d'horizon déjà occupés par le parc en activité du Vieux Moulin et le projet de l'Osière. Elles renforcent les effets d'encerclement et de saturation visuelle engendrés par ces deux derniers parcs mais évitent les effets de mitages éolien. » L'évitement du mitage n'est pas une justification de l'encerclement des communes.

Il convient de noter qu'a priori aucune mesure de réduction ou de compensation n'est prévue pour ces impacts.

L'autorité environnementale recommande d'approfondir les impacts en matière d'encerclement et d'étudier des mesures de réduction ou de compensation de ces impacts.

Concernant la saturation, l'étude d'encerclement et saturation ne précise pas à partir de quel angle résiduel de respiration est estimé qu'il y a encerclement ou pas. Comme le précise le guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres de décembre 2016 (cité page 524) : « Il paraît important que chaque lieu dispose « d'espace de respiration » sans éolienne visible, pour éviter un effet de saturation et maintenir la variété des paysages. Cet espace de respiration constitue un indicateur complémentaire de celui de l'occupation de l'horizon. L'interprétation des résultats obtenus à partir du calcul de cet indice ne doit pas se limiter au champ de vision humain (qui correspond à un angle de 50° environ), mais prendre en considération un angle plus large pour tenir compte de la mobilité du regard. » Pour tenir compte de cette mobilité du regard, un angle minimum de 90° à 120° paraît nécessaire pour considérer que le risque d'encerclement n'est pas avéré.

L'étude d'encerclement ne prend en compte que les parcs à moins de 5 km (et non 10 km), elle le justifie en écrivant « Des périmètres d'un rayon de 1 km, 3 km et 5 km ont ainsi été tracés autour des points d'étude choisis. Ils permettent d'exclure de l'analyse d'encerclement les parcs éoliens, trop éloignés, à la prégnance visuelle faible. ». La prégnance visuelle faible des parcs au delà de 10 km est à démontrer (il semblerait que ce parc ne soit pas visible depuis Sommelans).

L'autorité environnementale recommande de démontrer la faible prégnance visuelle des parcs au-delà de 10 kilomètres.

En l'absence de précisions suffisantes dans l'étude, on peut considérer que, contrairement à ce qui est écrit dans le tableau page 531 (pas 533), l'encerclement est avéré pour Sommelans car l'angle de respiration résiduel est de 97° à 5 km et on peut noter la présence du parc éolien de la Fernoye à 9-10km dans l'angle de respiration.

Pour les communes où l'encerclement théorique est avéré, l'autorité environnementale recommande de réaliser des photomontages à 360° afin d'assurer une bonne information du public.

II.4.2 Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le site d'implantation du projet est situé en dehors des zonages environnementaux de protection et d'inventaire. Dans un périmètre de 5km autour du projet sont présents :

- 8 zones naturelles d'intérêt faunistique et floristique (ZNIEFF) de type I ;
- 1 ZNIEFF de type II ;
- 11 espaces naturels sensibles ;
- des zones à dominante humide, notamment le long du Clignon et du ru d'Allan ;
- des corridors écologiques.

Il est à noter que sont présents dans un périmètre situé entre 5 et 10 km autour du projet :

- un site Natura 2000 : la zone spéciale de conservation (ZSC) le « domaine de Verdilly » ;
- des arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB) : « la hottée du diable » et « le marais de Bourneville » ;
- 11 ZNIEFF de type I ;

- 2 ZNIEFF de type II ;
- plusieurs corridors écologiques ;
- de nombreuses zones à dominantes humide, le long de l'Ourcq ;
- 9 espaces naturels sensibles.

Dans un rayon de 15km on trouve un site Natura 2000 : la zone spéciale de conservation « le massif forestier de Retz ».

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte des milieux naturels

Pour évaluer les enjeux du territoire, le pétitionnaire a réalisé une étude écologique. L'état initial recense de manière satisfaisante les zonages réglementaires, d'inventaires du patrimoine naturel et les continuités écologiques, présentés pages 20 à 32 de l'étude écologique. Des cartographies « zones d'inventaire du patrimoine naturel » et « zones de gestion contractuelle du patrimoine naturel » sont présentées respectivement pages 29 et 30 de cette étude.

Concernant la flore, des prospections de terrain ont été réalisées en avril, juin et juillet 2016. L'étude écologique présente un tableau recensant l'ensemble des végétations identifiées en page 38-39 et une cartographie de ces végétations en page 41. Une liste de ces végétations indiquant leur niveau d'enjeu est présentée en annexe 2.

L'aire d'étude immédiate est majoritairement constituée de grandes cultures. Elle présente également plusieurs boisements, quelques prairies de fauche et des haies. Deux habitats naturels d'intérêt communautaire ont été identifiés et 4 habitats naturels présentent un enjeu.

Concernant les espèces végétales, 194 espèces ont été recensées sur l'aire d'étude immédiate (liste présentée en annexe 1, en pages 242-246). Aucune espèce identifiée n'est protégée, 6 d'entre elles présentent un enjeu (carte page 48), 2 espèces végétales exotiques envahissantes ont été inventoriées : la Renouée du Japon et le Robinier faux-acacia (carte page 50) et 5 végétations caractéristiques des zones humides ont été identifiées au sein de l'aire d'étude immédiate. Au minimum 17 182 m² de zones humides sont présentées au sein de l'aire d'étude immédiate. Une cartographie permet de localiser ces zones humides en page 53.

Cette cartographie est complétée par des cartes superposant l'implantation du projet éolien (volet écologique paragraphe 5.2 pages 176 et suivantes). Elles montrent que le projet évite les zones humides identifiées et les secteurs concernés par des espèces à enjeux ou des espèces exotiques envahissantes. L'impact est considéré nul.

L'étude écologique propose une mesure d'accompagnement, en page 207, concernant la végétation à Ratoncule naine. Cette végétation en danger critique d'extinction abrite une espèce végétale exceptionnelle, la Montie naine, également en danger critique d'extinction et deux autres espèces très rares et vulnérables (Salicaire à feuilles d'hyssope et Ratoncule naine). L'étude précise que cette entité, bien que nullement impactée par le projet, peut être qualifiée de relictuelle et se situe dans une situation précaire (en bordure de parcelle cultivée, menacée par les intrants ainsi que par le type de culture pratiquée). La mesure d'accompagnement vise au moins à préserver la station existante sur le moyen terme, voire l'étendre, par une remobilisation régulière du substrat tout en supprimant

des cultures sur une bande en bordure du boisement et sera réalisée sur toute la durée d'exploitation du parc. L'étude écologique précise qu'un accord avec l'exploitant de la parcelle a été obtenu.

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

Concernant les chiroptères, les données bibliographiques ont été consultées. L'étude écologique présente un tableau des données relatives aux gîtes à chauves-souris de Picardie Nature en pages 99-101 et une carte localisant ces gîtes en page 102.

Les prospections de terrain ont été réalisées entre décembre 2015 et fin novembre 2016 et complétées en 2017 et 2018. Elles couvrent un cycle biologique complet et ont été réalisées dans des conditions favorables. Un suivi en altitude a également été réalisé du 26 juin au 31 octobre 2016 (en période reconnue pendant laquelle les effectifs de chiroptères victimes des collisions sont les plus importants : parturition² et transit automnal).

Ces prospections ont permis d'identifier 11 espèces de chauves-souris (Grand rhinolophe, Petit rhinolophe, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius, Sérotine commune, Noctule commune, Noctule de Leisler, Murin à moustaches, Murin de Natterer, Murin de Daubenton et Oreillard roux), ainsi que groupes d'espèces (murins, noctules, sérotules, pipistrelle de Kuhl/Nathusius et oreillards). Concernant la recherche de gîtes, un gîte d'hibernation a été prospecté sur la commune de Licy-Clignon et a permis d'identifier 13 individus. La campagne estivale a permis de mettre en évidence plusieurs gîtes ou gîtes potentiels sur les communes du projet.

L'étude écologique retient pour l'analyse des impacts les espèces suivantes : Noctule commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle commune et Sérotine commune. Les autres espèces (Petit et Grand Rhinolophe, murins et oreillards) ne sont pas pris en compte du fait de leur faible sensibilité aux éoliennes et/ou de leur faible activité observée sur la zone d'implantation du projet. L'étude écologique conclut à un impact :

- négligeable sur la Noctule commune, espèce fortement sensible aux risques de collision, compte-tenu de la faible activité de l'espèce sur la zone de projet ;
- assez fort sur la Noctule de Leisler, espèce fortement sensible aux risques de collision, au regard de la fréquentation de l'espèce sur le site ;
- faible sur la Pipistrelle commune, espèce très fortement sensible aux risques de collision fréquentant le site, compte-tenu de son niveau d'enjeu « faible » ;
- négligeable sur la Pipistrelle de Nathusius, espèce très fortement sensible aux risques de collision, compte-tenu de la faible activité de l'espèce sur la zone du projet ;
- négligeable sur la Sérotine commune, espèce sensible aux risques de collision, compte-tenu de la faible activité de l'espèce sur la zone du projet.

L'étude conclut à un impact faible sur la Pipistrelle commune compte-tenu de son niveau d'enjeu écologique faible. Or, cette espèce protégée est l'espèce la plus sensible aux éoliennes, ses effectifs s'effondrent depuis quelques années. Le fait qu'il s'agisse de l'espèce de chiroptère la plus commune ne peut permettre de conclure que le projet engendre un impact faible sur cette espèce : le projet est susceptible d'engendrer au contraire un impact fort sur cette espèce protégée.

L'autorité environnementale recommande de requalifier l'impact sur la Pipistrelle commune.

²Période de parturition : période de mise bas des chauves-souris

L'étude indique, en page 249, qu'en accord avec les recommandations du protocole Eurobats³, les implantations des éoliennes respectent une distance minimale de 200 mètres environ entre les implantations des éoliennes et les structures ligneuses, afin de limiter les risques de collisions, sauf pour l'éolienne 2 qui reste à 51 mètres d'une haie arbustive, générant localement un risque de collision accru. La transplantation et compensation du linéaire de haie proche de l'éolienne E2 initialement prévue a été abandonnée (volet écologique page 234) et l'étude propose un bridage de cette machine ainsi que pour les éoliennes E1, E3, E4 et E7 (volet écologique page 237).

L'étude propose également (volet écologique page 236) la mise en drapeau de l'ensemble des éoliennes, qui consiste à réduire fortement la vitesse de rotation des éoliennes lorsque la vitesse du vent est inférieure à la vitesse du vent minimale pour permettre la production d'électricité. En effet, bien qu'elles ne produisent pas d'électricité, les pales des éoliennes peuvent avoir une vitesse de rotation engendrant des mortalités de chiroptères.

Ces mesures ne respectent pas le principe d'évitement préconisé par le guide Eurobats.

L'autorité environnementale recommande en priorité de rechercher l'évitement des impacts sur les chauves-souris, et donc de retirer l'éolienne E2 ou de la déplacer à plus de 200 mètres (en bout de pale) des habitats particulièrement importants pour les chauves-souris, tels que les rangées d'arbres, les haies du bocage, les zones humides et les cours d'eau ainsi que tout secteur d'étude où l'étude d'impact a mis en évidence une forte activité de chauves-souris.

Enfin, en mesure d'accompagnement, l'étude (volet écologique page 238) propose la plantation d'un linéaire de 320 mètres de haies. Les secteurs proposés pour ces plantations (carte page 239) sont à plus de 200 mètres des éoliennes.

Un suivi des chiroptères sera réalisé sur les 3 premières années avec envoi des rapports chaque année à la DREAL et perspectives de mesures correctrices si besoin.

Sur la thématique avifaune, les inventaires ont été réalisés entre décembre 2015 et fin novembre 2016. Elles sont au nombre de 19 et couvrent un cycle biologique complet.

L'étude écologique a permis d'identifier :

- en période hivernale : 41 espèces d'oiseaux, dont 23 protégées ;
- en période de nidification : 53 espèces, dont 38 protégées et 3 espèces présentent un enjeu moyen au sein de l'aire d'étude immédiate : le Pic mar, la Pie-grièche écorcheur, le Tarier pâle ;
- en période de migration : 28 espèces migratrices, dont 19 protégées.

Une liste de l'ensemble de ces espèces et de leur niveau d'enjeu est présentée en annexe 5 en pages 259- 264. Cette liste précise également les espèces d'intérêt communautaire identifiées.

