

ENQUETE PUBLIQUE

RAPPORT DU COMMISSAIRE ENQUETEUR

relatif à

L'enquête publique sur le territoire de la commune de
Bayenghem-Les-Eperlecques

Projet d'éoliennes - Permis de construire

Arrêté Préfectoral du 25 janvier 2011 soumettant à enquête
publique le projet d'éoliennes sur la commune de
Bayenghem-Les-Eperlecques.

Permanences en mairie de Bayenghem-Les-Eperlecques
Période de l'enquête publique : 14 mars au 15 avril 2011 inclus

Commissaire-Enquêteur : Pascal GREGOIRE

CHAPITRE I- GENERALITES CONCERNANT L'OBJET DE L'ENQUETE

Information générale sur le promoteur du projet

La SARL VENT INVEST développe des projets éoliens dans le Nord et l'Est de la France depuis sa création en février 2002. Son siège social, initialement basé à Saint-Laurent-Blangy (62) près d'Arras, a été transféré à Reims (51) en novembre 2008 afin de suivre l'évolution géographique du développement éolien en France.

En mars 2009, VENT INVEST est devenu une filiale de Global Wind Power A/S et bénéficie de l'appui humain, technique et financier de sa maison mère ainsi que d'un nouveau nom : GLOBAL WIND POWER FRANCE.

Aujourd'hui, Global Wind Power France développe, construit et exploite des parcs éoliens pour son compte ou pour le compte d'investisseurs publics ou privés.

En France, ce sont également 42 MW en instruction dans le Nord-Pas-de-Calais et la Champagne-Ardenne et 150 MW en cours de développement dans le Nord et l'Est de la France.

Global Wind Power France a, par ailleurs, remporté le premier marché public éolien de France avec la fourniture, la construction et la maintenance de 4 éoliennes sur la Commune de Montdidier (80).

Préambule et politique énergétique française

La circulaire ministérielle du 26 février 2009 relative à la planification du développement de l'énergie éolienne terrestre mentionne que le plan de développement des énergies renouvelables de la France issu du Grenelle de l'Environnement a pour objectif de porter à au moins 23 % la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie à l'horizon 2020, grâce à une augmentation de 20 millions de tonne équivalent pétrole (Mtep) de la production d'énergie renouvelable.

L'atteinte de ces objectifs nécessite un fort développement de l'énergie éolienne terrestre, qui représente environ 30 % du potentiel des énergies renouvelables en France d'ici 2020.

Il s'agit donc de passer à environ 20 000 MW à l'horizon 2020.

L'énergie éolienne est une des énergies renouvelables les plus compétitives et le développement de l'éolien contribue à la réduction des émissions de CO₂ et à l'indépendance énergétique de la France.

La maîtrise du développement de l'éolien repose notamment sur trois critères, le potentiel éolien, les possibilités de raccordement aux réseaux électriques et la protection des paysages, des monuments historiques, des sites remarquables et protégés.

Evolutions de la réglementation

La loi Grenelle I du 3 août 2009 impose la réalisation de Schéma Régional des Energies Renouvelables (SRER) avec une adoption dudit Schéma dans un délai d'un an après la publication de la loi.

La loi Grenelle II du 12 juillet 2010 confie à l'Etat et au Conseil Régional la responsabilité de l'élaboration du Schéma Régional du Climat de l'Air et de l'Energie (SRCAE) dont le Schéma Régional des Energies Renouvelables est l'une des composantes. Chaque région se dote dudit SRCAE dans un délai d'un an à compter de l'entrée en vigueur de la loi Grenelle II.

La loi du Grenelle II précise les grandes orientations du SRCAE :

- Atténuer les effets du changement climatique,
- Prévenir ou réduire la pollution atmosphérique,
- Fixer par zones géographiques, les objectifs qualitatifs et quantitatifs à atteindre en matière de valorisation du potentiel énergétique terrestre, renouvelable et de récupération,

A ce titre, le SRCAE vaut Schéma Régional des Energies Renouvelables au sens du III de l'article 19 de la loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'Environnement.

La loi du Grenelle II précise également que le gestionnaire du réseau de transport d'électricité (GRT-E) doit élaborer un Schéma de Raccordement tenant compte des SRCAE avec consultation des gestionnaires des réseaux de distribution (GRD-E), lequel schéma concerne le réseau de transport et ses postes de transformation. Ces dispositions permettent notamment aux utilisateurs de mutualiser les frais de raccordement.

La Directive 2009/28/CE du Parlement Européen et du Conseil du 23 avril 2009 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables prévoit en particulier que « ... les états membres prennent notamment les mesures appropriées pour veiller à ce que ... les procédures administratives soient simplifiées et accélérées au niveau administratif approprié ... ».

Description du projet, nature et caractéristiques

Le projet consiste à implanter un parc éolien destiné à produire de l'électricité, sur le territoire de la Communauté de Communes de la Région d'Ardres et de la vallée de la Hem, dans le département du Pas-de-Calais.

Le projet prévoit au total, 2 éoliennes du modèle VESTAS V90 de 3 MW de puissance nominale unitaire, modulable facilement à 2 MW.

Les éoliennes dont la position fait l'objet d'un géoréférencement (longitude et latitude selon référentiel WGS 84) sont identifiées (sur plan) E1 et E2 sur Bayenhem-les-Eperlecques.

L'accès au site du parc éolien est prévu à partir de la RN 43 en empruntant ensuite la voie communale n° 5 dit rue des Zégres à Bayenhem-lès-Eperlecques.

L'accès à l'éolienne n° 1 se fait par un chemin agricole existant à réaménager en desserte sur environ 550 m ; l'accès à l'éolienne n° 2 se fait en suivant la rue des Zégres vers le sud et après un parcours de 1 200 m environ. Les chemins présenteront une largeur maximale de 5.00 m.

Chaque éolienne comporte 3 parties, une tour tubulaire, des pales associées à un rotor et une nacelle. La fondation est constituée d'un bloc en béton armé de dimension 17m x17 m x 2.10 m d'épaisseur.

Par l'action du vent, les pales entraînent le rotor qui entraîne à son tour une génératrice par l'intermédiaire d'un multiplicateur de vitesse à engrenage ; la génératrice permet de transformer l'énergie mécanique en électricité ; l'électricité est ensuite transformée via un transformateur en courant alternatif identique à celui délivré par le réseau. La nacelle contient tout l'équipement nécessaire pour produire l'énergie.

Le modèle envisagé est équipé d'un système de régulation de pas qui assure le réglage continu et optimal des angles de pale par rapport au vent dominant.

Le modèle envisagé est équipé d'un système qui permet de programmer les niveaux sonores afin de l'adapter aux spécificités du site choisi et de fixer les niveaux sonores maximaux admissibles induits par le fonctionnement de l'éolienne en prenant en compte le critère d'émergence.

Le modèle envisagé est équipé d'un Parafoudre Total Vestas qui protège toute l'éolienne avec également un raccordement à la terre (résistance de 10 Ohms)

Le raccordement au réseau moyenne tension se fera par liaison jusqu'au poste source, soit de la Mottelette (90 KV) situé à 11 km du parc en projet, soit de Holque (225 KV) situé à 9.50 km. C'est la société RTE qui réalisera l'étude socio-économique relative aux conditions de raccordement.

Le poste de livraison qui permet de comptabiliser la puissance transmise au réseau et également d'atténuer les perturbations (filtre) sera placé en bordure de voie communale (GR 128) à proximité de l'éolienne n°2, avec aménagement écologique pour favoriser l'intégration, avec des places de stationnement enherbées, un bardage du local en bois naturel et des bandes de semis printanier.

Les lignes téléphoniques et électriques suivront les chemins de desserte avec une profondeur d'enfouissement minimale de 1.20 à 1.70 m, les points de croisement avec une zone de manœuvre seront renforcés avec une dalle béton de 30 cm d'épaisseur au minimum.

La durée du chantier de mise en place des 2 éoliennes est de 3 mois, dont 9 semaines de travail effectif

Une garantie financière sera constituée pour couvrir les frais de démantèlement comme le prévoit désormais la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010.

Les raisons du choix du projet par le promoteur

D'un point de vue environnemental, la raison première pour laquelle le site du projet a été retenu est celle du potentiel éolien du secteur géographique concerné (cartographie ADEME, Schéma Régional Eolien Nord-Pas-de-Calais, version 1 - avril 2003).

A l'examen de la carte du potentiel éolien, l'ADEME arrive à la conclusion que 77% du territoire de la région Nord-Pas-de-Calais est propice au développement de l'énergie éolienne (densité d'énergie supérieure à 200 Watts/m²).

Cette carte réalisée au moyen d'un modèle numérique (Wind Analysis and Site Program, WASP) permet de calculer en tout point, la vitesse moyenne du vent par direction, ainsi que la densité d'énergie du vent en Watt/m². Le calage du modèle a été effectué avec des données réelles obtenues au niveau du réseau de stations automatiques de Météo France, associées à des données de relief et de rugosité de sol. L'intégration du paramètre de la rugosité de surface permet d'apprécier les potentialités du secteur d'étude et l'énergie récupérable est estimée au moyen du modèle WASP.

S'agissant du secteur géographique de Bayenghem, la densité d'énergie calculée ressort entre 220 et 240 Watts/m², ce qui conditionne favorablement la rentabilité du projet.

Au-delà des atouts régionaux pour l'éolien, la démarche de proposition des Zones de Développement de l'Eolien (ZDE) a été prise en compte à l'échelle des Communautés de Communes et la définition des zones est entreprise en même temps que l'élaboration du Schéma de Cohérence Territoriale.

Par ailleurs, la configuration du projet permet de tirer parti des voies de circulation locales existantes avec un accès unique aux 2 éoliennes depuis la RN 43, puis la voie communale n° 5 dite rue des Zégres à Bayenghem.

Le choix du site a également été motivé par les conditions d'usage du sol qui permettent qu'une distance d'éloignement significative puisse être ménagée entre les éoliennes et les riverains ; cette distance, dans le pire des cas est de 625 m et joue favorablement par rapport au bruit, par rapport à la sécurité, mais aussi par rapport à la pression visuelle.

La composition de projet est en cohérence avec la bordure septentrionale du plateau crayeux d'Artois, orienté nord-ouest à sud-est, et la direction préférentielle suivie par les 2 grands axes de communication que sont l'A26 et la RN 43.

Le site du projet présente l'avantage de ne pas exercer de pression sur les paysages référents du secteur d'étude avec des distances d'éloignement qui constitue un bon indicateur.

Les distances d'éloignement des édifices protégés sont récapitulées ci-dessous :

- Le Calvaire de Nort-Leulinghem, classé Monument Historique, est à 1.2 km,
- L'Eglise Saint-Médard à Tournehem, inscrite Monument Historique, est à 4.2 km,
- Les 3 moulins à vent à Nortbécourt (Guilleman, Lebriez, Inglinghem), inscrits Monument Historique, sont à 2 km,
- Le Moulin à vent de Nortbécourt, inscrit Monument Historique est à 3.2 km.
- La Motte féodale de Bayenghem, inscrit Monument Historique est à 1.5 km.

Il n'y a pas de sites naturels protégés dans le rayon des 5 km.

Les distances d'éloignement des paysages de relief, des paysages de vallée méritant protection (DIREN, 1995) sont récapitulées ci-dessous :

- Les coteaux du Pays de Licques sont à 4 km,
- Le bois d'Eperlecques est à 3.50 km,
- La haute vallée de la Hem est à 3.50 km,

Les distances d'éloignement des différentes ZNIEFF de type 1 et 2 sont comprises entre 1.2 km et 3.00 km :

Boutonnière du Pays de Licques (1.2 km), forêt domaniale de Tournehem et ses lisières (1.50 km), Haute vallée de la Hem entre Audenfort et Nordausques (3km), complexe écologique du marais audomarois et versants (1.40 km), forêt d'Eperlecques et ses lisières (2.80 km).

Les distance d'éloignement des différentes zones Natura 2000 sont comprises entre 4 et 5 km.

Il n'y a pas de Réserve Naturelle Volontaire dans le rayon des 5 km.

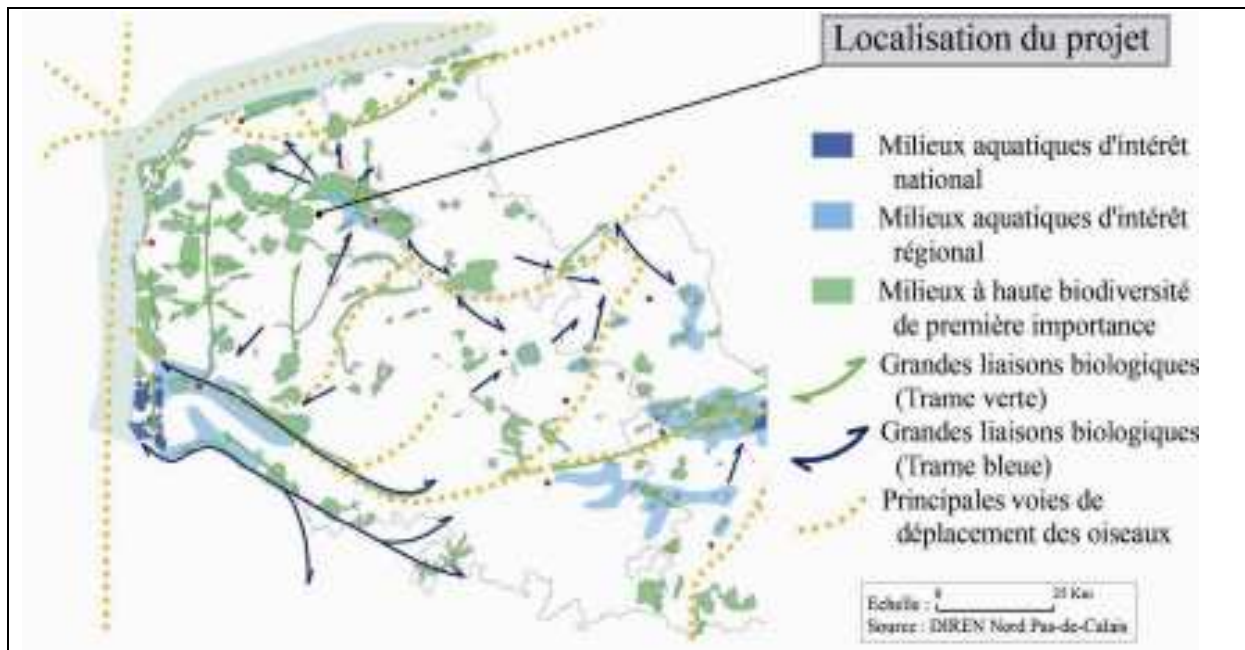
Le projet est inclus au niveau de la limite du Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale.

