

PRÉFET DE LA RÉGION  
NORD – PAS-DE-CALAIS  
PICARDIE

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

**DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER UNE INSTALLATION CLASSÉE POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT  
(ICPE)**

**PROJET DE PARC ÉOLIEN**

**SUR LES COMMUNES DE MESNIL-EN-ARROUAISE, SAILLY-SAILLISEL (SOMME) ET LÉCHELLE (PAS-DE-CALAIS)**

**MAÎTRISE D'OUVRAGE DE LA SOCIÉTÉ « FERME ÉOLIENNE DU SÉHU »**

**AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE SUR L'ETUDE D'IMPACT ET L'ETUDE DE DANGERS**

**Synthèse de l'avis**

La société « Ferme éolienne du Séhu » (Energieteam) sollicite l'autorisation d'exploiter un parc éolien sur les communes de Mesnil-en-Arrouaise, Sailly-Saillisel dans le département de la Somme et sur la commune de Léchelle dans le département du Pas-de-Calais.

Le parc projeté comprend 15 éoliennes de 150 mètres de hauteur en bout de pale et 4 postes de livraison. Le parc présentera une puissance totale maximale de 75 à 82,5 MW, selon le type de machine qui sera retenue.

Le projet s'inscrit dans un territoire marqué par de nombreux cimetières et nécropoles militaires, à environ 10 km au sud-est de Bapaume, entre l'autoroute A2 (à environ 1 km) et le futur canal Seine-Nord-Europe (à environ 1 km).

Les éoliennes du projet seront situées à environ 700 mètres des habitations les plus proches. Le parc consommera environ 4,35 hectares de surfaces agricoles.

Dans le département de la Somme, le projet est situé en zone favorable au développement de l'éolien (zone verte), en zone favorable sous condition (zone orange) et en zone défavorable (zone blanche) liée à une servitude radioélectrique du schéma régional éolien (SRE) annexé au schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) de Picardie approuvé le 14 juin 2012.

Le dossier présenté évoque la création d'un poste électrique sur la commune du Transloy pour permettre le raccordement du parc éolien au réseau électrique. Ce poste sera, a priori, soumis à étude d'impact au titre de la rubrique 28<sup>nc</sup> de l'annexe à l'article R122-2 du code de l'environnement. Le parc éolien et le projet de poste électrique constitueraient donc une unité fonctionnelle (notion de programme de travaux au sens de l'article L122-1 du code de l'environnement). Or, l'étude ne présente pas d'appréciation des impacts de ce programme.

Hormis ce point, l'étude d'impact comprend le contenu exigé par le code de l'environnement. Cependant, si le projet a pris en compte les enjeux liés au bruit, en revanche, la prise en compte du paysage et du patrimoine apparaît insuffisante au regard des impacts attendus.

L'étude paysagère produite montre un impact important sur le paysage et le patrimoine bâti et militaire. De plus, compte-tenu des nombreux parcs accordés sur le secteur, un impact cumulé important est pressenti.

Aucune mesure d'évitement n'est proposée pour éviter les impacts importants mis en évidence.

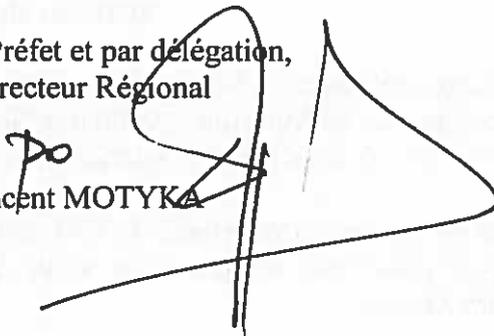
En conclusion, l'autorité environnementale considère que :

- la définition du programme de travaux doit être précisée et l'étude d'impact complétée conformément à l'article R122-5 du code de l'environnement ;
- les effets du projet sur le paysage sont sous-évalués ;
- les incidences attendues, en particulier sur le paysage, sont fortes ;
- des mesures d'évitement doivent être étudiées.

Les recommandations émises par l'autorité environnementale pour améliorer la prise en compte de l'environnement par le projet, mais également la qualité de l'étude d'impact, sont précisées dans l'avis détaillé ci-joint.

