

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

Lille, le

05 AOUT 2016

Numéro  
d'enregistrement :

Références :  
VT/MM Equipe 4-208-2016

N°S3IC : 0038.00158

### AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

<b>Demandeur</b>	FERME EOLIENNE DU LINDIER SAS
<b>Commune</b>	FAVREUIL et BEUGNATRE
<b>Objet</b>	Demande d'autorisation d'exploiter un parc éolien de 6 aérogénérateurs et un poste de livraison
<b>Références</b>	Dossier dans sa version de mai 2016

Le projet concerne l'installation de 6 aérogénérateurs et un poste de livraison sur les communes de Favreuil et Beugnâtre. Le projet est soumis à étude d'impact dans la mesure où il relève du régime de l'Autorisation au titre de la rubrique 2980 de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. En application de l'article L.122-1 du Code de l'Environnement, il est soumis à l'avis de l'Autorité Environnementale.

Le projet est concerné par l'expérimentation de la procédure dite du « permis unique » : l'exploitant a déposé un seul dossier pour obtenir les autorisations administratives suivantes :

- permis de construire au titre du Code de l'Urbanisme ;
- autorisation d'exploiter une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (les 6 aérogénérateurs concernent une unique installation classée), au titre du Code de l'Environnement ;
- autorisation de production d'électricité au titre de l'article L.311-1 du Code de l'Energie ;
- approbation de construction et d'exploitation des ouvrages de transport et de distribution d'électricité (câblage interne du parc) au titre du Code de l'Energie.

#### 1) Présentation du projet

La société « Ferme Eolienne du Lindier » est une filiale du groupe VOLKSWIND. Cette société mère assure le financement et le développement de chacune des phases du projet, ainsi que sa gestion technique. VOLKSWIND est spécialisée dans le développement, la construction et l'exploitation en France.

Le projet éolien se trouve sur les communes de Favreuil et Beugnâtre situées dans la région Nord – Pas-de-Calais, dans le département du Pas-de-Calais (62). La puissance projetée est estimée entre 18 et 19,8 MW.

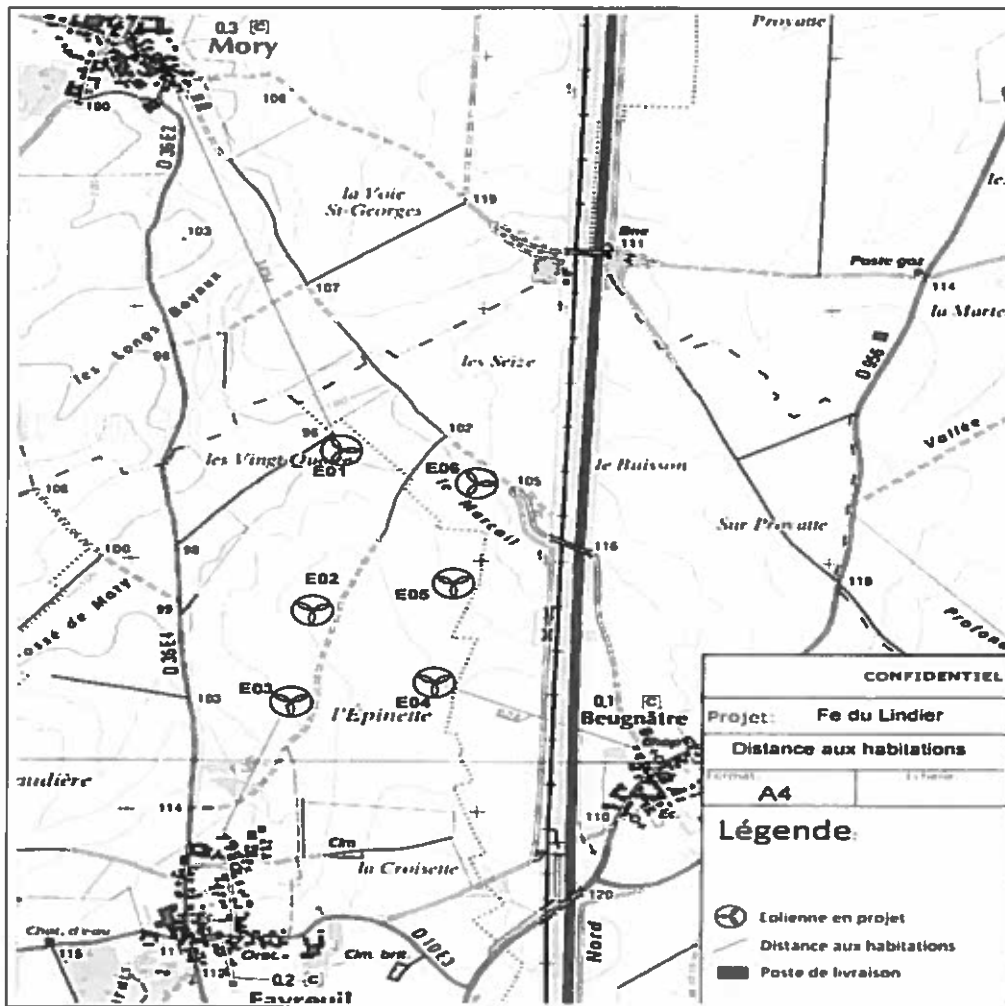
Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Certifiée ISO 9001 (2008) et ISO 14001 (2004)