La zone d'étude concerne un milieu ouvert cultivé anthropisé, délimitée à l'ouest par l'A 26, à l'est par la RN 43, au nord par D 221 et au sud par la D 222, le GR 128 traverse également le site.

La localisation de l'aire d'étude est sur la carte ci-jointe (source IGN).

La forte dégradation des milieux est due à la culture intensive qui concentrent les richesses dans les milieux secondaires en superficie et/ou limite (fossés, bandes enherbées).

Le secteur d'étude ne se trouve pas à proximité de l'axe principal de migration qu'est la côte (23 km) et se trouve à environ 6 km de la vallée de l'Aa (complexe écologique du marais audomarois) qui concentre des déplacements migratoires importants.



En raison des impacts potentiels du projet de Parc éolien, les déplacements de l'avifaune et des liaisons biologiques empruntées par les mammifères ont fait l'objet d'une attention particulière.

L'analyse écologique faune flore habitats a été réalisée à deux niveaux, d'une part une analyse systématique des taxons faunistiques et floristiques présents sur le site et d'autre part une analyse du fonctionnement écologique des milieux ; les résultats sont ensuite comparés à des référentiels d'interprétation régionaux et nationaux.

Les nombreuses prospections ont couvert les 4 saisons, sur un cycle biologique complet ce qui permet une estimation très fiable de la richesse biologique du secteur d'étude.

La connaissance préalable des habitats, corrélée à l'analyse bibliographique, a permis de compléter l'analyse par les données bibliographiques locales, régionales et nationales.

L'analyse floristique indique des espèces végétales et des groupements végétaux communs ou très communs et non sensibles ; aucun élément botanique ou phytosociologique remarquable n'a été détecté.

L'analyse faunistique indique qu'aucune espèce d'invertébrés, d'amphibiens, de reptiles ou de mammifères observés sur le site d'implantation ne présente un statut de rareté significatif. Toutes ces espèces sont communes dans la région.

Quatre espèces d'oiseaux observées peuvent être considérées comme remarquables (Hirondelle rustique, Vanneau huppé, Tourterelle des bois et Traquet motteux).

Le site est utilisé par un certain nombre d'espèces d'oiseaux comme terrain de chasse, comme zone de nourrissage, comme aire de nidification et de halte migratoire ou d'hivernage ce qui traduit une fonction écologique significative de la zone d'étude.

Niveaux de sensibilité liés au projet sur les enjeux de territoire à préserver

- Pour la sensibilité paysagère, la commune de Bayenghem est classée en sensibilité modérée (carte Bocage, 2003). Les deux sites classés, le Gué d'Audenfort à Clerques et la Chapelle Saint-Louis de Guémy sont distants du site respectivement de 10 km et 6.8 km. La DIREN (SRPMP, 1995) indique que les Coteaux du Pays de Licques et le Mont Watten, paysage naturel exceptionnel, mérite protection.
- Pour les eaux superficielles, réseau hydrographique d'intérêt majeur, mais pas de sollicitation du réseau, donc sensibilité nulle.
- Pour les eaux souterraines, existence de captages d'eaux souterraines pour alimentation en eau potable, mais pas de sollicitation des nappes et socle béton des éoliennes hors zone saturée, donc sensibilité nulle à très faible.
- Pour les milieux naturels, site du projet extérieur à toute ZNIEFF ou tout régime particulier de protection, aucun rejet et effets d'ombre peu significatifs, donc sensibilité nulle à très faible.
- Pour la flore, site de parcelles cultivées, végétaux anthropiques, espèces communes à très communes, absence d'intérêt botanique, donc sensibilité très faible.

- Pour la faune, aucune espèce d'invertébrés, d'amphibiens, de reptiles ou de mammifères n'a été observée sur le site même d'implantation des éoliennes (expertise écologique Axéco); présence dans l'aire d'étude d'amphibiens, reptiles, chiroptères), avifaune riche et diversifiée et majorité des espèces d'oiseaux sur l'aire d'étude sont communes à l'échelle régionale du milieu ouvert cultivé, lisière de bois et zone humide. Sensibilité faible à moyenne.
- Pour les zones habitées, l'habitation la plus proche est à 625 m en bordure de la RN 43, la sensibilité est nulle à faible.
- Pour les sites protégés, les principaux enjeux recensés sont l'église Saint-Médard de Tournehem, le Calvaire de Nort-Leulinghem, les 4 Moulins à Mentque-Nortbécourt. Pas de risque de covisibilité pour l'église le projet étant derrière un relief, pas de risque de covisibilité pour le Calvaire; le Moulin de Norbécourt, en milieu ouvert au sommet d'une colline, est en surplomb par rapport au site du projet, donc sensibilité moyenne; pas de risque de covisibilité pour les 3 autres Moulins.
- Pour les paysages, le site est retrait des paysages exceptionnels méritant protection, 6.8 km du Mont de Guémy, 10 km du Mont de Watten; la Chapelle St-Louis est à 6.5 km du projet. Absence de paysage emblématique et de paysage classé en Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager autour des Monuments Historiques (ZPPAUP). La hauteur des machines est irréductible, la couleur blanche repérable et la position verticale. Sensibilité faible.

Mesures de réduction, d'accompagnement ou de compensation

Les principales mesures proposées par le promoteur sont reprises ci-dessous :

- La date de début des travaux correspondra à une période non sensible pour la faune et exclura la période de mars à juillet pour favoriser le déplacement des espèces et préserver l'effectif des populations.
- Les aires de dépôt de matériel et de manœuvre des engins seront concentrées sur les cultures et non sur les prairies artificielles.
- Le projet utilisera au maximum les infrastructures existantes afin de limiter au maximum les perturbations des habitats en réduisant l'emprise au sol du projet,

- Les fuites de produits polluants dans le milieu seront évitées,
- Pour la gestion des abords, on évitera toute utilisation de produit phytosanitaire et la fauche mécanique annuelle sera pratiquée,
- Dès la fin des travaux, la recolonisation naturelle de toutes les zones perturbées sera favorisée avec une fauche mécanique annuelle en contenant la dynamique végétale aux seuls abords des éoliennes et des voies d'accès, ce qui devrait augmenter la biodiversité locale (entomofaune principalement).
- Maintien d'une bande enherbée de chaque côté des voies d'accès et aux abords des socles d'ancrage pour créer un effet lisière en marge des cultures et permettre ainsi le maintien de la flore adventice et en limitant une baisse éventuelle de la biodiversité aux abords des structures.
- Réaliser un suivi ornithologique et chiroptérologique afin d'adapter le cas échéant des mesures correctives.

1.1 Objet de l'enquête publique

Il est procédé pendant 33 jours consécutifs du 14 mars au 15 avril 2011 inclus à une enquête publique sur la demande de 2 permis de construire de 2 éoliennes dans le cadre de la création du parc éolien sur le territoire de la commune de Bayenghem-lès-Eperlecques, présentée par la société Vent Invest.

La demande de permis est enregistrée sous le n° PC 062 087 08 00004.

Le siège de l'enquête est fixé en mairie de Bayenghem-lès-Eperlecques.

1.2 Situation géographique du projet

Le projet consiste à implanter un parc éolien destiné à produire de l'électricité sur le territoire de la Communauté de la région d'Ardres et de la vallée de la Hem, dans le Département du Pas-de-Calais.

Les éoliennes dont la position fait l'objet d'un géoréférencement précis sont au nombre de deux sur la commune de Bayenghem-lès-Eperlecques.

Les parcelles concernées sont les suivantes :

- Parcelle ZC 15 et ZC 68 Eoliennes E1, E2

Il convient d'ajouter les parcelles complémentaires ZC 54, ZC 55, ZC 103, ZC 104 et la parcelle ZC 84 nécessaires respectivement pour assurer le rayon de braquage du camion pour l'acheminement du matériel et pour créer un chemin de desserte à l'éolienne E1.

La carte qui suit permet de localiser le site du projet :



Site du projet au premier plan depuis le GR 128 (Apave, 2004)

1.3 Législation liée à l'opération

les principaux textes pris en compte comme référence réglementaire à l'étude sont :

- Le code de l'environnement,
- Le code de l'urbanisme,
- Le code du patrimoine,
- La loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature,
- La loi n° 2003-08 du 3 janvier 2003 relative aux marchés du gaz et de l'électricité et au service de l'énergie,
- La loi n° 2005-781 du 13 juillet 2005 fixant les orientations de la politique énergétique,
- Le Décret n° 77-1141 du 12 octobre 1977 pris pour l'application de l'article 2 de la loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature, et modifié par le décret n° 93-245 du 25 février 1993 relatif au contenu de l'étude d'impact,
- Le décret n° 2006-1099 du 31 août 2006-1099 du 31 août 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage et modifiant le code de la santé publique,
- La circulaire ministérielle du 10 septembre 2003 relative à la promotion de l'énergie éolienne terrestre.

1.7 Composition détaillée du dossier soumis à l'enquête publique

le dossier est constitué des pièces suivantes :

- ✓ Volume 1, Etude d'impact constituée de 9 parties :
 - Résumé non technique,
 - Présentation du projet,
 - Analyse de l'état initial,
 - Les raisons pour lesquelles le projet a été retenu,
 - Impact du projet sur l'environnement,
 - Les mesures compensatoires et les dépenses correspondantes,
 - L'analyse des méthodes et difficultés éventuelles rencontrées pour évaluer les effets,
 - L'analyse du risque et les mesures préventives,
 - Les annexes et plans.

✓ Volume 2, annexes et plans constitués de 13 parties :

- Annexe 1, type de matériel,
- Annexe 2, fiche descriptive de l'éolienne,
- Annexe 3, fiche descriptive de réduction sonore,
- Annexe 4, Etude d'Impact, poste de livraison et volet paysager,
- Annexe 5, fiche descriptive d'un poste de livraison type,
- Annexe 6, spécifications techniques des travaux de fouille,
- Annexe 7, grille de qualité des cours d'eau, bilans et cartes,
- Annexe 8, rose des vents, station météorologique, fiche climatologique,
- Annexe 9, étude sur les ombres portées dues aux éoliennes en projet,
- Annexe 10, étude d'impact sonore, adaptation des modes de fonctionnement des machines,
- Annexe 11, expertise Faune, Flore, environnement, études Axeco,
- Annexe 12, fiche descriptive des différentes Znieff, sites Natura, fiches descriptives sites classés et inscrits,
- Annexe 13, courriers des différents gestionnaires de réseaux, courriers DGAC, DRAC,
- Plans versés au dossier, plan du cadastre et carte topographique,

✓ Dossier de permis de construire constitué de 4 parties :

- Introduction,
- Demande de permis de construire et délégation de pouvoir des propriétaires,
- Certification des éoliennes,
- Plan de situation du projet, plan de situation détaillé avec les reports, visualisation par photos numériques
- Plans masse du projet à différentes échelles, visualisations par photos numériques, insertion paysagère, différentes coupes, notice,
- Plan des façades, vue des éoliennes,
- Plans des façades du poste de livraison,
- Insertion du projet dans son environnement, photomontages,
- Insertion du poste de livraison et photos du terrain dans son environnement proche et lointain,
- Etude d'impact.

✓ Avis des organismes consultés comprenant :

- L'avis du Maire de Bayenghem-lès-Eperlecques sur la demande de permis de construire,

- L'avis de la Direction Départementale des Territoires et la Mer du Pas-de-Calais (DDTM),
- L'avis de la Direction Régionale de l'Environnement Nord-Pas de Calais,
- L'avis de la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales (DDASS),
- Les avis du Ministère de l'Agriculture et de la pêche,
- Les avis de la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC),
- L'avis du Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS 62),
- L'avis du pôle de sécurité, SIDPC,
- Les récépissés de demande de renseignements,
- L'avis de Météo France,
- L'avis de RTE Nord-Est,
- L'avis d'EDF,
- Les avis du Ministère de la Défense, Armée de l'Air,
- L'avis de la Direction de l'Aviation Civile (DGAC).

1.8 Rappel de l'évaluation des impacts sur l'environnement et la santé (EIE)

Impact sur les eaux superficielles et souterraines

Le projet n'a pas d'incidence significative sur les eaux superficielles et les eaux souterraines.

Impact sur l'air

Le projet ne produit aucun rejet direct à l'atmosphère : ni gaz, ni poussière, ni micro-organisme.

La technologie repose sur le concept d'énergie propre, la mise en route d'une machine intervient à partir d'un vent de 4 m/s.

Lorsque l'éolienne est à l'arrêt par le fait d'une insuffisance de la ressource en vent, elle nécessite une énergie palliative. Les centres de production sont eux, émetteurs de gaz à effet de serre. Il s'agit d'émissions indirectes et temporaires.

Le secteur géographique réputé pour son régime venteux permet de penser que les éoliennes seront rarement pénalisées par des conditions de vent insuffisantes.

