



PRÉFET DE LA RÉGION  
NORD - PAS-DE-CALAIS

Direction régionale  
de l'environnement,  
de l'aménagement  
et du logement

Numéro d'enregistre-  
ment :

Références :

N°S3IC:



PRÉFÈTE DE LA RÉGION PICARDIE

Lille, le **07 AOUT 2015**

#### AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

<b>Demandeur</b>	SARL FERME EOLIENNE DES TILLEULS
<b>Commune</b>	Bapaume (62), Ligny-Thilloy (62) et Gueudecourt (80)
<b>Objet</b>	Demande d'autorisation d'exploiter un parc éolien de 11 aérogénérateurs et deux postes de livraison
<b>Références</b>	Dossier dans sa version de juin 2015

Le projet concerne l'installation de 11 aérogénérateurs et de deux postes de livraison sur les communes de Bapaume, Ligny-Thilloy et Gueudecourt. 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 code de l'environnement (article R122-6 III) prévoit que « lorsque le projet est situé sur plusieurs régions (...) l'avis est rendu conjointement par les préfets de région concernés ». Le présent avis est donc rendu par les préfets de la région Nord-Pas-de Calais et de la région Picardie.

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 11 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'énergie ;
- 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'énergie.

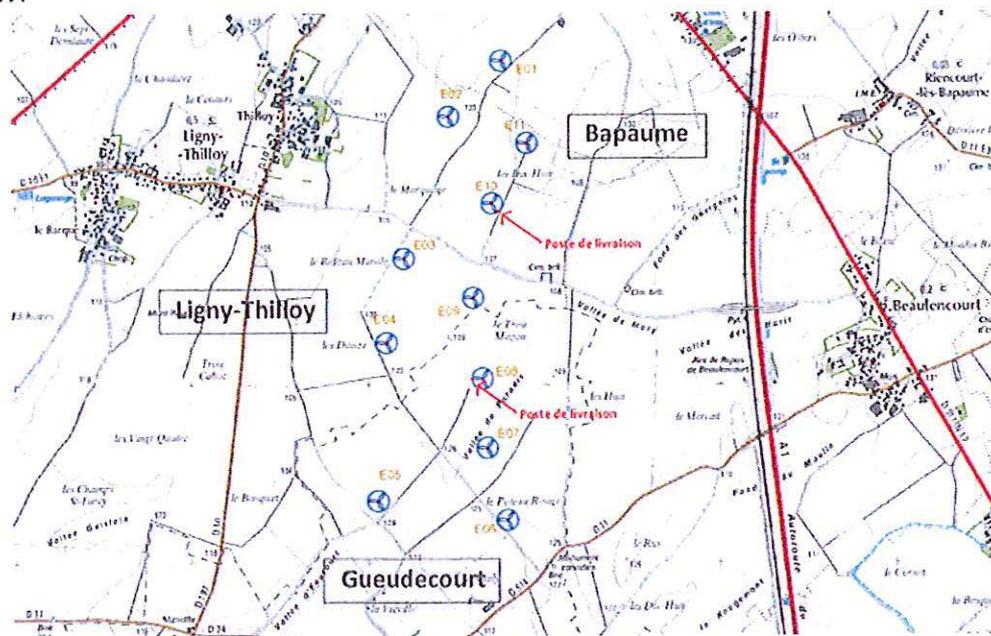
#### 1. Présentation du projet

La société « Ferme Eolienne des Tilleuls » 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.

Direction 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 - 59019 Lille cedex

Tél. : 03 20 13 48 48 - Télécopie : 03 20 13 48 78 – <http://www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr/>

Le projet éolien se trouve sur les communes de LIGNY THILLOY, BAPAUME et GUEUDECOURT situées dans la région Nord – Pas-de-Calais dans le département du Pas-de-Calais (62) et de la Somme (80) pour la commune de GUEUDECOURT. La puissance projetée est estimée entre 33 et 36 MW.



