

# **COMPLEMENTS A LA DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER**

**Ferme éolienne de la Fontaine du  
Berger**

**Commune de Macquigny (02)**

**Avril 2017**



**Volkswind France SAS**  
**SAS au capital de 250 000 € R.C.S PARIS 439 906 934**  
Centre Régional de Tours  
32 rue de la Tuilerie  
37 550 SAINT-AVERTIN  
Tél : 05.55.48.38.97 / Fax : 05.55.08.24.41  
[www.volkswind.fr](http://www.volkswind.fr)

Ce document vise à orienter les inspecteurs ICPE dans les dossiers constituant la demande d'autorisation d'exploiter afin qu'ils identifient rapidement où ont été faites les modifications, ajouts, suppressions suite à leurs remarques. Les remarques formulées par la DREAL sont disponibles en annexe de ce document.

<b>Apport de la société VOLKSWIND France SAS</b>		
<b>Remarques</b>	<b>Dossier consolidé</b>	<b>Numéro de page / Paragraphe</b>
Mise à jour de l'intégralité des documents suite à la suppression de l'éolienne E02.	Tous les documents	/
Précision sur la longueur de chemin à renforcer.	Pièce n°11 LD	Page 16 - § 2.1
Préciser les coordonnées Lambert II Etendu et WGS84 des postes de livraison.	Pièce n°11 LD	Page 16 - § 2.1
Mise à jour des garanties financières de la société.	Pièce n°11 LD	Pages 12 à 14 - § 1.4.2 et 1.4.3
Cartographier précisément l'emplacement prévu des éoliennes et des postes de livraison sur la carte de synthèse des contraintes.	Pièce n°1 Etude d'impacts	Page 181
Compléter l'étude d'impacts avec les noms et qualités précises et complètes des auteurs de l'étude d'impact et des études associées.	Pièce n°1 Etude d'impacts	Page 3 Pages 213 et 214 Page 219
Préciser la position des éoliennes par rapport au faisceau hertzien de la DIRISI.	Pièce n°1 Etude d'impacts	Pages 152 - § 3.5.8 et 181
Insertion du certificat de type de l'éolienne N117 - 3,6 MW	Pièce n°1 Etude d'impacts	Page 236 – Annexe 4
Mise à jour du contexte éolien.	Pièce n°1 Etude d'impacts Pièce n°6 Résumé non technique de l'étude d'impact Pièce n°3 Etude écologique Pièce n°2 Etude paysagère	Pages 120 et 121 - § 2.5.1 Page 41 Page 100 Pages 14 et 15 - § 1.3

<b>Avis des services de l'État</b>		
<b>Remarques</b>	<b>Dossier consolidé</b>	<b>Numéro de page / Paragraphe</b>
Intégrer les observations du SDIS.	Pièce n°1 Etude d'impacts	Page 91- § 2.3.4
Problématique de l'acheminement des engins.	Pièce n°1 Etude d'impacts	Page 32- § 1.4.2
Correction d'une erreur p.16 du résumé non technique (localisation de la zone retenue).	Pièce n°6 Résumé non technique de l'étude d'impact	Page 16- § 4
Mise à jour des données sur le SDAGE.	Pièce n°1 Etude d'impacts	Pages 66 et 67- § 2.2.4.4
Correction du tableau 4 p.45 de l'étude	Erreur introuvable : aucune mention du SDAGE Loire-Bretagne et aucun « tableau 4 » n'est présent page 45 de l'étude d'impact.	

<b>Avis des services de l'État</b>		
<b>Remarques</b>	<b>Dossier consolidé</b>	<b>Numéro de page / Paragraphe</b>
d'impacts mentionnant le SDAGE Loire-Bretagne.	Erreur trouvée : mention du SDAGE Artois Picardie, modifiée :	
	Pièce n°1 Etude d'impacts Pièce n°3 Etude écologique	Page 133 Page 30 et 31 - § 2.3
Correction de l'état global des cours d'eau à proximité de la zone d'étude dans l'étude d'impacts et le résumé non technique.	Pièce n°1 Etude d'impacts Pièce n°6 Résumé non technique de l'étude d'impact	Erreur introuvable : Aucun objectif n'est annoncé dans les documents.
Compensation des haies arrachées par la plantation de nouvelles haies avec un facteur 1 ml arraché pour 2 ml plantés.	Pièce n°1 Etude d'impacts Pièce n°3 Etude écologique Pièce n°6 Résumé non technique de l'étude d'impact	Page 200 - § 8.2.3.7, 203 et 204 - § 8.3.2 Pages 104 à 106 - § 5.4.2 à 5.4.6 Pages 43 et 44- § 5.6
Assurer la pérennité de ces haies par la mise en place d'une convention de gestion ou de bail inférieur à 25 ans.	Après questionnement auprès de l'inspecteur, il y a une erreur dans la rédaction. Il aurait dû être inscrit « ...supérieur à 25 ans. ». Les conventions sont établies jusqu'au démantèlement complet de la Ferme éolienne.	
	Pièce n°1 Etude d'impacts	Page 200 - § 8.2.3.7 et Annexe 9
Mise en place des ourlets herbacés en pied des haies pour favoriser le développement des insectes.	Pièce n°3 Etude écologique	Page 105 - § 5.4.6
Origine génétique locale des espèces végétales proposées pour la plantation de haies.	Pièce n°3 Etude écologique	Page 105 - § 5.4.6
Mise en place effective des mesures d'évitement et de réduction avec transmission des comptes rendus ... Hauts-de-France	Pièce n°1 Etude d'impacts	Pages 209 et 210 - § 8.5
Respect du phasage des travaux.	Pièce n°1 Etude d'impacts	Page 43- § 1.5.1

<b>Conditions de remise en état après exploitation</b>		
<b>Remarques</b>	<b>Dossier consolidé</b>	<b>Numéro de page / Paragraphe</b>
Rédaction à adapter concernant les conditions de remise en état après exploitation.	Pièce n°1 Etude d'impacts	Page 199 - § 8.2.1.8
Avis du propriétaire de la parcelle C29 sur les conditions de remise en état après exploitation non joint au dossier.	Pièce n°5 Dossier pièces jointes. La parcelle C29 concernait l'éolienne E02. Celle-ci ayant été supprimée, l'avis du propriétaire n'est plus requis.	

<b>Mesures d'évitement, de réduction et de compensation</b>		
<b>Remarques</b>	<b>Dossier consolidé</b>	<b>Numéro de page / Paragraphe</b>
Reformulation de la démarche « Eviter, réduire et compenser » p.193 de l'étude d'impacts.	Pièce n°1 Etude d'impacts	Pages 186 à 191 - § 6.3 Page 195 - § 8.1 Présentation Page 200 - § 8.2.3.2 et § 8.2.3.7 Page 203 - § 8.3

<b>Étude paysagère</b>		
<b>Remarques</b>	<b>Dossier consolidé</b>	<b>Numéro de page / Paragraphe</b>
Compléter le contexte éolien du projet en ajoutant les parcs éoliens autorisés des Royeux Energies et Le Haut bosquet Energies et du parc éolien des Ronchères.	Pièce n°2 Etude paysagère	Pages 14 et 15 - § 1.3
	Il faut noter que ces parcs (Royeux Energies et Haut Bosquet Energies) sont regroupés sous l'intitulé « Parc éolien du plateau d'Haution » dans la version de septembre 2016. Ainsi ces parcs avaient bien été pris en compte. Le parc éolien des Ronchères à été pris en compte dans la nouvelle version des études.	
Indiquer sur la carte de synthèse des sensibilités paysagères les entités paysagères recensées.	Pièce n°2 Etude paysagère	Carte page 21 (sauf vallée du Thon, hors du périmètre éloigné) Carte page 27
Annoter les monuments historiques et différencier ceux inscrits et classés sur la carte de la page 35 de l'étude paysagère.	Pièce n°2 Etude paysagère Pièce n°1 Etude d'impacts	Carte page 35 Carte page 124
Situer sur une cartographie les cimetières militaires identifiés.	Pièce n°2 Etude paysagère	Page 38 - Figure 32
Justifier pourquoi seulement ces 4 monuments historiques ont une sensibilité vis-à-vis du projet.	Pièce n°2 Etude paysagère	Pages 41 à 43 - § 3.3.1 à 3.3.2.1
Présenter une carte de synthèse de l'ensemble des enjeux du paysage et du patrimoine.	Pièce n°2 Etude paysagère	Carte page 46
Présenter une carte de localisation des points de vue des photomontages superposée avec la carte des zones de visibilité du projet sur laquelle les enjeux du paysage et du patrimoine pourront également apparaître.	Pièce n°2 Etude paysagère	Cartes pages 64, 72 et 73
	Plusieurs informations sont à illustrer. Afin de les rendre compréhensible et ne pas trop surchargé les cartes, plusieurs cartes ont été créées afin de les rendre lisible.	
Vérifier que les photomontages présentés soient en zone de visibilité théorique du projet et proposer d'autres photomontages.	Pièce n°2 Etude paysagère	Pages 62 à 65 - § 5.1.3 Carte page 72 Pages 200 à 229 - Photomontages n° 61 à 75
Compléter l'étude des impacts avec des photomontages concernant : <ul style="list-style-type: none"> <li>- le patrimoine historique dans un rayon de 10 km autour du projet,</li> <li>- les églises fortifiées de la Thiérache dans le périmètre éloigné,</li> <li>- la vallée de la Somme,</li> <li>- le canal de Saint-Quentin et les sources de la Somme et de l'Escaut,</li> <li>- les circuits de randonnées présents dans le périmètre éloigné,</li> <li>- le cadre de vie : évaluer l'impact du projet sur les silhouettes des villages (notamment MACQUIGNY</li> </ul>	Pièce n°2 Etude paysagère	Pages 64 et 65 Pages 200 à 229 Photomontages n° 61 à 75

Étude paysagère		
Remarques	Dossier consolidé	Numéro de page / Paragraphe
<p>et GUISE) situés à moins de 5 km, sur les entrées et sorties de bourgs et depuis les centres,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les forêts de Nouvion et d'Andigny,</li> <li>- d'autres enjeux éventuellement identifiés suite aux compléments demandés.</li> </ul>		
<p>Différencier les éoliennes du projet mais aussi les éoliennes construites, autorisées et en instruction (avec avis de l'autorité environnementale) et annoter les éléments du patrimoine et du paysage sur l'ensemble des vues présentées.</p>	<p>Pièce n°2 Etude paysagère</p>	<p>Page 67 - § 5.2.4 Pages 74 à 229 Ajout de légendes sur l'ensemble du carnet de photomontages.</p>
<p>Réaliser une étude d'encerclement concernant les villages encerclés par des éoliennes (notamment Guise, Macquigny, Origny-Sainte-Benoite, ...).</p>	<p>Pièce n°2 Etude paysagère</p>	<p>Pages 238 à 245 - § 5.6.</p>
<p>Compléter l'étude des effets cumulés.</p>	<p>Pièce n°2 Etude paysagère Pièce n°1 Etude d'impacts Pièce n°6 Résumé non technique de l'étude d'impact</p>	<p>Pages 230 à 233 - § 5.4 Page 175 à 178 - § 5 Pages 40 à 41 - § 5.3.8</p>
<p>Actualiser les conclusions sur les impacts du projet sur le paysage, le patrimoine et le cadre de vie.</p>	<p>Pièce n°2 Etude paysagère  Pièce n°1 Etude d'impacts</p>	<p>Page 45 - § 3.3.2.5 Pages 234 à 237 - § 5.5 Page 248 - § 5.8  Pages 160 à 162 - § 3.5.11.2</p>
<p>Proposer des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des impacts sur le paysage, le patrimoine et le cadre de vie, suite aux compléments apportés.</p>	<p>Pièce n°2 Etude paysagère  Pièce n°1 Etude d'impacts  Pièce n°6 Résumé non technique de l'étude d'impact</p>	<p>Pages 50 à 51 - §4.2. Pages 246 à 247 - §5.7  Page 202- § 8.2.4.4 Page207 - § 8.4.3  Page 43 - § 5.5</p>

<b>Étude écologique</b>		
<b>Remarques</b>	<b>Dossier consolidé</b>	<b>Numéro de page / Paragraphe</b>
Préciser l'intérêt et la fonctionnalité écologique des haies et boisements supprimés et les impacts attendus et expliquer si les mesures de compensation (replantation) apportent la même fonctionnalité écologique.	Pièce n°3 Etude écologique	Pages 104 et 105 - § 5.4.2 à 5.4.6
Autres fonctionnalités sont à étudier comme le demandent le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Seine-Normandie 2016- 2021 (disposition D2.18) et le Plan de Gestion des Risques Inondation du bassin Seine-Normandie 2016-2021.	Pièce n°1 Etude d'impacts	Pages 192 et 193 - § 7.2 et 7.6
Présenter les historiques de suivi post-implantation et qualifier à fort les impacts concernant l'œdicnème criard en période de nidification.	Pièce n°3 Etude écologique	Pages 93 et 94 - § 5.3.1.4
Préciser les déplacements des chiroptères au sein du périmètre étudié et par rapport aux éoliennes du projet.	Pièce n°3 Etude écologique	Page 68 - §3.3.4. Page 102
Justifier le non-respect des recommandations d'Eurobats d'implanter les éoliennes à au moins 200 mètres des haies et boisements.	Pièce n°3 Etude écologique	Page 104 - § 5.4.3.
Compléter l'étude des effets cumulés.	Pièce n°3 Etude écologique	Pages 96 à 98 - § 5.3.2 Pages 104 - § 5.4.2

<b>Étude acoustique</b>		
<b>Remarques</b>	<b>Dossier consolidé</b>	<b>Numéro de page / Paragraphe</b>
La définition d'une classe homogène (point 3.3 du projet de norme) est la suivante : « une classe homogène peut être définie par l'association de plusieurs critères tels que (sans que la liste soit exhaustive) : jour/nuit, activités humaines, secteur de vent, plage horaire, saison, trafic routier, conditions météorologiques hors précipitations, les conditions de précipitations. Une vitesse de vent n'est pas considérée comme une classe homogène. ». Ainsi, la seule distinction diurne/nocturne ne suffit pas.	Pièce n°4 Etude acoustique	Page 27 - § 4.3.2.
Il est nécessaire que les effets cumulés acoustiques du projet avec les installations déjà connues au sens de l'article R.122-5 du Code de l'environnement soient étudiés.	Pièce n°4 Etude acoustique	Pages 51 à 57 - § 5.5.