Impact sonore

La modélisation du niveau sonore permet de montrer que pendant la période globale JOUR, la valeur de l'indice statistique réglementaire LAeq respectera la

valeur maximale d'émergence admissible de 5 dB(A), avec un faible risque de dépassement.

D'autre part, un faible risque de dépassement de la valeur limite d'émergence admissible de 3 dB(A) est signalé, vis-à-vis de l'indice statistique LAeq, pour la période globale NUIT, durant les plages horaires les plus pénalisantes.

Pour cette raison, les éoliennes seront toutes équipées du système OPTISPEED et du Système SRS de VESTAS, afin que le niveau de puissance acoustique soit bridé pendant les créneaux horaires critiques et que le critère d'émergence soit respecté. Le fait d'activer le système de réduction sonore bride la puissance machine à 2 MW, à comparer à un fonctionnement possible jusqu'à 3 MW (dans les meilleures conditions de vent), ce qui se traduira par une moindre production d'électricité pendant les périodes d'activation du système.

Impact sur les milieux naturels, la faune et la flore

Le projet n'affectera pas de façon significative les milieux naturels répertoriés sur le secteur d'étude. En effet, le site du projet coïncide essentiellement avec des parcelles cultivées.

Il ne se trouve pas non plus dans le périmètre :

- de ZNIEFF,
- de Réserve Naturelle ou de Réserve Naturelle Volontaire,
- de site NATURA 2000,
- de territoire classé en Zone de Protection Spéciale.
- de ZICO (Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux),
- de territoire classé par Arrêté de Protection de Biotope.

L'étude Faune Flore Habitats réalisée par le Bureau d'Etudes spécialisé Axéco indique que le projet est situé dans un milieu ouvert cultivé particulièrement peu favorable à la biodiversité et à une distance suffisante de toute zone protégée.

L'intérêt floristique est faible.

Sur le plan faunistique, toutes les espèces observées sur le site lui-même ou ses environs immédiats sont courantes dans la région et typiques des agrosystèmes du nord de la France. La richesse aviaire est moyenne en raison essentiellement de la faible valeur écologique des cultures et de l'anthropisation des milieux. L'impact du parc éolien présente des risques de perturbations modestes sur les oiseaux migrateurs et moyennes sur les espèces nicheuses et hivernantes.

Les habitats concernés sont communs, non sensibles et ne présentent pas un état de conservation favorable à la biodiversité compte tenu également d'habitats anthropisés.

Impact sur les infrastructures routières et ferroviaires

Aucun impact ne sera occasionné au niveau des réseaux routier et ferroviaire. Le futur chemin d'accès aux éoliennes se fera sur des terrains exclusivement privés, à partir de la RN 43.

Impact sur l'agriculture

Pendant sa période d'exploitation, le parc éolien réduira d'environ 2 800 m² la surface foncière agricole utilisable. Cette réduction d'espace disponible pour les cultures intègre :

- Les points d'ancrage des éoliennes,
- Les chemins de desserte,
- L'emplacement du poste de livraison (+ les places de parking associées) et leur traitement paysager,
- Les zones de grutage qui deviendront ensuite des zones de parking.

Les autres formes d'impact à l'agriculture qui ont été recensés : impact des effets d'ombre des éoliennes sur les cultures (croissance des plantes), impact des lignes électriques (champs électrique et magnétique) sur le bétail, impact sur l'érosion des sols, seront négligeables.

Impact sur les réseaux

Le projet n'engendrera aucun impact sur le réseau d'adduction d'eau potable.

Le raccordement électrique de l'installation se fera sur le réseau EDF Moyenne Tension. Une étude de raccordement sera demandée à EDF Réseau de Distribution par le promoteur à l'issue du dépôt de la demande de permis de construire.

Deux lieux de raccordement sont possibles au réseau public, le poste source de la Mottelette (entre Ardres et Nortkerque) situé à 11 km du site du projet ou le poste de Holque situé à 9.50 km du site du projet. Les frais des travaux de raccordement seront pris en charge par l'exploitant.

L'essentiel des paramètres d'exploitation seront pilotées depuis une centrale d'exploitation à distance par modem et ligne téléphonique et seront également raccordées au réseau téléphonique câblé.

Impact sur les émissions lumineuses et les ombres

Les éoliennes une fois mises en service, déploieront un dispositif de signallement destiné à faciliter leur repérage depuis le ciel. Ce dispositif sera conforme aux préconisations de la Direction Régionale de l'Aviation Civile, et il produira un éclairage omnidirectionnel vers le ciel.

Il ne produira pas de gêne au voisinage.

Une étude d'ombre a été réalisée à l'aide d'un logiciel de modélisation. En prenant comme hypothèses les conditions les plus pénalisantes, avec un ensoleillement continu du lever au coucher, l'exposition du sol à l'ombre, chez les plus proches riverains, dépasse tout juste 30 heures par an.

Il est techniquement possible d'associer au multiprocesseur de chaque éolienne, un programme informatique qui intègre le calendrier annuel et qui fasse cesser le fonctionnement des éoliennes durant des périodes prédéterminées, pour faire cesser les projections d'ombre.

Impact sur l'activité économique

L'impact sur l'économie locale est difficile à quantifier pour un projet considéré à l'unité. Les compétences qui seront sollicitées dans le cadre d'un tel projet sont celles relatives à l'aval du métier. A ce titre, VENT INVEST s'engage à faire appel à des entreprises locales pour la réalisation des voiries et la construction des socles.

Pour ce qui est des emplois directs, ceux-ci doivent être appréhendés dans une dynamique régionale car si on se base sur le retour d'expérience de l'exploitant en Allemagne, la justification à monter une équipe de maintenance d'environ 20 personnes repose sur un potentiel de 100 MW installés dans une zone géographique.

Si les projets de VENT INVEST actuellement à l'étude se concrétisaient, il serait composé une équipe de dix salariés en contrat à durée indéterminée dans la région Pas-de-Calais-Somme.

Impact sur la fiscalité locale* (pour mémoire et sera modifié)

L'impact du projet sur la fiscalité de la commune se fera au niveau de la taxe professionnelle, et au niveau de diverses indemnités.

la taxe professionnelle

L'exploitant du parc éolien devra s'acquitter de la taxe professionnelle. Etant donné qu'un parc éolien représente un investissement initial conséquent et un fonctionnement peu coûteux, la base d'imposition est élevée et elle offre des revenus intéressants pour les collectivités locales.

Le calcul du montant de la taxe professionnelle se fera selon les modalités qui seront applicables lors de la mise en service du parc éolien.

les indemnités

Des indemnités au bénéfice de la commune et des communes avoisinantes sont prévues au regard de l'impact visuel et de l'usage qui sera fait des voiries communales.

*(*L'impact sur la fiscalité a fait l'objet d'une mise à jour de la part du promoteur en rapport avec la suppression de la taxe professionnelle.)**

Impact sur la commodité du voisinage

Les camions et engins qui seront utilisés pour les besoins du chantier de mise en place (et aussi lors du démantèlement en fin d'exploitation), opéreront sur site, à au moins 625 m des plus proches riverains.

On rappelle que la durée du chantier est estimée à au plus 3 mois, comprenant 9 semaines de travail effectif, et que les horaires de chantier seront restreints (montage, démantèlement) : 7h00-12h00 et 13h30-16h30, et uniquement du lundi au vendredi.

Au-delà de la phase du chantier de mise en place, une distance d'éloignement conséquente sera observée entre les éoliennes en fonctionnement et les riverains ; cette distance ne sera pas inférieure à 625 m.

Impact sur la salubrité publique

Le futur parc éolien n'aura aucun effet sur la salubrité publique, car :

- pas d'émissions atmosphériques ni de rejets aqueux,
- pas de déchets fermentescibles et donc d'odeurs,
- pas de déchets dangereux hormis l'huile hydraulique qui sera sur rétention,
- Il devra respecter les valeurs limites du niveau sonore imposé par le Code de la Santé Publique,

Impact sur les déchets

La plus grande masse de déchets sera produite au cours du démantèlement.

Elle a pu être estimée à partir des poids des produits et matières nécessaires à sa réalisation, et qu'il faudra retirer après 25 ans de service en cas de démantèlement :

- 1800 t de béton issu des socles,
- 5000 t de cailloux et matériaux de remblai,
- 200 t d'acier par éolienne,
- 18,5 t de complexe fibre de verre / résine époxy, par éolienne,
- 200 kg d'huile hydraulique, par éolienne,
- 1800 m de câble électrique.

Des filières d'élimination tout à fait fiables existent déjà aujourd'hui pour chacune des catégories de ces déchets, et le devenir de toutes les matières qui proviendront du démantèlement ne posera pas de problème particulier.

Impact sur le trafic routier

Les flux les plus significatifs de transport induits par le projet seront ceux observés au cours des chantiers de mise en place et de démantèlement.

Ce trafic supplémentaire temporaire impactera faiblement le trafic aujourd'hui observé sur la RN 43 et qui est de l'ordre de 7 000 véhicules par jour (aller et retour).

Impact sur la santé humaine

L'impact sur la santé humaine des phénomènes physiques associés à un parc éolien en fonctionnement a été très peu étudié pour ce qui est des effets dans un schéma d'exposition à long terme.

Si on s'appuie sur les travaux et études menés sur ces phénomènes physiques dans des conditions expérimentales ou dans des conditions réelles (en contexte éolien ou pas forcément), et qui ont porté sur les thèmes de recherche suivants :

- Bruit, Infrasons, Champ électrique, Champ magnétique, Effets stroboscopiques,

On peut dire que le projet ne devrait pas produire d'effet sur la santé dans la population locale à long terme.

La réglementation est stricte en matière de bruit de voisinage et les niveaux d'émergence maximaux imposés par cette réglementation seront tenus. Dès lors que le critère d'émergence sera respecté, on peut raisonnablement penser que les éoliennes ne créeront pas de gêne au voisinage.

S'agissant du cas particulier des infrasons, il a été démontré dans une étude réalisée aux Etats-Unis, que les éoliennes émettent des infrasons.

Une étude réalisée en Allemagne confirme ce fait, mais elle précise aussi que l'intensité mesurée est très en dessous de celle susceptible d'occasionner des effets sur la santé.

Les mesures effectuées en Juin 2000 dans un Centre d'Essais en Allemagne, montrent qu'une éolienne type VESTAS de 1,65 MW, produit un niveau sonore de 58 dB à une distance d'éloignement de 100 mètres dans la zone du premier tiers de la bande d'octaves à 10 Hz, ce qui équivaut à plus de 30 dB en dessous du niveau qu'il serait nécessaire d'atteindre pour observer des effets sur le système auditif.

Les lignes électriques qui seront internes aux éoliennes et celles qui seront posées sur le domaine public pour le raccordement au réseau de distribution seront sans effet sur la santé, même dans le cas où elles seraient aériennes.

De nombreuses études ont été réalisées sur ce sujet en Europe, et en Amérique du Nord, pour des installations bien plus lourdes et puissantes que dans le cas du présent projet, et ces études aboutissent toutes à la même conclusion, celle selon laquelle les distances d'éloignement aux lignes aériennes sont trop élevées pour risquer d'impacter la santé, et les lignes enfouies voient leur champ électrique et magnétique décroître de façon très importante par le fait de la couche de terre qui les surmonte.

La littérature actuellement disponible sur le risque des effets stroboscopiques sur la santé à long terme est très parcellaire mais elle semble certaine sur un point : des troubles convulsifs peuvent apparaître chez certains sujets et l'apparition de ces troubles est liée à une prédisposition génétique.

Impact sur le paysage et sur les sites protégés

L'impact du parc éolien sur le paysage sera étroitement associé à la proximité et à la permanence de certaines populations dans le proche périmètre autour du site du projet.

Cette forme d'impact n'est par nature pas quantifiable, et la place que le parc occupera dans le paysage sera probablement perçue différemment selon les personnes, à la fois pour des raisons relevant du rationnel que des raisons relevant de l'irrationnel.

Compte tenu des dimensions d'une éolienne, il est illusoire de penser que les éoliennes du projet puissent s'intégrer de façon spontanée à l'intérieur du paysage existant. L'installation des éoliennes conduira plutôt à la formation d'un nouveau paysage.

La disposition du parc éolien en projet est en cohérence avec les éléments qui guident la lecture du paysage.

A l'échelle locale, la composition de projet selon un axe sud-est - nord-ouest contribuera à une meilleure lisibilité du parc dans son environnement, en cohérence avec l'orientation de la bordure septentrionale du plateau d'Artois et en cohérence avec l'orientation des deux voies majeures de circulation dans l'aire d'étude, l'A 26 et la RN 43.

L'Atlas des Paysages réalisé par la DIREN Nord Pas-de-Calais (1995) recense les Coteaux du Pays de Licques comme paysage d'exception. Ces coteaux de nature crayeuse et au relief mou, dessinent une boutonnière à l'intérieur de laquelle la haute vallée de la Hem, très ramifiée, forme une cuvette dont le maillage est constitué de nombreuses prairies et parcelles vouées à la polyculture.

Le site du projet coïncide avec la seule terminaison orientale de cette formation géologique ce qui devrait en limiter l'impact sur le plan paysager. Cette limitation de l'impact repose aussi sur le fait que l'imposante forêt de Tournehem s'étire vers le nord et joue en partie un rôle de barrière visuelle.

Parmi les édifices et sites recensés bénéficiant d'un statut de protection, on peut considérer que ceux à priori exposés à l'impact du parc éolien sont :

- Le site de la Chapelle Saint-Louis de Guémy à 6 800 m du site du projet,
- Le moulin à vent de Nortbécourt à 3 200 m du site du projet.

Ce degré d'exposition repose sur le fait que :

- Le site de la Chapelle Saint-Louis de Guémy au niveau d'un point culminant, et relative « nudité » des terrains avoisinants avec des prairies permanentes et des buissons épars,
- Le Moulin à vent de Nortbécourt reposant sur un secteur de plateau à faibles ondulations et voué à la culture en plein champ.

