

Lille, le 23 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 cinq aérogénérateurs à BUISSY ET INCHY-EN-ARTOIS (Parc Eolien de l'Arbre Chaud).**

**Réf : VT/MM B4-49-2015**

**N° S3IC : 070.06260**

Le projet concernant l'installation de cinq aérogénérateurs à BUISSY ET INCHY-EN-ARTOIS 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 6 février 2015.

L'avis porte sur la version de l'étude d'impact transmise le 25 mars 2014 et complétée en janvier 2015.

### 1. Présentation du projet

La société « Parc Eolien de l'Arbre Chaud SASU » est une filiale du groupe EUROWATT. Cette société mère assure le financement et le développement de chacune des phases du projet, ainsi que sa gestion technique. EUROWATT est spécialisée dans le développement, la construction et l'exploitation du secteur éolien. En France, le groupe est entré dans le secteur éolien depuis 2004 et exploite aujourd'hui pour plus de 135 MW d'installations éoliennes en France.

Le projet éolien se trouve sur les communes de BUISSY ET INCHY-EN-ARTOIS situées dans la région Nord – Pas-de-Calais dans le département du Pas-de-Calais (62). La puissance projetée est d'environ 17 MW.

La demande d'autorisation vise la mise en place de cinq aérogénérateurs (E1 à E5) d'environ 3,3 MW de puissance. La hauteur totale est d'environ 150 mètres (rotor de 100 mètres de diamètre + mât de 100 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 Parc Eolien de l'Arbre Chaud SASU a déposé un dossier de demande d'autorisation d'exploiter, objet du présent avis.

## 2. Qualité de l'étude d'impact

### 2.1 Notion de programme

Le projet « Parc Eolien de l'Arbre Chaud » 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 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 correspond aux enjeux identifiés, et s'appuie sur des méthodes fiables et adaptées.

Le volet paysager fait l'objet d'une étude dédiée. L'état initial présente de façon précise le contexte paysager local. Il prend en compte les parcs existants ou accordés à proximité. L'analyse du milieu naturel impacté par le projet consiste à définir les niveaux d'enjeux écologiques et biologiques principaux liés au projet et à en minimiser les impacts. Le projet s'implante ainsi hors de tout site d'intérêt biologique marqué.

#### Biodiversité/faune/flore :

Le projet investit la grande plaine agricole ouverte entre Arras, Bapaume, et Cambrai. Les habitats écologiques observés dans le périmètre d'étude présentent donc des enjeux phytocoenotiques relativement faibles. Les boisements y sont en effet rares et les lieux de grande diversité écologique les plus remarquables se concentrent dans les fonds de vallée.

L'inventaire des zonages et des protections réglementaires est exhaustif et clair. La zone d'étude immédiate n'intercepte aucun site protégé ou inventaire réglementaire. La ZNIEFF de type II la plus proche est « le complexe écologique de la vallée de la Sensée » dont un des bras se situe à 1,2 km au nord-est. La majeure partie de cette zone se concentre toutefois à la frontière du périmètre rapproché, soit à 10 km. Les ZNIEFF de type I du périmètre rapproché sont représentées par les différents bois, à une distance moyenne d'environ 8 km des machines projetées, ce qui en limite les interactions avec les espèces ayant justifié de leur désignation.

Les zones Natura 2000 recensées à proximité du projet se situent à plus de 23 km. Compte-tenu de la distance d'éloignement, l'étude d'incidences qui est très succincte reste proportionnée aux enjeux et conclut légitimement à des impacts très faibles. Cependant, 4 espèces d'oiseaux ayant justifié de la désignation de ces zones fréquentent le site d'étude.

L'étude de la fréquentation du site par l'avifaune a été réalisée sur l'aire d'étude éloignée de 10 km lors d'un cycle biologique complet. Elle s'appuie sur des relevés de points d'écoute, des observations, l'étude des habitats naturels et des références bibliographiques.

Parmi les 61 espèces qui fréquentent le site, le dossier dénombre 53 espèces nicheuses et 46 espèces bénéficiant d'un statut de protection réglementaire au niveau national. Il précise par ailleurs que les protections réglementaires ne sont pas corrélées au statut de rareté ou de déclin des espèces. On y dénombre ainsi 15 espèces à caractère patrimoniale, dont seulement 7 sont inscrites à l'annexe I de la directive « Oiseaux ». Leur fréquentation du site aux périodes de migration pré et post nuptiales du fait de la proximité d'un axe de migration secondaire présente les enjeux les plus marqués. Il s'agit du Busard st-martin, du Busard des roseaux, du Faucon pèlerin, du Pluvier doré, du Milan royal, de la Bécassine des marais et du Hibou des marais. Il est à noter que 4 de ces espèces ont justifié de la désignation des sites Natura 2000 situés à quelque 20 km, à savoir le Busard des roseaux, le Busard St-Martin, le Faucon pèlerin et le Hibou des Marais.

Les enjeux relatifs à la période de nidification sont essentiellement concentrés dans les fonds de vallée alors que les haies et les bosquets à proximité des machines projetées n'accueillent que des populations dont la richesse spécifique et la densité ne constituent pas un enjeu important.

Compte-tenu de l'ensemble de ces éléments le projet aura un impact modéré sur l'avifaune.

Il est enfin observé à juste titre que l'implantation d'un parc supplémentaire dans un secteur déjà fortement investi par l'éolien contribue à banaliser le territoire et le rendre moins attractif pour les populations qui le fréquentent.

