

LIVRE I**RAPPORT****1 - GENERALITES****1.1) OBJET DE L'ENQUÊTE**

La présente enquête publique fait suite à la demande d'autorisation environnementale déposée par la SAS "Parc éolien du Moulin de la Tour, sise à Sars-et-Rosières (59230), en vue d'exploiter un parc éolien comprenant quatre aérogénérateurs et un poste de livraison, sur le territoire des communes de Forceville-en-Vimeu et de Fontaine-le-Sec.

1-2) CADRE REGLEMENTAIRE

L'arrêté préfectoral du 15 mars 2021, de la préfète de la Somme, prescrit et organise l'enquête dans le cadre juridique suivant :

- Code de l'environnement, et notamment le chapitre unique du titre VIII et le chapitre III du titre II (livre 1er) ;
- Nomenclature des installations classées, rubrique 2980 ;
- Ordonnance 2016-1060 du 03 août 2016, portant réforme des procédures destinées à assurer l'information et la participation du public à l'élaboration de certaines décisions susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement ;
- Ordonnance 2017-80 du 26 janvier 2017 relative à l'autorisation environnementale ;
- Décrets 2017-81 et 2017-82 du 26 janvier 2017 relatifs à l'autorisation environnementale.

Le rayon d'affichage, fixé à 6 kilomètres par la nomenclature des installations classée (rubrique 2980), délimite une zone qui englobe 23 communes :

ALLERY, ANDAINVILLE, AUMATRE, BERMESNIL, CANNESIERES, CERISY-BULEUX, CITERNE, DOUDELAINVILLE, EPAUMESNIL, FONTAINE-LE-SEC, FORCEVILLE-EN-VIMEU, FOUCAUCOURT-HORS-NEBLE, FRESNES-TILLOLOY, FRESNOY-ANDAINVILLE, FRETTECUISSIE, FRUCOURT, HALLENCOURT, HEUCOURT-CROQUOISON, HUPPY, LIGNIERES-EN-VIMEU, LIMEUX, MARTAINNEVILLE, MERELESSART, MOUFLIERES, NEUVILLE-AU-BOIS, OISEMONT, RAMBURELLES, RAMBURES, SAINT-MAULVIS, SAINT-MAXENT, VAUX, MARQUENNEVILLE, VERGIES, VILLEROY, WIRY-AU-MONT, WOIREL.

1-3) IDENTIFICATION DU DEMANDEUR

La demande d'autorisation unique a été déposée par la SAS « Parc Eolien du Moulin de la Tour », sise 19, rue de l'Epau à Sars-et-Rosières (59230), créée le 27/07/2018, est spécialisée dans la réalisation, la construction, l'exploitation, la vente et l'administration de parcs éoliens. La société du « Parc éolien du Moulin de la Tour » est possédée à 97% par le groupe ESCOFI et à 3% par les communes accueillant le projet. La société ESCOFI, dont l'objet social est l'étude, la conception, l'administration et la gestion technique et financière de projets d'énergies renouvelables, aura délégation pour assurer l'ensemble de ces opérations. Au 31/12/2019, les capitaux propres du groupe ESCOFI s'élèvent à 28 289 000 €. Le chiffre d'affaire consolidé des 3 dernières années et le suivant :

2017	5 377 000
2018	6 356 000
2019	12 505 000

Cette capacité est destinée à financer en fonds propres leurs projets de parcs éoliens en complément du financement bancaire réalisé auprès des partenaires bancaires (BPI, Unifergie,...). ESCOFI dispose donc des capacités financières nécessaires au développement du projet.

1-4) CONTEXTE ET CARACTERISTIQUES DU PROJET

1-4-1) CONTEXTE :

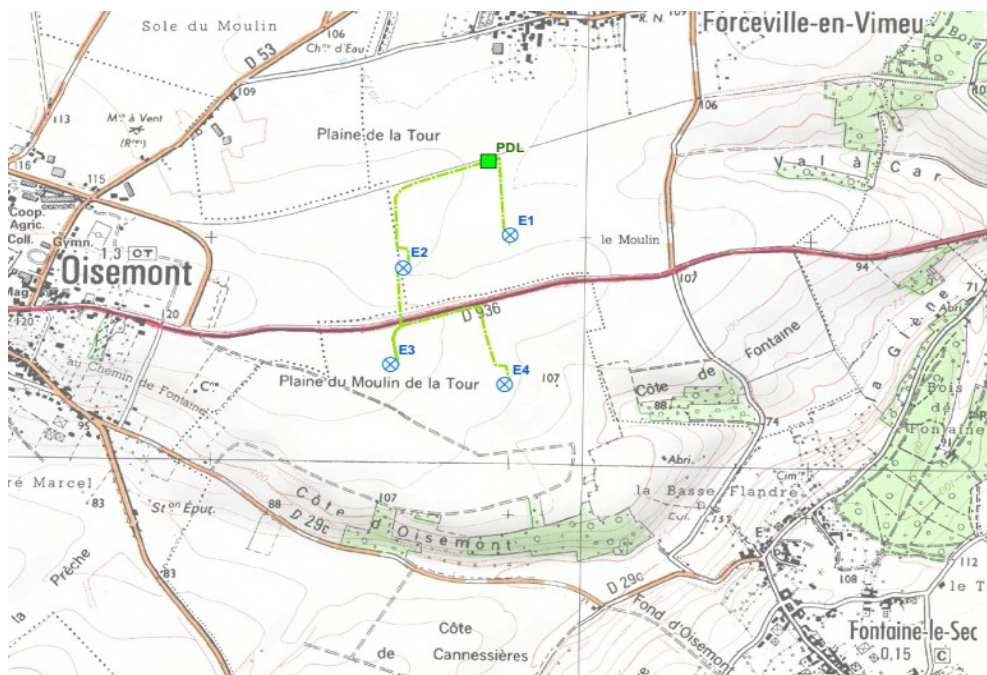
1-4-1-1) Implantation du projet :

Le projet consiste en la création d'un parc éolien dans le département de la Somme (80), sur les communes de Forceville-en-Vimeu et Fontaine-le-Sec. Ces communes se situent à environ 25 km au sud d'Abbeville et à environ 35 km à l'est.

Le projet se trouve sur des parcelles agricoles situées à l'est de Oisemont, dans un paysage de plateau agricole ouvert. Les parcelles sont de grande taille, type openfield, et le projet s'inscrit dans le même axe que celui dessiné par la voie verte du Vimeu à Airaines.

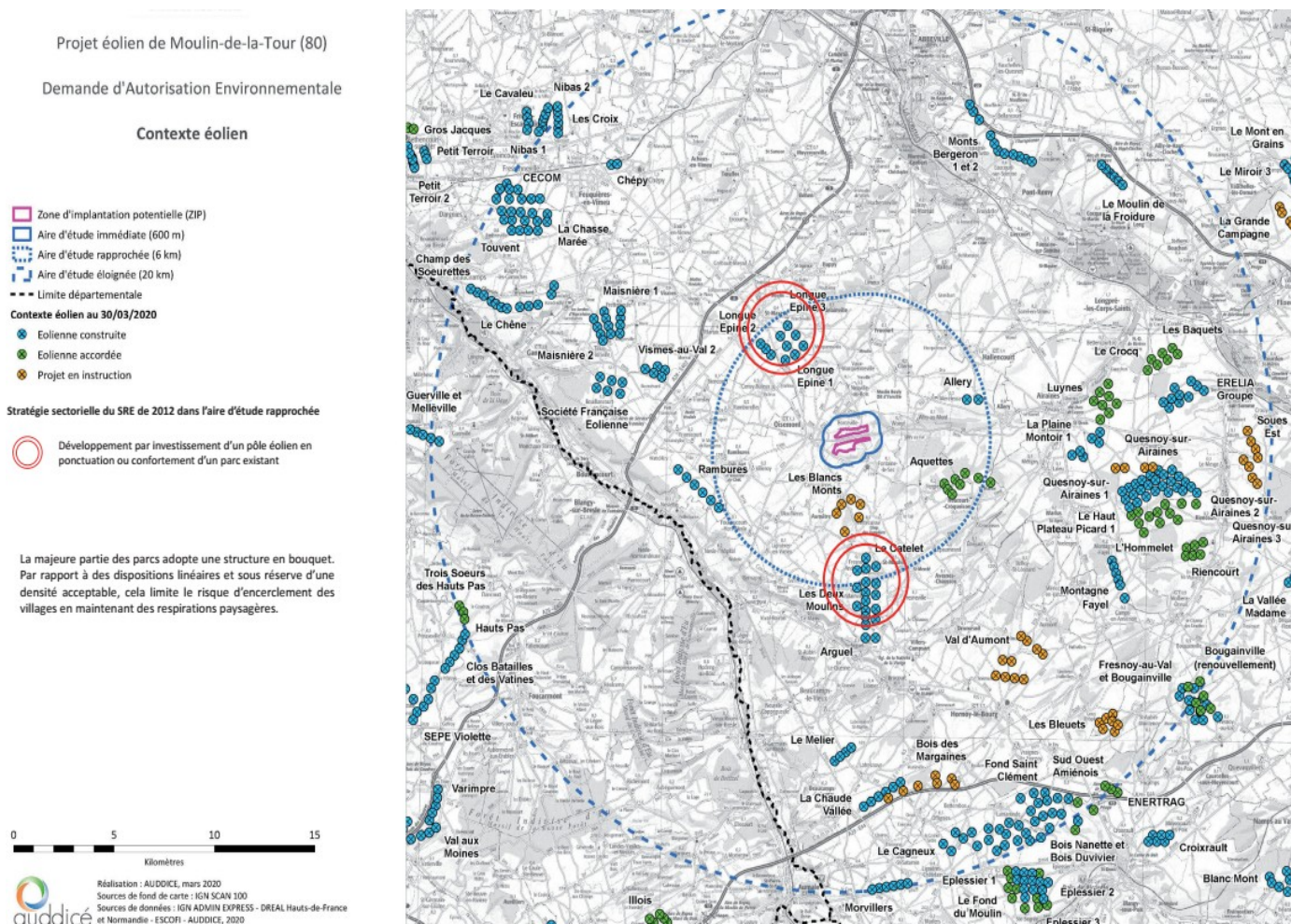
Le parc consiste en l'installation de 4 éoliennes d'une puissance nominale maximale de 3,6 à 3,65 MW, soit une puissance totale maximale installée de 14,4 à 14,6 MW.

Positionnement des éoliennes E1 à E4 et du poste de livraison du projet



Nota : Ce projet se situe dans un contexte éolien fort : dans un rayon de 15 km, on dénombre un total de 17 parcs éoliens construits (148 machines), 13 parcs accordés (pour 93 éoliennes) et 12 parcs en instruction (pour 83 machines prévues).

Carte d'implantation des parcs éoliens dans les différentes aires.



1-4-1-2) Conformité avec les documents d'urbanisme :

L'article 3 de l'arrêté du 26 août 2011, relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent, modifié par l'arrêté du 22 juin 2020 et par la loi sur la transition énergétique et la croissance verte (LTECV), impose une distance minimale de 500 m entre les éoliennes et les habitations et les zones constructibles à vocation d'habitat. **Les éoliennes sont situées au-delà de la distance minimale de 500 m de toute habitation et zone urbanisable définies dans les documents d'urbanisme en vigueur.**

Les communes de Forceville-en-Vimeu et Fontaine-le-Sec ne disposent d'aucun document d'urbanisme. Elles sont donc soumises au Règlement National d'Urbanisme (RNU). Ce sont les dispositions du Règlement National d'Urbanisme qui s'appliquent. Les équipements collectifs y sont autorisés en application de l'article L. 111-4 du Code de l'urbanisme. Ces deux communes sont concernées par l'implantation des 4 éoliennes (2 éoliennes sur Forceville-en-Vimeu et 2 éoliennes sur Fontaine-le-Sec) et du poste de livraison (sur Forceville-en-Vimeu).

Le projet est compatible avec les autres documents ou règlements suivants :

- Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables ;
- SDAGE et SAGE Artois Picardie ;
- Programmation pluriannuelle de l'énergie ;
- Schéma régional du climat, de l'air et de l'éner(gie) ;

- Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ;

- Schéma régional des cohérences écologiques ;
- Plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à des incidences Natura 2000 (art. L 414-4 du code de l'environnement) ;
- Plan national et plan régional de prévention des déchets et des matières et déchets radioactifs ;
- Schéma national et schéma régional des infrastructures de transport ;
- Schéma de cohérence territoriale et plans locaux d'urbanisme intercommunaux comprenant les dispositions d'un schéma de cohérence territoriale (L 144-2 du code de l'urbanisme).

1-4-1-3) Conformité au regard des règles d'implantation en vigueur :

Les arrêtés du 26 août 2011, du 22 juin 2020 et du 30 juin 2020 fixent, modifient ou complètent les critères d'implantation, notamment des distances d'éloignement, qu'un parc éolien doit respecter au regard de différents enjeux. Le tableau suivant présente les éléments permettant d'apprécier la situation du projet face à ces prescriptions réglementaires :

Enjeux		Distance minimale à respecter	Conformité	Précisions	
Constructions Art. 3	Habitations ou zones destinées à l'habitation	500 m	Conforme	Cf. étude d'impact § 5.1	
	Installation nucléaire ICPE type SEVESO	300 m	Conforme	Cf. étude d'impact § 5.5	
Radars Art. 4	Météo France (ARAMIS)	Bande de fréquence C	Conforme	Radars Art. 4	
		Bande de fréquence S			
		Bande de fréquence X			
	Aviation civile	Radar primaire	30 km	Conforme	Cf. étude d'impact § 5.4
		Radar secondaire	16 km		
		VOR	15 km		
	Des ports	Portuaire	20 km	Conforme	La ZIP est située à plus de 20 km des côtes.
		Centre régional de surveillance et de sauvetage	10 km		
Equipements militaires Art.4	Zone aérienne de défense	Sans objet	Conforme	Cf. étude d'impact § 5.4	
Effet stroboscopique Art. 5	Etude d'ombre projetée démontrant un impact inférieur à 30 h/an et 1/2h/jour sur bâtiment à usage de bureaux	Si projet à moins de 250 m d'un bâtiment à usage de bureaux	Non concerné	Cf. étude d'impact § 5.2	
Champ magnétique Art. 6	Exposition des habitations à un champ magnétique (CM) inférieur à 100µT à 50-60 Hz	-	-	Cf. étude d'impact § 5.2	

1-4-1-4) Dispositions relatives au démantèlement et à la remise en état du site.

Les éoliennes ont une durée de vie estimée de 20 à 25 ans. La loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite loi Grenelle 2, renforce les obligations de démantèlement qui pèsent sur les exploitants des éoliennes dans son article 90 modifiant l'article L553-3 du Code de l'environnement.

A la date de rédaction de la demande d'autorisation (novembre 2020), le montant actualisé des garanties financières est de 289 402,61 €.

Ce montant est donné à titre indicatif. Il sera réactualisé avec l'indice TP01 en vigueur lors de la mise en service du parc éolien du Moulin de la Tour. Le délai de constitution des garanties financières est d'au maximum 30 jours.

A la fin de vie du parc, les installations seront démantelées et l'ensemble du site sera remis en état.

Conformément à la réglementation en vigueur, les opérations de démantèlement et de remise en état comprendront :

- le démantèlement des installations de production d'électricité, du poste de livraison ainsi que les câbles, dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et du poste de livraison ;
- l'excavation de la totalité des fondations jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux. Par dérogation, la partie inférieure des fondations peut être maintenue dans le sol sur la base d'une étude adressée au préfet démontrant que le bilan environnemental du décaissement total est défavorable.
- la remise en état du site avec le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en l'état.

Les déchets de démolition et de démantèlement seront réutilisés, recyclés, valorisés, ou à défaut éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet.

