



PRÉFET DE LA RÉGION
NORD - PAS-DE-CALAIS

Direction régionale de l'Environnement
de l'Aménagement et du Logement

Lille, le 27 AOUT 2013

Numéro d'enregistrement :

Références :VT/MM-B4-126-2013
N° S3IC : 070.05376

AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

Demandeur	LES VENTS DE LOGEAST (S.A.R.L.)
Commune	ACHIET-LE-PETIT ET BUCQUOY
Objet	Avis de l'Autorité Environnementale sur le dossier de demande d'autorisation d'exploiter un parc de 5 aérogénérateurs – Projet dit « Les vents de Logeast »
Références	Dossier élaboré par ECOTERA Développement référencé Version de mars 2013

Le projet de parc « Les Vents de Logeast » de cinq aérogénérateurs sur les communes de BUCQUOY et ACHIET LE PETIT est soumis à étude d'impact au titre de l'article R 122-1 du code d'environnement. En application de l'article L.122-1 du même code, l'étude d'impact est soumise à l'avis de l'Autorité Environnementale.

I. Présentation du projet

I.1. Le demandeur

Raison sociale :	S.A.R.L. LES VENTS DE LOGEAST
Siège social :	« Le Polychrome » 521, bd du Président Hoover 59 800 Lille
Activité :	Production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent

I.2. Présentation du projet

Le projet éolien consiste en l'implantation de 4 aérogénérateurs sur la commune de Bucquoy et d'un aérogénérateur sur la commune d'Achiet-le-Petit dont les caractéristiques sont les suivantes :

- modèle SIEMENS SWT – 3.0 – 101
- puissance unitaire : 3 MW
- hauteur de mât : 99,5 m
- diamètre du rotor : 101 m
- longueur de pâles : 49 m
- hauteur mât + pales : 150 m

La puissance totale du parc sera donc de 15 MW. Outre l'implantation de 5 éoliennes, ce projet nécessitera les équipements suivants :

- des chemins d'accès aux éoliennes depuis les routes départementales le desservant. Leurs tracés et leurs dimensions sont déjà prévus ;
- des aires de montage et de grutage de 30 m par 50 m pour le montage de chaque éolienne qui seront conservées en phase exploitation ;
- un poste de livraison de 10 m de long, 2,65 m de large et 2,60 m de hauteur qui sera installé au pied de l'éolienne E5 et dont le permis de construire a déjà été accordé.
- un réseau de câblage souterrain reliant les éoliennes entre elles et au poste de livraison ;
- les fondations nécessaires aux éoliennes seront de forme circulaire, en béton armé, et enterrées de 3 à 5m de profondeur. Les dimensions exactes pourront demander pour chacune des éoliennes de 300 à 750m³ de béton selon les conclusions de l'étude géotechnique qui sera réalisée si le projet venait à être autorisé.

Pour conclure, le projet est soumis à autorisation au titre de la rubrique 2980-1 de la nomenclature des installations classées :

2980 – 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 50m.

Compte-tenu de la nature du projet, les principaux enjeux environnementaux concernent l'insertion paysagère, les impacts potentiels sur l'avifaune, et d'éventuelles nuisances sonores.

II. Qualité de l'étude d'impact

II.1. Notion de programme

Le projet « les VENTS de LOGEAST » ne s'inscrit pas dans un programme au sens de l'article L.122-1 II du Code de l'Environnement 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 de 5 aérogénérateurs. Ce projet ne nécessite aucune autre ins-

tallation supplémentaire puisqu'il sera relié à un poste électrique existant. Dans la mesure où toutes les lignes électriques seront enterrées, il n'y aura aucune création de ligne aérienne.

II.2. Résumé non technique

Le résumé non technique aborde tous les éléments du dossier. Il est lisible et clair. Il permet au public de prendre connaissance du contexte, des caractéristiques et des contraintes du projet. L'analyse des enjeux environnementaux et paysagers relatifs au site retenu permet de justifier des raisons motivant les choix d'implantation retenus et d'appréhender la pertinence des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées.

II.3. État initial, analyse des effets et mesures envisagées

La description de l'état initial est de bonne qualité. L'étude d'impact comporte une bonne synthèse des enjeux environnementaux. Le niveau de précision de l'analyse est proportionné aux enjeux identifiés. Les méthodes utilisées pour réaliser les études sont également bien détaillées.

