

PARC EOLIEN DU MOULIN DE LA TOUR (80)

Mémoire en réponse à l'avis de la MRAe Hauts-de-France n°2020-4837

Communes de Forceville-en-Vimeu et Fontaine-le-Sec



Rapport final – Version 1

Dossier 20110023-V1
12/03/2021

réalisé par



Auddicé Environnement
ZAC du Chevalement
5 rue des Molettes
59286 Roost-Warendin
03 27 97 36 39

PARC EOLIEN DU MOULIN DE LA TOUR (80)

Mémoire en réponse à l'avis de la MRAe Hauts-de-France n°2020-4837

Communes de Forceville-en-Vimeu et Fontaine-le-Sec



Rapport final – Version 1

ESCOFI énergies nouvelles

Version	Date	Description
Rapport final – Version 1	12/03/2021	Mémoire en réponse à l'avis délibéré de la MRAe Hauts-de-France sur le projet de parc éolien du Moulin de la Tour (80)

	Nom - Fonction	Date
Rédaction	ELOIRE Julien – Ingénieur environnement	10/03/2021
Validation	ELOIRE Julien – Responsable service Aménagement du Territoire	12/03/2021



www.auddice.com

Agence Hauts-de-France
(siège social)
ZAC du Chevalement
5 rue des Molettes
59286 Roost-Warendin
03 27 97 36 39

Agence Grand-Est
Espace Sainte-Croix
6 place Sainte-Croix
51000 Châlons-en-Champagne
03 26 64 05 01

Agence Val-de-Loire
Rue des Petites Granges
49400 Saumur
02 41 51 98 39

Agence Seine-Normandie - Évreux
PA Le Long Buisson
380 rue Clément Ader
27930 Le Vieil-Évreux
02 32 32 53 28

Agence Seine-Normandie – Le Havre
186 Boulevard François 1^{er}
76600 Le Havre
02 35 46 55 08

Agence Sud
Rue des Cartouses
84390 Sault
04 90 64 04 65

TABLE DES MATIERES

CHAPITRE 1. REPONSES FORMULEES A L'AVIS N° MRAE 2020-4837	7
1.1 Remarques relatives aux scénarios et à la justification des choix retenus	8
1.2 Remarques relatives au paysage et patrimoine	12
1.3 Remarques relatives aux milieux naturels, biodiversité et Natura 2000	23
1.3.1 Avifaune.....	23
1.3.2 Chiroptères	26
1.3.3 Evaluation des incidences Natura 2000	31
1.4 Remarques relatives au bruit	32
1.5 Conclusion	33

Liste des Tableaux

Tableau 1. Caractéristiques des deux types d'éoliennes envisagés	5
Tableau 2. Coordonnées des aérogénérateurs et du poste de livraison.....	5
Tableau 3. Distances des éoliennes aux haies ou boisements les plus proches	28

Liste des Cartes

Carte 1. Présentation du projet de parc éolien du Moulin de la Tour	6
Carte 2. Implantation des éoliennes au regard des enjeux avifaunistiques.....	24
Carte 3. Enjeux Vanneaux huppés et Pluviers dorés de l'ancienne région Picardie	25
Carte 4. Activité des Pipistrelles par point d'enregistrement et par nuit en transit printanier	27
Carte 5. Activité des Pipistrelles par point d'enregistrement et par nuit en période de parturition.....	27
Carte 6. Activité des Pipistrelles par point d'enregistrement et par nuit en période de transit automnal ...	28
Carte 7. Implantation des éoliennes au regard des enjeux chiroptérologiques	30

PREAMBULE

Le projet de parc éolien du Moulin de la Tour, porté par la société ESCOFI énergies nouvelles, concerne la construction et l'exploitation de quatre éoliennes et d'un poste de livraison sur les communes de Forceville-en-Vimeu et Fontaine-le-Sec, situées dans le département de la Somme (80) en région Hauts-de-France.

Ce projet a fait l'objet d'une demande d'autorisation environnementale dont le dossier a été déposé le 15 juillet 2020. Le 6 octobre 2020, la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAe) de la région Hauts-de-France a émis un avis relatif au projet.

Deux types de machines sont envisagés dans le cadre de ce projet : la NORDEX N131 et la SIEMENS-GAMESA SG132. Leurs principales caractéristiques sont présentées ci-après.

Eolienne	NORDEX N131 - 3,6 MW	SIEMENS-GAMESA SG132 - 3,65 MW	Gabarit théorique retenu
Puissance nominale	3 600 kW	3 650 kW	3 650 kW
Diamètre du rotor	131 m	132 m	132 m
Longueur d'une pale	64,4 m	64,5 m	64,5 m
Largeur maximale d'une pale (Corde)	4,2 m	4,5 m	4,5 m
Hauteur de moyeu	99 m	97 m	99 m
Diamètre maximum à la base	4,3 m	4,67 m	4,67 m
Hauteur en bout de pale	165 m	163 m	165 m
Garde au sol	34 m	31 m	31 m

Tableau 1. Caractéristiques des deux types d'éoliennes envisagés

Le choix final des aérogénérateurs dépendra de la négociation avec les fabricants et des résultats de l'étude de vent. Afin de ne pas risquer de sous-évaluer les impacts de l'installation, il a été choisi de définir un gabarit théorique dont les paramètres ont été choisis parmi les plus grandes valeurs de l'ensemble des modèles éligibles pour le projet. **Les dimensions maximalistes du gabarit théorique ont permis d'analyser les impacts de manière majorante.**

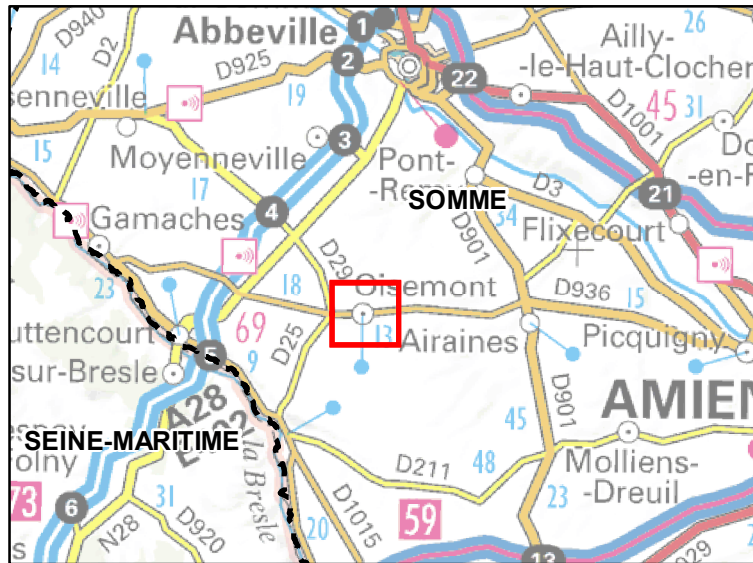
L'ensemble est composé d'une grappe de quatre machines de part et d'autre de la RD936 entre Oisemont et Woirel.

Le tableau ci-après localise chaque éolienne et le poste de livraison.

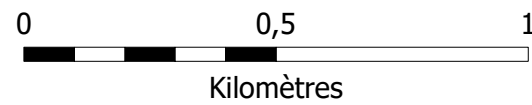
N°	WGS 84		LAMBERT 93		En m NGF / sol (TN)	En m NGF maximale (bout de pale)
	Longitude	Latitude	X	Y		
E1	001°47'34.69"E	49°57'26.81"N	613311,23	6984980,19	109 m	274 m
E2	001°47'16.78"E	49°57'22.82"N	612952,06	6984862,29	112 m	277 m
E3	001°47'14.95"E	49°57'11.34"N	612910,10	6984507,89	117 m	282 m
E4	001°47'34.18"E	49°57'09.16"N	613292,71	6984434,60	111 m	276 m
PDL	001°47'30.86"E	49°57'35.40"N	613238,89	6985246,97	108 m	/

Tableau 2. Coordonnées des aérogénérateurs et du poste de livraison

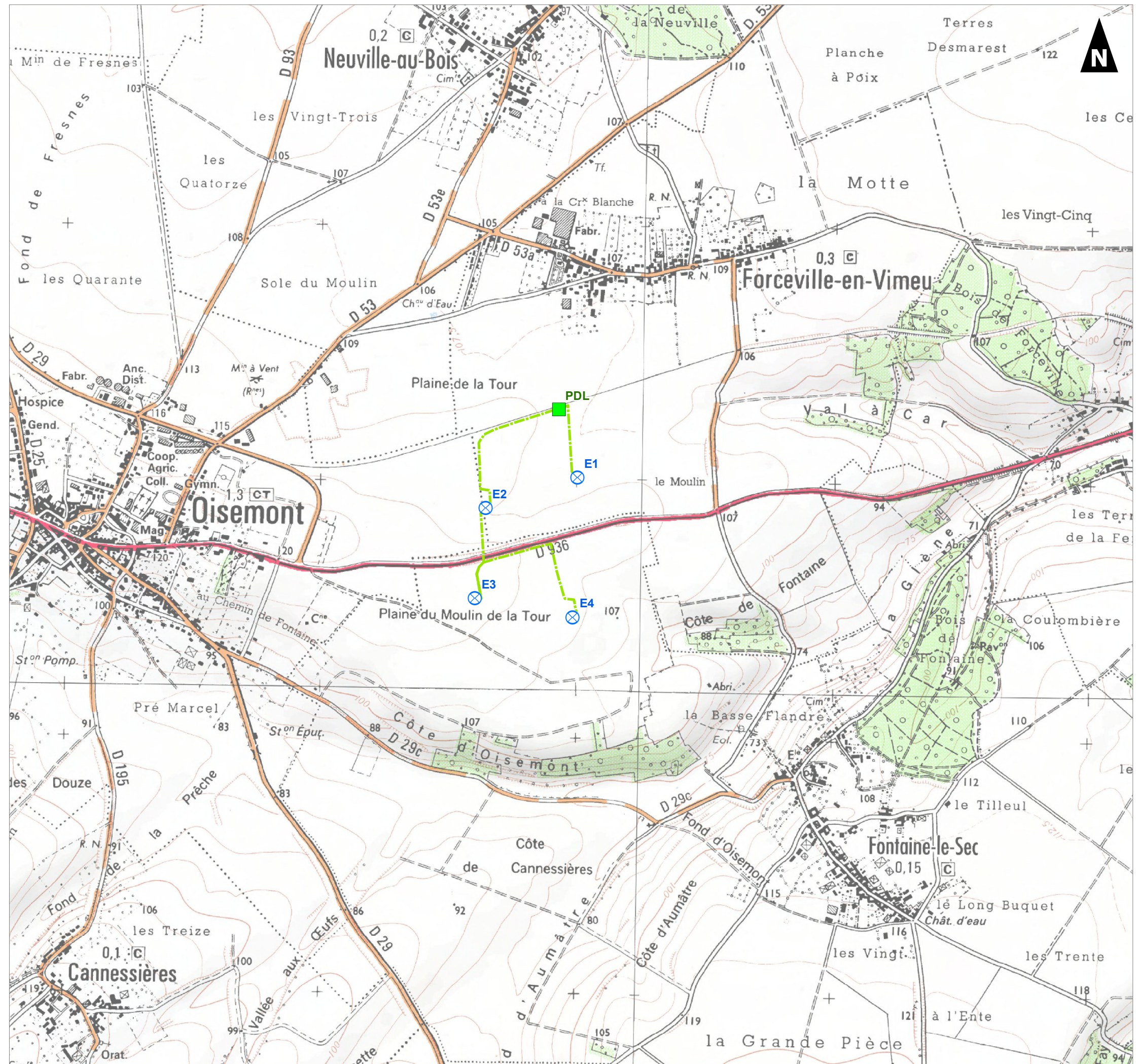
Projet éolien du Moulin de la Tour (80)



- Éolienne projetée
 - Poste de livraison
 - Réseau inter-éolien
- Limites administratives**
- Limite communale
 - Limite départementale



1:15 000
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)



CHAPITRE 1. REPONSES FORMULEES A L'AVIS N° MRAE 2020-4837

1.1 Remarques relatives aux scénarios et à la justification des choix retenus

L'autorité environnementale recommande, au regard d'une étude d'impact complétée, de proposer des variantes d'implantation complémentaires afin d'aboutir à un projet ayant des impacts négligeables sur l'environnement.

Quatre variantes ont été analysées dans le cadre du projet éolien du Moulin de la Tour.