Plan de situation du projet

## 2. Qualité de l'étude d'impact

### 2.1 Notion de programme

Le projet FERME EOLIENNE DES TILLEULS 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 11 aérogénérateurs et deux postes 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 (pièce n°6). Il comporte un nombre important de pages (environ 40). Le tableau page 19 répertoriant les enjeux de l'état initial (chapitre 2.7 de l'étude d'impact) n'est que partiellement renseigné. De plus la carte des projets éoliens page 28 n'est pas celle mise à jour dans le cadre du complément de juillet 2015. Enfin, le tableau synoptique qu'il est suggéré de produire au second paragraphe du chapitre 2.3 du présent avis, pourrait y figurer afin d'améliorer la clarté de la façon dont le projet prend en compte l'environnement et la santé humaine. Sa lecture ne comporte cependant pas de difficulté et il est illustré de façon satisfaisante.

L'autorité environnementale recommande de mettre en cohérence le résumé non technique avec l'étude d'impact et de mieux mettre en perspective la démarche d'évaluation environnementale.

### 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. L'étude d'impact n'étudie pas concomitamment les effets du projet sur l'environnement et les mesures ad hoc. Cela ne permet pas d'avoir une présentation claire de la façon dont le projet prend en compte l'environnement. L'étude d'impact pourrait valablement être améliorée sur ce point en présentant un tableau de synthèse mettant en évidence :

- les enjeux de l'état initial ;
- les effets du projet en précisant la phase du cycle de vie du projet concernée (réalisation, exploitation, démantèlement) ;
- les mesures retenues et leur coût ;
- l'évaluation des impacts résiduels à l'issue de l'application de ces mesures.

Il est conclu en définitive au chapitre 7.6 à l'absence d'impact négatif résiduel significatif du projet compte tenu des mesures prises. Celles-ci sont définies de façon peu précise. Des préconisations existent en effet quant à la définition détaillée des mesures. Il s'agit du document « lignes directrices nationales sur la séquence éviter, réduire, compenser des milieux naturels » (démarche généralisable dans ses principes à l'ensemble des milieux) du commissariat général au développement durable (CGDD) paru en octobre 2013 et disponible en ligne sur le site du ministère. En pratique, il est suggéré la mise en place d'une fiche individuelle par mesure qui comporterait par exemple :

- l'intitulé et la nature de la mesure (éviter/réduction/compensation, temporaire/permanente) ;
- l'objectif de résultat de la mesure avec rappel de l'état initial et de l'impact généré par le projet ;
- les modalités de sa réalisation (tant de façon littérale que graphique, indication du lieu et description technique, calendrier de mise en œuvre) ;
- la durée d'engagement du maître d'ouvrage ainsi que les modalités de gestion ;
- les modalités de suivi de la mesure (durée, fréquence, protocole) et de restitution des informations au service instructeur.

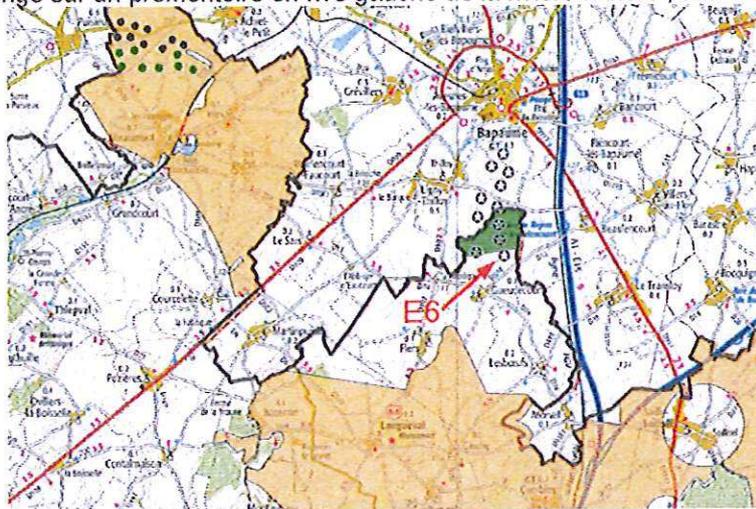
L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier par un tableau présentant de façon synoptique la démarche d'évaluation environnementale et de définir de façon détaillée les mesures retenues.

