

Lille, le 24 FEV. 2015

## AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

**Objet : Avis de l'Autorité Environnementale, suite à la consultation relative au projet de construction d'un parc éolien pour l'installation de dix aérogénérateurs à MARTINPUICH / LE SARS**

**Réf : VT/MM B4-31-2015**

**N° S3IC : 070.06185**

Le projet concernant l'installation de dix aérogénérateurs à MARTINPUICH et LE SARS 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, saisie en date du 27 janvier 2015.

L'avis porte sur la version de l'étude d'impact transmise le 7 janvier 2014 et complétée le 12 novembre 2014.

### 1. Présentation du projet

Créée en 1985, la société NORDEX est un développeur et exploitant éolien basé à Paris. L'entreprise met en œuvre des parcs éoliens sur l'ensemble de la planète et se spécialise dans les éoliennes de grandes tailles et de fortes puissances (supérieures à 1MW). La société avait érigé en juin 2013 pour une puissance de 1107 MW de parcs éoliens, soit 14% de part du marché français.

Le parc éolien de Martinpuich / Le Sars est supporté par la société NORDEX France faisant partie du groupe NORDEX SE.

Le projet éolien se trouve sur les communes de Martinpuich et Le Sars situées dans la région Nord – Pas-de-Calais dans le département du Pas-de-Calais (62). La puissance projetée est de 30 MW.

La demande d'autorisation vise la mise en place de dix aérogénérateurs (E1 à E10) de 3 MW de puissance unitaire. La hauteur totale est de 149,4 mètres (rotor de 116,8 mètres de diamètre + mât de 91 mètres de hauteur).

Toutes les habitations sont situées à plus de 500 mètres du parc éolien.

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.

C'est en vue d'obtenir, pour ce projet, l'autorisation au titre des installations classées que la société SAS PARC EOLIEN NORDEX VII a déposé un dossier de demande d'exploiter objet du présent avis.

## **2. Qualité de l'étude d'impact**

### **2.1 Notion de programme**

Le projet PARC EOLIEN DE MARTINPUICH / LE SARS 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 10 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 de mesures proposées.

### **2.3 Etat 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.

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 à adapter aux enjeux identifiés. Il s'appuie sur des méthodes fiables et adaptées.

#### **Biodiversité/faune/flore :**

L'étude écologique démontre un périmètre d'étude dans un environnement de grandes cultures caractérisé par des enjeux écologiques généralement faibles, mais pouvant être ponctuellement forts, notamment en raison de la reproduction avérée du Busard Saint-Martin sur le site d'étude. D'autre part, cette étude ne démontre pas d'intérêt floristique particulier, aucune espèce protégée, aucun habitat remarquable ni aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été identifié sur le périmètre rapproché. Enfin, une espèce de chiroptère en migration a été constatée à l'intérieur du périmètre d'étude. Les activités de migration des chiroptères sur ce secteur pourraient être précisées.

L'état initial met en avant l'intérêt avifaunistique du site d'étude avec la présence :

En période de reproduction et d'hivernage du Busard Saint-Martin. Cette espèce est d'intérêt communautaire par son inscription à l'annexe I de la Directive Oiseaux.

En période d'hivernage du Pluvier doré inscrit en annexe 1 de la Directive Oiseaux.

En période de migration d'un axe secondaire de migration situé sur le périmètre rapproché (zone à l'ouest de la D929, aujourd'hui abandonnée pour l'implantation). Mais également par la présence sur le périmètre rapproché de zone de halte migratoire pour le Tarier des prés, le Traquet motteux (hors périmètre d'implantation actuel), le Goéland brun et le Goéland argenté. Ce dernier enjeu est à relativiser du fait de la présence de nombreuses cultures alentours qui pourront également servir de zone de halte pour ces mêmes espèces.