Dans le cadre de cette analyse et d'un point de vue écologique, des mesures d'évitement ont été mises en place afin de ne pas avoir d'éoliennes localisées dans ou proches des secteurs d'enjeux modérés à forts. Il a notamment été décidé de s'éloigner au maximum du gîte Chiroptères présent sur la commune de Woirel, ainsi que du bois de la « Côte de Fontaine ». À la suite de cela, l'analyse des impacts du projet ne présente plus que des impacts résiduels négligeables sur l'avifaune et sur les chiroptères comme le démontrent les tableaux 34 et 37 pages 151 et 165 de l'expertise naturaliste (Cahier 3.B.2).

Dans le cadre de cette analyse et d'un point de vue paysager, le processus d'amélioration continue a fait évoluer un projet initial de 6 éoliennes 200 m bout de pale, à un projet final composé de 4 éoliennes 165 m bout de pale. La position des éoliennes a été optimisée pour préserver le cône de vue de l'immeuble au 2 rue Sadi Carnot. Des mesures d'accompagnement ont été mises en place. Ainsi, comme le précise l'expertise paysagère (Cahier 3.B.3) à la page 108, les impacts résiduels après application des mesures sont tous faibles.

La variante n°4 respecte le mieux toutes les recommandations formulées par les experts environnementalistes. La stratégie mise en place par ESCOFI énergies nouvelles a porté « ses fruits », puisque le parti final ne présente plus que des impacts résiduels faibles à négligeables. Au regard du contexte paysager, patrimonial et touristique, c'est en tout cas cette implantation qui permet de garantir « localement » les impacts résiduels les plus faibles et les plus ténus, après un processus itératif appliqué avec rigueur, sur la base d'une analyse de variantes d'implantation concluant à un minimum de mesures complémentaires à mettre en place sur le projet du Moulin de la Tour.

Combiné au projet de parc éolien des Blancs Monts, qui a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale du 28 janvier 2020¹, le projet de parc éolien du Moulin de la Tour encerclera Fontaine-le-Sec et marquera un vaste espace sans éoliennes.

L'autorité environnementale recommande de procéder à une analyse de variante s'articulant avec le projet de parc éolien des Blancs Monts.

L'étude d'encerclement et de saturation visuelle (Cahier 3.B.3) a été menée avec la prise en compte du parc en instruction des Blancs Monts dans sa configuration circulaire autour du bois Ducrocq. Cette disposition est identique à celle que l'on peut lire aujourd'hui sur la cartographie du contexte éolien de la DREAL (carto.geo.de.application) en date de la présente réponse. **L'étude d'encerclement et de saturation visuelle suit la méthode DREAL Centre avec les amendements spécifiques de la DREAL Hauts-de-France. L'espace angulaire souhaitable de plus grande respiration dans les 10 kilomètres y est en effet de 90° (source réunion et rapport DREAL HdF du 18/10/2019). Sur la commune de Fontaine-le-Sec, l'étude d'encerclement et de saturation visuelle conclue à une absence de saturation visuelle théorique.**

Depuis Fontaine-le-Sec, comme le rappelle la carte ci-contre de la page 83 de l'étude paysagère (Cahier 3.B.3) déposée (15/07/2020), l'espace de plus grand angle (pointillé noir épais) n'est pas diminué par le projet éolien du Moulin de la Tour. En effet, le projet éolien du Moulin de la Tour se situe dans le même angle que le parc éolien construit de Longue Epine et ne modifie donc pas la situation du plus grand angle de respiration sans éoliennes dans les 10 km autour de la commune de Fontaine-le-Sec.

L'autorité environnementale recommande de procéder à une analyse de variante s'articulant avec le projet de parc éolien des Blancs Monts.

Comme le montre en rappel la figure de droite, l'étude d'encerclement et de saturation visuelle menée sur Fontaine-le-Sec montrait un état de saturation théorique visuelle et d'encerclement non avéré, en application de la méthode DREAL Centre avec les amendements retenus de la DREAL HdF pour ce qui est de l'espace de plus grande respiration au seuil limite de 90°.

En réponse à la remarque de la MRAe, figurent en pages suivantes, la comparaison des variantes sur un photomontage montrant les effets avec le parc en instruction de Blancs Monts.

Il s'agit du photomontage n°11 de l'expertise paysagère (Cahier 3.B.3).

RAPPEL : La numérotation des éoliennes dans la comparaison des variantes (ci-après) a été retravaillée à l'issue de la variante 4 (retenue) pour réaliser le carnet de photomontages proprement dit. Elle diffère donc de ce dernier pour des commodités de comparaison des éoliennes dans le processus d'amélioration continue. La variante 4 retenue (éoliennes E1, E2, E5 et E6) a donc nécessité dans une version 4b, une renumérotation cohérente des éoliennes (E1 à E4) pour le dépôt « propre » de la demande d'autorisation environnementale.

■ FONTAINE-LE-SEC : EVALUATION DU RISQUE D'ENCERCLEMENT ET DE SATURATION VISUELLE (DOSSIER DEPOSE)

Somme des secteurs angulaires avec une présence d'éoliennes dans les 5 km		
Sans le projet	41°	
Angle ajouté par le projet du Moulin de la Tour	28°	
Somme des secteurs angulaires avec une présence d'éoliennes dans le disque de 5 à 10 km		
Sans le projet	45°	
Angle ajouté par le projet du Moulin de la Tour	0°	
Nombre d'éoliennes de 0 à 5 km	16	
		Seuil atteint
Indice des horizons occupés = cumul des angles occupés par des éoliennes (valeur seuil > 120°)	115°	
Indice de densité = nbre d'éoliennes (5 km) / indices des horizons occupés (valeur seuil > 0,10)	0,14	X
Indice de plus grande respiration = cône angulaire sans éoliennes (seuil < 90°)	91°	
CONCLUSION (à partir de deux indices atteints -> saturation théorique)	PAS DE SATURATION THEORIQUE	

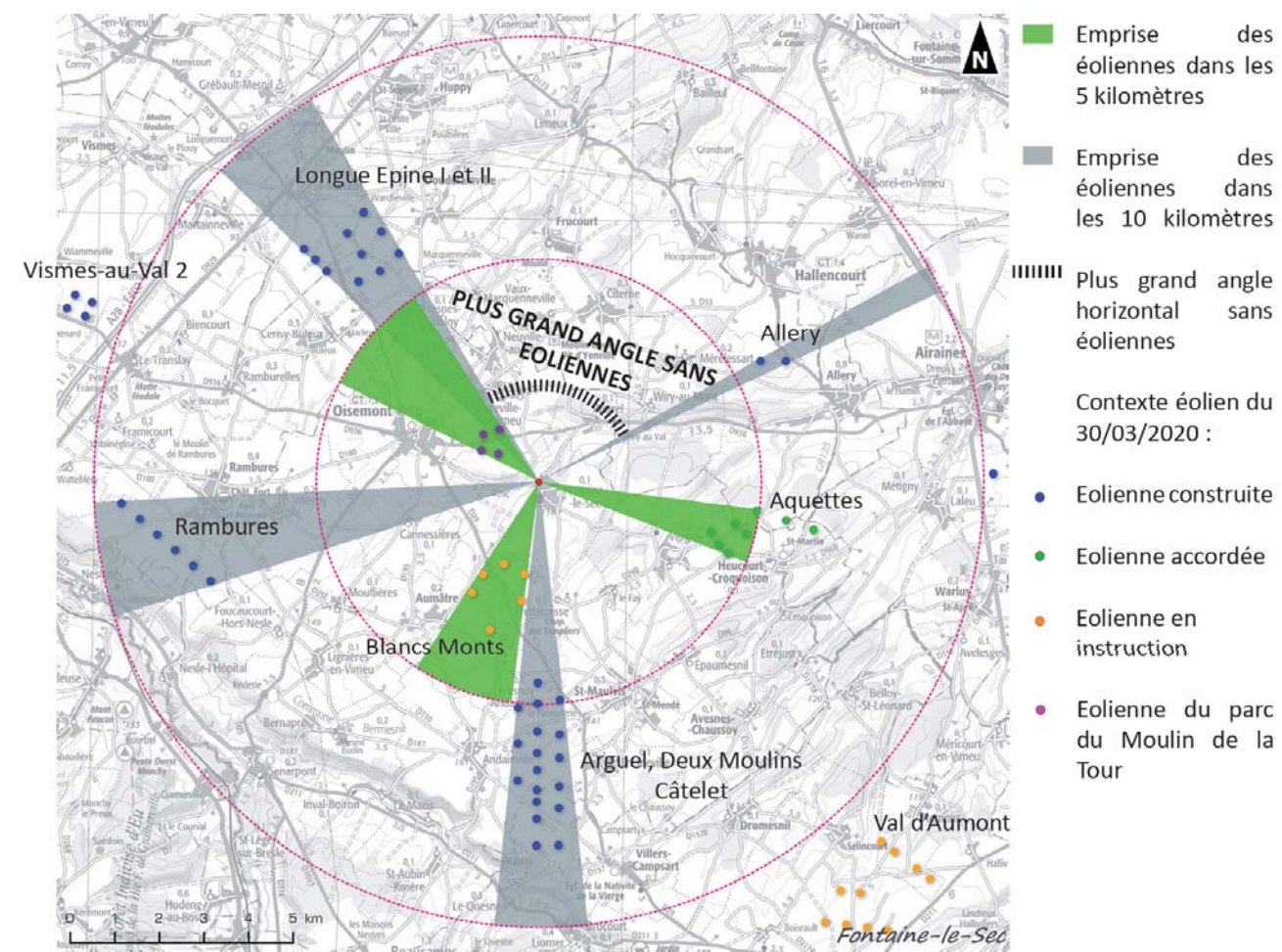


Figure 1. Evaluation du risque d'encerclement et de saturation visuelle (Fontaine-le-Sec)

ETUDE DES VARIANTES AVEC LA PRISE EN COMPTE DU PARC EN INSTRUCTION DES BLANCS MONTS photomontage 11 - A proximité de la chapelle de Frettecuise





Analyse de l'effet de cumul éolien avec le parc en instruction des Blancs Monts :

Seule la variante 1 étend le bouquet d'éoliennes du parc éolien des Blancs Monts en investissant un angle initialement sans éoliennes, au niveau de l'éolienne E7. Cet effet de cumul éolien par extension reste faible.

La variante 4 offre la meilleure occupation angulaire du projet, la moindre parmi les trois autres variantes. L'effet de densité avec le parc des Blancs Monts est peu ressenti du fait que le parc des Blancs Monts domine la vue en premier plan par sa proximité et aussi son étalement. **L'effet de cumul éolien dans la variante 4 (retenue) est faible.**

1.2 Remarques relatives au paysage et patrimoine

L'autorité environnementale recommande de proposer des mesures complémentaires pour réduire les impacts résiduels paysagers sur les communes de Villeroy et Oisemont, afin d'arriver à un impact résiduel faible.

RAPPEL(S) DE LA DEMARCHE DE PROCESSUS D'AMELIORATION CONTINUE

Un premier dossier de demande d'autorisation environnementale pour le projet du Moulin de la Tour a été déposé en 200 mètres bout de pale le 27 septembre 2018 en préfecture de la Somme.

Lors de l'instruction du dossier, les services de l'Aviation Civile, consultés pour avis conforme, ont émis un désaccord quant à deux éoliennes. Il concernait le percement de l'altitude minimale de sécurité du radar de l'aéroport de Lille-Lesquin. Il s'en est suivi qu'ESCOFI énergies nouvelles a informé l'administration de son souhait de revoir la hauteur des éoliennes (courriel du 24 octobre 2018) afin de rester dans le cadre de l'instruction actuelle. Pour ce motif d'adaptation du projet, la demande d'autorisation d'exploiter déposée le 27 septembre 2018 a été de facto considérée comme irrégulière car ne pouvant en l'état être soumise à la consultation du public.

Une première demande de compléments a été faite le 26 octobre 2018, à laquelle ESCOFI énergies nouvelles a déposé le 31 janvier 2019 un document simplifié portant sur :

- la modification du projet (**hauteur totale de 180 m pour 6 éoliennes sans modification de position**),
- la réévaluation des incidences sur les thématiques potentiellement les plus impactantes : patrimoine naturel, paysage et bruit.

Ce document a notamment montré (sur le « paysage »), que l'abaissement de 20 mètres de chaque hauteur de tour des éoliennes du projet engendrait une nouvelle appréciation de celui-ci, avec majoritairement des visibilités réduites pour certaines éoliennes et une incidence positive sur les vues les plus directes et depuis des points de vue « stratégiques » dans l'insertion environnementale du parc éolien du Moulin de la Tour (photomontages 23 et 26 notamment).