## **Annexe**

Courrier du 5 décembre 2016 de la DREAL (Unité Départementale de l'Aisne) contenant le rapport d'instruction, l'analyse de la complétude du dossier et l'analyse technique du dossier



PREFET DE L' AISNE

Direction Régionale de l'Environnement, de  
l'Aménagement et du Logement

Saint-Quentin, le - 5 DEC. 2016

Unité Départementale de l'Aisne  
Equipe 5

affaire suivie par Maxime PHILIPP  
mél :maxime.philipp@developpement-durable.gouv.fr

Référence : **FOBE16Cind\_308**

**OBJET :** Demande d'autorisation unique d'exploiter le parc nommé « ferme éolienne de la fontaine du berger »  
Commune de Macquigny  
**PJ :** Annexe 1 : Rapport d'instruction  
Annexe 2 : Analyse de la complétude du dossier  
Annexe 3 : Analyse technique du dossier

*À l'attention de Madame FOURGEAUD*

Monsieur le directeur,

Le 29 septembre 2016, il nous a été remis un dossier de demande d'autorisation unique pour l'exploitation d'un parc éolien sur la commune de Macquigny.

Votre dossier doit comporter l'ensemble des pièces et informations mentionnées à l'article 4 du décret du 2 mai 2014, et le cas échéant, aux articles 5 à 8 de ce même décret. Conformément aux dispositions de son article 11, le contenu des différents éléments fournis doit être suffisant pour permettre de poursuivre l'instruction de la demande.

Or, il apparaît que votre dossier est complet sur la forme et présente des insuffisances sur le fond. Les éléments du dossier ne sont pas suffisamment développés pour permettre à l'ensemble des parties prenantes d'apprécier, au cours de la procédure réglementaire, les caractéristiques de vos installations.

Aussi, l'Inspection des installations classées a proposé à Monsieur le préfet de l'Aisne de ne pas procéder aux enquêtes réglementaires en application des dispositions de l'article 14 du décret précité mais de vous demander de compléter votre dossier de demande d'autorisation unique dans un délai de six mois. La liste des insuffisances est annexée au présent courrier.

Enfin, je vous précise que je reste à votre disposition pour vous apporter les compléments d'information que vous jugeriez nécessaires.

Veuillez agréer, Monsieur le directeur, l'expression de mes salutations distinguées,

Pour le Préfet,  
Pour le Directeur  
La cheffe de l'Unité Départementale de l'Aisne

Caroline DOUCHEZ

**Ferme éolienne de la Fontaine du Berger**  
**20, avenue de la Paix**  
**67000 STRASBOURG**







PRÉFET DE L' AISNE

Direction Régionale de l'Environnement,  
de l'Aménagement et du Logement

Unité Départementale de l'Aisne – Equipe 5

Saint-Quentin, le **- 5 DEC. 2011**

Affaire suivie par  
maxime.philipp@developpement-durable.gouv.fr  
Tél. 03 23 06 66 00– Fax : 03 23 06 66 07  
Courriel :maxime.philipp@developpement-durable.gouv.fr  
Nos réf. : FOBE16Rrece\_308

**OBJET** : Autorisation Unique en matière d'installations classées pour la protection de l'environnement  
FERME EOLIENNE DE LA FONTAINE DU BERGER  
Demande d'autorisation d'exploiter un parc éolien sur la commune de MACQUIGNY  
Rapport de recevabilité positive et de mise à l'enquête publique

**REFER** : Ordonnance n° 2014-355 du 20 mars 2014 et Décret n° 2014-450 du 2 mai 2014 relatifs à  
l'expérimentation d'une autorisation Unique en matière d'installations classées  
Transmission des services préfectoraux du 29 septembre 2016

**P. J.** : Annexe 1 : Courrier à destination de l'exploitant l'informant de l'irrecevabilité de son dossier  
Annexe 2 : Analyse de la complétude du dossier  
Annexe 3 : Analyse technique du dossier

## RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES

Par transmission citée en référence, les services préfectoraux nous ont adressé, pour avis et propositions quant à sa recevabilité, le dossier déposé le 29 septembre 2016 par la société FERME EOLIENNE DE LA FONTAINE DU BERGER SAS, à l'appui de sa demande d'autorisation unique relative à un parc éolien, sur le territoire de la commune de MACQUIGNY.

Cette transmission s'est suivie de celles des autres avis recueillis par M. le Préfet sur cette demande d'autorisation, et dont il est rendu compte dans le présent rapport.

# 1. RENSEIGNEMENTS GENERAUX

## 1.1. Identification

- Raison sociale : FERME EOLIENNE DE LA FONTAINE DU BERGER
- Forme juridique : Société par Actions Simplifiée
- Adresse du siège : 20, avenue de la Paix – 67000 STRASBOURG
- Site d'exploitation : commune de MACQUIGNY
- N° SIRET : TI 817 870 611 00016
- Code APE : 35 11Z (production d'électricité)
- Signataire de la demande et qualité : Emilie FOURGEAUD – Représentante habilitée par Volkswind GmbH
- Personne chargée du suivi du dossier : Florian MATHIEU
- Téléphone : 02 47 54 27 44

## 1.2. Objet de la demande et situation administrative

La demande d'autorisation concerne l'implantation de 11 aérogénérateurs et 3 postes de livraison sur le territoire de la commune de MACQUIGNY, située dans le département de l'Aisne.

La puissance unitaire des aérogénérateurs est de 3,6 MW pour :

- une hauteur de mâts de 91 m et de 149 m en bout de pôle pour les éoliennes E1 et E2 ;
- une hauteur de mâts de 106 m et de 164 m en bout de pôle pour les éoliennes E3 à E11.

La demande porte donc sur une puissance totale de 39,6 MW. La production annuelle attendue est de 117,7 GWh.

Ce projet est soumis au régime de l'autorisation au titre de la rubrique n°2980 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, pour les rubriques principales suivantes :

RUBRIQUE DE CLASSEMENT	DÉSIGNATION	CARACTÉRISTIQUES DE L'INSTALLATION	RÉGIME (1)	RAYON D'AFFICHAGE
2980.1	Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs : 1. Comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m	11 aérogénérateurs dont : - 2 aérogénérateurs ayant un mât de 91 mètres et de 149 mètres en bout de pôle - 9 aérogénérateurs ayant un mât de 106 mètres et de 164 mètres en bout de pôle	A	6 km

(1) A : installations soumises à autorisation / D : installations soumises à déclaration,

Outre cette autorisation au titre de l'article L. 512-1 du code de l'environnement, la demande sollicite l'obtention :

- du permis de construire au titre de l'article L. 421-1 du code de l'urbanisme ;
- de l'approbation au titre de l'article L. 323-11 du code de l'énergie.

**Rédacteur(s)**

L'Inspecteur de l'environnement, spécialité Installations classées



Maxime PHILIPP

**Rédacteur(s)**

L'Inspecteur de l'environnement, spécialité Installations classées



Christophe MACQUART

**Agacem**

Transmis à M. le préfet de l'Aisne  
Pour le directeur et par délégation,  
La cheffe de l'Unité Départementale de l'Aisne



Caroline DOUCHEZ

## **2. AVIS SUR LE CARACTERE COMPLET DU DOSSIER**

Le dossier doit comporter l'ensemble des pièces et informations mentionnés par l'article 4 du décret du 2 mai précité, et, le cas échéant, par les articles 5 à 8 de ce même décret.

L'examen du dossier en objet fait apparaître qu'il comporte l'ensemble des pièces requises.

## **3. AVIS SUR LE CARACTERE REGULIER DU DOSSIER**

Conformément aux dispositions de l'article 11 du décret du 2 mai en référence, le contenu des différents éléments fournis doit être suffisant pour permettre l'instruction de la demande.

En particulier, conformément aux dispositions des articles R. 512-8 et R. 512-9 du Code de l'Environnement, le contenu des différents éléments fournis doit être en relation avec l'importance de l'installation projetée, avec ses incidences prévisibles sur l'environnement, avec l'importance des risques engendrés par l'installation, compte tenu de son environnement et de la vulnérabilité des intérêts à protéger.

Or, les éléments du dossier ne sont pas suffisamment développés pour permettre à l'ensemble des parties prenantes d'apprécier, au cours de la procédure, les caractéristiques du projet d'exploitation de l'installation sur son site et dans son environnement. Entre autres, font défaut, :

- l'analyse des effets cumulés du projet avec les projets connus au sens de l'article R.122-5 du Code de l'Environnement,
- l'analyse de l'impact paysager du projet sur plusieurs enjeux alentours ;
- l'analyse du risque d'encerclement de communes déjà impactées par des parcs éoliens ;
- l'analyse de l'impact écologique du projet sur l'avifaune et les chiroptères.

**Le dossier n'est donc pas régulier sur le fond. Les compléments à apporter apparaissent en caractères en sur-épaisseur en annexe 2 du présent rapport.**

## **4. AVIS SUR LES MOTIFS DE REJET DE LA DEMANDE**

L'examen préalable de la demande ne fait apparaître aucun des motifs de rejet de la demande mentionnés à l'article 12 – I du décret du 2 mai en référence.

## **5. PROPOSITION DE L'INSPECTION**

L'examen du dossier de demande d'autorisation en objet a fait apparaître qu'il était **complet sur la forme mais irrégulier sur le fond**.

En application de l'article 11 du décret en référence, **nous proposons à M. le Préfet de demander au pétitionnaire de fournir sous 6 mois les compléments et correctifs signalés en annexes 1 et 2 du présent rapport**, qui lui seront utilement communiqués.