Chez les mammifères, il a été constaté une faible diversité de chiroptères puisque seule la Pipistrelle commune a été constatée sur le site et aux abords du périmètre rapproché. Du fait de son statut d'espèce commune elle ne constitue pas un enjeu important. Toutefois il ne faut pas oublier la sensibilité avérée des chiroptères aux installations éoliennes. Le dossier devrait ainsi identifier spécifiquement le risque de collision pour chaque éolienne et vis-à-vis du parc dans son ensemble et le cas échéant prévoir la mise en place d'un algorithme de fonctionnement de type Chirotech.

L'ensemble des mesures proposées, suivant la démarche "éviter réduire compenser", visent bien à réduire au mieux les impacts engendrés par l'installation des éoliennes. Ainsi, au titre des mesures d'évitement, les haies devront être contournées afin de faciliter l'acheminement des éoliennes aux lieux et emplacements prévus. Les zones de reproduction du Busard Saint-Martin devront être préservées et les travaux devront être entrepris en dehors de la période de reproduction, période sensible pour cette espèce.

Malgré ces mesures, des impacts résiduels persistent, sur le Busard Saint-Martin (mortalité par collision et diminution de l'espace vital) et potentiellement sur les chiroptères (risque de mortalité par collision et/ou barotraumatisme). La mise en place par le pétitionnaire de conventionnements avec le monde agricole et associatif pour le sauvetage de nichées de Busards et pour la création de friches et bandes enherbées en gestion extensive devrait participer à compenser ces impacts résiduels.

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

La création du parc va consommer un espace jouissant antérieurement d'une vocation agricole ou naturelle. 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 compensatoires d'ordre financier accompagnent les impacts sur l'économie des exploitations agricoles concernées par l'implantation d'éoliennes.

L'emprise au sol maximal du projet sera de 26 500 m<sup>2</sup> en comptant la somme des surfaces des plateformes, des chemins d'accès à créer et de la surface des postes électriques.

L'exploitant s'engage à réaliser toutes les opérations de démantèlement des installations en fin d'exploitation et à effectuer la remise en état du site conformément à l'état où il se trouvait avant travaux.

#### **Eau :**

Le site ne se situe pas à proximité de périmètres de protection rapprochés et éloignés de captages.

La maintenance et l'exploitation des éoliennes ne nécessitent pas d'eau d'où l'absence de rejets d'eaux usées sanitaires. Les installations ne sont donc pas raccordées aux réseaux d'eau potable et d'eau usée. Les eaux pluviales qui ruissellent sur les éoliennes ne sont pas susceptibles d'être polluées. En phase chantier, le stockage d'hydrocarbures et de produits chimiques se fera uniquement dans des containers spécifiques sur la base vie du chantier.

La cohérence avec les dispositions du SDAGE Artois-Picardie a été examinée.

Les impacts du projet sur la ressource en eau peuvent donc être considérés comme négligeables.

#### **Paysage :**

Le projet s'implante à forte proximité du secteur du souvenir, particulièrement sensible à l'occasion de la commémoration du centenaire de la Grande Guerre et avec lequel il entretient donc de nombreuses interactions. La sensibilité du projet dans ce secteur a été estimée comme modérée, ce qui paraît être relativement sous estimé.

À noter que le projet se situe dans le secteur Artois du Schéma Régional de l'Éolien (SRE), soit un secteur propice à l'éolien, mais qu'il est hors de tout pôle de densification éolien. Il s'implante sur une zone qui avait fait l'objet d'une demande de classification en zone de développement de l'éolien du SRE dont l'instruction a été stoppée au stade de la recevabilité dès que la loi du 15 avril 2013 visant à préparer la transition vers un système énergétique sobre et portant diverses dispositions sur la tarification de l'eau et sur les éoliennes a été promulguée.