Lille, le **21 AVR. 2016**

Pour le Préfet et par délégation,  
le Directeur Régional

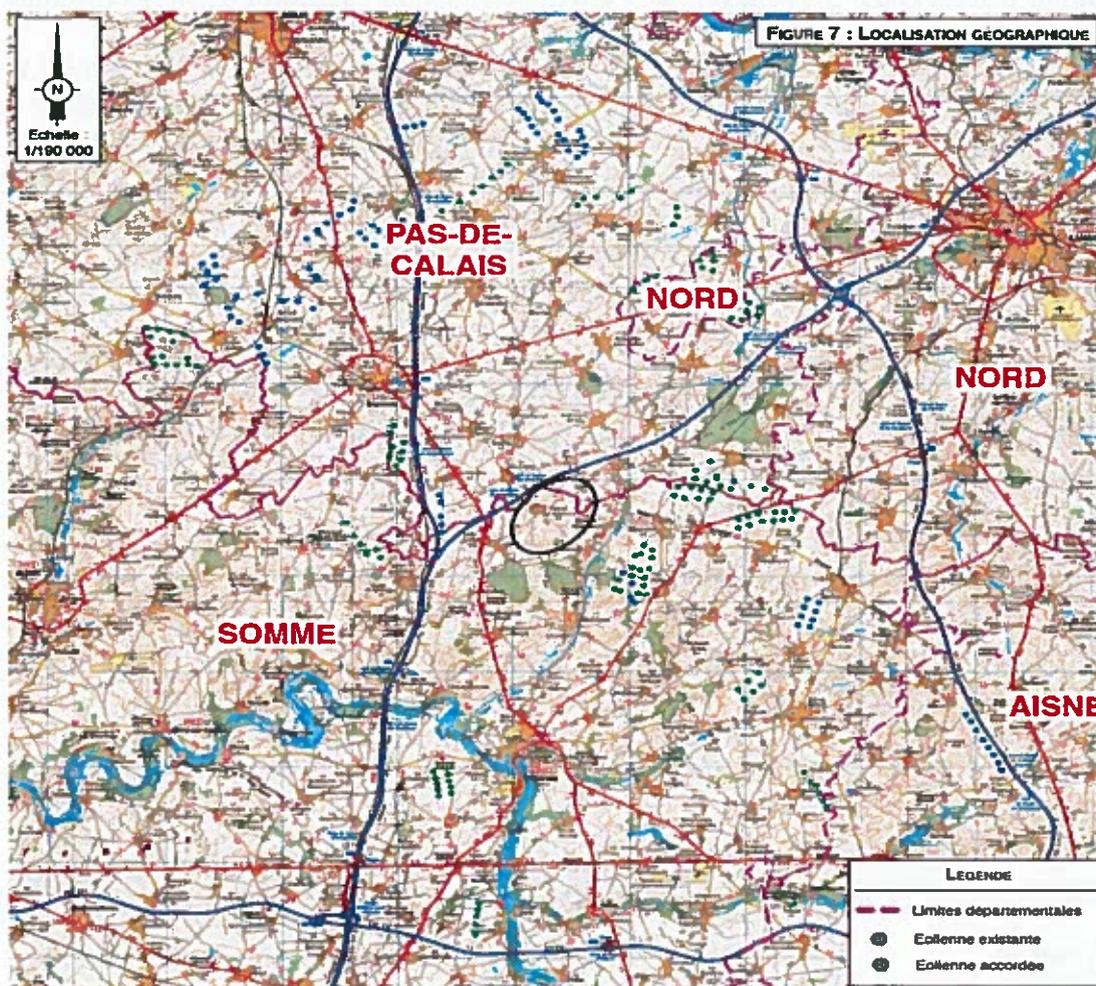
  
Vincent MOTYKA

## Avis détaillé

### I. CONTEXTE DU PROJET

La société « Ferme éolienne du Sehu » (Energieteam) sollicite l'autorisation d'exploiter un parc éolien sur le territoire des communes de Mesnil-en-Arrouaise et Saily-Saillisel dans le département de la Somme et Léchelle dans le département du Pas-de-Calais. Ce parc sera constitué de 15 éoliennes d'une hauteur totale de 150 mètres maximum en bout de pale et de 4 postes de livraison. La puissance installée sera de 45 à 49,5 MW selon le type de machine qui sera retenu (dossier de demande d'autorisation, page 9).

Le projet est situé entre l'autoroute A2 (à environ 1 km) et le futur canal Seine Nord Europe (à environ 1 km).



Situation du projet

Les travaux comprendront :

- la création de 980 mètres de nouveaux chemins et la rénovation de 3 925 mètres de chemins existants pour permettre l'acheminement des pièces des machines (dossier de demande d'autorisation, page 28) ;
- la pose de 9 km de câble pour le raccordement au poste source à créer à Le Transloy (dossier de demande d'autorisation, page 26).

La durée des travaux est estimée à environ 6 mois.

La moitié nord-est du projet est dans une zone favorable au développement de l'éolien (zone verte), définie par le schéma régional éolien (SRE) annexé au schéma régional du climat de l'air et de l'énergie (SRCAE) de la région Picardie approuvé le 14 juin 2012.

L'autre moitié est en zone favorable sous condition (zone orange) et en zone défavorable (zone blanche) liée à une servitude radioélectrique. Le dossier indique que ces servitudes seront abrogées prochainement (dossier de demande d'autorisation, page 134).

## **II. CADRE JURIDIQUE**

Les installations projetées relèvent d'une demande d'autorisation d'exploiter au titre de la rubrique 2980-1 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement. À ce titre, le projet doit faire l'objet d'une évaluation environnementale composée d'une étude d'impact et d'une étude de dangers.

Le présent projet éolien s'inscrit dans le cadre des dispositions du titre I<sup>er</sup> de l'ordonnance du 20 mars 2014, définissant la procédure d'expérimentation de l'autorisation unique en matière d'installations classées pour la protection de l'environnement dont relèvent les projets éoliens.

Conformément à l'article 13 du décret n°2014-450 du 2 mai 2014, dans les quatre mois à compter de la date du dépôt de la demande d'autorisation unique, le représentant de l'État dans le département informe le demandeur de l'achèvement de l'examen préalable de son dossier et de l'avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement (pour ce type de projet, il s'agit du préfet de région) rendu conformément au titre III de l'article L.122-1 du code de l'environnement. Ce délai est suspendu à compter de la demande de compléments mentionnée à l'article 11 de ce même décret, et ce jusqu'à la réception de ceux-ci.

En l'absence d'avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement dans un délai de quatre mois suivant la date de réception précitée, celle-ci sera réputée ne pas avoir d'observations à formuler. L'avis émis ou l'information relative à l'existence d'un avis tacite devra être joint au dossier d'enquête publique.

## **III. ENJEUX IDENTIFIÉS PAR L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE**

L'intérêt environnemental des projets éoliens réside dans leur contribution à la production d'énergie renouvelable et non émettrice de gaz à effet de serre lors de sa phase d'exploitation.

Les parcs éoliens sont des projets dont les principaux effets sur l'environnement concernent :

➤ **la consommation d'espaces agricoles :**

Elle sera de 43 505 m<sup>2</sup> (4.35 ha) au total (cf. annexe VIII du dossier de demande d'autorisation) ;

➤ **l'écologie :**

Les impacts écologiques sont de plusieurs natures. L'implantation des éoliennes consomme de l'espace; elle est temporairement plus importante lors de la construction de l'éolienne. Par ailleurs les éoliennes ont tendance à modifier localement le comportement de la faune et peuvent entraîner une perte de territoire de vie, notamment pour les oiseaux.