1-4-2) CARACTERISTIQUES DU PROJET :

Les aérogénérateurs et le poste de livraison retenus pour le projet de parc répondent aux spécifications suivantes :

Programme arrêté pour le parc	<ul style="list-style-type: none"> - Implantation de 4 éoliennes de 165 m de hauteur maximale hors-tout - 97 à 99 m de mât selon le constructeur, 131 à 132 m de diamètre de rotor - Éoliennes certifiées par un organisme indépendant - Implantation sur des parcelles agricoles privées
Caractéristiques quantitatives	<ul style="list-style-type: none"> - Puissance unitaire d'une éolienne : 3,6 à 3,65 MW - Puissance du parc : de 14,4 à 14,6 MW - Production annuelle estimée de 42 GWh
Plateformes des éoliennes	<ul style="list-style-type: none"> - Une plateforme de levage par éolienne d'une surface unitaire minimale d'environ 2 000 m² - Plateformes et chemins d'accès conservés en phase exploitation (permettant le changement éventuel d'éléments d'éoliennes)
Poste de livraison – Câblage	<ul style="list-style-type: none"> - 1 poste de livraison - Les câbles de liaisons inter-éoliennes, éoliennes – poste de livraison, poste de livraison - poste source seront enterrés
Chantier	<ul style="list-style-type: none"> - Chantier d'une durée cumulée estimée à 6 à 10 mois jusqu'à la mise en service
Exploitation du parc	<ul style="list-style-type: none"> - Installations gérées par le personnel d'ESCOFI qui contrôlera les engagements contractuels (suivi production, mises en conformité selon la réglementation) - Les opérations de maintenance seront réalisées par le constructeur - Fonctionnement optimal des éoliennes grâce aux automates en place dans chacune d'elles - Opérations d'entretien et de maintenance assurées par une société sous-traitante habilitée et optimisées grâce au système de télésurveillance sur chacune des machines (24h/24, 365 j/an) - Certification des machines par un organisme de qualification externe - Vérification générale périodique des installations par un bureau de contrôle certifié pendant toute la phase d'exploitation
Montant de l'investissement total	18 M€ (estimation pour l'hypothèse majorante de 14,6 MW)

Au vu de la configuration du site du projet du Moulin de la Tour, le choix se fera sur des éoliennes de puissance unitaire de 3,6 à 3,65 MW, de type SG132 / N131, ou un équivalent disponible sur le marché.

Les éoliennes retenues dans le cadre du projet auront une hauteur maximale de 165 m de haut et un rotor maximal de 132 mètres de diamètre.

Les simulations d'impact acoustique ont été réalisées en envisageant ces différents types de machines.

L'analyse des effets paysagers a été réalisée avec le modèle d'éolienne NORDEX N131 (mât de 99 m et hauteur totale de 165 m).

L'étude d'impact s'appuie sur les aires d'étude qui ont été définies. Leur taille est déterminée en fonction des champs d'investigation des thématiques abordées.

Quatre aires d'étude ont été définies. Le tableau ci-dessous présente la correspondance entre les aires retenues et les thématiques étudiées

Nom	Délimitation	Expertises conduites
1 : ZIP	Zone d'implantation potentielle des éoliennes	Etude des implantations, des voies d'accès, des aires de grutage et du câblage entre les éoliennes. Effets cumulatifs
2 : immédiate	Périmètre de 600 m autour de la zone d'implantation potentielle des éoliennes et ses abords	Servitudes et réseaux Accès Urbanisme Expertise écologique* Expertise paysagère, patrimoniale et touristique* Expertise acoustique* Sécurité publique Activités socio-économiques Effets cumulatifs
3 : rapprochée	Périmètre de 6 km autour de la zone d'implantation potentielle des éoliennes	Géomorphologie Géologie et hydrogéologie Risques majeurs Sécurité publique Hydrologie Effets cumulatifs
4 : éloignée	Périmètre de +/- 20 km environ* autour de la zone d'implantation potentielle des éoliennes	Climatologie Expertise écologique* Expertise paysagère, patrimoniale et touristique* Effets cumulatifs

* Pour les volets « milieu naturel » et « paysage, patrimoine & tourisme », les aires d'étude peuvent être différentes et sont présentées dans les paragraphes spécifiques.

1-5) COMPOSITION DU DOSSIER

A l'appui de sa demande d'autorisation environnementale, le demandeur a constitué un dossier composé de six cahiers :

- Cahier 1 : note de présentation non-technique ;
- Cahier 2 : description de la demande ;
- Cahier 3 : ensemble de 7 sous-dossiers reprenant :
 - 3A - Résumé non technique de l'étude d'impact ;
 - 3B - Etude d'impact ;
 - 3B1 - Expertise acoustique ;
 - 3B2 - Expertise naturaliste ;

Dossier n° E21000032/80

Projet de parc éolien sur les communes de Forceville-en-Vimeu et de Fontaine-le-Sec,
présenté par la SAS Parc éolien du Moulin de la Tour.

T.A d'Amiens

- 3B3 - Expertise paysagère, patrimoniale et touristique (partie1) ;
- 3B3 - Expertise paysagère, patrimoniale et touristique (partie2) ;
- 3B3 - Expertise paysagère, patrimoniale et touristique (partie3) ;
- Cahier 4 : constitué de deux sous-dossiers :
 - 4A - Résumé non technique de l'étude de dangers ;
 - 4B - Etude de dangers ;
- Cahier 5 : Plans règlementaires ;
- Cahier 6 : Accords (propriétaires, locataires,...) et avis (DGAC, Défense, Aviation civile, Météo-France).

1-6) CONCERTATION AVEC LE PUBLIC

Les démarches préalables entreprises par le demandeur envers les collectivités locales et le public sont détaillées comme suit :

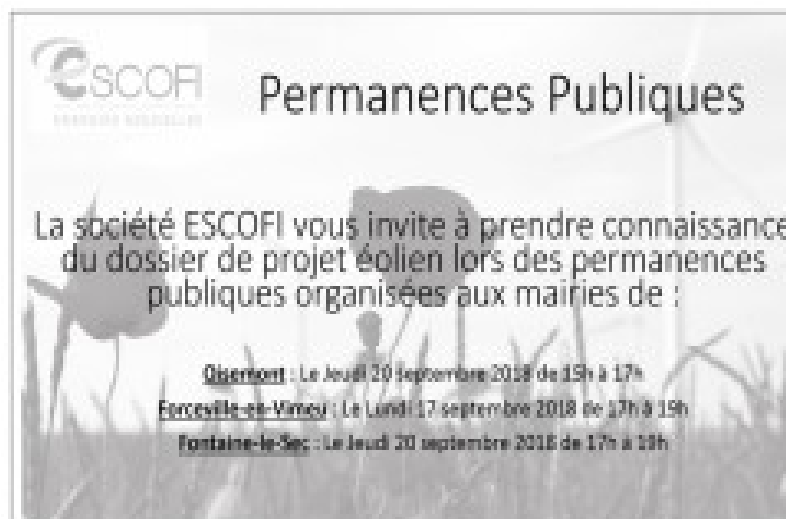
1. Délibérations des conseils municipaux :

- a. Délibération favorable de la commune de Forceville en Vimeu lors de la séance du 28 janvier 2016.
- b. Délibération favorable de la commune de Fontaine le Sec lors de la séance du 02 juillet 2016.
- c. Délibération favorable de la commune de Oisemont lors de la séance du 07 septembre 2017.

2. Permanence d'information pour le public :

- a. En mairie de Forcevillele 17/09/2018de 17.00 à 19.00
- b. En mairie de Oisemontle 20/09/2018 de 15.00 à 17.00
- c. En mairie de Fontaine le Sec ...le 20/09/2019de 17.00 à 19.00.

Nota : Ces réunions ont été annoncées par une affiche apposée en mairie des communes citées (voir copie de l'affiche ci-dessous), et n'ont attiré que très peu de personnes).



2. Campagne de porte à porte :

Effectuée par la société eXplain de Paris, du 17 septembre au 19 septembre 2019, sur les 3 communes (Forceville en Vimeu, Fontaine le Sec et Oisemont). Cette opération a permis de contacter 298 personnes, par le biais du porte à porte, en vue de les informer du projet en cours d'instruction.

Nota : Cette opération portait sur le projet initial d'Escofi, pour un parc de 6 éoliennes. Une copie du rapport de la campagne de porte à porte réalisée par la Sté eXplain est jointe au mémoire en réponse aux observations annexé au présent rapport.

EXAMEN DU DOSSIER

2 - ETUDE D'IMPACT

Les différentes études nécessaires à la constitution du dossier de projet ont été réalisées par :

Organisme	Adresse	Qualification
Société Escofi Développement, construction et exploitation de parcs éoliens	Sars et Rosières (59)	Maîtrise d'ouvrage
AUDDICE Environnement Nord	Roost-Warendin (59)	Etude d'impacts - Etude de dangers Cartographie-Plans-Photomontages Expertise paysagère, patrimoniale et touristique ; Expertise naturaliste (faune/flore/habitats)
SIXENSE Engineering	Nanterre (92)	Expertise acoustique

L'étude d'impact, ainsi que son résumé non technique, constituent un ensemble cohérent et bien développé, regroupant des informations générales, une analyse de l'état initial (physique, naturel et humain) de l'environnement, et l'étude des effets potentiels que générera le projet.

Après un préambule rappelant les caractéristiques du parc prévu (chantiers, exploitation et démantèlement) et évoquant les intérêts de l'énergie éolienne, l'étude d'impact a analysé l'état initial du secteur, et a conclu comme suit :

2-1) LE MILIEU PHYSIQUE :

Pas de contraintes particulières pour le milieu physique : géologie, pédologie, climat, hydrologie et hydrogéologie.

Le projet aura un impact positif et permanent sur la qualité de l'air et la lutte contre les effets de serre.

Concernant les risques naturels (sismique, géotechnique, mouvements de terrain, cavités souterraines, gonflement des argiles, inondation et remontées de nappes, foudroiement), les études menées ne révèlent pas de vulnérabilité particulière du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes

naturelles majeures. Les mesures de précaution adaptées sont prévues pour les phases de chantier, les plus susceptibles d'induire des pollutions ponctuelles sur le périmètre immédiat du site.

2-2) LE MILIEU NATUREL :

Les études menées sur le milieu naturel environnant le projet du parc du Moulin de la Tour ont été menées en prenant en compte quatre périmètres :

Nom	Délimitation	Expertises conduites
1 : ZIP	Zone d'implantation potentielle des éoliennes	Etude des implantations, des voies d'accès, des aires de grutage et du câblage entre les éoliennes. Effets cumulatifs
2 : immédiate	Périmètre de 600 m autour de la zone d'implantation potentielle des éoliennes et ses abords	Servitudes et réseaux Accès Urbanisme Expertise écologique* Expertise paysagère, patrimoniale et touristique* Expertise acoustique* Sécurité publique Activités socio-économiques Effets cumulatifs
3 : rapprochée	Périmètre de 6 km autour de la zone d'implantation potentielle des éoliennes	Géomorphologie Géologie et hydrogéologie Risques majeurs Sécurité publique Hydrologie Effets cumulatifs
4 : éloignée	Périmètre de +/- 20 km environ* autour de la zone d'implantation potentielle des éoliennes	Climatologie Expertise écologique* Expertise paysagère, patrimoniale et touristique* Effets cumulatifs

Zonages de protection et zonages d'inventaire du patrimoine naturel

A) Réseau Natura 2000 :

Le Réseau Natura 2000 forme un réseau écologique européen, né de la directive 92/43/CEE du Conseil, du 21 mai 1992, concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et flore sauvages, ou Directive Habitats. Il se compose de deux types de zones :

- Les Zones de Protection Spéciales (ZPS), créées en application de la Directive Oiseaux (une liste d'oiseaux, menacés de disparition, vulnérables à certaines modifications de leur habitat ou rares a été définie pour lesquels les États Membres doivent créer des ZPS). Ces zones sont considérées comme des espaces importants pour la conservation de ces espèces et peuvent être des aires de stationnement d'espèces migratrices, des zones de nidification, des biomes réduits abritant des espèces patrimoniales, etc. Leur élaboration s'appuie fortement sur l'inventaire ZICO.

- Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC), créées en application de la Directive Habitats. Ces sites revêtent une importance communautaire, notamment dans l'objectif de maintenir ou restaurer la biodiversité à l'échelle de l'Union Européenne. Les ZSC sont désignées à partir de Sites d'Importance Communautaire (SIC), proposés par les États Membres, puis adoptés par la Commission Européenne.

Huit sites Natura 2000 sont présents au sein de l'aire d'étude éloignée (20 km). Il s'agit d'une Zone de Protection Spéciale (ZPS) et de sept Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

Site Natura 2000	Description	Distance par rapport à la ZIP (en m)
ZSC	Vallée de la Bresle	7 000
ZSC	Marais et monts de Mareuil Caubert	11 000
ZPS	Etangs et marais du bassin de la Somme	11 000
ZSC	Basse Vallée de la Somme de Pont rémy à Breilly	12 100
ZSC	Réseaux de coteaux calcaires du Ponthieu méridional	13 700
ZSC	La forêt d'Eu et les pelouses adjacentes	14 700
ZSC	Estuaires et littoral Picards (Baie de Somme et d'Authie)	16 600
ZSC	L'Yères	17 200

B) Zones d'inventaires :

77 zones d'inventaires sont concernées par l'aire d'étude éloignée :

- 70 Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I,
- 6 Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type II ;
- 1 Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

Aucune ne se situe au sein de l'aire d'étude immédiate.

3 ZNIEFF I se trouvent au sein de l'aire d'étude rapprochée.

67 ZNIEFF I et 6 ZNIEFF II au sein de l'aire d'étude éloignée.

Les 4 éoliennes du projet sont situées dans des parcelles cultivées intensivement et leurs biotopes associés (chemins agricoles...), ne présentent pas d'intérêt particulier du point de vue de la flore et des habitats.

Une seule ZNIEFF I se trouve à moins de 3 km du projet (Carte 3). Il s'agit de la ZNIEFF de type I « BOIS DE LA FAUDE À WIRY-AU-MONT ET CAVITÉ SOUTERRAINE », située à 1 850 m du projet.

Les autres zones naturelles d'intérêt écologique sont toutes situées à plus de 5 km du projet

Les évaluations préliminaires des incidences du projet sur le réseau Natura 2000 concluent à l'absence d'incidence du projet éolien du Moulin de la Tour sur le réseau Natura 2000, que ce soit en phase de chantier ou en phase d'exploitation.

Flore et habitats

Le secteur d'étude se caractérise par une influence anthropique marquée (bourgs ruraux, axes de communication et grande prépondérance des parcelles agricoles dans l'occupation des sols). La grande culture et ses végétations associées (bords de routes, chemins agricoles, parcelles en friche et jachères) sont largement dominantes. La végétation ligneuse est représentée par quelques bois, bosquets et haies. La quasi-totalité des espèces relevées sont assez communes.

Avifaune

L'avifaune présente sur les périmètres d'études a fait l'objet d'investigations réalisées de mars 2017 à février 2018, qui a permis un cycle complet d'étude, couvrant l'ensemble du cycle biologique (hivernage, période pré-nuptiale, période de nidification et migration post-nuptiale).

Au cours de ces périodes, il a été recensé 55 espèces d'oiseaux, dont 19 sont considérées comme patrimoniales.