Aussi, la volonté d'ESCOFI énergies nouvelles a été de reprendre sa réflexion d'implantation(s) sur la base du processus d'amélioration continue mis en œuvre au démarrage de son projet et de la poursuivre (**en suivant un séquençage ERC précis, strict et appliqué avec rigueur**), afin d'apporter tous les éléments d'éclairage nécessaires au relevé des insuffisances formulé en date du 16 avril 2019, par les services instructeurs notamment sur le volet paysager, patrimonial et touristique.

L'analyse des variantes (variantes 1, 2 et 3) réalisée a montré que la variante 3 méritait une poursuite de la séquence ERC afin d'aboutir à un compromis environnemental de moindre impact.

Ce séquençage ERC s'est poursuivi avec la proposition d'une variante 4 sur la base d'un panel de photomontages (9, 21, 22 et 23) déjà utilisé pour les variantes 1 à 3 et a été enrichi de 7 photomontages complémentaires représentatifs et significatifs sur le plan paysager, patrimonial et touristique (1, 4, 13, 24, 26, 42 et 50).

C'est donc un panel de 11 photomontages qui a été retenu pour viser la diminution des impacts résiduels fort, modérés ou à enjeux de la variante 3. Il est présenté dans les pages 62 à 72 de l'étude paysagère (Cahier 3.B.3) déposée au 15/07/2020.

RAPPEL DES OBJECTIFS VISES (VARIANTE 3 à VARIANTE 4)

- S'appuyer sur deux lignes de force du paysage (au nord, le village rue de Forceville et au sud la cote d'Oisemont) ;
- Prendre en compte le bâti MH d'Oisemont et la perspective sur celui-ci depuis la rue Carnot ;
- Prendre en compte le bâti non protégé de l'église de Fontaine-le-Sec ;
- Privilégier une forme en bouquet compact pour correspondre au développement en ponctuation du SRE ;
- Diminuer au maximum les impacts résiduels de la variante 3 tout en conservant le principe général d'orientation :
 - o Limiter l'emprise du projet en supprimant les éoliennes les plus à l'est (bénéfice d'un angle horizontal inférieur de l'étendue du projet),
 - o Déplacer les éoliennes les plus impactantes (notamment l'éolienne E5 dans l'axe de vue de la rue Sadi Carnot à Oisemont en covisibilité avec le MH),
 - o Réduire la hauteur des éoliennes en passant d'un gabarit de 180 m bout de pale à un gabarit de 165 m bout de pale (intérêt depuis les lieux de vie proches).

Au regard du contexte paysager, patrimonial et touristique, c'est donc une implantation à 4 éoliennes en 165 mètres bout de pale qui a été retenue et qui permet de garantir « localement » les impacts résiduels les plus faibles et les plus ténus, après un processus itératif appliqué avec rigueur, sur la base d'une analyse de variantes d'implantation concluant à un minimum de mesures complémentaires (après mesures d'évitement et de réduction) à mettre en place sur le projet du Moulin de la Tour.

Il n'apparaît pas nécessaire d'envisager d'autres mesures que celles proposées dans la dernière version déposée en date du 15/07/2020.

L'avis de la MRAe, qui recommande de prévoir des mesures complémentaires, s'appuie sur les photomontages suivants statués comme étant d'impacts « modérés » :

- 21 Villeroy en sortie nord-est,
- 23 Oisemont en entrée nord-ouest, giratoire sur le plateau,
- 24 Oisemont depuis le stade de football,
- 26 Oisemont depuis la rue des Chasse-Marée.

Il est rappelé que deux des quatre photomontages ci-dessus font déjà l'objet de mesures d'accompagnement. (Point de vue 24 et point de vue 26).

■ Analyse de l'impact paysager sur la commune de Villeroy (PM 21)

L'autorité environnementale indique que, pour la commune de Villeroy : « il restait un angle visuel sans éolienne d'environ 45° vers le nord-est, cet angle de respiration est réduit par les éoliennes E1 et E2 ».

La frange nord-est du village de Villeroy, exposée vers le parc éolien du Moulin de la Tour, est protégée des vues vers le parc éolien grâce au contexte bocager (présence de pâtures avec des arbres et linéaires de haies) et grâce aux bâtiments à usage agricole. (Cf. Vue aérienne ci-dessous).



Photo 1. Vue aérienne de Villeroy et sa frange nord-est exposée en direction du projet et localisation des photomontages complémentaires (ci-contre)



Photo 2. Photo de la frange de village exposée vers le projet éolien avec un contexte qui protège des vues vers le parc éolien



Photo 3. Photo de la haie et de la pâture au nord du village qui longe la sortie de village de Villeroy en direction de Oisemont

3 photomontages supplémentaires (réalisation ESCOFI énergies nouvelles) depuis la frange de Villeroy et depuis la sortie de village ont été réalisés afin de montrer que les vues sur le parc sont très réduites, compte tenu de la distance du projet et du contexte de bocager avec la présence de nombreux arbres et haies (cf. photo 1).

Photomontage supplémentaire depuis la D180 en direction de Oisemont (vue 1) :



Depuis la D180, sur une distance de 350 m, une haie d'arbres et une pâture accompagnent la sortie de village et filtre les vues possibles vers le parc éolien. Les éoliennes sont peu perceptibles.

Photomontage supplémentaire depuis la sortie de village dans le prolongement de la rue de l'église (vue 2) :



Une haie discontinue en bord de chaussée et une pâture arborée masquent la vue vers le projet.

Photomontage supplémentaire en frange de village (vue 3) :



La frange de village arborée joue son rôle de filtre visuel.

Au regard des photomontages présentés, nous pouvons conclure que la commune de Villeroy est protégée des vues vers le parc et que la sortie de village en direction de Villeroy est protégée par une haie et une prairie arborée sur une longueur de 350 m qui jouent également leur rôle pour préserver les vues sur le parc. Compte tenu de l'absence d'impact lié au projet depuis Villeroy et de l'existence d'une haie qui accompagne la sortie de village sur plus de 350 m de longueur, il n'apparaît pas nécessaire de mettre en place de mesure(s) sur la commune de Villeroy.

Enfin, l'autorité environnementale indique que le photomontage n°21 de l'expertise paysagère (Cahier 3.B.3) illustre l'impact visuel résiduel sur Villeroy. Le point de vue du photomontage n°21 de l'expertise paysagère est situé juste après la haie en sortie de village. Il a été pris le parti de proposer une vue maximisant l'impact, mais qui n'est pas représentative d'une vue depuis le village même de Villeroy, mais plutôt d'une vue possible depuis un axe de circulation, la départementale 180.

Le point de vue 21 a été choisi pour maximiser l'impact. En effet, avant ce point de vue, une séquence routière plantée de peupliers fastigiés accompagne la route sur 350 mètres et constitue un filtre paysager conséquent (arbres d'une vingtaine de mètres de hauteur) en direction du projet éolien du Moulin de la Tour.



Ce point de vue a été décrit comme la sortie du village nord-est de Villeroy. Cependant, cette notion de « sortie » est en réalité erronée puisque l'on ne traverse pas le tissu bâti villageois par la RD180 comme l'illustre la photographie aérienne ci-dessous. Cette vision est avant tout routière.



Le village de Villeroy au bosquet compact ne présente pas de sensibilité notable au projet éolien du Moulin de la Tour. Le contexte végétal existant joue parfaitement son rôle pour préserver des vues en direction du projet. C'est la raison pour laquelle aucune mesure n'est proposée à Villeroy.



Aussi, le village habité de Villeroy n'étant pas directement concerné dans le photomontage 21, mais plutôt une vision depuis un axe routier, des mesures d'accompagnement autres que celles proposées au dossier récemment déposé (15/07/2020), ne sont pas jugées nécessaires car elles n'ont pas d'emprises directes avec le village de Villeroy.

21 - Villeroy en sortie nord-est

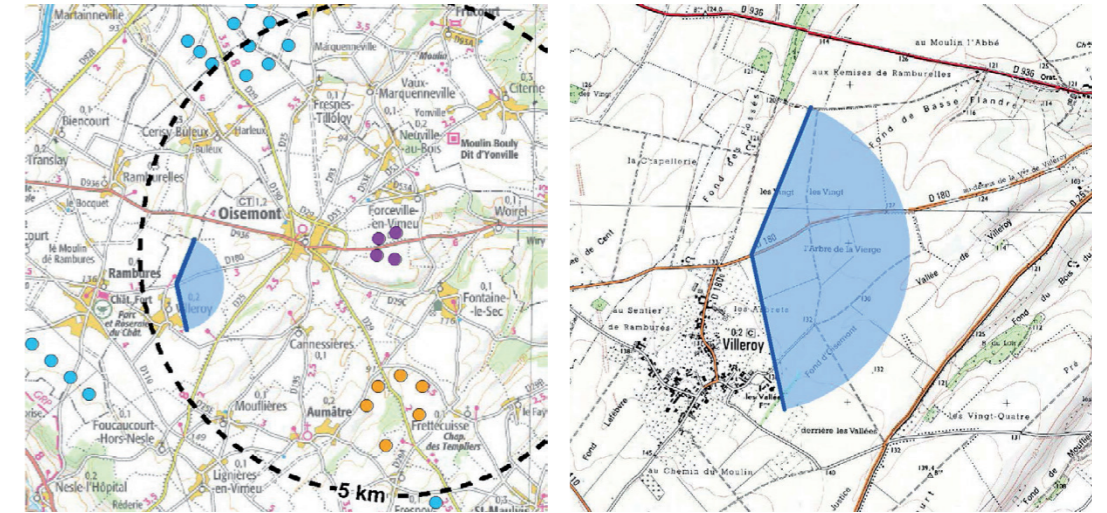
La photographie est prise sur la D180 au sortir de l'alignement unilatéral de peupliers d'Italie qui marque la fin d'un verger pâturé. On perçoit la silhouette du bourg d'Oisemont. Le château d'eau est l'élément bâti dominant d'Oisemont. Les deux éoliennes construites d'Allery apparaissent ponctuellement dans un contexte éolien construit et accordé peu présent. On note aussi à droite de la silhouette d'Oisemont la présence du parc accordé des Aquettes.

Le projet en instruction des Blancs Monts apparaît dans le tiers droit du cliché.

Le projet éolien du Moulin de la Tour est proche de la silhouette d'Oisemont. Toutefois, le projet éolien limité à quatre éoliennes, occupe un angle horizontal peu important de la vue. Cette disposition favorise l'inscription paysagère du projet et sa participation à un effet de cumul éolien faible. L'abandon de la variante B a aussi permis d'éviter une trop grande étendue de parc visible et contribué au scénario final de moindre impact.

L'impact est modéré.

X (Lambert 93) : 608686
Y (Lambert 93) : 6983921
Cap (°) : 95
Angle horizontal (°) : 146
Éolienne la plus proche : E3
Distance de l'éolienne la plus proche (m) : 4265
Date : 19/10/2017



ETAT INITIAL



PROJET



■ Analyse de l'impact paysager depuis l'entrée nord du village de Oisemont (PM 23)

Même si cela n'apparaît pas sur le photomontage n°23 présenté dans l'expertise paysagère (Cahier 3.B.3), rappelons que la départementale D29 qui permet l'entrée par le nord de Oisemont est bordée de part et d'autre de la chaussée par un linéaire d'arbres sur plusieurs kilomètres de long qui permet d'atténuer les vues sur le parc éolien pour les automobilistes.



Photo 4. Vue sur la départementale D29

Même si l'impact résiduel est notifié : « modéré » pour le photomontage n°23, il est rappelé que toute une démarche préalable a été mise en place dans le but de réduire l'impact visuel du projet éolien. Si l'on reste sur le même niveau d'impact entre la variante 3 et la variante 4 retenue, on remarque que l'effet de densité du projet éolien est moindre sur le projet retenu à 4 éoliennes que sur la variante 3 à 6 éoliennes.

Par ailleurs, la taille des éoliennes qui a été réduite de 200 m à 165 m permet également de conserver un équilibre entre la taille du bâti et la hauteur apparente des éoliennes. On peut également noter que ce point de vue est déjà occupé par de l'éolien avec le parc des Aquettes, le parc éolien du Moulin de la Tour vient en avant plan.

De plus, la vue sur le projet éolien se fait dans un paysage urbain d'activités et non un paysage urbain d'habitat. Ce paysage urbain d'activités a d'ailleurs évolué depuis la réalisation des premiers photomontages avec la construction d'un nouveau hangar à vocation commerciale qui vient s'intercaler entre l'entrée du village et le parc éolien. Se faisant, il vient masquer une partie du parc éolien ne laissant plus visible en entier qu'une seule éolienne.