Une cartographie localise les zones de stationnements migratoires/hivernaux et des flux migratoires au sein de l'aire d'étude immédiate en page 74. Une cartographie synthétise les enjeux avifaune nicheuse au sein de l'aire d'étude immédiate en page 91. Un tableau en page 157 présente les espèces retenues pour l'analyse des impacts. L'étude écologique retient pour l'analyse les espèces

³ Eurobats: accord international sur la conservation des populations de chauves-souris en Europe

suivantes : le Busard des roseaux, le Busard Saint-Martin, la Bondrée apivore, le Faucon crécerelle, le Pluvier doré et le Vanneau huppé et précise que le Circaète Jean-le-Blanc ne sera pas retenu au regard de la présence accidentelle de l'espèce en Picardie.

L'étude écologique conclut à un impact :

- négligeable pour le Busard des roseaux, le Busard Saint-Martin et la Bondrée apivore compte-tenu de leur faible fréquentation du site d'implantation du projet et si les travaux d'implantation et d'aménagement des éoliennes et structures/voiries associées s'effectuent en dehors de leur période de nidification ou si ces espèces ne se reproduisent pas au sein de l'aire d'étude immédiate ;
- négligeable sur le Vanneau huppé et le Pluvier doré compte-tenu de leur faible fréquentation du site ;
- négligeable sur le Faucon crécerelle compte-tenu notamment de son niveau d'enjeu faible.

Sur ce dernier point, « d'impact négligeable sur le Faucon crécerelle », il convient de rappeler que le Faucon crécerelle est une espèce protégée fortement sensible à l'éolien, dont les effectifs s'effondrent depuis quelques années. Celle-ci est en outre plutôt bien représentée sur la zone de projet (2 à 3 couples nicheurs recensés sur le site d'implantation du projet). Le projet devrait donc engendrer un impact moyen sur cette espèce.

L'autorité environnementale recommande de requalifier l'impact du projet sur le Faucon crécerelle et d'étudier la mise en place de mesures d'évitement et de réduction, afin d'aboutir à un impact résiduel faible ou négligeable sur cette espèce.

L'évitement doit permettre de supprimer un impact négatif identifié que le projet engendre. Les mesures de réduction et enfin de compensation n'interviennent que lorsque l'impact négatif n'a pu être respectivement totalement supprimé ou réduit, en cas d'impossibilité justifiée de l'évitement.

L'étude écologique propose en page 249 en mesure de réduction, le choix d'une période de chantier adaptée pour la réalisation des travaux : les travaux devront débuter, si possible, en dehors de la période principale de nidification de l'avifaune (en dehors de la période de mars à fin juillet). L'étude écologique précise que dans le cas où les travaux débuteraient en période de nidification ou seraient interrompus et reprendraient durant cette période, il faudra réaliser une expertise ornithologique préalable afin de s'assurer qu'aucune espèce d'enjeu écologique ne s'est établie sur ces endroits et leurs abords. En cas de découverte de nids d'espèces d'intérêt (busards notamment), les travaux devront être adaptés (préservation d'une zone tampon) jusqu'à la fin de la période de reproduction afin de limiter les risques de dérangement ou de destruction des nichées. Ce contrôle doit être effectué une semaine avant le début des travaux maximum. Si les travaux sont décalés ou interrompus, un nouveau contrôle devra alors être réalisé

L'autorité environnementale recommande de démontrer et garantir la faisabilité des mesures d'adaptation du chantier en cas de découverte de nids, par un engagement du maître d'ouvrage, en précisant comme objectif le succès de reproduction des oiseaux.

L'étude indique que sera réalisé un suivi de mortalité concernant à la fois les chiroptères et l'avifaune.

Un suivi comportemental et d'activités des oiseaux et chiroptères sera également effectué.

➤ Évaluation des incidences Natura 2000 et prise en compte des sites Natura 2000

L'évaluation des incidences Natura 2000 est présentée à la page 21 du volet écologique. L'étude est basée sur les aires d'évaluations spécifiques des espèces⁴ et des habitats naturels ayant conduit à la désignation des sites Natura 2000. Elle précise qu'aucune espèce ou habitat naturel d'intérêt communautaire ayant conduit à la désignation des sites Natura 2000 situés dans un rayon de 20 kilomètres autour du projet ne possède une aire d'évaluation spécifique recoupant la zone du projet. Elle conclut en l'absence d'incidence.

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

II.4.3 Bruit

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet est situé à environ 605 mètres des premières habitations.

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

L'étude acoustique a été réalisée conformément aux dispositions de l'arrêté du 26 août 2011. L'impact acoustique du parc a été modélisé. Cette simulation montre un risque de dépassement des seuils réglementaires en période nocturne. L'exploitant présente un plan de bridage de ses machines. Avec ce plan de bridage, l'étude (volet acoustique page 17) conclut que les seuils réglementaires seront respectés.

Un suivi acoustique sera mis en place lors de la mise en service du parc afin de s'assurer du respect des émergences réglementaires.

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

⁴ 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.

PARC ÉOLIEN DES GRANDES NOUES

—

**DOSSIER DE DEMANDE
D'AUTORISATION UNIQUE**

**REPONSE A L'AVIS DE LA
MRAE**



Introduction

L'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement désignée par la réglementation, dite « Mission Régionale d'Autorité Environnementale » (MRAE) a émis un avis le 13 décembre 2019 portant sur la demande d'autorisation unique pour le parc éolien des Grandes Noues, composé de 12 éoliennes d'une puissance unitaire de 3,6 MW pour une hauteur de 150 mètres en bout de pale et 4 postes de livraison, sur les communes de Bonnesvalyn, Monthiers et Sommelans dans le département de l'Aisne (02).

La MRAE souligne le caractère complet de l'évaluation environnementale qui reprend le contenu exigé par le code de l'environnement. Les résumés non techniques de l'étude d'impact et de l'étude de danger sont satisfaisants et reprennent dans leur ensemble les informations développées dans chacune des études. L'étude de dangers est complète et de bonne qualité.

Néanmoins, des remarques mettent en évidence que certains points de l'étude d'impact pourraient être améliorés, sans toutefois que cela ne remette en cause sa recevabilité. Le porteur de projet a donc décidé, avec l'appui des bureaux d'études ayant réalisé le dossier d'étude d'impact, Ecosphère et ABIES, d'apporter des réponses complémentaires à ces remarques, afin que le dossier présenté à l'Enquête Publique soit le plus complet possible et réponde à l'ensemble des interrogations soulevées par l'administration.

Par ailleurs, il est rappelé en préambule que l'avis de la MRAE « *ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale* ». L'équipe d'EDF Renouvelables s'attachera ainsi à répondre principalement aux observations portant sur le dossier d'autorisation environnementale. Elle répondra également aux remarques sur la conception du projet même lorsqu'elles dépassent le cadre des recommandations que peut émettre la MRAE.

Le présent fascicule reprend donc les remarques de l'Autorité Environnementale point par point pour apporter les compléments nécessaires. **Les conclusions de l'étude d'impact restent valables et inchangées.**

En outre, depuis la loi n° 2018-148 du 2 mars 2018 ratifiant les ordonnances n° 2016-1058 du 3 août 2016 relative à l'évaluation environnementale et n° 2016-1060 du 3 août 2016 portant réforme des procédures destinées à assurer l'information et la participation du public, l'article L.122-1 (V et VI) du Code de l'Environnement vient préciser : « *L'avis de l'autorité environnementale fait l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage.* » et « *Les maîtres d'ouvrage tenus de produire une étude d'impact la mettent à disposition du public, ainsi que la réponse écrite à l'avis de l'autorité environnementale* ». La présente réponse sera donc versée, à l'instar de l'avis de la MRAE, au dossier d'Enquête Publique du projet éolien des Grandes Noues.

Sommaire

I.	<i>Présentation du projet</i>	4
II.	<i>Analyse de l'autorité environnementale</i>	4
I.1	Résumé non technique	4
I.2	Articulation du projet avec les plans et programmes et les autres projets connus	4
I.3	Scénarios et justification des choix retenus	4
I.4	Etat initial de l'environnement, incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du projet et mesures destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences	4
I.4.1	Paysage et patrimoine	4
I.4.2	Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000	39
I.4.3	Bruit	48

I. Présentation du projet

Le contexte du projet est précisé en introduction de l'avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAE) sans que cette partie n'appelle de complément de la part du porteur de projet.

II. Analyse de l'autorité environnementale

L'avis de l'Autorité Environnementale ciblent les enjeux traités dans l'étude d'impact, à ce titre la MRAE précise que l'étude de dangers n'appelle pas d'observation.

I.1 Résumé non technique

La MRAE précise que le résumé non technique de l'étude d'impact est illustré de façon satisfaisante et qu'il reprend les principales caractéristiques du projet tout comme le résumé non technique de l'étude de danger.

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

La MRAE souligne la compatibilité du projet avec les documents et réglementations d'urbanisme, ainsi qu'avec les plans et programmes concernés.

La MRAE précise par ailleurs que l'analyse des effets cumulés avec les autres projets éoliens dans l'aire d'étude de 20 kilomètres a été traitée de manière satisfaisante sur les enjeux principaux, à savoir les milieux naturels et paysage. La MRAE ajoute que le plan de bridage proposé permet de respecter les valeurs limites réglementaires en terme d'émergence acoustique.

I.3 Scénarios et justification des choix retenus

La MRAE rappelle que 4 scénarios ont été étudiés et que la variante n°4 a été retenue, en prenant en considération l'éloignement des habitations et l'impact paysager.

L'avis environnemental n'a pas d'observations sur ce point.

I.4 Etat initial de l'environnement, incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du projet et mesures destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences

I.4.1 Paysage et patrimoine

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Pas d'observations.

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

La MRAE a émis quatre remarques dans cette partie :

- La première concerne le Mémorial du Bois Belleau ;

- La seconde traite des impacts en matière d'encerclement et des mesures de réduction et de compensation de ces impacts ;
- La troisième se penche sur la prégnance visuelle des parcs au-delà de 10 kilomètres ;
- La quatrième s'intéresse à la bonne information du public quant à l'encerclement théorique.

Remarque 1 de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale :

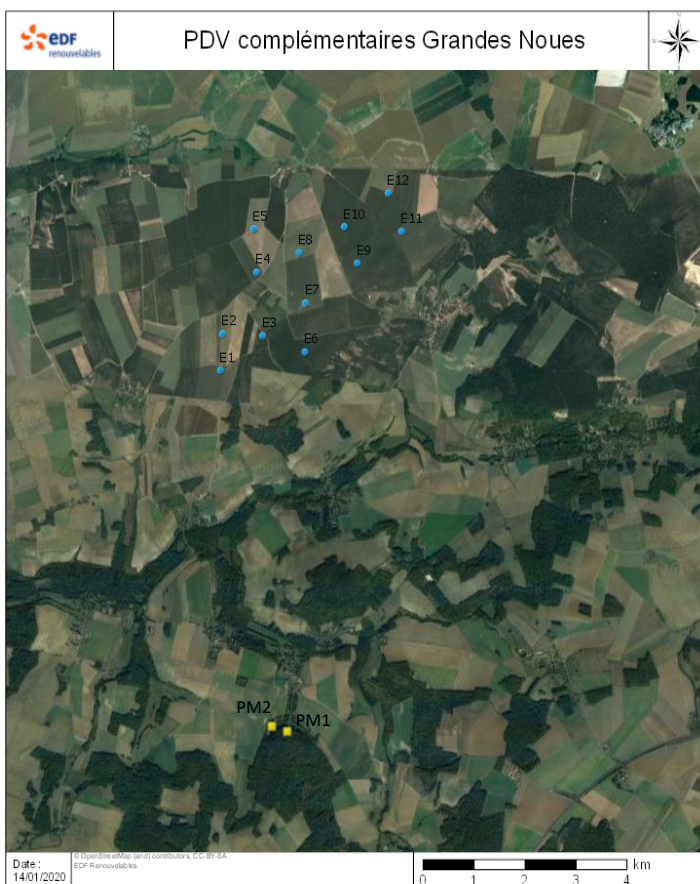
L'autorité environnementale recommande de compléter les photomontages sur le mémorial du Bois-Belleau, depuis le clocher de la chapelle, depuis la pelouse qui remonte derrière celle-ci, depuis l'aile gauche du cimetière, d'où la vue, à partir d'une analyse de la cartographie, semble ne pas être occultée par le Bois des Meules.