## ANNEXE 2 : Analyse de la complétude du dossier

3. Dossier commun (Pièces à fournir systématiquement)	
Pièces prévues à l'article 4. I du décret n°2014-450 du 2 mai 2014	Observations
<input type="checkbox"/> lettre de demande (R 512-2 et -3 du CE)	Fourni
<input type="checkbox"/> identité du demandeur (R 512-3 1° du CE)	Fourni
<input type="checkbox"/> emplacement de l'installation (R 512-3 2° du CE)	Fourni
<input type="checkbox"/> nature et volume des activités, rubrique de classement nomenclature installations classées (R 512-3 2° du CE)	Fourni
<input type="checkbox"/> les procédés fabrications (R 512-3 4° du CE)	Fourni
<input type="checkbox"/> les capacités techniques et financières de l'exploitant (R 512-3 4° du CE)	Fourni
<input type="checkbox"/> une carte au 1/25 000 ou, à défaut, au 1/50 000 (R 512-6 I 1° du CE)	Fourni
<input type="checkbox"/> un plan à l'échelle de 1/2 500 au minimum des abords de l'installation (R 512-6 I 2° du CE)	Fourni
<input type="checkbox"/> un plan d'ensemble à l'échelle de 1/200 au minimum de l'installation –ou un plan à une échelle réduite si cela est sollicité- (R 512-6 I 3° du CE)	Fourni
<input type="checkbox"/> une étude d'impact (R 512-6 I 4° et R 512-8 du CE)	Fourni
<input type="checkbox"/> une étude des dangers (R 512-6 I 5° et R 512-9 du CE)	Fourni
<input type="checkbox"/> l'identité de l'architecte auteur du projet (sauf si le projet correspond aux cas prévus à l'article R*. 431-2 du code de l'urbanisme -Cf notice- et que les travaux ne nécessitent des démolitions soumises à permis de démolir)	Fourni
<input type="checkbox"/> la destination des constructions	Fourni
<input type="checkbox"/> la surface de plancher des constructions projetées, s'il y a lieu répartie selon les différentes destinations	Fourni
<input type="checkbox"/> lorsque le terrain d'assiette comporte des constructions destinées à être maintenues et si leur destination est modifiée par le projet : <input type="checkbox"/> la destination de ces constructions, [ ] leur surface de plancher	Fourni
<input type="checkbox"/> le projet architectural mentionné au b) de l'article R. 431-7 du code de l'urbanisme	Fourni
<input type="checkbox"/> la déclaration des éléments nécessaires au calcul des impositions prévues à l'article A. 431-4 du code de l'urbanisme	Fourni
<input type="checkbox"/> le cas échéant <input type="checkbox"/> l'attestation, par un contrôleur technique, qu'il a fait connaître au maître d'ouvrage son avis sur les prises en compte des règles parasismiques et para-cycloniques	Fourni
<input type="checkbox"/> le cas échéant [article 4.III.2 du Décret] <input type="checkbox"/> l'attestation, par l'architecte ou un expert, de la réalisation de l'étude préalable prévue par PPRN / PPRM / PPRT	Fourni

**4. Pièces à fournir au cas par cas, si le projet est concerné**

<b>Pièces prévues aux articles 5 à 7 du décret n°2014-450 du 2 mai 2014</b>	<b>Observations</b>
<input type="checkbox"/> Si le projet comprend un parc éolien <input type="checkbox"/> les modalités de garanties financières (R 512-5 du CE)	Fourni
<input type="checkbox"/> Si le projet comprend une installation de méthanisation, <input type="checkbox"/> l'origine géographique prévue des déchets ainsi que la manière dont le projet est compatible avec les plans [déchets] (R 512-3 6° du CE)	Non concerné
<input type="checkbox"/> Si le projet relève de la Directive 'IED', <input type="checkbox"/> les compléments mentionnés à l'article R. 515-59 du CE	Non concerné
<input type="checkbox"/> Dans le cas d'une installation à implanter sur un site nouveau <input type="checkbox"/> l'avis du propriétaire, lorsqu'il n'est pas le demandeur, et du maire ou président de l'EPCI compétent en matière d'urbanisme, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation (R 512-6 7° du CE)	Fourni
<input type="checkbox"/> Si le projet nécessite une autorisation de défrichement, <input type="checkbox"/> l'étude d'impact précise les caractéristiques du défrichement envisagé, ses incidences et les éventuelles mesures compensatoires (Article 5 du décret)	Non concerné, d'après le dossier.
<input type="checkbox"/> Si le projet nécessite une autorisation 'installation de production d'électricité' au titre de l'article L. 311-1 du code de l'énergie, <input type="checkbox"/> l'étude d'impact précise ses caractéristiques, notamment sa capacité de production, les techniques utilisées, ses rendements énergétiques et les durées prévues de fonctionnement (Article 6 I du décret)	Non concerné
<input type="checkbox"/> Si le projet nécessite une approbation au titre de l'article L. 323-11 du code de l'énergie, <input type="checkbox"/> l'étude de dangers comporte les éléments nécessaires à justifier la conformité des liaisons électriques intérieures avec la réglementation technique en vigueur (Article 6 II du décret).	Fourni
<input type="checkbox"/> Si le projet nécessite dérogation « espèces protégées », <input type="checkbox"/> l'étude d'impact comporte les éléments mentionnés à l'article 2 de l'arrêté ministériel du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvage protégées	Non concerné, d'après le dossier.

**5. Projet Eolien - Pièces recommandées**

<b>Pièces prévues à l'article 8 du décret n°2014-450 du 2 mai 2014</b>	<b>Observations</b>
<input type="checkbox"/> avis sur le projet sur les compétences relevant du Ministère de la Défense (obstacle navigation aérienne article L 6352-1 du code des transports, champ de vue article L 5112-1 du code de la défense, polygone d'isolement article L 5111-6 du code de la défense, accord zone aérienne de défense)	Non Fourni
<input type="checkbox"/> avis sur le projet sur les compétences relevant de l'Aviation Civile (obstacle navigation aérienne article L 6352-1 du code des transports, opérateur radar dans les conditions prévues par l'article 4 de l'arrêté ministériel du 26 août 2011 pris en application de l'article L 512-5 du code de l'environnement)	Non Fourni
<input type="checkbox"/> si le projet ne respecte pas les distances d'éloignement prévues par l'article 4 de l'arrêté ministériel du 26 août 2011 pris en application de l'article L 512-5 du code de l'environnement [Cf notice, volet 5] <input type="checkbox"/> avis des opérateurs radars concernés ( METEO FRANCE,...)	Non concerné





## ANNEXE 3 : Analyse du dossier

### 1. PRESENTATION DU PROJET

#### 1.1. Localisation du projet

Le tableau suivant reprend pour chaque installation la commune, le lieu dit, les références cadastrales et coordonnées d'implantation :

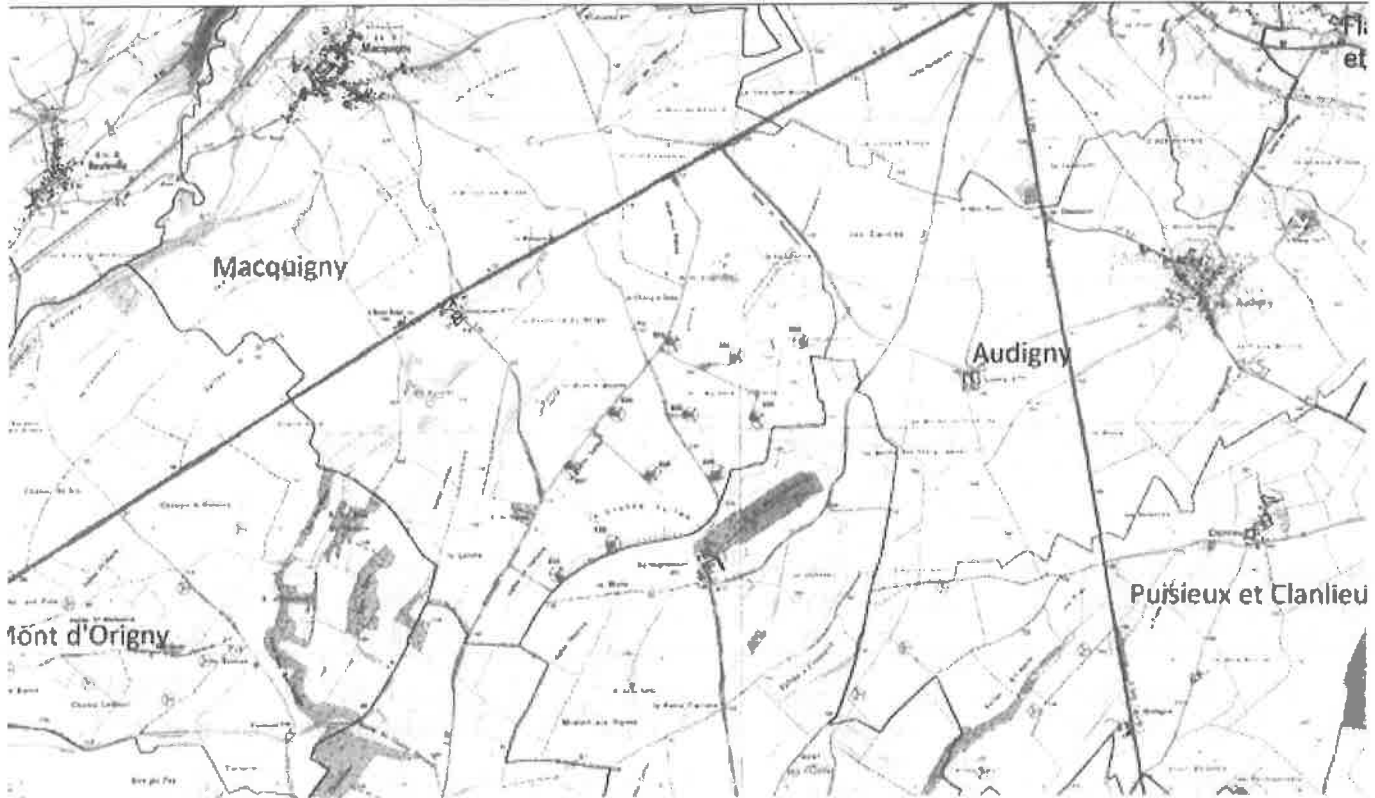
Equipement	Commune	Lieu dit	Références cadastrales	Coordonnées Lambert 93	
				X	Y
Eolienne E01	MACQUIGNY	Le Bois de Couvron sud	C27	690188,67	2541761,71
Eolienne E02	MACQUIGNY	Le Bois de Couvron sud	C29	690690,2	2541677,34
Eolienne E03	MACQUIGNY	Bois Quatrane	C56	691194,18	2541791,8
Eolienne E04	MACQUIGNY	Les Corettes	D76	689759,04	2541213,3
Eolienne E05	MACQUIGNY	La Voie Nison Le Buisson Colette	C41 C42	690335,62	2541214,23
Eolienne E06	MACQUIGNY	Le Buisson Colette	C47	690863,24	2541171,32
Eolienne E07	MACQUIGNY	La Vallée de Bertaignement	D100	689420,81	2540789,37
Eolienne E08	MACQUIGNY	Les Corettes	D26	690040,3	2540756,5
Eolienne E09	MACQUIGNY	Le Bois de Louvry	C53 C54	690555,48	2540765,32
Eolienne E10	MACQUIGNY	La Vallée de Bertaignement	D98 D99	689736,18	2540208,08
Eolienne E11	MACQUIGNY	La Vallée de Bertaignement	D98	689299,4	2539960,15
Poste de livraison 1	MACQUIGNY	Le Bois de Couvron sud	C27		
Poste de livraison 2	MACQUIGNY	La Vallée de Bertaignement	D100		
Poste de livraison 3	MACQUIGNY	Le Bois de Louvry	C54		

**Le dossier de demande ne précise pas les coordonnées Lambert II et WGS 84 des 3 postes de livraison prévus.**

Le tableau suivant récapitule les distances minimales existantes par rapport aux premières activités, habitations et infrastructures :

Type d'activité	Activités les plus proches du projet	Distance à l'éolienne la plus proche
Route départementale	RD69	373 m
	RD 586	568 m
Industrie	Parc éolien de la Mutte	490 m
Elevage	Elevage Carlier	500 m

La carte suivante localise les installations et leurs abords :



## **1.2. Voies d'accès et consommation d'espace**

Afin de limiter la consommation d'espaces, l'exploitant prévoit de privilégier l'utilisation des chemins existants qui nécessiteront une rénovation ; 2800 m de nouveaux chemins seront réalisés.

La création de chemin d'accès et des plates-formes d'accueil des installations conduit à une consommation d'espace agricole de 5,53 hectares, soit 5034 m<sup>2</sup>/éolienne.

Sur cette surface totale de 5,53 ha, environ 2,7 sont dédiées aux aires de montage des éoliennes.

### **Avis de l'Inspection**

**Il serait opportun d'indiquer la longueur de chemin à renforcer dans le cadre de la réalisation du projet.**

## **1.3. Compatibilité vis à vis des documents d'urbanisme, contraintes et servitudes existantes**

La commune de MACQUIGNY ne dispose pas de documents d'urbanisme et est donc soumise au Règlement National d'Urbanisme (RNU). L'article L. 111-4 du Code de l'Urbanisme précise que dans les zones non urbanisées seules les constructions ou installations incompatibles avec le voisinage des zones habitées est autorisée, ce qui est bien le cas des éoliennes du projet.

La commune de MACQUIGNY fait l'objet d'un Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) approuvé en date du 09 juillet 2010. Néanmoins, la zone d'implantation du projet est situé en zone blanche du PPRI.

Les installations sont concernées par les contraintes suivantes :



**Vu la proximité entre l'implantation prévue des éoliennes et les différentes contraintes techniques et environnementales, il est nécessaire de cartographier précisément l'emplacement prévu des aérogénérateurs et des postes de livraison sur la carte de synthèse des contraintes.**

#### **1.4. Situation par rapport au contexte éolien**

Le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) de Picardie et son annexe le schéma régional éolien (SRE), a été approuvé par le conseil régional le 30 mars 2012 et arrêté par le Préfet de région le 14 juin 2012, pour une entrée en vigueur le 30 juin 2012.

Par jugement du 16 juin 2016, le Tribunal Administratif a annulé le SRE de Picardie pour défaut d'évaluation environnementale.