#### Paysage :

Le projet s'implante dans le secteur Artois du schéma régional de l'éolien (SRE) du Nord-Pas-de-Calais annexé au schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) approuvé par arrêté préfectoral du 20 novembre 2012. Il ne se situe pas dans un pôle de structuration ou de densification, ni dans une zone de développement de l'éolien. Le projet investit toutefois une zone favorable à l'énergie éolienne.

En application de l'article L553-1 du code de l'environnement, le dossier évoque la compatibilité du projet avec les SRE du Nord-Pas-de-Calais mais de façon très sommaire.

La partie picarde du projet est située sur une zone favorable au développement de l'éolien du SRE Picardie à l'exception de l'éolienne E6. L'éolienne E6 est en zone défavorable du SRE Picardie. Cela est justifié par l'enjeu « très fort » en terme paysager ainsi que de patrimoine historique du « cône Est de 15 km de Thiepval » (Cf. page 22 du SRE). Il s'agit du monument de Thiepval commémoratif de la grande guerre érigé sur un promontoire en rive gauche de la rivière l'Ancre ; affluent de la Somme.



Situation du projet vis-à-vis du SRE de la région Picardie (celui du Nord-Pas-de-Calais n'est pas représenté) : zone défavorable en blanc, favorable sous condition en orange et favorable de couleur verte

L'entité paysagère à laquelle appartient la partie Picarde du projet est en effet le « secteur du souvenir de la Grande Guerre », répertorié dans l'Atlas des paysages de la Somme. Il s'étend de la haute vallée de l'Ancre à Péronne et se caractérise par une platitude ponctuée de légers vallonnements. Il comporte de nombreux monuments commémoratifs et des cimetières. L'enjeu principal est par conséquent la protection des lieux de mémoire (paysage et patrimoine historique) des offensives britanniques de l'année 1916 dans la Somme. La façon dont le projet prend en compte le SRE Picard est développé au chapitre 2.6 du présent avis.

L'identification des impacts paysagers et patrimoniaux potentiels repose sur :

- des cartes de visibilité, identifiant les points du territoire d'où les éoliennes peuvent être vues sans intégration des masques végétaux et du bâti. Elles démontrent que le projet sera plus perceptible depuis le Pas-de-Calais que la Somme ;
- près de 150 photomontages, ce qui est remarquable quant au nombre, organisés de la façon suivante à la pièce n°3 :
  - 37 points de vue sur le paysage, le cadre de vie et depuis les axes de déplacement (page 121) ;
  - 10 points de vue en covisibilité des monuments historiques (page 205) ;
  - 83 points de vue en intervisibilité du patrimoine historique militaire (page 229) ;
  - 16 points de vue prenant en compte les effets cumulés avec les autres parcs éoliens (page 405) ;
- un tableau de synthèse (page 453 et suivantes).

Les photomontages comprennent notamment :

- une carte montrant la prise de vue et la distance au projet ;
- un photomontage panoramique avec le paysage actuel et un autre montrant le projet et les effets cumulés avec les parcs éoliens (notamment les trois proches du projet : « Le Transloy », « du Rio » et « Martinpuich et Le Sars ») ;
- une vue dite « réaliste », permettant de juger plus finement que par des photomontages panoramiques les problématiques de surplomb, d'écrasement et de concurrence des points d'appels que pourrait engendrer le projet. Ces « perceptions réelles » nécessitent d'être regardées sur le support papier format A3 de l'étude d'impact à une distance de 50 cm.