Photo 5. Changement du contexte urbain avec apparition d'un bâtiment en avant plan du projet éolien

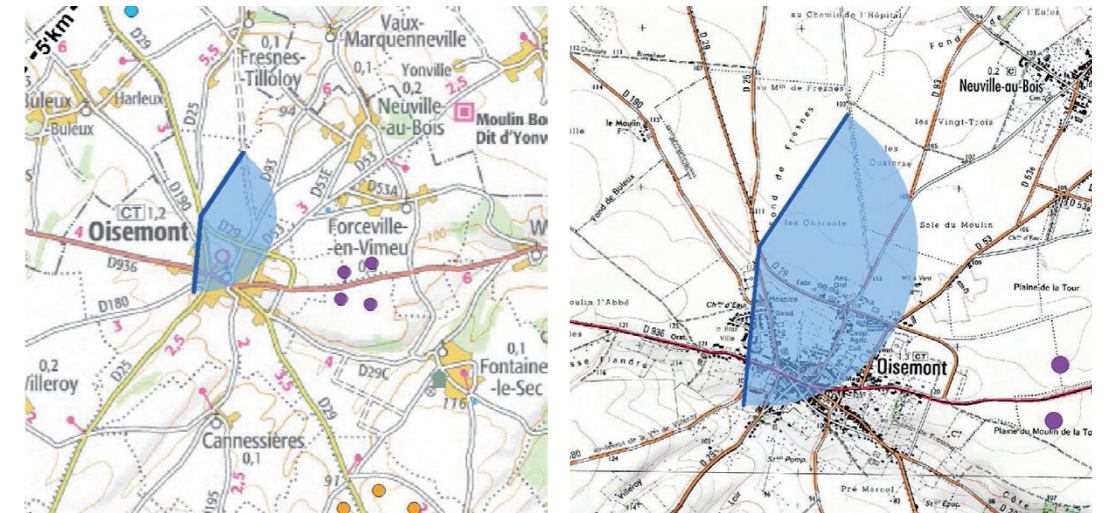
23 - Oisemont en entrée nord-ouest, giratoire sur le plateau

On se situe en position dominante du bourg. Le plateau montre le point focal du château d'eau de Forceville-en-Vimeu. L'intérêt de la vue est de montrer la silhouette villageoise de Forceville-en-Vimeu et l'entrée de ville de Oisemont dans un contexte de zone d'activités légères. Le paysage de plateau est très ouvert. Le contexte éolien construit et accordé se limite au parcs d'Allery, Longue Epine construits et au parc accordé des Aquettes.

Le projet éolien du Moulin de la Tour se perçoit en avant plan du projet des Aquettes dont il partage et étend le bouquet. Sa structure apparaît aisément lisible. Le paysage d'activités légères s'associe bien au projet éolien. De plus, les éoliennes ne sont pas écrasantes pour la zone d'activités d'Oisemont. Concernant la silhouette de Forceville-en-Vimeu, son clocher n'est pas identifiable depuis ce point de vue. Seul un rang de maisons groupées et le château d'eau évoquent la présence du village de Forceville-en-Vimeu. L'étude des variantes a permis l'évitement d'un effet de densité par l'enlèvement de deux éoliennes (abandon de la variante 3 -> voir chapitre raisons du choix du projet et étude des variantes).

L'impact est modéré.

X (Lambert 93) : 611060
 Y (Lambert 93) : 6985603
 Cap (°) : 110
 Angle horizontal (°) : 152
 Éolienne la plus proche : E2
 Distance de l'éolienne la plus proche (m) : 2032
 Date : 19/10/2017



ETAT INITIAL



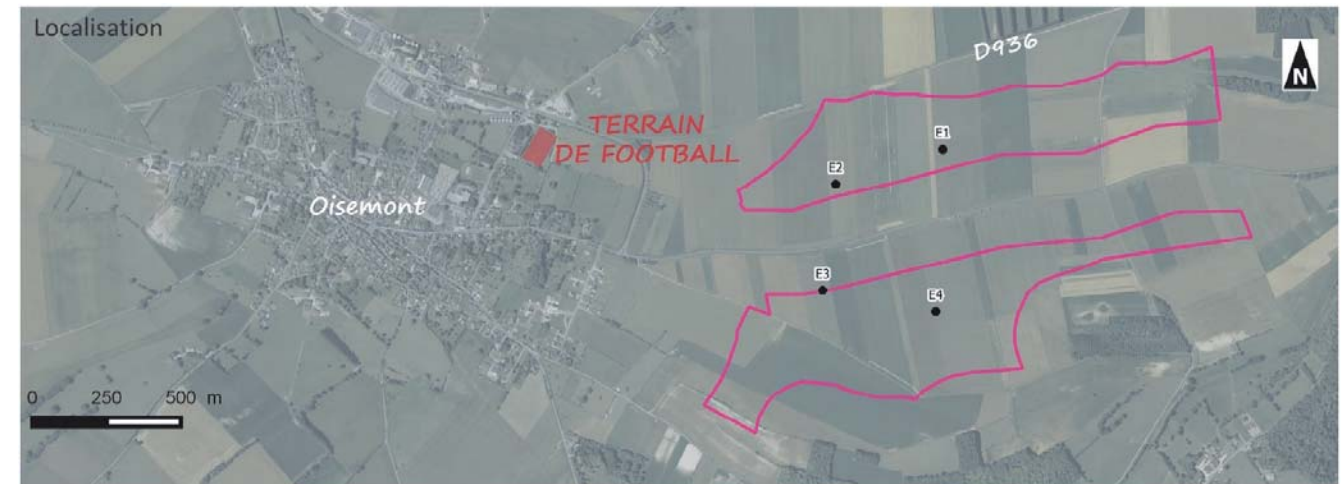
PROJET



■ Analyse de l'impact paysager depuis le terrain de football de Oisemont (PM 24)

Concernant le terrain de football de Oisemont, une mesure de plantation est prévue afin de réduire l'impact paysager du projet (Mesure d'accompagnement A1, P104 de l'expertise paysagère) :

- Fourniture et plantation de 9 Quercus robur 'Fastigiata Koster' ramifiés dès la base en conteneur taille 250/300 centimètres et de 10 Carpinus betulus tige 10-12.



■ PLANTATION PROCHE DU TERRAIN DE FOOT D'OISEMONT (SUITE)

Etat existant avec simulation du projet éolien



Projet éolien visible à 75%

Projet de plantation



Mesure après 4 à 5 ans avec plantation dès obtention de l'arrêté préfectoral

Cette mesure suffit à « masquer » la vue du projet depuis cet emplacement.

24 - Oisemont depuis le terrain de football

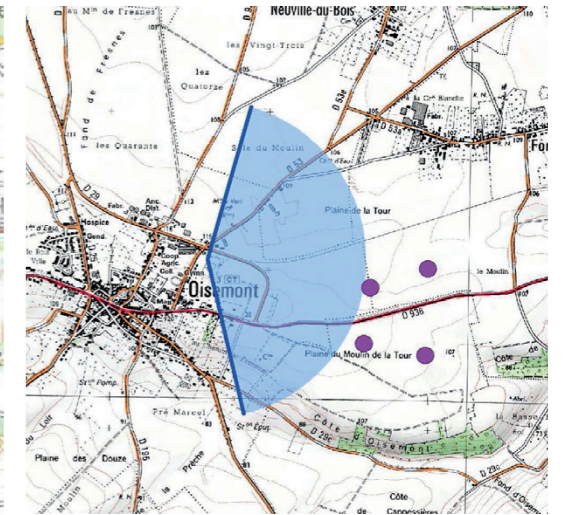
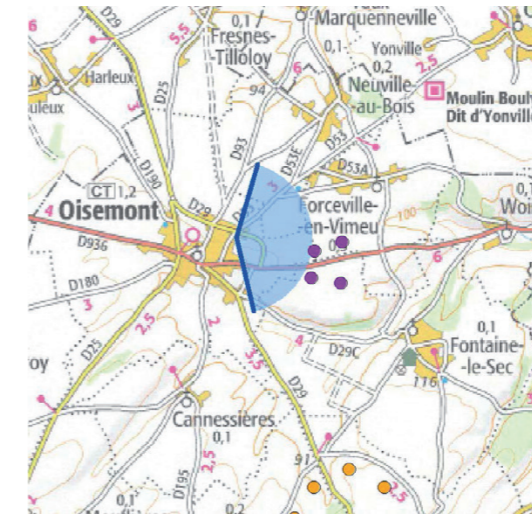
Le terrain sportif en frange est du bourg permet une vue sur le plateau. L'arrière plan du terrain sportif offre un cadre vert. Seul le silo agricole rappelle que l'on se trouve dans un village. Le contexte éolien construit ou accordé n'est pas visible.

Le projet en instruction des Blancs Monts est peu visible du fait de son éloignement.

Le projet éolien du Moulin de la Tour se perçoit dans un ensemble en bouquet. Les éoliennes E3 et E4 sont les moins visibles du fait des masques végétaux. L'échelle du projet est cohérente avec la hauteur des arbres proches jouxtant le stade. Même si le parc est relativement proche, son emprise spatiale reste faible.

L'impact est modéré.

X (Lambert 93) : 611925
Y (Lambert 93) : 6985040
Cap (°) : 91
Angle horizontal (°) : 151
Éolienne la plus proche : E2
Distance de l'éolienne la plus proche (m) : 1042
Date : 19/10/2017



ETAT INITIAL



PROJET



■ Analyse de l'impact paysager depuis la rue Chasse-Marée (PM26)

Pour ce photomontage n°26, il faut prendre en compte la vraisemblable urbanisation à terme de l'est de la rue Chasse-Marée au niveau du terrain libre de construction qui est entouré de constructions. Une telle urbanisation fermera le potentiel de vue(s) sur le projet éolien aujourd'hui constaté.

De futures habitations pourront ainsi encore être construites et il est/sera, alors, difficile de mettre en place une mesure de plantation à cet endroit. La mesure d'accompagnement A5 proposée dans l'étude, 'Fond de plantation', permettra ainsi de réduire l'impact du projet au niveau des habitations de la rue des Chasse-Marée.



Photo 6. Vue aérienne de la rue des Chasse-Marée

Présentation de la mesure d'accompagnement A5 pour la rue des Chasse-Marée (PM26) à Oisemont en page 105 du dossier déposé (15/07/2020).

■ Fond de plantation à Forceville-en-Vimeu et Oisemont (A5)

La mesure consiste en la mise d'un fond financier de 25 000 € HT pour encourager des plantations locales au niveau de jardins particuliers impactés par le projet éolien sur Forceville-en-Vimeu et Oisemont est. La plantation viendra marquer l'intimité des jardins pour les particuliers qui le souhaitent.



Exemple possible de plantation chez un particulier, rue des Chasse-Marées à Oisemont



La plantation locale sera réalisée selon la volonté du particulier. Dans un premier temps un entrepreneur paysagiste est contacté par ESCOFI. L'entrepreneur rencontre l'habitant. Le paysagiste constate la vue et propose des essences locales pour filtrer la vue en privilégiant des espèces marcescentes ou persistantes. La facture est envoyée à ESCOFI puis validée si conforme. Il est alors convenu d'un rendez-vous du paysagiste avec le particulier pour effectuer la plantation en privilégiant les saisons les plus favorables (début de printemps et automne).

Cela comprend un potentiel de plantation de 350 mètres à Forceville-en-Vimeu et de 400 mètres à Oisemont. Les essences proposées sont arbustives et locales, persistantes ou marcescentes.
l'enveloppe de la mesure : 25 000 € HT

26 - Oisemont, rue des Chasse Marée, frange est de la ville

La rue en forte déclivité monte le coteau d'Oisemont en direction du nord-est. On se situe sur la frange est du bourg, occupée par de l'habitat pavillonnaire récent. Un terrain cultivé est partiellement ouvert en direction du projet éolien.

Le contexte éolien construit ou accordé n'apparaît pas depuis ce point de vue.

Le projet éolien du Moulin de la Tour est visible en dépassement de ses pales du couvert arboré. La séquence visuelle ouverte en direction du projet a lieu sur une centaine de mètres, dans un temps scénographique court. De plus, les linéaires de bocage tendent à inscrire le projet éolien dans la vue.

L'impact est modéré.