44 Rue de Tournai - CS 40259

F 59019 LILLE CEDEX

Tél. +33 320134848 – Fax. +33 320134878

Portail Internet <http://www.prefectures-regions.gouv.fr/nord-pas-de-calais-picardie>



Plan de situation

## 2) Qualité de l'étude d'impact

### 2.1 Notion de programme

Le projet FERME EOLIENNE DU LINDIER ne s'inscrit pas dans un programme au sens du Code de l'Environnement et plus particulièrement du II de son article L.122-1, qui prévoit notamment que lorsque des projets concourent à la réalisation d'un même programme de travaux, d'aménagements ou d'ouvrages et lorsque ces projets sont réalisés de manière simultanée, l'étude d'impact doit porter sur l'ensemble du programme. Le dossier ne concerne qu'une seule opération qui est la création d'un parc éolien composé de 6 aérogénérateurs et un poste de livraison. Ce projet ne nécessite aucune autre installation supplémentaire puisqu'il sera relié à un poste électrique existant. Par ailleurs, toutes les lignes électriques sont enterrées, il n'y a donc aucune création de nouvelle ligne aérienne.

### 2.2 Résumé non technique

Le résumé non technique de l'étude d'impact fait l'objet d'un fascicule séparé de l'étude d'impact. Il comporte une quarantaine de pages, ce qui est beaucoup. Sa lecture ne comporte cependant pas de difficulté et il est illustré de façon satisfaisante.

### 2.3 État initial, analyse des effets et mesures envisagées

Un état initial doit formuler une analyse de l'état de référence et de ses évolutions afin de dégager les principaux enjeux à prendre en compte et leurs interactions.

L'étude d'impact examine successivement les différents thèmes environnementaux suggérés par le Code de l'Environnement. Les informations présentées sont pour la plupart issues de données bibliographiques. Des études spécifiques ont toutefois été menées et figurent soit dans l'étude d'impact proprement dite, soit en annexe (étude écologique, paysagère, acoustique). De nombreuses cartes et photographies illustrent le dossier.

L'étude d'impact apprécie les effets du projet sur l'environnement au chapitre 3. L'analyse est restituée sous

forme thématique : les effets temporaires (chapitre 3.4), les effets permanents indirects (chapitre 3.5), les effets permanents directs (chapitre 3.6), les effets potentiels sur la santé (chapitre 3.7) et les « effets cumulés » (chapitre 4). Les mesures prises en conséquence sont déterminées au chapitre 7.

Les incidences principales du projet sont le risque de collision des oiseaux et des chiroptères et le risque d'impact dégradant sur les paysages.

### **Paysage**

L'étude paysagère fait référence à l'Atlas des Paysages de la région Nord Pas-de-Calais (DIREN 2008) et de la DREAL Nord Pas-de-Calais et à l'Atlas des Paysages de la Somme.

Le projet de 6 machines (deux lignes parallèles de 3 machines) se situe dans le secteur Artois du Schéma Régional Eolien, au Nord de Bapaume (2,5 km), en dehors des pôles identifiés mais à proximité immédiate du pôle 1 de densification et en dehors des ZDE historiques. Le projet voisin de la Ferme éolienne de la Martelotte porté par la même société est développé en parallèle.