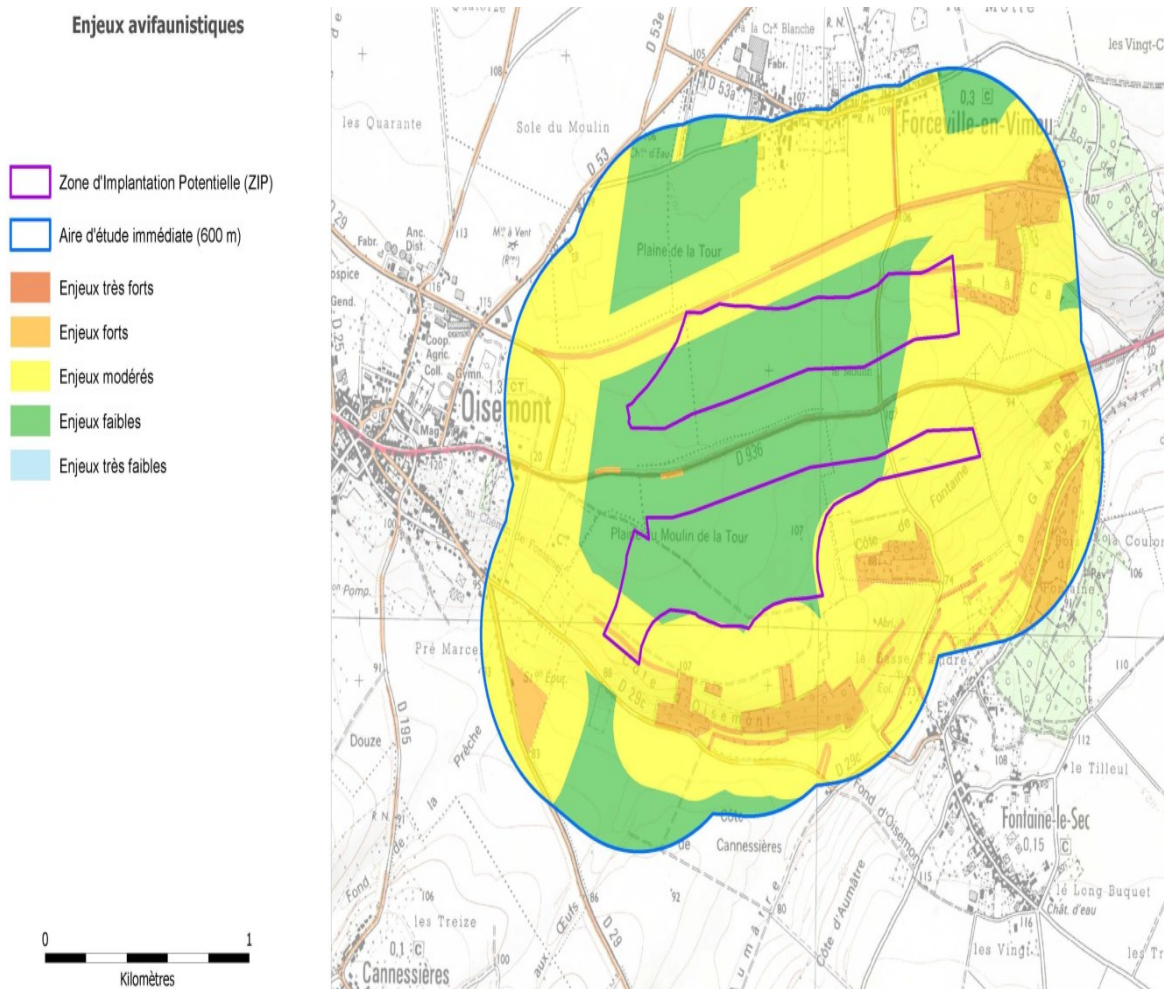
Ces observations et relevés ont permis de mettre en évidence deux axes locaux de migration :

- Le premier au nord de la ZIP. Il traverse l'aire d'étude immédiate d'est en ouest et est principalement utilisé par les passereaux comme la Linotte mélodieuse ou le Pipit farlouse ;
- Le second aux extrémités est et sud de l'aire d'étude immédiate, est principalement utilisé par les laridés et les Buses variables,

et de définir des enjeux avifaunistiques de la zone d'implantation du projet :

- Enjeu fort au niveau des boisements et des haies de la zone d'implantation immédiate (600 m) ;
- Enjeu modéré en périphérie des secteurs à enjeux forts (200 m des boisements et 100 m des haies), des couloirs locaux de migration (principaux et secondaires), ainsi que dans les pâtures au sud de Forceville en Vimeu et au sud de l'aire d'étude immédiate ;
- Enjeu faible pour la plaine agricole.

Tableau des enjeux avifaunistiques



Dossier n° E21000032/80

Projet de parc éolien sur les communes de Forceville-en-Vimeu et de Fontaine-le-Sec, présenté par la SAS Parc éolien du Moulin de la Tour.

T.A d'Amiens

Chiroptères

Les investigations pour recenser les chiroptères sur la zone du projet ont été menées selon le calendrier suivant :

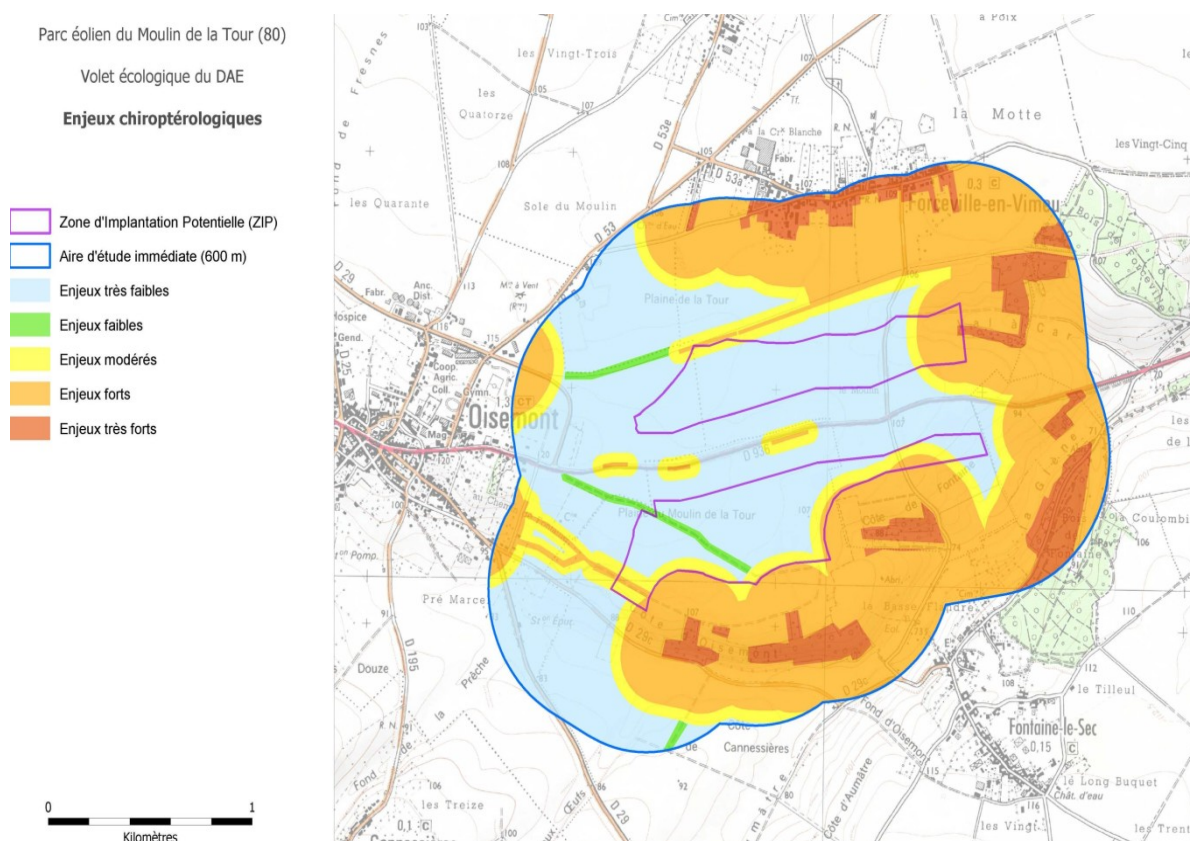
- Recherche de gîtes le 31/12/2018 ;
- Transit printanier : 13/04, 10 et 24/05/2017 - 27/04/2020 ;
- Parturition : 08 et 26/06, 27/07/ 2017 – 02/06/2020 ;
- Transit automnal : 23/08, 18/09 et 04/10/2017 – 18/09 et 05/11/2019.

17 espèces ont été recensées lors de ces recherches.

Les études menées ont permis de définir les enjeux pour les zones retenues :

- très faibles pour la majeure partie de l'aire d'étude immédiate, à savoir les parcelles agricoles ;
- faibles pour les chemins agricoles ;
- modérés pour les haies et les prairies ainsi que pour les zones tampon (entre 200 et 250 m des zones à enjeux très forts et 50 m des corridors et zones de chasse) ;
- forts pour les zones de chasse isolées (haies), des corridors identifiés et les zones (200 m des secteurs à enjeux très forts) ;
- très forts pour les Bois de Forceville, Bois de Fontaine, Bois de la Côte d'Oisemont et de la Côte de Fontaine, propices à l'accueil de gîtes.

Tableau des enjeux chiroptérologiques.



Dossier n° E21000032/80

Projet de parc éolien sur les communes de Forceville-en-Vimeu et de Fontaine-le-Sec,
présenté par la SAS Parc éolien du Moulin de la Tour.

T.A d'Amiens

2-3) IMPACT DU PROJET SUR LE MILIEU PHYSIQUE ET MESURES PRISES :

Pour pallier les impacts du projet, temporaires ou définitifs, le pétitionnaire a prévu un ensemble de mesures d'évitement, de réduction ou d'accompagnement, détaillées dans le dossier (pages 146 et 147). Ces mesures sont résumées dans le tableau suivant :

FLORE	Accompagnement	Lutte contre les EEE	Lutte contre les espèces exotiques envahissantes (EEE)
AVIFAUNE	Evitement	Conception du projet	L'implantation des éoliennes évite : - les principales zones de gagnage (haie au nord de la ZIP) - les principaux couloirs de migration locaux des passereaux - les couloirs migratoires et de déplacements locaux préférentiels des rapaces (sud-est de la ZIP) - les zones nidification potentielles (à plus de 200m bout de pale des haies à enjeux, prairies, et zones boisées)
	Réduction	Adaptation de la période de chantier	les travaux de terrassement (excavation, chemins, enfouissement des câbles, création des plateformes et des fondations) des éoliennes et des nouveaux chemins d'accès ne devront pas débuter pendant la période s'étalant du 31 mars au 31 juillet
		Bridage des éoliennes	Le bridage des éoliennes effectué pour les chiroptères sera également bénéfique aux passereaux migrant la nuit
		Conception du projet	Réduction du nombre d'éolienne de 7 à 4 Augmentation de la garde au sol de 22 à 31 mètres
	Accompagnement	-	-
Réglementaires	Suivi de mortalité	Recherche des cadavres au pied des éoliennes à raison de 20 passages entre mi-mai et fin octobre	
CHIROPTERES	Evitement	Conception du projet	L'implantation des éoliennes évite : - le défrichement et la destruction de tout gîte potentiel de chiroptères - les zones de déplacement locaux et les zones de chasse préférentiels - les zones de plus forte activité : éloignement à plus de 200m (bout de pale) des boisements - les principaux axes migratoires repérés lors des inventaires (haies notamment)
	Réduction	Conception du projet	Réduction du nombre d'éolienne de 7 à 4 Augmentation de la garde au sol de 22 à 31 mètres
		Plateformes non attractives	La végétation au pied des éoliennes sera régulièrement fauchée afin de conserver un couvert végétal bas et ainsi réduire l'attraction des insectes, proies des chiroptères.
		Nacelles non attractives	L'obturation des nacelles des éoliennes est également prévue afin d'éviter toute tentative d'exploration de celles-ci par les chiroptères à la recherche de gîtes.
		Bridage	Bridage de toutes les éoliennes en mai et des éoliennes E2 et E3 en période de transit automnal
	Accompagnement	Préservation de maternité de Chiroptères	Inventaire des maternités des espèces sensibles à l'éolien : année N Préservation d'au moins deux gîtes prioritaires : année N+1 Suivi et bilan sur toute la durée de vie du parc éolien
	Réglementaire	Suivi d'activité en nacelle	Pose d'un enregistreur automatique en nacelle sur un cycle d'activité complet de mars à novembre
Suivi de mortalité		Recherche des cadavres au pied des éoliennes à raison de 20 passages entre mi-mai et fin octobre	

2-4) LE MILIEU HUMAIN ET LE CADRE DE VIE, SECURITE ET SANTE HUMAINE :

2-4-1) CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET HABITAT :

Etat initial

Le territoire des communes de l'aire d'étude immédiate est majoritairement occupé par des terres agricoles, qui représentent plus de 80% des territoires communaux.

Les boisements sont peu représentés sur les territoires communaux et représentent au maximum 16,55% sur la commune de Woirel.

Les zones urbanisées sont restreintes, caractéristiques des zones rurales et représentent en moyenne 6,5% des territoires communaux.

La grande majorité des logements est constituée de maisons individuelles dans les communes de l'aire d'étude immédiate. On compte une majorité de résidences principales (plus de 80% du parc de logements).

Règlements d'urbanisme des communes de l'aire d'étude immédiate :

FONTAINE-LE-SEC : Règlement National Urbanisme – Procédure de PLUi en cours ;

FORCEVILLE-EN-VIMEU : Règlement National Urbanisme–Procédure de PLUi en cours;

OISEMONT : Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé le 08/11/12 – Procédure de PLUi en cours.

WOIREL et NEUVILLE AU BOIS, ne disposant d'aucun document d'urbanisme, sont soumises au Règlement National d'Urbanisme (RNU).

Les seules restrictions existantes sont identifiées au niveau des règles d'urbanisme pour la commune de Oisemont (Règlement du PLU-Dispositions applicables aux zones agricoles).

La population totale des communes de la zone d'étude immédiate s'élève à 1762 habitants.

●

Impacts et mesures prises

Urbanisme :

Aucune habitation, ni zone à vocation d'habitat, n'est concernée par le périmètre réglementaire des 500 mètres.

Aucune restriction n'a été identifiée au niveau des règles d'urbanisme.

2-4-2) CADRE DE VIE, SECURITE ET SANTE PUBLIQUE :

Cette partie de l'étude d'impact reprend l'examen des risques potentiels induits par le parc éolien en fonctionnement, principalement sur les riverains des installations (bruit, infrasons, champs électromagnétiques, vibrations, effets d'ombrages éventuels, environnement lumineux, transport et flux et déchets).

A) Etude acoustique :

Les études menées pour déterminer l'impact sonore du parc éolien du Moulin de la Tour indiquent que le niveau sonore, en période diurne, restera limité, quelle que soit la direction du vent considérée et quel que soit le type de machine retenu.

En période nocturne, l'impact sonore du parc éolien du Moulin de la Tour sera réduit grâce à l'apport de la technologie STE, mais des dépassements réglementaires ont été mis en évidence dans plusieurs zones habitées.

Pour supprimer cet inconvénient, un plan de bridage est présenté page 168 et 175 du cahier 3B de l'étude d'impact. Il y est précisé qu'il s'agit d'une estimation et qu'une campagne de mesure sera organisée après la mise en service des éoliennes.

B) Infrasons :

Le porteur du projet indique : « Des incertitudes existent quant aux effets des infrasons et des sons de basses fréquences émis par les éoliennes sur la santé des populations riveraines. Certains auteurs tels que Salt & Kallenbach estiment que selon les connaissances actuelles du fonctionnement de l'oreille, il est fort probable que les infrasons pourraient avoir des effets sur les riverains. D'autres tels que Jakobsen ou Leventhall considèrent que l'intensité des infrasons émise par les éoliennes est inférieure au seuil d'audition.

De même, l'intensité des sons de basses fréquences générés par les éoliennes modernes est modérée, et à une distance normale de séparation, elle se situerait autour du seuil de détection consciente. Il semble difficile de faire un lien avec la santé lorsque l'intensité de ces sons se situe en-dessous du seuil de détection humaine.