À ceci s'ajoutent les risques de collision des oiseaux et des chauves-souris avec les éoliennes qui entraînent une surmortalité des espèces locales mais aussi des espèces migratrices et hivernantes. De plus, la rotation des pales induit une dépression brutale de la masse d'air environnante au passage des pales. Ceci provoque l'éclatement des vaisseaux sanguins des chauves-souris et entraîne des hémorragies internes létales. Ce phénomène de barotraumatisme cause une surmortalité pour les espèces migratrices, mais également pour les espèces locales en chasse ou en transit (cf.

guide Eurobats « lignes directrices pour la prise en compte des chauves-souris dans les projets éoliens »).

D'un point de vue écologique, le projet est en limite d'une des principales voies de déplacement de l'avifaune en Picardie (dossier de demande d'autorisation, page 207), identifiée au niveau du canal du Nord, à environ 1,3 km.

Bien que le projet soit en dehors de zonage d'inventaire, l'observatoire de la faune de Picardie Nature signale la présence de plusieurs espèces d'oiseaux protégées et menacées. Un site d'hibernation de chauves-souris est connu à environ 1 km du projet. L'aire d'implantation du projet se situera à environ 500 m de la zone naturelle d'intérêt écologique, floristique et faunistique (ZNIEFF) de type 1 « bois de Saint-Pierre-Vaast ». Les sites Natura 2000 les plus proches sont à environ 8 km ; il s'agit de la zone spéciale de conservation (ZSC – directive « habitats ») « moyenne vallée de la Somme » et de la zone de protection spéciale (ZPS – directive « oiseaux ») « étangs et marais du bassin de la Somme ».

➤ **le patrimoine paysager et culturel :**

De par leur taille, les éoliennes sont très visibles dans le paysage. De plus, les prescriptions aéronautiques imposent la couleur blanche et le balisage des éoliennes. Celles-ci sont ainsi perceptibles parfois jusqu'à une vingtaine de kilomètres et modifient notablement le cadre de vie et les paysages, qu'ils soient protégés, emblématiques ou du quotidien.

Du point de vue paysager, l'aire d'étude est concernée par de nombreux cimetières militaires ; un cimetière militaire britannique se situe à environ 1 km de l'aire d'implantation. Un monument historique, l'église de Rocquigny se trouve à environ 1,9 km (dossier de demande d'autorisation page 127). Les autres monuments historiques sont distants d'environ 10 km. Le site classé des mémoriaux britanniques de Thiepval et canadien de Beaumont-Hamel se situe à environ 14 km à l'ouest.

➤ **les nuisances sonores :**

La rotation des éoliennes génère du bruit qui peut nuire au cadre de vie des habitants vivant à proximité. Le projet est à 700 m de l'habitation la plus proche (dossier de demande d'autorisation page 32).

➤ **le climat :**

Les énergies renouvelables concourent à la réduction des émissions de gaz à effet de serre responsables du changement climatique. Le projet devrait permettre une production d'électricité annuelle de 114 GWh.

➤ **la sécurité :**

Les éoliennes sont susceptibles de perturber de manière significative le fonctionnement des radars et des aides à la navigation, qui sont utilisés dans le cadre des missions de sécurité de la navigation aérienne et de sécurité météorologique des personnes et des biens.

Le projet est concerné par des servitudes de protection contre les perturbations électromagnétiques et de transmission radioélectrique ainsi que de dégagement des aérodromes de Cambrai-Niergnies et Cambrai-Epignoy.

→ En conclusion, compte-tenu du contexte environnemental exposé ci-dessus, les enjeux principaux pressentis concernent la préservation de la faune volante, le paysage et le cadre de vie (bruit, sécurité).

#### IV. ANALYSE DU CARACTÈRE COMPLET DU RAPPORT ENVIRONNEMENTAL

Le présent avis porte sur le dossier de demande d'autorisation d'exploiter, version « dossier n°1410206 - en février 2016 », réalisé par le bureau d'études Environnement Qualité Service.

Sur la forme, hormis la précision relative à la notion de programme de travaux concernant le projet de création d'un poste électrique sur la commune du Transloy, l'étude d'impact est conforme au contenu imposé par les articles R122-5 (contenu de l'étude d'impact) et R512-8 (compléments spécifiques aux installations classées) du code de l'environnement. De même, l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 est conforme au contenu imposé par l'article R414-23 du même code.

Le dossier a été déclaré recevable.

Cependant, l'autorité environnementale relève que le poste électrique prévu sur le territoire du Transloy et le présent projet de parc éolien constituent a priori une unité fonctionnelle et donc un même programme de travaux. Or, en application de l'article L122-1 du code de l'environnement, lorsque des projets soumis à étude d'impact concourent à la réalisation d'un même programme de travaux et lorsque ces projets sont réalisés de manière simultanée, l'étude d'impact doit porter sur l'ensemble du programme. Lorsque la réalisation est échelonnée dans le temps, l'étude d'impact de chacun des projets doit comporter une appréciation des impacts de l'ensemble du programme.

*L'autorité environnementale recommande :*

- *de préciser les relations fonctionnelles existant entre le présent projet éolien et le projet de poste électrique à créer sur la commune du Transloy, afin de pouvoir apprécier s'il s'agit d'un programme au sens de l'article L122-1 du code de l'environnement ;*
- *de compléter éventuellement en conséquence l'étude d'impact par une appréciation des impacts de l'ensemble du programme en application de l'article R122-5, II, 12° du code de l'environnement.*