Quelques généralités non argumentées affaiblissent les arguments et un contresens sur l'appréciation de la présence des machines dans le champ visuel permet des conclusions erronées. Ainsi, à propos de la présence visuelle des éoliennes au-delà de 2 km : « A cette distance, l'incidence sur la lecture du paysage de ces éléments, qui semblent de très petite dimension, est très faible ; les éoliennes ne peuvent plus interférer – rentrer en concurrence visuelle - avec les éléments structurant des sites. » Page 12 de l'étude de paysage. En se référant à la diminution rapide de la partie du champ visuel occupé par les éoliennes avec la distance, les auteurs déduisent que les machines n'ont plus d'importance au-delà de deux kilomètres.

Cette conclusion pourrait amener à négliger la perception du site avec des éoliennes en mouvement et étrangères à nos paysages ruraux d'origine : elles prennent donc une importance plus grande que leur simple occupation du champ visuel. L'expérience de l'approche d'un parc éolien montre que la distance au-delà de laquelle les éoliennes perdent de leur importance visuelle, sans disparaître, se situe plutôt autour de 10 km.

Le projet détaille toutefois les vues :

Le montage N° 40 montre une machine qui se cale en limite de champ visuel de Thiepval. La présence et le mouvement des pales sont totalement étrangers à ce type de lieu. Les mesures compensatoires (plantation en arrière de la ferme et le long de la RD) sont peu utiles puisqu'il faudra attendre 15, 20 ou 30 ans avant qu'elles ne produisent, peut être, un effet d'amoindrissement de la présence des machines : avec alors l'hypothèse que les éoliennes soient démontées à cette échéance.

Le montage 41 renforce cette idée que les déplacements autour du mémorial sont pénalisés par la présence des machines. S'il est juste de dire que les éoliennes ne modifient pas les rapports d'échelle de ce paysage, il est en revanche inexact d'indiquer que ses caractéristiques ne sont pas changées et que les éoliennes sont à peine visibles. La concurrence entre le monument qui tire sa grandeur de son isolement dans le bois est très forte au contraire (contrastes cumulés de forme, de hauteur, de couleur, de naturalité, de fonction, etc.).

Le montage 9 est particulièrement défavorable. La présence des pylônes HT ne peut pas être un argument pour dire que les éoliennes sont finalement dans la continuité de cette présence pourtant déjà nuisible.

Si on peut regretter l'abattage des arbres qui existaient autour du monument, ils ne peuvent pas être un argument pour dire que la situation deviendrait acceptable avec des replantations (mesure compensatoire proposée). Encore une fois le parcours n'est pas pris en compte et l'approche du monument se trouve très déqualifiée.

Le montage 23, dans une moindre mesure, montre une co-présence des machines et d'un cimetière.

Idem pour le montage 15.

La justification pour la vue 16 est particulièrement faible, mais on peut voir le remplissage du champ visuel entre les arbres du cimetière. En avançant de 10 mètres les machines deviennent une complète toile de fond du monument, parfaitement cadrée entre les arbres.

En ce qui concerne le patrimoine, la zone d'implantation explorée se situe dans la « zone de front » de la grande guerre où le sentier de la butte de Warlencourt et la butte elle-même, constituent des motifs paysagers d'une importance certaine en ce qu'elle a été un point d'observation stratégique lors de la guerre. La perception visuelle du projet, depuis cette butte, et la découverte du projet depuis le sentier de randonnée qui la sillonne devraient être étudiées. Ces impacts potentiels pourraient être analysés avec des photomontages et/ou des analyses en coupe. Il s'agit de surcroît du lieu commémoratif le plus proche du site d'implantation.

Le projet s'implante à proximité de nombreux cimetières militaires et lieux de mémoire remarquables où la perception d'un mouvement serait une nouveauté dans le champ de vision. Il serait donc utile pour affiner l'analyse des co et inter-visibilités de produire une carte faisant apparaître les cônes de vue de ces lieux. Il apparaît notamment une éolienne depuis le mémorial de Thiépval qui peut entrer en concurrence avec la dimension symbolique du site visant au recueillement des visiteurs.