La MRAE précise qu'un seul photomontage (n°15) a été réalisé pour le Mémorial du Bois-Belleau, positionné au pied de la chapelle. Il montre une visibilité partielle du parc éolien des Grandes Noues masqué par le Bois des Meules. Ce mémorial ayant été proposé au classement de l'UNESCO, la MRAE souligne la nécessité de compléter le photomontage réalisé.

Réponse 1 du Maître d'Ouvrage :

Le lieu du photomontage réalisé a été choisi en fonction de la visibilité du parc éolien des Grandes Noues depuis ce point. Le clocher de la chapelle n'étant pas ouvert au public, il ne nous semble pas pertinent de réaliser un photomontage depuis ce point de vue.

EDF Renouvelables a réalisé des photomontages à 120° depuis la pelouse remontant derrière la chapelle du Mémorial du Bois-Belleau (Photomontage 1) et depuis l'aile gauche du cimetière du Mémorial du Bois-Belleau (Photomontage 2). La carte ci-dessous présente la localisation de ces photomontages.

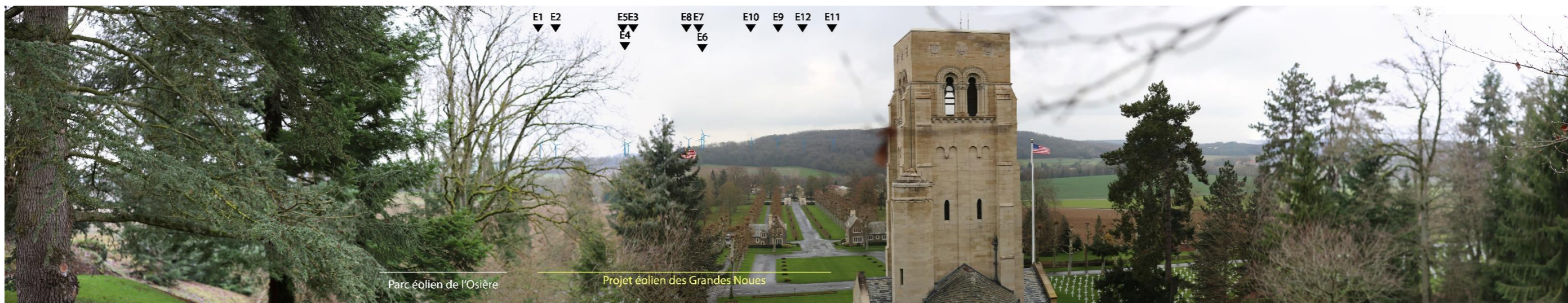


Coordonnées des photomontages	X_L93	Y_L93
Photomontage 1	721289,8	6 886 452
Photomontage 2	721090,2	6 886 512

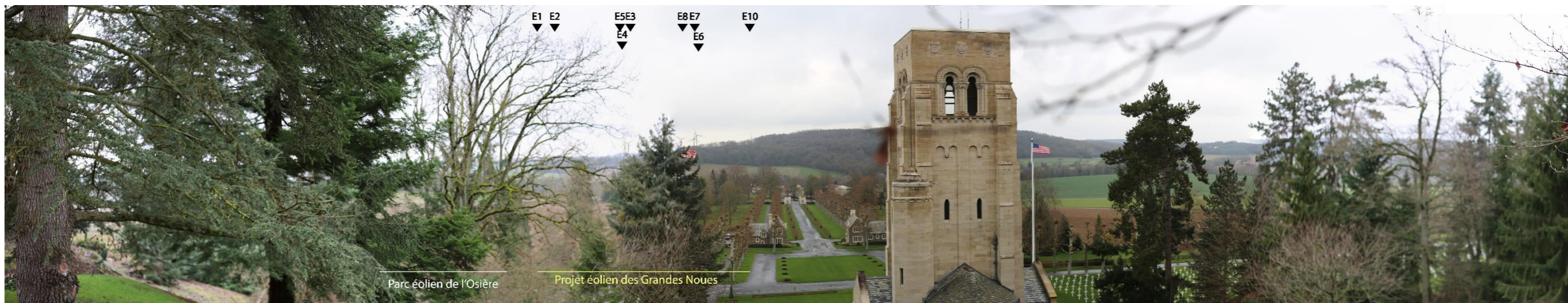
Le Photomontage 1, présenté ci-dessous, a été réalisé depuis les boisements en hauteurs du mémorial de Bois Belleau à la faveur d'une trouée dans la perspective de l'allée centrale. La prise de vue a été faite en période hivernale, période où les feuilles sont tombées et où les perceptions sont maximisées. On constate que depuis ce point de vue, contrairement au photomontage 15, le parc existant de l'Osière est déjà visible. Les éoliennes du projet des Grandes Noues, partiellement masquées par le bois des Meules viennent dans le prolongement du parc existant. Les éoliennes s'insèrent en arrière-plan du paysage. Bien qu'elles se repèrent dans le paysage lointain, la distance réduit leur prégnance visuelle. Les perceptions sont possibles, toutefois, elles ne portent pas atteinte au caractère patrimonial et culturel du mémorial. L'évaluation de l'impact est inchangé.



Photomontage 1_depuis la pelouse remontant derrière la chapelle du Mémorial du Bois-Belleau - initial



Photomontage 1_depuis la pelouse remontant derrière la chapelle du Mémorial du Bois-Belleau - localisation de toutes les éoliennes du projet éolien des Grandes Noues



Photomontage 1_depuis la pelouse remontant derrière la chapelle du Mémorial du Bois-Belleau - représentation réelle des éoliennes visibles du projet éolien des Grandes Noues

Le Photomontage 2, présenté ci-dessous, a été réalisé à l'ouest du mémorial sur une des allées. Le regard est conditionné par les différents alignements de plantations ornementales : alignement de platanes, haies basses... Ces alignements rappellent la régularité du cimetière militaire visible sur la photographie. La prise de vue a été faite en période hivernale, période où les feuilles sont tombées et où les perceptions sont maximisées. On constate déjà la présence d'éoliennes dans l'arrière-plan du paysage. Il s'agit des éoliennes du parc de l'Osière. Les éoliennes du projet des Grandes Noues, en grande partie masquées par le bois des Meules s'inscrivent dans le prolongement du parc existant de l'Osière. Les éoliennes se repèrent dans le champ de vision. Elles créent de nouveaux points d'appels en dépassant du couvert végétal au loin. Toutefois, elles ne portent pas atteinte au caractère patrimonial et culturel du mémorial. L'évaluation de l'impact est inchangé.



Photomontage 2 depuis l'aile gauche du cimetière du Mémorial du Bois-Belleau – initial



Photomontage 2 depuis l'aile gauche du cimetière du Mémorial du Bois-Belleau - localisation de toutes les éoliennes du projet éolien des Grandes Noues



Photomontage 2 depuis l'aile gauche du cimetière du Mémorial du Bois-Belleau - représentation réelle des éoliennes visibles du projet éolien des Grandes Noues

Remarque 2 de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale :

L'autorité environnementale recommande d'approfondir les impacts en matière d'encerclement et d'étudier des mesures de réduction ou de compensation de ces impacts.

Pour cette recommandation la MRAE cite plus précisément les communes de Sommelans, Remontvoisin et Priez comme étant concernées par un risque d'encerclement.

Réponse 2 du Maître d'Ouvrage :

Afin de répondre à la remarque de la MRAE, EDF Renouvelables a missionné un bureau d'études paysager indépendant, Epure Paysage, afin de réaliser une étude paysagère spécifique sur l'encerclement théorique des communes de Sommelans, Remontvoisin et Priez. Si, suite à cette étude, un impact paysager était identifié, des mesures de réduction ou de compensation de ces impacts seront également étudiées. A noter, que Bocage Paysage est déjà missionné par le porteur de projet dans le cadre des mesures d'accompagnement paysagères des centre-bourgs de Sommelans, Bonnesvalyn et Monthiers, comme mentionné dans l'étude d'impact (§9.6.6, page 616). Les éventuelles mesures de réduction ou de compensation viendront en complément des aménagements paysagers proposés pour les centre-bourgs.

Remarque 3 de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale :

L'autorité environnementale recommande de démontrer la faible prégnance visuelle des parcs au-delà de 10 kilomètres.

La MRAE précise que l'étude d'encerclement prend en compte les parcs à moins de 5 km et non 10 km, justifié par le fait qu'au-delà les parcs éoliens sont trop éloignés et ont une prégnance visuelle faible. L'étude d'encerclement ne précise pas à partir de quel angle résiduel de respiration est estimé qu'il y a encerclement. La MRAE suggère un angle minimum de 90° pour considérer que le risque d'encerclement n'est pas avéré.

En effet, la nouvelle doctrine des Hauts-de-France précise qu'au regard du contexte éolien très dense de la région et pour prendre en compte une mobilité minimale du regard, le seuil retenu pour les angles de vue sans éolienne est de 90°.

Réponse 3 du Maître d'Ouvrage :

La DREAL Hauts-de-France a proposé en octobre 2019 une nouvelle méthode d'analyse de la saturation visuelle adaptée au contexte éolien de la région, reprenant la méthode élaborée par la DREAL Centre. Elle prend en compte les éoliennes présentes dans un rayon de 5km, comme présenté dans l'étude d'impact (cf. chap.4_EIE ; § 6.4.2.7 : p.524-531) et celles distantes de 5 à 10km.

Le contexte éolien du projet des Grandes Noues se caractérise par une concentration de parcs et projets dans un rayon de 5 km : il s'agit des projets de Neuilly-Saint-Front, L'Osière, Le Vieux Moulin, Monnes Energies, Montelu, l'Ourcq et le Clignon. Les projets de la Fernoye, les Dunes, Plateau Soissonnais, La Picoterie, le Moulin à Vent et Blesmes s'inscrivent au-delà des 5 km.

Dans le cadre de la réponse à la MRAE, il a été fait le choix d'introduire le projet de la Fernoye dans l'analyse. En effet, sa localisation vis-à-vis des lieux de vie étudiés est susceptible de faire évoluer les indices de calcul d'encerclement et de saturation visuelle, notamment auprès des communes de Priez, Remontvoisin et Sommelans, ayant des espaces de respiration inférieurs à 90° pour Priez et Remontvoisin et inférieur à 120°

pour Sommelans, contrairement aux communes de Courchamps, Monthiers et Bonnesvalyn bénéficiant d'au moins 135° d'espace de respiration (cf. chap.4_EIE_Tableau 132 ; §6.4.2.7 ; p.531).