La commune d'implantation du parc éolien faisait partie de la liste des communes établissant la délimitation territoriale des zones favorables à l'éolien du Schéma Régional Éolien (SRE) susvisé. La zone d'implantation du projet était en zone « orange » (favorable sous condition).

Par ailleurs, le SRE prévoyait plusieurs pôles de densification dans la zone « Aisne Nord ». L'implantation du projet s'inscrit dans le pôle de densification n°3 de la zone « Aisne Nord ».

#### **1.5. Justification du choix du projet**

Le pétitionnaire a envisagé 3 variantes à son projet :

- la première consiste en l'implantation de 12 éoliennes et s'établit sur deux lignes d'axe Nord-Est/Sud-Ouest ;
- la deuxième consiste en l'implantation de 11 éoliennes et s'établissant sur 3 lignes de 3 à 5 machines ;
- la troisième consiste en l'implantation de 11 éoliennes et s'établit sur 3 lignes parallèles dans la même direction que les éoliennes des parcs voisins ;

Le pétitionnaire a retenu la variante 3 et présente comme suit les raisons du choix du projet, eu égard aux effets sur la santé et l'environnement :

- l'implantation du projet en 3 lignes parallèles rend le projet plus lisible que les autres variantes ;

- du fait de l'implantation selon 3 lignes, la composition est légèrement plus dense dans la variante 3 que dans la variante 2 ;
- l'implantation a été affinée en fonction des contraintes techniques et foncières ;
- cette variante permet de respecter les contraintes de l'aviation civile en implantant deux machines de 150 mètres et 9 machines de 164 mètres en bout de pâle.

### 1.6. Mesures d'évitement, réduction et compensation des effets négatifs notables du projet et coût associé





Ces mesures et leurs coûts sont listés ci-dessous :

Milieu concerné		Prévisions de mesures	Coût	
Milieu biologique	Chiroptères	Suivi d'activité	Etude de l'activité chiroptérologique sur un cycle complet : 6 sorties /an + enregistreur automatique en hauteur ; 1 an sur les 3 premières années d'exploitations puis 1 fois tous les 10 ans	10 000 € / année de suivi
		Suivi de mortalité	Recherche des cadavres autour des éoliennes : 4 passages à 3 jours d'intervalle (en avril, mai, juin, août ou septembre) ; 1 an sur les 3 premières années d'exploitations puis 1 fois tous les 10 ans	3 000 € / année de suivi
	Avifaune	Suivi d'activité	Etude du comportement des oiseaux en période de nidification et de migration : 9 sorties / an ; 1 an sur les 3 premières années d'exploitation puis 1 fois tous les 10 ans	10 000 € / année de suivi
Paysage		- Réfection des haies et/ou des accotements endommagés ; - remise en état du réseau routier et des chemins ; - réouvertures des fossés busés.	Remise en état du site à la fin des travaux	Sans objet
		Habillage du poste de livraison	Meilleure intégration visuelle	2 000 €
Milieu Humain	Réseau électrique	Surcoût pour le passage enterré des câbles entre éoliennes (environ 6 km) par rapport au passage aérien (20 000 €/km)		120 000 €
	Aviation militaire et aviation civile	Balisage aéronautique		153 000 €
	Aéronautique	Campagne de réception	S'assurer de la conformité de l'installation par rapport à la législation en vigueur	7 300€
	Tous les milieux	Démantèlement après exploitation	Remise en état du site à la fin de l'exploitation	550 000 €

Milieu concerné		Prévisions de mesures	Coût	
Milieu biologique		Plantation de haies	Compenser la suppression de haies en replantant 2551 m <sup>2</sup> de bande boisée et 314 ml de haies	19 000 € pour la création

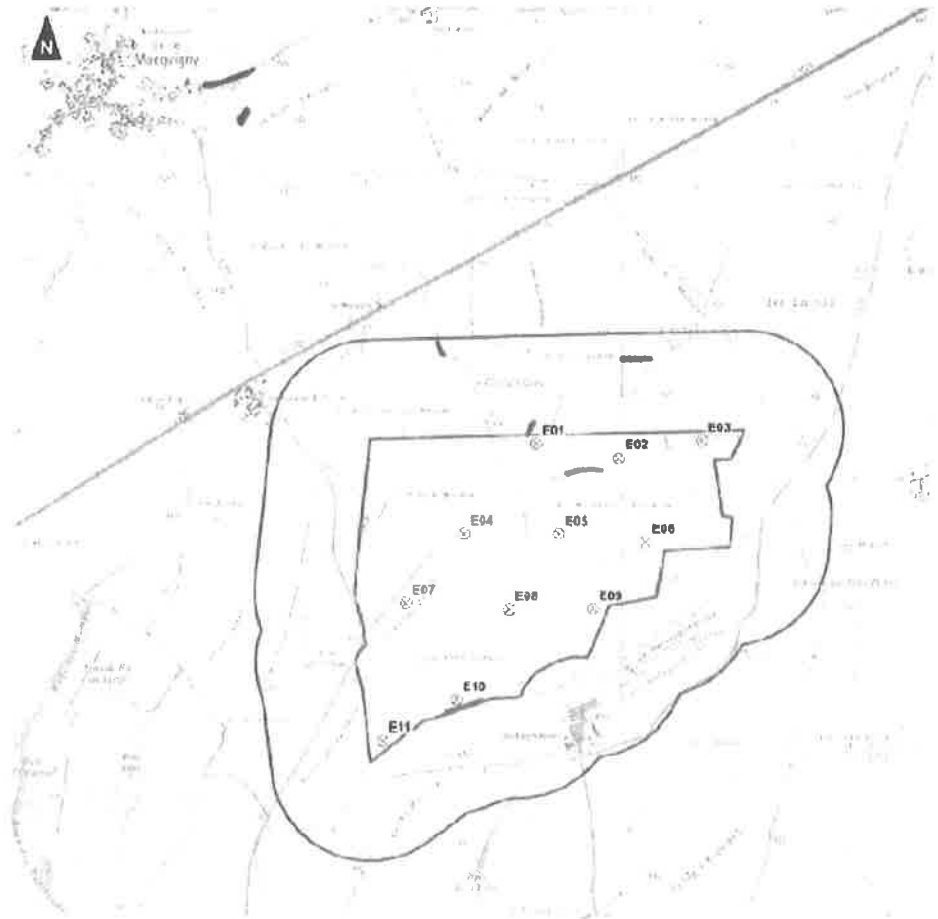
Milieu concerné		Prévisions de mesures	Coût	
Milieu biologique	Avifaune	Suivi de chantier, si interruption prolongée en période de reproduction	Etude du comportement des oiseaux en phase chantier : Repérage de nids éventuels par un expert écologue quelques jours avant le début ou la reprise des travaux durant la période sensible du 31 Mars au 31 Juillet. Puis 1 fois par mois pendant toute la durée de la période sensible.	3 000 €

La mesure intitulée « plantation de haies » est précisée par l'image suivante :

-  Secteur d'étude
-  Périmètre rapproché (600 m)
-  Haie supprimée
-  Haie plantée



**1:20 000**  
 0 500 1 000 1 500  
 Mètres  
 auddicé  
 10 rue de la République - 42000 St-Rémy  
 Tél : 04 77 44 11 11  
 Fax : 04 77 44 11 12  
 www.auddice.com



## **Avis de l'Inspection**

L'étude d'impacts a identifié la présence de pipistrelle de Nathusius, qui présente une vulnérabilité forte aux éoliennes. Elle a également identifié la présence de pipistrelle commune qui présente une vulnérabilité modérée à forte aux éoliennes.

Toutes les éoliennes, à l'exception des éoliennes E01, E02 et E10, se trouvent à plus de 150 des haies.

Le pétitionnaire indique p193 de l'étude d'impact que la principale mesure d'évitement réside dans la sélection de la zone de projet et le choix de la variante retenue. Logiquement, pour les haies situées à moins de 150 m des éoliennes E01, E02 et E10, le pétitionnaire ne prévoit donc pas de mesure d'évitement mais seulement une mesure de compensation liée à la destruction et à la plantation de haies.

La doctrine relative à la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur le milieu naturel indique clairement que les mesures d'évitement sont à privilégier. Il convient donc de proposer un projet pour lequel la destruction de haies n'est pas à envisager.

### **1.7. Avis exprimés sur le projet**

#### **Aviation civile**

L'aviation civile a émis un avis favorable en date du 10 octobre 2016 :

- valant autorisation spéciale en raison de l'emplacement et de la hauteur du projet susceptible de constituer un obstacle à la navigation aérienne en application de l'article L 6352-1 du code des transports ;
- valant accord au titre de la sécurité de la navigation aérienne, des radars ou équipements d'aide à la navigation étant présent à une distance du projet inférieure à celle prévue par l'article 4 de l'arrêté ministériel du 26 août 2011

Cet avis a été émis sous réserve que les éoliennes soient balisées de jour et de nuit en conformité avec les prescriptions de l'arrêté ministériel en date du 13 novembre 2009 relatif à la réalisation du balisage des éoliennes situées en dehors des zones grevées de servitudes aéronautiques.

#### ↳ **Défense**

A la date de signature du rapport, le ministère de la défense n'avait pas rendu d'avis sur le projet. A réception, ce dernier sera transmis au pétitionnaire pour prise en compte éventuelle lors du dépôt des compléments.

#### ↳ **Opérateurs visés par l'article 4 de l'arrêté ministériel du 26 août 2011 pris en application de l'article L 5112-5 du code de l'environnement autres que l'Aviation civile et la Défense**

Aucun radar ou équipement d'aide à la navigation n'étant présent à une distance du projet inférieure à celle prévue par l'article 4 de l'arrêté ministériel du 26 août 2011, l'accord de ces opérateurs n'est pas requis.

#### ↳ **Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS)**

Le SDIS dans son avis favorable en date du 25/10/16 a émis les observations suivantes :

- Le site devra disposer en permanence d'une voirie d'accès carrossable et entretenue pour permettre l'intervention des services de secours ;
- Des consignes affichées, sur un support inaltérable, indiqueront le numéro d'appel des sapeurs pompiers et les dispositions immédiates à prendre en cas de sinistre ;
- L'organe de coupure de l'alimentation électrique de chaque éolienne et poste de livraison devra être clairement localisé et aisément accessible ;
- Transmettre au SDIS la numérotation finale de l'éolienne qui devra également apparaître sur le mât afin d'être visible depuis la voie engin ;
- Transmettre au SDIS les noms et coordonnées de l'exploitant et de la société chargée de la maintenance ;
- Mettre à disposition des services de secours deux dispositifs « stop chute » accompagnés d'une notice d'utilisation spécifique à l'éolienne ;
- Prendre contact avec le service prévision du SDIS avant le début des travaux afin de convenir de la localisation et de la numérotation unique des points de rassemblement des secours (PRS). Ces PRS devront être matérialisés sur le terrain par une signalisation selon les prescriptions du SDIS et sur des plans distribués aux différents chefs de chantiers et coordinateurs de travaux.

Ces dispositions sont relatives à l'accessibilité du site, aux procédures d'urgence, à l'affichage du site, aux produits présents dans les installations et aux dispositifs de secours pour le personnel. Ces dispositions, ou équivalentes, relèvent de l'application du Code du Travail ou sont prévues par l'arrêté ministériel du 26 août 2011 s'imposant à tous les parcs éoliens soumis à autorisation au titre des ICPE. Cet avis a donc été transmis à l'exploitant afin qu'il le prenne en compte et qu'il se mette en contact avec le SDIS pour le respect de ces dispositions.

#### ↳ **Agence Régionale de Santé (ARS)**

L'ARS a émis le 28/10/16 un avis favorable sous réserve de :

- La réalisation d'une description des mesures acoustiques de l'état initial à l'aide d'au moins une classe homogène. Cette description permettra d'assurer de la représentativité de l'état initial.
- L'inscription dans l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter de la prescription qu'une étude d'impact acoustique devra être réalisée dans un délai de six mois après la réception du parc afin de vérifier le fonctionnement optimisé proposé par le porteur de projet.

#### ↳ **Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine (UDAP)**

A la date de signature du rapport, l'unité départementale de l'architecture et du patrimoine n'avait pas rendu d'avis sur le projet. A réception, ce dernier sera transmis au pétitionnaire pour prise en compte éventuelle lors du dépôt des compléments.

#### ↳ **Autres avis reçus**

La Direction départementale des territoires a émis le 07/11/16 un avis favorable assorti des remarques suivantes :

- Il est indispensable de se préoccuper, dès la conception du projet, de la problématique de l'acheminement des engins ;
- On notera une erreur en page 16 du « résumé non technique ». En effet, ce document indique « La zone retenue se trouve à une vingtaine de kilomètres à l'Ouest de Saint-Quentin ». En réalité, il se situe à l'Est de Saint-Quentin.