Les points de vue présentés permettent de cerner l'ensemble des impacts potentiels pouvant s'exercer sur le territoire. L'analyse des effets du projet ne figure pas dans l'étude d'impact bien que les chapitres 3.6.10 et 3.6.11 sont censés lui être consacrés. Il est fait un renvoi complet vers la pièce n°2 (les mentions de ce chapitre font référence à cette étude). Ce document conclut à l'absence d'incidence du projet y compris en ce qui concerne le patrimoine lié à la Grande Guerre (chapitre IV page 404). Il y est indiqué que : « *le projet n'est pas visible depuis les mémoriaux du site de Thiepval et Beaumont-Hamel. Il n'existe pas non plus de covisibilité pour ces monuments. Le projet n'a donc pas d'impact sur le Mémorial de Thiepval, la Tour d'Ulster et le Mémorial Terre-Neuvien de Beaumont-Hamel* ». L'étude d'impact ne prévoit par conséquent qu'une mesure de réduction (chapitre 7.4.3 de l'étude d'impact). Il s'agit d'appliquer un bardage en bois sur les façades des postes de livraison. Cette mesure étant mise en place, il est indiqué au chapitre 7.6 de l'étude d'impact que le projet n'a pas d'impact résiduel négatif significatif sur le grand paysage, le cadre de vie et le patrimoine.

Pour ce qui concerne le patrimoine historique militaire, cette conclusion ne s'impose pourtant pas à la vision de certains photomontages.

Le site des trois Mémoriaux situés à Thiepval et Beaumont-Hamel a été classé par le décret du 22 Août 2013 ainsi que leurs perspectives. Ce décret est explicite quant à la préservation « *à perte de vue" des quatre perspectives cardinales du mémorial de Thiepval* » : « *sur une distance minimum de vingt kilomètres, ces quatre perspectives doivent être absolument préservées de toute implantation de type pylône, éolienne, antenne ou château d'eau* ». Or, les photomontages n°69 à 71 montrent que la perspective Est est directement concernée par le projet éolien « des Tilleuls » : les éoliennes E5, E6, E7 et E8 sont visibles dans un environnement actuellement préservé conformément au décret de classement du site du Mémorial de Thiepval. De plus, une partie de ce site est proposée à l'inscription au patrimoine mondial de l'humanité (UNESCO) dans le cadre du projet « *sites funéraires et mémoriels de la Première Guerre Mondiale* ». En effet, le comité du patrimoine mondial accorde de l'importance à l'authenticité et l'intégrité de la valeur universelle exceptionnelle des biens proposés à l'inscription ; le critère de jugement retenu étant « *d'offrir un exemple éminent d'un type de construction ou d'ensemble architectural ou technologique ou de paysage illustrant une ou des période(s) significative(s) de l'histoire humaine* ». Dans sa configuration actuelle, le site s'inscrit pleinement dans ce critère car il s'agit d'un paysage mémoriel qui a été délibérément organisé et mis en scène en fonction des composantes du lieu : crêtes emblématiques et/ou lieux de combats majeurs. Il est rappelé que ce site accueille près de 200 000 visiteurs par an. Le projet éolien « des Tilleuls », tout comme ceux « du Rio » et de « Martinpuich / Le Sars », pourrait donc : d'une part, entraîner une dénaturation du site Thiepval en portant atteinte au caractère des lieux et d'autre part, compromettre son inscription au patrimoine mondial de l'humanité. Ces deux autres parcs, surtout celui de « Martinpuich / Le Sars » qui s'intercale entre le Mémorial de Thiepval et le parc « des Tilleuls », généreront en effet des impacts forts sur la perspective Est de ce Mémorial. Ils sont toujours en cours d'instruction.