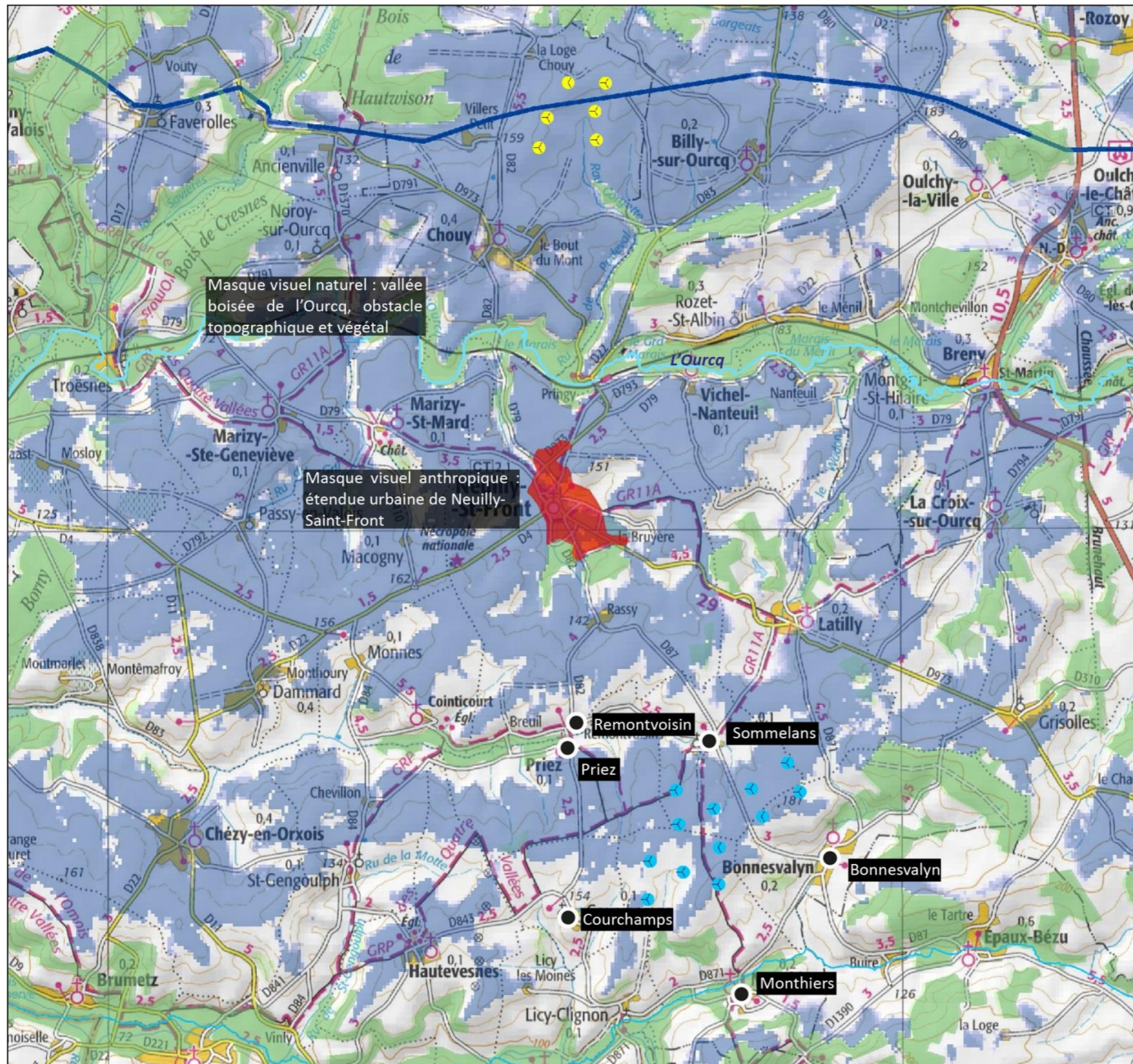
A noter que le projet les Dunes et du Plateau Soissonnais, localisés au nord, n'ont pas été autorisés voire abandonnés. Ils ne vont pas interférer dans l'analyse de l'encerclement et de la saturation visuelle.

Les projets au sud comme le Moulin à Vent et la Picoterie sont isolés des autres projets du contexte éolien. Les angles de perception de ces projets se confondent avec ceux des projets plus près, contenus dans le rayon de 5 km (à savoir projet des Grandes Noues et de l'Osière). Ils ne viennent donc pas réduire les espaces de respiration et modifier l'analyse d'encerclement et de saturation visuelle.

La carte présentée en page suivante représente les secteurs de visibilité de ces éoliennes du projet de la Fernoye sur le territoire étudié. Elle a été réalisée à l'aide du logiciel WindPRO et répond à la question « Est-ce qu'on voit les éoliennes ? ». Ce calcul simple est maximisant, prend en compte le relief et les principaux boisements (base de donnée Corine Land Cover). La distance n'est pas prise en compte.

La première carte présentée en page suivante expose les zones de visibilité du projet de parc de la Fernoye. Le nombre d'éoliennes visibles s'étend de 1 à 6 éoliennes sous la forme d'un dégradé de couleur bleu dépendant du nombre d'éoliennes visibles. On constate la présence des masses boisées (aplat de couleur vert) formant des masques visuels réguliers dans le champ de vision. Egalement, l'étendue urbaine de Neuilly-Saint-Front s'intercale entre les lieux de vie étudiés pour l'analyse de l'encerclement et de la saturation visuelle et le projet de parc de la Fernoye. Enfin, la vallée de l'Ourcq, par ses dénivelés et sa végétation, crée une coupure dans le paysage et sépare le projet des Grandes Noues du projet du parc de la Fernoye.

La seconde carte présentée à la suite est un zoom de la précédente, axée sur les lieux de vie étudiés et le projet des Grandes Noues. Elle sert de support à l'analyse qui suit.



Projet éolien des Grandes Noues

Zones de visibilité Projet du parc de Fernoye

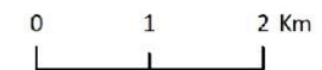
- Projet éolien des Grandes Noues
- Projet du parc de Fernoye

Nombre d'éoliennes visibles du projet du parc de Fernoye :



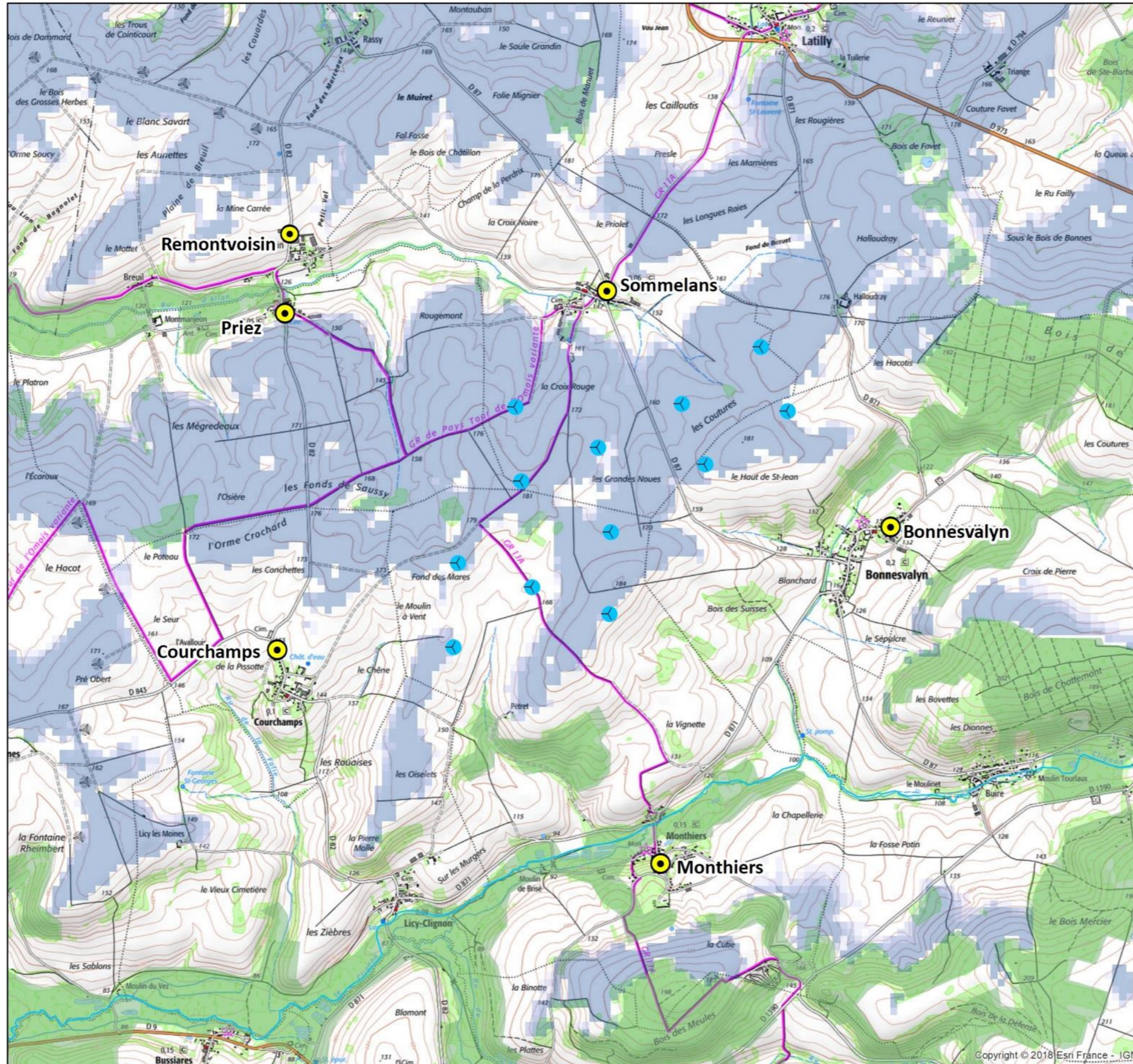
■ Boisements

- Lieux étudiés pour l'analyse de l'encerclement et de la saturation visuelle



Fond : Scan100® - ©IGN Paris Reproduction interdite.
 Réalisation : ABIES - Janvier 2020

Carte 1 : ZVI du projet de parc de la Fernoye et lieux d'étude de l'encerclement et de la saturation visuelle pour le projet des Grandes Noues

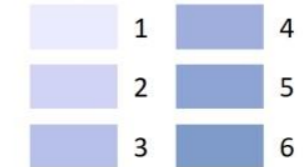


Projet éolien des Grandes Noues

Zones de visibilité Projet du parc de Fernoye Zoom

Projet éolien des Grandes Noues

Nombre d'éoliennes visibles du projet du parc de Fernoye :



Boisements

Lieux étudiés pour l'analyse de l'encerclement et de la saturation visuelle



Fond : Scan25® - ©IGN Paris Reproduction interdite.
 Réalisation : ABIES - Janvier 2020

Carte 2 : Zoom de la carte des visibilité du projet de parc de la Fernoye

L'analyse de cette dernière carte permet de compléter les conclusions de l'étude paysagère initiale :

▪ Priez

Dans le cas du village de Priez, le risque d'effet d'encerclement et de saturation visuelle avait été évalué avéré. Cette conclusion prenait en compte :

- l'espace de respiration théorique évalué à 58°, soit juste en dessous du seuil (60°) où les éoliennes sont considérées comme omniprésentes,
- l'indice de densité des éoliennes supérieur à 0,10 (0,15) traduisant un nombre élevé d'éoliennes,
- l'indice d'occupation des horizons théorique élevé (215°, pour rappel le seuil est de 120°) traduisant une forte concentration d'éoliennes dans un rayon de 5 km autour de Priez.

Le projet de parc de la Fernoye s'inscrit à 9 km au nord de Priez. Il occupe un angle de vue de 8°. Mais, la carte de visibilité montre que ce bourg n'est pas concerné par des visibilitées. Seule la sortie sud, sur le plateau agricole, est propice à des ouvertures visuelles sur ce projet. La présence de la vallée de l'Ourcq et de l'ensemble bâti de Neuilly-Saint-Front génèrent des masques visuels significatifs. Les perceptions sur ces éoliennes sont difficiles à avoir. La conclusion concernant le risque d'effet d'encerclement et de saturation visuelle reste dès lors inchangée.

▪ Sommelans

Dans le cas du village de Sommelans, le risque d'effet d'encerclement avait été évalué modéré et la saturation visuelle avérée vers le sud. Cette conclusion prenait en compte :

- L'espace de respiration théorique évalué à 97°, valeur comprise entre le seuil d'alerte de 60° et le seuil acceptable de 120°. Cet espace de respiration traduit une pression sur le territoire où les éoliennes commencent à occuper l'ensemble des champs de vision autour de Sommelans.
- L'indice de densité des éoliennes élevé. Celui-ci est égal à 0,21, dépassant le seuil d'alerte de 0,10. Il traduit un nombre élevé d'éoliennes.
- L'indice d'occupation des horizons théorique élevé (170°) traduisant une forte concentration d'éoliennes dans un rayon de 5 km autour de Sommelans.

Le projet de parc de la Fernoye s'inscrit à 9 km au nord de Sommelans. Il occupe un angle de 9°. D'une manière théorique, la présence du parc de la Fernoye réduit le plus vaste espace de respiration identifié : celui-ci baisse de 97° à 88°. Cet espace de respiration se réduit mais n'atteint pas le seuil critique de 60°. Concernant la zone de visibilité, on constate qu'aucune éolienne de ce projet n'est visible depuis Sommelans. Ainsi, le projet du parc de la Fernoye n'a pas de conséquence sur l'analyse de l'encerclement et de la saturation visuelle. Les conclusions sur le risque modéré d'encerclement et de saturation visuelle vers le sud sont inchangées.

▪ Remontvoisin

Dans le cas du village de Remontvoisin, le risque d'effet d'encerclement et de saturation visuelle avaient été évalués avérés. Cette conclusion prenait en compte :

- L'espace de respiration théorique évalué à 63°, valeur proche du seuil critique de 60°. Cet espace de respiration traduit la présence de faibles trouées paysagères sans éolienne. Les éoliennes commencent à occuper l'ensemble des champs de vision autour de Remontvoisin.
- L'indice de densité des éoliennes de 0,15 traduisant un nombre conséquent d'éoliennes.