L'Anses qui, après plusieurs plaintes de riverains, a été saisie en juin 2013, constate bien, dans son rapport de mai 2017, l'émission de basses fréquences et d'infrasons mais n'arrive pas à établir un lien de cause à effet avec les problèmes sanitaires réels qui touchent certains riverains." Il est très difficile d'isoler, à l'heure actuelle, les effets sur la santé des infrasons et basses dues aux éoliennes", conclut l'Agence.

Afin de compléter les données issues de la littérature scientifique, l'Anses a fait réaliser des campagnes de mesures de bruit à proximité de plusieurs parcs éoliens. Ces campagnes confirment que les éoliennes émettent des basses fréquences et des infrasons. De manière générale, les infrasons ne sont audibles ou perçus par l'être humain qu'à de très forts niveaux. Vu la distance minimale d'éloignement des habitations prévue par la réglementation (500 m), les infrasons produits par les éoliennes ne dépassent pas les seuils d'audibilité.

L'ANSES a en parallèle identifié dans la littérature des effets physiologiques liés à l'exposition aux infrasons et aux basses fréquences mais les études sont peu nombreuses, peu concluantes et les résultats sont controversés dans le monde médical.

Un phénomène de "nocebo" a même été observé : "Plusieurs études expérimentales, de très bonne qualité scientifique, effectuées en double aveugle et répétées, démontrent l'existence d'effets et de ressentis négatifs chez des personnes pensant être exposées à des infrasons inaudibles alors qu'elles ne le sont pas forcément", explique l'Anses.

Face à ces incertitudes, l'Anses recommande que la puissance sonore des éoliennes soit systématiquement contrôlée avant leur mise en service. Elle suggère de s'inspirer des mesures effectuées dans les aéroports en mettant en place, dès la mise en service du parc, un contrôle systématique et continu des niveaux sonores (audibles et dans la gamme des infrasons et basses fréquences) à la charge de l'exploitant.

"Ce type de pratiques a contribué à une atténuation des tensions existantes autour des plateformes aéroportuaires, car elle permet d'objectiver les expositions et de mieux répondre aux demandes des riverains", justifie l'Anses.

Concernant les valeurs limites d'exposition au bruit en vigueur, l'Agence estime qu'elles "garantissent la protection des riverains de toute nuisance potentielle liée à l'audibilité des composantes basses et très basses fréquences du bruit éolien". En revanche, ces valeurs limites "ne permettent pas de protéger les riverains d'éventuels effets associés à des infrasons et basses fréquences sonores non audibles, dont l'existence reste cependant encore à démontrer". A l'heure actuelle, la réglementation appliquée aux émissions sonores des éoliennes considère les bandes d'octave de 125 à 4.000 Hz. Les très basses fréquences et les infrasons, plus difficiles à mesurer, ne sont actuellement pas pris en compte. **Dans ses conclusions, l'Agence souligne que "les résultats ne justifient ni de modifier les valeurs limites d'exposition au bruit existantes, ni d'étendre les fréquences sonores actuellement considérées dans la réglementation".**

Elle recommande par contre de renforcer l'information des riverains lors de l'implantation de parcs éoliens. "En règle générale, l'état de santé de la population dépend en partie de son degré d'information et de participation dans la mise en place d'un projet d'aménagement dans son environnement proche", fait remarquer l'Anses. Elle recommande donc de transmettre les informations sur les projets de parcs éoliens le plus tôt possible et à un large périmètre et pas seulement aux communes sur lesquelles sera implanté le parc. Face au foisonnement d'informations sur internet, parfois contradictoires et anxiogènes, l'Anses conseille de mettre à disposition du grand public un état des connaissances régulièrement actualisé.

L'agence de santé environnementale n'identifie pas de lien entre les infrasons émis par les éoliennes et le mal-être de certains riverains. Elle recommande de mieux les informer et de systématiser les contrôles des émissions sonores des éoliennes. L'ANSES recommande de systématiser les contrôles des émissions sonores des éoliennes.

C) Champs électromagnétiques et basses fréquences :

La Commission Internationale pour la Protection contre les Radiations Non-Ionisantes (I.C.N.I.R.P.) en collaboration avec l'Organisation Mondiale de la Santé (O.M.S.) a établi des recommandations relatives aux C.E.M. Ces recommandations s'inscrivent dans le cadre du programme sanitaire de l'O.M.S. pour l'Environnement financé par le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (la réglementation en vigueur en France impose que le parc soit implanté de telle sorte que les habitations ne soient pas exposées à un champ magnétique supérieur à 100 microteslas à 50 – 60 Hz).

Sachant que les matériaux courants, comme le bois et le métal, font écran aux champs électriques et que les conducteurs de courant depuis l'éolienne jusqu'au point de raccordement au réseau sont isolés ou enterrés, le champ électrique généré par une éolienne dans son environnement peut être considéré comme négligeable

Il s'agit de niveaux de tension relativement faibles (on parle de moyenne et basse tension). Cela n'a aucune commune mesure avec la tension (et donc le champ magnétique) généré par des lignes aériennes de transport à 400.000 V ou par des antennes GSM.

RTE, dans sa politique de développement durable et ses programmes de recherche, informe les maires de France qu'à l'aplomb d'une ligne très haute tension de 400 kV, le champ magnétique a une valeur de 30 microteslas et de 1 microteslas à 100 m. Ces valeurs sont nettement inférieures aux seuils d'exposition réglementaires.

Selon l'article 6, section 2, de l'arrêté du 26 août 2011, les habitations ne doivent pas être exposées à un champ magnétique supérieur à 100 microteslas à 50 – 60 Hz. Les valeurs caractéristiques électriques d'une éolienne étant en-dessous de celles caractérisant une ligne électrique très haute tension, les valeurs du champ magnétique le sont également.

Le champ magnétique généré par l'installation du projet éolien sera donc fortement limité et sous les seuils d'exposition préconisés. Cette très faible valeur à la source sera d'autant plus négligeable à plus de 500 mètres, distance à laquelle se situe la première habitation.

Aucun impact ne sera émis par les éoliennes sur les populations ; aucune mesure n'a donc été envisagée.

D) Vibrations :

- Phase de chantier :

En mai 2009 le Service d'Etudes sur les Transports, les Routes et leurs Aménagements (SETRA), service technique du Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, a publié une note d'informations sur la prise en compte des nuisances vibratoires liées aux

travaux lors des compactages des remblais et des couches de forme. Dans cette note le SETRA indique des périmètres de risque que le concepteur peut considérer en première approximation :

- Un risque important de gêne et de désordre sur les structures ou les réseaux enterrés pour le bâti situé entre 0 et 10 m des travaux ;
- Un risque de gêne et de désordre à considérer pour le bâti situé entre 10 et 50 m des travaux ;
- Un risque de désordre réduit pour le bâti situé entre 50 et 150 m

Les éoliennes sont localisées à plus de 500 mètres de toutes zones destinées à l'habitation, ce qui réduit considérablement l'impact sur les riverains. Cet impact sera faible et limité à la durée du chantier.

Pour réduire ces nuisances éventuelles, le chantier sera limité à la période diurne à l'exception des convois exceptionnels pouvant être nocturnes. L'ensemble des entreprises travaillant sur le chantier devra mettre en place, dans la mesure du possible, des engins permettant de réduire au maximum les vibrations.

- Phase d'exploitation :

Le site ne dispose pas d'équipements susceptibles de générer des vibrations significatives dans l'environnement immédiat du site. La conception de la fondation, après études géotechniques, permettra de limiter la propagation des vibrations en cas de roches massives, compactes.

E) Ombres projetées et effet stroboscopique :

La présence d'éoliennes peut être à l'origine de deux types d'effets liés :

- à un effet d'ombre : lorsque le soleil est visible, les éoliennes projettent une ombre sur le terrain qui les entoure ;
- à un effet stroboscopique, qui correspond à l'alternance régulière de lumière et d'ombre créée par le passage des pales du rotor de l'éolienne entre l'œil de l'observateur et le soleil.

Conformément à la réglementation, aucun bâtiment à usage de bureaux n'est implanté à moins de 250 m des éoliennes du projet éolien du Moulin de la Tour.

Une simulation de la projection des ombres a donc été réalisée avec les logiciels Windfarm et Windpower.org, sur les points des habitations les plus proches du futur parc éolien. Les calculs de l'étude d'ombre ont été réalisés dans des conditions volontairement maximalistes, ne prenant en compte, ni le contexte météorologique (une journée sans soleil ne produira que très peu ou pas d'ombre), ni l'aspect « furtif » de la fréquentation (ex : routes), ni les ceintures boisées présentes et pouvant réaliser un écran efficace. Cette étude permet de conclure que les impacts des ombres portées sur la/les habitation(s) le(s) plus proche(s) peuvent être considérés comme faibles et limités, de par les nombreux facteurs influençant ces événements (journée ensoleillée, présence d'obstacles notamment) et de par leur très faible durée.

F) Environnement lumineux :

Les parcs éoliens doivent respecter l'article 11 de l'arrêté du 26 août 2011 : « le balisage de l'installation est conforme aux dispositions prises en application des articles L. 6351-6 et L. 6352-1 du Code des transports et des articles R. 243-1 et R. 244-1 du Code de l'aviation civile ».

Le balisage des éoliennes est actuellement défini par l'arrêté du 23 avril 2018 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne :

- Balisage de jour assuré par des feux d'obstacle de moyenne intensité de type A (feux blancs de 20 000 candelas [cd]) ;
- Balisage de nuit assuré par des feux d'obstacle moyenne intensité de type B (feux rouges de 2 000 cd).

Les feux à éclats des éoliennes d'un même champ éolien doivent être synchronisés entre eux. À noter que de 40 éclats par minute comme le voulait l'ancienne réglementation, l'arrêté du 23 avril 2018 passe désormais le nombre d'éclats à 20 par min, de jour comme de nuit.

Si ce balisage est rendu obligatoire pour des raisons de sécurité, il peut constituer néanmoins une gêne pour certains riverains du fait du clignotement permanent. Le balisage de couleur rouge la nuit est moins source d'impact que ne le serait un balisage blanc.

Des solutions techniques sont à l'étude (angles d'orientation, nouveaux types de feux, règles de synchronisation, balisage périphérique, feux réglables en fonction de la visibilité) qui pourraient être testées sur les sites avant le choix définitif afin de pouvoir prendre en compte le ressenti des riverains.

Cependant la réglementation actuelle ne prévoit pas ce type de mesure, mais impose uniquement un balisage nocturne rouge

G) Poussières :

Les émissions de poussières ne seront générées que pendant la phase de chantier. Pour limiter cet impact, les mesures suivantes ont été prévues

- La mise en suspension des poussières du sol du site, par le passage des engins, sera réduite par
l'utilisation préférentielle de pistes portantes en gravier compacté et un éventuel arrosage des pistes ;
- Les entreprises intervenantes seront tenues de prendre toutes les dispositions pour éviter qu'aux abords du chantier le milieu ne soit souillé par des poussières, déblais ou matériaux provenant des travaux.

H) Transports et flux :

Sur les voies de circulation dans le secteur, le projet n'aura qu'un impact, limité dans le temps, durant la phase chantier. En exploitation, seuls les véhicules de maintenance emprunteront les voies routières, et aucun impact n'est attendu,

De courte durée, le chantier aura comme effet d'augmenter le trafic sur les routes menant au site (routes départementales et communales principalement). Les impacts prévisibles du transport du matériel sont les suivants :

- Ralentissement temporaire du trafic routier sur l'itinéraire emprunté ;
- Eventuellement, déplacement temporaire d'éléments de bord de route (panneaux de signalisation par exemple) constituant un obstacle aux convois ;
- Dépôt de boues sur les voies de circulation publiques.

I) Déchets :

Les déchets produits pendant la phase de chantier, pendant l'exploitation et lors du démantèlement, seront traités selon le tableau suivant

Designation du déchet	Phase de génération du déchet	Classe	Code ¹	Stockage sur site	Quantité annuelle estimée	Traitement ²
Produit de construction (béton, ciment)	Chantier	DND	17 01 01	NON		Enlèvement vers filière adéquate (possibilité de concassage et de réutilisation pour la réalisation de chaussée)
Résidus de décantation des eaux de lavage des toupies de béton	Chantier	DND		OUI – Benne	+/- 11 m ³ / fondation	Répandu en fond de fouille des fondations (sur géotextile)
Ferraille (fer, cuivre)	Chantier	DND	17 04 01 17 04 07	NON	500 kg	Recyclage par refonte (recyclage à 100 %) Récupérateur par un ferrailleur
Détritus végétaux (terre végétale, bois, herbes)	Chantier Exploitation	DND	17 02 01 17 05 04	OUI	500 kg	Remise sur le site dès la fin du chantier Valorisation énergétique ou compostage
Fibres de verres	Chantier	DND	10 11 03	NON		Mise en décharge
Composite de résine, fibre de carbone	Chantier	DD ou DND	17 09 02* 20 01 28	NON		Broyage puis recyclage
Plastique (conteneur, bidons, emballage)	Chantier Exploitation	DND	15 01 02 17 02 03	NON	100 kg	Recyclage
Acier (pièces défectueuses, déchets de chantier...)	Chantier Exploitation	DND	17 04 05	NON		Recyclage
Déchets électroniques et électriques	Chantier Exploitation	DD ou DND	16 02 00 (*)	NON		Revalorisation / Recyclage en centre pouvant accueillir des D3E (conformément à l'ordonnance des déchets électroniques)
Carton, papiers	Chantier Exploitation	DND	15 01 01	NON	< 50 kg	Recyclage / valorisation énergétique
Verre	Chantier Exploitation	DND	17 02 02	NON	< 10 kg	Recyclage
Produits chimiques : Huile, graisse, liquide de refroidissement, peinture, solvant, résine, mastic, colle, cire	Exploitation Maintenance	DD	08 01 11* et 12 08 04 09* et 10 13 01 (*), 13 02 00 (*), 13 03 00 (*), 16 01 14* et 15 00 00	NON	< 500 L	Recyclage – régénération Incinération
Autres déchets (chiffons usagés, filtres, ...)	PC - PE	DD ou DND	16 01 07* 15 02 (*), ...	NON		Recyclage / valorisation énergétique

(1) CLASSE : DD : déchets dangereux, DND : déchets non dangereux.

(2) CODE : il s'agit du code déchet défini à l'annexe II de l'article R441-8 du CE (code à 6 chiffres permettant d'identifier la catégorie d'origine, le regroupement intermédiaire et la désignation du déchet).

* : déchets dangereux,

(*) : déchets pouvant être dangereux.

(3) TRAITEMENT : Opération d'élimination / valorisation : au sens des annexes II-A et II-B de la directive n°2006/12/CE du 5 avril 2006 relative aux déchets.

Les prestataires d'élimination des déchets seront des prestataires agréés, les transporteurs seront dûment autorisés.

- Phase chantier :

Des zones de stockage des déchets seront aménagées afin de faciliter le tri des déchets. Elles seront balisées, rangées, propres et situées au plus loin des zones sensibles.

Ces aires comprendront différentes bennes pour le bois, les métaux, les déchets inertes, les déchets industriels banals et les déchets dangereux. Le nombre de bennes et le type de déchets collectés évolueront selon les phases du chantier.

Les entreprises travaillant sur le site déposeront dans ces bennes les déchets de classe 2 et 3 uniquement. Les déchets de classe 1 seront déposés directement par les entreprises dans des lieux de décharge contrôlés. Les déchets dangereux ou ne pouvant pas être triés seront alors traités par les filières les plus adaptées.

Un bac de décantation, équipés de filtres géotextiles, des eaux de lavage des camions de béton et du matériel de bétonnage sera créé à proximité de chaque plateforme d'éolienne par l'entreprise responsable de la construction des fondations. Les autres engins de chantier ne seront pas nettoyés sur le site.