Les sites de mémoire de Rancourt ne sont actuellement pas protégés au titre du paysage mais sont aussi concernés par l'inscription au patrimoine mondial de l'UNESCO. Les photomontages n°53 à 55 montrent également un impact sur les perceptions depuis ces lieux de mémoire (l'ensemble des éoliennes du projet éolien « des Tilleuls » sont visibles). Là encore, le projet éolien risquerait de dégrader l'intégrité et l'authenticité de la valeur universelle exceptionnelle de ces éléments.

Enfin, il convient de rappeler que le projet se situe en plein cœur du « circuit du souvenir du champ de bataille de la Somme ». Le tourisme de mémoire qu'il génère est très important pour le département de la Somme en termes de dynamisme économique. Mais il s'agit également et surtout de lieux de recueillement pour les familles. Or le projet éolien est perceptible depuis de nombreux cimetières et nécropoles. Les photomontages n°1, 2, 3 ... le montrent. Pour certains, notamment les plus proches, des effets de surplombs et d'écrasement sont générés. Des effets de concurrence avec les points d'appel symboliques de ces sites (croix, monuments) sont aussi visibles sur d'autres photomontages (par exemples les n°2, 4 ...). Hormis les sites majeurs préalablement cités, le projet est donc également de nature à modifier la quiétude des lieux de souvenirs et de mémoire plus modestes.

Enfin, en dehors de la problématique du patrimoine historique et de la charge mémorielle qui lui est associée, il peut être observé que la configuration des lieux se prête plutôt à l'accueil de l'énergie éolienne. Mais, il n'en demeure pas moins que les photomontages n° 1, 3, 4, 6 et 8 de la partie « impacts cumulés » de l'étude paysagère montrent des effets de saturation visuelle pour les riverains vis-à-vis des parcs éoliens construits ou projetés dans le secteur du projet.

L'autorité environnementale recommande de réévaluer les impacts du projet et le cas échéant prendre les mesures éviter, réduire compenser (ERC) qui s'imposeraient.

#### **Biodiversité/faune/flore :**

Les éléments fournis tendent à conclure que le projet induira une perte d'habitats pour l'avifaune, notamment pour le Bruant proyer, le Bruant jaune, la Fauvette grisette (espèces protégées) et dans une moindre mesure la Perdrix grise et l'Alouette des champs ainsi que le Vanneau huppé. Des risques de collisions sont avérés pour le Busard St martin, la Buse variable (espèces protégées) mais aussi pour l'Alouette des champs et le Vanneau huppé en nidification mais également pour les chiroptères (espèces protégées) et tout particulièrement pour la Pipistrelle de nathusius au statut de quasi menacée sur la liste rouge nationale.

Par croisement du statut des espèces protégées (en danger, vulnérables ou quasi-menacées) et de leurs sensibilités aux collisions et leurs présences avérées sur le site, l'impact peut être jugé comme significatif :

- pour le Busard St martin avec une incertitude sur sa sensibilité aux collisions ;
- pour le Bruant proyer qui se raréfie, la Fauvette grisette et le Bruant jaune ;
- pour la Pipistrelle de nathusius.

L'étude d'impact et « l'étude écologique » en annexe (pièce n°3) indiquent que les risques principaux engendrés par le projet sont :

- le dérangement de la nidification des oiseaux ainsi que le risque de collision pour les rapaces et les oiseaux migrateurs ;
- pour les chauves-souris, le risque de collision ou de barotraumatisme, le dérangement des espèces par « effet barrière » ou par perte des terrains de chasse et des continuités écologiques.