II.4. Biodiversité/faune/flore

Les peuplements d'espèces animales et végétales sont analysés de façon exhaustive au regard de l'étude des habitats naturels, des inventaires réglementaires et d'observations conduites sur l'avifaune et les chiroptères du printemps 2007 à l'automne 2009 (soit plus d'un cycle biologique complet).

Le parc projeté se situe à une distance de 11 à 15 km de quelques zones d'intérêt naturel, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type I et II, et à plus de 18 km d'une ZICO (zone importante pour la conservation des oiseaux) et de deux sites Natura 2000 (la zone de protection spéciale des étangs et marais de la vallée de la Somme et du site d'intérêt communautaire de la vallée de la Somme). Le périmètre d'étude de 15,7 km est essentiellement occupé par de grandes parcelles agricoles ouvertes, et dans une moindre mesure par des friches prairiales herbacées et des espaces boisés. Les espaces humides caractéristiques des vallées bocagères sont relevés aux alentours de la vallée de l'Ancre, à quelques kilomètres. Le projet s'implante donc hors de toutes zones réglementées, de corridors biologiques au sens du schéma régional de cohérence écologique et des couloirs principaux de migration.

Les communautés végétales et animales apparaissent fortement banalisées et appauvries. L'état initial met toutefois en évidence que le projet aura un impact significatif sur l'avifaune des milieux ouverts, qu'ils soient herbacés ou cultivés intensivement, et dans une moindre mesure sur les chiroptères dont les haies boisées éparses en périphérie du site constituent des habitats favorables. L'intérêt avifaunistique du site réside essentiellement dans la présence du Pluvier doré et du Vanneau huppé à plusieurs périodes du cycle biologique, ainsi que de rapaces nicheurs dont les trois espèces de Busards sont les plus remarquables. Les observations de l'avifaune, notamment celles relatives aux altitudes de vol lors des différentes périodes du cycle biologique, confrontées aux données bibliographiques existantes, confortent l'hypothèse de l'adaptabilité de ces espèces aux éoliennes et de leur capacité à investir des habitats de substitution dans les environs. Les impacts du projet ressortent donc ici comme réduits mais il est toutefois prévu la mise en place d'un suivi écologique visant à identifier les mesures compensatoires qui pourraient s'avérer nécessaires. Il aurait par ailleurs pu être d'ores et déjà pris des engagements visant à protéger les nichées pendant les périodes de fauche pour garantir la maturation des juvéniles jusqu'à leur envol. Si cette mesure est proposée dans le corps du dossier, elle n'est pas reprise dans le tableau récapitulatif des mesures d'accompagnement du projet alors qu'elle s'avère pertinente. Il est également proposé dans le dossier d'établir un partenariat fi-

nancier avec un fonds régional de conservation de la nature pour l'acquisition, la restauration et la gestion de milieux favorables à la biodiversité.

Des peuplements importants de chiroptères sont observés dans les espaces boisés en périphérie du parc projeté et les observations radars indiquent que le site est également fréquenté lors de déplacements locaux. L'autorité environnementale recommande donc, pour limiter le risque d'interactions avec les machines, que les propositions en matière de renforcement des corridors biologiques, telles que la restauration et / ou le renforcement d'un réseau de haies boisées, puissent faire l'objet d'un engagement du pétitionnaire. Cette mesure ne sera pas assortie de la condition restrictive de la mise en évidence de sa nécessité lors du suivi avifaunistique exigé par la réglementation après mise en service du parc.

La flore du milieu naturel concerné par le projet ne sera pas impactée mais une vigilance particulière sera apportée en phase travaux pour que les espèces invasives identifiées sur le site ne se propagent pas.

II.4.1. Agriculture et consommation des terres agricoles

L'emprise au sol des éoliennes implantées sur les parcelles agricoles des communes agricoles concernées est relativement restreinte. Les machines seront de plus positionnées soit à proximité de la bordure de la parcelle, soit en bordure de chemin, de sorte à laisser suffisamment d'espace pour être contournées par des engins agricoles. Des mesures de compensations financières des impacts potentiels sur l'économie des exploitations agricoles concernées par le projet sont par ailleurs prévues au dossier.