#### V. ANALYSE DE LA QUALITÉ DU CONTENU DE L'ÉTUDE D'IMPACT

##### V-1 Description du projet

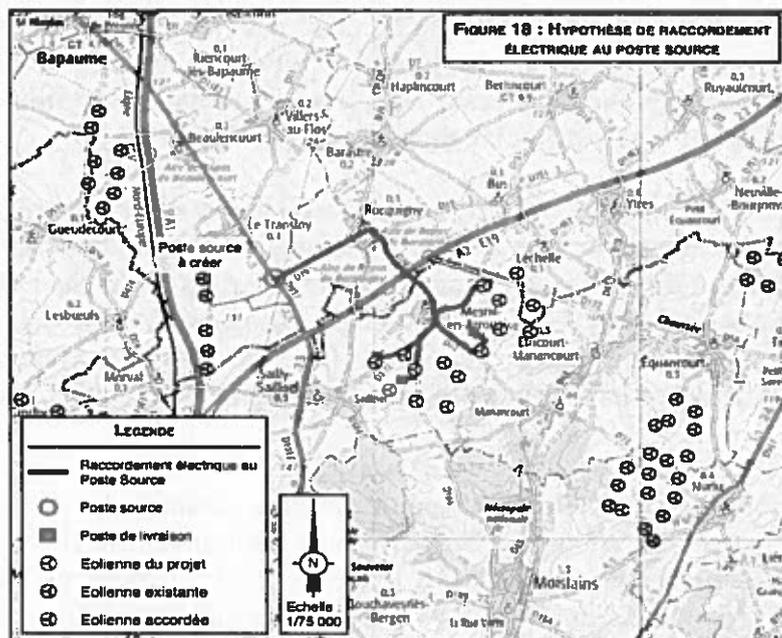
Le modèle d'éolienne n'est pas encore arrêté (dossier de demande d'autorisation, page 16). Quatre modèles de machines sont présentés : ENERCON E-115, VESTAS V117, SENVION 3,2 M114 et SIEMENSSWT 3,0-113.

L'exploitant du projet sera la société « Ferme éolienne du Séhu » (cf. lettre de demande d'autorisation jointe au dossier de demande d'autorisation). La durée de vie du parc est estimée à 20 ou 25 ans.

Concernant la phase chantier, la description du projet est clairement présentée et largement illustrée par des schémas de principe.

L'étude d'impact évoque (page 12) un raccordement du parc éolien au réseau public d'électricité sur un poste électrique à créer sur la commune du Transloy.

*L'autorité environnementale recommande d'apporter des précisions sur le poste électrique à créer sur la commune du Transloy en ce qui concerne la maîtrise d'ouvrage, la puissance et l'emprise de l'ouvrage.*



### V-1 Paysages et patrimoine

Pour mémoire, le projet s'implante à proximité immédiate de projets éoliens déjà construits et autorisés. Sur ces plateaux aux horizons dégagés, les éoliennes sont visibles sur de très grandes distances. Le développement important de l'éolien sur ces plateaux implique de veiller à éviter les phénomènes de saturation visuelle du paysage.

Le projet est situé dans l'entité paysagère « Santerre et Vermandois » identifié par l'atlas des paysages de la Somme. Il s'agit d'un paysage ouvert de grandes cultures pour lequel l'atlas précise que « La confrontation des éoliennes avec l'échelle du territoire et les repères émergents du paysage (clocher, village, éléments de patrimoine) sera l'un des enjeux majeurs de leur implantation ». L'atlas relève particulièrement l'importance qu'il y a à « maintenir l'ampleur des plateaux ouverts » et à « valoriser les axes de découverte des paysages » en évitant l'occupation des points de vue ouverts sur le paysage et en préservant les points de vue sur les éléments repères, tels que les clochers, les monuments ou les axes de rues.

Plus précisément, le projet éolien s'insère dans la sous-entité paysagère « Les collines du Vermandois », un paysage de plateaux vallonnés entaillés par les vallées de la Tortille, de la Cologne et de la Somme, que prolongent leurs réseaux respectifs de vallées sèches aux versants asymétriques. Ce paysage ouvert de grandes cultures, caractérisé par des éléments de paysage agraires (haies, rideaux, remises, etc), est également marqué par la présence de villages-bosquets et d'un patrimoine militaire lié à la première guerre mondiale. Ces éléments identitaires du paysage sont de véritables repères dans ce paysage de plateaux ouverts.

Le projet se situe à moins de 10 km de plusieurs paysages emblématiques, notamment les collines du Vermandois, les étangs de Cléry et les boucles de la Haute Somme. Une vigilance particulière est nécessaire par rapport à d'éventuels impacts sur ces paysages.

Plusieurs monuments historiques se situent à proximité du projet, notamment l'église classée de Rocquigny à moins de 2 km. Les concurrences de point d'appel entre les éoliennes et l'église, mais aussi les effets de surplomb et de rupture d'échelle, sont à éviter.

Des sites classés et inscrits se trouvent à une distance plus importante (plus de 10 km) du projet, ce qui induit de rechercher l'évitement des covisibilités entre le projet et ces sites protégés.

Enfin, le territoire d'implantation est émaillé par de nombreux sites de mémoire liés à la première guerre mondiale. Il importe de veiller au respect de l'esprit et du caractère de ces lieux. Parmi ces sites de mémoire, il est à noter que plusieurs d'entre eux, situés dans le périmètre éloigné d'étude, sont proposés à une inscription au patrimoine mondial de l'UNESCO.

Outre les sites de mémoire situés à Rancourt, de nombreux autres biens, présents dans le périmètre éloigné sont proposés à l'inscription au patrimoine mondial de l'humanité dans le cadre du projet d'inscription des sites mémoriels et funéraires de la première guerre mondiale. Il s'agit notamment du mémorial Britannique de Thiepval, du mémorial Sud Africain de Longueval, du mémorial Terre Neuviens de Beaumont-Hamel ainsi que de nombreux cimetières militaires et lieux de mémoire plus ou moins éloignés du site du projet. L'étude n'a pas été actualisée sur ce point, malgré une demande de complément.

L'autorité environnementale constate que l'étude paysagère produite ne permet pas d'apprécier l'impact réel du projet sur le paysage et le patrimoine mémoriel. En effet, si des simulations « perception réelle du projet » ont été réalisées, l'effet réel est minimisé par la taille réduite des photographies. De plus, le choix des points de vue sur la nécropole de Rancourt tend à minimiser l'impact du parc sur ce patrimoine.

Néanmoins, plusieurs photomontages montrent un impact important du projet sur le patrimoine bâti et militaire, même si la qualification de cet impact est minimisée par la présentation adoptée par l'étude d'impact.

- **L'impact du projet sur le paysage**

L'étude conclut que « la perception de l'éolien est augmentée par le projet. Néanmoins, le parc se trouve pour l'essentiel devant des parcs existants ou accordés et ne vient que renforcer la perception de l'éolien déjà fortement présent dans le secteur, le projet étant situé au niveau d'un pôle de densification ».