- L'indice d'occupation des horizons théorique élevé (205°) traduisant une forte concentration d'éoliennes dans un rayon de 5 km autour de Remontvoisin.

Le projet de parc de la Fernoye s'inscrit à environ 8,5 km au nord de Remontvoisin. Il occupe un angle de 8°. D'une manière théorique, la présence du parc de la Fernoye réduit le plus vaste espace de respiration identifié : celui-ci baisse de 63° à 55° et passe en-dessous du seuil critique des 60°, ce qui sous-entend une forte présence des éoliennes dans les champs de vision. Toutefois, à la confrontation avec la carte de visibilité, on constate qu'aucune éolienne de ce projet n'est visible depuis Remontvoisin. Ainsi, le projet du parc de la Fernoye n'a pas de conséquence sur l'analyse de l'encerclement et de la saturation visuelle. Les conclusions sur l'encerclement et la saturation visuelle avérée restent inchangées.

Au vu de la carte de visibilité, démontrant qu'aucune éolienne n'est visible depuis Priez, Sommelans et Remontvoisin, le projet de parc de la Fernoye ne réduit donc pas l'espace de respiration réel des trois communes les plus à risque en terme d'encerclement et vient confirmer les conclusions initiales :

- Avec 88° d'espace de respiration théorique et 97° d'espace de respiration réel (qui exclue le projet de parc de la Fernoye non visible), Sommelans se trouve au-dessus de l'angle minimal sans éoliennes retenu par la DREAL Hauts-de-France (90°). La commune présente donc un risque d'encerclement modéré.
- Avec respectivement 55° et 58° d'espace de respiration théorique et 63° et 58° d'espace de respiration réel, la respiration visuelle pourrait ne plus être perceptible pour les communes de Remontvoisin et Priez (angle inférieur à 90°). Ces communes présentent donc un risque d'encerclement avéré avec la prise en compte des parcs et projets de parcs éoliens dans un rayon de 10km.

Les photomontages à 360° présentés ci-après en réponse à la Remarque 4 permettent d'appréhender la saturation visuelle réelle pour ces trois communes.

Remarque 4 de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale :

Pour les communes où l'encerclement théorique est avéré, l'autorité environnementale recommande de réaliser des photomontages à 360° afin d'assurer une bonne information du public.

La MRAE note un encerclement avéré pour la commune de Sommelans car l'angle de respiration résiduel de 97° à 5 km se réduit si on tient compte du parc éolien de la Fernoye situé à 9 km.

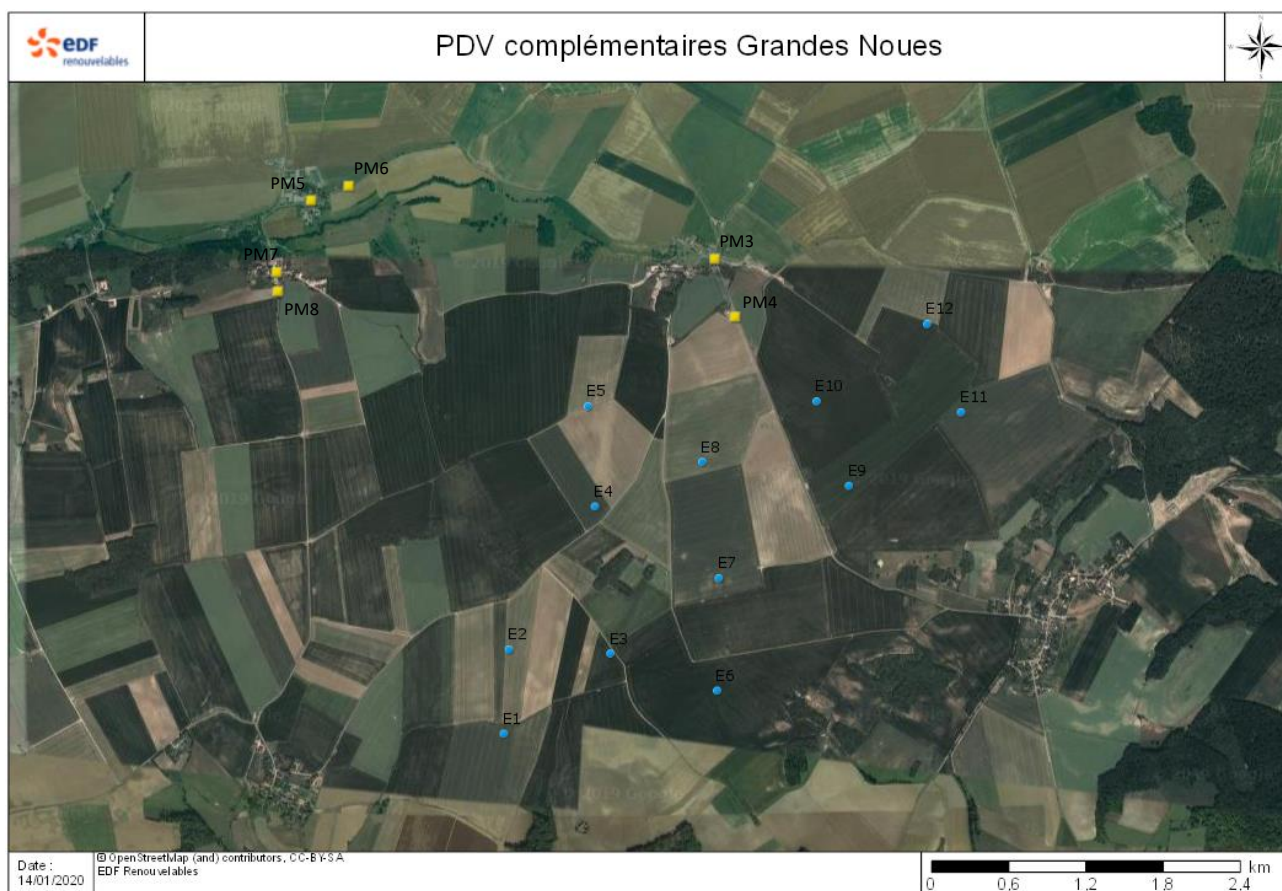
Réponse 4 du Maître d'Ouvrage :

Comme expliqué dans la réponse à la Remarque 3, l'angle de respiration théorique de Sommelans (97°) reste supérieur au seuil de 90° établi par la DREAL pour la région Hauts-de-France. Le parc éolien de la Fernoye n'étant pas visible, celui-ci n'interfère pas dans l'angle de respiration.

Néanmoins pour les trois communes présentant le plus petit espace de respiration théorique, Sommelans, Remontvoisin et Priez, EDF Renouvelables France a fait réaliser des photomontages 360° depuis le centre-bourg et depuis l'entrée-sortie de ces communes, soit 2 photomontages 360° par commune. Les photomontages 360° ont été découpés en 3 planches de 120°, numérotés A, B et C. B étant la planche centrée sur le projet éolien des Grandes Noues, A est orienté à l'est du projet et C à l'Ouest du projet.

Coordonnées des photomontages		X_L93	Y_L93
Photomontage 3	Centre-bourg de Sommelans	721 479	6 893 118
Photomontage 4	Entrée/sortie de Sommelans	721 584	6 892 824
Photomontage 5	Centre-bourg de Remontvoisin	719 420	6 893 407
Photomontage 6	Entrée/sortie de Remontvoisin	719 612	6 893 482
Photomontage 7	Centre-bourg de Priez	719 247	6 893 043
Photomontage 8	Entrée/sortie de Priez	719 253	6 892 945

La carte ci-dessous présente la localisation de ces photomontages.



▪ **Photomontage 3 – Centre-bourg de Sommelans**

Peu d'ouverture visuelle s'offre à l'observateur depuis le centre de Sommelans. Les maisons et leur jardin forment des masques visuels sur le paysage environnant. Toutefois, il est possible d'apercevoir des rotors et des pales d'éoliennes. Il s'agit des éoliennes du projet des Grandes Noues. Aucun autre projet et parc éolien n'est visible depuis le centre de Sommelans. Aucun effet d'encerclement ni de saturation visuelle n'est ressenti depuis le centre de Sommelans.



Photomontage 3_Centre-bourg de Sommelans_360°_initial



Photomontage 3_Centre-bourg de Sommelans_360°_localisation de toutes les éoliennes du projet éolien des Grandes Noues



Photomontage 3_Centre-bourg de Sommelans_360°_représentation réelle des éoliennes visibles du projet éolien des Grandes Noues

A. Photomontage 3 – Centre-bourg de Sommelans – Vue à 120° à l'est du projet éolien des Grandes Noues



Photomontage 3_Centre-bourg de Sommelans_120°_A_localisation de toutes les éoliennes du projet éolien des Grandes Noues



Photomontage 3_Centre-bourg de Sommelans_120°_A_représentation réelle des éoliennes visibles du projet éolien des Grandes Noues

B. Photomontage 3 – Centre-bourg de Sommelans – Vue à 120° centré sur le projet éolien des Grandes Noues



Photomontage 3_Centre-bourg de Sommelans_120°_B_localisation de toutes les éoliennes du projet éolien des Grandes Noues



Photomontage 3_Centre-bourg de Sommelans_120°_B_ représentation réelle des éoliennes visibles du projet éolien des Grandes Noues

C. Photomontage 3 – Centre-bourg de Sommelans – Vue à 120° à l'ouest du projet éolien des Grandes Noues



Photomontage 3_Centre-bourg de Sommelans_120°_C_localisation de toutes les éoliennes du projet éolien des Grandes Noues



Photomontage 3_Centre-bourg de Sommelans_120°_C_représentation réelle des éoliennes visibles du projet éolien des Grandes Noues

▪ **Photomontage 4 – Entrée/sortie de Sommelans**

Depuis la sortie sud de Sommelans, le paysage s'ouvre sur la vaste plaine agricole. Le champ visuel est large et ouvert. Plusieurs parcs et projets s'insèrent dans le champ de vision. Le projet des Grandes Noues occupe une grande emprise visuelle. Par leur proximité, les éoliennes ont une prégnance visuelle marquée. Le projet éolien de Montelu s'inscrit en arrière-plan du paysage. Plus éloignées, les éoliennes de ce projet ont une prégnance visuelle moins élevée. Un espace de respiration est visible entre les deux projets. La simulation visuelle montre un début de saturation visuelle qui est aujourd'hui limitée par le maintien des espaces de respiration.



Photomontage 4_Entrée/sortie de Sommelans_360°_initial



Photomontage 4_Entrée/sortie de Sommelans_360°_localisation de toutes les éoliennes du projet éolien des Grandes Noues



Photomontage 4_Entrée/sortie de Sommelans_360°_représentation réelle des éoliennes visibles du projet éolien des Grandes Noues

A. Photomontage 4 – Entrée/sortie de Sommelans – Vue à 120° à l'est du projet éolien des Grandes Noues



Photomontage 4_Entrée/sortie de Sommelans_120°_A_localisation de toutes les éoliennes du projet éolien des Grandes Noues

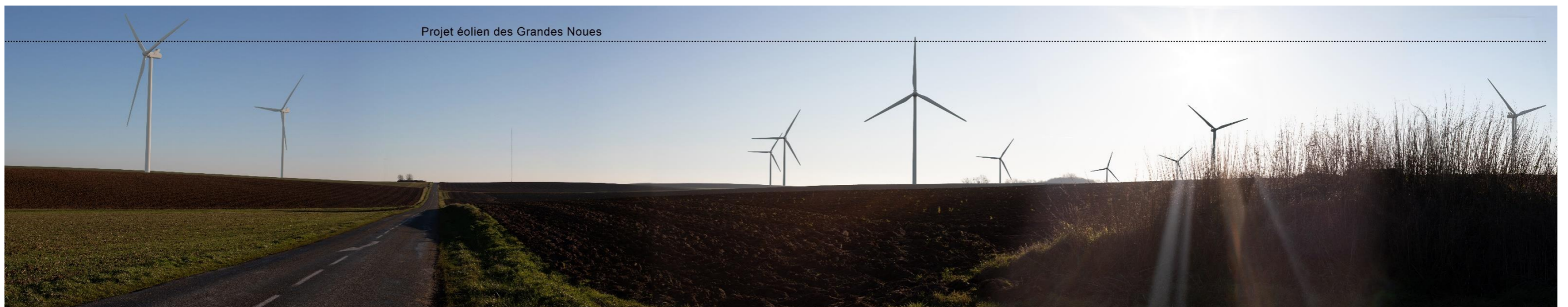


Photomontage 4_Entrée/sortie de Sommelans_120°_A_représentation réelle des éoliennes visibles du projet éolien des Grandes Noues

B. Photomontage 4 – Entrée/sortie de Sommelans – Vue à 120° centré sur le projet éolien des Grandes Noues



Photomontage 4_Entrée/sortie de Sommelans_120°_B_localisation de toutes les éoliennes du projet éolien des Grandes Noues



Photomontage 4_Entrée/sortie de Sommelans_120°_B_représentation réelle des éoliennes visibles du projet éolien des Grandes Noues

C. Photomontage 4 – Entrée/sortie de Sommelans – Vue à 120° à l'ouest du projet éolien des Grandes Noues



Photomontage 4_Entrée/sortie de Sommelans_120°_C_localisation de toutes les éoliennes du projet éolien des Grandes Noues



Photomontage 4_Entrée/sortie de Sommelans_120°_C_représentation réelle des éoliennes visibles du projet éolien des Grandes Noues

▪ **Photomontage 5 – Centre-bourg de Remontvoisin**

Le contexte topographique du village de Remontvoisin offre une large fenêtre visuelle sur le contexte paysager environnant. Plusieurs éoliennes s'insèrent dans cette trouée paysagère. Il s'agit des éoliennes du parc de l'Osière, du projet des Grandes Noues et du parc du Vieux Moulin. Les éoliennes du parc de l'Osière sont les plus repérables. Celles du projet des Grandes Noues sont en parties masquées par la topographie et le couvert végétal. Enfin, les éoliennes du parc du Vieux Moulin sont éloignées et se repèrent difficilement dans le champ de vision. Les éoliennes visibles ne surchargent pas le paysage. Aucun effet d'encercllement ni de saturation visuelle n'est ressenti depuis le centre de Remontvoisin.