II.4.2. Eau

Le réseau hydrologique du site retenu présente une forte vulnérabilité au droit des machines projetées mais le projet ne consommant pas d'eau et ne rejetant aucune matière polluante, il n'aura pas d'impact. Le captage souterrain le plus proche se situe à 1,9 km et ne bénéficie pas de périmètre de protection. L'étude de la cohérence du projet avec les dispositions du SDAGE Artois-Picardie et du SAGE de la Sensée conclut favorablement à sa faisabilité.

II.4.3. Paysage

Le volet paysager est complet et de grande qualité, y compris en ce qui concerne le patrimoine historique et architectural. La structure de l'étude et la clarté des planches de photomontages rend l'ensemble de l'argumentaire facile à appréhender.

Le projet vient s'implanter dans le pôle de densification n°1 du Secteur Artois inscrit au schéma régional de l'éolien où il existe déjà une présence visuelle très dense et parfois peu homogène, de parcs existants. Le parc projeté se situe ainsi au milieu du plateau orienté nord-ouest / sud-est séparant les bourgs de Achiet-Le-Petit et Bucquoy. Un ensemble éolien manquant de lisibilité se développe au nord et nord-est les parcs existants de Ablainzevelle (séparés par le bois de Logeast) et d'Achiet-le-Grand. Par ailleurs, un ensemble plus organisé dont le projet mimétise les motifs, pourrait s'ériger au sud avec le parc des Sources de l'Ancre (dont le projet se veut une extension) dont le refus de permis de construire fait actuellement l'objet d'un recours devant le tribunal administratif. Il est également indiqué que le parc de Miramont vient d'être autorisé.

Le projet demandé propose une implantation en deux lignes courtes orientées est / ouest quasiment parallèles avec les deux parcs qui se développeraient au sud. Cette disposition permet de créer un alignement avec quelques éoliennes du nord-ouest depuis certains points de vue du périmètre d'influence visuelle. Si à

lui seul le projet ne peut structurer un ensemble désorganisé, il permet d'apporter une certaine forme de cohérence formelle et contribue à la logique paysagère de l'ensemble. Le parti pris de positionner ce parc projeté au nord de la RD8 permet de ménager un espace de micro-respiration entre les Sources de l'Ancre et son extension et ainsi d'ouvrir des profondeurs visuelles sur le plateau depuis la frange nord-ouest d'Achiet-le-Petit. Cette implantation préserve également le bourg d'un encerclement d'éoliennes.

Seules les parties hautes des villages de Puisieux, Bucquoy et Ablainzevelle sont exposées à la vue des machines qui étaient de toutes façons déjà présentes dans le paysage. Les cordons végétaux qui les entourent ainsi que les ondulations du relief permettent toutefois d'en atténuer l'impact visuel et les font disparaître quasi-totalement depuis les cœurs des bourgs. La perception du projet depuis les ensembles urbanisés ne pose donc pas de problème particulier notamment au regard de l'analyse des impacts visuels cumulatifs induits par le projet seul.

Enfin, il n'existe aucun monument inscrit ou classé dans le périmètre d'étude intermédiaire (6 km) et le projet se situe hors de tout périmètre de protection. Il est par ailleurs à noter la présence de plusieurs cimetières militaires à proximité du parc avec lequel les relations visuelles sont atténuées par des écrans boisés (bois de Logeast, vallée de l'Ancre).

Ce projet peut donc recevoir un avis favorable en ce qui concerne son insertion paysagère.

II.4.4. Déplacements

La problématique 'transport' ne se pose qu'au moment du chantier de construction des éoliennes et ne sera donc que temporaire. Leur exploitation se fait à distance et ne nécessite aucun transport particulier.

Un calcul détaillé des émissions de CO2 liées aux déplacements nécessaires en phase travaux et pour les opérations de maintenance figurent au dossier.

II.4.5. Santé et risques (qualité de l'air et bruit)

Les simulations acoustiques mettent en évidence, en période nocturne et pour des plages de vent comprises entre 6 et 8 m/s, une émergence sonore des éoliennes, non conforme à la réglementation à l'est de Bucquoy. Ces résultats sont toutefois à considérer avec prudence puisque que le niveau de bruit ambiant est souvent inférieur au niveau à partir duquel la réglementation sonore s'applique (35 dB) et qu'il est donc peu probable que des infractions sonores soient observées. Quoi qu'il en soit, les éoliennes projetées seront équipées d'un mode de bridage permettant de respecter les niveaux d'émissions sonores prévus par l'article 26 de l'arrêté du 26 août 2011.