- De nouveaux SDAGE ont été approuvés au premier décembre 2015. Il est nécessaire de procéder à la mise à jour de l'ensemble des documents, y compris les rubriques « défis, orientations et dispositions » ;
- On notera une erreur dans la légende du tableau 4 de la page 45 de l'étude d'impact, qui indique « Sdage Loire-Bretagne 2015 » ;
- Il est indiqué dans l'étude d'impact et le résumé non technique « Les cours d'eau les plus proches de la zone d'implantation du projet atteindront un bon état global en 2021, excepté pour la Sambre dont le bon état est reporté en 2027 ». Or, 2021 et 2027 sont des dates d'objectifs d'atteinte du bon état global. La rédaction devra être révisée en conséquences
- La mesure suivante « La suppression de ces haies et de cette bande boisée sera compensée par la plantation de nouvelles haies totalisant la même longueur et la même superficie », bien que pertinente, n'est pas suffisamment ambitieuse. Il serait souhaitable de procéder à l'implantation de nouvelles haies et de bandes boisées avec un facteur 1 pour 2, soit >600 mètres linéaires de haies et >5000m<sup>2</sup> de bandes boisées et d'assurer la pérennité de cette section par la mise en place d'une convention de gestion ou de bail inférieur à 25 ans ;
- Il est conseillé de mettre en place des ourlets herbacés en pied des haies pour favoriser le développement d'insectes ;
- Les espèces végétales proposées pour la plantation de ces espaces devront avoir une origine génétique locale ;
- Il faudra veiller à la mise en place effective des mesures d'évitement et de réduction avec transmission des compte rendus, des suivis et des résultats de ces mesures aux services de la DDT de l'Aisne et de la DREAL Hauts-de-France ;
- L'exploitant se devra de respecter le phasage des travaux ;
- La commune de MACQUIGNY est touchée par un PPRI, mais les installations ne sont pas impactées.

L'institut national de l'origine et de la qualité a indiqué le 19/10/16 ne pas avoir de remarque à formuler sur le projet, dans la mesure où celui-ci n'a pas d'incidence directe sur l'IGP « Volaille de la champagne ».

L'agence nationale des radiofréquences a indiqué par e-mail en date du 04/10/16 qu'elle n'avait pas de remarques particulières à formuler.

RTE a indiqué ne pas exploiter de réseau ou d'ouvrage concerné par le projet.

GRTgaz a indiqué par courrier du 25/10/16 que le projet se situait en dehors des servitudes d'utilité publique maîtrise de l'urbanisation des ouvrages GRTgaz.

Pour le préfet de la région Hauts-de-France, par délégation, le directeur régional des affaires culturelles a prescrit un diagnostic archéologique sur les terrains d'emprise du projet. L'arrêté préfectoral n°2016-629242-A1 du 10 mai 2016 fixe les modalités de ce diagnostic.

#### ↳ **Autres avis relatifs à l'urbanisme reçu**

Le Service Urbanisme et Territoire a indiqué par note en date du 17/10/16 :

- la partie « Permis de construire » de la demande est complète ;
- la commune de MACQUIGNY est soumise au règlement nationale d'urbanisme ;
- le site d'implantation du projet éolien est grévé des servitudes d'utilité publique suivantes : PPR inondation de la Vallée de l'Oise entre Bernot et Logny-lès-Aubenton approuvé par arrêté préfectoral en date du 09/07/20. Le projet se situe en zone blanche de ce PPR.

**Il convient d'apporter, le cas échéant, une réponse aux avis demandant des compléments d'information ou des corrections à apporter au dossier.**

## **2. DISPOSITIONS RELATIVES AUX INSTALLATIONS CLASSEES**

### **2.1. Classement des activités**

Les activités et installations telles que présentées dans la demande sont reprises ci-après :



Rubrique	Libellé simplifié	Détail des installations ou activités existantes et projetées	Capacité totale	Régime (1)
2980.1	Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs 1. Comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m	Nombre d'aérogénérateurs : 11 Hauteur du mât le plus haut : 106 m Puissance unitaire : 3,6 MW Puissance totale installée : 39,6 MW	Aérogénérateurs dont la hauteur du mât >=50 m 39,6 MW	Autorisation (6 km)

Régime : A = Autorisation – D = Déclaration – DC = Déclaration avec Contrôle – NC = Non Classé

(1) Rayon d'affichage

Le rayon d'affichage touche les 19 communes suivantes : Audigny, Bernot, Guise, Flavigny-le-Grand et Beaurain, Hauteville, Landifay et Bertaignemont, Le Herie la Vieville, Lesquelles-Saint-Germain, Macquigny, Monceau le Neuf et Faucouzy, Mont d'Origny, Noyales, Neuville, Origny-Sainte-Benoite, Parpeville, Pleine Selve, Proix, Puissieux et Clanlieu, Vadencourt.

Ces communes se situent dans le département de l'Aisne.

## **2.2. Capacités techniques et financières**

Le groupe VOLKSWIND, fondé en 1993, est spécialisé dans le développement, la construction et l'exploitation de parc éolien. Les premiers parcs exploités par le groupe VOLKSWIND se situent en Allemagne et ont été implantés en 1993. L'implantation de parcs en France a débuté en 2001.

Le groupe VOLKSWIND détient à 100 % la société VOLKSWIND FRANCE et la société FERME EOLIENNE DE LA FONTAINE DU BERGER. La première exerce des compétences en matière de développement de projets éoliens, mais aussi de maîtrise d'oeuvre au moment de la construction ainsi que la supervision de l'exploitation de parcs éoliens.

Le groupe VOLKSWIND exploite actuellement plus de 700 MW dans le monde, dont 447 MW en France. A ces puissances installées s'ajoutent les parcs en cours d'instruction, à savoir une puissance globale d'environ 520 MW.

Le chiffre d'affaire du groupe a atteint 51 millions pour l'année 2015, pour un résultat net opérationnel de 26,65 millions. Le groupe est noté A au 11/01/13 par le cabinet EULER HERMES.

La société FERME EOLIENNE DE LA FONTAINE DU BERGER a été créée pour financer le projet d'implantation de 11 éoliennes et de 3 postes de livraisons. Le pétitionnaire prévoit d'apporter 20,02 % de capitaux propres (14 700 000 €) et d'avoir recours au prêt bancaire à hauteur de 89,98 % (58 717 158 €).

Dans le cas où tout ou partie des prêts bancaires nécessaires à la réalisation du projet seraient refusés, le groupe VOLKSWIND s'engage à mettre à la disposition de l'entreprise FERME EOLIENNE DE LA FONTAINE DU BERGER ses propres capacités financières. Le dossier contient cet engagement.

## **2.3. Conditions de remise en état du site et garanties financières**

*Propositions de rédaction à adapter :*

Dans le cadre d'une cessation d'activité, l'exploitant s'engage à effectuer la remise en état du site dans un état tel qu'il ne porte atteinte à l'environnement ou à la sécurité des tiers, et permette un usage futur de type agricole.

L'exploitant prévoit de mettre en œuvre en cas de cessation d'activité le démantèlement du parc éolien qui comprend les mesures de l'article 1 de l'arrêté ministériel du 26 août 2011 relatif à la constitution de garanties financières.

Le maire de MACQUIGNY a fourni un avis favorable sur les conditions de remise en état du site après exploitation.

Les propriétaires des parcelles C27, C56, D76, C41, C42, C47, D100, D26, C53, C54, C98, D99 ont émis un avis favorable ou n'ont pas répondu à la proposition du pétitionnaire sur les conditions de remise en état sous un délai de 45 jours.

**L'avis du propriétaire de la parcelle C29 sur les conditions de remise en état après exploitation n'est pas joint au dossier. Il s'agit d'un point bloquant.**

Conformément à l'arrêté ministériel du 26 août 2011 sur les garanties financières, l'exploitant prévoit une garantie de 50 000€ par machine, soit une garantie totale de 550 000 €, avant la mise en service des 11 éoliennes de la ferme éolienne de la fontaine du berger.

Le pétitionnaire indique que la constitution des garanties financières sera faite au plus tard avant la mise en service de l'installation.

#### **2.4. Étude de la conformité réglementaire du projet à l'arrêté ministériel du 26/08/2011**

Le pétitionnaire a présenté une étude de la conformité réglementaire du projet à l'arrêté ministériel du 26/08/2011 relatif aux installations soumises à autorisation au titre de la rubrique n° 2980. Aucune non conformité n'a été relevée.

En particulier, en vue de minimiser les nuisances, la section 2 « Implantation » de l'arrêté du 26 août 2011 fixe des critères, notamment des distances d'éloignement, que l'implantation d'un parc éolien doit respecter au regard de différents enjeux. Le tableau suivant présente les éléments permettant d'apprécier la situation du projet relativement à ces enjeux :

Enjeux		Distance minimale à respecter	Projet Conforme/Non Conforme	Précisions	
<b>Constructions Art. 3</b>	Habitations ou zones destinées à l'habitation	500 m	C	L'habitation la plus proche se situe à 665 m de la zone des travaux	
	Installation nucléaire ICPE type SEVESO	300 m	C	Absence d'installations classées dans le périmètre immédiat et d'installation nucléaire	
<b>Radars Art. 4</b>	Météo France (ARAMIS)	Bande de fréquence C	20 km	C	Radar de Taisnière en Thiérache à 31 km du projet. Le pétitionnaire a joint le courrier de Météo France (24/03/15) indiquant que son avis n'est pas requis.
		Bande de fréquence S	30 km	C	
		Bande de fréquence X	10 km	C	
	Aviation civile	Radar primaire	30 km	C	Avis favorable en date du 10/10/16
		Radar secondaire	16 km	C	
		VOR	15 km	C	
	Des ports	Portuaire	20 km	C	Le projet se situe à plus de 20 km d'un port.
Centre régional de surveillance et de sauvetage		10 km			
<b>Équipements militaires Art. 4</b>	Zone aérienne de défense	Demande écrite formulée	-	Pas d'avis rendu. Réponse du 10/09/13 à la consultation de l'exploitant fournie.	
<b>Effet stroboscopique Art. 5</b>	Étude 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	C	Ni bureau ni locaux professionnels à moins de 250 m	
<b>Champ magnétique Art. 6</b>	Exposition des habitations à un champ magnétique (CM) inférieur à 100 µT à 50-60 Hz	-	C		

**Avis de l'inspection :**

La position de l'éolienne E11 vis à vis de la zone de protection liée au faisceau hertzien de la DIRISI (indiquée dans le courrier du 10/09/2013 présent p89 et p90 de l'étude d'impact) doit être précisément indiquée.

### **3. DISPOSITIONS RELATIVES AU CODE DE L'ENERGIE**

Outre cette autorisation au titre de l'article L. 512-1 du code de l'environnement, la demande sollicite l'obtention :  
– de l'approbation au titre de l'article L. 323-11 du code de l'énergie.

L'examen des pièces du dossier spécifiques aux enjeux et intérêts protégés par le code de l'énergie prévoient notamment :

- la réalisation de l'ensemble des ouvrages électriques dans les règles de l'art et de manière conforme à la réglementation et aux normes en vigueur.

Ces éléments n'appellent pas d'observations particulières.

### **4. DISPOSITIONS RELATIVES A L'URBANISME**

Outre cette autorisation au titre de l'article L. 512-1 du code de l'environnement, la demande sollicite l'obtention du permis de construire au titre de l'article L. 421-1 du code de l'urbanisme.

### **5. INCONVENIENTS SUSCEPTIBLES D'ETRE PRESENTES PAR LES INSTALLATIONS PROJETEES – ANALYSE DE L'ETUDE D'IMPACT**

**L'étude d'impact est à compléter avec les noms et qualités précises et complètes des auteurs de l'étude d'impact et des études associées.**

Les principaux inconvénients susceptibles d'être présentés par le projet et développés dans la suite du rapport.

#### **5.1. Impact sur le paysage**

Le projet de parc éolien s'inscrit au sein du grand ensemble « paysage de la Thiérache » et particulièrement dans l'entité « Basse Thiérache ».

Le secteur du projet, situé dans un contexte éolien marqué, présente une sensibilité paysagère importante caractérisée par la proximité, à moins de 20 km :

- de 187 éoliennes construites, accordées ou en instruction,
- du site inscrit « Sources de la Somme »,
- du site classé « Chêne Vieux »,
- des villes de Saint-Quentin et Laon,
- des églises fortifiées de la Thiérache,
- des paysages emblématiques : la vallée de la Somme, la vallée de la Serre, la vallée de l'Oise et du Thon (proximité immédiate), la forêt du Nouvion, la forêt d'Andigny, le canal de Saint-Quentin et les sources de la Somme et de l'Escaut, le canal de l'Oise à la Sambre.

De par leur taille, les éoliennes sont très visibles dans le paysage. En outre, les servitudes aéronautiques imposent la couleur blanche et le balisage des éoliennes. Ces dernières sont ainsi perceptibles parfois jusqu'à une vingtaine de kilomètres et modifient notablement le cadre de vie et les paysages, qu'ils soient protégés, emblématiques ou du quotidien.