Ces risques sont analysés au regard de publications scientifiques. Il est conclu à des impacts faibles à moyens (dérangement des oiseaux nicheurs pendant les travaux, collision aviaire, modification comportementale pour des chauves-souris). Plusieurs mesures sont prévues quant à ces effets :

- mesure d'évitement à petite échelle : non implantation des machines à moins de 200 m des haies (chapitre 7.2.3.4 de l'étude d'impact ainsi que 11.2.1.1.1 et 11.2.1.1.2 de la pièce n°3) ;
- mesure d'évitement à petite échelle : non démarrage de la réalisation des travaux en période hivernale (de septembre à février) afin d'éviter et/ou protéger la nidification (chapitre 7.2.1.1 de l'étude d'impact et 11.1.1.1 de la pièce n°3) ;
- mesure de réduction : suivi écologique du chantier pour un montant variant de 350 à 750 € HT (chapitre 7.5 de l'étude d'impact ainsi que 11.1.1 de la pièce n°3) ;
- mesure compensatoire : replantation de 800 m linéaires de haies pour un montant de 4 500 € HT sur les communes de Ligny-Thillois et Gueudecourt (chapitre 7.3.1 et 7.3.2 de l'étude d'impact ainsi que chapitre 11.2.4 et carte 43 de la pièce n°3) ;
- mesure compensatoire : aménagement de gîtes pour chiroptères au Bastion du Dauphin à Bapaume pour un montant de 3 000 € HT (chapitre 7.5 de l'étude d'impact ainsi que chapitre 11.2.5, carte n°44 de la pièce n°3) ;
- mesure d'accompagnement : suivi de mortalité ornithologique et chiroptériologique sur 4 ans pour un montant de 60 000 € HT (chapitre 7.4 de l'étude d'impact ainsi que chapitre 11.2.3.1 de la pièce n°3) ;

- mesure d'accompagnement : suivi écologique du chantier propre au Busard Saint-Martin pour un montant de 1 000 € HT (chapitre 7.5 de l'étude d'impact et chapitre 11.1.1.3 de la pièce n°3).

Les observations suivantes sont à formuler sur ces mesures :

- s'agissant du suivi de mortalité ornithologique et chiroptériologique, les modalités d'intervention sont à préciser (nombre de passages, période, horaires, ...)
- s'agissant de la replantation de haies, l'accord des communes de Ligny-Thillois et Gueudecourt évoqué au chapitre 7.3.1 de l'étude d'impact est à produire ;
- s'agissant de l'aménagement de gîtes pour chiroptères au Bastion du Dauphin à Bapaume, le dossier ne précise pas s'il y a accord du propriétaire (accord à produire également) ;

Pour mémoire, le présent avis recommande de préciser les mesures (cf. observation ci-dessus).

Le chapitre 10.3.9.2 de la pièce n°3 analyse les effets cumulatifs avec les autres parcs éoliens. Un effet barrière est attendu à l'échelle de ces parcs pour le déplacement des oiseaux migrateurs. Par ailleurs, l'avis de l'autorité environnementale du parc éolien « du Rio » sur la commune de Beaulencourt (« projet connu ») fait état de la présence du Grand Murin qui est une espèce patrimoniale rare, en danger et dont la conservation en Picardie est fortement prioritaire. Bien que l'espèce ne soit pas été détectée sur le parc éolien « des Tilleuls », le projet l'a prise en compte au chapitre 10.3.4.4 de la pièce n°3. Le risque de collision est jugé modéré.

Les mesures proposées, relatives à la biodiversité, la faune et la flore, sont adaptées aux enjeux des espèces impactées rappelées ci-dessus; elles sont de nature à ne plus considérer les impacts résiduels sur l'avifaune et sur les chiroptères comme significatifs.

#### **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 compensatoires d'ordre financier accompagnent les impacts sur l'économie des exploitations agricoles concernées par l'implantation d'éoliennes. La somme des surfaces des plate-formes à créer sera de 20 500 m<sup>2</sup>, ainsi que 650m de chemins à créer. La perte de terre agricole qu'occasionnera le projet est de 2,8 ha.

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

Le projet est situé à 771 m des habitations les plus proches de Gueudecourt. 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 réglementaires en période nocturne. L'exploitant a prévu et présente les mesures qui seront mises en place et notamment le bridage des machines avec l'effet engendré sur les niveaux acoustiques. 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.