Cependant, l'analyse du dossier conduit à formuler plusieurs observations nuanciant cette conclusion.

En premier lieu, l'étude paysagère étudie les effets des éoliennes sur le paysage des villages alentour (pages 299 à 301) en considérant les parcs éoliens dans un rayon de 5 km autour des villages.

*L'autorité environnementale considère que l'étude de saturation visuelle conduite dans un rayon de 5 km devrait être complétée par une analyse dans un rayon de 10 km dès lors que les éoliennes situées à une distance comprise entre 5km et 10 km restent visuellement nettement présentes dans le paysage.*

En deuxième lieu, l'analyse de l'étude paysagère et des photomontages produits illustrent des impacts du projet sur le paysage proche :

- le projet concurrencera la perception des clochers (et la silhouette identitaire des villages bosquets) notamment depuis les routes rayonnant vers les villages de Mesnil-en-Roquigny-Arouaise (photomontages 3, 4, 9, 18, 19), Etricourt-Manancourt (photomontages 6, 7), Manancourt (photomontage 6), Roquigny (photomontages 33, 34, 35, 37), Ytres (photomontage 23) ; le projet provoquera des phénomènes de rupture d'échelle et de surplomb dommageables à la perception de ces monuments et de la silhouette des villages ;
- le projet sera visible depuis le centre et les rues des villages proches de l'Echelle (photomontage 15) et Fins (photomontage 32) ;

En troisième lieu, le projet apparaît de nature à créer une perte de lisibilité du paysage à l'échelle du grand paysage :

- le projet, par sa composition, provoque une perte de cohérence d'ensemble de l'implantation des autres parcs éoliens dans le paysage ; il en résulte une perte de lisibilité de l'organisation des parcs depuis de nombreux points de vue (photomontages 1, 4, 6, 7, 19, 24, 30 par exemple), car il est difficile d'identifier où commence le projet de parc et où il se termine ; il en résulte une perception des parcs éoliens formant un amas d'éoliennes sans cohérence globale ni prise en compte du paysage ;
- le projet est situé à proximité de nombreux projets éoliens et cette proximité provoque la perte de nombreux espaces libres d'éoliennes permettant de retrouver le paysage agricole et ouvert des plateaux (photomontages 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 18, 20, par exemple). Or, la perte de ces espaces de respiration augmente les phénomènes de saturation visuelle du paysage. De manière générale, de nombreux photomontages illustrent l'impact cumulé important des parcs sur un large périmètre ;
- les ondulations du plateau, caractéristique majeure du paysage du site d'implantation, apparaissent écrasées par la taille des éoliennes ; les vallées sèches sont surplombées par les machines et leur perception devient moins évidente (photomontages 1, 5, 7, par exemple) ;
- le projet contribue à renforcer la présence de l'éolien dans des paysages caractérisés par ses horizons lointains (photomontages 45, 49, 53, 54, 55, 56, 58, par exemple).

Enfin, de nombreux photomontages illustrent l'impact cumulé important sur un large périmètre. Ainsi, ce parc contribuera à renforcer la présence de l'éolien depuis le belvédère emblématique de Vaux (photomontage 60).

- **L'impact sur le patrimoine bâti et militaire :**

Il ressort de l'étude paysagère que le projet sera visible depuis plusieurs lieux de mémoire et susceptible d'être contraire à l'esprit des lieux :

- depuis le cimetière militaire de Fins (photomontage 32) ;
- depuis le cimetière britannique d'Etricourt-Manancourt (photomontage 11) ;
- depuis le cimetière militaire de Sailly-Saillissel (photomontage 21) et de manière plus discrète dans la perspective monumentale classée du mémorial Britannique de Thiepval (photomontage 61).

Il sera également en co-visibilité impactante (surplomb) avec le cimetière britannique situé sur la RD 172 (photomontage 12).

Le projet présente également des co-visibilités très impactantes (surplomb, concurrence de point d'appel) avec l'église classée de Roquigny (photomontages 33, 34, 35, 37).

En revanche, des photomontages supplémentaires seraient nécessaires pour apprécier réellement l'impact du projet sur la nécropole de Rancourt située à environ 4,1 km du projet. En effet, les 3 points de vue présentés (photo-simulations n°25 à 27, pages 253 à 255) bénéficient d'un effet de masque par les boisements présents.

De plus, seules des vues panoramiques sont présentées (pages 254 et 255). Or, les photomontages panoramiques ne permettent pas de rendre compte de la vision humaine (angle supérieur à l'angle de vision fixe en « observation » et effet d'écrasement de la dimension verticale). Les photomontages panoramiques sont nécessaires à l'analyse car ils montrent la manière dont les projets éoliens s'insèrent dans le grand paysage. Mais ils ne permettent pas de juger finement des problématiques de surplomb, d'écrasement et de concurrence des points d'appels que pourraient engendrer le projet.

*L'autorité environnementale relève que les photomontages présentés sont insuffisants pour apprécier l'impact du projet, notamment sur la nécropole nationale de Rancourt et la chapelle du souvenir, site mémoriel en projet d'inscription au patrimoine de l'Unesco.*

## **V-2 Faune-flore**

L'étude bibliographique, très complète, montre la richesse écologique du secteur : 44 espèces d'oiseaux patrimoniales et 11 espèces de chauves-souris (dossier de demande d'autorisation, pages 76 à 79).

Le projet est situé entre deux réservoirs de biodiversité identifiés lors de l'élaboration des schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) du Nord-Pas-Calais et de Picardie (dossier de demande d'autorisation, page 73). Il s'agit des ZNIEFF « bois de Saint-Pierre-Vaast » à 500 m au sud et du « Bois d'Havrincourt » au nord-est.

La carte des milieux naturels (dossier de demande d'autorisation,, figure 48 page 81) montre que le secteur est dominé par des champs cultivés, avec cependant des haies, des boisements et des prairies favorables à la biodiversité. La zone humide au niveau de la vallée de la Tortille et les bois présents aux abords du projet constituent également des habitats favorables.