Photomontage 5_Centre-bourg de Remontvoisin_360°_initial



Photomontage 5_Centre-bourg de Remontvoisin_360°_localisation de toutes les éoliennes du projet éolien des Grandes Noues



Photomontage 5_Centre-bourg de Remontvoisin_360°_représentation réelle des éoliennes visibles du projet éolien des Grandes Noues

A. Photomontage 5 – Centre-bourg de Remontvoisin – Vue à 120° à l'est du projet éolien des Grandes Noues



Photomontage 5_Centre-bourg de Remontvoisin_120°_A_localisation de toutes les éoliennes du projet éolien des Grandes Noues



Photomontage 5_Centre-bourg de Remontvoisin_120°_A_représentation réelle des éoliennes visibles du projet éolien des Grandes Noues

B. Photomontage 5 – Centre-bourg de Remontvoisin – Vue à 120° centré sur le projet éolien des Grandes Noues



Photomontage 5_Centre-bourg de Remontvoisin_120°_B_localisation de toutes les éoliennes du projet éolien des Grandes Noues



Photomontage 5_Centre-bourg de Remontvoisin_120°_B_représentation réelle des éoliennes visibles du projet éolien des Grandes Noues

C. Photomontage 5 – Centre-bourg de Remontvoisin – Vue à 120° à l'ouest du projet éolien des Grandes Noues



Photomontage 5_Centre-bourg de Remontvoisin_120°_C_localisation de toutes les éoliennes du projet éolien des Grandes Noues



Photomontage 5_Centre-bourg de Remontvoisin_120°_C_représentation réelle des éoliennes visibles du projet éolien des Grandes Noues

▪ **Photomontage 6 – Entrée/sortie de Remontvoisin**

A la sortie sud de Remontvoisin, un large champ de vision s'offre à l'observateur. L'étendue agricole ouvre les perspectives et plusieurs parcs et projets éoliens sont visibles. Le parc de l'Osière et le projet des Grandes Noues sont les plus prégnants dans le champ de vision. Ils occupent une large emprise dans le paysage. Les éoliennes des parcs de l'Ourcq et du Clignon s'inscrivent en arrière-plan. Leur prégnance visuelle est très faible, elles attirent peu le regard de l'observateur. Compte tenu des visibilitées identifiées, cette simulation confirme la saturation visuelle avérée depuis la sortie sud du village.



Photomontage 6_Entrée/sortie de Remontvoisin_360°_initial



Photomontage 6_Entrée/sortie de Remonvoisin_360°_localisation de toutes les éoliennes du projet éolien des Grandes Noues



Photomontage 6_Entrée/sortie de Remontvoisin_360°_représentation réelle des éoliennes visibles du projet éolien des Grandes Noues

A. Photomontage 6 – Entrée/sortie de Remontvoisin – Vue à 120° à l'est du projet éolien des Grandes Noues

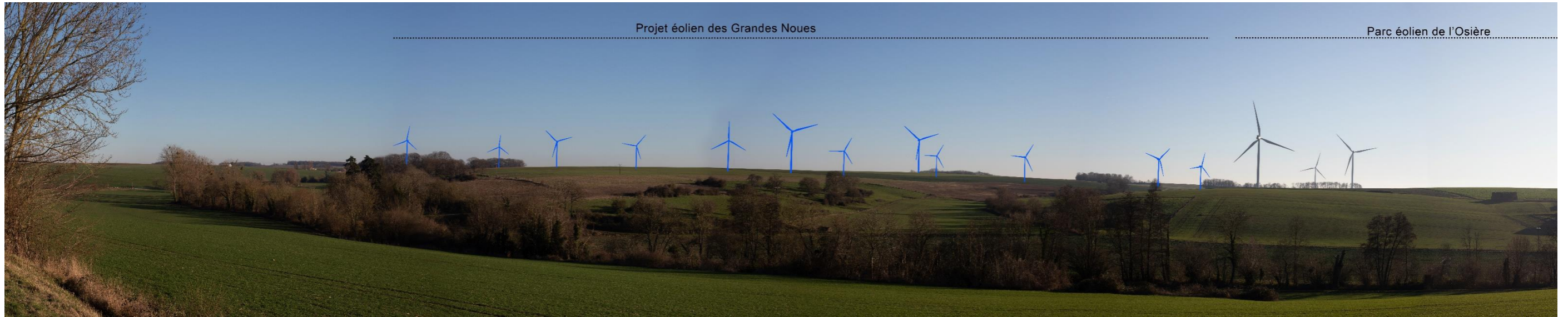


Photomontage 6_Entrée/sortie de Remontvoisin_120°_A_localisation de toutes les éoliennes du projet éolien des Grandes Noues



Photomontage 6_Entrée/sortie de Remontvoisin_120°_A_représentation réelle des éoliennes visibles du projet éolien des Grandes Noues

B. Photomontage 6 – Entrée/sortie de Remontvoisin – Vue à 120° centré sur le projet éolien des Grandes Noues



Photomontage 6_Entrée/sortie de Remontvoisin_120°_B_localisation de toutes les éoliennes du projet éolien des Grandes Noues



Photomontage 6_Entrée/sortie de Remontvoisin_120°_B_représentation réelle des éoliennes visibles du projet éolien des Grandes Noues

C. Photomontage 6 – Entrée/sortie de Remontvoisin – Vue à 120° à l'ouest du projet éolien des Grandes Noues



Photomontage 6_Entrée/sortie de Remontvoisin_120°_C_localisation de toutes les éoliennes du projet éolien des Grandes Noues



Photomontage 6_Entrée/sortie de Remontvoisin_120°_C_représentation réelle des éoliennes visibles du projet éolien des Grandes Noues

▪ **Photomontage 7 – Centre-bourg de Priez**

Le tissu urbain au centre du village de Priez est resserré. L'église et de nombreuses maisons forment une unité urbaine offrant peu d'ouvertures visuelles sur le paysage environnant. Des éoliennes s'inscrivent dans une des perspectives visuelles d'une des rues du village. Il s'agit du parc de Neuilly-Saint-Front. Aucun autre projet ni parc éolien recensé n'est visible. Depuis le centre de Priez, aucun effet d'encercllement ni de saturation visuelle n'est ressenti.



Photomontage 7_Centre-bourg de Priez_360°_initial



Photomontage 7_Centre-bourg de Priez_360°_localisation de toutes les éoliennes du projet éolien des Grandes Noues



Photomontage 7_Centre-bourg de Priez_360°_représentation réelle des éoliennes visibles du projet éolien des Grandes Noues

A. Photomontage 7 – Centre-bourg de Priez – Vue à 120° à l'est du projet éolien des Grandes Noues



Photomontage 7_Centre-bourg de Priez_120°_A_localisation de toutes les éoliennes du projet éolien des Grandes Noues



Photomontage 7_Centre-bourg de Priez_120°_A_représentation réelle des éoliennes visibles du projet éolien des Grandes Noues

B. Photomontage 7 – Centre-bourg de Priez – Vue à 120° centré sur le projet éolien des Grandes Noues



Photomontage 7_Centre-bourg de Priez_120°_B_localisation de toutes les éoliennes du projet éolien des Grandes Noues



Photomontage 7_Centre-bourg de Priez_120°_B_représentation réelle des éoliennes visibles du projet éolien des Grandes Noues

C. Photomontage 7 – Centre-bourg de Priez – Vue à 120° à l'ouest du projet éolien des Grandes Noues



Photomontage 7_Centre-bourg de Priez_120°_C_localisation de toutes les éoliennes du projet éolien des Grandes Noues



Photomontage 7_Centre-bourg de Priez_120°_C_représentation réelle des éoliennes visibles du projet éolien des Grandes Noues

▪ **Photomontage 8 – Entrée/sortie de Priez**

A la sortie du village de Priez, le contexte topographique contraint le champ de vision. Les perspectives visuelles sont conditionnées dans l'axe de la route. Seule un éolienne du parc de Neuilly-Saint-Front, comme c'est le cas depuis le centre de Priez, est visible. Les autres projets, dont celui des Grandes Noues, ne sont pas perceptibles à la sortie immédiate du village. Aucun effet d'encercllement ni de saturation visuelle n'est ressenti depuis la sortie sud immédiate du village de Priez.



Photomontage 8_Entrée/sortie de Priez_360°_initial



Photomontage 8_Entrée/sortie de Priez_360°_localisation de toutes les éoliennes du projet éolien des Grandes Noues



Photomontage 8_Entrée/sortie de Priez_360°_représentation réelle des éoliennes visibles du projet éolien des Grandes Noues

A. Photomontage 8 – Entrée/sortie de Priez – Vue à 120° à l'est du projet éolien des Grandes Noues



Photomontage 8_Entrée/sortie de Priez_120°_A_localisation de toutes les éoliennes du projet éolien des Grandes Noues



Photomontage 8_Entrée/sortie de Priez_120°_A_représentation réelle des éoliennes visibles du projet éolien des Grandes Noues

B. Photomontage 8 – Entrée/sortie de Priez – Vue à 120° centré sur le projet éolien des Grandes Noues



Photomontage 8_Entrée/sortie de Priez_120°_B_localisation de toutes les éoliennes du projet éolien des Grandes Noues



Photomontage 8_Entrée/sortie de Priez_120°_B_représentation réelle des éoliennes visibles du projet éolien des Grandes Noues

C. Photomontage 8 – Entrée/sortie de Priez – Vue à 120° à l'ouest du projet éolien des Grandes Noues



Photomontage 8_Entrée/sortie de Priez_120°_C_localisation de toutes les éoliennes du projet éolien des Grandes Noues



Photomontage 8_Entrée/sortie de Priez_120°_C_représentation réelle des éoliennes visibles du projet éolien des Grandes Noues

En conclusion, la réalisation des photomontages à 360° des communes de Sommelans, Remontvoisin et Priez amène les conclusions suivantes :

- Aucun risque d'effet d'encerclement et de saturation visuelle n'est possible depuis les centre bourgs des villages ;
- Aucun risque d'effet d'encerclement n'est possible depuis l'entrée et la sortie du village de Priez ;
- Ce sont les entrées et les sorties des villages de Sommelans et de Remontvoisin qui sont concernées par un risque de saturation visuelle. Un nouveau paysage éolien est en train de se former. En s'appuyant sur les vues à 360°, on note la présence d'espaces de respiration parmi les parcs et les projets visibles simultanément.

I.4.2 Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Pour rappel, 8 ZNIEFF de type I et 1 ZNIEFF de type II sont situées dans un périmètre de 5km autour du projet, ainsi que 11 espaces naturels sensibles, des zones à dominante humide, et des corridors écologiques.