L'étude paysagère a été effectuée par le bureau d'étude airele en décembre 2016. Les enjeux paysagers identifiés concernent les vallées, les villages, les monuments historiques et les axes routiers. L'impact visuel du projet est étudié :

- depuis les routes, notamment la RD 1029 et la RD29 ;
- depuis les monuments historiques, notamment le donjon de GUISE, la nécropole d'ORIGNY-SAINTE-BENOITE, l'église de MACQUIGNY ;
- pour la covisibilité avec ces monuments

#### **Avis de l'inspection :**

Le contexte éolien est présenté dans un rayon de 20 km autour du projet. Néanmoins, **il convient de compléter ce contexte en ajoutant les parcs éoliens autorisés des Royeux Energies et Le Haut bosquet énergie et du parc éolien des Ronchères ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale le 08 septembre 2016. La partie sur les effets cumulés du projet avec les autres installations alentours est à développer.**

Une carte de synthèse des sensibilités est présentée à la page 21 de l'étude paysagère. **Il convient d'indiquer sur la carte de synthèse des sensibilités paysagères les entités paysagères recensées (notamment la vallée de la Somme, la vallée du Thon, le canal de Saint-Quentin et les sources de la Somme et de l'Escaut, le canal de l'Oise à la Sambre).**

Le recensement des sites historiques, AVAP, sites inscrits et classés du patrimoine non protégé, du patrimoine archéologique, des lieux de mémoire, des sites Unesco et des lieux touristiques a été effectué. **Il convient d'annoter les monuments historiques et de différencier ceux inscrits et classés sur la carte de la page 35 de l'étude paysagère. Il convient également de situer sur une cartographie les cimetières militaires identifiés.**

L'étude paysagère indique que seulement 4 monuments historiques présentent une sensibilité vis à vis du projet. **Il convient de justifier pourquoi seulement ces 4 monuments historiques ont une sensibilité vis à vis du projet.**

**Il convient de présenter une carte de synthèse de l'ensemble des enjeux du paysage et du patrimoine.**

L'analyse des impacts présente une carte de visibilité théorique des aérogénérateurs mais sans la coupler avec d'autres données.

**Il convient, concernant l'analyse des impacts paysagers, de présenter une carte de localisation des points de vue des photomontages superposée avec la carte des zones de visibilité du projet sur laquelle les enjeux du paysage et du patrimoine pourront également apparaître (à minima faire apparaître les autres parcs éoliens et les monuments historiques).**

Dans le périmètre intermédiaire, les photomontages sont nombreux et couvrent l'ensemble des enjeux du paysage et du patrimoine. **Il conviendra de vérifier à la suite des compléments demandés que les photomontages présentés sont en zone de visibilité théorique du projet et éventuellement de proposer d'autres photomontages.**

Certains impacts sur le paysage n'ont pas été évalués. **Il convient notamment de compléter l'étude des impacts avec des photomontages concernant :**

- le patrimoine historique dans un rayon de 10 km autour du projet ;
- les églises fortifiées de la Thiérache dans le périmètre éloigné ;
- la vallée de la Somme ;
- la canal de Saint-Quentin et les sources de la Somme et de l'Escaut ;
- les circuits de randonnées présents dans le périmètre éloigné ;
- le cadre de vie : évaluer l'impact du projet sur les silhouettes des villages (notamment MACQUIGNY et GUISE) situés à moins de 5 km, sur les entrées et sorties de bourgs et depuis les centre-bourgs (mieux de vie, rue dans l'axe du projet, etc.) ;
- les forêts de Nouvion et d'Andigny ;
- d'autres enjeux éventuellement identifiés suite aux compléments demandés.

Les photomontages sont globalement de qualité moyenne. **Il convient de différencier les éoliennes du projet mais aussi les éoliennes construites, autorisées et en instruction (avec avis de l'autorité environnementale) et d'y annoter les éléments du patrimoine et du paysage sur l'ensemble des vues présentées.**

Compte tenu de la présence de nombreux parcs construits, autorisés et en instruction, il est important de porter une attention particulière aux thématiques liées aux phénomènes d'encerclement des communes et de saturation visuelle du paysage. Le pétitionnaire n'a pas proposé d'étude d'encerclement dans sa demande d'autorisation d'exploiter.

**Il convient de réaliser une étude d'encerclement concernant les villages encerclés par des éoliennes (notamment GUISE, MACQUIGNY, ORIGNY-SAINTE-BENOITE,...).**

**Il convient, après production des compléments demandés, de compléter l'étude des effets cumulés sur le patrimoine, le paysage et le cadre de vie et d'actualiser les conclusions sur les impacts du projet sur le paysage, le patrimoine et le cadre de vie.**

Les mesures de réduction des impacts proposées concernent principalement l'insertion des postes de livraison. **Il conviendra éventuellement de proposer des mesures complémentaires d'évitement, de réduction ou de compensation des impacts sur le paysage, le patrimoine et le cadre de vie, suite aux compléments apportés.**

## 5.2. Impact sur la faune, les habitats et la flore

### ↳ État initial : zones naturelles protégées

D'un point de vue écologique, le site du projet est concerné par les enjeux environnementaux suivants :

#### ➤ des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) :

identifiant	ZNIEFF de type 1	Distance* (km)
	Aire d'étude rapprochée (< 600 m)	
-	-	-
	Aire d'étude intermédiaire (entre 600 m et 6 km)	
220013439	VALLÉE DE L'OISE À L'AVANT DE GUISE, CÔTE SAINTE CLAIRE ET BOIS DE LESQUIELLES-SAINTE-GERMAIN	3,8
220013472	ENSEMBLE DE PELOUSES DE LA VALLEE DE L'OISE EN AMONT DE RIBEMONT ET PELOUSE DE TUPIGNY	3,9
220014034	HAUTE VALLEE DE L'OISE ET CONFLUENCE DU TON	5,7
220013432	LE MONT DES COMBLES A FAUCOUZY	5,8
	Aire d'étude éloignée (entre 6 et 15 km)	
220120019	COURS SUPÉRIEUR DU PERON	8,3
220013442	VALLEE DE L'IRON, D'HANNAPPES A LAVAQUERESSE	10,5
220013438	FORET DE MARFONTAINE	11,3
220013443	FORET D'ANDIGNY	11,5
220013440	FORET DU REGNAVAL, BOIS DE LESCHELLES ET DE L'EPAISSENOUX	12,5
220013471	FORET DOMANIALE DE MARLE	13
220014005	HAUTE VALLÉE DE LA SOMME À FONSOUMES	13,1

\* Les distances sont exprimées depuis la limite du « secteur d'étude ». Les distances aux premières éoliennes sont toutes supérieures aux distances exprimées.

identifiant	ZNIEFF de type 2	Distance* (km)
-------------	------------------	----------------

Aire d'étude rapprochée (< 600 m)		
-	-	-
Aire d'étude intermédiaire (entre 600 mm et 6 km)		
220220026	VALLÉE DE L'OISE DE HIRSON À THOUROTTE	1,9
Aire d'étude éloignée (entre 6 et 15 km)		
220120047	BOCAGE ET FORÊTS DE THIERACHE	12,4
220320034	HAUTE ET MOYENNE VALLÉE DE LA SOMME ENTRE CROIX-FONSOMMES ET ABBEVILLE	13,1

\* Les distances sont exprimées depuis la limite du « secteur d'étude ». Les distances aux premières éoliennes sont toutes supérieures aux distances exprimées.

➤ des sites Natura 2000 :

identifiant	Zone « Natura 2000 »	Distance* (km)
Aire d'étude rapprochée (< 600 m)		
-	-	-
Aire d'étude intermédiaire (entre 600 mm et 6 km)		
-	-	-
Aire d'étude éloignée (entre 6 et 15 km)		
-	-	-
Aire d'étude très éloignée (entre 15 et 20 km)		
FR2200387	MASSIF FORESTIER DU REGNAVAL (ZSC)	17,7
FR2210026	MARAIS D'ISLE (ZPS)	18,5

\* Les distances sont exprimées depuis la limite du « secteur d'étude ». Les distances aux premières éoliennes sont toutes supérieures aux distances exprimées.

➤ des zones d'inventaire pour la conservation des oiseaux (ZICO) :

Le pétitionnaire n'a pas identifié de ZICO dans l'aire d'étude.

#### ↳ Évaluation au titre de Natura 2000

Le pétitionnaire a fourni une étude d'incidence Natura 2000 simplifiée dans l'étude d'impact.

L'étude détaille, pour chacune des zones Natura 2000 considérées, les espèces ayant mené au classement de la zone.

L'étude considère les zones Natura 2000 suivantes dans son analyse :

- MASSIF FORESTIER DU REGNAVAL
- MARAIS D'ISLE.

Vu la distance entre le projet et les zones Natura 2000 concernées (respectivement 17,7 km et 18,5 km), le pétitionnaire a conclu à l'absence d'incidence du projet sur ces zones.

#### ↳ Flore et Habitats naturels présents au niveau de l'aire d'étude du projet

Les prospections flore et habitats ont été effectuées le 25 juin 2015.

Dans l'aire d'étude d'immédiate, 68 espèces végétales ont été recensées. Aucune espèce patrimoniale n'a été recensée.

Les surfaces relatives des différents habitats présents sur la zone d'étude n'ont pas été précisés. On peut néanmoins noter que l'aire d'étude, laquelle servira d'implantation pour le projet, comporte majoritairement des grandes cultures. Des friches, haies et boisements sont néanmoins présents à proximité de la zone d'implantation des aérogénérateurs.

L'intérêt floristique est qualifié par le pétitionnaire comme étant très faible pour les grandes cultures, faible pour les chemins agricoles et modéré pour les boisements, les haies et les prairies.

Afin d'assurer l'éloignement des haies et boisements à plus de 200 mètres des éoliennes, le pétitionnaire prévoit de supprimer 314 mètres linéaires (2551 m<sup>2</sup>) de bandes boisées et de planter 314 mètres linéaires (2551 m<sup>2</sup>) de haies plus au Nord.

#### **Avis de l'Inspection :**

La qualité et la fonctionnalité écologique des haies et boisements n'est pas précisé par l'étude. D'autre part, les nouvelles plantations devront garantir les mêmes fonctionnalités écologiques.

**Il convient de préciser la fonctionnalité écologique des haies et boisements supprimés et les impacts attendus ainsi que la fonctionnalité écologique des nouvelles plantations. Outre la fonctionnalité écologique, les autres fonctionnalités de ces éléments fixes du paysage sont à étudier comme le demandent le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Seine-Normandie 2016-2021 (disposition D2.18) et le Plan de Gestion des Risques Inondation du bassin Seine-Normandie 2016-2021.**

#### **Avifaune**

Les peuplements d'oiseaux ont été analysés durant la période 2015/2016 (19/03/15, 03/04/15, 14/04/15, 24/04/15, 28/04/15, 05/05/15, 13/05/15, 22/05/15, 09/06/15, 23/07/15, 09/09/15, 30/09/15, 08/10/15, 14/10/15, 28/10/15, 05/11/15, 01/12/15, 20/01/16) par le bureau d'étude Airele.

En période de nidification, 35 espèces ont été observées dont 7 considérées comme d'intérêt patrimonial et aucune inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux.

En période de migration pré-nuptiale, 30 espèces ont été observées dont 8 considérées comme d'intérêt patrimonial et 1 inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux : le Busard Cendré. Les espèces les plus sensibles à l'éolien (buse variable, faucon crécerelle, hirondelle rustique et pigeon ramier) sont des espèces communes à très communes et ont été observées en faible nombre.

En période de migration post-nuptiale, 28 espèces ont été observées dont 6 considérées comme d'intérêt patrimonial et 1 inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux : le Busard Saint-Martin. Le site n'est pas un axe de migration de grande ampleur mais peut constituer une zone de chasse pour les rapaces comme le busard Saint-Martin. Les enjeux sont faibles à modérés au niveau des boisements.

En période d'hivernage, 18 espèces ont été observées dont 3 considérées comme d'intérêt patrimonial et aucune inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux.

L'étude indique que les impacts sont significatifs mais temporaires pour les busards si les travaux ont lieu pendant les périodes de nidification. De plus, l'étude indique que les impacts sur les migrateurs sont faibles étant donné que le site n'est pas dans un couloir de migration majeur et que les impacts attendus sur les nicheurs sensibles ou à valeur patrimoniale (alouette des champs, Busard cendré et Saint-Martin, Faucon crécerelle, Oedicnème criard et Buse variable) sont faibles et temporaires.

#### **Avis de l'Inspection :**

L'étude d'impact se base sur des résultats de suivi post-implantation pour justifier un impact faible et temporaire sur les espèces nicheuses sensibles ou à valeur patrimoniale. Néanmoins, ces résultats ne sont pas présentés dans l'étude.

