

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. Présentation du projet.....	4
II. Analyse de l'autorité environnementale	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 :

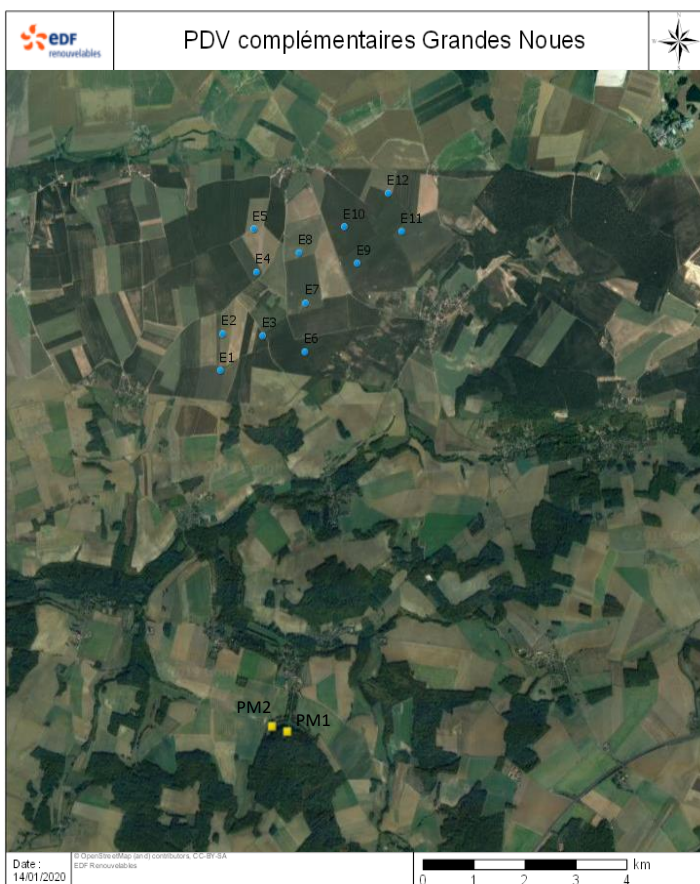
L'autorité environnementale recommande de compléter les photomontages sur le mémorial du Bois-Belleau, depuis le clocher de la chapelle, depuis la pelouse qui remonte derrière celle-ci, depuis l'aile gauche du cimetière, d'où la vue, à partir d'une analyse de la cartographie, semble ne pas être occultée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

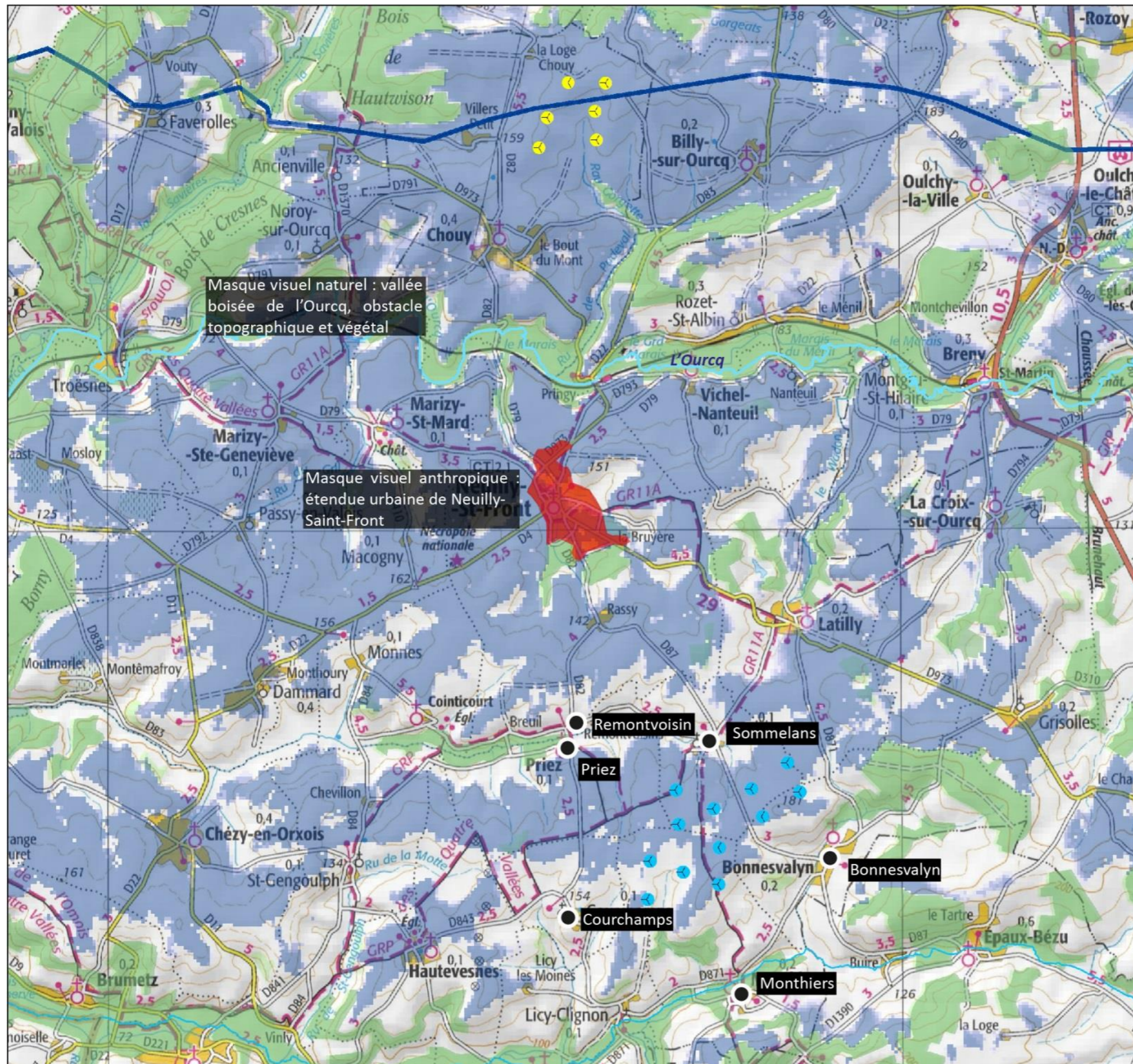
A noter que le projet les Dunes et du Plateau Soissonnais, localisés au nord, n'ont pas été autorisés voire abandonnés. Ils ne vont pas interférer dans l'analyse de l'encerclement et de la saturation visuelle.