En fin de chantier, les résidus de décantation seront récupérés et acheminés vers un lieu de décharge contrôlé. Les bacs de décantation seront remblayés.

- Phase d'exploitation :

Si des conteneurs communaux sont localisés à proximité du parc, ceux-ci pourront être utilisés afin de faciliter le tri lors des activités de maintenance.

- Phase de démantèlement :

Après démantèlement, les éoliennes seront recyclées selon le schéma suivant :

Matériau	Scénario de recyclage
Acier	90 % recyclé, 10 % mis en décharge
Fonte	90 % recyclé, 10 % mis en décharge
Acier inoxydable	90 % recyclé, 10 % mis en décharge
Acier à haute résistance	90 % recyclé, 10 % mis en décharge
Cuivre	90 % recyclé, 10 % mis en décharge
Aluminium	90 % recyclé, 10 % mis en décharge
Plomb	90 % recyclé, 10 % mis en décharge
Composants de fibre de verre	100 % incinération des matériaux composites avec récupération de chaleur ; les résidus sont mis en décharge
PVC-plastiques	Mise en dépôt des parties pouvant être démontées et incinération du reste
Autres plastiques	100 % incinération des matériaux composites avec récupération de chaleur
Caoutchouc	100 % incinération des matériaux composites avec récupération de chaleur

Tableau 29. Scénario de recyclage d'une éolienne

(Source : VESTAS V90-3.0 MW)

Nota : l'article 29 de l'arrêté du 22 juin 2020 demande une excavation de la totalité des fondations à l'exception des éventuels pieux. Une profondeur inférieure peut être envisagée par le préfet sous conditions.

2-5) ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES:

- **Agriculture et élevage :**

Le projet se situe sur un territoire occupé à 80 % par l'agriculture, et a été conçu pour maîtriser le plus possible la consommation de terres agricoles. Des indemnités compensatoires seront versées aux propriétaires et exploitants des surfaces impactées par la réalisation et l'exploitation du site.

- **Emplois :**

Concernant les activités, les acteurs éoliens implantés en France couvrent l'ensemble des maillons de la chaîne de valeur sur lesquels les emplois éoliens sont répartis : étude et développement, fabrication de composants, ingénierie/construction et exploitation/maintenance (la phase d'étude du projet a déjà eu un impact temporaire positif pour les entreprises et bureaux d'études qui y ont participé).

Le porteur du projet rappelle que les régions des grands bassins d'emplois éoliens (Ile-de-France, Pays de la Loire, Languedoc-Roussillon et Midi-Pyrénées, Auvergne et Rhône-Alpes, Hauts-de-France) regroupent à elles seules plus des 2/3 des emplois éoliens. Par ailleurs, on trouve 0,5 emploi éolien pour

1 000 emplois salariés du secteur marchand.

Les impacts du développement éolien sur l'activité ont été jugés positifs, forts et durables.

- **Retombées fiscales :**

Exploiter l'énergie éolienne constitue une activité industrielle, soumise de fait à la fiscalité. Des retombées économiques découlent donc d'un parc éolien, et sont versées aux collectivités concernées par les installations.

Cette fiscalité comprend :

- la Cotisation Foncière des Entreprises (CFE),
- la Cotisation sur la Valeur Ajoutée des Entreprises (CVAE),
- l'Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseau (IFER),
- la taxe foncière.

Le fonctionnement du parc éolien est prévu pour 20 à 25 ans environ. Les retombées économiques pour les collectivités permettent d'envisager des aménagements propres à consolider le cadre de vie des personnes qui habitent ou travaillent sur le territoire.

L'activité éolienne constitue une source alternative de revenus pour ces territoires, grâce à la perception de ces taxes. Les retombées permettent de développer des équipements ou services sur les communes.

2-6) RESEAUX ET SERVITUDES :

- **Espace aérien :**

La Direction Générale de l'Aviation Civile (D.G.A.C) ne relève pas de contrainte rédhibitoire pour le projet, qui respectera également les arrêtés du 13/11/2009 et 07/12/2010 pour le balisage des éoliennes.

- **Infrastructures de transport :**

Aucun impact n'est attendu pour le réseau ferroviaire ou fluvial. Le réseau routier ne sera impacté que temporairement, durant la phase chantier.

- **Infrastructures et réseaux de télécommunication:**

La consultation de la Direction des Systèmes d'Information et de Communication (DSIC) / Secrétariat Général pour l'Administration du Ministère de l'Intérieur (SGAMI) avait révélé un centre de télécommunication dans l'aire d'étude immédiate. Ce centre (SDIS de Oisemont) ne fait pas l'objet de décret définissant les servitudes radioélectriques.

Toutefois, afin de le préserver de toute perturbation, il a été recommandé dans un premier temps de respecter une zone de protection d'un rayon de 1 000 mètres autour du centre. Après des échanges formels avec les services du SGAMI, il a été possible de descendre exceptionnellement la zone de protection à 500 mètres autour du centre de secours de Forceville-Oisemont (cahier n° 6 – Accords et avis consultatifs – pages 48 à 51)

Aucun impact n'est attendu sur les autres réseaux (électricité, gaz).

- **Réseaux de distribution:**

Aucun impact n'est attendu sur les réseaux de distribution.

- **Radars:**

Aucun impact n'est attendu sur les rayons d'action des radars :

- portuaires,
- du centre régional de surveillance et de sauvetage,
- de Météo France d'Abbeville,
- militaires aériens.

- **Chaines hertziennes:**

Pour répondre aux impacts éventuels sur la réception de chaînes hertziennes (télévision), les textes de loi engagent la responsabilité de l'exploitant qui est tenu de trouver une solution en cas de problème avéré.

Les mesures de correction pourront consister en une intervention sur le matériel de réception afin de les corriger :

- la réorientation de l'antenne sur un autre émetteur TDF ;
- l'installation de relais émetteurs ;
- le passage en réception satellitaire.

2-7) RISQUES TECHNOLOGIQUES :

Aucune des communes de l'aire d'étude immédiate n'est concernée par la présence d'une installation SEVESO.

L'aire d'étude immédiate n'est pas recensée directement comme étant soumise aux risques industriels majeurs.

Aucune commune n'est concernée par le Transport des Matières Dangereuses (TMD)

2-8) UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE :

Le bilan énergétique d'une éolienne devient très rapidement positif (plusieurs études démontrent que les éoliennes installées dans des secteurs de vent exploitables remboursent leur consommation énergétique en moins d'un an, et ce même sur les sites moins venteux). En accord avec la politique d'utilisation rationnelle de l'énergie, la production d'électricité par les éoliennes contribue au respect des engagements pris par la France, réaffirmés avec la loi de Transition Énergétique, pour réduire ses émissions de gaz à effet de serre et lutter contre le réchauffement climatique.

2-9) CUMUL EOLIEN :

Pour estimer le cumul éolien, le demandeur a retenu les incidences que générera le parc en instruction des Blancs Monts, conformément à la réglementation pour la prise en compte des installations (projetées ou existantes) lors de la date du dépôt de la demande du projet du Moulin de la Tour. Compte tenu de la distance entre les projets, les impacts cumulés sont considérés comme faibles à négligeables pour la thématique « Milieu humain, cadre de vie, sécurité et santé publique ».

2-10) DOSSIER PAYSAGER :

2-10-1) ETAT INITIAL :

Le dossier paysager constitué par la société Escofi, composé de deux cahiers totalisant 730 pages, a été réalisé à partir des références suivantes :

- Atlas des paysages de la Somme, DREAL des Hauts-de-France, tomes I et II, décembre 2007 ;
- Atlas des paysages de Haute-Normandie, DREAL de Haute-Normandie, 2010 ;
- Schéma Régional Eolien (SRE) de Picardie, Préfecture de région et Conseil Régional de Picardie, 2012;

Nota : Bien que ce document n'ait plus de valeur règlementaire, il reste une source documentaire importante pour la constitution des dossiers d'autorisation environnementale pour l'éolien.

- Base de données documentaires, base Mérimée, direction de l'architecture et du Patrimoine, Internet ;
- Dossier de présentation de l'inscription au patrimoine mondial de l'UNESCO « Les beffrois de Flandres, d'Artois, du Hainaut et de Picardie », 2005 ;
- Atlas paysagers et patrimoniaux du Pays des 3 Vallées,
- Base de données documentaires, DREAL des Hauts-de-France, Planification de l'éolien terrestre ;
- Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres, Direction régionale de la Prévention des Risques, 2017 ;
- Eoliennes et risques de saturation visuelle, conclusions de trois études de cas en Beauce, DREAL Centre, 2007 ;
- Eoliennes en Hauts-de-France, Prise en compte de la saturation visuelle, DREAL HDF, 18 octobre 2019

Le dossier paysager analyse :

1) dans le volet «Etat Initial » :

- l'unité paysagère et les paysages emblématiques ;
- les éléments structurants ;
- la sensibilité du grand paysage (plateau agricole, vallées vertes de l'Airaines, de la Bresle, du Liger et de la Vimeuse) ;
- la sensibilité des lieux de vie et des axes de communication

2) dans le volet «Patrimoine » :

- le patrimoine protégé (monuments historiques, sites classés et inscrits, sites patrimoniaux remarquables, patrimoine archéologique et UNESCO).
- le patrimoine non protégé.

3) Dans le volet tourisme :

- chemins de randonnée, voie verte, circuit touristiques.

Pour étayer ce dossier, le pétitionnaire a produit un ensemble de 120 photomontages réalisés notamment à partir des villages considérés dans l'étude d'encerclement comme à enjeux majeurs pour l'étude : Citerne, Fontaine-le-Sec, Forceville-en-Vimeu, Neuville-au-Bois, Oisemont et Woirel.

Nota : La commune de Woirel a été ajoutée suite à la demande de compléments de la DREAL, du 16 avril 2019.

2-10-2) IMPACTS ET MESURES PRISES :

Le demandeur a établi pour chacun des points retenus un état des impacts éventuels du projet, les mesures prises pour supprimer ou atténuer ces derniers, selon le tableau ci-dessous :

7.7.4 SYNTHÈSE DES MESURES ET DES IMPACTS RESIDUELS

Mesures :

E1 : Evitement d'un effet de densité des éoliennes par la suppression de deux éoliennes (les plus à l'est)

E2 : Evitement d'un effet d'étalement du projet par réduction de l'angle horizontal occupé par le projet

R1 : Réduction de hauteur des éoliennes

R2 : Réduction du diamètre du rotor des éoliennes

R3 : Réduction du nombre d'éoliennes dans la perspective de rue du MH inscrit au 2 rue Carnot à Oisemont

A1 : Fond de plantation pour le terrain de football de Oisemont

A2 : Aménagement de l'éclairage public à Forceville-en-Vimeu

A3 : Enfouissement de réseaux aériens dans l'environnement proche de l'église de Fontaine-le-Sec

A4 : Aménagement de l'éclairage public à Fontaine-le-Sec

A5 : Fond de plantation à Forceville-en-Vimeu et Oisemont

A6 : Plantation sur le bord latéral ouest de la rue du Bas à Fontaine-le-Sec

THEME	RAPPEL ENJEU (X) - ETAT INITIAL	NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL DU PROJET	DUREE	DIRECT INDIRECT	IMPACT BRUT (AVANT MESURES)	SÉQUENÇAGE ERC					AUTRE(S) MESURE(S)	IMPACT* RESIDUEL (E.R.C.A.)
						EVITEMENT	IMPACT* RESIDUEL (E)	REDUCTION	IMPACT* RESIDUEL (R)	COMPENSATION (C)		
Paysage	Permettre au paysage emblématique de la vallée verte de se transformer dans le respect de son identité	Altération de l'identité par un effet de densité d'éoliennes dans la vallée verte du Vimeu	P	D	Moderé	E1, E2	Moderé à Faible	R1, R2	Faible (*1)			Faible
Lieux de vie	à enjeux forts : Oisemont, Fontaine-le-Sec et Forceville-en-Vimeu	Prégnance / cumul éolien	P	D	Moderé	E1, E2	Moderé à Faible	R1, R2, R3	Faible(*2)		A1,A2,A3,A5,A6	Faible
	à enjeux modérés : Neuville-au-Bois, Villeroy, Connessières, Lignières-en-Vimeu, Wiry-au-Mont, Woirel	Participation à un effet de cumul éolien ou prégnance du projet	P	D	Moderé à Faible	E1	Faible (*3)					Faible
Patrimoine protégé	Bâtiment inscrit MH du 2 rue Carnot à Oisemont	Altération de la perspective sur le MH	P	D	Fort à Moderé	E2	Moderé	R1, R2, R3	Faible (*4)			Faible
	Moulin de Frucourt	Effet d'écrasement										
Patrimoine non protégé	Eglise de Fontaine-le-Sec	Effet de barrière du projet éolien / prégnance visuelle	P	D	Moderé	E2	Moderé à Faible	R1, R2	Faible (*5)		A4	Faible
Tourisme	Voie verte proche de Forceville-en-Vimeu	Effet de barrière du projet éolien / prégnance visuelle	P	D	Moderé	E2	Moderé à Faible	R1, R2	Faible (*6)			Faible
	Boucle du Bois de la Faude											
	Boucle du Moulin de Frucourt											

(*1 : impact nul pour PM49A, faible pour PM 11, 41, 42, 45, 50 d'où un impact général faible)

(*2 : impact nul pour PM73A, 85, 86, 93, 96, 97, 98, 104, 105, 111, 112, 114, faible pour PM1, 5, 8, 9, 71A, 78 à 84, 90 à 92, 94, 95, 99 à 103, 106 à 110, 113, 115, 117, modérés pour PM23, 24, 26 d'où un impact général faible)

(*3 : impact nul pour PM7, 16, 49A, 67A, 68A, faible pour PM2, 47, 58, 59, 69A, 72A, modéré pour PM21 d'où un impact général faible)

(*4 : impact nul pour PM 119, 120 et impact faible pour PM22, 63, 118 d'où un impact général faible)

(*5 : impact faible pour PMS, faible pour PM9 d'où un impact général faible)

(*6 : impact faible pour PM1, 4, 51 d'où un impact général faible)

Abréviations : P = Permanent, D = Direct, E = Evitement, R = Réduction, C = Compensation, A = Accompagnement

Intensité de l'impact : ■ Très fort ■ Fort ■ Moderé ■ Faible ■ Négligeable ■ Positif

2-10-3) CUMUL EOLIEN :

L'étude d'encerclement et de saturation visuelle figurant dans le dossier indique : « que sur les 6 communes étudiées les plus proches, seules deux ont une saturation visuelle théorique avérée en l'application de la méthode fictive de la DREAL.

La vérification effectuée par photomontage 360° pour Oisemont et Forceville-en-Vimeu dans cet état théorique ne révèle pas d'impact résiduel modéré à fort lié à cette problématique d'encerclement et de saturation visuelle. Cela est dû à une échelle de projet raisonnable à quatre éoliennes.

En conséquence, le parc construit est bouquet est compact et génère un angle horizontal ajouté peu conséquent. »

3 - ETUDE DE DANGERS

Cette étude se base sur le guide technique « Elaboration de l'étude de dangers dans le cadre des parcs éoliens » version de mai 2012, qui a été réalisé par un groupe de travail constitué de l'INERIS et de professionnels du syndicat des énergies renouvelables (SER FEE).

L'aire d'étude, selon la réglementation, retient un périmètre de 500 m autour des éoliennes, et se situe donc sur les communes suivantes de Fontaine-le-Sec, Forceville-en-Vimeu, Neuville-au-Bois et Oisemont.