X (Lambert 93) : 612048

Y (Lambert 93) : 6984358

Cap (°) : 62

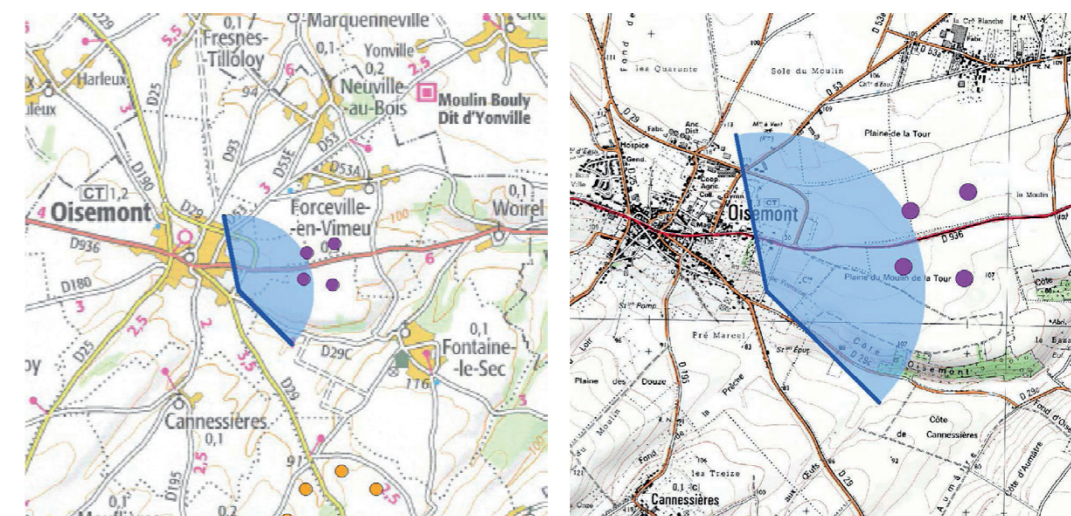
Angle horizontal (°) : 146

Éolienne la plus proche : E3

Distance de l'éolienne

la plus proche (m) : 875

Date : 19/10/2017



ETAT INITIAL



PROJET



■ Cas de l'immeuble au 2 rue Sadi Carnot à Oisemont

La MRAe évoque dans son avis : « un cône de vue à préserver depuis la mairie vers le bâtiment inscrit aux monuments historiques du 2 rue Carnot ».

L'expertise paysagère a pris en compte ce patrimoine en agissant sur le nombre d'éoliennes (réduction de 6 à 4 éoliennes), la position des éoliennes et leur hauteur (de 200 m à 180 m puis 165 m en bout de pale) pour que le projet n'ait pas d'impact sur ce patrimoine. L'expertise paysagère présente initialement deux points de vue (Photomontages n°22 et n°63) pour mesurer l'impact qui est de niveau faible.

A la demande de la DREAL, par courrier daté du 5 novembre 2020, la pétitionnaire a fourni un nouveau photomontage pour justifier de l'impact du projet sur l'immeuble du 2 rue Sadi Carnot. Le photomontage est reproduit sur ce document. Il n'y a aucune visibilité du projet depuis ce point de vue (éoliennes masquées par le bâti apparaissant en rose sur le visuel ci-dessous).



Photo 7. Cas de l'immeuble au 2 rue Sadi Carnot à Oisemont

1.3 Remarques relatives aux milieux naturels, biodiversité et Natura 2000

1.3.1 Avifaune

L'autorité environnementale recommande de prendre en considération l'impact de l'ensemble de l'éolienne (mât et pales) pour la définition des zones tampon.

Concernant la définition des zones tampon des boisements et des haies pour l'avifaune, à l'heure actuelle nous n'avons pas connaissance de données scientifiques sur la distance permettant d'éviter les impacts sur l'avifaune des boisements. Nous nous sommes donc basés sur celle préconisée pour les Chiroptères.













Concernant les haies, ce milieu accueille moins d'espèces aussi bien en nombre qu'en effectifs. Il s'agit par ailleurs de haies isolées écologiquement et présentes en bordure de départementale (Cf. photos 8 et 9). Une zone tampon moindre de 100 m a donc été mise en place. Celle-ci permet notamment d'éviter le survol de la haie par l'éolienne. Un enjeu inférieur qu'aux boisements et aux haies, soit modéré, est attribué à ces zones tampon car l'enjeu est moins important qu'au niveau du milieu lui-même.

De ce fait, toutes les éoliennes sont placées dans des zones à enjeux faibles pour l'avifaune comme on peut le voir sur la carte en page suivante.

Parc éolien du Moulin de la Tour (80)

Volet écologique du DAE

Implantation des éoliennes au regard des enjeux avifaunistiques

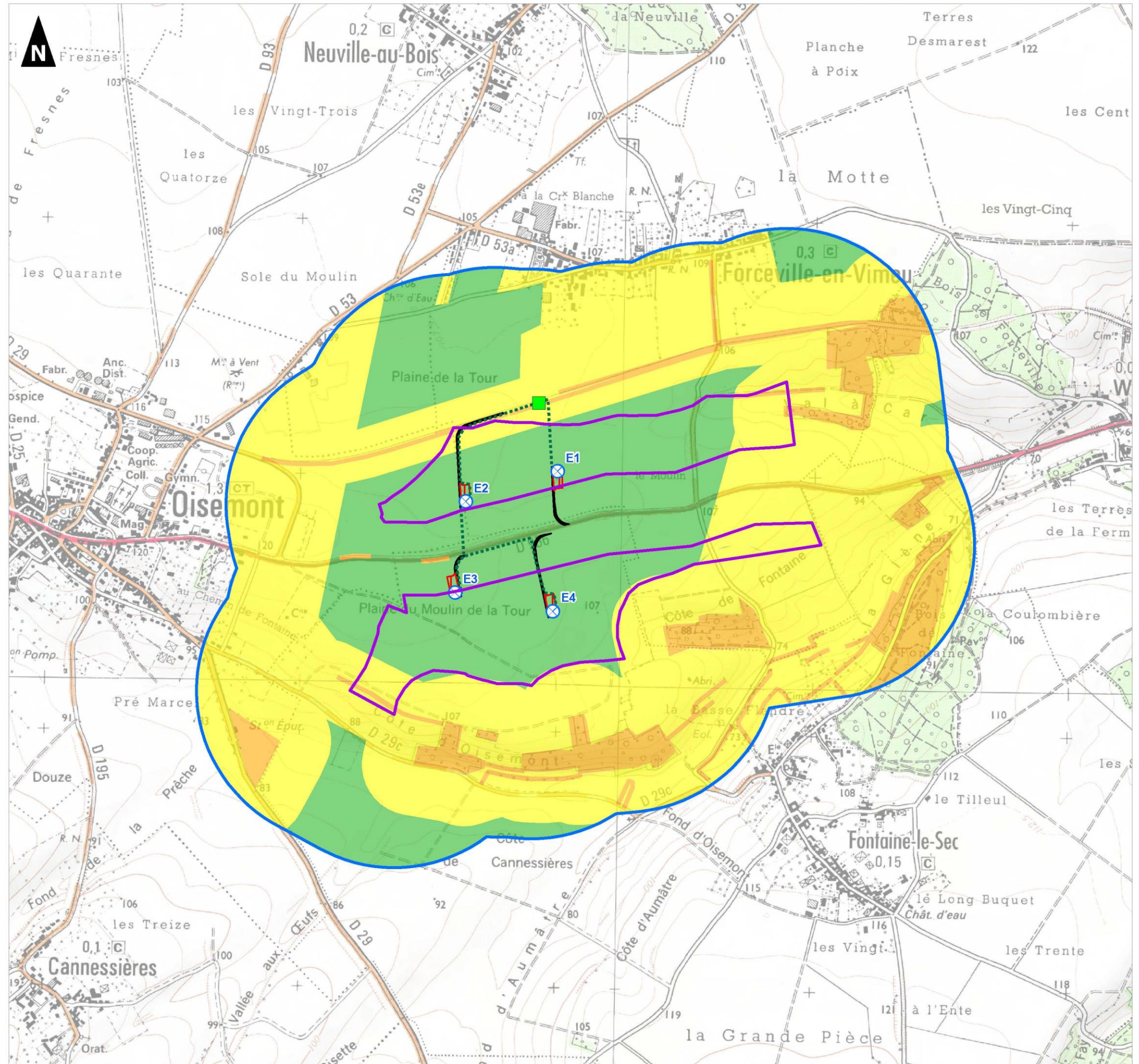
-  Eolienne
-  Poste de livraison
-  Réseau inter-éolien
-  Plateforme
-  Chemin à créer
-  Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
-  Aire d'étude immédiate (600 m)
-  Enjeux très forts
-  Enjeux forts
-  Enjeux modérés
-  Enjeux faibles
-  Enjeux très faibles



1:15 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Réalisation : AUDDICE - 2018
 Source de fond de carte : IGN Scan 25®
 Sources de données : ESCOFI - AUDDICE, 2018



L'autorité environnementale recommande de justifier la qualification des enjeux avifaunistiques au niveau des éoliennes E1 et E4.

A l'endroit de l'éolienne E1, les observations évoquées sont 4 goélands bruns observés en stationnement le 12 septembre 2019.

A l'endroit de l'éolienne E4, un stationnement de 110 vanneaux huppés a été observé le 14 février 2018.

Dans les deux cas, il s'agit là de l'observation de quelques individus au regard des effectifs qui peuvent être observés lors de regroupements de ces espèces qui peuvent être de plusieurs centaines, voire plusieurs milliers d'individus. Comme on peut le voir sur la carte ci-dessous.

Il est de même pour les Busards, les observations révèlent une utilisation occasionnelle de la zone d'implantation potentielle mais en aucun cas une zone de chasse importante ou de nidification. Ce qui aurait nécessité de réévaluer l'enjeu à la hausse.

Pour finir, ces observations sont soumises à des aléas comme la rotation des cultures, qui font que telle espèce observée là à telle date peut être observée sur d'autres parcelles l'année suivante. Ce qui pourrait justifier de revoir l'enjeu à la hausse serait une fréquentation accrue ou récurrente des milieux concernés et/ou des effectifs importants. Ce qui n'était pas le cas lors de l'étude réalisée pour ce projet.

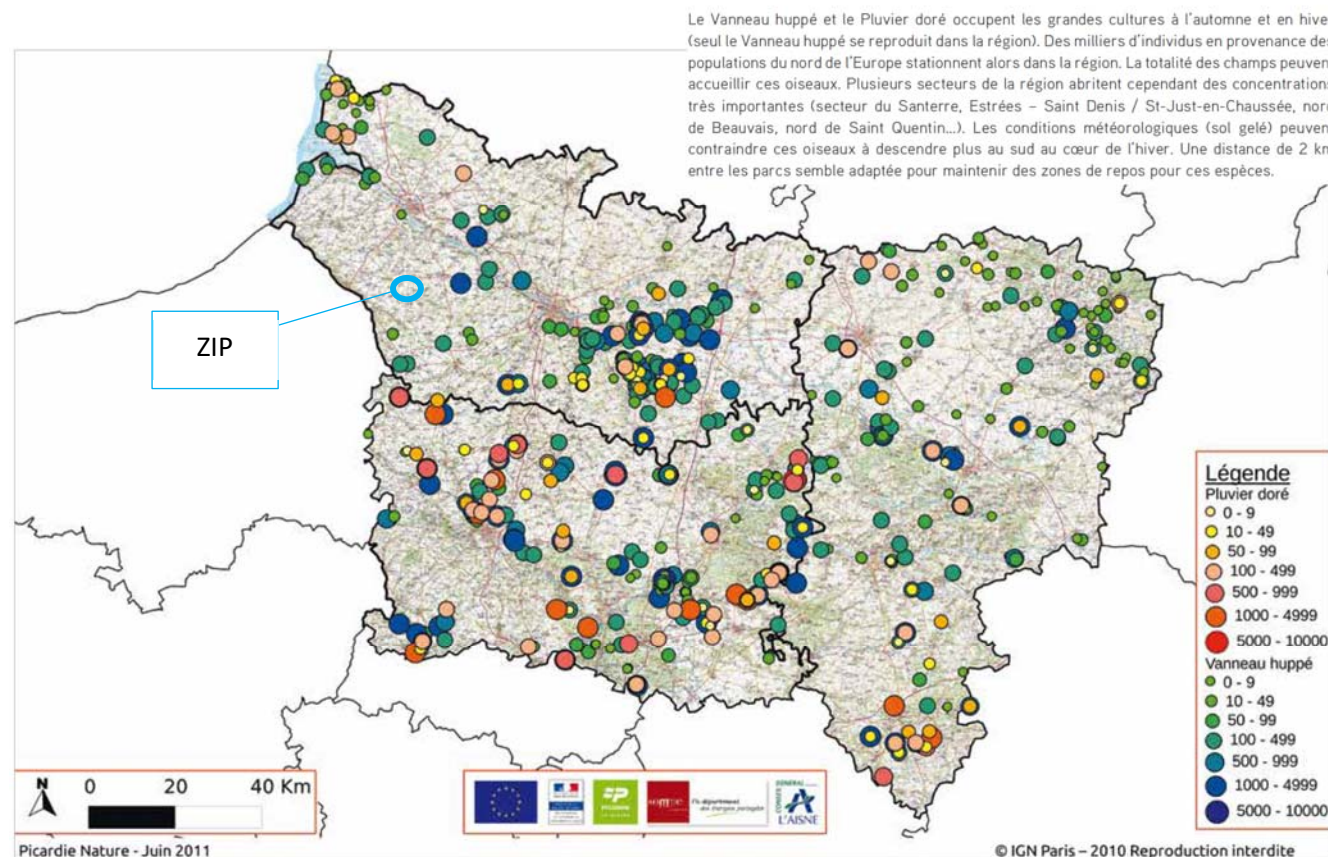
L'autorité environnementale recommande de détailler l'analyse concernant les espèces d'oiseaux sensibles à l'éolien, observées sur la zone de projet, afin de définir leur niveau de sensibilité pour chaque éolienne et de définir, le cas échéant, les mesures complémentaires.