CHAPITRE II - ORGANISATION - DEROULEMENT DE L'ENQUETE

2.1 Contacts et permanences

Après concertation, la Préfecture du Pas-de-Calais a fixé les modalités de l'enquête publique et les horaires de permanence.

- En mairie de Bayenghem-lès-Eperlecques , siège de l'enquête :
 - Lundi 14 mars 2011 de 14h00 à 17h00,
 - Mardi 22 mars 2011 de 14h00 à 17h00,
 - Jeudi 31 mars 2011 de 14h00 à 17h00,
 - Jeudi 7 avril 2011 de 14h00 à 17h00,
 - Vendredi 15 avril 2011 de 14h00 à 17h00.

2.2 Organisation spatiale

La Commune de Bayenghem-lès-Eperlecques a mis à la disposition du public une salle d'accueil des visiteurs qui permet aux personnes intéressées de prendre connaissance du dossier d'enquête publique.

Le dossier complet et le registre d'enquête ont été mis à la disposition du public.

En dehors des jours de permanence, un responsable de la mairie s'est assuré que le dossier était complet aux heures d'ouvertures et que le registre était bien à disposition du public.

2.3 Visite des lieux et affichage

La visite des lieux a permis de prendre connaissance du territoire en regard du projet et de vérifier la réalité des affichages par le promoteur Vent Invest (Global Wind Power) avant l'ouverture de l'enquête sur les lieux ou en un lieu situé au voisinage des aménagements ou travaux projetés et visible de la voie publique.

2.4 Publicité de l'enquête

Quinze jours avant l'ouverture de l'enquête et pendant toute la durée de celle-ci, un avis d'ouverture d'enquête a été publié par voie d'affichage dans les 6 communes qui suivent :

- Nordausques,
- Nort-Leulinghem,
- Muncq-Nieurlet,
- Mentque-Norbecourt,
- Bayenghem-les-Eperlecques,
- Eperlecques.

L'accomplissement de cette formalité est justifié par un certificat d'affichage.

De la même manière, la société Vent Invest (Global Wind Power) a certifié l'accomplissement de l'affichage.

L'avis d'ouverture d'enquête a été publié par les soins de M. le Préfet, 15 jours au moins avant le début de l'enquête, et rappelé dans les 8 premiers jours de celle-ci, dans deux journaux régionaux ou locaux diffusés dans le Département.

Les pièces justificatives sont jointes en document annexe au présent rapport.

2.5 Rappel du projet

Le projet consiste à implanter un parc éolien destiné à produire de l'électricité, sur le territoire de la Communauté de Communes de la Région d'Ardres et de la vallée de la Hem, dans le département du Pas-de-Calais.

Le projet prévoit au total, 2 éoliennes du modèle VESTAS V90 de 3 MW de puissance nominale unitaire.

Les éoliennes dont la position fait l'objet d'un géoréférencement (longitude et latitude selon référentiel WGS 84) sont identifiées (sur plan) E1 et E2 sur Bayenghem-les-Eperlecques.

L'accès au site du parc éolien est prévu à partir de la RN 43 en empruntant ensuite la voie communale n° 5 dit rue des Zégres à Bayenghem-lès-Eperlecques.

L'accès à l'éolienne n° 1 se fait par un chemin agricole existant à réaménager en desserte sur environ 550 m ; l'accès à l'éolienne n° 2 se fait en suivant la rue des Zégres vers le sud et après un parcours de 1 200 m environ. Les chemins présenteront une largeur maximale de 5.00 m.

2.6 Climat de l'enquête

La mairie de la commune de Bayenghem-lès-Eperlecques a prévu les espaces suffisants et fonctionnels pour que l'enquête se déroule dans de bonnes conditions.

Le registre et le dossier complet d'enquête a été disponible en permanence aux heures d'ouverture des bureaux sur toute la période relative à l'enquête publique. Les habitants se sont fortement mobilisés au cours de l'enquête pour faire part de leurs observations notées ou déposées au registre d'enquête.

2.7 Clôture de l'enquête et modalités de transfert des dossiers et registres

A l'expiration du délai d'enquête, le registre d'enquête clos et signé par le Maire de la Commune a été transmis dans les 24h00 au Commissaire Enquêteur, accompagné du certificat d'affichage, du dossier d'enquête et des documents annexés.

2.8 Notification du procès-verbal

Le commissaire enquêteur a dressé le procès-verbal des opérations et a sollicité le mémoire en réponse du pétitionnaire. Les pièces correspondantes sont jointes en document annexe au présent rapport.

2.9 Etat des observations au registre d'enquête

✓ Commune de Bayenghem-lès-Eperlecques

Les observations ou lettres ou pétitions ou délibérations recueillies lors de l'enquête publique sont jointes au présent rapport en fin de document.

Le registre indique des avis favorables ou défavorables au projet d'éoliennes :

- Un avis favorable au projet du Président de la CCRAVH, Maire de Nordausques, avec deux délibérations du conseil communautaire de la Région d'Ardres et de la Vallée de la Hem rendues exécutoires en mars et en septembre 2003 qui approuvent l'implantation d'éoliennes et choisissent la société VENT INVEST pour ce projet,
- Un avis favorable de M. le Maire de Bayenghem-lès-Eperlecques,
- Quelques avis favorables (3) d'habitants du secteur,

- Un avis défavorable au projet de l'Association de Défense de l'environnement ADE 62,
- Un avis défavorable au projet du 1^{er} adjoint au Maire de Bayenghem-lès-Eperlecques,
- Un avis défavorable au projet de M. le Maire Adjoint de Mentques-Nortbécourt et Délégué communautaire,
- Une délibération défavorable au projet du Conseil municipal de Mentque-Nortbécourt en date du 11 mars 2011,
- Un avis défavorable au projet de la part du président de la société de chasse,
- Une pétition (12 signatures), 2 feuillets distincts, contre le projet éolien, signée par des habitants de Bayenghem-lès-Eperlecques, un habitant de Nielles lès Ardres et un habitant de Nort-Leulinghem.
- Des avis défavorables des habitants (certains en doublon) des communes du secteur (Nort-Leulinghem, Bayenghem-lès-Eperlecques, Tournehem, Nielles-lès-Ardres, représentant une vingtaine d'habitants,

2.10 Avis des organismes consultés préalablement à l'enquête publique

Les avis des organismes consultés préalablement à l'enquête publique sont joints au présent rapport en fin de document.

2.11 Modalités d'analyse des observations et avis recueillis

l'analyse des observations et avis recueillis sera réalisée par thèmes spécifiques compte tenu de la récurrence de certaines observations et afin de faciliter la compréhension du présent rapport.

CHAPITRE III - EXAMEN DES OBSERVATIONS RECUEILLIES

3.1 Avis sur les observations recueillies lors de l'enquête publique

Les observations recueillies pendant le déroulement de l'enquête intègrent les remarques émises au registre d'enquête, les délibérations des élus, les pétitions des habitants, les différents avis favorables ou défavorables au projet

L'analyse par thèmes spécifiques est évoquée ci-dessous.

3.1.1/ Thème 1 - Plan local d'urbanisme et Schéma de Cohérence Territoriale

La situation actuelle des documents d'urbanisme des communes est la suivante :

- Bayenghem-lès-Eperlecques n'a pas de PLU, mais dispose d'une carte communale.

Les éoliennes sur la commune de Bayenghem sont situées en zone A (Agricole). Une Circulaire Ministérielle du 10 septembre 2003 confirme que les éoliennes peuvent être édifiées sur des territoires classés en zone agricole, à condition que ces éoliennes ne soient pas destinées à l'auto-consommation. Dans le cas présent, les éoliennes sont bien des équipements collectifs.

A défaut de PLU, le code de l'urbanisme (article L.111-1-2) indique que les équipements collectifs peuvent être implantés en dehors des parties actuellement urbanisées de la commune. A ce titre, La production d'électricité est bien assimilable à un équipement collectif.

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) du Pays du Calais est en cours d'approbation et comporte trois composantes, le rapport de présentation, le Projet d'Aménagement et de Développement Durable, le Document d'Orientations Générales. Seule le diagnostic a été réalisé ; Le SCOT non finalisé n'est donc pas opposable.

Il n'y a pas aujourd'hui pour le projet de parc éolien, de contradiction avec les documents d'urbanisme opposables.

3.1.2/ Thème 2 - Energie, Développement de l'éolien et schémas territoriaux

L'énergie éolienne est une des énergies renouvelables les plus compétitives et le développement de l'éolien contribue à l'indépendance énergétique de la France.

La loi Grenelle II du 12 juillet 2010 prévoit dans un délai d'un an à compter de l'entrée en vigueur de la loi, l'élaboration du Schéma Régional du Climat de l'Air et de l'Energie (SRCAE) dont le Schéma Régional des Energies Renouvelables est l'une des composantes (loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'Environnement).

A la date du présent rapport, le SRCAE est en cours de co-élaboration par l'Etat et le Conseil Régional du Nord-Pas-de-Calais. Ce document stratégique a vocation à définir des orientations régionales partagées à l'horizon 2020 et 2050 qui concernent la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES), la maîtrise de la demande énergétique, le développement des énergies renouvelables, la lutte contre la pollution atmosphérique et l'adaptation au changement climatique.

Le volet annexé au SRCAE, intitulé « Schéma Régional Eolien » identifiera les parties du territoire régional favorables au développement de l'énergie éolienne compte tenu d'une part du potentiel éolien et d'autre part des servitudes, des règles de protection des espaces naturels ainsi que du patrimoine naturel et culturel, des ensembles paysagers, des contraintes techniques et des orientations régionales.

L'approche décisionnelle pour le choix des sites est donc multicritère sur la base des paramètres évoqués ci-dessus. Force est de constater actuellement, que le Schéma Régional des Energies Renouvelables (SRER) imposé par la loi du Grenelle I du 3 août 2009 avec une adoption dudit Schéma dans un délai d'un an après la publication de la loi n'est pas disponible et que le SRCAE en cour d'élaboration devrait probablement être approuvé courant 2011 en disposant dès lors dudit Schéma Régional des Energies Renouvelables dont le volet éolien sera l'une de ses composantes.

Dans l'attente et malgré de nombreuses cartographies de zonage du territoire, il n'existe pas de zones d'exclusion ou d'interdiction opposables à l'implantation d'éolienne et présentant un caractère impératif.

Des cartes de travail existent sur les enjeux paysagers, le patrimoine culturel et les enjeux environnementaux, les servitudes et contraintes techniques ainsi qu'un zonage favorable au développement de l'énergie éolienne et des secteurs d'étude pour des orientations stratégiques régionales sur lesquels apparaissent des zones éligibles, des axes de respiration paysagère, des pôles de densification, des pôles de structuration, des zones de rapport d'échelle défavorable.

Dans l'attente de l'approbation concertée des différentes cartes pouvant faire partie intégrante du futur SRCAE, l'analyse du projet, objet de la présente enquête publique, a donc été focalisée prioritairement sur la pertinence de l'étude d'impact réalisée par la société Global Wind Power (Vent Invest) et des éléments complémentaires apportés dans le cadre de son mémoire en réponse aux différents avis émis par les habitants des communes, le monde associatif, les élus du territoire et les organismes consultés.

Concernant Les ZDE, celles-ci n'étant pas des documents d'urbanisme, il est envisageable de construire des éoliennes en dehors de ces zones. Le développeur doit alors être conscient qu'il ne bénéficiera pas de l'obligation d'achat de l'électricité à un tarif préférentiel et qu'il devra la revendre au prix du marché.

Par ailleurs, il est rappelé que le Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale indique dans son avis unique, sur la base de son Schéma Eolien Territorial qui sert en la circonstance de référence et d'outil d'aide à la décision en regard d'un projet d'aménagement situé dans l'emprise de son territoire, que :

- Le projet ne se situe pas dans un périmètre de protection visuelle d'un paysage emblématique,
- Le projet est porté par la Communauté de Communes qui a choisi ce développeur en fonction d'un projet plus global basé sur la prise en compte des espaces naturels et paysagers. Très dispersé au départ, ce projet s'est réduit à deux sites de développement éolien qui font l'objet de deux permis de construire. L'autre projet est situé à Nielles-les-Ardres en bordure de la plaine Flamande, sur la frange extérieure nord du parc naturel régional.

En premier lieu, le projet apparaît donc compatible avec les 4 principes de Schéma Eolien Territorial du Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale, dans la mesure où l'avis se limite aux projets intérieurs au Parc et donc, ne tient pas compte du projet de Nielles-les-Ardres.

Il est rappelé que le Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale d'une superficie de 1 320 km² représente un territoire d'environ de 200 000 habitants qui associe 152 communes adhérentes, 6 intercommunalités, 5 organismes consulaires, le Département et la Région.

Le Parc intervient selon les orientations de sa Charte, véritable contrat de territoire, dans des domaines très variés, notamment : l'éducation à l'environnement, l'urbanisme et aménagement, la protection et gestion des

milieux naturels, l'aide à l'agriculture et à la valorisation des produits par la marque du Parc, ...

La Charte du Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale a été soumise à l'avis du Comité Scientifique Régional du Patrimoine Naturel et à l'approbation du Conseil National de Protection de la Nature.

Le projet de développement et de préservation du territoire s'exprime également au travers de 6 vocations essentielles :

Un territoire d'Exemplarité, un territoire de Patrimoine, un territoire en Mouvement, un territoire de Développement, un territoire d'accueil et un territoire de citoyenneté.

A ce titre, le Parc a des objectifs multiples de préservation du patrimoine culturel et architectural, de patrimoine génétique, de lutte contre les pollutions, de développement sans pour autant banaliser les paysages, de fréquentation touristique au profit du milieu rural.