Dans le cadre de l'analyse préliminaire des risques génériques des parcs éoliens, trois catégories de scénarii sont a priori exclues de l'étude détaillée, en raison de leur faible intensité :

Nom du scénario exclu	Justification
Incendie de l'éolienne (effets thermiques)	En cas d'incendie de nacelle, et en raison de la hauteur des nacelles, les effets thermiques ressentis au sol seront mineurs. Par exemple, dans le cas d'un incendie de nacelle située à 50 mètres de hauteur, la valeur seuil de 3 kW/m ² n'est pas atteinte. Dans le cas d'un incendie au niveau du mât les effets sont également mineurs et la réglementation encadre déjà largement la sécurité des installations. Ces effets ne sont donc pas étudiés dans l'étude détaillée des risques. Néanmoins il peut être redouté que des chutes d'éléments (ou des projections) interviennent lors d'un incendie. Ces effets sont étudiés avec les projections et les chutes d'éléments.
Incendie du poste de livraison ou du transformateur	En cas d'incendie de ces éléments, les effets ressentis à l'extérieur des bâtiments (poste de livraison) seront mineurs ou inexistant du fait notamment de la structure en béton. De plus, la réglementation encadre déjà largement la sécurité de ces installations et impose le respect des normes NFC 15-100, NFC 13-100 et NFC 13-200)
Infiltration d'huile dans le sol	En cas d'infiltration d'huiles dans le sol, les volumes de substances libérées dans le sol restent mineurs. Ce scénario peut ne pas être détaillé dans le chapitre de l'étude détaillée des risques sauf en cas d'implantation dans un périmètre de protection rapprochée d'une nappe phréatique.

Les cinq catégories de scénarii retenus dans l'étude détaillée des risques sont les suivantes :

- Effondrement de l'éolienne ;
- Chute de glace ;
- Chute d'éléments de l'éolienne ;
- Projection de tout ou une partie de pale ;
- Projection de glace.

Ces scénarii regroupent plusieurs causes et séquences d'accident. En estimant la probabilité, gravité, cinétique et intensité de ces événements, il est possible de caractériser les risques pour toutes les séquences d'accidents.

Les règles méthodologiques applicables pour la détermination de l'intensité, de la gravité, de la cinétique et de la probabilité des phénomènes dangereux sont précisées dans l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005. Cet arrêté est complété par la circulaire du 10 mai 2010 récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers, à l'appréciation de la démarche de réduction du risque à la source et aux Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) dans les installations classées en application de la loi du 30 juillet 2003.

Tableau des classes de probabilités d'un événement.

Niveaux	Echelle qualitative	Echelle quantitative (probabilité annuelle)
A	Courant	$P > 10^{-2}$
	Se produit sur le site considéré et/ou peut se produire à plusieurs reprises pendant la durée de vie des installations, malgré d'éventuelles mesures correctives.	
B	Probable	$10^{-3} < P \leq 10^{-2}$
	S'est produit et/ou peut se produire pendant la durée de vie des installations.	
C	Improbable	$10^{-4} < P \leq 10^{-3}$
	Événement similaire déjà rencontré dans le secteur d'activité ou dans ce type d'organisation au niveau mondial, sans que les éventuelles corrections intervenues depuis apportent une garantie de réduction significative de sa probabilité.	
D	Rare	$10^{-5} < P \leq 10^{-4}$
	S'est déjà produit mais a fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement la probabilité.	
E	Extrêmement rare	$P \leq 10^{-5}$
	Possible mais non rencontré au niveau mondial. N'est pas impossible au vu des connaissances actuelles.	

Le tableau suivant récapitule, pour chaque événement redouté central retenu, les paramètres de risques : la cinétique, l'intensité, la gravité et la probabilité.

Scénario	Zone d'effet	Cinétique	Probabilité	Cotation risque
Effondrement de l'éolienne	Disque dont le rayon correspond à une hauteur totale de la machine en bout de pale Soit 165 m	Rapide	D (car éoliennes récentes)	Acceptable
Chute de glace	Zone de survol, soit disque de rayon de 66 m autour du mât de l'éolienne	Rapide	A	Acceptable
Chute d'élément de l'éolienne	Zone de survol, soit disque de rayon de 66 m autour du mât de l'éolienne	Rapide	C	Acceptable
Projection	500 m autour de l'éolienne	Rapide	D (car éoliennes récentes)	Acceptable
Projection de glace	$1,5 \times (H + D)$ autour de l'éolienne Soit 346,5 m	Rapide	B	Acceptable

Il apparaît au regard de l'étude détaillée qu'aucun accident ne ressort comme inacceptable selon les règles de cotation de la probabilité, de la gravité et de l'utilisation de la matrice d'acceptabilité issue de la circulaire du 10 mai 2010.

L'étude de dangers du projet conclue que l'exploitant a mis en œuvre des mesures adaptées pour maîtriser les risques :

- l'implantation permet d'assurer un éloignement suffisant des zones fréquentées ;
- l'exploitant respecte la réglementation en vigueur ;
- les systèmes de sécurité des aérogénérateurs sont adaptés aux risques. Les systèmes de sécurité des aérogénérateurs seront maintenus dans le temps et testés régulièrement en conformité avec la réglementation en vigueur.

« Le projet permet d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques actuelles. »

Rappel :

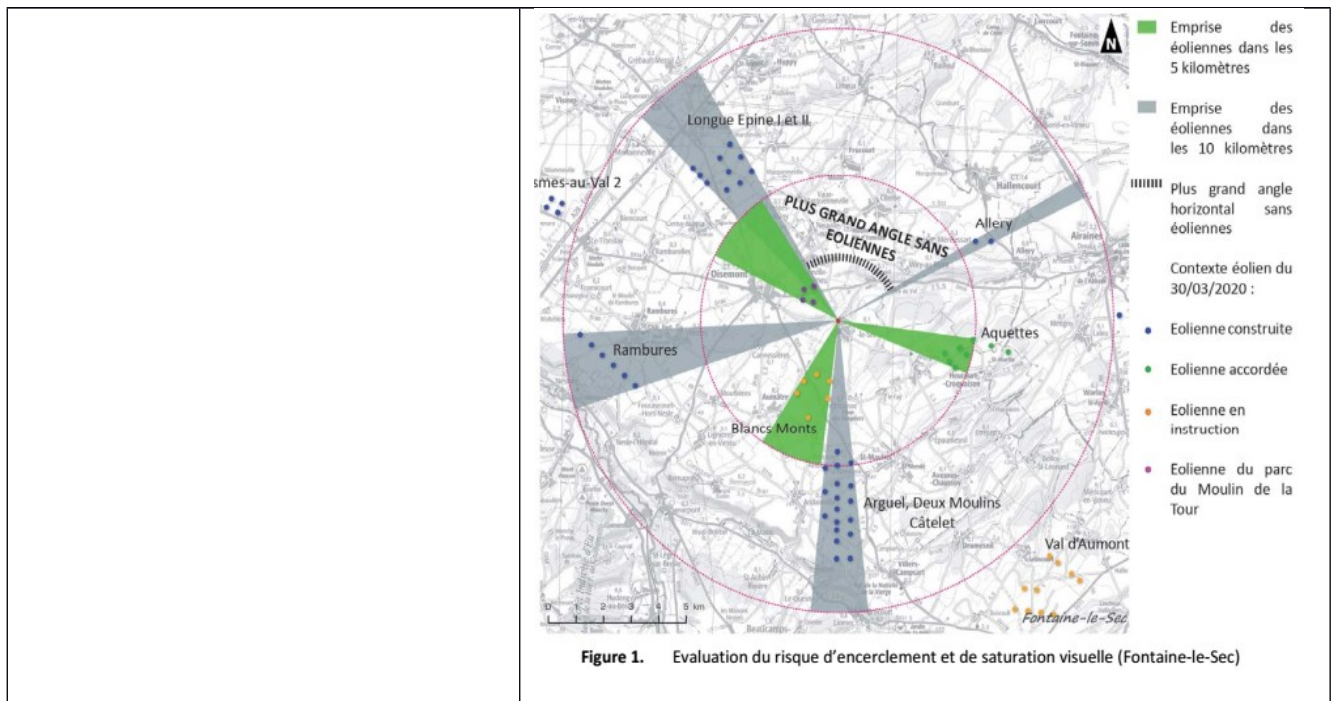
La réglementation exige que :

« Pour tout projet soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner un avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public. **Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale** présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. **Il n'est donc ni favorable, ni défavorable.** Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet, et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce dernier. »

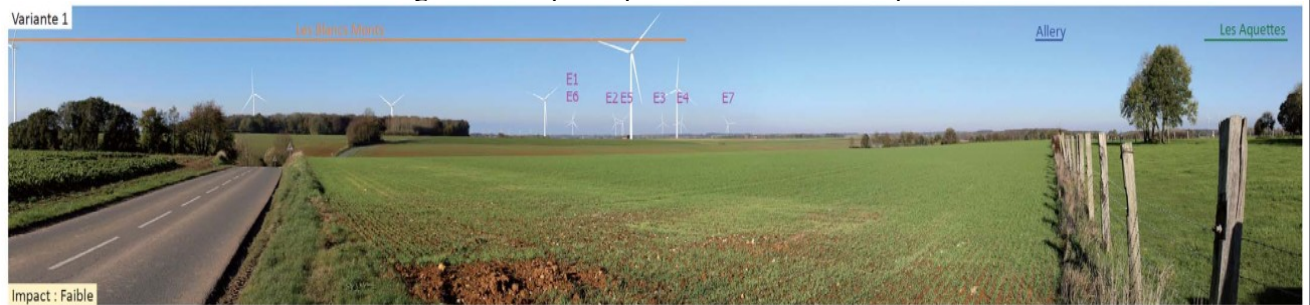
Le projet a fait l'objet d'avis délibéré n° 2020-4837, du 06/10/2020, de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) des Hauts de France, qui recommande **de compléter ou d'explicitier les points suivants :**

Recommandations MRAe	Réponses Escofi
Proposer des variantes d'implantation complémentaires afin d'aboutir à un projet ayant des impacts négligeables sur l'environnement.	<p>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).</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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 tenus, 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.</p>

Recommandations MRAe	Réponses Escofi



Photomontages fournis par le pétitionnaire dans sa réponse à la MRAe.





Recommandations MRAe	Réponses Escofi
<p>Proposer des mesures complémentaires pour réduire les impacts résiduels paysagers sur les communes de Villeroy et de Oisemont, afin d'arriver à un impact résiduel faible.</p>	<p>RAPPEL(S) DE LA DEMARCHE DE PROCESSUS D'AMELIORATION CONTINUE</p> <p>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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>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</p>

Recommandations MRAe	Réponses Escofi
	<p>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).</p> <p>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.</p> <p>RAPPEL DES OBJECTIFS VISES (VARIANTE 3 à VARIANTE 4)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 : <ul style="list-style-type: none"> * 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), * 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), * 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). <p>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.</p> <p>Il n'apparaît pas nécessaire d'envisager d'autres mesures que celles proposées dans la dernière version déposée en date du 15/07/2020.</p> <p>L'avis de la MRAe, qui recommande de prévoir des mesures complémentaires, s'appuie sur les photomontages suivants statué comme étant d'impacts « modérés » :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>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).</p>

Photomontages fournis par le pétitionnaire dans sa réponse à la MRAe.

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 prairie accompagnent la sortie de village et filtrent 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 prairie 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.

Entin, 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.

21 - Villeroy en sortie nord-est

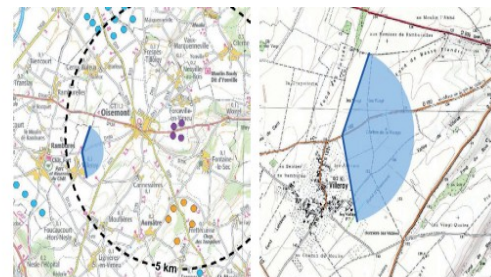
La photographie est prise sur la D180 au sortir de l'alignement unilatéral de peupliers d'Italie qui marque la fin d'un verger pâturé. On perçoit la silhouette du bourg d'Oisemont. Le château d'eau est l'élément bâti dominant d'Oisemont. Les deux éoliennes construites d'Allery apparaissent ponctuellement 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.

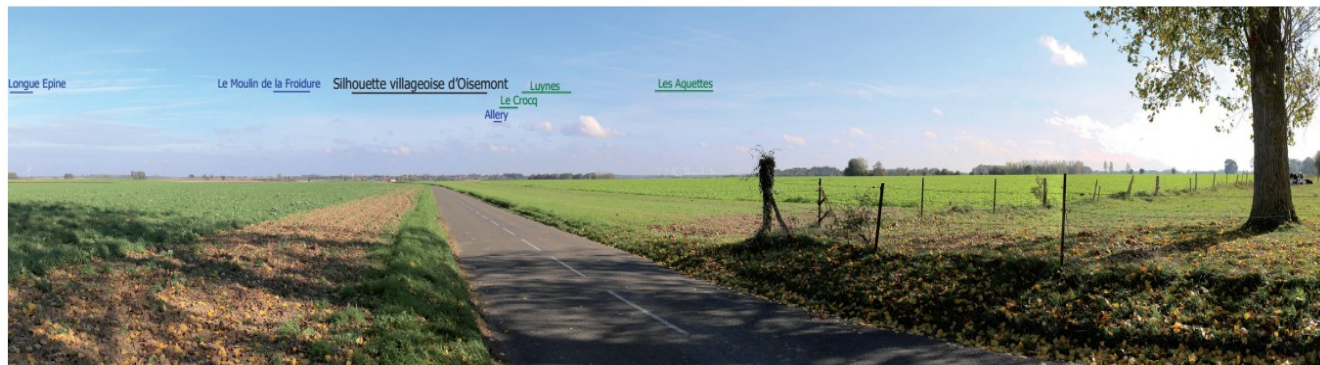
Le projet éolien du Moulin de la Tour est proche de la silhouette d'Oisemont. Toutefois, le projet éolien limité à quatre éoliennes, occupe un angle horizontal peu important de la vue. Cette disposition favorise l'inscription paysagère du projet et sa participation à un effet de cumul éolien faible. 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) : 6963921
 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 aux parcs d'Allery, Longue Epine construits et au parc accordé des Aquettes.

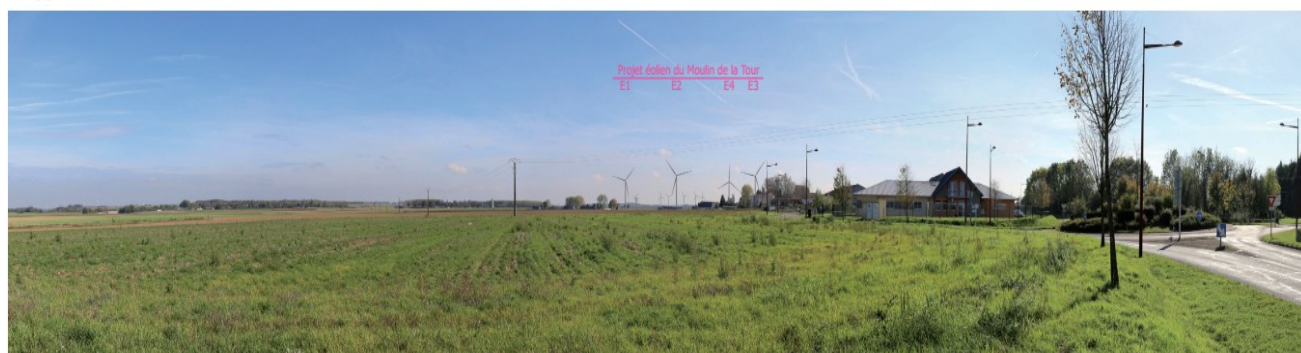
Le projet éolien du Moulin de la Tour se perçoit en avant plan du projet des Aquettes dont il partage et étend le bouquet. Sa structure apparaît aisément lisible. Le paysage d'activités légères s'associe bien au projet éolien. De plus, les éoliennes ne sont pas écrasantes pour la zone d'activités d'Oisemont. 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.**

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.

Plantations proches du terrain de foot de Oisemont.