La ferme éolienne s'implante dans un paysage rural ouvert de plateaux agricoles offrant de larges perspectives et rythmés par des ondulations de reliefs et la présence de villages et bosquets. Le territoire est traversé selon un axe nord/sud par l'autoroute A1, le projet se situant à proximité immédiate à l'ouest. Le projet ne se situe pas dans un site paysager exceptionnel, toutefois des covisibilités existent avec les églises classées «monument historique» de Saudemont et Rocquigny.

Le secteur Artois est fortement investi par l'éolien, une vingtaine de parcs ayant été autorisés dans un rayon de 20 km.

Les enjeux paysagers locaux à relever sont la cohérence avec les parcs éoliens existants, l'autoroute A1, la topographie du territoire et les silhouettes des bourgs depuis les axes de circulation (A1, D956, D10, D36, D917, D930) ainsi que les perceptions en contre plongée et rapport d'échelle depuis les vallées, et les villages proches (<1 km) (Sapignies, Beugnâtre, Mory, Favreuil) de même que la présence de patrimoines de la Grande Guerre.

Le projet a un impact notoire et dégradant vis-à-vis des silhouettes de bourgs et leurs clochers, notamment pour le village de Favreuil et de Beugnâtre.

L'impact sur les principales vallées proches est modéré.

Vis-à-vis du patrimoine militaire, certaines perceptions depuis le Favreuil British Cemetery sont défavorables. Toutefois la distance de 2 kilomètres relativise l'impact.

Concernant le site classé de Thiepval et Beaumont-Hamel et ses perspectives, situé à environ 15 km du projet, les photomontages complémentaires permettent de constater que le projet n'est pas perceptible depuis ces sites du fait de la distance importante et des masques visuels (topographie, végétation).

L'analyse met en exergue que le projet renforce l'omniprésence de parcs éoliens sur le secteur en prolongeant le pôle existant au Nord Ouest des deux communes d'implantation (8 parcs construits, 1 parc en construction et 4 parcs accordés) vers un espace où il y a encore peu de parcs et qui constitue aujourd'hui une zone de respiration paysagère. Cet étalement contribue et ajoute à l'effet de saturation déjà perceptible. En effet, le territoire comporte déjà, de nombreux parcs dans un périmètre de 20 km autour du projet : 11 construits, 1 en construction, 10 accordés et 14 projets en cours d'instruction.

L'autorité environnementale note que l'articulation paysagère de ce projet, et donc sa conception avec les parcs existants et autorisés aurait mérité d'être renforcée. Elle recommande de prendre les mesures Eviter Réduire Compenser qui s'imposent vis-à-vis de l'impact sur les villages de Favreuil et Beugnâtre, et notamment de réfléchir à différents scénarios en réduisant le nombre de mâts ou en déplaçant certains.

### **Biodiversité/faune/flore**

Ce dossier est bien construit et permet de se forger une opinion.

Au vu des éléments du dossier, les prospections de terrain complémentaires apportent davantage d'éléments sur les espèces nicheuses. Les rapaces ne sont pas nicheurs sur le périmètre d'implantation du

parc.

Le dossier admet des enjeux modérés à forts pour l'avifaune et les chiroptères mais le choix de variantes proposées et le choix de la variante retenue n'est pas motivé. Il est précisé à la page 99 de l'étude écologique qu' « un couloir préférentiel de déplacement et de migration se dégage pour les Limicoles à l'ouest du secteur d'étude depuis le village de Mory puis se sépare en deux pour passer à l'est et à l'ouest du village de Favreuil. Ce dernier représente un enjeu fort pour l'avifaune. Les éoliennes E01, E04, E05 et E06 sont situées sur la partie est de ce couloir et présentent de ce fait un risque de collisions. Toutefois, la partie Ouest reste libre de toute implantation. Les études n'évaluent pas les risques que posent ces éoliennes vis-à-vis de l'avifaune.

L'autorité environnementale recommande de préciser les impacts du projet sur les chiroptères et d'étudier les mesures permettant d'éviter ou de réduire ces impacts.