La partie impact du projet sur l'avifaune prend en compte toutes les espèces. Bien que les espèces sensibles à l'éolien n'aient pas été citées individuellement, elles ont été prises en compte dans le cadre de l'analyse des impacts. Par ailleurs, une espèce est dite sensible à l'éolien si des impacts sont connus pour cette espèce.

Le tableau 34 pages 151 à 153 de l'expertise naturaliste (Cahier 3.B.2) a repris l'ensemble des espèces ou groupes d'espèces observées lors de l'étude, en précisant l'impact brut, soit celui de l'impact de l'éolien en général, sa nature et son intensité attendue au niveau du projet. Les mesures éventuellement mise en place et l'impact résiduel après application de cette mesure ont ensuite été précisés.

Ainsi, si une éolienne envisagée présentait un impact particulier sur une espèce ou un groupe, cela aurait été notifié dans la rédaction et repris dans ce tableau. De plus, les éoliennes du projet du Moulin de la Tour étant implantées dans des secteurs de grandes cultures présentant de grandes similitudes, l'utilisation du milieu par l'avifaune est applicable à l'ensemble du parc. Par conséquent, une distinction par éolienne ne s'avère pas nécessaire.

Les espèces sensibles à l'éolien ont donc bien été prises en compte lors de l'analyse des impacts du projet et cela n'appelle pas à la mise en place de mesures complémentaires.



Carte 3. Enjeux Vanneaux huppés et Pluviers dorés de l'ancienne région Picardie

(Source : SRCAE Picardie 2020 - 2050 (2012))

1.3.2 Chiroptères

L'autorité environnementale recommande de prendre en considération les investigations menées en 2020, en tenant compte des secteurs où une forte activité de chauves-souris a été constatée, dans la carte de synthèse des enjeux chiroptérologiques.

Les enjeux sont certes définis en fonction du niveau d'activité mais aussi du nombre d'espèces qui fréquentent le milieu, leurs statuts de menace et de protection mais aussi l'utilisation qu'elles en ont, comme le gîte, la chasse ou le déplacement. Or, les investigations de terrain menées en 2020 n'ont pas remis en cause les constatations faites lors des inventaires initiaux puisque les niveaux d'activités constatés étaient globalement équivalents ou plus faibles que ceux de 2017/2018. En plus des 17 espèces inventoriées en 2017/2018, seule la Barbastelle d'Europe a été contactée en 2020 et non lors des inventaires initiaux. Il s'agit très probablement d'un individu en déplacement. Il a fait l'objet d'un unique contact sur la haie longeant des pâtures au nord de la ZIP.

De ce fait, les inventaires complémentaires n'ont pas appelé de modification de la carte de synthèse des enjeux chiroptérologiques.

L'autorité environnementale recommande, après actualisation des cartes de définition des enjeux, de déplacer les éoliennes afin de respecter une distance de 200 mètres en bout de pale entre les éoliennes et les alignements d'arbres, les haies et de tout secteur où l'étude d'impact a mis en évidence une forte activité de chauves-souris.

Les zones tampon ont été définies en fonction des enjeux identifiés. Ainsi, autour des secteurs à enjeux très forts, une première zone tampon de 200 m est classée en enjeux forts, puis une seconde entre 200 et 250 m en enjeux modérés. La distance de 200 m correspond aux recommandations d'EUROBATS qui préconisent un évitement 200 m entre les boisements et les éoliennes. Toutefois, afin de prendre en compte les recommandations de la DREAL Hauts-de-France qui préconise une distance de 200 m en bout de pales, nous avons ajouté une seconde zone tampon de 50 m. Nous tenons à rappeler que les recommandations d'Eurobats ne font pas état d'une distance à partir du bout de pale et que lors de la rédaction de l'état initial le choix des machines n'est pas fait. Cette zone tampon supplémentaire permet donc de prendre en compte ces incertitudes et nous estimons que l'enjeu est moindre car très éloigné des lisières de boisements.

Concernant les secteurs à enjeux modérés que sont les secteurs de chasse identifiés (en dehors des secteurs à enjeux très fort) et les corridors, les enjeux sont moindres qu'au niveau des boisements aussi bien en termes de nombre d'espèces que d'activités. Ainsi, une zone tampon de 50 m a été définie en enjeu modéré afin d'éviter le survol de ces éléments par les éoliennes.

Si l'on se réfère au tableau 3 ci-après, qui présente la distance des 4 éoliennes du projet en bout de pale aux haies ou boisements les plus proches. Il s'avère que toutes les éoliennes sont à plus de 200 m (en bout de pale) des secteurs boisés (forêts, bois) et respectent donc les préconisations d'Eurobats (Cf. carte 7). En effet, l'éolienne la plus proche d'un boisement (et non une haie) est l'éolienne E4 à 370 m en bout de pale du Boisement de la « Côte de Fontaine ».

Une lisière d'une forêt représente un enjeu important car elle sera fréquentée par toutes les types d'espèces (Murins, Oreillards, Pipistrelles, Sérotines, Noctules ...) et avec des niveaux d'activité importants. Elle nécessite la mise en place d'une bande tampon de 200 m en bout de pales. Cette distance peut également être appliquée pour une haie d'intérêt écologique, c'est-à-dire qu'elle présente des arbres et/ou des arbustes non taillés avec une végétation herbacée développée à sa base et qui plus est si elle est à proximité d'un boisement ou d'une autre haie.

Ainsi, une haie présentant un intérêt écologique faible sera fréquentée par une diversité d'espèces plus faible et dont le niveau d'activité sera également diminué. Une zone tampon moindre lui est donc appliquée.

Les éoliennes les plus proches d'éléments arborés sont E3 et E2 situées à 70 et 160 m bout de pale d'une haie basse taillée régulièrement (constats faits en 2017 et 2020) et isolée le long de la D936. Elle est donc de faible intérêt écologique. Il en est de même pour l'éolienne E1 située à 160 m de l'alignement d'arbres le long de la RD 936, qui prend place au niveau d'un parking en bitume. Ces différents éléments arborés sont isolés écologiquement comme en témoignent les résultats des écoutes chiroptérologiques au niveau de ces éléments mettant en avant de faibles niveaux d'activité des Pipistrelles (Cf. cartes en page suivante : Cartes 4, 5 et 6).

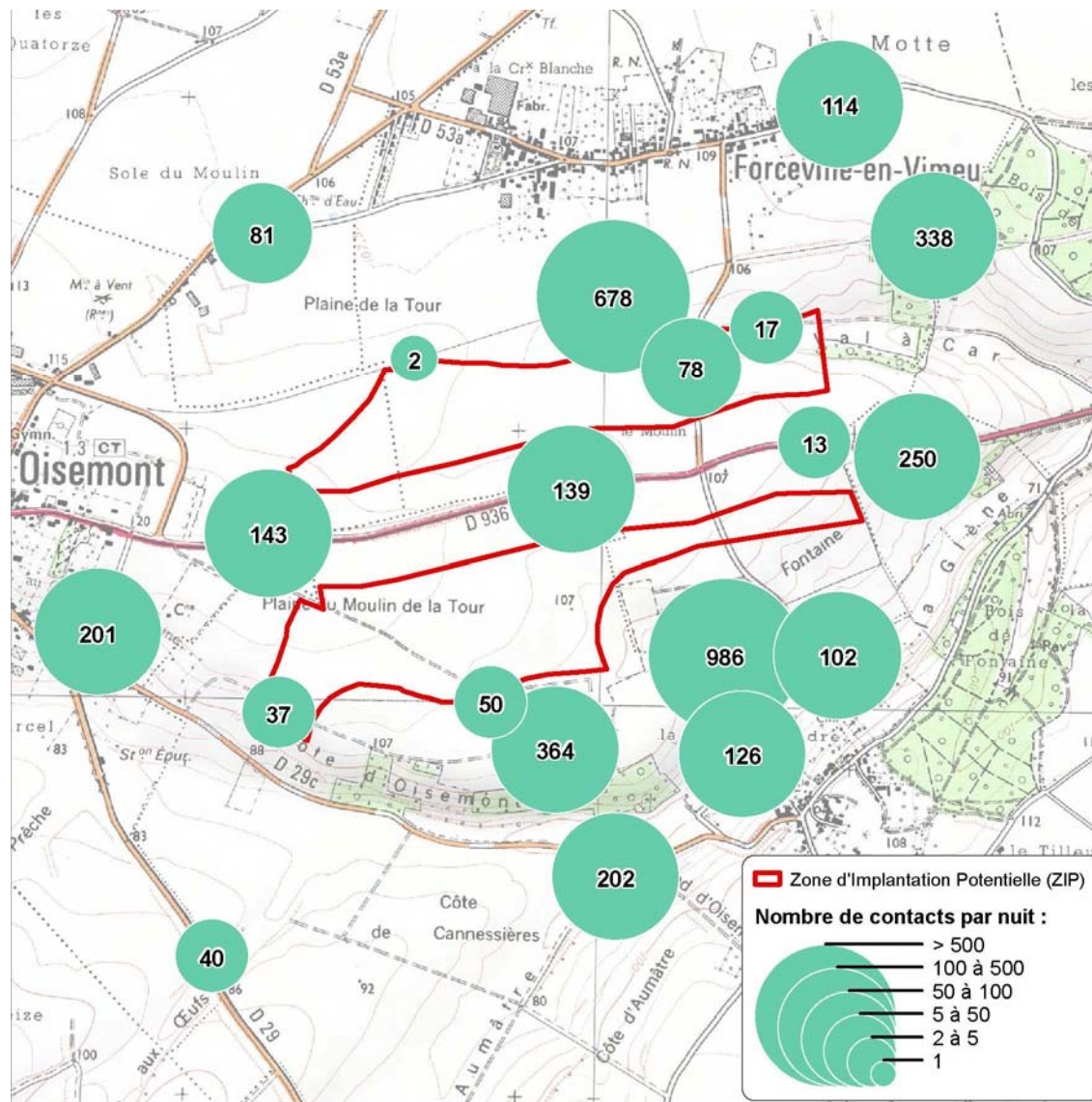
En ce qui concerne les 1 025 contacts inventoriés au niveau de l'alignement d'arbres en période de parturition 2017 et les 403 contacts au niveau de la haie basse plus à l'ouest, ces derniers ont été exceptionnellement causés par des dépôts de fumiers à proximité comme en témoignent des visions satellites datant du mois de mai 2017 (Cf. figures 2 et 3). Suite à cela, les propriétaires et exploitants ont été sensibilisés à ce sujet afin d'éviter tout dépôt futur de fumier à proximité des machines.