Par ailleurs, les impacts concernant l'Oedicnème criard ne peuvent être qualifiés de faibles pour cette espèce à enjeux forts.

**Il convient de présenter les historiques de suivi post-implantation et de qualifier à fort les impacts concernant l'Oedicnème criard en période de nidification.**

## ↳ **Chiroptères**

Il est important de rappeler que toutes les espèces de chauves-souris montrent un intérêt patrimonial, étant toutes sur liste rouge en France.

Le bureau d'étude Airele a réalisé en 2015 une étude chiroptérologique basée sur 7 investigations réalisées les nuits :

- du 20 janvier pour l'étude du cycle d'hibernation ;
- du 21 avril et du 13 mai pour l'étude du cycle de migration de printemps ;
- du 25 juin et du 15 juillet pour l'étude du cycle de parturition ;
- du 1<sup>er</sup> octobre et du 22 octobre pour l'étude du cycle de migration automnale.

La recherche de gîte à chiroptère a été réalisée dans un rayon de 5 km autour du secteur d'étude. Aucune cavité n'a été découverte lors de ces prospections.

L'inventaire réalisé durant la période de transit printanier a mis en évidence la présence des espèces suivantes : Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius.

L'inventaire réalisé durant la période de parturition a mis en évidence la présence des espèces suivantes : Pipistrelle commune.

L'inventaire réalisé durant la période de transit automnal a mis en évidence la présence des espèces suivantes : Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius, Murin de Daubenton, Murin de Brandt.

L'activité enregistrée lors des écoutes concerne principalement le pipistrelle commune recensée autour des boisements et haies.

### **Avis de l'inspection :**

**L'étude ne précise pas les déplacements des chiroptères au sein du périmètre étudié et par rapport aux éoliennes du projet. Il convient de préciser ces déplacements.**

Des impacts concernant la mortalité par collision des Pipistrelles communes et de Nathusius fortement sensibles à l'éolien sont identifiés.

Les mesures proposées sont :

- un éloignement des éoliennes de 200 mètres des boisements et de 150 mètres des haies (sauf pour E1, E2 et E10) ;
- une suppression de la bande boisée entre les éoliennes E01 et E02 d'une surface de 2551 m<sup>2</sup>, de la haie à l'ouest de l'éolienne E01 d'une longueur de 81 ml et de la haie au sud de l'éolienne E10 d'une longueur de 233 ml. La suppression de ces haies et de cette bande boisée sera compensée par la plantation de nouvelles haies totalisant la même longueur et la même superficie plus au Nord.

**Il convient de préciser l'intérêt et la fonctionnalité écologique des haies et boisements supprimés ainsi que les impacts sur les chauves-souris et d'expliquer si les mesures de compensation (replantation) apportent la même fonctionnalité écologique.**

**Il convient également de justifier le non-respect des recommandations d'Eurobats d'implanter les éoliennes à au moins 200 mètres des haies et boisements.**

**Le pétitionnaire indique p193 de l'étude d'impact que la principale mesure d'évitement réside dans la sélection de la zone de projet et le choix de la variante retenue. Logiquement, pour les haies situées à moins de 150 m des éoliennes E01, E02 et E10, le pétitionnaire ne prévoit donc pas de mesure d'évitement mais seulement une mesure de compensation liée à la destruction et à la plantation de haies.**

**La doctrine relative à la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur le milieu naturel indique clairement que les mesures d'évitement sont à privilégier. Il convient donc de proposer un projet pour lequel la destruction de haies n'est pas à envisager.**



### 5.3. Émissions sonores

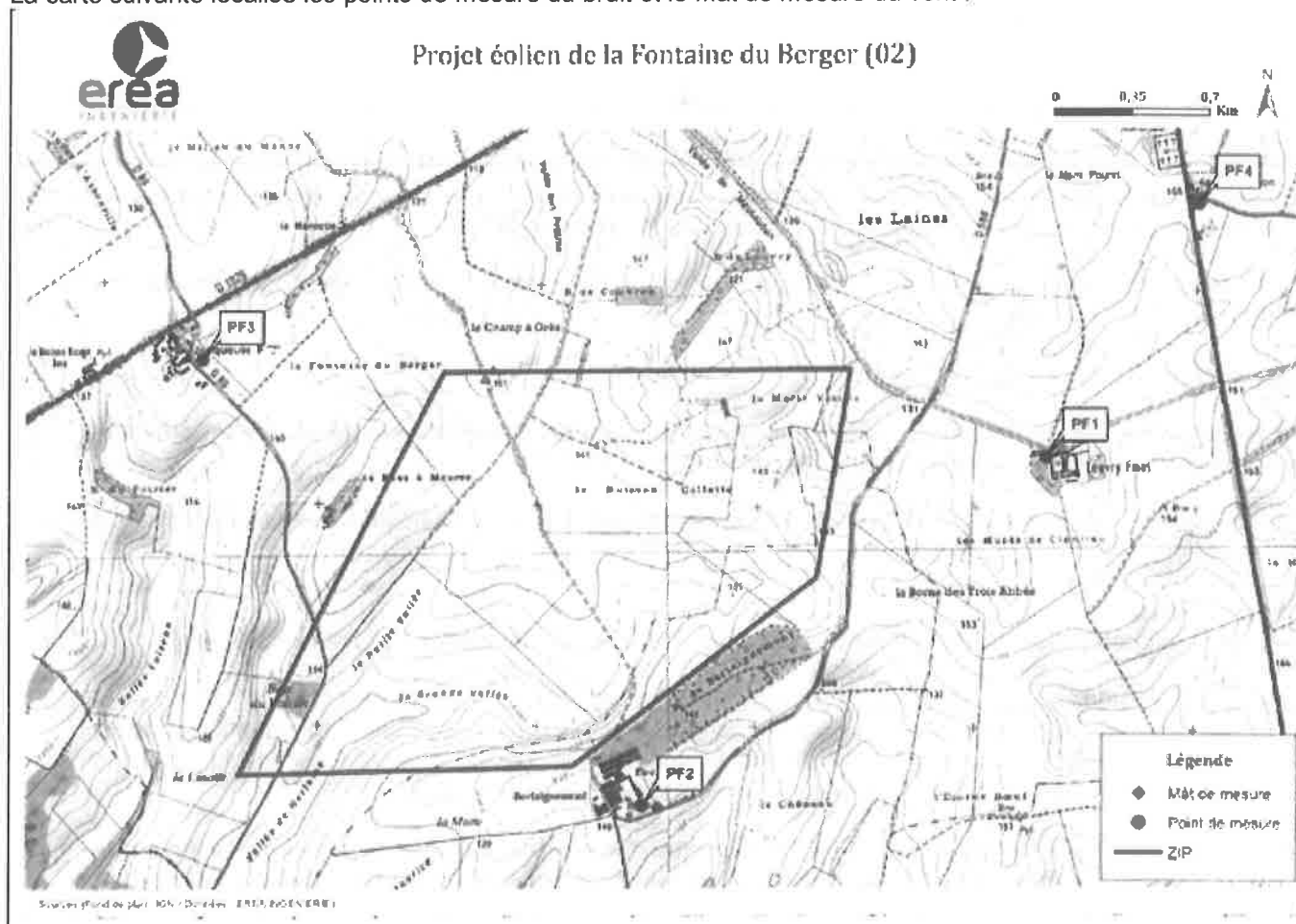
#### ↳ Mesure des niveaux de bruit résiduel :

La EREA INGENIERIE a été mandatée pour réaliser une campagne de mesure du bruit résiduel durant les mois de janvier et février 2016. Elle a retenu 4 points de mesure distincts représentant les habitations susceptibles d'être les plus exposées :

- Point n°1 : Ferme de Louvry à AUDIGNY
- Point n°2 : Ferme de Bertaignemont à LANDIFAY ET BERTAIGNEMONT
- Point n°3 : La Jonqueuse à MACQUIGNY
- Point n°4 : La désolation à AUDIGNY

L'étude a été réalisée conformément à l'arrêté du 26 août 2011 et notamment son article 28.

La carte suivante localise les points de mesure du bruit et le mât de mesure du vent :



Les niveaux sonores observés de jour comme de nuit sont caractéristiques d'une zone rurale. Les niveaux moyens mesurés lors de la campagne de mesures sont globalement compris 22,5 et 53,1 dB(A) le jour et entre 28,8 et 54,6 dB(A) la nuit.

#### ↳ Modélisation des niveaux de bruit ambiants :

Des modélisations ont été effectuées pour les éoliennes de marque VESTAS modèle V117-3,6MW. Les machines ne présentent pas de tonalité marquée.

Les émergences ne dépassent pas 5 dB(A) le jour (émergence maximale au point 2 à 5 m/s : 5,0 dB(A)). En période de nuit, l'émergence maximale calculée est de 5,2 dB(A), au point 2 pour des vitesses de vent de 5m/s ; le seuil d'émergence maximal de 3 dB(A) n'est donc pas respecté. Un plan de bridage nocturne est donc nécessaire.

Concernant les seuils en limite de périmètre, ils seront respectés avec un niveau maximum toutes machines confondues de 50 dB(A) (<70 dB(A) le jour et <60 dB(A) la nuit).

Les tableaux suivants précisent les puissances acoustiques en mode normal et en mode bridé de chaque éolienne :

Noise level - Nordex N117:3600 Serrated Trailing Edge

Noise level - Nordex N117:3600 Serrated Trailing Edge

Noise level - Nordex N117:3600 Serrated Trailing Edge

Standard mode

Standardized wind speed V <sub>ref</sub> (m/s)	Apparent sound power level			
	hub height 91 m		hub height 106 m	
	L <sub>WA</sub> (dB(A))	V <sub>th</sub> (m/s)	L <sub>WA</sub> (dB(A))	V <sub>th</sub> (m/s)
3.0	92.5	4.3	92.5	4.3
4.0	94.5	5.7	94.9	5.8
5.0	100.0	7.1	100.4	7.2
6.0	103.0	8.5	103.0	8.7
7.0	103.6	9.9	103.5	10.1
8.0	103.5	11.3	103.5	11.8
9.0	103.5	12.9	103.5	13.0
10.0	103.6	14.2	103.5	14.5
11.0	103.5	15.6	103.5	15.9
12.0	103.6	17.0	103.5	17.3

Sound optimized mode - Mode 5

Standardized wind speed V <sub>ref</sub> (m/s)	Apparent sound power level			
	hub height 91 m		hub height 106 m	
	L <sub>WA</sub> (dB(A))	V <sub>th</sub> (m/s)	L <sub>WA</sub> (dB(A))	V <sub>th</sub> (m/s)
3.0	90.5	4.3	92.5	4.3
4.0	94.5	5.7	94.9	5.8
5.0	99.0	7.1	99.0	7.2
6.0	99.0	8.5	99.0	8.7
7.0	99.0	9.9	99.0	10.1
8.0	99.0	11.3	99.0	11.8
9.0	99.0	12.9	99.0	13.0
10.0	99.0	14.2	99.0	14.5
11.0	99.0	15.6	99.0	15.9
12.0	99.0	17.0	99.0	17.3

Sound optimized mode - Mode 10

Standardized wind speed V <sub>ref</sub> (m/s)	Apparent sound power level			
	hub height 91 m		hub height 106 m	
	L <sub>WA</sub> (dB(A))	V <sub>th</sub> (m/s)	L <sub>WA</sub> (dB(A))	V <sub>th</sub> (m/s)
3.0	92.5	4.3	92.5	4.3
4.0	94.5	5.7	94.9	5.8
5.0	96.5	7.1	96.5	7.2
6.0	96.5	8.5	96.5	8.7
7.0	96.5	9.9	96.5	10.1
8.0	96.5	11.3	96.5	11.8
9.0	96.5	12.9	96.5	13.0
10.0	96.5	14.2	96.5	14.5
11.0	96.5	15.6	96.5	15.9
12.0	96.5	17.0	96.5	17.3

Afin de respecter les seuils définis par l'article 26 de l'arrêté ministériel, le plan de bridage suivant sera mis en place :

NUIT (22h-7h) Fonctionnement optimisé - 11 x NORDEX N117 - 3,6 MW - mâts de 91 et 106 m								
Eolienne	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
E1	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E2	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E3	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E4	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E5	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E6	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E7	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E8	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E9	mode standard	mode standard	mode 5+	mode 10+	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E10	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E11	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard

Ce plan de bridage permettra de respecter les seuils de l'article 26 de l'arrêté ministériel du 26 août 2011.

Un suivi acoustique sera mis en place dans les 6 mois suivant la mise en service du parc afin de s'assurer du respect des émergences réglementaires.

**Avis de l'inspection :**

Concernant la notion de classe homogène, le bureau d'études retient les classes suivantes : période jour (7h-22h) période nuit (22h-7h).