L'éolienne E06 située à 125 mètres d'une haie où une forte activité chiroptérologique a été relevée mériterait d'être évitée. Il n'est proposée qu'une mesure de réduction visant au bridage de la machine. Toutefois, cette mesure de bridage n'est pas adaptée pour les chiroptères en raison du risque de barotraumatisme et n'évite pas les risques de collisions pour les oiseaux en dehors des périodes de débridage, notamment en période de transit ou de chasse en bordure de haie.

L'autorité environnementale recommande de respecter une distance de 200 mètres entre l'éolienne E06 et les boisements.

### **Agriculture et consommation des terres agricoles**

Pour les communes concernées, les aérogénérateurs qui sont prévus au sein des parcelles agricoles sont positionnés de façon à occasionner une gêne restreinte sur l'activité agricole. En effet, les éoliennes sont situées généralement à proximité de la bordure de la parcelle, soit en bord de chemin soit en laissant suffisamment d'espace entre la bordure de la parcelle et le mât pour être contourné par les engins agricoles. Des mesures d'accompagnement financier sont prévues pour les exploitations agricoles concernées par l'implantation d'éoliennes.

La perte totale de surface agricole sera de 14 633 m<sup>2</sup> incluant 620 m de linéaire de chemins d'accès à créer.

L'autorité environnementale recommande de réduire autant que possible la perte de surface agricole en utilisant les chemins existants pour limiter la création de chemins d'accès et en réduisant la surface des plates-formes à leur strict nécessaire

### **Santé et risques (air, bruit, déchets, eau, GES)**

Le projet est situé à 560 m des habitations les plus proches.

Une campagne de mesures de bruit a été réalisée comme demandé dans la norme NFS 31-114. Il n'a pas été constaté de dépassement aux émergences réglementaires.

L'exploitant n'a pas prévu de plan de bridage dans son étude acoustique. En cas de dépassement aux émergences réglementaires, l'exploitant s'engage à réaliser toutes les mesures nécessaires pour satisfaire à la réglementation (norme NFS 31-114).

L'Autorité Environnementale préconise la réalisation de mesures des niveaux d'émissions et d'émergence sonores après mise en service des éoliennes.

En phase chantier, l'impact temporaire sur la qualité de l'air est très faible. Le parc éolien n'aura pas d'effet sur les rejets atmosphériques en phase d'exploitation.

En fin de chantier, les plates-formes et les accès seront nettoyés. Les plates-formes de montage et les chemins d'accès seront conservés en prévision des opérations de maintenance et de démantèlement à la fin de l'exploitation.

La réglementation relative aux ombres portées est respectée ; le parc projeté ne sera pas situé à moins de 250 mètres de bâtiments à usage de bureaux (Cf. article 5 de l'arrêté du 26 août 2011).

La puissance des champs électromagnétiques générés par le parc éolien est largement inférieure (< à 5 microteslas) à la valeur réglementaire de 100 microteslas à 50-60 Hz imposée pour prévenir le risque sanitaire (Cf. article 6 de l'arrêté du 26 août 2011).

Le risque sanitaire est donc jugé acceptable.

Bien que le projet éolien ne soit pas consommateur d'eau, ni émetteur de rejets aqueux, la compatibilité du projet vis-à-vis du SDAGE Artois-Picardie a été démontrée. Les surfaces imperméabilisées sont très faibles, ce qui limite fortement les risques de ruissellement et d'érosion. D'autre part, des dispositions pertinentes et adaptées sont prises lors des travaux de construction et des opérations de maintenance pour éviter les risques de pollution accidentelle.

S'agissant de la préservation de la ressource en eau pour la consommation humaine, le projet n'est situé dans aucun périmètre de protection de captage (chapitre 3.6.2).

### **Étude de dangers**

L'étude de dangers est complète et de bonne qualité. Elle est en relation avec l'importance des risques engendrés par l'exploitation. Elle a été rédigée conformément au guide réalisé conjointement par l'Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques (INERIS) et le Syndicat des Énergies Renouvelables (SER).

L'environnement humain, naturel et matériel qui se trouve dans un rayon de 500 mètres autour des éoliennes est décrit de manière exhaustive, de même que le fonctionnement des installations.

