

FA FB

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



PRÉFET DE LA RÉGION  
NORD - PAS-DE-CALAIS

**Réf: VT/MM-B4-261-2013**

**N° S3IC : 070.05724.**

Lille, le 11 DEC. 2013

## AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

**Objet : Avis de l'Autorité Environnementale relatif au projet de ferme éolienne de 11,5 MW à HESTRUS et HUCLIER.**

Le projet de création de la ferme éolienne « SEPE DU HAILLAME », qui prévoit l'installation de cinq aérogénérateurs à HESTRUS et HUCLIER, est soumis à étude d'impact au titre de la rubrique 2980 du tableau annexé à l'article R.122-2 du Code 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 (AE). *L'avis porte sur la version de l'étude d'impact transmise le 21 août 2013.*

### 1. Présentation du projet

Le projet est développé par INTERVENT qui est une filiale française du groupe allemand DGE (Das Grune Emissionhaus). Intervent portera le projet jusqu'à l'obtention des autorisations administratives. Le parc éolien sera ensuite exploité par la Société d'Exploitation du Parc Éolien (SEPE) du Haillame créée à cet effet. Cette société compte à ce jour à son actif environ 140 MW de permis de construire éolien.

Le projet objet du présent avis de l'AE consiste en l'implantation et l'exploitation de 5 aérogénérateurs de 2,3 MW de puissance unitaire à Hestrus et Huclier, dans le Pas-de-Calais (62). La hauteur totale des installations en bout de pale est d'environ 150 m.

Outre les éoliennes, le projet comportera les équipements et aménagements suivants :

- des voies d'accès aux éoliennes ;
- des aires de montage et de grutage pour chaque éolienne : Elles accueilleront les grues et permettront le stockage et l'assemblage des pièces. Ces plate-formes seront conservées pendant l'exploitation du parc afin de permettre la maintenance des éoliennes ;
- un poste de livraison permettant le raccordement au réseau électrique ;
- un réseau de câblage électrique souterrain reliant les éoliennes entre elles et au poste de livraison ;
- Les fondations des mâts des éoliennes seront enterrées, en béton armé et circulaires.

Pour conclure, le projet est soumis à autorisation au titre de la rubrique 2980-1 de la nomenclature des installations classées relative aux installations terrestres de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs, comprenant au moins un mât dont la hauteur (nacelle comprise) est supérieure à 50 m.

En outre, compte-tenu de la nature du projet et des caractéristiques du milieu avoisinant, les principaux enjeux environnementaux concernent l'insertion paysagère, les impacts potentiels sur la faune et en particulier l'avifaune, et les nuisances sonores potentielles.

À noter que le projet se situe dans la zone de servitude technique des 20-30km du radar militaire de Doullens. L'avis favorable de la Zone Aérienne de Défense sera donc nécessaire à l'obtention de l'autorisation d'exploiter ce parc. Il s'implante par ailleurs dans le pôle de densification du Schéma Régional Éolien (SRE) n° 1 du secteur Haut Artois / Ternois, et plus particulièrement sur la Zone de Développement de l'Éolien (ZDE) « Pernois-n°2 » approuvée par arrêté préfectoral.

## **2. Qualité de l'étude d'Impact**

### **2.1 Notion de programme**

Le projet SEPE DU HAILLAIME 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 5 aérogénérateurs. 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 aborde tous les éléments du dossier. Il est lisible et clair. Il permet au public d'avoir une connaissance du contexte et des caractéristiques du projet, des enjeux et contraintes environnementaux relatifs au site retenu, des raisons motivant le choix du site, des impacts du projet sur l'environnement et des mesures proposées.

### **2.3 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 correspond aux enjeux identifiés, et s'appuie sur des méthodes fiables et adaptées.

#### **Paysage :**

La zone d'étude investit essentiellement des grandes cultures intensives qui dominent sur du parcellaire en openfield. Elle accueille déjà un parc de 10 éoliennes sur les communes du projet, Tangry et Valhuon (Innovent) et des lignes THT.