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.

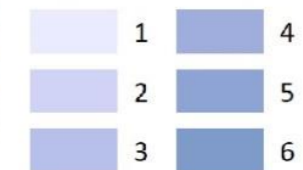


Projet éolien des Grandes Noues


Zones de visibilité Projet du parc de Fernoye

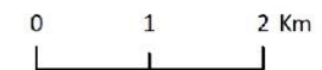
-  Projet éolien des Grandes Noues
-  Projet du parc de Fernoye

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



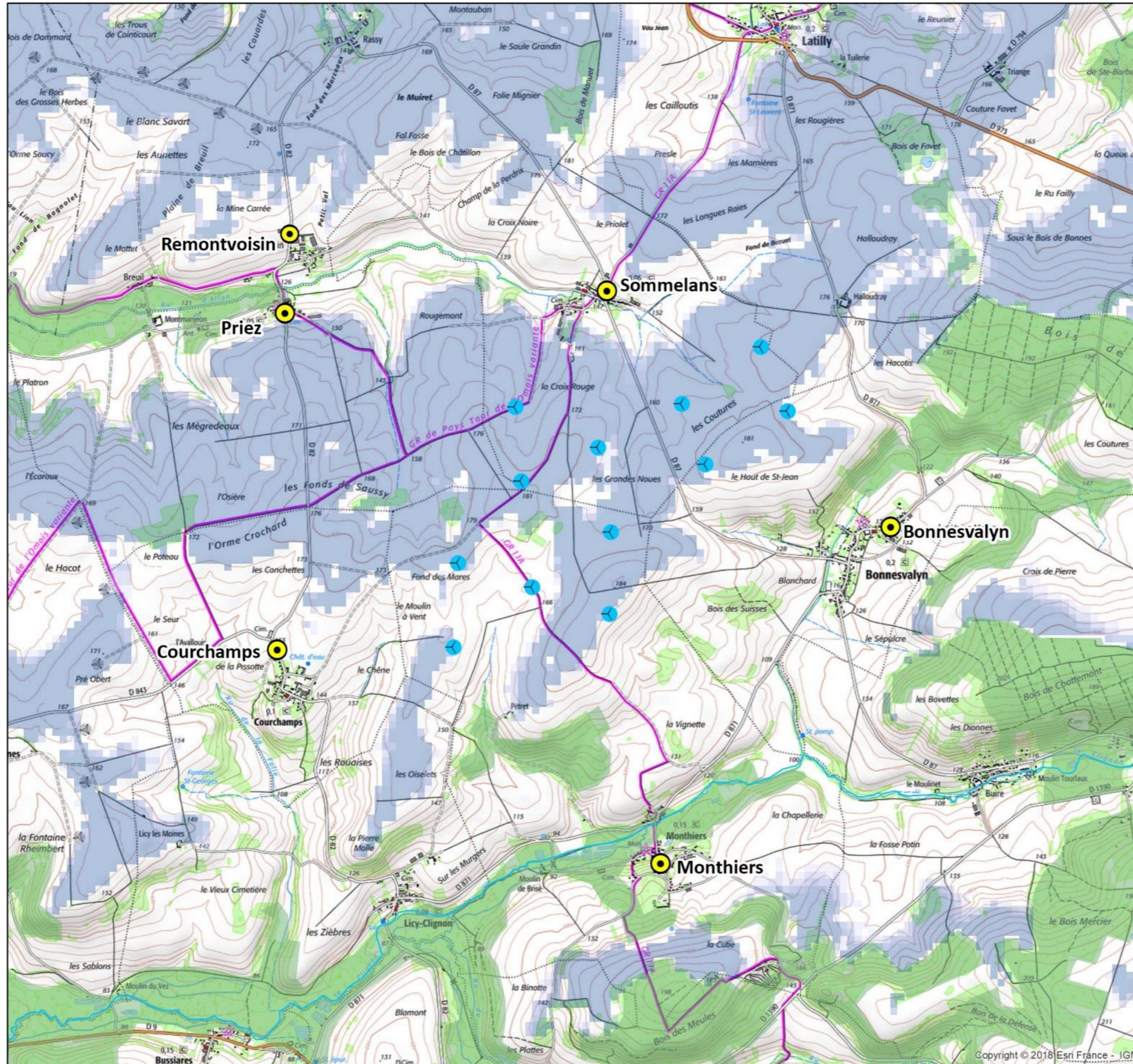
 Boisements