Le label de Parc Naturel Régional est attribué pour 12 ans.

3.1.3/ Thème 3 - Monuments Historiques et sites protégés

- Pour les sites protégés, les principaux enjeux recensés sont l'église Saint-Médard de Tournehem, le Calvaire de Nort-Leulinghem, les 4 Moulins à Mentque-Nortbécourt.
 - Pas de risque de covisibilité pour l'église le projet étant derrière un relief.
 - Pas de risque de covisibilité pour le Calvaire.
 - Le Moulin de Norbécourt, en milieu ouvert au sommet d'une colline, est en surplomb par rapport au site du projet, donc sensibilité moyenne.
 - Pas de risque de covisibilité pour les 3 autres Moulins.
- Le site est retraits des paysages exceptionnels méritant protection, 6.8 km du Mont de Guémy, 10 km du Mont de Watten ; la Chapelle St-Louis est à 6.5 km du projet.

- Absence de paysage emblématique et de paysage classé en Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager autour des Monuments Historiques (ZPPAUP). L'absence de paysage classé en Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager autour des monuments historiques sur le secteur d'étude et les communes concernées permet également de pondérer la sensibilité au niveau des territoires.

Cette démarche de classement inexistante (réf. loi paysage du 28 janvier 1993) permet le cas échéant d'instituer une protection du patrimoine monumental et paysager pour affirmer sa valeur et sa protection par un dispositif juridique entre la collectivité locale et l'Etat, associant le public et également l'Architecte des Bâtiments de France dans la réflexion patrimoniale.

Par ailleurs, il convient de rappeler que le périmètre de protection des monuments historiques fixé par la loi est de 500 m. Au-delà de cette distance, l'appréciation de la co-visibilité peut être considérée comme subjective ; et, en effet, les éoliennes étant visibles à des distances parfois importantes, de nombreux parcs éoliens en France cohabitent avec des monuments historiques inscrits ou classés.

3.1.4/ Thème 4 - Paysages, milieux naturels, faune flore habitats

- Pour les milieux naturels, le site du projet est extérieur à toute ZNIEFF ou tout régime particulier de protection, aucun rejet et effets d'ombre peu significatifs, donc sensibilité nulle à très faible.
- Pour la flore, le site constitué de parcelles cultivées, avec des végétaux anthropiques, des espèces communes à très communes et une absence d'intérêt botanique, correspond à une sensibilité très faible.
- Pour la faune, aucune espèce d'invertébrés, d'amphibiens, de reptiles ou de mammifères n'a été observée sur le site même d'implantation des éoliennes selon l'expertise écologique menée par le bureau d'études spécialisé Axéco) ; Néanmoins, présence dans l'aire d'étude d'amphibiens, reptiles, chiroptères, d'une avifaune riche et diversifiée avec une majorité des espèces d'oiseaux sur l'aire d'étude qui sont communes à l'échelle régionale du milieu ouvert cultivé, lisière de bois et zone humide. La sensibilité est faible à moyenne.
- Pour les paysages, le site est retraits des paysages exceptionnels méritant protection, 6.8 km du Mont de Guémy, 10 km du Mont de Watten ; la Chapelle St-Louis est à 6.5 km du projet.

- Absence de paysage emblématique et de paysage classé en Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager autour des Monuments Historiques (ZPPAUP). La sensibilité est faible.

Néanmoins, il est noté que la hauteur des machines est irréductible, la couleur blanche repérable et la position verticale.

Le bureau d'études spécialisées (Axeco) signale également l'absence de paysage emblématique sur le secteur d'étude ce qui peut expliquer en partie l'absence de prise en compte de ZPPAUP sur le territoire du projet.

Par précaution environnementale, la phase de réalisation des travaux doit exclure la période s'étalant de mars à juillet afin de limiter au maximum les perturbations durant les périodes de migration des oiseaux et de reproduction des différents taxons (insectes, mammifères, oiseaux, ...) afin de préserver l'effectif des populations.

Il est à noter également que le projet n'est pas situé dans un couloir majeur de migration.

Selon le bureau d'études spécialisées (Axeco), le projet n'affectera pas de façon significative les milieux naturels répertoriés sur le secteur d'étude.

En effet, le site du projet coïncide essentiellement avec des parcelles cultivées.

Il ne se trouve pas non plus dans le périmètre :

- De ZNIEFF,
- de Réserve Naturelle ou de Réserve Naturelle Volontaire,
- de site NATURA 2000,
- de territoire classé en ZPS (Zone de Protection Spéciale),
- de ZICO (Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux),
- de territoire classé par Arrêté de Protection de Biotope.

Sur le plan faunistique, toutes les espèces observées sur le site lui-même ou ses environs immédiats sont courantes dans la région et typiques des agrosystèmes du nord de la France. La richesse aviaire est moyenne en raison essentiellement de la faible valeur écologique des cultures et de l'anthropisation des milieux.

Le site est utilisé par un certain nombre d'espèces d'oiseaux comme terrain de chasse, comme zone de nourrissage, comme aire de nidification et de halte

migratoire ou d'hivernage ce qui traduit une fonction écologique significative de la zone d'étude.

L'impact du parc éolien présente des risques de perturbations modestes sur les oiseaux migrateurs et moyennes sur les espèces nicheuses et hivernantes.

La présence de chiroptères dans le secteur d'étude est peu importante et les incursions peu nombreuses, l'impact restant très faible.

La Grotte d'Acquin, réserve naturelle nationale et lieu d'hibernation des chauves-souris, se trouve à environ 6 400 m de l'éolienne E1.

3.1.5/ Thème 5 - balisages lumineux, couleur des éoliennes

Le dispositif de balisage lumineux doit être conforme aux préconisations de la Direction Régionale de l'Aviation Civile, et produira un éclairage omnidirectionnel vers le ciel.

Le dispositif respectera l'instruction 20700/DNA du 16 novembre 2000 relative au balisage des éoliennes situées en dehors des zones grevées de servitudes aéronautiques.

Pour le balisage diurne, les 5 éoliennes seront peintes de couleur blanche réf RAL : 9001-9003-9010 et 9016 en teinte mâte ou grise réf RAL 7035.

Le balisage lumineux devra être agréé par DTI (ex STNA) : Les éoliennes seront balisées avec un feu MI (moyenne intensité) type A à éclats de couleur blanche, avec variation de brillance (jour, nuit, crépuscule), qui sera installé sur la nacelle des éoliennes. Les éclats des feux devront être synchronisés.

Si la société utilise un feu de couleur rouge la nuit, les 2 éoliennes seront équipées de feux de couleur rouge.

L'alimentation des feux sur nacelle devra être secourue par l'intermédiaire d'un dispositif automatique et commuté dans un temps n'excédant pas 15 secondes avec une autonomie au moins égale à 12 heures.

Ce balisage devra être opérationnel dès la mise en place des éoliennes.

Une télésurveillance ou des procédures d'exploitation spécifiques devront être assurées afin de pouvoir signaler toute défaillance du balisage au chef de la

Délégation Régionale Nord Pas de Calais - Aéroport de Lille Lesquin. En cas de réalisation, il conviendra de tenir informé la DGAC avant le début des travaux.

Il ressort des prescriptions précédentes que le balisage et la couleur des éoliennes sont parfaitement réglementés (ou imposés) afin d'éviter les risques potentiels de collision des aéronefs.

3.1.6/ Thème 6 - bruit et études acoustiques

La modélisation du niveau sonore permet de montrer que pendant la période globale JOUR, la valeur de l'indice statistique réglementaire LAeq respectera la valeur maximale d'émergence admissible de 5 dB(A), avec un faible risque de dépassement.

D'autre part, un risque faible de dépassement de la valeur limite d'émergence admissible de 3 dB(A) est signalé, vis-à-vis de l'indice statistique LAeq, pour la période globale NUIT, durant les plages horaires les plus pénalisantes.

Pour cette raison, les éoliennes seront toutes équipées du système OPTISPEED et du Système SRS de VESTAS, afin que le niveau de puissance acoustique soit bridé pendant les créneaux horaires critiques et que le critère d'émergence soit respecté.

3.1.7/ Thème 7- cheminements et sentiers de randonnées

Le sentier de randonnées GR 128 devraient faire l'objet d'une modification de tracé en regard de la voie existante dans le cadre de l'accès aux différentes éoliennes du projet.

la configuration du projet permet de tirer parti des voies de circulation locales existantes avec un accès unique aux 2 éoliennes depuis la RN 43, puis la voie communale n° 5 dite rue des Zégres à Bayenghem.

3.1.8/ Thème 8 - activités de la chasse

L'activité de la chasse n'est pas remise en cause par l'aménagement du parc éolien. Les 300 hectares de chasse évoqués par des habitants ne sont pas fondamentalement remis en cause.

3.1.9/ Thème 9 - tourisme local et cadre de vie

Les éoliennes peu nombreuses (2), sans que l'implantation envisagée (champs agricoles à l'écart des activités économiques de tourisme) ne soit réellement

préjudiciable sur le développement économique local et les activités existantes dès lors où le bruit reste maîtrisé en regard principalement de la stratégie d'éloignement déployée par le promoteur du projet en regard aussi des contraintes pour préserver les paysages et les monuments historiques, sans nier la stature des équipements.

3.1.10 Thème 10 - valeur patrimoniale et pollution visuelle

Hormis la présence perceptible des 2 éoliennes qui constitueront un nouveau paysage, les précautions prises par le promoteur en terme principalement d'éloignement des habitations et des monuments historiques et sites classés, reste de nature à ne pas provoquer de préjudice sur la valeur patrimoniale des habitations, dès lors où les nuisances sonores sont maîtrisées.

3.1.11 Thème 11 - ondes sur la télévision et les liaisons réseaux Internet

Toute perturbation réelle sur les TV liées à la propagation des ondes sur les téléviseurs ou sur les liaisons actuelles des réseaux Internet (Haut débit par radio) devraient faire l'objet de mesures correctives à charge de l'exploitant ou promoteur pour garantir la pérennité des équipements des habitants impactés.

Cette situation apparaît peu probable en regard des distances d'éloignement.

Néanmoins, les textes de loi engagent la responsabilité de l'exploitant, qui est tenu de trouver une solution en cas de problème.

3.1.12/ Thème 12 - retombées économiques locales et régionales

Compte tenu des modifications récentes sur la taxe professionnelle et de la loi de finance 2011, les retombées financières ont fait l'objet d'une simulation par la société Global Wind Power pour évaluer les différentes contributions et impôts en rapport avec la production et le tarif d'achat de l'électricité en donnant une répartition indicative entre communes et communautés de communes.

La taxe professionnelle (TP) a été remplacée par deux nouvelles taxes :

- La contribution économique territoriale (CET) qui comprend deux composantes, la contribution foncière des entreprises (CFE) assise sur la valeur foncière des éoliennes et du poste de livraison et la contribution sur la valeur ajoutée (CVA).

- L'impôt forfaitaire sur les entreprises de réseau (IFER) revalorisé à 7 000 € / MW par la loi de finance 2011.

Sur cette base, les retombées économiques annuelles estimées seraient les suivantes en considérant d'une part la production sur chaque commune et d'autre part une clé de répartition pour la commune, l'EPCI, le Département et la Région :

<u>Taxes payées par Global Wind Power</u>	
pour les éoliennes sur la commune de Bayenghem-lès-Eperlecques : 44 299 €	
<u>Répartition prévisible annuelle</u>	
Commune de Bayenghem-lès-Eperlecques :	13 488 €
EPCI :	14 000 €
Département :	13 950 €
Région :	2 861 €

Les différentes retombées financières représentent un accroissement des recettes (fiscales) pour la commune de Bayenghem-lès-Eperlecques.

Ces retombées économiques concernent une période garantie de l'ordre de 20 à 25 ans en rapport avec la durée prévisionnelle des installations.

Il est clair également que le projet favorise l'emploi tant au niveau européen pour la fabrication des équipements qu'au niveau local pour la réalisation du montage et l'exploitation future du Parc d'éoliennes.

Il apparaît également pour certains élus locaux que les retombées financières pourraient permettre d'une part, la mise en œuvre de l'assainissement collectif et d'autre part, participer à l'entretien et à la rénovation des bâtiments historiques (voûtes, église, calvaire, chapelle, moulin) ou encore, réaliser des travaux de voirie et de sécurité des carrefours dangereux, tout en réduisant aussi les émissions de gaz à effet de serre.

3.1.13 Thème 13 - Répercussions des coûts élevés de production sur les clients

Les tarifs de rachat des énergies renouvelables sont fixés par des arrêtés ministériels pour les 15 à 20 prochaines années. Ces tarifs sont consultables sur le site du Ministère de l'écologie.

L'éolien terrestre fait partie des énergies les moins coûteuses.

Toute comparaison avec l'énergie nucléaire devrait intégrer les coûts futurs de démantèlement à moyen terme.

Il est précisé que le démantèlement du parc éolien en fin de vie est à charge de l'exploitant y compris l'évacuation des déchets et la remise en état des lieux.

Il n'y a pas lieu non plus de considérer la production d'énergie éolienne comme une absurdité économique en regard d'une part des coûts des autres volets de l'énergie renouvelable et des coûts afférents à moyen ou long terme au démantèlement de certaines installations dont les centrales nucléaires.

3.1.14 / Thème 14 - atténuation, accompagnement et compensation

Les niveaux de sensibilité évalués et liés au projet sur les enjeux de territoire à préserver apparaissent compatibles avec l'aménagement envisagé tout en nécessitant des précautions dans le cadre des travaux tant sur les méthodes d'exécution que sur la période propice des travaux en regard de la protection des espèces principalement l'avifaune.

Les mesures d'atténuation d'accompagnement et de compensation du projet de parc éolien, proposées par le bureau d'études spécialisées Axeco apparaissent globalement cohérentes et proportionnées au niveau de sensibilité et aux impacts évalués.