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 globalement très faible et le parc éolien ne produira pas de rejets atmosphériques en phase d'exploitation.

Les dispositions réglementaires de l'article 5 de l'arrêté du 26 août 2011 relatives aux ombres portées sont respectées ; le parc projeté ne sera pas situé à moins de 250 m de bâtiments à usage de bureau.

La puissance des champs électromagnétiques générés par le parc éolien est largement inférieure (moins de

5 microteslas) à la valeur réglementaire de 100 microteslas à 50-60 Hz imposée par l'article 6 de l'arrêté du 26 août 2011.

Les risques d'ordre sanitaires sont donc jugés très faibles.

II.5. Justification du projet notamment du point de vue des préoccupations d'environnement

Le choix du site ainsi que la variante d'implantation retenue parmi les trois scénarios étudiés conduisent au projet de moindre impact en matière d'environnement puisque l'argumentaire du dossier justifie des critères d'évitement considérés.

II.6. Analyse des méthodes utilisées pour évaluer les effets du projet

Le maître d'ouvrage décrit par thématique les impacts temporaires et permanents, directs et indirects, ainsi que les mesures réductrices et compensatoires associées.

III. Étude de dangers

III.1. Résumé non technique, représentation cartographique

L'étude de dangers propose un résumé non technique de son contenu faisant apparaître la situation résultant de l'analyse des risques sous une forme didactique. Les enjeux à protéger et la synthèse de l'ensemble des risques y sont cartographiés ce qui en facilite sa prise de connaissance rapide.

III.2. Identification et caractérisation des potentiels de dangers

Les dangers liés au fonctionnement du parc éolien sont de cinq types : chute et / ou projection d'éléments de l'aérogénérateur (morceaux de pale, brides de fixation, etc.), effondrement de tout ou partie de l'aérogénérateur, échauffement de pièces mécaniques, courts-circuits électriques (aérogénérateur ou poste de livraison). Dans le cadre du projet, les enjeux humains recensés dans le périmètre de 500 m autour de l'emprise des éoliennes relèvent du passage de routes départementales et de la présence humaine de chasseurs, promeneurs et agriculteurs.

III.3. Réduction des potentiels de dangers

L'ensemble des procédures de maintenance et de contrôles d'efficacité des systèmes est conforme aux dispositions de l'arrêté du 26 août 2011.

Afin de garantir une sécurité maximale, la distance d'éloignement de toute construction à usage d'habitation, de tout immeuble habité ou de toute zone destinée à l'habitation telle que définie dans les documents d'urbanisme opposables en vigueur au 13 juillet 2010 a été respectée (500 m).

La route départementale la plus proche passe à plus de 150 m des éoliennes projetées.

III.4. Estimation des conséquences de la concrétisation des dangers

La probabilité d'accidents est jugée extrêmement rare compte-tenu des mesures de sécurité mises en œuvre et de l'éloignement entre les éoliennes projetées et leurs cibles potentielles.

Dans ce cadre, les mesures de maîtrise des risques mises en place sur l'installation sont suffisantes pour garantir un niveau de risque acceptable vis-à-vis de chacune des sources d'accidents envisagés.

III.5. Accidents et incidents survenus, accidentologie

Les événements pertinents relatifs à la sûreté de fonctionnement survenus sur d'autres sites mettant en œuvre des installations comparables ont été recensés.

III.6. Évaluation préliminaire des risques

Les scénarios retenus au terme de l'analyse préliminaire des risques sont des scénarios de projections ou de chutes d'éléments ainsi que d'effondrement de l'aérogénérateur.

III.7. Étude détaillée de réduction des risques

L'analyse détaillée des risques doit étudier tous les scénarios pouvant conduire aux phénomènes dangereux ou accidents potentiels majorants, quelle que soit leur probabilité. Ils font l'objet d'une analyse de réduction complémentaire des risques à la source, fondée sur l'état de l'art, et ce, même s'ils n'ont pas été recensés dans l'accidentologie. Les cinq catégories de scénarios retenus dans l'étude détaillée des risques sont les suivantes : projection de tout ou partie de pale, effondrement de l'éolienne, chute d'éléments de l'éolienne, chute de glace, projection de glace.