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



Fond : Scan100® - ©IGN Paris Reproduction interdite.
 Réalisation : ABIÉS - 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

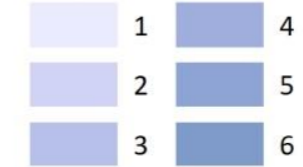


Projet éolien des Grandes Noues

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.

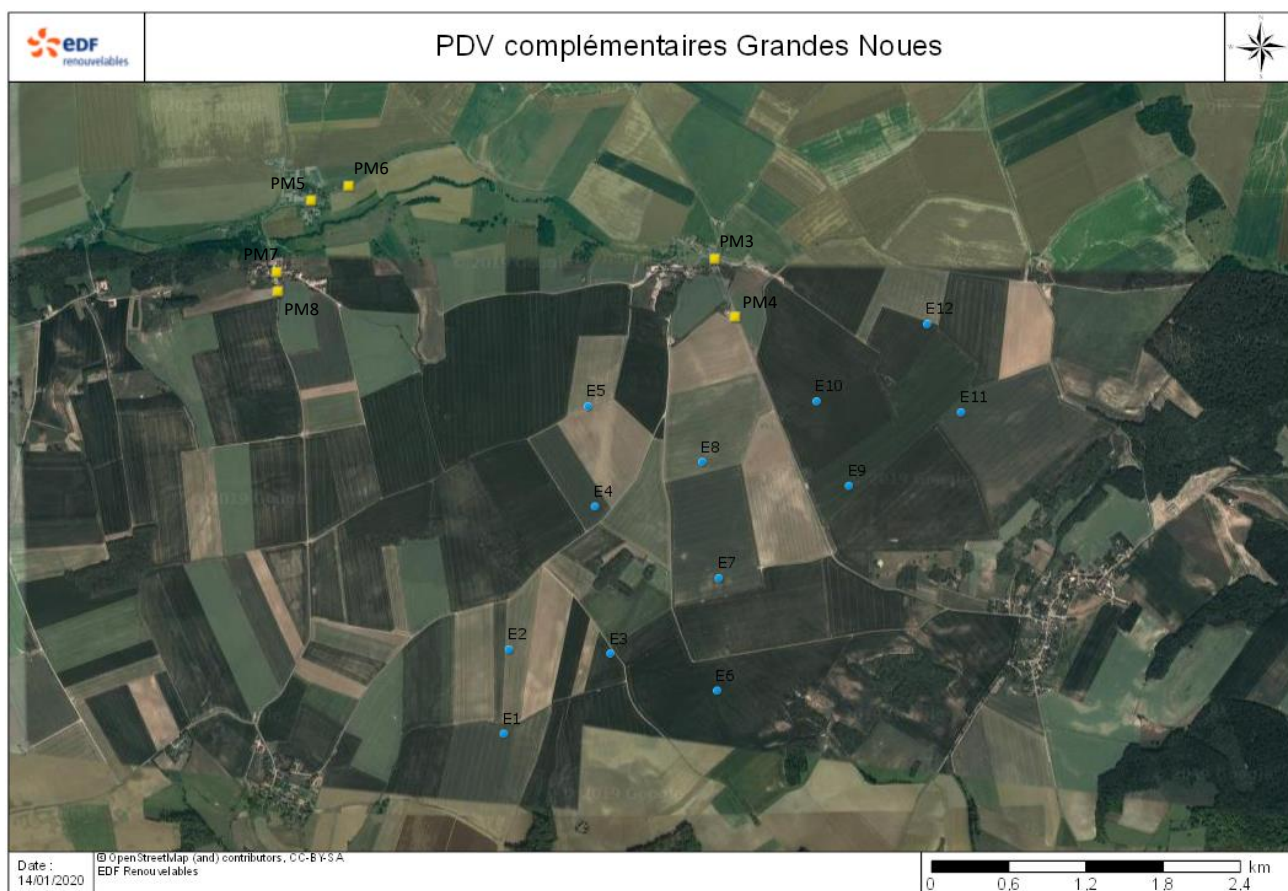
Réponse 4 du Maître d'Ouvrage :