La définition d'une classe homogène (point 3.3 du projet de norme) est la suivante : « une classe homogène peut être définie par l'association de plusieurs critères tels que (sans que la liste soit exhaustive) : jour/nuit, activités humaines, secteur de vent, plage horaire, saison, trafic routier, conditions météorologiques hors précipitations, les conditions de précipitations. Une vitesse de vent n'est pas considérée comme une classe homogène. ». Ainsi, la seule distinction diurne/nocturne ne suffit pas.

Le projet est situé à proximité directe d'autres parcs déjà autorisés (par exemple, de manière non exhaustive, le parc éolien de la Mutte et le parc éolien de Clanlieu). Il est indiqué ailleurs dans le dossier que la distance minimale entre la ferme éolienne de la fontaine du berger et le parc éolien de la Mutte est de 490m.

Il est indiqué p47 de l'étude acoustique qu'« aucun effet cumulé au niveau du bruit n'est recensé » en citant l'article 26 de l'arrêté ministériel du 26/08/11 qui dispose « [...] Lorsque plusieurs installations classées, soumises à autorisation au titre de rubriques différentes, sont exploitées par un même exploitant sur un même site, le niveau de bruit global émis par ces installations respecte les valeurs limites ci-dessus. ».

**Les parcs éoliens déjà autorisés ou ayant déjà fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale, exploités par d'autres porteurs de projets, sur des sites différents du site d'implantation pressenti pour le projet rentrent dans le champ d'application de l'article R.122-5 du Code de l'Environnement. Ainsi, il est nécessaire que les effets cumulés acoustiques du projet avec les installations déjà connues au sens de l'article R.122-5 du Code de l'Environnement soient étudiés.**

#### **5.4. Effets cumulés**

Concernant les autres projets connus hors éoliens, l'étude n'identifie pas d'installation classée pour la protection de l'environnement à proximité immédiate (périmètre rapproché) du projet.

Concernant les autres projets éoliens connus, l'étude indique que 2 parcs sont en cours d'instruction, 13 parcs sont construits, 12 parcs sont autorisés (non construits), dans un rayon de 20 km autour du projet.

L'étude analyse les effets suivants :

- avifaune : l'étude indique que les effets seront modérés au niveau du plateau agricole pour les limicoles mais très faible au sein du périmètre éloigné et sans conséquence pour le reste de l'avifaune ;
- chiroptères : d'après l'étude, les mesures mises en place permettront de réduire au minimum les risques de collision. Les effets cumulatifs sur les chiroptères sont faibles.
- paysage : l'étude conclut à un impact faible sur les monuments historiques, des covisibilités avec des villages (Hérie-la-Vieville, Landifay-et-Bertaignemont et Beaurin) et un effet d'accumulation d'éoliennes à travers la vallée de l'Oise sur MACQUIGNY et ORIGNY-SAINTE-BENOITE.
- acoustique : respect des seuils réglementaires.

#### **Avis de l'inspection :**

**Il convient de prendre en compte dans l'analyse des impacts de tous les projets connus au sens de l'article R.122-5 du Code de l'Environnement. Notamment, il convient pour l'étude paysagère de considérer les parcs éoliens autorisés des Royeux Energies et Le Haut bosquet énergie et du parc éolien des Ronchères ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale le 08 septembre 2016. La partie sur les effets cumulés du projet avec les autres installations alentours est à développer.**

**Concernant l'étude acoustique, les parcs éoliens déjà autorisés ou ayant déjà fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale, exploités par d'autres porteurs de projets, sur des sites différents du site d'implantation pressenti pour le projet rentrent dans le champ d'application de l'article R.122-5 du Code de l'Environnement. Ainsi, il est nécessaire que les effets cumulés acoustiques du projet avec les installations déjà connues au sens de l'article R.122-5 du Code de l'Environnement soient étudiés.**

## **6. RISQUES SUSCEPTIBLES D'ETRE PRESENTES PAR LES INSTALLATIONS – ANALYSE DE L'ETUDE DES DANGERS**

L'étude de dangers a été réalisée conformément au « Guide technique d'élaboration de l'étude de danger dans le cadre de parc éoliens » de l'INERIS de mai 2012.

Les calculs des zones d'effet et d'intensité relatives à chaque scénario retenu sont donnés pour le modèle d'éolienne donnant le cas le plus pénalisant. La distance la plus importante est de 500 m et concerne le scénario de projection de pale ou de fragment de pale.

Au vu des phénomènes dangereux susceptibles de se produire, un périmètre d'étude de 500 m a été défini autour des éoliennes du projet, conformément aux recommandations de l'étude type réalisée par l'INERIS.

La synthèse de l'étude est la suivante :

GRAVITÉ des Conséquence	Classe de Probabilité				
	E	D	C	B	A
Désastreux					
Catastrophique					
Important					
Sérieux		<i>Effondrement</i>			
Modéré		<i>Projection d'éléments</i>	<i>Chute d'éléments</i>	<i>Projection de glace</i>	<i>Chute de glace</i>

## 7. SYNTHÈSE DES INSUFFISANCES

- Avis des services de l'État

A la date de signature du rapport, le ministère de la défense n'avait pas rendu d'avis sur le projet. A réception, ce dernier sera transmis au pétitionnaire pour prise en compte éventuelle lors du dépôt des compléments.

A la date de signature du rapport, l'unité départementale de l'architecture et du patrimoine n'avait pas rendu d'avis sur le projet. A réception, ce dernier sera transmis au pétitionnaire pour prise en compte éventuelle lors du dépôt des compléments.

Il convient d'apporter, le cas échéant, une réponse aux avis demandant des compléments d'information ou des corrections à apporter au dossier.

- Description du projet

Le dossier de demande ne précise pas les coordonnées Lambert II et WGS 84 des 3 postes de livraison prévus.

- Conditions de remise en état après exploitation

L'avis du propriétaire de la parcelle C29 sur les conditions de remise en état après exploitation n'est pas joint au dossier.

- Analyse des effets cumulés

Il convient de prendre en compte dans l'analyse des impacts de tous les projets connus au sens de l'article R.122-5 du Code de l'Environnement. Notamment, il convient pour l'étude paysagère de considérer les parcs éoliens autorisés des Royeux Energies et Le Haut bosquet énergie et du parc éolien des Ronchères ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale le 08 septembre 2016. La partie sur les effets cumulés du projet avec les autres installations alentours est à développer.

Concernant l'étude acoustique, les parcs éoliens déjà autorisés ou ayant déjà fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale, exploités par d'autres porteurs de projets, sur des sites différents du site d'implantation pressenti pour le projet rentrent dans le champ d'application de l'article R.122-5 du Code de l'Environnement. Ainsi, il est nécessaire que les effets cumulés acoustiques du projet avec les installations déjà connues au sens de l'article R.122-5 du Code de l'Environnement soient étudiés.

- Servitudes d'utilité publiques, contraintes

Vu la proximité entre l'implantation prévue des éoliennes et les différentes contraintes techniques et environnementales, il est nécessaire de cartographier précisément l'emplacement prévu des aérogénérateurs et des postes de livraison sur la carte de synthèse des contraintes.

La position de l'éolienne E11 vis à vis de la zone de protection liée au faisceau hertzien de la DIRISI (indiquée dans le courrier du 10/09/2013 présent p89 et p90 de l'étude d'impact) doit être précisément indiquée.

- Etude d'impact

L'étude d'impact est à compléter avec les noms et qualités précises et complètes des auteurs de l'étude d'impact et des études associées.

- Etude paysagère

Il convient de compléter contexte initial du projet en ajoutant les parcs éoliens autorisés des Royeux Energies et Le Haut bosquet énergie et du parc éolien des Ronchères ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale le 08 septembre 2016. La partie sur les effets cumulés du projet avec les autres installations alentours est à développer.

Il convient d'indiquer sur la carte de synthèse des sensibilités paysagères les entités paysagères recensées (notamment la vallée de la Somme, la vallée du Thon, le canal de Saint-Quentin et les sources de la Somme et de l'Escaut, le canal de l'Oise à la Sambre).

Il convient de justifier pourquoi seulement ces 4 monuments historiques ont une sensibilité vis à vis du projet.

Il convient de présenter une carte de synthèse de l'ensemble des enjeux du paysage et du patrimoine.

Il convient, concernant l'analyse des impacts paysagers, de présenter une carte de localisation des points de vue des photomontages superposée avec la carte des zones de visibilité du projet sur laquelle les enjeux du paysage et du patrimoine pourront également apparaître (à minima faire apparaître les autres parcs éoliens et les monuments historiques).

Il convient notamment de compléter l'étude des impacts avec des photomontages concernant :

- le patrimoine historique dans un rayon de 10 km autour du projet ;
- les églises fortifiées de la Thiérache dans le périmètre éloigné ;
- la vallée de la Somme ;
- la canal de Saint-Quentin et les sources de la Somme et de l'Escaut ;
- les circuits de randonnées présents dans le périmètre éloigné ;
- le cadre de vie : évaluer l'impact du projet sur les silhouettes des villages (notamment MACQUIGNY et GUISE) situés à moins de 5 km, sur les entrées et sorties de bourgs et depuis les centre-bourgs (mieux de vie, rue dans l'axe du projet, etc.) ;
- les forêts de Nouvion et d'Andigny ;
- d'autres enjeux éventuellement identifiés suite aux compléments demandés.

Il conviendra de vérifier à la suite des compléments demandés que les photomontages présentés sont en zone de visibilité théorique du projet et éventuellement de proposer d'autres photomontages.

Les photomontages sont globalement de qualité moyenne. Il convient de différencier les éoliennes du projet mais aussi les éoliennes construites, autorisées et en instruction (avec avis de l'autorité environnementale) et d'y annoter les éléments du patrimoine et du paysage sur l'ensemble des vues présentées.

Il convient de réaliser une étude d'encerclement concernant les villages encadrés par des éoliennes (notamment GUISE, MACQUIGNY, ORIGNY-SAINTE-BENOITE,...).

Il convient, après production des compléments demandés, de compléter l'étude des effets cumulés sur le patrimoine, le paysage et le cadre de vie et d'actualiser les conclusions sur les impacts du projet sur le paysage, le patrimoine et le cadre de vie.

Il conviendra éventuellement de proposer des mesures complémentaires d'évitement, de réduction ou de compensation des impacts sur le paysage, le patrimoine et le cadre de vie, suite aux compléments apportés.

- Volet écologique

Il convient de présenter les historiques de suivi post-implantation et de qualifier à fort les impacts concernant l'Oedicnème criard en période de nidification.

L'étude ne précise pas les déplacements des chiroptères au sein du périmètre étudié et par rapport aux éoliennes du projet. Il convient de préciser ces déplacements.

Il convient de préciser l'intérêt et la fonctionnalité écologique des haies et boisements supprimés ainsi que les impacts sur les chauves-souris et d'expliquer si les mesures de compensation (replantation) apportent la même fonctionnalité écologique.

Il convient également de justifier le non-respect des recommandations d'Eurobats d'implanter les éoliennes à au moins 200 mètres des haies et boisements.

- Etude acoustique

La définition d'une classe homogène (point 3.3 du projet de norme) est la suivante : « une classe homogène peut être définie par l'association de plusieurs critères tels que (sans que la liste soit exhaustive) : jour/nuit, activités humaines, secteur de vent, plage horaire, saison, trafic routier, conditions météorologiques hors précipitations, les conditions de précipitations. Une vitesse de vent n'est pas considérée comme une classe homogène. ». Ainsi, la seule distinction diurne/nocturne ne suffit pas.

Les parcs éoliens déjà autorisés ou ayant déjà fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale, exploités par d'autres porteurs de projets, sur des sites différents du site d'implantation pressenti pour le projet rentrent dans le champ d'application de l'article R.122-5 du Code de l'Environnement. Ainsi, il est nécessaire que les effets cumulés acoustiques du projet avec les installations déjà connues au sens de l'article R.122-5 du Code de l'Environnement soient étudiés.

- Mesures d'évitement, de réduction et de compensation

Le pétitionnaire indique p193 de l'étude d'impact que la principale mesure d'évitement réside dans la sélection de la zone de projet et le choix de la variante retenue. Logiquement, pour les haies situées à moins de 150 m des éoliennes E01, E02 et E10, le pétitionnaire ne prévoit donc pas de mesure d'évitement mais seulement une mesure de compensation liée à la destruction et à la plantation de haies.

La doctrine relative à la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur le milieu naturel indique clairement que les mesures d'évitement sont à privilégier. Il convient donc de proposer un projet pour lequel la destruction de haies n'est pas à envisager.

**Les insuffisances qui suivent ne sont pas de nature à justifier l'irrecevabilité du dossier. Il conviendrait néanmoins d'y apporter une réponse.**

- Chemins d'accès

Le pétitionnaire indique la surface globale grevée par le projet. Il serait opportun d'indiquer la longueur de chemin à renforcer dans le cadre de la réalisation du projet.