Etat existant avec simulation du projet éolien



Projet éolien visible à 75%



Carpinus betulus

Quercus robur 'Fastigiata Koster'»

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.

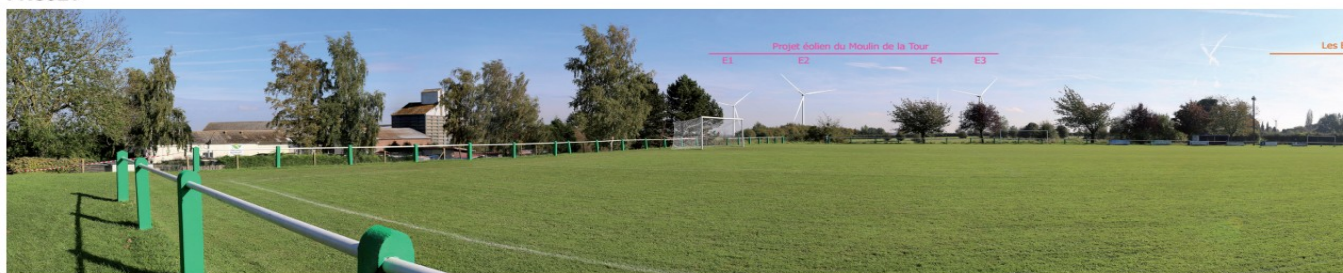
Le projet éolien du Moulin de la Tour se perçoit dans un ensemble en bouquet. Les éoliennes E3 et E4 sont les moins visibles du fait des masques végétaux. L'échelle du projet est cohérente avec la hauteur des arbres proches jouxtant le stade. Même si le parc est relativement proche, son emprise spatiale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

L'impact est modéré.

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 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 et 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.

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.

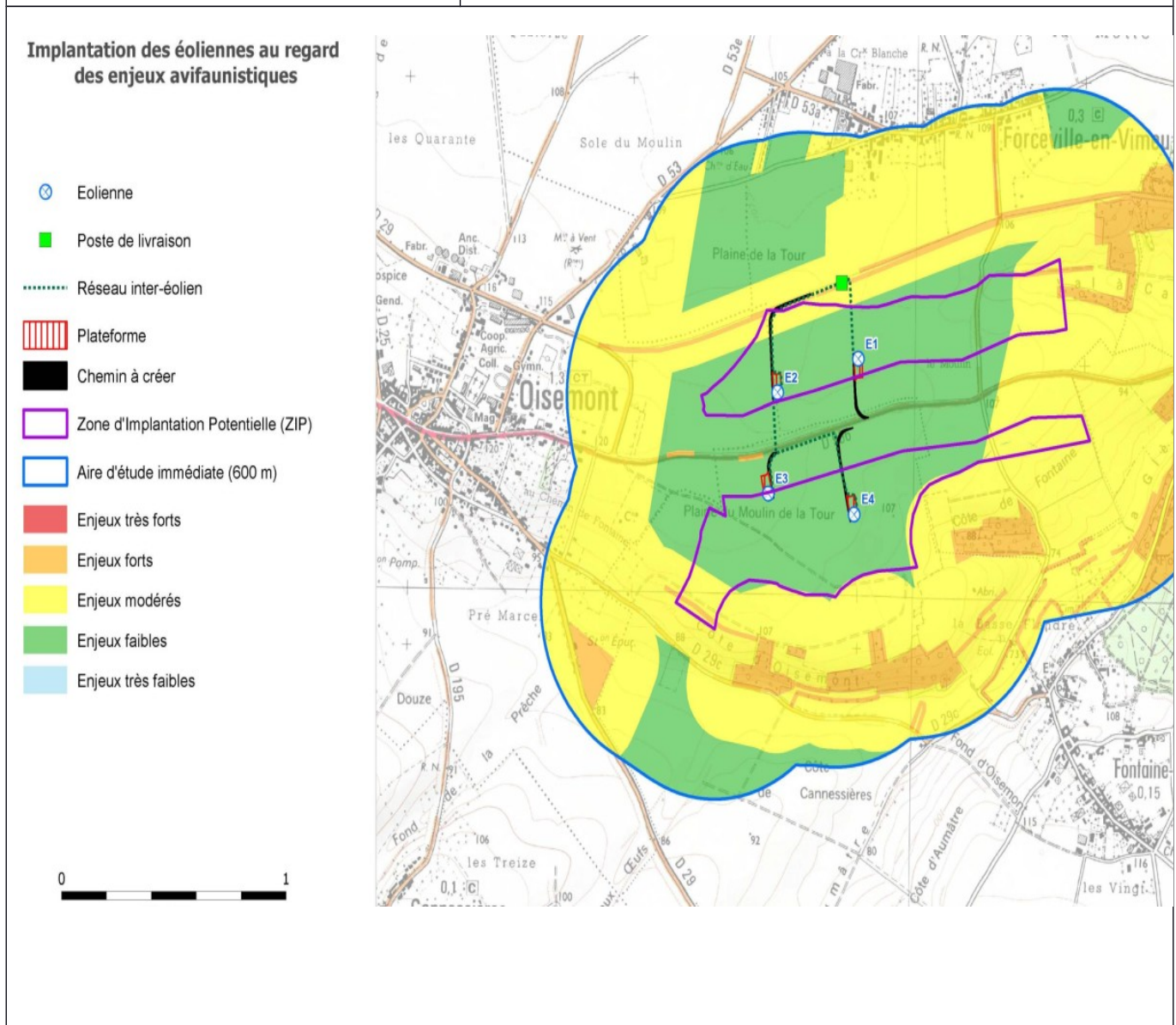
A la demande de la DREAL, par courrier daté du 5 novembre 2020, la pétitionnaire a fourni un nouveau photomontage pour justifier de l'impact du projet sur l'immeuble du 2 rue Sadi Carnot. Le photomontage est reproduit sur ce document. Il n'y a aucune visibilité du projet depuis ce point de vue (éoliennes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



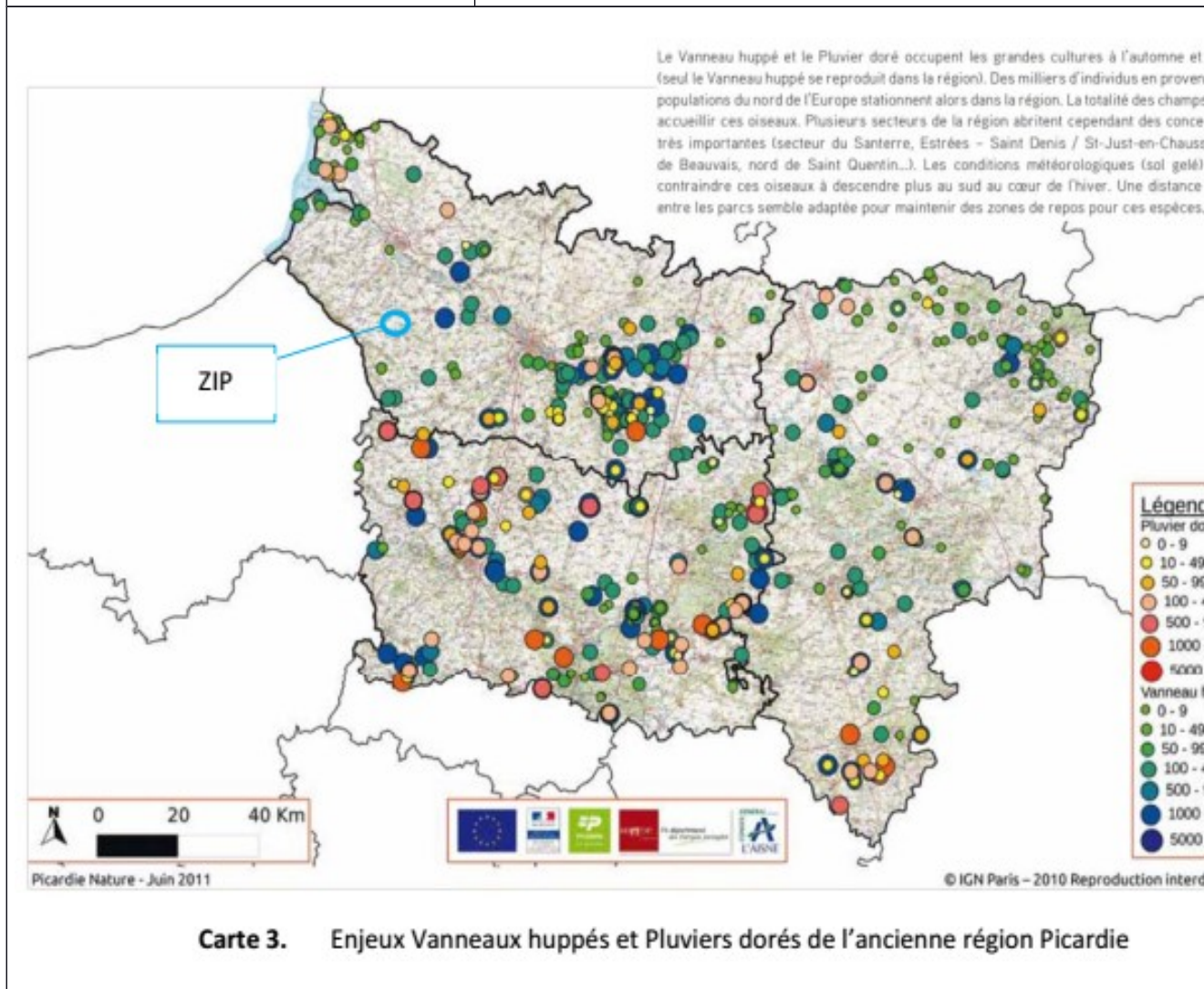
Photo 7. Cas de l'immeuble au 2 rue Sadi Carnot à Oisemont

présenté par la SAS Parc éolien du Moulin de la Tour.

Recommandations MRAe	Réponses Escofi
<p>Prendre en considération l'impact de l'ensemble de l'éolienne (mat et pales) pour la définition des zones tampons</p>	<p>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.</p> <p>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).</p> <p>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.</p> <p>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 suivante.</p>



Recommandations MRAe	Réponses Escofi
<p>Justifier de la qualification des enjeux avifaunistiques au niveau des éoliennes E1 et E4.</p>	<p>A l'endroit de l'éolienne E1, les observations évoquées sont 4 goélands bruns observés en stationnement le 12 septembre 2019.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>



Recommandations MRAe	Réponses Escofi
<p>Détailler l'analyse concernant les espèces d'oiseaux sensibles à l'éolien, observés dans la zone du projet, afin de définir leur niveau de sensibilité pour chaque éolienne, et de définir, le cas échéant, les mesures complémentaires.</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
<p>Prendre en considération les Investigations menées en 2020, en tenant compte des secteurs où une forte activité des chauves-souris a été constatée, dans la carte de synthèse des enjeux chiroptérologiques.</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>De ce fait, les inventaires complémentaires n'ont pas appelé de modification de la carte de synthèse des enjeux chiroptérologiques.</p>

Recommandations MRAe	Réponses Escofi
<p>Après actualisation des cartes de définition des enjeux, déplacer les éoliennes afin de respecter une distance de 200 m 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 chauve-souris</p>	<p>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».</p> <p>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.</p> <p>Concernant les secteurs à enjeux modérés que sont les secteurs de chasse identifiés (en dehors des secteurs à enjeux très forts) 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.</p> <p>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).</p> <p>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 ».</p> <p>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 en 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).</p>

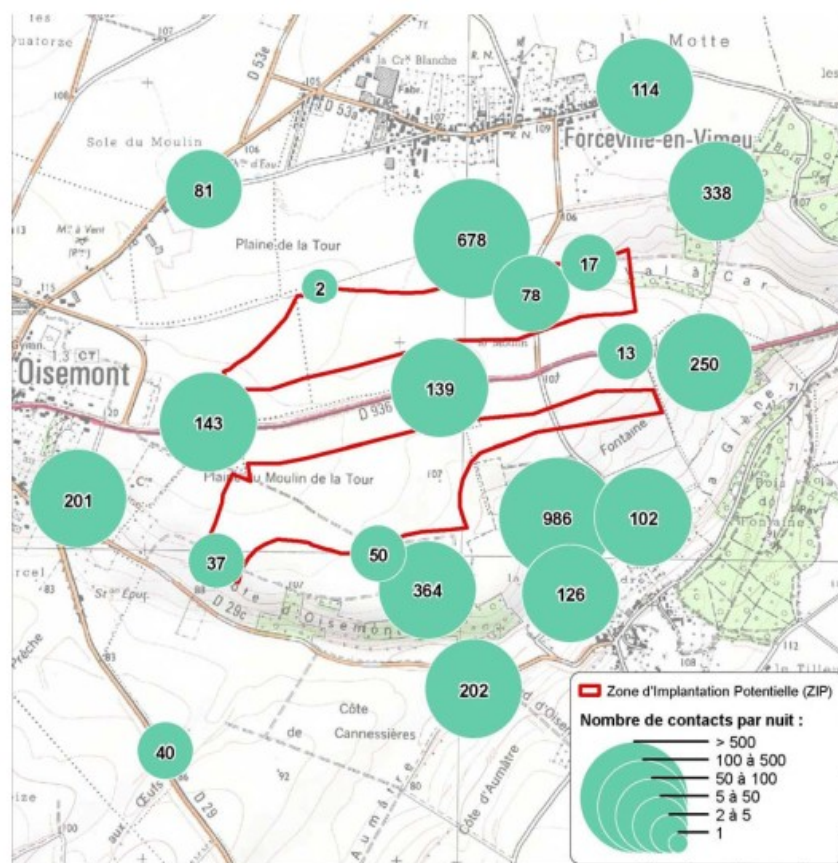
En ce qui concerne les 1025 contacts inventoriés au niveau de l'alignement d'arbres en période de parturition 2017 et les 403 contacts au niveau de la haie basse plus à l'ouest, ces derniers ont été exceptionnellement causés par des dépôts de fumiers à proximité comme en témoignent des visions satellites 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.

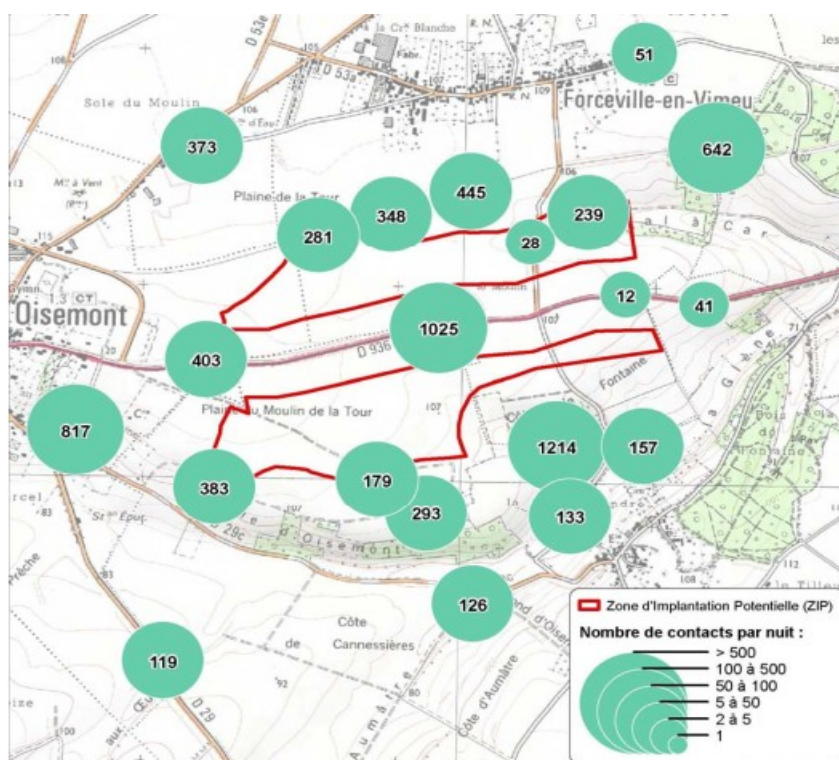
Concernant les autres groupes d'espèces, l'activité est anecdotique avec :

- pour le groupe des Sérotules (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 Oreillardards 3 contacts au niveau de la haie basse et 1 au niveau du parking en parturition et 2 contacts d'Oreillardards au niveau de la haie basse en période de transit automnal ;
- pour le groupes des murins 2 contacts de murins au niveau de la haie basse à l'ouest en période de transit automnal.