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

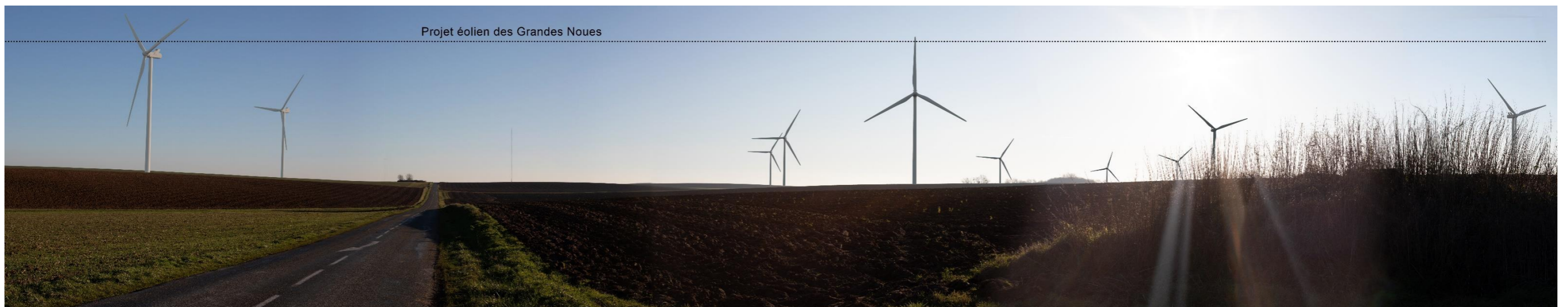


Photomontage 4_Entrée/sortie de Sommelans_120°_A_représentation réelle des éoliennes visibles du projet éolien des Grandes Noues

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 Remontvoisin_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

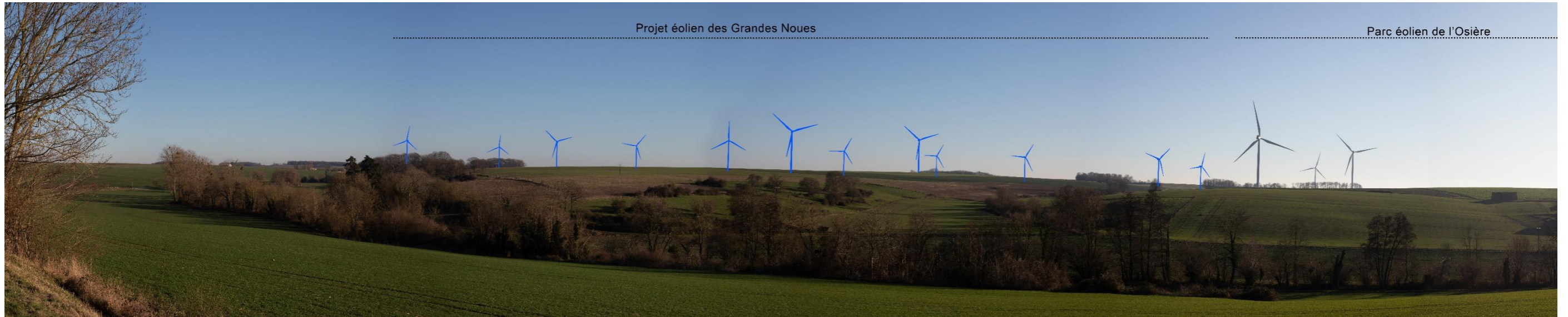


Photomontage 6_Entrée/sortie de Remontvoisin_120°_A_localisation de toutes les éoliennes du projet éolien des Grandes Noues



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.