Après un inventaire détaillé des potentiels de dangers, l'ensemble des principaux phénomènes dangereux pouvant se présenter sur le parc éolien est décrit. À l'issue de l'analyse préliminaire des risques, cinq scénarios d'accident sont repris dans l'étude détaillée des risques :

- l'effondrement de l'aérogénérateur ;
- la chute de glace ;
- la chute d'éléments de l'aérogénérateur ;
- la projection de tout ou partie de pale ;
- la projection de glace.

L'analyse de l'exploitant a mis en avant (via la matrice de criticité) que le risque était acceptable au regard des cibles présentes et de la probabilité de tels événements. Seuls les phénomènes dangereux « chute de glace », « chute d'élément de l'éolienne » et « projection de glace » correspondent à un risque plus important du fait de leur probabilité.

Les mesures prévues par l'exploitant permettant de prévenir ou de réduire les risques présentés par les installations répondent aux exigences de l'arrêté ministériel du 26 août 2011. Sont notamment prévus :

- des extincteurs dans les aérogénérateurs ;
- une maintenance régulière des installations ;
- la mise en place de détecteurs de situations anormales dans les éoliennes (sur-vitesse, formation de givre, échauffement des pièces mécaniques).

À l'issue de l'analyse détaillée des risques, l'autorité environnementale considère que 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.

### **Analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus**

L'étude paysagère a analysé les effets cumulés avec 11 parcs éoliens construits, 1 parc en construction, 9 parcs accordés et 15 parcs en instruction.

L'analyse des photomontages montre que jusque 5 km le projet s'insère dans un paysage déjà saturé par l'éolien existant et en projet. A plus grande distance, le projet n'apporte pas d'impact supplémentaire dans un paysage éolien initial parfois peu lisible.

### **2.4 Justification du projet notamment du point de vue des préoccupations d'environnement**

Aucune variante technique n'a été envisagée. Le choix du type de machine reste à déterminer. En revanche, 2 variantes d'implantation sont présentées. Elles consistent à faire varier l'orientation des axes de composition des machines et leur nombre.

Outre l'intérêt pour la production électrique, les critères de choix principaux intègrent la sensibilité du milieu naturel, la perception acoustique et paysagère et permettent de définir la meilleure des 2 variantes.

### **2.5 Analyse des méthodes utilisées pour évaluer les effets du projet**

L'étude d'impact est réalisée à partir des documents disponibles, des visites et d'inventaires de terrain. Dans son dossier, l'exploitant procède à une description détaillée des méthodes mises en œuvre ainsi qu'à une analyse des limites et difficultés rencontrées.

### **2.6 Compatibilité du projet avec les documents de planification stratégique**

L'étude d'impact analyse la compatibilité du projet avec les principaux plans-programmes au chapitre 6. Le

projet s'inscrit dans les zones favorables du Schéma Régional Eolien.

Les communes de Favreuil et Beugnâtre ne possèdent pas de documents d'urbanisme. Dans ce cas, c'est le Règlement National d'Urbanisme qui s'applique. Le projet est compatible avec le RNU.

### 3) Prise en compte effective de l'environnement

La sensibilité environnementale du site est globalement faible au regard des données bibliographiques disponibles, à l'exception de la thématique du patrimoine historique militaire qui présente un enjeu fort pour le projet en matière de préservation des lieux de recueillement.

### 4) Conclusion

Le dossier propose une analyse complète et suffisante des impacts du parc éolien sur les composantes environnementales qu'il est susceptible d'influer.

Le dossier de demande d'autorisation d'exploiter aborde les différents aspects de manière claire et proportionnée aux enjeux, ce qui permettra au public de se prononcer valablement lors de l'enquête publique.

Le projet accentue l'emprise des éoliennes sur un paysage déjà fortement occupé. Toutefois, le secteur ne recèle pas d'enjeux majeurs de paysage et peut être considéré comme favorable à la densification.

L'autorité environnementale recommande de réévaluer :

- l'impact vis-à-vis de l'avifaune et des chiroptères pour les éoliennes E01, E04, E05 et E06
  - les impacts paysagers sur les silhouettes de bourgs et leurs clochers pour l'ensemble du parc,
- et de proposer des mesures concrètes permettant d'éviter ou de réduire ces impacts.

Pour le Préfet, et par délégation,  
Pour le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement  
Nord-Pas-de-Calais-Picardie,  
le Directeur adjoint



Julien LABIT