Ce projet pose la question de la mutation de nos paysages en tant qu'ils sont à la fois des espaces concrets et des représentations. Ici, c'est la représentation que l'on se fait d'un épisode historique commun majeur qui constitue un élément de l'identité du territoire, parce qu'il est incarné physiquement dans le sol, qui nécessite d'éviter des contrastes trop brutaux.

Du point de vue du paysage, l'ampleur des territoires situés autour du projet est sans doute propice à l'implantation de parcs éoliens. Mais ici le projet prend beaucoup d'importance dans un secteur de mémoire de la Grande Guerre qu'il convient de ne pas bousculer radicalement.

A propos des proximités aux villages du secteur, certaines vues sont assez pénalisantes (Montages 25, 39 en particulier).

Enfin, il est très intéressant de proposer, au regard des impacts potentiels identifiés, des mesures d'accompagnement visant à l'amélioration du cadre de vie, notamment celles consistant à enterrer les lignes haute tension aériennes de Martinpuich.

#### **Déplacements :**

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

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

Une campagne de mesures de bruit a été réalisée en juin 2013 comme demandé dans la norme NF 31-114. De nombreux points ont été respectés, notamment l'analyse par classe de direction de vent ainsi qu'un nombre de 10 descripteurs par classe de vitesse de vent.

Quelques dépassements des émergences réglementaires ont été constatés en période nocturne. L'exploitant affirme que ces dépassements seront maîtrisés dans tous les cas avec un bridage des machines possible. L'exploitant présente un mode de fonctionnement optimisé.

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. 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 bureau (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.

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.

En phase d'exploitation, l'énergie éolienne est non polluante et ne rejette aucun gaz polluant dans l'atmosphère, répondant aux objectifs de réduction des émissions de CO<sub>2</sub> que s'est fixée la France. Il est néanmoins à noter que la fabrication, le transport et le recyclage des éoliennes induisent une émission de CO<sub>2</sub> et de gaz à effet de serre (GES). Cette "dette" en CO<sub>2</sub> d'un aérogénérateur est remboursée en moins d'un an de fonctionnement. La puissance projetée est de 30 MW soit la consommation d'environ 28500 ménages. Enfin, le parc éolien se trouve piloté à distance et ne nécessite donc pas la présence de personnel sur place limitant ainsi les déplacements routiers contributeurs d'émission de gaz polluants.

Dans le cadre des politiques nationale et européenne de lutte contre le changement climatique et de diversification des sources d'énergie, l'objectif de la part de consommation assurée par des énergies renouvelables est portée à 23% à l'horizon 2020. A ce titre, l'objectif de développement de l'éolien terrestre de la France est fixé à 19 000 MW. La puissance éolienne raccordée au niveau national avoisinait 8700 MW au 31 mai 2014 dont 585 MW pour la région Nord Pas-de-Calais.

Ce projet éolien répond à cet objectif national de développement des énergies renouvelables.

#### **Risques accidentels :**

L'étude de dangers a correctement été menée, de façon adaptée aux enjeux, et ne recense pas de phénomène dangereux pouvant entraîner des conséquences significatives pour les populations voisines. Les risques d'accidents majeurs liés aux activités sur le futur parc éolien peuvent donc être considérés comme maîtrisés et aucun plan d'action particulier n'est à prévoir.

#### **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.

### **3. Conclusion générale**

Le dossier permet de rendre compte de façon claire des justifications du projet et de ses impacts potentiels. Le projet s'implante dans un secteur identifié comme favorable à l'éolien par les politiques publiques régionales tant en matière de paysage que de biodiversité.

L'avis de l'autorité environnementale recommande d'affiner l'impression visuelle dégagée par ce projet dans un tel site historique et les éventuelles mesures compensatoires pour la biodiversité.

Pour le Préfet et par délégation,  
pour la Directrice Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement  
et du Logement Nord-Pas-de-Calais Par intérim  
le Directeur adjoint

Yann GOURIO