Le patrimoine historique et architectural du périmètre d'étude a peu d'interactions avec le projet. La Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager la plus proche est relevée à 16 km du parc projeté et le monument historique le plus proche est le donjon de Bours situé à environ 4,5 km. Les interactions visuelles avec le projet ressortent comme inexistantes comme le démontre une analyse des rapports d'échelle par coupes. Le projet ne se situe dans aucun cône d'influence visuelle de bâtiments inscrits et ou classés, ni dans un périmètre de protection réglementaire et aucun site inscrit ou classé n'est recensé dans le périmètre éloigné d'étude (16 km).

Ce paysage est donc relativement propice à accueillir de l'éolien. L'implantation retenue propose une ligne de 5 éoliennes parallèle aux deux lignes formées par le parc le joutant à une distance de 440 m. La distance entre les deux lignes existantes est de 500 m. L'ensemble ainsi créé produit l'effet visuel harmonieux d'un seul parc de trois lignes parallèles dont les distances inter-éoliennes sont régulières. De plus, le projet se conforme aux orientations du SRE qui préconise une implantation selon les lignes de forces structurantes pour ce pôle de densification puisqu'il longe la ligne de la crête de l'Artois.

#### **Biodiversité, faune, flore, habitats :**

Le secteur étudié, du fait de sa position géographique d'interface entre deux plaines (bassins parisien et flamand) et de sa relation étroite avec la côte de l'Artois par l'intermédiaire de ses nombreuses vallées, présente des conditions favorables à l'expression de milieux naturels intéressants, qui ont généralement fait l'objet d'inventaires.

Plusieurs Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF) sont répertoriées dans le secteur d'étude qui s'étend à 16 km autour du projet. Une ZNIEFF de type 2 est notamment présente dans l'aire d'étude rapprochée, à 2,5 km et concerne les abords immédiats du site du projet. Il s'agit de la ZNIEFF n°041 « La vallée de la Ternoise et ses versants de Saint-Pol à Hesdin et le vallon de Bergueneuse ». Sa délimitation est exactement frontalière avec la limite de la ZDE sur laquelle s'implante le projet. Le dossier prévoit de baliser cette zone pour que les engins de chantier n'y circulent pas, ce qui constitue une mesure d'évitement satisfaisante.

Aucune zone naturelle protégée n'est recensée à l'intérieur de l'aire d'étude éloignée. Le site Natura 2000 le plus proche est le « Marais de la Grenouillère » localisé à environ 17 km à l'ouest du projet, dans la vallée de la Ternoise. Compte-tenu de la distance, le projet ne pourra avoir d'incidences sur ce site.

Selon l'expertise écologique menée au premier semestre 2012, appuyée par le résultat des suivis de migration effectués en 2004 et 2005 pour des projets voisins, il s'avère que le site ne présente pas de contraintes majeures liées aux mouvements des oiseaux. Le projet est situé en dehors des axes principaux de concentration des déplacements locaux et des flux de migration, aussi bien en période de migration pré-et post-nuptiale. Il est toutefois identifié un impact potentiel en matière de perturbation de l'avifaune comme le risque de collision et la perte de gîte et territoires de chasse qui serait limité par la capacité des espèces à se replier vers des habitats de substitution à proximité du projet, notamment sur les vastes cultures céréalières qui constituent l'habitat dominant du plateau artésien. Il est toutefois proposé des mesures de compensation diverses visant à la préservation des espèces nicheuses et hivernantes les plus remarquables (par ex le Busard Saint-Martin).

Concernant la flore, les macro-mammifères et la petite faune, le site étant largement artificialisé, les espèces relevées sont très ubiquistes et l'impact de l'activité éolienne ne peut être considérée que quasi inexistante. À titre de prévention les travaux seront phasés en dehors des périodes de reproduction et de mise à bas.

Le site est dépourvu de structures arbustives et, par conséquent, est peu favorable à la présence de chauves-souris. Globalement elles sont principalement dans les zones boisées et sur leurs lisières ainsi que dans les communes. L'espèce la plus susceptible de fréquenter la zone du projet est la Pipistrelle commune. Ses passages sur les plateaux sont toutefois peu nombreux dans la mesure où d'autres habitats dans la périphérie du projet sont plus favorables au nourrissage de cette espèce. Les impacts sur les chiroptères ressortent donc comme très modérés.