Entre 5 et 10 km autour du projet, il y a un site Natura 2000, des arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB), 11 ZNIEFF de type I, 2 ZNIEFF de type II, plusieurs corridors écologiques, de nombreuses zones à dominantes humide et 9 espaces naturels sensibles.

La zone spéciale de conservation « le massif forestier de Retz, se trouve dans un rayon de 15km autour du projet.

La MRAE n'a pas d'autres observations à ce sujet.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte des milieux naturels

La MRAE souligne que l'état initial de l'étude d'impact recense de manière satisfaisante les zonages règlementaires d'inventaires du patrimoine naturel et les continuités écologiques.

▪ **La flore**

Concernant la flore, 194 espèces ont été recensées sur l'aire d'étude immédiate, dont 6 à enjeux, 2 exotiques envahissantes, 5 végétations caractéristiques des zones humides et aucune espèce protégée. La MRAE souligne que l'aire d'étude immédiate présente au minimum 17 182 m² de zones humides et que l'impact du projet est considéré nul car il évite les zones humides identifiées et les secteurs concernés par des espèces à enjeux ou des espèces exotiques envahissantes.

La végétation à Ratoncule naine, en danger d'extinction, bien que non impactée par le projet bénéficiera d'une mesure d'accompagnement visant à au moins préserver la station existante sur le moyen terme, voire l'étendre.

Pas d'autres d'observations.

▪ **Les chiroptères**

LA MRAE note que les prospections de terrains couvrent un cycle biologique complet et ont été réalisées dans des conditions favorables. Elles ont permis d'identifier 11 espèces de chauves-souris dont la Pipistrelle commune. L'impact sur la Pipistrelle commune a été évalué comme faible compte-tenu de son niveau d'enjeu écologique faible.

Remarque 5 de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale :

L'autorité environnementale recommande de requalifier l'impact sur la Pipistrelle commune.

La MRAE précise qu'il s'agit de l'espèce la plus sensible aux éoliennes et que le projet est susceptible d'engendrer un impact fort sur cette espèce protégée.

Réponse 5 du Maître d'Ouvrage :

Les éléments de réponse à la demande de compléments n°37 présentée dans le tableau du *Chapitre 0 – Suivi des compléments* du dossier de demande d'autorisation, ont été repris, précisés et complétés ci-dessous.

De manière générale, les sites qui présentent des enjeux écologiques importants ont été éliminés, par un process interne à EDF Renouvelables, dès la phase de prospection. Ainsi, la poursuite du projet et le choix du site sont les premières mesures d'évitement qui ont été mises en œuvre dans le cadre du présent projet.

- Chap.4_Volet Ecologique ; §6.2 ; p.234
- Chap.4_EIE ; §9.4.1 ; p.589
- Chap.4_EIE ; §6.4.1 ; p.76

Pour la Pipistrelle commune, l'effet par rapport au risque de collision a été considéré comme assez fort. Cependant, le niveau d'impact est le fruit du croisement des niveaux d'enjeu et d'effet. Conformément à la méthodologie d'évaluation des impacts appliquée par Ecosphère, en accord avec la méthodologie SER-SFEPM 2010, une espèce avec un niveau d'enjeu « faible » croisé avec une intensité de l'effet considérée comme « assez fort », ne générera qu'un niveau d'impact considéré comme « faible ».

- Chap.4_Volet Ecologique ; §5.1.1 ; p.170 :

Intensité de l'effet	Niveau d'enjeu stationnel impacté				
	Très Fort	Fort	Assez Fort	Moyen	Faible
Forte	Très Fort	Fort	Assez Fort	Moyen	Faible (moyen chiroptères)
Assez forte	Fort	Assez Fort	Moyen	Moyen ou Faible	Faible
Moyenne	Assez Fort	Moyen	Moyen ou Faible	Faible	Négligeable
Faible	Moyen	Moyen ou Faible	Faible	Négligeable	Négligeable

La Pipistrelle commune est une espèce à enjeu faible, « très commune » en Picardie et de « préoccupation mineure », toujours sur la base du classement d'un collège d'experts du CSRPN.

- Chap.4_Volet Ecologique ; §3.3.5.1-§3.3.5.2 ; p.152-154
- Chap.4_Volet Ecologique ; Annexe8 ; p.303

Au regard de ces éléments, l'impact semble donc être qualifié à son juste niveau et envisager des mesures spécifiques pour cette espèce paraît disproportionné.

A noter, que **cette espèce bénéficiera des mesures mises en place pour le groupe des chiroptères.**

La conception du projet a intégré dès le départ les recommandations EUROBAT d'éloignement par rapport aux structures ligneuses. Toutes les éoliennes du projet respectent strictement cette règle d'éloignement (cf. Remarque 6). En plus de l'éloignement, des mesures de bridage seront appliquées aux éoliennes les plus sensibles au regard des sorties d'écoutes passives et actives réalisées.

- Chap.4_Volet Ecologique ; §6.3.2.3 ; p.236-237
- Chap.4_EIE ; §9.4.2.2_Na-R8 ; p.591-592
- Chap.4_RNT EIE ; §6.4.2 ; p.77

Un suivi de l'activité en nacelle, combiné à un suivi de mortalité, permettra de valider l'efficacité du plan de bridage, et de l'adapter le cas échéant.

- Chap.4_Etude Ecologique ; §6.6 ; p.243-247
- Chap.4_EIE ; §9.4.3_Na-A3_Na-A6 ; p.596-598
- Chap.4_RNT EIE ; §6.4.3 ; p.77

De plus, toutes les éoliennes du parc seront mises en drapeau en deçà de leur vitesse de démarrage. Cette mesure permet d'éviter la prise au vent et ainsi d'éviter la rotation des pales, elle réduit donc la mortalité accidentelle pour les vitesses de vent faibles (cf. point 41 du tableau du *Chapitre 0 – Suivi des compléments* du dossier de demande d'autorisation).

Sur la base de l'expertise d'Ecosphère, les mesures qui seront mises en place, sont suffisantes pour maintenir l'état de conservation local des populations de Pipistrelles communes (cf. Chap.4_Volet écologique_Annexe 3. Méthode d'évaluation des enjeux écologiques).

Remarque 6 de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale :

L'autorité environnementale recommande en priorité de rechercher l'évitement des impacts sur les chauves-souris, et donc de retirer l'éolienne E2 ou de la déplacer à plus de 200 mètres (en bout de pale) des habitats particulièrement importants pour les chauves-souris, tels que les rangées d'arbres, les haies du bocage, les zones humides et les cours d'eau ainsi que tout secteur d'étude où l'étude d'impact a mis en évidence une forte activité de chauves-souris.

La MRAE explique que la transplantation et compensation du linéaire de haie proche de l'éolienne E2 initialement prévue a été abandonnée (volet écologique page 234). Toutes les éoliennes respectent alors une distance de 200 mètres aux structures ligneuse en accord avec les recommandations du protocole Eurobats hormis l'éolienne E2 qui se situe à 51 mètres de ce linéaire de haie. Cette éolienne est bridée ainsi que les éoliennes E1, E3, E4 et E7 (volet écologique page 237).

De plus l'autorité environnementale précise que la mise en drapeau de l'ensemble des éoliennes est prévue, consistant à réduire fortement la vitesse de rotation des éoliennes lorsque la vitesse de vent est inférieure à la vitesse de vent minimale pour permettre la production d'électricité (volet écologique page 236) et que les pales des éoliennes peuvent avoir une vitesse de rotation engendrant des mortalités de chiroptères.

La MRAE ajoute que ces mesures ne respectent pas le principe d'évitement préconisé par le guide Eurobats.

Réponse 6 du Maître d'Ouvrage :

Les éléments de réponse à la demande de compléments n°11 présentée dans le tableau du *Chapitre 0 – Suivi des compléments* du dossier de demande d'autorisation, ont été repris, précisés et complétés ci-dessous :

De manière générale, les sites qui présentent des enjeux écologiques importants ont été éliminés, par un process interne à EDF Renouvelables, dès la phase de prospection. Ainsi, la poursuite du projet et le choix du site sont les premières mesures d'évitement qui ont été mises en œuvre dans le cadre du présent projet.

De plus, la définition de l'implantation du parc éolien des Grandes Noues a tenu compte dès sa conception d'un éloignement de 200 mètres en bout de pale de tout boisement ou structure ligneuse hormis pour l'éolienne E2. En plus du respect des recommandations EUROBATS nous avons effectué un suivi en hauteur qui, lors du dépôt des compléments de la demande d'autorisation environnementale, nous avait permis, par une approche statistique fine, de bien calibrer le plan de bridage chiroptérologique afin d'éviter plus de 80% des contacts en altitude.

- Chap.4_Volet Ecologique ; §6.2 ; p.234
- Chap.4_EIE ; §9.4.1 ; p.589
- Chap.4_EIE ; §6.4.1 ; p.76

Quand bien même le suivi en altitude ne permet pas d'identifier la direction des contacts nous avons délibérément choisi d'appliquer ce plan de bridage par mesure de précaution aux 5 éoliennes (E1, E2, E3, E4 et E7) présentant le plus de risque de collision pour les chiroptères en nous basant sur les suivis passif et actif au sol. Les mesures de bridage proposées ont été adaptées aux conditions en fonction des suivis en altitude. L'augmentation du cut-in-speed à 6m/s (les éoliennes ne démarreront pas en dessous de cette vitesse) pour ces 5 éoliennes permet de réduire les potentiels impacts pendant les périodes les plus à risque (environ 81% des contacts en altitude sont obtenus pour des vitesses de vent inférieures à 6m/s). Les conditions de mise en route de ce cut-in-speed ont été détaillées :

- Chap.4_Volet Ecologique ; §6.3.2.3 ; p.236-237
- Chap.4_EIE ; §9.4.2.2_Na-R8 ; p.591
- Chap.4_RNT EIE ; §6.4.2 ; p.77

A noter, que les suivis d'activité combinés au suivis mortalité permettront d'ajuster ce plan de bridage si nécessaire :

- Chap.4_Etude Ecologique ; §6.6 ; p.243-247
- Chap.4_EIE ; §9.4.3_Na-A3_Na-A6 ; p.596-598
- Chap.4_RNT EIE ; §6.4.3 ; p.77

De plus, toutes les éoliennes du parc seront mises en drapeau en deçà de leur vitesse de démarrage. Cette mesure permet de réduire la mortalité accidentelle pour les vitesses de vent faibles (cf. point 41 du tableau du *Chapitre 0 – Suivi des compléments* du dossier de demande d'autorisation).

Remarques pour l'éolienne E2 :

Pour mémoire, la haie proche de l'éolienne E2 est distante de 51 m par rapport à l'extrémité de la pale de l'éolienne. EDF Renouvelables a donc décidé de décaler l'éolienne E2 de 150m vers le sud afin de l'éloigner du linéaire de haie et d'être en accord avec les recommandations du protocole Eurobats. L'éolienne E2 se retrouve ainsi à 201m en bout de pale du linéaire de haie visé.



Lors du dépôt initial de la demande d'autorisation environnementale, compte tenu de la faible fonctionnalité de cette haie relevée lors des premiers inventaires, il était donc prévu un déplacement de la haie pour réduire les risques de mortalité. Le souhait initial était, outre de réduire le risque de mortalité, d'augmenter la fonctionnalité de cette haie en la déplaçant à un endroit où son intérêt écologique serait plus important. Ainsi, le secteur choisi pour la transplantation de la haie (environ 100 mètres) était situé à l'est de Sommelans à la limite entre une pâture et une parcelle cultivée afin de recréer une liaison entre 2 entités boisées.