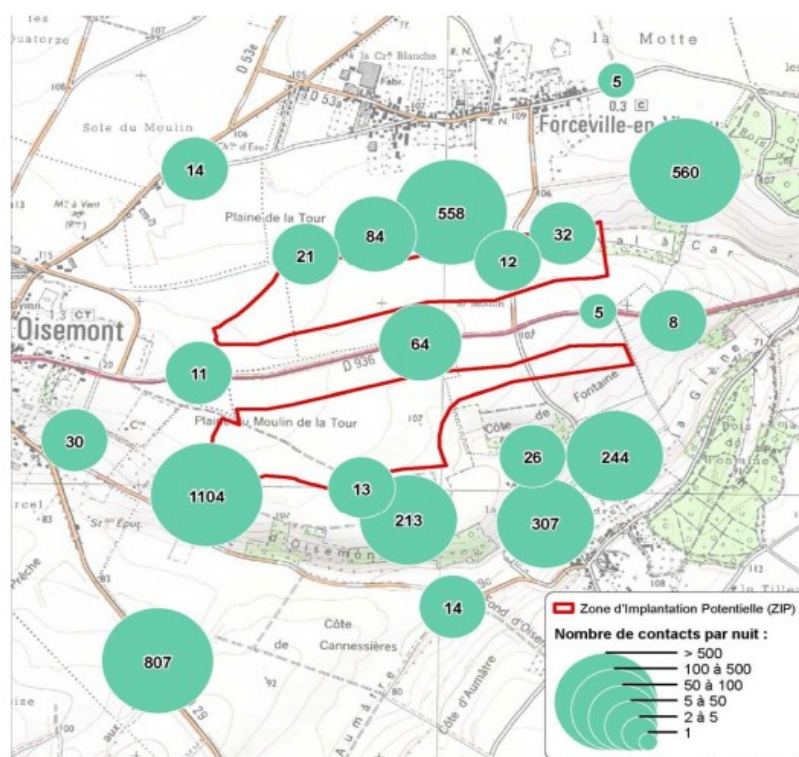
Les mêmes constats ont été faits lors des inventaires complémentaires. Ainsi, ces distances sont adaptées au regard des espèces contactées et de leur activité. Pour la plus proche, la distance de 70 m permet d'éviter le survol de la haie par les pales.





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

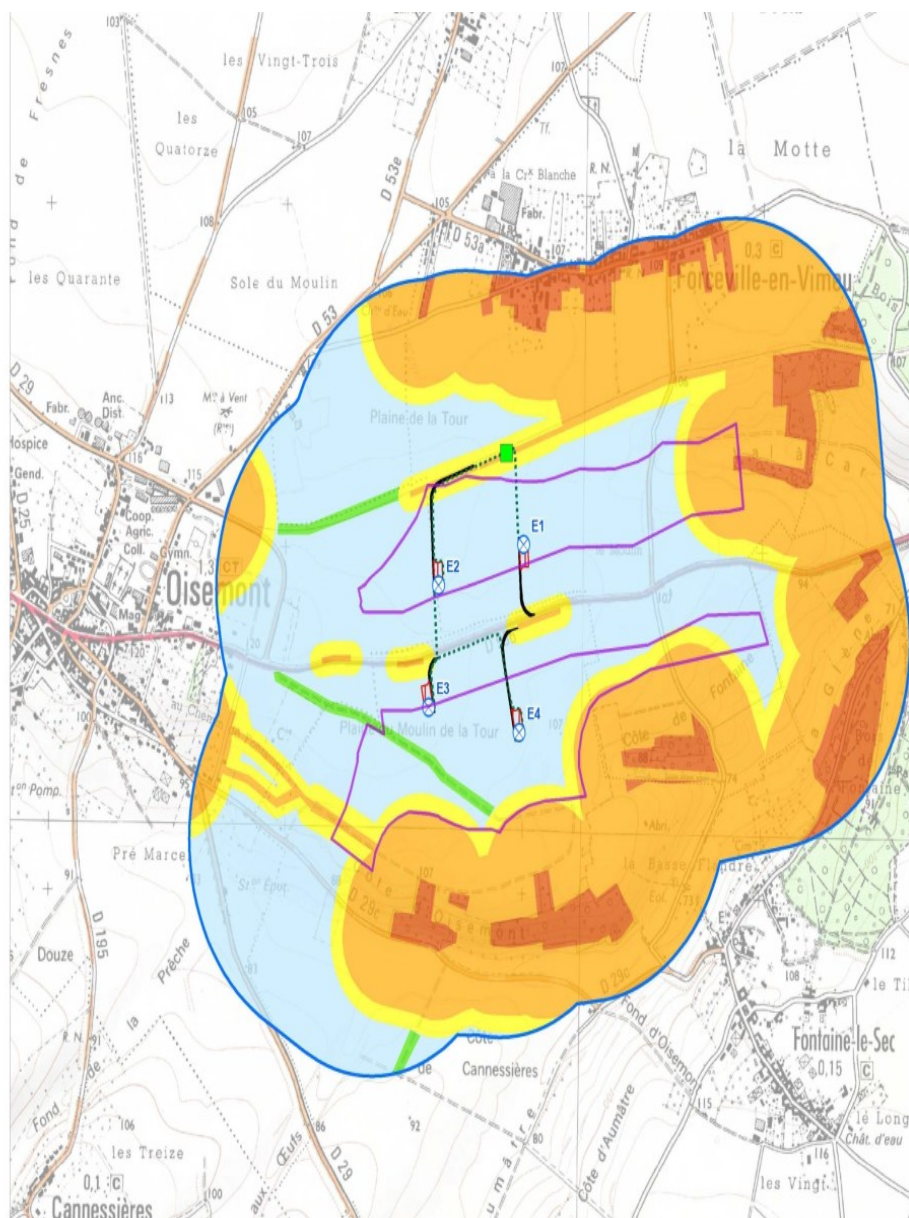
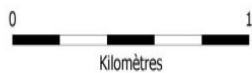
Recommandations MRAe	Réponses Escofi																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="639 170 738 203">Eolienne</th> <th data-bbox="738 170 1273 203">Milieux concernés</th> <th data-bbox="1273 170 1498 203">Distance en bout de pale</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="639 203 738 282" rowspan="2">E1</td> <td data-bbox="738 203 1273 237">Alignements d'arbres isolés (photo 8)</td> <td data-bbox="1273 203 1498 237">160 m</td> </tr> <tr> <td data-bbox="738 237 1273 282">Haie basse taillée au nord (photo 10)</td> <td data-bbox="1273 237 1498 282">220 m</td> </tr> <tr> <td data-bbox="639 282 738 353" rowspan="2">E2</td> <td data-bbox="738 282 1273 315">Haie basse taillée isolée (photo 9)</td> <td data-bbox="1273 282 1498 315">160 m</td> </tr> <tr> <td data-bbox="738 315 1273 353">Haie basse taillée au nord (photo 10)</td> <td data-bbox="1273 315 1498 353">230 m</td> </tr> <tr> <td data-bbox="639 353 738 394">E3</td> <td data-bbox="738 353 1273 394">Haie basse taillée isolée (photo 9)</td> <td data-bbox="1273 353 1498 394">70 m</td> </tr> <tr> <td data-bbox="639 394 738 465" rowspan="2">E4</td> <td data-bbox="738 394 1273 427">Alignements d'arbres isolés (photo 8)</td> <td data-bbox="1273 394 1498 427">240 m</td> </tr> <tr> <td data-bbox="738 427 1273 465">Boisement de la « Côte de Fontaine »</td> <td data-bbox="1273 427 1498 465">370 m</td> </tr> </tbody> </table>		Eolienne	Milieux 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
Eolienne	Milieux 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																					
	<p align="center">Tableau 3. Distances des éoliennes aux haies ou boisements les plus proches</p>																						
																							
	<p align="center">Figure 2. Dépôt de fumier au niveau du parking (10/05/2017)</p>																						
																							
	<p align="center">Figure 3. Dépôt de fumier entre le parking et la haie basse (10/05/2017)</p>																						

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



Recommandations MRAe	Réponses Escofi
<p>Compléter l'évaluation des incidences pour l'ensemble des sites Natura 2000 présents dans un rayon de 20 km autour du projet.</p>	<p>L'évaluation des incidences Natura 2000 a bien été réalisée sur tous les sites Natura 2000 présents dans un rayon de 20 km.</p> <p>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 Natura2000 le plus proche, où l'espèce est présente. »</p> <p>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 ».</p> <p>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 ».</p> <p>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).</p> <p>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.</p> <p>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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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). <p>Cette évaluation a donc été faite dans les règles de l'art.</p>

Recommandations MRAe	Réponses Escofi																																																																																																																																																																																																								
<p>Garantir le respect des seuils réglementaires en matière de bruit dès la mise en fonctionnement du parc.</p>	<p>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.</p> <p>(Cf. tableaux ci-dessous extrait de l'étude acoustique qui présente le plan de bridage).</p> <table border="1" data-bbox="624 568 1469 775"> <caption>Optimisation période nocturne - Eoliennes NORDEX N131/3600 STE Hub à 99m - Par vent de secteur Nord-Est [300° ; 120°]</caption> <thead> <tr> <th>Vs à 10m</th> <th>3m/s</th> <th>4m/s</th> <th>5m/s</th> <th>6m/s</th> <th>7m/s</th> <th>8m/s</th> <th>9m/s</th> <th>10m/s</th> <th>>10m/s</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Mode 5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>E2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Mode 9</td> <td>Mode 6</td> <td>Mode 5</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>E3</td> <td></td> <td></td> <td>Mode 11</td> <td>Mode 12</td> <td>Mode 12</td> <td>Mode 6</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>E4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Mode 6</td> <td>Mode 5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="624 792 1469 999"> <caption>Optimisation période nocturne - Eoliennes NORDEX N131/3600 STE Hub à 99m - Par vent de secteurs Sud-Ouest [120° ; 300°]</caption> <thead> <tr> <th>Vs à 10m</th> <th>3m/s</th> <th>4m/s</th> <th>5m/s</th> <th>6m/s</th> <th>7m/s</th> <th>8m/s</th> <th>9m/s</th> <th>10m/s</th> <th>>10m/s</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Mode 4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>E2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Mode 1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>E3</td> <td></td> <td></td> <td>Mode 10</td> <td>Mode 5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>E4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="624 1016 1469 1223"> <caption>Optimisation période nocturne - Eoliennes SG 3.4-132 + DT H97m - Par vent de secteurs Nord-Est [300° ; 120°]</caption> <thead> <tr> <th>Vs à 10m</th> <th>3m/s</th> <th>4m/s</th> <th>5m/s</th> <th>6m/s</th> <th>7m/s</th> <th>8m/s</th> <th>9m/s</th> <th>10m/s</th> <th>>10m/s</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>101,9 dB(A)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>E2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>98,0 dB(A)</td> <td>99,9 dB(A)</td> <td>103,0 dB(A)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>E3</td> <td></td> <td></td> <td>98,0 dB(A)</td> <td>98,0 dB(A)</td> <td>98,0 dB(A)</td> <td>99,9 dB(A)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>E4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>98,8 dB(A)</td> <td>100,8 dB(A)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="624 1240 1469 1447"> <caption>Optimisation période nocturne - Eoliennes SG 3.4-132 + DT H97m - Par vent de secteurs Sud-Ouest [120° ; 300°]</caption> <thead> <tr> <th>Vs à 10m</th> <th>3m/s</th> <th>4m/s</th> <th>5m/s</th> <th>6m/s</th> <th>7m/s</th> <th>8m/s</th> <th>9m/s</th> <th>10m/s</th> <th>>10m/s</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>E2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>E3</td> <td></td> <td></td> <td>98,8 dB(A)</td> <td>101,9 dB(A)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>E4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><i>NB : Chaque cellule en orange correspond à un mode de bridage de l'éolienne considérée.</i></p> <p>Deux plans de bridage ont ainsi été proposés pour les modèles d'éoliennes envisagés pour le projet (NORDEXN131 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.</p> <p>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.</p>	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					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										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)					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									
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																																																																																																																																																																																																				
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																																																																																																																																																																																																									
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)																																																																																																																																																																																																				
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																																																																																																																																																																																																									

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 (Cahier3.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.

AVIS DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR SUR LE DOSSIER

Le dossier fourni par le demandeur constitue un document complet pour l'étude du projet. Très détaillé, notamment dans son "Etude d'impact", et comportant de nombreuses illustrations (plans cartes, photomontages et tableaux), il reste, bien que technique, lisible et explicite pour le public. Une lecture complète de ce dossier, pour l'assimiler correctement, nécessite néanmoins de nombreuses heures de lecture.

Ce document a été établi suite aux analyses multicritères du territoire ayant permis, selon le demandeur, de sélectionner la zone la plus propice à l'implantation du projet, en prenant en compte notamment :

- l'ensemble des réglementations attachées à la mise en œuvre d'un parc éolien ;
- la détermination d'un gisement éolien favorable compatible avec les contraintes techniques (vent, nature des sols, eau, ...) et les servitudes locales;
- une adéquation la plus juste possible avec le contexte paysager et les milieux naturels environnants ;
- le respect des distances réglementaires d'éloignement des zones habitées ;

Le dossier reprend l'ensemble de la problématique liée à la réalisation et l'exploitation d'un parc éolien, en y abordant aussi bien les avantages que les impacts négatifs, définitifs ou temporaires, qu'induit la mise en œuvre du projet. Pour éviter ces impacts, ou pour les compenser ou les minimiser le plus possible, le demandeur a prévu des mesures :

- d'évitement :
 - choix d'implantation des éoliennes ;
 - études géotechniques ;

- consultation des concessionnaires de réseaux locaux (électricité, gaz, ...);
 - mesures pendant le chantier (bacs de rétention, stockage des produits,...);
 - équipements de sécurité des éoliennes;
 - respect des règles d'urbanisme;
 - suppression de deux éoliennes du projet initial (saturation); ...
- de réduction et de compensation :
 - gestion du chantier et gestion de la phase d'exploitation (maintenance, déchets...);
 - accès au site;
 - couleur des mâts;
 - bridage des éoliennes (bruit, effet d'ombres projetées);
 - plantations paysagères, plantations de haies,
 - environnementales et volontaires ou d'accompagnement :
 - suivi de chantier par des experts;
 - positionnement des éoliennes et suivi de mortalité sur le site en exploitation (avifaune et chiroptères);
 - indemnisation des propriétaires et exploitants (perte de surface cultivable);
 - prise en charge des solutions techniques en cas de perturbation hertzienne, ...

La société Escofi a répondu au relevé des insuffisances et demande de compléments établis par le service instructeur en avril 2019, en modifiant ou complétant son dossier, et/ou en justifiant ses positions au regard des textes légaux ou réglementaires, ou des données disponibles, notamment pour le contexte éolien.

Le demandeur a de même, dans un mémoire en réponse du 12/03/2021, répondu aux recommandations formulées par la MRAe des Hauts de France dans son avis du 06/10/2020, en modifiant son projet et/ou en justifiant ses choix.

Livre I – Neuilly l'Hôpital, le 18 juin 2021.

Le commissaire enquêteur,

Yves Deboèvre