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 du captage (chapitre 2.3.2.5).

#### **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'accidents 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 est 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 que les autres phénomènes dangereux.

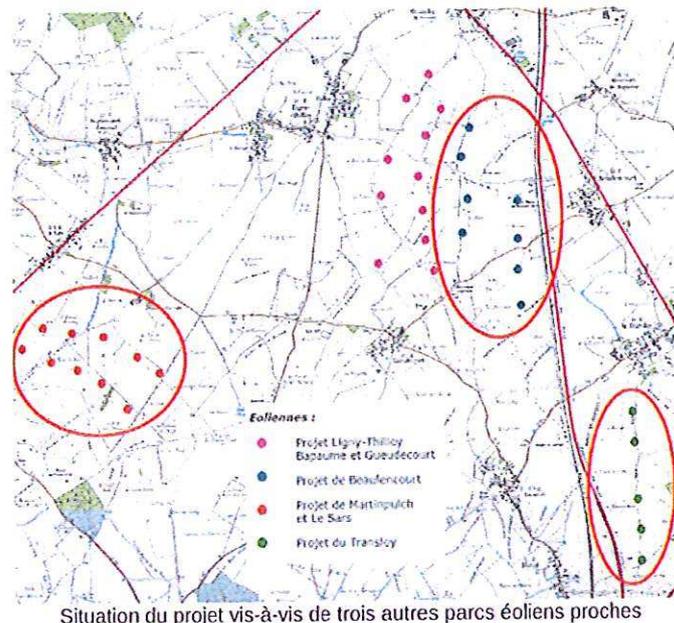
Les mesures prévues par l'exploitant permettant de prévenir ou de réduire les risques présentés par les installations répondent aux exigences de l'arrêté ministériel du 26 août 2011. Sont notamment prévus :

- 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, on peut conclure 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 d'impact du projet ayant été déposée le 15 janvier 2015. Le parc éolien « du Rio » sur la commune de Beaulencourt possède par conséquent le statut de « projet connu » au sens de l'article R122-5 II 4° du code de l'environnement car son avis de l'autorité environnementale date du 10 octobre 2014.



Le parc éolien « du Rio » est bien pris en compte au niveau des thématiques nature et paysage. Pour la thématique bruit, la simulation informatique du bruit généré aurait pu être faite en tenant compte de ce parc. Un fonctionnement optimisé est néanmoins prévu comprenant le bridage des aérogénérateurs. Son réglage et également la nécessité de s'assurer du respect des seuils réglementaires de jour comme de nuit, impliqueront la réalisation d'une campagne de mesures acoustiques après mise en service de l'ensemble des éoliennes du parc. Cette disposition post réalisation, permettra également de réguler les effets sonores cumulés avec le « parc du Rio » à Beaulencourt.

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

Aucune variante technique n'a été envisagée mis à part le choix du type de machine qui reste en suspens. En revanche, 3 variantes d'implantation sont présentées (cf. chapitre 5.3.3). Elles consistent à faire varier le nombre et l'orientation des axes de composition des machines, ainsi que le nombre d'éoliennes.

Outre l'intérêt de la production électrique, les critères de choix principaux intègrent la sensibilité du milieu naturel, la perception acoustique et paysagère. Le tableau de choix multicritères du chapitre 5.3.5 permet de définir la meilleure des 3 variantes (variante n°3) de façon comparée au regard des critères précités. Il est noté qu'ils apparaissent tous au même niveau d'importance. Le tableau multicritères aurait pu être pondéré par des critères dont la valeur coïncide avec la qualification des enjeux de l'état initial (cf. chapitre 2.7).

L'autorité environnementale recommande de mieux justifier le choix de la solution n°3 au regard des enjeux hiérarchisés de l'état initial.