Concernant les autres groupes d'espèces, l'activité est anecdotique avec :

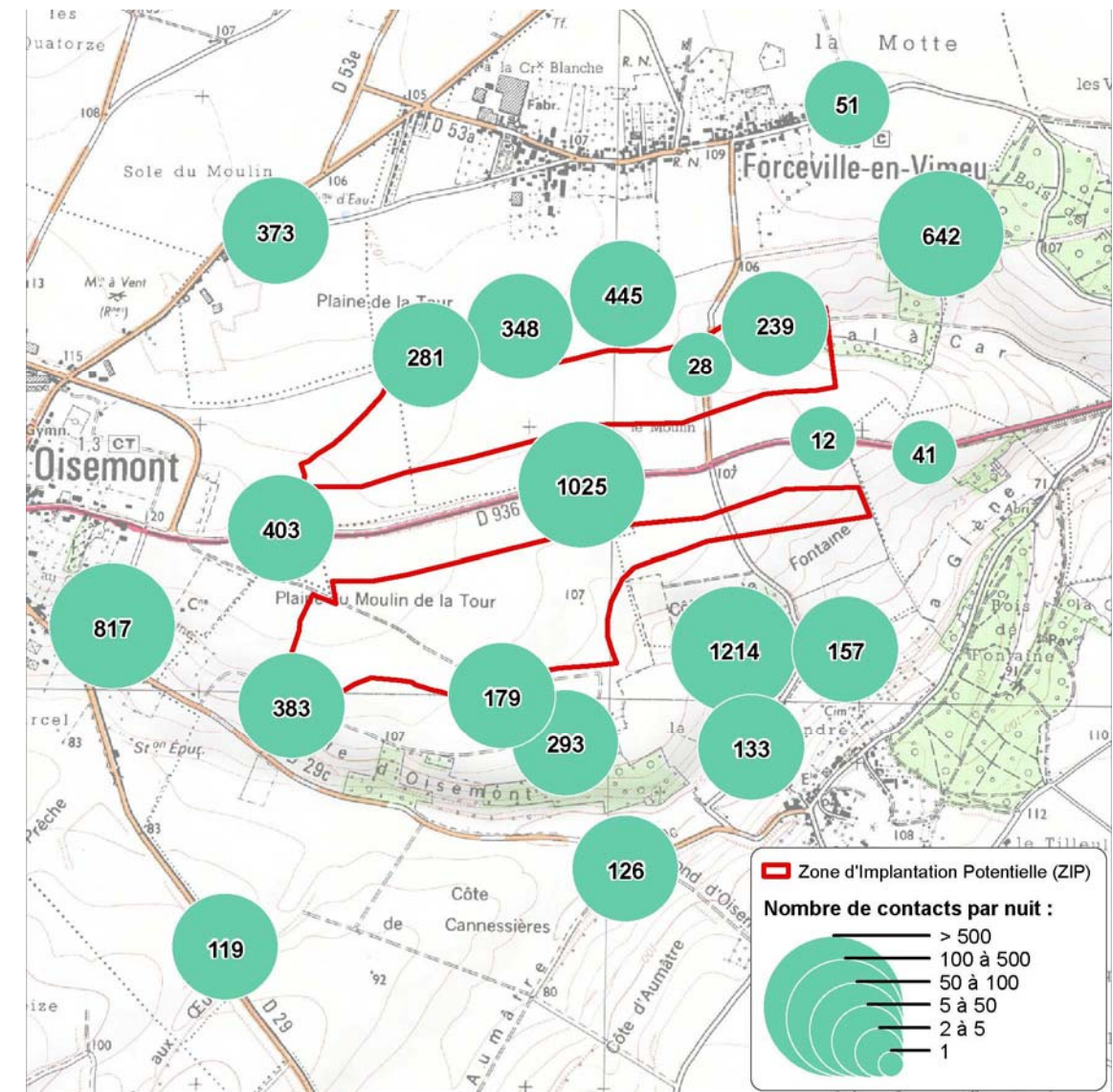
- pour le groupe des Sérotines (Sérotine commune, Noctules de Leisler et commune) 6 contacts au niveau du parking en transit printanier et 1 contact en parturition au niveau de la haie basse taillée à l'ouest ;
- pour le groupe des Oreillards 3 contacts au niveau de la haie basse et 1 au niveau du parking en parturition et 2 contacts d'Oreillards au niveau de la haie basse en période de transit automnal ;
- pour le groupe des murins 2 contacts de murins au niveau de la haie basse à l'ouest en période de transit automnal.

Les mêmes constats ont été faits lors des inventaires complémentaires.

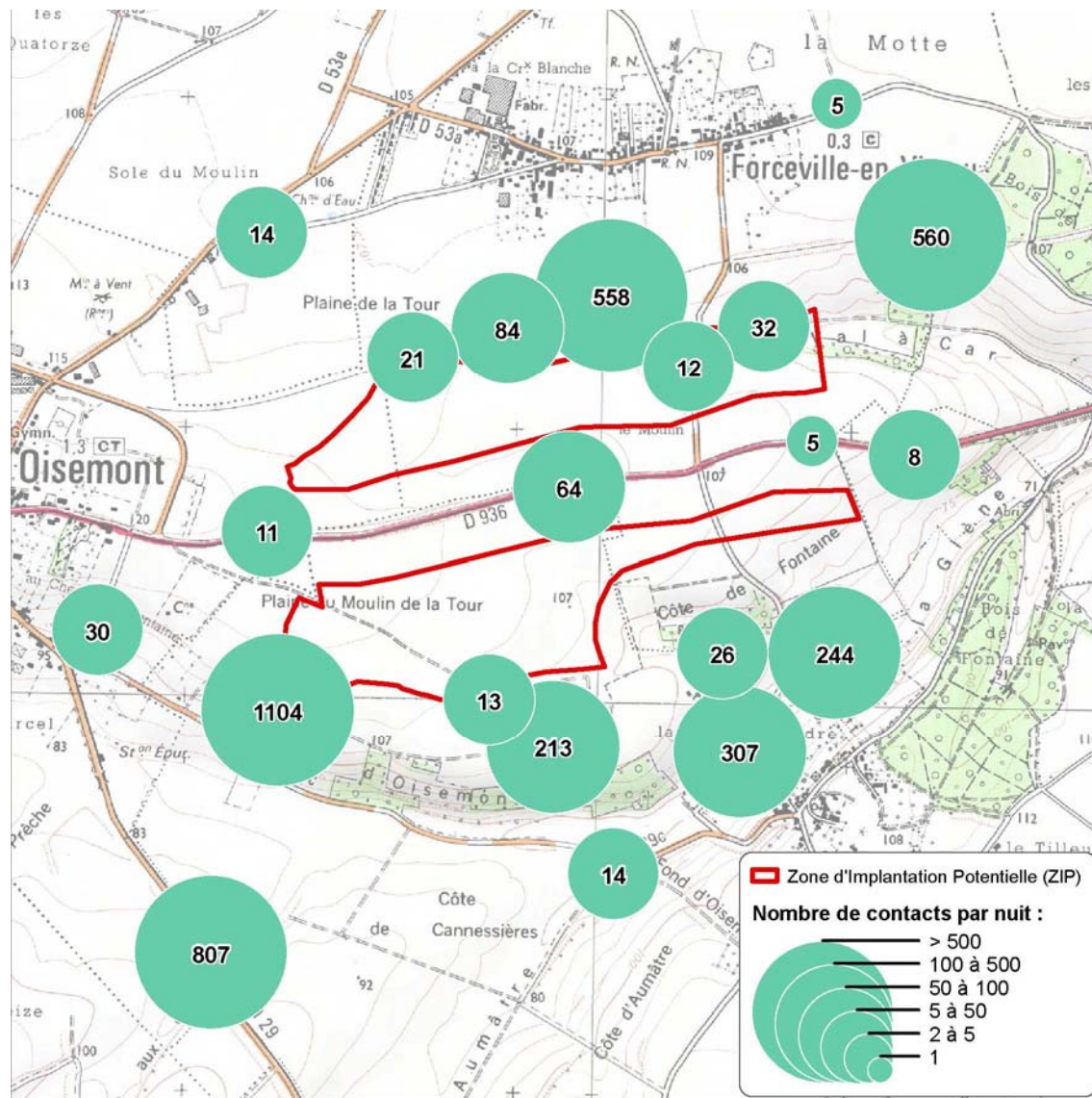
Ainsi, ces distances sont adaptées au regard des espèces contactées et de leur activité. Pour la plus proche, la distance de 70 m permet d'éviter le survol de la haie par les pales.



Carte 4. Activité des Pipistrelles par point d'enregistrement et par nuit en transit printanier



Carte 5. Activité des Pipistrelles par point d'enregistrement et par nuit en période de parturition



Carte 6. Activité des Pipistrelles par point d'enregistrement et par nuit en période de transit automnal

Eolienne	Milieus concernés	Distance en bout de pale
E1	Alignements d'arbres isolés (photo 8)	160 m
	Haie basse taillée au nord (photo 10)	220 m
E2	Haie basse taillée isolée (photo 9)	160 m
	Haie basse taillée au nord (photo 10)	230 m
E3	Haie basse taillée isolée (photo 9)	70 m
E4	Alignements d'arbres isolés (photo 8)	240 m
	Boisement de la « Côte de Fontaine »	370 m

Tableau 3. Distances des éoliennes aux haies ou boisements les plus proches

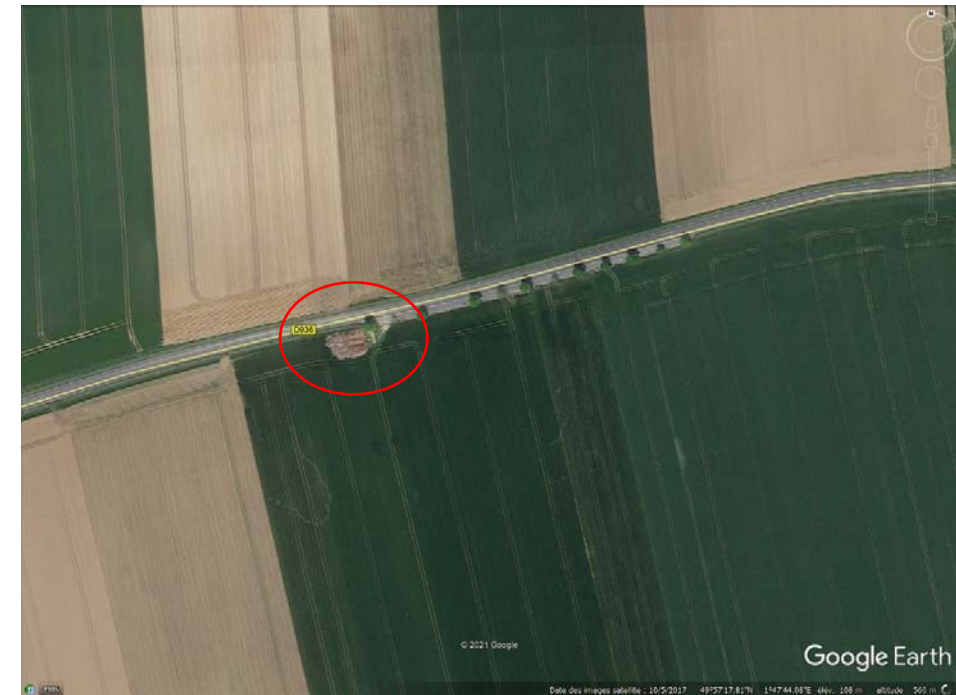


Figure 2. Dépôt de fumier au niveau du parking (10/05/2017)

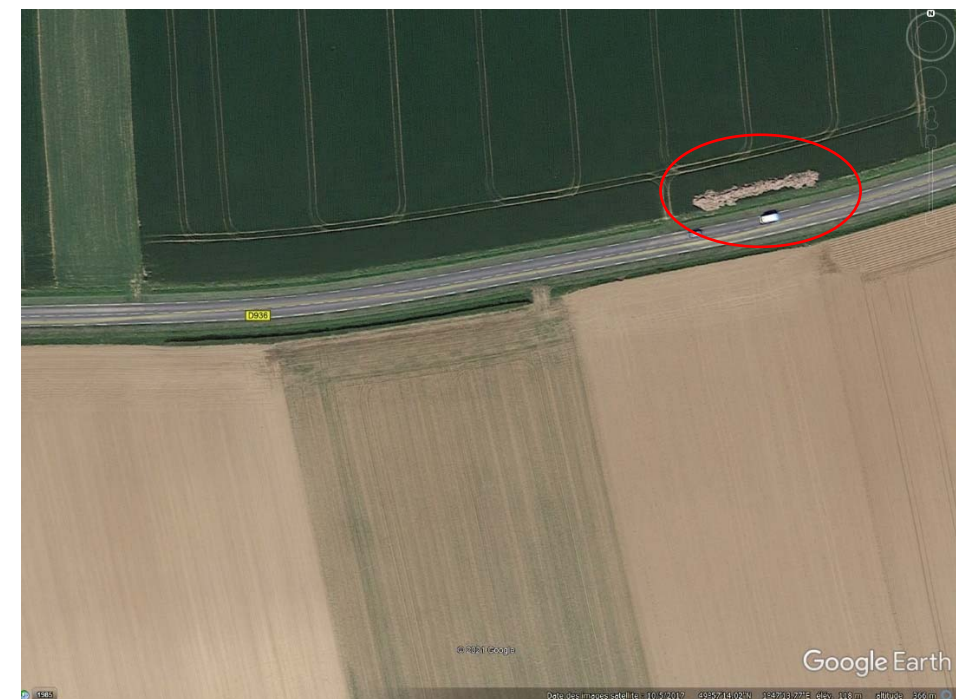


Figure 3. Dépôt de fumier entre le parking et la haie basse (10/05/2017)