Les principales mesures sont reprises ci-dessous :

- La date de début des travaux correspondra à une période non sensible pour la faune et exclura la période de mars à juillet pour favoriser le déplacement des espèces et préserver l'effectif des populations.
- Les aires de dépôt de matériel et de manœuvre des engins seront concentrées sur les cultures et non sur les prairies artificielles.
- Le projet utilisera au maximum les infrastructures existantes afin de limiter au maximum les perturbations des habitats en réduisant l'emprise au sol du projet,
- Les fuites de produits polluants dans le milieu seront évitées,

- Pour la gestion des abords, on évitera toute utilisation de produit phytosanitaire et la fauche mécanique annuelle sera pratiquée,
- Dès la fin des travaux, la recolonisation naturelle de toutes les zones perturbées sera favorisée avec une fauche mécanique annuelle en contenant la dynamique végétale aux seuls abords des éoliennes et des voies d'accès, ce qui devrait augmenter la biodiversité locale (entomofaune principalement).
- Maintien d'une bande enherbée de chaque côté des voies d'accès et aux abords des socles d'ancrage pour créer un effet lisière en marge des cultures et permettre ainsi le maintien de la flore adventice et en limitant une baisse éventuelle de la biodiversité aux abords des structures.
- Réaliser un suivi ornithologique et chiroptérologique afin d'adapter le cas échéant des mesures correctives.

3.1.15 / Thème 15 - Information du public, communication

Malgré la procédure réglementaire d'enquête publique, il apparaît souhaitable sur la base des avis recueillis de développer la communication sur l'énergie éolienne et sur les énergies renouvelables à l'intention du grand public.

Ce projet a fait l'objet d'une concertation tout au long de son développement.

Une première présentation a été faite à la Communauté de Commune de la Région d'Ardres et de la Vallée de la Hem (CCRAVH) en juillet 2003 afin de présenter le résultat des études menées à l'échelle de la communauté de communes.

Après concertation avec le SYMPAC et le parc naturel régional, le projet définitif a été délibérément limité à 3 sites pour un total de 11 éoliennes :

- Nordausques, Tournehem-sur-la-Hem, Nort-Leulinghem : 5 éoliennes
- Nielles les Ardres : 4 éoliennes.
- Bayenghem-lès-Éperlecques : 2 éoliennes.

Les différents permis de construire ont été déposés en 2007 et 2008 avec l'accord des différents conseils municipaux de l'époque pour un total de 11 éoliennes et sont depuis en instruction.

3.1.16 Thème 16 - Risques d'accident par rupture de pôle et risque sur la santé des infrasons

Les équipements sont en conformité avec les différentes directives européennes, la directive machines, la directive basse tension, la directive compatibilité électromagnétique, la directive récipients à pressions simples, la directive équipement sous pression et la directive équipements de protection individuelle.

Le guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens donne des statistiques concernant le risque de bris de pale :

"La probabilité qu'un incident d'éolienne, comme la rupture et l'éjection d'une pale ou la destruction totale de l'éolienne, entraîne un accident grave aux biens ou à la santé d'un tiers est très faible. En effet, la probabilité par an qu'une pale (pour un moyeu à 65 m de hauteur) atteigne une distance de 215 m serait de l'ordre de 5.10^{-7} . Cette probabilité de projection d'un élément d'une éolienne de 2 MW serait d'un ordre de grandeur de 10^{-5} dans un rayon de 40 mètres (c'est-à-dire sous l'emprise de l'éolienne) et tombe à 10^{-6} (soit une chance sur un million) dans un rayon légèrement supérieur à 100 mètres".

Concernant les risques sur la santé des infrasons, la loi Grenelle II impose l'éloignement des installations d'une distance de 500 mètres par rapport aux constructions à usage d'habitation, aux immeubles habités et aux zones destinées à l'habitation.

Les recommandations de l'Académie de médecine pour une distance minimale de la première habitation qui devrait être de 1 500 m (éolienne de 2.50 MW) n'ont pas été communiquées au registre d'enquête.

Le promoteur évoque dans l'étude d'impact les risques liés aux infrasons en précisant qu'il convient également d'être prudent sur les résultats des travaux expérimentaux de courte durée et ne correspondant pas à un schéma d'exposition à long terme.

Certains auteurs confirment aussi que l'intensité mesurée des émissions d'infrasons par les éoliennes est en général très en dessous de celle susceptible d'occasionner des effets sur la santé.

3.2 Position du maître d'ouvrage sur les différentes observations

3.2.1 mémoire en réponse de GLOBAL WIND POWER

Introduction

Le procès-verbal relatif à l'enquête publique sur le territoire de la commune de Bayenghem-lès-Eperlecques recense les remarques et avis de riverains du projet éolien constitué de 2 éoliennes. On compte :

- Un courrier défavorable au projet émanant de l'Association de Défense de l'environnement ADE62
- Un courrier favorable au projet de M. le Président de la CCRAVH, Maire de Nordausques
- Un courrier favorable de M. le Maire de Bayenghem-lès-Eperlecques
- Une contribution défavorable à l'implantation d'éoliennes du 1^{er} adjoint au Maire de Bayenghem-lès-Eperlecques
- Deux délibérations du conseil communautaire de la Région d'Ardres et de la Vallée de la Hem rendues exécutoires en mars et en septembre 2003 qui approuvent l'implantation d'éoliennes et choisissent la société VENT INVEST pour ce projet
- Un courrier d'opposition au projet de M. le Maire Adjoint de Mentques-Nortbécourt et Délégué communautaire
- Une délibération du Conseil municipal de Mentque-Nortbécourt en date du 11 mars 2011 opposé au projet éolien situé sur le territoire de Bayenghem-lès-Eperlecques
- Un avis défavorable au projet de la part du président de la société de chasse M. Delezoide
- Une pétition contre l'éolien industriel de manière générale, signée par 10 habitants de Bayenghem-lès-Eperlecques, un habitant de Nielles-lès-Ardres et un habitant de Nort-Leulinghem. On note que 3 des 12 signataires ont également laissé une intervention personnelle, sur le registre d'enquête publique
- Un avis défavorable au projet de la DREAL du Nord-Pas-de-Calais

- Un avis défavorable de la DDTM du Pas-de-Calais
- Des interventions pour la plupart défavorables provenant d'habitants de la zone du projet :
 - 3 interventions émanant d'habitants de Nort-Leulinghem
 - 11 interventions émanant d'habitants de Bayenghem-lès-Eperlecques
 - 2 interventions émanant d'habitants de Tournehem-sur-la-Hem
 - 2 interventions émanant d'habitants de Nielles-lès-Ardres

Il faut souligner trois interventions favorables au projet émanant de riverains.

Sauf exceptions, les personnes défavorables au projet avancent les arguments anti-éoliens classiques (impact sonore, coût pour la société, pollution visuelle, dangerosité pour la santé, etc.). Certains se sont toutefois plongés dans le dossier et ont pu émettre des remarques ou poser des questions plus spécifiques au projet de Bayenghem-lès-Eperlecques.

Nous avons repris chacun des messages, courriers, délibérations inscrits au procès verbal et avons classé les remarques, arguments et questionnements des intervenants selon leur thématique afin d'y répondre de la façon la plus complète possible.

Ces remarques et critiques ont été classées suivant les thématiques suivantes :

1. Généralités et cadre de la procédure de délivrance du permis de construire des projets éoliens
2. Pertinence du choix de l'éolien
3. Impact socio-économique
4. Impact sanitaire et risque industriel
5. Impact sur le cadre de vie
6. Impact environnemental
 - a. Biodiversité
 - b. Patrimoine

c. Paysage

7. Impact sur la chasse

Généralités et cadre de la procédure de délivrance du permis de construire des projets éoliens

"Manque d'information et de concertation face à un projet aussi important"

Le parc éolien de Bayenghem-lès-Eperlecques fait partie d'un projet plus vaste initié à l'échelle de l'intercommunalité dès 2003 comme en témoigne les deux délibérations de la CCRAVH versées au registre d'enquête.

Ce projet a fait l'objet d'une concertation tout au long de son développement. Une première présentation a été faite à la Communauté de Commune de la Région d'Ardres et de la Vallée de la Hem (CCRAVH) en juillet 2003 afin de présenter le résultat des études menées à l'échelle de la Communauté de Communes. Huit sites avaient alors été identifiés et un plafond de 29 éoliennes avait été présenté.

Les compléments d'études et les différentes concertations menées avec les élus locaux nous ont amené à présenter un nouveau projet réduit à sept sites lors d'une réunion publique ouverte à la population le 4 février 2004.

Finalement, après concertation avec le SYMPAC (Syndicat Mixte du Pays du Calais) et le parc naturel régional, le projet définitif se limitera à 3 sites pour un total de 11 éoliennes :

- Nordausques, Tournehem-sur-la-Hem, Nort-Leulinghem : 5 éoliennes
- Nielles-lès-Ardres : 4 éoliennes.
- Bayenghem-lès-Éperlecques : 2 éoliennes.

Les différents sites ont été développés avec l'accord des différents conseils municipaux (délibérations positives) et les permis de construire ont été déposés en 2007 et 2008 avec avis favorable des Maires pour un total de 11 éoliennes et sont depuis en instruction.

"L'enquête publique devrait faire place à un referendum"

Les projets de parc éolien dont la hauteur du mat dépasse 50 mètres sont soumis à enquête publique répondant aux dispositions de la loi n° 83.630 du 12

juillet 1983 relative à la démocratisation des enquêtes publiques et à la protection de l'environnement et loi POPE du 13/07/2005.

Cette phase essentielle permet à la population de consulter toutes les pièces du dossier, de demander des explications et de donner son avis sur le projet avant la fin de l'instruction de demande de permis de construire.

L'enquête publique concerne au minimum toutes les communes voisines du site d'implantation prévu.

Le périmètre, ainsi que la durée de l'enquête publique doivent être adaptés selon l'importance des impacts prévisibles, notamment les conséquences visuelles, ce que souligne la circulaire interministérielle du 10 septembre 2003 relative à la promotion de l'énergie éolienne. Le périmètre d'étude, dont le rayon est au minimum de 5 à 6 km, est défini en fonction des caractéristiques topographiques du secteur, de la sensibilité du site (présence d'une agglomération, d'un monument historique ou d'un site emblématique), du degré d'ouverture et de fermeture du paysage.

- Un dossier complet (P.C. - étude d'impact - résumé non technique de l'étude d'impact) est adressé à chaque commune faisant partie de ce périmètre.
- Le dossier est consultable aux heures d'ouverture des mairies pendant toute la durée de l'enquête publique, en général un mois.
- Le commissaire-enquêteur, nommé par le Tribunal Administratif assure des permanences dans la ou les mairies du lieu d'implantation des éoliennes.

Un referendum décisionnel local organisé au niveau communal ou inter-communal doit porter sur un projet de texte entrant dans les compétences de la commune (article LO1112-1 du Code Général des Collectivités territoriales). Or la délivrance de permis de construire concernant des éoliennes est de la compétence du Préfet, et non de la commune ou de la Communauté de Communes, de sorte qu'un tel referendum ne peut, en principe, être organisé sur le fondement précité. En outre, alors que l'enquête publique permet aux riverains de consulter le dossier dans son intégralité et d'en percevoir toute la complexité, de faire des propositions, de poser des questions, et d'afficher leur opposition à tout ou partie du projet, un referendum organisé en dehors du cadre exposé ci-dessus ne prévoit a priori aucune information du public et n'autorise que des réponses simplistes, OUI ou NON, peu adaptées à des projets industriels comme les projets éoliens.

"Avis favorable du Maire mais pas de délibération du conseil municipal sur le sujet "

La délibération du conseil municipal n'est pas une obligation légale dans le cadre d'une demande de permis de construire. Ainsi l'avis du Maire est sollicité, parallèlement à ceux des services de l'Etat, durant la phase d'instruction par le Préfet des demandes de permis de construire.

Par contre la réglementation prévoit la consultation des conseils municipaux et des intercommunalités autour d'un projet éolien dans le cadre de la mise en place d'une ZDE sur la commune. La création d'une Zone de Développement Eolien est à l'initiative des EPCI, ainsi le projet sera également débattu par les élus en conseil municipal.

"Affichage de l'avis d'enquête publique sur le terrain"

Un habitant de Nielles-lès-Ardres s'étonne de ne pas avoir constaté l'affichage de l'avis d'enquête publique sur le lieu du projet ou dans son voisinage. Pourtant le commissaire enquêteur a constaté cet affichage comme mentionné dans le paragraphe 2.2 du procès-verbal.

"Conformité avec les documents d'urbanisme et les schémas territoriaux ?"

"Conformité avec la carte communale"

La commune de Bayenghem est dotée d'une carte communale exécutoire depuis le 6 Juin 2006. Les terrains susceptibles d'accueillir le projet de parc éolien, sont actuellement classés en zone agricole.

L'article R.124-3 du code de l'urbanisme précise que le ou les documents graphiques (compris dans la carte communale) délimitent les secteurs où les constructions sont autorisées et ceux où les constructions ne sont pas autorisées, à l'exception notamment des constructions et installations nécessaires à des « équipements collectifs ».

La jurisprudence administrative considère que les éoliennes constituent bien des équipements d'intérêt collectifs, cette qualification rendant possible la délivrance de permis de construire pour ces ouvrages en zone agricole.

Une Circulaire du Ministère de l'Environnement en date du 10 septembre 2003 confirme que les éoliennes peuvent être édifiées sur des territoires classés en

zone agricole, à condition que ces éoliennes ne soient pas destinées à l'autoconsommation.

Par conséquent, les éoliennes, en qualité d' « équipements collectifs » et lorsqu'elles ne sont pas destinées à une autoconsommation, peuvent être autorisées dans les zones non constructibles des cartes communales, par exemple en zone agricole.