A la lumière des inventaires complémentaires réalisés en 2017 et 2018, la vision initiale que nous avons de la fonctionnalité de cette haie a évolué. En effet, ces derniers inventaires montrent en été et en période de migration automnale, des activités ponctuellement importantes notamment pour la Pipistrelle commune :

- Chap.4_Volet Ecologique ; §3.3.4 ; p.115-151
- Chap.4_EIE ; §4.2.4.4 ; p.153-166

Les conclusions des résultats de suivis de l'activité au sol et les résultats au sol et informations des détections actives ont été reprises :

- Chap.4_Volet Ecologique ; §3.3.4.3.1-§3.3.4.4 ; p.133-134
- Chap.4_EIE ; §4.2.4.4.1-§4.2.4.4.2 ; p.160-161

Compte tenu des éléments sus-cités, l'option initiale de déplacer la haie a été abandonnée et des mesures complémentaires de réduction avaient été proposées pour l'éolienne E2 (bridage par défaut) lors du dépôt des compléments de la demande d'autorisation environnementale :

- Chap.4_Volet Ecologique ; §6.2 ; p.234
- Chap.4_EIE ; §9.4.1 ; p.589
- Chap.4_EIE ; §6.4.2 ; p.76-77

Il avait été donc envisagé lors du dépôt des compléments :

- de maintenir la haie proche de E2,
 - de renforcer le bridage de l'éolienne E2, à présent plus sensible que les autres éoliennes bridées,
 - de maintenir les linéaires d'accompagnement envisagés dans le cadre du projet :
 - o le linéaire de 100 mètres environ situé à l'est de Sommelans à la limite entre une pâture et une parcelle cultivée afin de recréer une liaison entre 2 entités boisées.
 - o le linéaire d'environ 220 mètres, au niveau des berges du Ru d'Allant, à l'ouest de Sommelans. Cette mesure vise à prolonger la ripisylve déjà existante à l'ouest.
- Chap.4_Volet Ecologique ; §6.4.1 ; p.238-239
 - Chap.4_EIE ; §9.4.3_Na-A2 ; p.592-595
 - Chap.4_RNT EIE ; §6.4.3. ; p.77

EDF Renouvelables souhaite préciser que la transplantation du linéaire de haie proche de l'éolienne E2 a bien été abandonnée mais que la compensation de ce linéaire a été maintenue. En effet, le secteur initialement choisi, lors du dépôt initial de la demande d'autorisation environnementale, pour la transplantation de la haie est maintenue pour la plantation d'une haie de 100mL à l'est de Sommelans. Tandis que la plantation d'une haie de 100mL, initialement prévue pour la compensation du linéaire de haie proche de l'éolienne E2, est également maintenue et a été prolongé de 120mL. C'est donc une haie de 220mL qui sera plantée à l'ouest de Sommelans sur les berges du Ru d'Allant.

Par ailleurs le plan de bridage renforcé pour l'éolienne E2 proposé lors du dépôt des compléments évolue avec la nouvelle proposition de déplacement de l'éolienne E2 à 200 mètres du linéaire de haie en question.

Les compléments au dossier de demande d'autorisation environnementale proposaient un bridage pour l'éolienne E2 lorsque les conditions suivantes sont réunies :

- entre début mars et fin novembre ;
- pour des vents inférieurs à 6 m/s ;
- pour des températures supérieures à 7°C ;
- durant l'heure précédant le coucher du soleil jusqu'à l'heure suivant le lever du soleil ;
- en l'absence de précipitations.
 - Chap.4_Volet Ecologique ; §6.3.2.3 ; p.236-237
 - Chap.4_EIE ; §9.4.2.2_Na-R8 ; p.591-592
 - Chap.4_RNT EIE ; §6.4.2 ; p.77

Du fait de son nouvel éloignement de 200 mètres au linéaire de haie, EDF Renewables propose de faire suivre à l'éolienne E2 le même plan de bridage que pour les 4 autres éoliennes bridées (E1, E3, E4 et E7).

Ainsi, E1, E2, E3, E4 et E7 seront bridées dans les conditions suivantes :

En période de parturition

- entre le 15 mai et le 31 juillet ;
- en l'absence de précipitations ;
- pendant les 3 premières heures après le coucher du soleil (environ 65 % des contacts dans ce créneau horaire).
- pour des températures > 10°C.

En période de transit/migration automnale

- entre le 01 août et fin octobre ;
- en l'absence de précipitations ;
- pendant les 3 premières heures après le coucher du soleil (environ 58 % des contacts dans ce créneau horaire) et de la septième à la neuvième heure après le coucher du soleil (environ 15 % des contacts dans ce créneau horaire)
- pour des températures > 8°C.
 - Chap.4_Volet Ecologique ; §6.3.2.3 ; p.236-237
 - Chap.4_EIE ; §9.4.2.2_Na-R8 ; p.591
 - Chap.4_RNT EIE ; §6.4.2 ; p.77

Ainsi l'éloignement de 200 mètres en bout de pôle de tout boisement ou structure ligneuse est respecté. En plus du respect des recommandations EUROBATS, ce plan de bridage chiroptérologique nous permet d'éviter plus de 80% des contacts en altitude.

▪ **L'avifaune**

La MRAE note que les inventaires réalisés couvrent un cycle biologique complet. Parmi les espèces identifiées, 6 espèces ont été retenues pour analyse notamment le Faucon crécerelle.

Remarque 7 de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale :

L'autorité environnementale recommande de requalifier l'impact du projet sur le Faucon crécerelle et d'étudier la mise en place de mesures d'évitement et de réduction, afin d'aboutir à un impact résiduel faible ou négligeable sur cette espèce.

La MRAE rappelle que le Faucon crécerelle est une espèce protégée fortement sensible à l'éolien. Cette espèce étant plutôt bien représentée sur la zone du projet, celui-ci devrait engendrer un impact moyen sur cette espèce.

Réponse 7 du Maître d'Ouvrage :

Les éléments de réponse à la demande de compléments n°34 présentée dans le tableau du *Chapitre 0 – Suivi des compléments* du dossier de demande d'autorisation, ont été repris, précisés et complétés ci-dessous.

De manière générale, les sites qui présentent des enjeux écologiques importants ont été éliminés, par un process interne à EDF Renouvelables, dès la phase de prospection. Ainsi, la poursuite du projet et le choix du site sont les premières mesures d'évitement qui ont été mises en œuvre dans le cadre du présent projet :

- Chap.4_Volet Ecologique ; §6.2 ; p.234
- Chap.4_EIE ; §9.4.1 ; p.589
- Chap.4_EIE ; §6.4.1 ; p.76

Le niveau d'impact est le fruit du croisement des niveaux d'enjeu et d'effet. Conformément à la méthodologie d'évaluation des impacts appliquée par Ecosphère, en accord avec la méthodologie SER-SFEPM 2010, une espèce avec un niveau d'enjeu « faible » croisé avec une intensité de l'effet considérée comme « moyen », ne générera qu'un niveau d'impact considéré comme « négligeable ».

Intensité de l'effet	Niveau d'enjeu stationnel impacté				
	Très Fort	Fort	Assez Fort	Moyen	Faible
Forte	Très Fort	Fort	Assez Fort	Moyen	Faible (moyen chiroptères)
Assez forte	Fort	Assez Fort	Moyen	Moyen ou Faible	Faible
Moyenne	Assez Fort	Moyen	Moyen ou Faible	Faible	Négligeable
Faible	Moyen	Moyen ou Faible	Faible	Négligeable	Négligeable

- Chap.4_Volet Ecologique ; §5.1.1 ; p.170

Le Faucon crécerelle a été classé comme d'enjeu faible au regard de son état de conservation (préoccupation mineure : LC), classement réalisé par un collège d'experts du CSRPN.

- Chap.4_Volet Ecologique ; Annexe5 ; p.293
- Chap.4_Volet Ecologique ; Annexe6 ; p.299

Au regard de ces éléments, l'impact semble donc être qualifié à son juste niveau et envisager des mesures spécifiques pour cette espèce paraît disproportionné.

Par ailleurs, après consultation de la bibliographie française et européenne, il n'existe pas de mesure crédible et compatible avec le développement éolien permettant une réduction du cas de collisions, outre le fait de ne pas aménager ou de laisser se développer des friches à proximité des éoliennes. Les cas de mortalité concernent essentiellement des jeunes pendant la dispersion. En effet, nos observations de terrain montre que les faucons crécerelles adultes intègrent complètement les éoliennes à leur domaines vital les utilisant même comme perchoirs (individus observés posés sur des pales en rotation très lente).

Sur la base de l'expertise d'Ecosphère, les mesures qui seront mises en place, sont suffisantes pour maintenir l'état de conservation local des populations de Faucon crécerelle (cf. Chap.4_Volet écologique_Annexe 3. Méthode d'évaluation des enjeux écologiques).

Remarque 8 de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale :

L'autorité environnementale recommande de démontrer et garantir la faisabilité des mesures d'adaptation du chantier en cas de découverte de nids, par un engagement du maître d'ouvrage, en précisant comme objectif le succès de reproduction des oiseaux.

La MRAE précise qu'une mesure de réduction sera mise en place pour la phase travaux en faisant le choix d'une période de chantier adaptée, c'est-à-dire en dehors de la période principale de nidification de l'avifaune. Dans le cas où les travaux débuteraient en période de nidification ou seraient interrompus et reprendraient durant cette période, une expertise ornithologique préalable sera réalisée afin de s'assurer qu'aucune espèce d'enjeu écologique ne s'est établie sur ces endroits et leurs abords. En cas de découverte de nids d'espèces d'intérêt, les travaux devront être adaptés (préservation d'une zone tampon) jusqu'à la fin de la période de reproduction afin de limiter les risques de dérangement ou de destruction des nichées. Ce contrôle doit être effectué une semaine avant le début des travaux maximum. Si les travaux sont décalés ou interrompus, un nouveau contrôle devra alors être réalisé.

Réponse 8 du Maître d'Ouvrage :

Les éléments de réponse à la demande de compléments n°35 présentée dans le tableau du *Chapitre 0 – Suivi des compléments* du dossier de demande d'autorisation, ont été repris, précisés et complétés ci-dessous.

Comme précisé dans l'étude écologique, EDF Renouvelables mettra en place des mesures de réduction des impacts du chantier spécifiques aux oiseaux. Pour ce faire et conformément aux pratiques d'EDF Renouvelables, un bureau d'études faune-flore sera missionné pour le suivi écologique du chantier. Ce dernier aura notamment pour mission de valider le planning des travaux et de passer sur le site vérifier l'absence de présence de nichées en cas de démarrage des travaux en période de nidification. Le démarrage ou la reprise du chantier sera donc adapté le cas échéant.

Le maître d'ouvrage s'engage donc à mettre en œuvre cette mesure d'adaptation du chantier en cas de découverte de nids. Cette mesure pourra ainsi être reprise dans l'arrêté préfectoral.

- Chap.4_Volet Ecologique ; §6.3.3 ; p.237-238
- Chap.4_EIE ; §9.4.2.3_Na-R9 ; p.592
- Chap.4_RNT EIE; §6.2 et §6.4.2 ; p.75 et p.77

Par ailleurs, l'objectif de succès de reproduction des oiseaux ne peut être tenu par EDF Renouvelables car la reproduction des oiseaux dépend d'un grand nombre de facteurs non-inhérents au chantier d'un parc

éolien. L'observatoire rapaces de la LPO explique ainsi que « *le succès reproducteur du Busard cendré varie selon les années avec l'abondance des ressources alimentaires, en particulier celle de l'espèce-proie la plus consommée, le Campagnol des champs [...]. Le succès de reproduction est également dépendant des conditions météorologiques et de la prédation. [...] En milieu céréalier, certaines années et selon les régions, de 40 à 100% des nichées peuvent être détruites en absence d'intervention.* » Le chantier qui sera mené par EDF Renouvelables ne pourra maîtriser l'abondance de proies, ni les conditions météorologiques ainsi que la prédation, s'engager au succès de reproduction des oiseaux semble donc irréaliste.

➤ Evaluation des incidences Natura 2000 et prise en compte des sites Natura 2000

La MRAE mentionne que l'évaluation des incidences Natura 2000 est présentée page 21 du volet écologique. Aucune espèce ou habitat naturel d'intérêt communautaire ayant conduit à la désignation des sites Natura 2000 situés dans un rayon de 20 kilomètres autour du projet ne possède une aire d'évaluation spécifique recoupant la zone du projet. Il n'y a donc pas d'incidence.

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

Précision du Maître d'Ouvrage :

L'évaluation des incidences Natura 2000 est présentée en page 253 et non en page 21 du volet écologique.

I.4.3 Bruit

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

La MRAE rappelle que le projet est situé à 605 mètres de la première habitation.

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

La MRAE relève que l'étude acoustique a été réalisée conformément aux dispositions de l'arrêté du 26 août 2011 et conclut à un risque de dépassement des seuils réglementaires en période nocturne. Le pétitionnaire propose donc un plan de bridage des machines permettant de respecter les valeurs autorisées par la réglementation.

Un suivi acoustique mis en place lors de la mise en service permettra d'assurer le respect des seuils réglementaires.

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