Photo 8. Alignement d'arbres isolés le long de la D936



Photo 9. Haie basse taillée le long de la D936



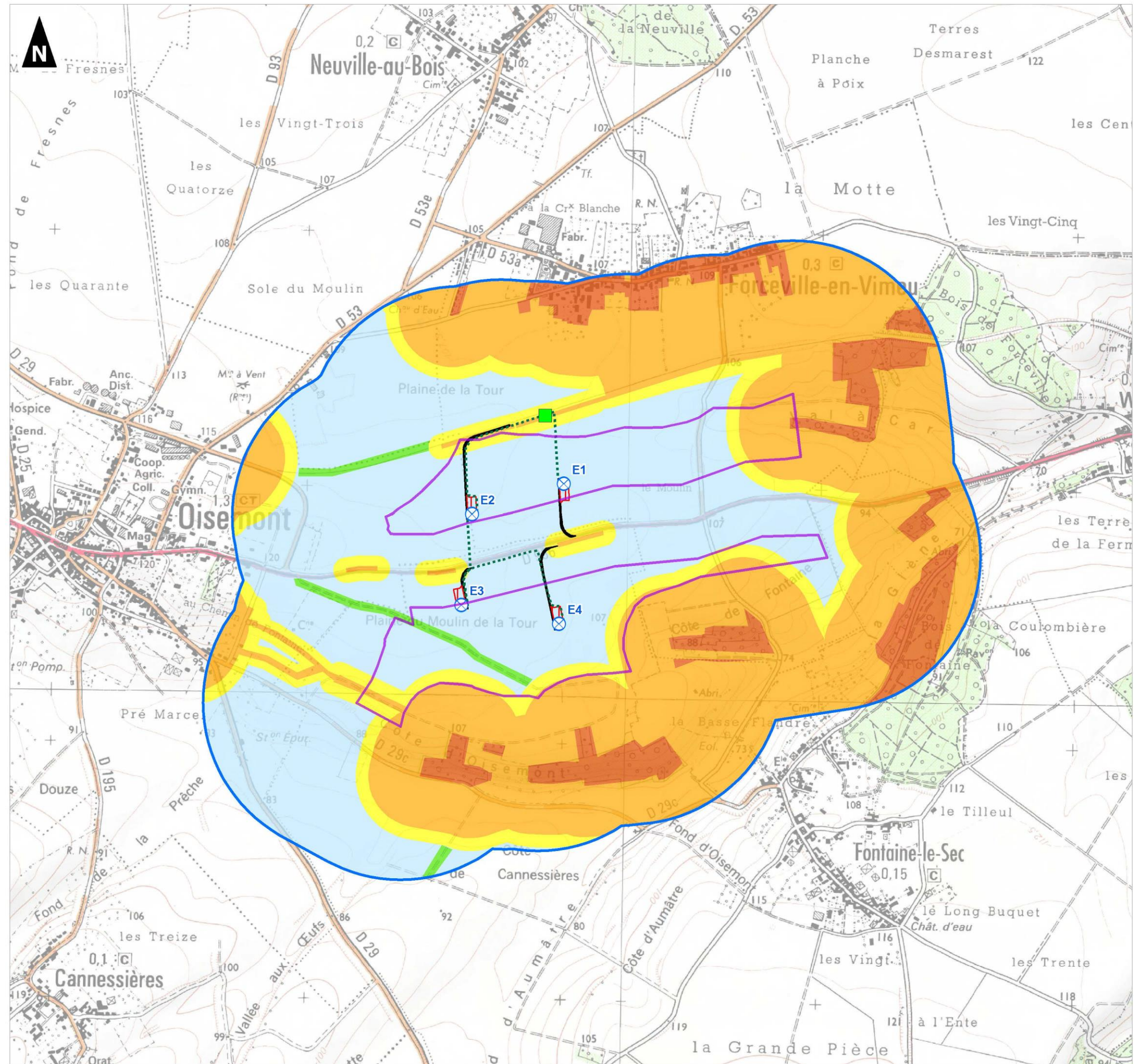
Photo 10. Haie basse taillée au nord de la ZIP (vue vers est)

Parc éolien du Moulin de la Tour (80)

Volet écologique du DAE

Enjeux chiroptérologiques

-  Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
-  Aire d'étude immédiate (600 m)
-  Eolienne
-  Poste de livraison
-  Réseau inter-éolien
-  Plateforme
-  Chemin à créer
-  Enjeux très faibles
-  Enjeux faibles
-  Enjeux modérés
-  Enjeux forts
-  Enjeux très forts



1.3.3 Evaluation des incidences Natura 2000

L'autorité environnementale recommande de compléter l'évaluation des incidences pour l'ensemble des sites Natura 2000 présents dans un rayon de 20 km autour du site de projet.

L'évaluation des incidences Natura 2000 a bien été réalisée sur tous les sites Natura 2000 présents dans un rayon de 20 km.

« Le tableau suivant (tableau 38 p.169 de l'étude écologique) reprend l'ensemble des espèces présentes sur ces huit sites natura 2000 (présents dans les 20 km). Afin d'établir si elles doivent faire l'objet d'une pré-évaluation des incidences ou non, sont comparés l'aire d'évaluation spécifique et la distance entre le projet et le site Natura 2000 le plus proche, où l'espèce est présente. »

Concernant le Grand Murin, l'évaluation a été faite sur le site le plus proche (p.170 de l'étude écologique) : « La distance de 7,5 km entre la ZSC Vallée de la Bresle, qui accueille le Grand Murin en hibernation avec 50 à 100 individus, et le projet éolien du Moulin de la Tour, ainsi que le faible nombre de collisions constatées pour cette espèce laissent présager une très faible probabilité que les individus concernés par le site Natura 2000 soient victimes de collisions avec les éoliennes du projet.

De plus, les éoliennes prennent place au sein de milieu agricole, milieu très peu fréquenté par cette espèce, comme le montre les inventaires de terrain.

De ce fait, le projet n'aura pas d'incidence significative sur les populations de chiroptères du réseau Natura 2000 ».

En complément, la fiche descriptive de l'espèce sur le site de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel indique que c'est une espèce « essentiellement forestière mais qui fréquente aussi les milieux mixtes coupés de haies, de prairies et de bois. Pour la chasse, elle affectionne particulièrement les vieilles forêts, voire le bocage et les pâtures ».

La justification de la MRAe de l'importance de respecter des zones tampon de 200 mètres avec les zones de chasse et les alignements d'arbres de par la présence du Grand Murin, ne nous semble pas justifiée. En effet l'espèce n'a pas été contactée sur les haies les plus proches des éoliennes (points d'inventaires 4, 5, 12 et 13).

Enfin, il est normal de ne pas avoir pris en compte les autres sites pour la pré-évaluation du Grand murin puisqu'ils sont tous au-delà de l'aire d'évaluation spécifique de l'espèce, qui est de 5 km autour des gîtes de parturition et 10 km autour des sites d'hibernation.

Pour rappel : les sites Natura 2000 présents au sein de l'aire d'étude éloignée (20 km) du projet éolien du Moulin de la Tour sont au nombre de huit :

- ZSC Vallée de la Bresle (7,5 km du projet) ;
- ZSC Marais et monts de Mareuil Caubert (11,5 km du projet) ;
- ZPS Etangs et marais du bassin de la Somme (11,5 km du projet) ;
- ZSC Basse Vallée de la Somme de Pont Rémy à Breilly (12,7 km du projet) ;
- ZSC Réseaux de coteaux calcaires du Ponthieu méridional (14,3 km du projet) ;
- ZSC La forêt d'Eu et les pelouses adjacentes (15 km du projet) ;
- ZSC Estuaires et littoral Picards (16,9 km du projet) ;
- ZSC L'Yères (17,7 km du projet).

Cette évaluation a donc été faite dans les règles de l'art.

1.4 Remarques relatives au bruit

L'autorité environnementale recommande de garantir le respect des seuils réglementaires en matière de bruit dès la mise en fonctionnement du parc.

L'étude acoustique de SIXENSE Engineering (Cahier 3.B.1) a mis en évidence un risque de dépassement des émergences sonores réglementaires avant mise en place d'un plan d'optimisation de fonctionnement. Néanmoins, afin de prévenir l'apparition d'émergences sonores non réglementaires, SIXENSE Engineering propose un bridage des éoliennes à différentes vitesses de vent. En effet, le bridage des éoliennes permet de réduire le niveau de bruit d'une éolienne en limitant la puissance de l'éolienne.

(Cf. tableaux ci-dessous extrait de l'étude acoustique qui présente le plan de bridage).

Optimisation période nocturne - Eoliennes NORDEX N131/3600 STE Hub à 99m - Par vent de secteur Nord-Est [300° ; 120°[
Vs à 10m	3m/s	4m/s	5m/s	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s	>10m/s
E1				Mode 5					
E2				Mode 9	Mode 6	Mode 5			
E3			Mode 11	Mode 12	Mode 12	Mode 6			
E4				Mode 6	Mode 5				

Optimisation période nocturne - Eoliennes NORDEX N131/3600 STE Hub à 99m - Par vent de secteurs Sud-Ouest [120° ; 300°[
Vs à 10m	3m/s	4m/s	5m/s	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s	>10m/s
E1				Mode 4					
E2				Mode 1					
E3			Mode 10	Mode 5					
E4									

Optimisation période nocturne - Eoliennes SG 3.4-132 + DT H97m - Par vent de secteurs Nord-Est [300° ; 120°[
Vs à 10m	3m/s	4m/s	5m/s	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s	>10m/s
E1				101,9 dB(A)					
E2				98,0 dB(A)	99,9 dB(A)	103,0 dB(A)			
E3			98,0 dB(A)	98,0 dB(A)	98,0 dB(A)	99,9 dB(A)			
E4				98,8 dB(A)	100,8 dB(A)				

Optimisation période nocturne - Eoliennes SG 3.4-132 + DT H97m - Par vent de secteurs Sud-Ouest [120° ; 300°[
Vs à 10m	3m/s	4m/s	5m/s	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s	>10m/s
E1									
E2									
E3			98,8 dB(A)	101,9 dB(A)					
E4									

NB : Chaque cellule en orange correspond à un mode de bridage de l'éolienne considérée.

Deux plans de bridage ont ainsi été proposés pour les modèles d'éoliennes envisagés pour le projet (NORDEX N131 et SIEMENS GAMESA SG132). Par conséquent, et en fonction du modèle retenu, le plan de bridage sera mis en place dès la mise en service du parc éolien afin de garantir le respect des émergences sonores réglementaires.

Par ailleurs, une mesure de réception acoustique sera mise en place après la mise en service du parc éolien, quand les éoliennes fonctionneront, afin de contrôler que le parc éolien respecte bien la réglementation en matière d'émergences sonores.

1.5 Conclusion

Concernant le paysage, le processus d'amélioration continue (séquençage ERC) a fait évoluer un projet initial de 6 éoliennes 200 m bout de pale à un projet final composé de 4 éoliennes 165 m bout de pale. Par ailleurs, la position des éoliennes a été optimisée pour préserver le cône de vue de l'immeuble au 2 rue Sadi Carnot. Enfin des mesures d'accompagnement ont été mises en place. Comme le précise l'expertise paysagère (Cahier 3.B.3) à la page 108, les impacts résiduels après application des mesures sont tous faibles. Il n'apparaît donc pas nécessaire d'envisager d'autres mesures que celles proposées dans la dernière version de DAE déposée.

Concernant l'écologie, l'implantation a été définie afin d'aboutir à un projet ayant des impacts négligeables sur l'environnement. La haie basse taillée et l'alignement d'arbres présents le long de la départementale 936 sont écologiquement isolés et représentent de ce fait un faible enjeu en termes d'activité aviaire et chiroptère pour le projet éolien. Par ailleurs, toutes les espèces contactées ou susceptibles de fréquenter le secteur ont été prises en compte dans l'analyse des impacts au cours des inventaires initiaux et complémentaires réalisés dans le cadre de ce dossier.

Concernant l'acoustique, le respect des seuils réglementaires en matière de bruit dès la mise en fonctionnement du parc éolien sera garanti compte des plans de bridage proposés et fonction des modèles d'éoliennes envisagés.