Notre projet est donc conforme avec l'ensemble des documents d'urbanisme en vigueur.

"Conformité avec le volet éolien du schéma régional des énergies renouvelables"

Ce document, rendu public 3 ans après le dépôt des permis de construire du projet éolien de la CCRAVH, a vocation à devenir le volet éolien du futur Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) prévu par l'article 68 de la loi Grenelle II afin d'encadrer la création des futures Zones de Développement de l'Eolien à l'échelle régionale.

Le SRCAE du Nord-Pas de Calais n'a, pour l'instant, pas été validé. Son volet éolien n'est donc pas en vigueur.

En outre, la Loi Grenelle II ne définit pas de lien juridique entre les SRCAE et les documents d'urbanisme.

Les Zones de Développement de l'Eolien (ZDE) qui seront créées ou modifiées postérieurement à la publication du SRCAE devront se situer au sein des parties réputées favorables du territoire régional.

La loi ne dit absolument pas qu'il ne peut pas y avoir d'éoliennes en dehors des zones réputées favorables du schéma régional. La loi dit simplement que, seules les éoliennes situées à l'intérieur de ZDE, et donc dans les zones réputées favorables du schéma régional pourront bénéficier de l'obligation d'achat de l'électricité.

Les ZDE n'étant pas des documents d'urbanisme il est tout à fait envisageable de construire des éoliennes en dehors de ces zones. Le développeur doit juste être conscient qu'il ne bénéficiera pas de l'obligation d'achat de l'électricité à un tarif préférentiel et qu'il devra la revendre au prix du marché.

Pertinence du choix de l'éolien

Lors de la présidence française de l'Union Européenne (2008), des objectifs ont été fixés pour chacun des Etats membres afin de porter à 20% la part des énergies renouvelables (ENR) dans la consommation d'électricité en 2020 en Europe. L'objectif français a été confirmé par le Grenelle de l'environnement : il s'agit de porter à 23% la part des ENR dans la consommation d'électricité d'ici 2020 en France (contre 10% en 2005, essentiellement hydraulique). Il n'est donc nullement question de remplacer l'ensemble des centrales nucléaires françaises, comme par exemple celle de Gravelines-Dunkerque, par des installations de production d'électricité à partir d'énergies renouvelables, mais de diversifier le « bouquet énergétique » français pour remplir l'engagement rappelé ci-dessus.

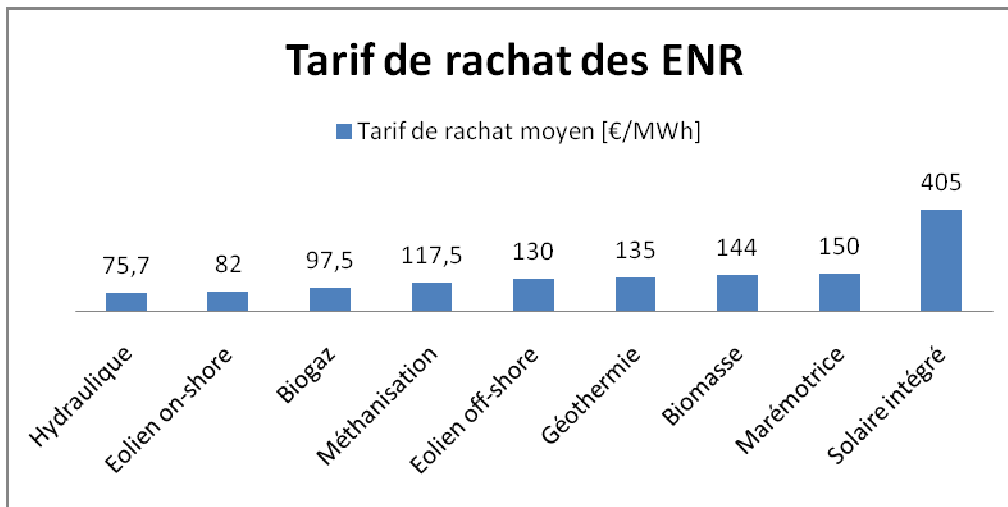
Pour ce faire, les états membres ont mis en place des politiques incitatives. La France a choisi de ne pas faire peser directement sur le contribuable les coûts liés à la mise en place de sa politique en matière de développement des énergies renouvelables (à la différence d'autres sources d'électricité, comme par exemple le nucléaire) mais de fixer des tarifs d'achat pour chacune des énergies renouvelables (hydraulique, solaire, marémotrice, éolien off-shore, éolien terrestre, biomasse, etc.) dans le cadre de l'obligation d'achat imposée à EDF OA par la loi du 10 février 2000 relative à la modernisation et au développement du service public de l'électricité. Les parcs éoliens bénéficient de cet avantage uniquement lorsqu'ils sont implantés à l'intérieur de Zones de Développement Eolien (ZDE), développées par les collectivités locales et validées par la Préfecture suivant des critères de potentiel éolien, de capacité de raccordement, de sensibilités paysagères, patrimoniales et environnementales.

De la même manière que les subventions au nucléaire rendent cette activité rentable pour les opérateurs depuis les années 1960, les tarifs d'achat permettent aujourd'hui aux énergies renouvelables de se développer pour créer un véritable "mix énergétique" respectueux des objectifs du Grenelle de l'environnement.

"Coût trop élevé de l'électricité produite par les éoliennes"

Il est très facile de comparer le coût de l'énergie éolienne avec celui des autres énergies renouvelables. En effet, les tarifs de rachat des énergies renouvelables sont fixés par des arrêtés ministériels pour les 15 à 20 prochaines années (hors inflation). Ces tarifs sont consultables sur le site du Ministère de l'écologie <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Les-tarifs-d-achat-de-l,12195.html>

Le graphique ci-dessous montre que l'éolien terrestre (on-shore) fait partie des énergies les moins coûteuses.

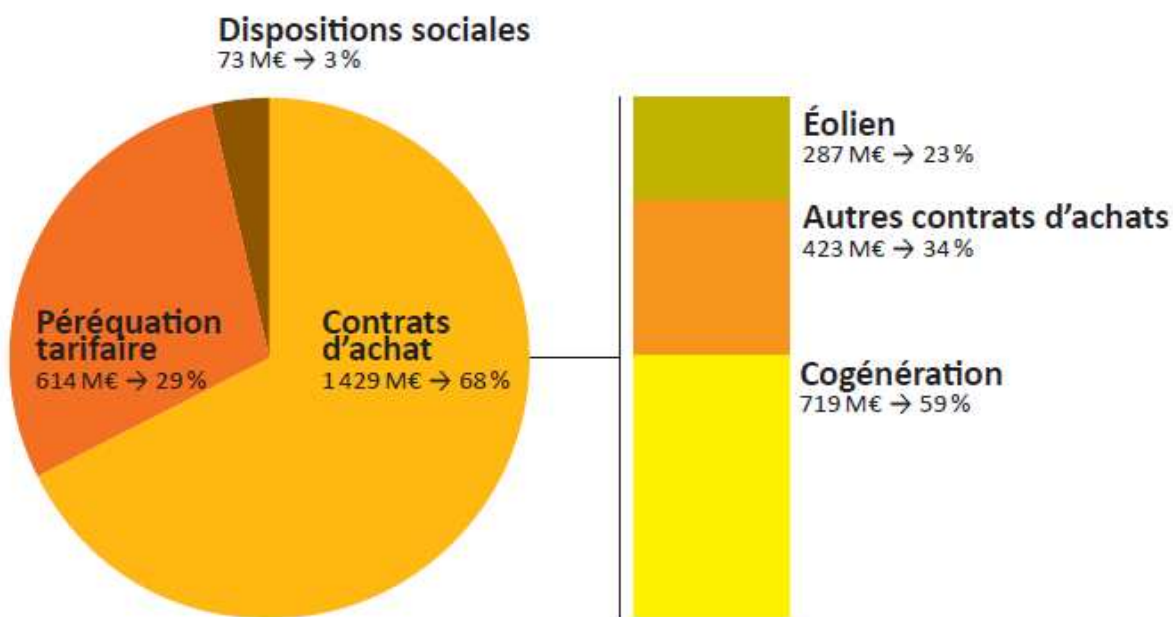


Ce qui est beaucoup plus difficile, par contre, c'est de comparer le coût de l'électricité éolienne avec celui de l'électricité nucléaire. Cette question est très complexe car, si on connaît parfaitement le prix d'achat de l'électricité éolienne et la façon dont il va évoluer dans les 15 prochaines années (8,2 c€/kWh indexé sur l'inflation), on ne connaît par contre pas du tout celui de l'électricité nucléaire rendu artificiellement bas par le biais des subventions publiques et par le fait que certains coûts ne sont généralement pas ou plus pris en considération (construction des centrales actuelles considérées comme amorties, rénovation des anciennes, démantèlement, gestion des déchets, assurance du risque nucléaire, coûts sanitaires et environnementaux, etc.).

L'électricité d'origine éolienne est payée par le consommateur au travers de la Contribution au Service Public de l'électricité (CSPE). Le montant de la CSPE en 2010 est de 4,5 €/MWh. L'énergie éolienne ne représente que 15,64% de ce montant, soit une charge de 0,07 c€/kWh par habitant soit, en moyenne pour un ménage français consommant 2 500 kWh par an, un coût d'environ 1,76 €. Comme le montre le graphique ci-dessous, l'essentiel des charges supportées par la CSPE provient en fait de la péréquation tarifaire et de la cogénération.

Répartition de la CSPE en 2010

source : CRE



"Proximité de la centrale nucléaire de Gravelines avec un coût du kWh très compétitif"

La centrale nucléaire de Gravelines est, en effet, visible depuis le site d'implantation des éoliennes.

Construite à partir de 1974 et mise en service en 1980, la centrale nucléaire de Gravelines est une des plus anciennes de France et sera donc, vraisemblablement une des premières à être démantelée.

Il est vrai que le coût de l'électricité produite à Gravelines peut apparaître compétitif aujourd'hui puisque l'on considère que les investissements des trente dernières années ont été amortis et que les dépenses nécessaires au démantèlement et à la gestion des déchets sur le long terme ne sont pas encore pris en compte. Toutefois, il est intéressant de noter qu'à ses débuts, le coût de l'électricité nucléaire avoisinait les 30 c€/kWh à comparer avec les 8,2 c€/kWh de l'éolien terrestre.

Par ailleurs, alors que le tarif d'achat de l'électricité éolienne est fixé pour les 15 prochaines années, EDF annonce une hausse du prix au consommateur de son électricité, d'origine quasi-exclusivement nucléaire, de 28 à 37 % sur 5 ans (information en date du 23 mars 2011).

A ce rythme les énergies renouvelables vont vite apparaître beaucoup plus compétitives, d'autant plus que l'opérateur historique doit financer l'allongement de la durée de vie d'une dizaine de centrales nucléaires d'ici à trois ans. Une facture qui se monte à 4 milliards d'euros et qui ne s'arrêtera pas là. L'âge moyen des 58 réacteurs d'EDF est de 25 ans. Les problématiques liées à la prolongation de leur durée de vie au-delà de trente ans se posent dès à présent et nécessiteront des investissements de plusieurs milliards d'euros d'ici à 2020, qu'EDF a commencé à provisionner sur son dernier exercice. Pour EDF, seule une hausse des tarifs de l'électricité peut couvrir ces coûts et comme rappelé ci-dessus, ce processus de hausse des prix est déjà engagé. D'autant que l'inspection des centrales demandée par le Premier ministre suite à la catastrophe de Fukushima risque de nécessiter d'autres investissements pour garantir leur sécurité. Par ailleurs, il est faux de croire que le nucléaire garantirait « l'indépendance énergétique de la France », ne serait-ce qu'au regard du fait que la France est totalement dépendante de pays étrangers, parfois instables politiquement, pour son approvisionnement en minerai d'uranium, lequel constitue le combustible de base des réacteurs nucléaires.

Impact socio-économique

"Retombées économiques pour la commune ?"

Au moment où les permis de construire du projet éolien de la CCRAVH ont été déposés, les retombées financières sur les collectivités territoriales devaient être assurées par la Taxe Professionnelle.

Entre-temps, celle-ci a été remplacée par deux nouvelles taxes :

- La Contribution Economique Territoriale (CET), elle-même constituée de deux composantes :
 - La Contribution Foncière des Entreprises (CFE) assise sur la valeur foncière des éoliennes et du poste de livraison
 - La Contribution sur la Valeur Ajoutée (CVA)
- L'Impôt Forfaitaire sur les Entreprises de Réseau (IFER) jusqu'ici fixé à 2913 €/MW et qui a été revalorisé à 7000 €/MW par la loi de finance 2011.

Sur la base des informations actuellement disponibles et en tenant compte de la valeur foncière, de la production attendue et du tarif d'achat de l'électricité,

nous avons pu évaluer les retombées financières annuelles pour les différentes collectivités territoriales impliquées dans le projet. Nous attirons votre attention sur le fait que, la répartition entre communes et Communautés de Communes est donnée à titre indicatif car celles-ci peuvent décider de répartir ces retombées fiscales entre elles d'une autre manière.