Des inventaires ont été réalisés sur un cycle biologique complet en 2014. Les espèces observées sont listées avec indication de leur statut de protection.

**Concernant la flore**, aucune espèce protégée n'a été identifiée (dossier de demande d'autorisation, page 82).

**Concernant les oiseaux**, les relevés ont été réalisés sur un cycle biologique complet (9 visites), entre avril et décembre 2014. Les dates et conditions météorologiques de ces relevés sont précisées (dossier de demande d'autorisation, page 84). Les inventaires de terrain révèlent la présence d'espèces protégées d'oiseaux, dont certaines menacées, comme le Busard des roseaux, la chouette Chevêche d'Athéna. L'utilisation de l'espace par ces espèces est illustrée par des cartes (dossier de demande d'autorisation, pages 105, 107). Ainsi un rassemblement de Pluvier doré a été observé.

Un impact est donc attendu pour la faune en phase travaux. En phase de fonctionnement, des risques de collisions et des pertes de territoire sont attendus. Ces impacts sont estimés faibles à modérés.

Cependant, l'autorité environnementale note l'observation de rapaces, de la Linotte mélodieuse, l'identification d'un territoire à Chevêche d'Athéna, d'une zone de nidification d'un couple de Vanneau huppé et l'identification de déplacements d'oiseaux au travers du projet, dont un axe de transit des Laridés (dossier page 205).

L'impact est qualifié de modéré pour les Laridés alors qu'il s'agit d'espèces à forte sensibilité éolienne. Par ailleurs, le Bruant proyer est une espèce protégée, quasi menacé sur la liste rouge nationale. De même, l'Alouette des champs est en déclin et elle est vulnérable à la collision éolienne en tant que nicheuse.

En conséquence, l'impact attendu doit être jugé comme étant significatif pour les oiseaux, notamment pour les Laridés. Or, l'évitement n'a pas été recherché pour éviter les impacts prévisibles.

Seul un suivi de la faune aviaire sur 3 ans (dossier de demande d'autorisation, pages 348 à 350) est proposé pour confirmer l'absence d'incidences significatives et une seule mesure de réduction est proposée en phase travaux (adaptation du calendrier).

L'étude ne propose pas de mesures compensatoires.

**Concernant les chauves-souris**, les relevés de terrain ont été réalisés sur un cycle biologique complet : 14 relevés nocturnes en avril, mai, juillet, août, septembre et octobre 2014 sans recherche

de gîtes potentiels. La méthodologie est détaillée. Les relevés ont été réalisés avec un matériel approprié dans des conditions météorologiques favorables (température, vent, ...). L'étude précise qu'il n'a pas été jugé utile d'effectuer des mesures en altitude.

Or, sans la réalisation d'une étude poussée comportant des prospections à hauteur des pales des éoliennes, il n'est pas possible d'affirmer que la zone d'implantation potentielle du projet ne constitue pas un axe de migration et qu'elle soit peu utilisée par les espèces migratrices (cf. annexe VI « données chiroptères de Picardie Nature »).

Il serait judicieux de réaliser des prospections de terrain à une altitude plus importante (hauteur des pales), notamment en période de migration automnale (qui est moins diffuse que la période de migration printanière), compte-tenu du fait que certaines espèces de chauves-souris ne sont pas toujours détectables au sol (matériel d'une portée d'environ 40 mètres). De plus ces écoutes permettent potentiellement de mettre en évidence des couloirs de migrations potentiels.

*L'autorité environnementale recommande de réaliser des écoutes à une altitude plus importante (à hauteur des pales) afin de détecter les éventuelles espèces qui volent à cette altitude, potentiellement plus sensibles aux risques de collisions, ainsi que les couloirs de migration éventuels.*

Sept espèces de chauves-souris ont été détectées, toutes protégées, dont le Grand Murin et le Murin (Vespertilion) à oreilles échancrées.

Des risques de collisions sont attendus sur les espèces présentes, compte-tenu de l'implantation de certaines machines à proximité de haies (dossier de demande d'autorisation, page 210).

Des mesures de réduction et de suivi sont proposées (dossier de demande d'autorisation, pages 348 à 352, carte page 361, chiffrage page 362) :

- bridage de 3 éoliennes (E3, E7 et E11) entre avril et octobre, sur les plages de vents inférieures à 6,5 m/s, pour des températures supérieures à 10 °C, du coucher du soleil à une heure avant son lever ;
- suivi comportemental sur l'ensemble du parc et suivi de mortalité sur 9 éoliennes (E1, E2, E3, E6, E7, E8, E11, E14 et E15).

Cependant, les conditions de mise en place du plan de bridage ne sont pas optimales pour réduire le risque de mortalité pour les chiroptères.

*L'autorité environnementale recommande de :*

- *prévoir des prospections de terrain à hauteur des pâles, en période de migration automnale ;*
- *justifier l'absence de mesures d'évitement pour les oiseaux ;*
- *revoir le plan de bridage des éoliennes E3, E7 et E11 afin qu'il soit mis en œuvre dans les conditions suivantes :*
  - x entre début mars et fin novembre ;*
  - x durant l'heure précédant le coucher du soleil jusqu'à l'heure suivant le lever du soleil ;*
  - x lorsque la vitesse du vent est inférieure à 6 mètres par seconde ;*
  - x lorsque la température est supérieure à 7°C ;*
  - x en l'absence de précipitations.*

*Selon les données récoltées par le suivi environnemental, il conviendra de limiter le fonctionnement des éoliennes pendant les périodes d'activité maximale des chauves souris (période de migration automnale par exemple).*

### **V-3 Natura 2000**

Deux sites Natura 2000 sont identifiés dans un rayon de 15 km : la zone spéciale de conservation (ZSC – directive « habitats ») « moyenne vallée de la Somme » et la zone de protection spéciale (ZPS – directive « oiseaux ») « étangs et marais du bassin de la Somme » à 8,6 km du projet (dossier de demande d'autorisation, page 193).

Compte-tenu de la distance, aucune incidence n'est attendue sur les habitats naturels ayant justifié la désignation de ces sites.