Concernant les chiroptères, les enjeux du site sont relativement faibles. Les corridors les plus fréquentés à proximité sont l'ancienne voie de chemin de fer et la rivière de l'Hirondelle, respectivement au nord et au sud des machines projetées. Leur implantation respectent par ailleurs la distance d'éloignement des structures arbustives de 200 m préconisée par la Société Française d'Étude et de Protection des Mammifères. Ces deux corridors de transit contribuent de plus à détourner les flux des machines. Le choix de l'implantation elle-même consiste donc ici en une mesure d'évitement vis-à-vis de l'impact sur les chiroptères.

Concernant la flore, 4 espèces patrimoniales de plantes – dont une seule n'est pas inscrite sur la liste rouge des plantes menacées – ont été relevées sur l'aire d'étude immédiate. Les précautions nécessaires seront prises en phase chantier.

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

L'emprise au sol maximal du projet sera de 8 000 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.

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. Les surfaces occupées sont celles qui n'auront pas été remises en état après la phase de travaux à savoir les chemins d'accès et les zones d'implantation des machines. 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. En conséquence ce projet assure une gestion économe de l'espace et la consommation d'espaces agricoles s'en trouve limitée.

#### **Eau :**

La vulnérabilité des eaux souterraines est faible sur l'aire d'étude proche et le site est donc considéré comme peu sensible concernant la préservation de la ressource en 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 dans le secteur 'Artois' du schéma régional de l'éolien (SRE) qui y est identifié comme propice au développement de l'énergie éolienne. La zone d'emprise du projet ne s'implante pas en limite d'un pôle de densification mais à la périphérie d'un pôle de structuration de ce secteur (le pôle n°3) et de façon relativement excentrée par rapport au pôle de densification n°1. Le choix de ne pas implanter le projet dans le pôle n°1 est valable et justifié dans la mesure où ce pôle est déjà très investi par l'éolien. Le projet propose donc une respiration paysagère dans cet environnement visuel où il peut y être perçu de façon autonome et structurée conformément aux préconisations du SRE.

La définition des aires études relatives aux différents enjeux étudiés est présente au dossier et est adaptée aux enjeux étudiés. Elle prévoit une aire d'étude immédiate relative à l'emprise des machines projetées, une aire rapprochée à 10 km et une aire éloignée à 30 km.

L'étude paysagère de l'étude d'impact présente de façon efficace la structure paysagère du secteur ainsi que ses modalités d'accueil et de perception d'un projet éolien. L'argumentaire est appuyé par une annexe paysagère et carnet de photomontages exhaustifs.

Le projet investit l'est des grands plateaux artésiens et cambrésiens où les ondulations ne comptent presque pas. Ces paysages très ouverts permettent d'accueillir relativement aisément des projets éoliens mais offrent de nombreuses fenêtres visuelles de plateaux à plateaux qui facilitent les covisibilités avec les parcs éoliens existants, en instruction ou accordés. Le dossier présente quelques photomontages qui font effectivement apparaître des horizons découpés par de nombreuses éoliennes dont l'effet produit est toutefois à atténuer dans la mesure où le projet de la voie des prêtres (21 éoliennes) n'a pas été accordé. De plus le projet de l'arbre chaud propose une forme simple et autonome qui s'appuie sur la ligne de force du canal du nord.

La perception du projet se fait essentiellement par les axes de communication (RD930, RD939, A1, A2, voie ferrée) soit selon un mode dynamique qui réduit le champ de vision. Les principales sensibilités visuelles identifiées semblent être en frange de certains bourgs.

L'inventaire du patrimoine démontre que le projet se situe à au moins 5,5 km de tout monument historique, site inscrit ou classé protégé par la réglementation et n'a par conséquent pas d'impact problématique à ce sujet.

## **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 comme demandé dans la norme NFS 31-114. Il a été constaté de nombreux dépassements aux émergences règlementaires en période nocturne.

Étant donné les résultats de l'étude acoustique, l'exploitant s'engage formellement à appliquer les mesures qui seront mises en place et notamment le bridage des machines avec l'effet engendré sur les niveaux acoustiques présentées en annexe de l'étude d'impact.

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.

Par ailleurs, la production d'énergie éolienne n'a recours à aucun combustible fossile susceptible d'émission à l'atmosphère. De plus, 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. 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.

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 proposé par la ministre en charge de l'énergie 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.

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 17 MW soit la consommation d'environ 16000 ménages.

L'analyse des émissions sonores induites par les installations est détaillée. Le dossier présente une carte des secteurs d'habitation autour du projet, et parallèlement une analyse socio-démographique des communes concernées.

## **Risques accidentels :**

L'étude de dangers a été menée correctement, 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.

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

Deux variantes d'implantation dans la zone ont été envisagées et présentées aux mairies des communes concernées, et la variante retenue est celle qui respecte le mieux les enjeux et contraintes du site, à savoir la distance par rapport aux habitations (592 mètres) et aux infrastructures et une meilleure lisibilité paysagère. Cependant, au vu du site choisi, le motif principal de décision a été le fort potentiel éolien disponible.

La distance entre les aérogénérateurs a également été étudiée pour limiter les effets de sillage et les pertes de rendement.

### **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.

Les impacts du projet seront modérés en termes de biodiversité, de paysage et d'effets sur le patrimoine historique.

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

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'D' followed by a smaller 'b' and a horizontal line extending to the right.

Isabelle DERVILLE