#### 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. S'agissant du SRCAE, il est affirmé au chapitre 3.1.6 de la pièce n°12 (DDAE) que

l'étude d'impact démontre l'absence d'impact négatif particulier quant à l'éolienne E6 située en zone défavorable du SRE Picard (cf. chapitre 2.3 thématique paysage du présent avis). Le chapitre 5.2.2.3 de l'étude d'impact, qui justifie le choix du site d'implantation du projet, indique de son côté qu'il n'y a aucune contrainte liée au patrimoine. Le dossier aurait pourtant dû, d'une part, répertorier l'enjeu « très fort » du « cône Est de 15 km de Thiepval » identifié par le SRE et d'autre part, démontrer l'absence d'incidence. A minima il est attendu un renvoi à l'argumentaire développé en ce sens dans le chapitre approprié de l'étude d'impact.

La commune de Gueudecourt ne possède, ni plan local d'urbanisme (PLU), ni carte communale. Elle est soumise au règlement national d'urbanisme (RNU).

La commune de Bapaume dispose d'un PLU approuvé en juin 2010.

La commune de Ligny -Thilloy possède une carte communale depuis mars 2005.

L'autorité environnementale recommande de mieux préciser la façon dont le projet prend en compte les SRE, et en particulier en ce qui concerne l'éolienne E6 du côté Picard.

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

La sensibilité environnementale du site est globalement faible au regard des données bibliographiques disponibles, mise à part la thématique du patrimoine historique militaire. Un enjeu fort est en effet associé au projet en matière de préservation des lieux de recueillement internationaux liés au circuit du souvenir de la bataille de la Somme où les troupes Allemandes et du Commonwealth (Britanniques, Sud-Africains, Terre-neuviens, ...), s'y sont affrontées en 1916.

La création du parc va consommer un espace jouissant antérieurement d'une vocation agricole ou naturelle. 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. Toutefois 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.

Par ailleurs, cette production d'énergie 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 9300 MW au 1<sup>er</sup> janvier 2015 dont 660 MW pour la région Nord Pas-de-Calais. 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 33MW et 36MW soit la consommation d'environ 31 500 ménages.

#### 4) Conclusion

Par rapport aux enjeux présentés, 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 globalement les différents aspects de manière claire et proportionnée aux enjeux, ce qui permettra au public de se prononcer valablement lors de l'enquête publique.

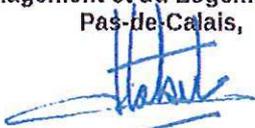
Toutefois, l'enjeu majeur du projet, qui porte sur l'évaluation des impacts paysagers mais surtout patrimoniaux, aurait pu être mieux pris en compte. Le site retenu est en effet situé à proximité de nombreux sites, monuments et cimetières militaires internationaux liés à la bataille de la Somme de 1916. Sur ce point, les très nombreux photomontages réalisés indiquent que des impacts sont à attendre. Aussi l'autorité environnementale recommande :

- d'assurer la cohérence de l'ensemble du dossier vis-à-vis des enjeux paysagers et patrimoniaux apportés par le complément de dossier de juillet 2015 ;
- de réévaluer les impacts paysagers et patrimoniaux du projet en prenant en compte le cas échéant les mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) qui s'imposeraient.

D'autres recommandations concernent également une amélioration du dossier quant à :

- une meilleure prise en compte du schéma régional éolien (SRE) Picard par le projet, en particulier en ce qui concerne l'éolienne E6 ;
- la justification du choix de la solution n°3 au regard des enjeux hiérarchisés de l'état initial ;
- la mise en perspective de la démarche d'évaluation environnementale, au travers d'un tableau présentant de façon synoptique et détaillée les mesures retenues ;
- la nécessité de mettre en cohérence le résumé non technique avec le contenu de l'étude d'impact.

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



Vincent MOTYKA  
Julien LABIT

Pour la Préfète de région absente et par  
délégation  
Le Secrétaire Général  
pour les Affaires Régionales



Francois GOUDON