L'analyse des espèces animales ayant justifié la désignation de ces sites montre qu'une incidence indirecte est possible sur les oiseaux ayant justifié la désignation de la ZPS.

Pour chacune de ces espèces, l'étude indique celles qui ont été observées sur l'aire d'implantation du projet, leur aire d'évaluation spécifique et la distance minimale d'observation (tableau page 196). Elle détermine ainsi 5 espèces de la ZPS susceptibles d'être impactées au vu de l'un de ces critères : le Busard des roseaux, le Busard Saint-Martin, la Cigogne blanche, le Héron pourpré et le Milan noir.

Au vu des données bibliographiques sur le comportement de ces espèces, des conditions dans lesquelles elles ont été observées (Busard des roseaux et Busard Saint-Martin) ou de l'attractivité des milieux présents sur l'aire d'implantation, l'étude conclut à l'absence d'incidence significative sur ces espèces.

### **V-4 Santé humaine**

L'analyse de l'étude d'impact permet d'estimer que l'impact du projet sur le cadre de vie et la santé des habitants (trafic, bruit, qualité de l'air, etc) a été correctement analysé.

Concernant le bruit, l'analyse du dossier d'étude d'impact présenté par le pétitionnaire permet d'estimer qu'il a bien appréhendé l'impact de son projet, notamment par l'étude d'un fonctionnement optimisé comprenant le bridage de certains aérogénérateurs.

Le bureau d'études VENATHEC a effectué une campagne de mesure du 14 au 24 octobre 2014 pour 6 points de mesures. L'étude acoustique a été réalisée suivant la norme AFNOR NFS 31-010 relative au mesurage du bruit sur l'environnement, avec et sans activité éolienne.

L'étude indique un risque de dépassement du seuil réglementaire de l'émergence globale, notamment pour la période nocturne, pour le modèle SENVION M114. Un fonctionnement optimisé est prévu pour la variante retenue, comprenant le bridage et l'arrêt de certains aérogénérateurs.

Afin de s'assurer du respect des seuils réglementaires de jour comme de nuit, une campagne de mesures acoustiques sera nécessaire pour vérifier le fonctionnement optimisé du parc.

Dans le cas où le modèle d'aérogénérateur retenu serait différent de ceux présentés par le porteur de projet, il sera nécessaire que celui-ci réalise une mise à jour de la modélisation numérique effectuée par le bureau d'études.

*L'autorité environnementale recommande de réaliser une étude d'impact acoustique dans un délai de 6 mois après la réception du parc, afin de vérifier le fonctionnement optimisé proposé.*

### **V-5 Eau**

Le projet est en dehors des périmètres de protection des captages d'alimentation en eau potable. Cependant les chemins créés et les plate-formes des éoliennes E5, E7, E8, E9, E11 et E15 interceptent l'axe des talwegs (page 185) et nécessitent un rétablissement des écoulements. Un assainissement pluvial est prévu ( dossier de demande d'autorisation, pages 183 à 193 et 344 à 345).

Le projet prévoit la mise en place de fossés destinés à gérer les eaux pluviales des plates-formes

associées aux éoliennes. Ces ouvrages sont visés par la rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature Eau et soumis à autorisation au vu des 182 hectares impactés.

Par conséquent, le pétitionnaire a intégré dans sa demande une autorisation au titre de la loi sur l'eau. Compte tenu de la surface impactée, le pétitionnaire devra déposer un dossier indépendant au titre de la loi sur l'eau.

*L'autorité environnementale recommande au pétitionnaire de déposer un dossier indépendant au titre de la loi sur l'eau, compte tenu que la surface impactée.*

#### **V-6 Analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus**

Concernant les autres projets éoliens connus, l'étude recense (tableau page 162) dans le périmètre d'étude éloigné, 11 parcs construits (75 éoliennes), 17 projets acceptés (133 éoliennes) non encore construits et 6 parcs en instruction (46 éoliennes). Les parcs les plus proches sont le parc construit de Nurlu, les deux parcs autorisés de Nurlu, Equancourt et Moislains à 2,7 km, ainsi que le parc construit du Transloy à 3,1 km et le parc autorisé à Fins à 3,3 km.

L'étude des effets cumulés ne retient que 6 parcs en cours d'instruction, considérant que les parcs construits et accordés sont pris en compte dans l'état initial.

Concernant le paysage, l'étude d'impact présente quelques photo-simulations présentant l'impact cumulé (page 321 à 327). Cependant, comme il est indiqué plus haut, la qualité de ces photomontages nécessite d'être améliorée pour pouvoir apprécier l'impact réel du projet.

Concernant l'avifaune, peu d'impacts sont attendus en raison des distances entre parcs.

#### **V-7 Justification du projet**

Concernant le choix du site, l'étude d'impact précise (page 329) que le principal motif d'implantation du projet est l'analyse du zonage des schémas régionaux éoliens (SRE).

Cependant, l'autorité environnementale note que le projet est en partie en zone blanche du SRE de Picardie pour deux éoliennes.

Deux variantes d'implantations des machines ont été étudiées, l'une de 15 machines (variante 1) l'autre de 18 machines (variante 2). L'étude présente une comparaison des variantes : l'impact est similaire.

En revanche, l'analyse des impacts possibles du projet n'a pas conduit à la production d'une variante permettant d'éviter ces impacts. Ainsi, par exemple, pour les éoliennes E3, E7 et E11, proches de haies, aucune variante sans ces machines n'est proposée.

*L'autorité environnementale recommande au pétitionnaire de justifier pourquoi une variante permettant l'évitement des secteurs sensibles (suppression des machines à proximité des haies), n'a pas été recherchée avant de proposer des mesures de réduction (bridage pour chauve-souris).*

#### **V-7 Compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme**

L'implantation du parc est compatible avec les règles d'urbanisme en vigueur.

L'article L111-4 du code de l'urbanisme prévoit que les constructions ou installations nécessaires à des équipements collectifs peuvent être implantées en dehors des parties actuellement urbanisées des communes. Les éoliennes sont assimilées à des équipements d'intérêt général ou collectif.