Le projet venant s'installer en densification du parc existant dans une grande proximité, les effets cumulés dus au nouveau parc peuvent raisonnablement être considérés comme négligeables, l'emprise des impacts du parc projeté étant quasiment incluse dans celle du parc voisin qui est déjà mis en service.

L'analyse de la faune, la flore et des habitats permet de démontrer que les impacts seront faibles à modérés sur l'écologie du milieu. Les impacts identifiés sont par ailleurs assortis de propositions de mesures compensatoires telles que la préservation des nichées de Busards, le phasage des travaux hors des périodes de reproduction, et la suppression des espèces floristiques invasives identifiées à proximité du talweg du Calafe (« Renouée du Japon »).

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

Les aérogénérateurs seront implantés de sorte à occasionner une gêne restreinte sur l'activité agricole, c'est-à-dire à proximité de la bordure de la parcelle, en bord de chemin, ou en laissant suffisamment d'espace entre la bordure de la parcelle et le mât pour être contournés par les engins agricoles. Des mesures compensatoires d'ordre financier sont également prévues pour compenser les impacts sur l'économie des exploitations agricoles à concurrence des environ 7500 m<sup>2</sup> 'immobilisés' par les éoliennes.

#### **Eau :**

Le site se trouve dans le périmètre du SDAGE Artois Picardie et du SAGE de la Canche. Le projet se trouve à 2 km d'une des zones humides répertoriées par le SDAGE mais l'examen de la cohérence du projet avec les dispositions de ce schéma conclut favorablement en ce qui concerne l'impact du parc. Le dossier prévoit par ailleurs de désigner des entreprises certifiées ISO 14001 pour assurer la préservation de l'hydrologie et de tenir éloigné du talweg du Calafe tout matériau ou engin polluant.

D'un point de vue hydrologique, le site destiné à l'implantation des éoliennes présente une sensibilité moyenne à forte des eaux souterraines. Le captage le plus proche se situe à 2 km au nord du site (Sains les Pernes) et bénéficie d'un périmètre de protection pour les eaux profondes qui se superpose dans l'aire d'étude rapprochée. Il n'est pas démontré dans le dossier l'absence d'impact en cas de pollution accidentelle du site. Cependant, un site éolien présente un très faible potentiel polluant.

#### **Impacts sanitaires :**

Dans le cadre de l'analyse des effets du projet sur la commodité du voisinage, un rapport d'étude acoustique a été produit. Après correction de l'état initial et sous réserve d'un fonctionnement optimisé pour réduire le niveau d'émergence sonore au niveau des Zones à Émergences Réglementées les plus proches du projet, le parc projeté pourra respecter la réglementation acoustique.

L'autorité environnementale préconise toutefois la réalisation de mesures des niveaux d'émissions et d'émergences sonores après mise en service des éoliennes.

La réglementation relative aux ombres portées est respectée. Le parc projeté ne sera pas situé à moins de 250 m de bâtiments à usage de bureau (Cf. article 5 de l'arrêté du 26 août 2011). 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 pour prévenir le risque sanitaire (Cf. article 6 de l'arrêté du 26 août 2011). Le risque sanitaire est donc jugé acceptable.

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

En premier lieu, il est à souligner que le projet s'implante sur une ZDE qui a été approuvée en considération des enjeux environnementaux du secteur. Par ailleurs, le projet retenu s'inscrit dans une logique de confortement et de densification d'un parc existant de 10 éoliennes, hors de toutes connexions écologiques de la trame verte et bleue du Nord-Pas-de-Calais.

Les trois variantes étudiées proposent des éoliennes de hauteur en bout de pâles de 126 m (comme celles du parc voisin), de 154 m ou de 185 m. Les photomontages pris depuis les points de vue remarquables (axes routiers, centres et franges des bourgs) prouvent que le deuxième scénario permet de donner l'impression que les machines des deux parcs ont la même hauteur en compensant le dénivelé du terrain. Le scénario retenu se justifie donc au regard de considération relative à son impact visuel.