III.8. Quantification et hiérarchisation des différents scénarios

L'étude de dangers expose clairement les phénomènes dangereux que les installations sont susceptibles de générer. Compte-tenu des enjeux (humains) faibles dans la zone et de la distance minimale avec les habitations de plus de 500 m, l'étude de dangers peut être considérée satisfaisante au regard de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées.

III.9. Conclusion de l'étude de dangers

Un ensemble de mesures de maîtrise des risques est mis en place pour prévenir ou limiter les conséquences des accidents majeurs dont les principales visent à prévenir :

- la mise en mouvement de l'éolienne lors de la formation de glace ;
- l'atteinte des personnes par la chute de glace ;
- l'échauffement significatif des pièces mécaniques ;
- la survitesse ;
- les courts-circuits ;
- les effets de la foudre ;
- les défauts de stabilité de l'éolienne et les défauts d'assemblage ;

- les risques de dégradation de l'éolienne en cas de vent fort.

L'Étude Détaillée des Risques permet de démontrer que l'ensemble des scénarios étudiés présente un risque d'occurrence acceptable.

IV. Prise en compte effective de l'environnement

IV.1. Aménagement du territoire

Le projet assure une gestion économe de l'espace et une consommation limitée des espaces agricoles. Les surfaces occupées par les machines et les aires de grutage conservées en exploitation pour la maintenance du site seront remises en état dans le cadre des opérations de démantèlement des installations en fin de vie du parc.

IV.2. Transports et déplacements

Le projet ne génère de transports qu'au moment du chantier de construction des éoliennes et les dérangements liés à ces transports sont temporaires. L'exploitation des éoliennes se fait à distance et ne nécessite donc aucun déplacement de personnel sur site. Une telle organisation favorise la diminution de son empreinte carbone.

IV.3. Biodiversité

Les choix privilégiés pour l'implantation du site dans un secteur largement banalisé du point de vue de l'écologie ainsi que les mesures compensatoires prévues témoignent d'une prise en compte suffisante de la biodiversité. Il a notamment été ménagé un espace suffisant entre le projet et le bois de Logeast pour permettre le passage de l'avifaune. L'organisation du chantier sera planifiée par un ingénieur écologue de sorte à être de moindre impact sur le cycle biologique des peuplements faunistiques. La mise en place d'un suivi régulier des impacts sur la biodiversité est également prévu.

IV.4. Émissions de gaz à effet de serre (GES), santé

Le projet participe aux objectifs de réduction des émissions de GES pris dans le cadre des engagements la loi Grenelle du 3 août 2009 contre le changement climatique. Si la fabrication et le transport des éoliennes génèrent des émissions polluantes, leur exploitation permet le remboursement de cette 'dette' environnementale dès la première année de mise en service. L'estimation des quantités de GES non émises grâce à la production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent est fournie au dossier. En effet, cette production d'énergie n'a recours à aucun combustible fossile.

Concernant le bruit, l'étude acoustique prévoit que le fonctionnement des aérogénérateurs se fera dans le strict respect de la réglementation applicable y compris s'il faut en envisager l'arrêt dans certaines conditions.


V. Conclusion générale

La clarté de l'étude d'impact mérite d'être soulignée. Elle permet une bonne information du public. Son contenu et les mesures proposées par le porteur de projet témoignent d'une réelle préoccupation de l'environnement qui conduit à un projet de moindre impact.

Les propositions évoquées dans le dossier, notamment en matière de biodiversité, sont pertinentes mais elles devraient faire l'objet d'engagements plus fermes de la part du pétitionnaire.

La mise en place de diverses mesures de suivi et de vérification sont prévues dans l'étude et contribueront à expliciter que les impacts sont réellement acceptables et que les mesures prises sont suffisamment efficaces.

**Pour le Préfet, et par délégation,
pour le Directeur Régional de
l'Environnement, de l'Aménagement et
du Logement,
la Directrice Régionale adjointe,**



Madame Isabelle DERVILLE