Il est précisé (cf. étude d'impact pages 376 et suivantes) que :

- la commune de Mesnil-en-Arrouaise ne dispose pas de document d'urbanisme : de ce fait,

- elle est soumise aux dispositions des articles L111-3 et L111-4 du code de l'urbanisme ;
- le parc est en zone agricole des plans locaux d'urbanisme (PLU) de Léchelle et Sailly-Saillisel, dont le règlement ne s'oppose pas à la réalisation du projet.

#### **V-8 Analyse du résumé non technique**

Le résumé non technique reprend l'ensemble des parties de l'étude d'impact et est bien illustré.

### **VI. ANALYSE DE LA QUALITÉ DU CONTENU DE L'ÉTUDE DE DANGER**

L'étude de dangers est en relation avec l'importance des risques engendrés par l'exploitation. Elle a été rédigée conformément au guide technique d'élaboration de l'étude de danger dans le cadre de parcs éoliens de l'Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques (INERIS) de mai 2012.

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.

A l'issue de l'analyse préliminaire des risques, cinq scénarios d'accidents sont repris dans l'étude détaillée des risques :

- > la projection de tout ou partie de pale ;
- > l'effondrement de l'éolienne ;
- > la chute d'éléments de l'éolienne ;
- > la chute de glace ;
- > la projection de glace.

Au vu de la présence d'une canalisation d'hydrocarbure, le risque de sur-accident lié à cette canalisation a été étudié ; l'étude conclut que ce risque semble acceptable.

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).

A l'issue de l'analyse détaillée des risques, on peut conclure que le projet permet d'atteindre un niveau de risque acceptable, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques actuelles.

### **VII. ANALYSE DE LA PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT DANS LE PROJET**

La moitié nord-est du projet est dans une zone favorable au développement de l'éolien (zone verte), définie par le SRE de Picardie. L'autre moitié est en zone favorable sous condition (zone orange) et en zone défavorable (zone blanche) liée à une servitude radioélectrique.

L'étude paysagère produite montre un impact important sur le paysage et le patrimoine mémoriel militaire. De plus, compte-tenu des nombreux parcs accordés sur le secteur, un impact cumulé important est pressenti. Le projet provoque également un impact fort sur le patrimoine historique protégé par la dégradation de la perception de l'église classée de Roquigny.

Aucune mesure d'évitement ou de réduction n'est proposée pour éviter les impacts importants mis en évidence.

Concernant la flore et la faune, le parc s'implantera sur des terres de grandes cultures ce qui limite en principe les impacts attendus. Toutefois, des risques de collisions sont attendus sur les espèces présentes, étant donné que l'implantation de certaines machines est prévue à proximité de haies (E3, E7 et E11), d'un axe de transit de Laridés (E11, E14 et E15) et dans une zone de stationnement d'oiseaux en halte ou hivernage (E14).

Le choix de la variante retenue n'intègre pas totalement les enjeux environnementaux. Les éoliennes E14 et E15 sont situées dans une zone de sensibilité modérée par rapport à l'axe de transit des Laridés (page 205 du dossier de demande d'autorisation). De plus, l'éolienne E14 se positionne dans une zone de stationnement d'oiseaux en halte ou hivernage (notamment le Vanneau huppé). Or, l'évitement n'a pas été recherché pour les impacts écologiques.

Des mesures de réduction sont proposées, dont le bridage de trois éoliennes (E3, E7 et E11) et l'adaptation du calendrier des travaux. Un suivi est prévu.

Aucune incidence significative n'est attendue sur les sites Natura 2000, à 8,6 km du projet en raison des distances et des habitats naturels présents sur le site d'implantation.

Concernant le bruit, l'étude montre la nécessité de mise en place d'un fonctionnement optimisé du parc pour l'un des modèles de machines envisagé, pour respecter les seuils réglementaires.

Le parc consommera environ 4,35 hectares de surfaces agricoles.

*L'autorité environnementale constate que la prise en compte de l'environnement est insuffisante au regard des impacts attendus. Les mesures d'évitement, de réduction et de compensation n'apparaissent pas adaptées.*

*Par ailleurs, l'autorité environnementale recommande :*

- *de préciser les relations fonctionnelles existant entre le présent projet éolien et le projet de poste électrique à créer sur la commune du Transloy, afin de pouvoir apprécier s'il s'agit d'un programme au sens de l'article L122-1 du code de l'environnement ;*
- *de compléter éventuellement en conséquence l'étude d'impact par une appréciation des impacts de l'ensemble du programme en application de l'article R122-5, II, 12° du code de l'environnement.*
- *de compléter l'étude paysagère pour permettre l'appréciation des impacts réels du projet, notamment :*
  - *l'étude de saturation visuelle par une analyse dans un rayon de 10 km dès lors que les éoliennes situées à une distance comprise entre 5km et 10 km restent visuellement nettement présentes dans le paysage ;*
  - *les photomontages relatifs à l'impact du projet sur la nécropole nationale de Rancourt et la chapelle du souvenir, site mémoriel en projet d'inscription au patrimoine de l'Unesco ;*
- *de réaliser des écoutes à une altitude plus importante (à hauteur des pales) afin de détecter les éventuelles espèces qui volent à cette altitude, potentiellement plus sensibles aux risques de collisions, ainsi que les couloirs de migration éventuels ;*
- *de justifier l'absence de mesures d'évitement pour les oiseaux ;*
- *d'améliorer le plan de bridage des éoliennes E3, E7 et E11 afin qu'il soit mis en œuvre dans les conditions suivantes :*
  - *entre début mars et fin novembre ;*

- *durant l'heure précédant le coucher du soleil jusqu'à l'heure suivant le lever du soleil ;*
  - *lorsque la vitesse du vent est inférieure à 6 mètres par seconde ;*
  - *lorsque la température est supérieure à 7°C ;*
  - *en l'absence de précipitations ;*
- > *de réaliser une étude d'impact acoustique dans un délai de 6 mois après la réception du parc afin de vérifier le fonctionnement optimisé proposé, si le parc est autorisé.*