#### **2.5 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. Les méthodes utilisées permettent donc de se fonder un avis circonstancié sur le projet et ses impacts.

### **3. Étude de dangers**

L'étude de dangers contient un résumé non technique de son contenu faisant apparaître la situation résultant de l'analyse des risques sous une forme didactique. Les enjeux et la synthèse de l'ensemble des sources de risques sont cartographiés pour en faciliter la prise de connaissance.

Les dangers liés au fonctionnement du parc éolien sont de cinq types. Il peut s'agir de chute d'éléments de l'aérogénérateur, de projection d'éléments (morceau de pale, brides de fixation, etc.), d'effondrement de tout ou partie de l'aérogénérateur, de l'échauffement des pièces mécaniques, ou de courts-circuits électriques (aérogénérateur ou poste de livraison).

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

Conformément à l'arrêté du 26 août 2011 en matière de sécurité, la distance d'éloignement de 500 m 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 est respectée. Un éloignement minimal des routes départementales de 250 m est également prévu. Compte-tenu de l'éloignement entre les éoliennes projetées et leurs cibles potentielles, ainsi que les mesures prévues pour limiter ou prévenir les conséquences d'un accident majeur, la probabilité d'accidents peut donc être jugée extrêmement faible 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.

### **4. Prise en compte effective de l'environnement**

Le projet assure une consommation économe et temporaire d'espaces jouissant d'une vocation agricole dans la mesure où le porteur de projet s'est engagé à les remettre à l'état initial après les opérations de démantèlement du parc.

L'exploitation des éoliennes qui se fait à distance et qui ne nécessite aucune combustion de matières fossiles ne génère pas d'émission de gaz à effet de serre, ce qui compense en environ un an les émissions induites par la fabrication, le transport et le recyclage des machines.

L'implantation du projet hors de la ZNIEFF n°041 et des connexions de la trame Verte et bleue démontre également une prise en compte effective de l'environnement.

Enfin, le projet de production d'électricité par des aérogénérateurs s'inscrit dans les orientations de la loi Grenelle du 3 août 2009 qui sont de réduire les pollutions et nuisances des différents modes de transports, d'améliorer la qualité de l'air et de résorber les points noirs du bruit.

## 5. Conclusion générale

Le dossier est de bonne qualité et permet de rendre compte en toute transparence des justifications du projet et de ses impacts potentiels.

Le projet s'implante dans un secteur très favorable à l'éolien, tant en matière de paysage que de biodiversité. Il est pour ces raisons inclus dans un pôle de densification du schéma régional de l'éolien et avait fait l'objet de la désignation d'une zone de développement de l'éolien compte-tenu de ses caractéristiques environnementales.

La qualité paysagère du projet est à souligner puisqu'il vient densifier un parc existant en respectant la forme qu'il impose déjà dans l'environnement visuel du secteur. Le parc projeté s'installe ainsi dans la continuité de l'existant de façon harmonieuse.

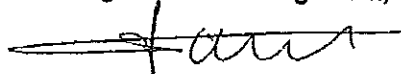
En ce qui concerne l'impact sur la biodiversité, on peut raisonnablement considérer que les impacts additionnels induits par la construction et l'exploitation de ce parc seront faibles du fait de l'accolement des parcs éoliens. Les impacts seront lissés avec ceux du parc voisin. Le projet ne provoquera donc pas de perturbations écologiques notables.

Enfin les mesures de réduction, d'évitement et de compensation, ainsi que les suivis de l'avifaune proposés dans le dossier sont relativement satisfaisants et adaptés aux enjeux. Leurs mises en œuvre devra faire l'objet d'un engagement ferme de la part du pétitionnaire.

L'autorité environnementale conseille d'apporter la plus grande vigilance au respect de la réglementation sonore si le parc venait à être mis en service.

En conclusion, il peut être considéré que le dossier prend suffisamment en compte et ce, de manière satisfaisante, l'enjeu d'insertion environnementale du projet.

Pour le Préfet, et par délégation,  
Le Directeur Régional de l'Environnement,  
de l'Aménagement et du Logement,



Michel PASCAL