Taxes payées par la Société d'Exploitation

Projet de la CCRAVH	Ressources 2009	Taux pour cotisation foncière	Nombre de MW	CFE	CVA	IFER	Total
Nielles-lès-Ardres	75 089 €	23,683	8	9 663 €	22 888 €	56 000 €	88 551 €
Tournehem-sur-la-Hem	203 806 €	23,199	4	4 733 €	11 444 €	28 000 €	44 177 €
Nordausques	149 629 €	23,287	4	4 751 €	11 444 €	28 000 €	44 195 €
Bayenghem-les-Eperlecques	154 857 €	23,801	4	4 855 €	11 444 €	28 000 €	44 300 €
Nort-Leulinghem	33 932 €	27,919	2	2 848 €	5 722 €	14 000 €	22 570 €
			22				243 792 €

Répartition indicative des retombées fiscales

Projet de la CCRAVH	Communes	EPCI	Département	Région
Nielles-lès-Ardres	26 928 €	28 000 €	27 901 €	5 722 €
Tournehem-sur-la-Hem	13 365 €	14 000 €	13 950 €	2 861 €
Nordausques	13 383 €	14 000 €	13 950 €	2 861 €
Bayenghem-les-Eperlecques	13 488 €	14 000 €	13 950 €	2 861 €
Nort-Leulinghem	7 164 €	7 000 €	6 975 €	1 431 €
	74 329 €	77 000 €	76 727 €	15 736 €
	151 329 €			

Ces retombées financières pourraient permettre aux collectivités territoriales de développer d'autres projets éco-responsables afin d'intégrer ce projet éolien dans un cadre plus global (isolation de bâtiments publics, développement d'autres sources d'énergie renouvelable, etc.)

M. Marcotte, Président de la CCRAVH et Maire de Nordausques indique également dans le procès verbal de l'enquête publique que **ces retombées financières sont attendues pour réaliser de nombreux travaux locaux** :

- assainissement collectif
- travaux de voirie et de sécurisation de la route principale
- **rénovation des bâtiments historiques** (voûte, église, calvaire, chapelle, Moulin Delzoide de Tournehem)

On peut noter, par ailleurs, que **le projet a fait travailler de nombreuses entreprises régionales et départementales depuis plusieurs années**. Parmi celles-ci nous pouvons citer :

- Global Wind Power France (anciennement Vent Invest) dont le siège social a été situé à Saint-Laurent-Blangy (62) de 2002 à 2008, c'est à dire pendant toute la phase de développement du projet.
- Les bureaux d'étude Axecologie (59), Apave (59) et Acapella (62) qui ont réalisé l'étude d'impact.

Pour la réalisation des travaux (environ 6 mois pour 5 éoliennes), **la société Global Wind Power s'engage à faire appel**, autant que possible (c'est à dire dans la limite de leurs agréments et certifications), **à des entreprises locales**, en particulier pour les prestations de génie civil (voiries, plateformes, fondations), pour la livraison du béton et les travaux de génie électrique (raccordement inter-éoliennes et poste de livraison).

Pendant la phase de chantier, les commerçants locaux auront sans aucun doute un surplus d'activité (restaurateurs, hôteliers, etc.).

La phase d'exploitation (environ 20 ans) nécessitera quant à elle l'intervention de personnels de maintenance non délocalisables à raison d'environ 200 heures de travail pour une éolienne par an, ainsi que celle d'écologues pendant les trois premières années et d'acousticiens la première année.

Enfin, d'autres retombées financières sont également à prévoir pour les agriculteurs et propriétaires fonciers directement concernés par les éoliennes.

"Coûts très lourd de démantèlement qui devront être supportés par la commune"

Les coûts de démantèlement sont entièrement à la charge de la société d'exploitation.

La Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (Loi Grenelle II) dispose dans son article 90 que :

« L'exploitant d'une installation produisant de l'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent ou, en cas de défaillance, la société mère, est responsable de son démantèlement et de la remise en état du site, dès qu'il est mis fin à l'exploitation, quel que soit le motif de la cessation de l'activité. Dès le début de la production, puis au titre des exercices comptables suivants, l'exploitant ou la société propriétaire constitue les garanties financières nécessaires.

« Pour les installations produisant de l'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent, classées au titre de l'article L. 511-2, les manquements aux obligations de garanties financières donnent lieu à l'application de la procédure de consignation prévue à l'article L. 514-1, indépendamment des poursuites pénales qui peuvent être exercées.

« Un décret en Conseil d'Etat détermine, avant le 31 décembre 2010, les prescriptions générales régissant les opérations de démantèlement et de remise en état d'un site ainsi que les conditions de constitution et de mobilisation des garanties financières mentionnées au premier alinéa du présent article. Il détermine également les conditions de constatation par le préfet de département de la carence d'un exploitant ou d'une société propriétaire pour conduire ces opérations et les formes dans lesquelles s'exerce dans cette situation l'appel aux garanties financières. »

Un décret et son arrêté d'application sont actuellement en préparation.

"Incidences sur le tourisme"

A la demande de la Région Languedoc-Roussillon, CSA a réalisé une enquête¹, visant à mesurer l'impact potentiel des éoliennes sur le tourisme en Languedoc-Roussillon. On peut y lire que :

"La Région s'interrogeait en effet sur les conséquences de l'implantation de telles installations de production de l'électricité sur les vacanciers : constitueraient-elles une incitation ou au contraire un frein au tourisme dans la Région ? La réponse semble se trouver entre les deux : les touristes, venus essentiellement pour se détendre et profiter des paysages apprécient nettement les implantations d'éoliennes, incitent la Région à poursuivre cette politique. Ils ne s'accordent cependant pas tous sur les lieux où elles devraient se situer, sauf un : à proximité des axes routiers. Au final, les éoliennes apparaissent ni comme un facteur incitatif, ni comme un facteur répulsif sur le

¹ Impact potentiel des éoliennes sur le tourisme en Languedoc-Roussillon - Novembre 2003

tourisme. *Les effets semblent neutres. D'une manière transversale, on ne constate pas de grands clivages de positions, d'attitudes, de jugements ou d'attentes concernant les éoliennes. Bien évidemment, on échappe difficilement au phénomène « NIMBY » (« Not In My Back Yard » : « pas dans mon jardin »), mais celui-ci reste relativement contenu.*

Enfin, soulignons un point positif : les vacanciers entamant, plus que les autres, une démarche volontaire de destination en Languedoc-Roussillon - à savoir les étrangers ainsi que les touristes du mois de septembre - adoptent, plus que les autres, une approche positive des éoliennes."

Plusieurs études évaluent les préférences éventuelles des touristes, en fonction de scénarios hypothétiques, pour connaître leur incidence probable sur le tourisme^{2, 3}. Elles ont tendance à montrer que les visiteurs ne cesseraient pas de fréquenter un endroit si un parc éolien y était construit, comme l'ont indiqué 92 % des gens interrogés lors d'un sondage mené en Angleterre au Sud-ouest, par exemple³. Dans l'ensemble, rien ne laisse supposer que les parcs éoliens pourraient avoir des conséquences économiques néfastes sur le tourisme.

Cependant, les éoliennes ont elles-mêmes peu de chances de devenir des attraits touristiques majeurs, parce qu'elles font maintenant de plus en plus partie des paysages humanisés de nombreux pays.

Les parcs éoliens constituent, par ailleurs, un lieu de sortie éducative pour les scolaires, les lycéens et les étudiants .

Dans ce sens, le Parc naturel régional préconise dans son avis favorable au projet des communes de Nordausques, Tournehem-sur-la-Hem et Nort-Leulinghem la mise en place d'une campagne de communication sur l'énergie éolienne et sur les énergies renouvelables à l'intention des élus, du grand public et des scolaires. Cette information pourra se faire par l'installation de panneaux pédagogiques sur le site et par un fléchage depuis le GR128.

Enfin, les parcs éoliens entrent dans le cadre du tourisme scientifique, du tourisme industriel, de l'écotourisme et du tourisme vert , autant de formes nouvelles et originales de découverte. Les parcs éoliens peuvent être un moyen de conserver les visiteurs un peu plus longtemps sur leurs lieux de vacances.

Un parc éolien est compatible avec une activité touristique.

² VisitBritain (2006). Foresight. Issue 33. July. Strategy and Communications Division.

³ Mori Scotland (2002). Tourist Attitudes towards wind farms. A research study conducted for the Scottish Renewables Forum and the British Wind Energy Association. Final Report. Edinburgh. 24 p.

"Préjudice sur la valeur patrimoniale de mon habitation"

A priori, les éoliennes en elles-mêmes n'ont pas d'influence négative intrinsèque sur la valeur des biens immobiliers (les sondages qui se succèdent montrent une très bonne acceptation de l'éolien, en particulier par les populations environnantes).

Par ailleurs, les retombées fiscales liées à l'exploitation d'un parc éolien permettent généralement aux collectivités locales d'améliorer le cadre de vie de leurs concitoyens, ce qui peut provoquer une valorisation des biens immobiliers (assainissement, éclairage public, salle communale, etc.).

Par contre, un parc éolien mal conçu qui aurait des impacts sur les habitations (projections d'ombres intermittentes, nuisances sonores, brouillage TV) aurait, bien évidemment un impact négatif sur la valeur des biens immobiliers concernés. Ce n'est heureusement pas le cas avec le parc éolien de Bayenghem-lès-Eperlecques.

Impact sanitaire et risque industriel

"Nocivité des ondes pour la santé"

L'étude d'impact étudie l'effet des champs magnétiques du projet sur la santé (§17.5.3.)

"Le transformateur électrique qui sera associé à chaque éolienne sera disposé à l'intérieur de la nacelle et le cheminement du câble se fera à l'intérieur de la tour jusqu'au niveau du sol pour permettre le raccordement au réseau de distribution."

"L'installation proprement dite ne comportera pas de lignes ou de câbles aériens. On peut donc dire que le champ électrique qui sera induit par les éoliennes ne sera pas significatif, la gaine des câbles en polymère (matière plastique épaisse) et le mode enfoui des lignes s'opposant à l'expression d'un champ électrique significatif au niveau de la surface du sol."

"S'agissant des modalités de raccordement au réseau de distribution, les éoliennes seront raccordées à un poste source via un raccordement enterré."

"Les lignes électriques qui seront déployées dans le cadre du projet seront enterrées et d'une tension très inférieure à ceux des lignes à haute tension. L'intérêt de cette différence de tension est que l'absence d'effets avérés avec des lignes aériennes à Haute Tension permet de conclure à plus forte raison, à l'absence d'effets avec des lignes enfouies, et de bien plus faible tension."

"Peut nuire à la nappe phréatique"

L'étude d'impact analyse l'impact du projet sur les eaux superficielles et les eaux souterraines (Partie 5 2.1) et conclut à l'absence d'impact.

"Le projet ne consommera pas d'eau sur place et il ne puisera donc pas dans les nappes aquifères."

" Au droit des futurs chemins et parkings, les eaux météoriques s'infiltreront à travers l'épaisseur du sol, pour atteindre la nappe.

Le dispositif prévu dans le cadre du projet (membrane géotextile placée en fond de tranchée) ne sera pas très différent de la situation actuelle vis-à-vis du devenir des eaux pluviales.

En effet, aujourd'hui, en lieu et place des futurs chemins et parkings destinés à accéder aux éoliennes, les eaux pluviales s'infiltrent déjà dans la tranche du sol, pour atteindre la nappe.

Dans le futur, les eaux pluviales s'infiltreront verticalement jusqu'à la membrane, puis elles traverseront la membrane puisque celle-ci n'est pas étanche.

On peut donc considérer les situations avant projet et après projet, comme très peu différentes.

Les eaux pluviales ne contiendront pas de matières polluantes qu'elles seraient susceptibles de véhiculer au cours de leur migration verticale à travers le remblai des chemins et parkings."

"Nuisances sonores"

1. L'étude d'impact acoustique conclut que le parc respectera la réglementation en vigueur :

L'étude d'impact acoustique réalisé par le bureau d'étude Acapella sur la base de 2 éoliennes V90-3.0MW montre qu'un tel projet respecterait la réglementation en vigueur.

2. La DAASS a émis un avis favorable le 1er août 2008 pour l'implantation de 2 éoliennes de 3 MW.

3. Les éoliennes qui seront installées seront plus silencieuses que celles testées en 2007

On peut noter que les éoliennes ont beaucoup évolué depuis la rédaction de l'étude acoustique en 2007 :

- profilage des pales,
- réduction du bruit mécanique dû aux engrenages,
- isolation phonique des nacelles,
- remplacement des systèmes de refroidissement par ventilateur par des systèmes passifs air/eau
- généralisation du système de pas variable (les pales pivotent sur elles-mêmes pour offrir plus ou moins de résistance au vent)
- optimisation des systèmes de bridage

Les éoliennes V90-3.0MW d'aujourd'hui sont donc beaucoup moins bruyantes que celles de l'époque et peuvent également être programmées pour respecter différents modes de bridage.

4. Dans tous les cas le parc devra respecter la réglementation

Un suivi acoustique sera effectué après mise en service des éoliennes afin de s'assurer du respect effectif de cette réglementation.

En cas de non-respect de ces dispositions, les sanctions encourues figurent à l'article R.1334-37 (sanctions administratives) et aux articles R. 1337-6 et R. 1337-8 à R. 1337-10-1 (sanctions pénales), c'est à dire : prendre toutes mesures destinées à faire cesser les troubles, y compris de démantèlement de certaines machines, voire la confiscation de ces machines.

"Infrasons et rapport de l'Académie de médecine"

Depuis sa parution en 2006, le "fameux" rapport de l'Académie de médecine⁴ a été utilisé par les anti-éoliens pour tenter de mettre en avant un prétendu risque sanitaire engendré par les éoliennes.

Il a souvent été sur-interprété, les citations approximatives se limitant la plupart du temps à un cinglant "il ne faut pas implanter d'éoliennes à moins de 1500 m des habitations".

Toutefois, si l'on se plonge réellement dans ce rapport on pourra y lire :

⁴ "Le retentissement du fonctionnement des éoliennes sur la santé de l'homme" (2006)

"Le Groupe de Travail réuni à cet effet a étudié, parmi les réticences suscitées par l'installation des éoliennes, celles qui intéressent la santé de l'homme.

Il estime :

- *que la production d'infrasons par les éoliennes est, à leur voisinage immédiat, bien analysée et très modérée : elle est sans danger pour l'homme;*
- *qu'il n'y a pas de risques avérés de stimulation visuelle stroboscopique par la rotation des pales des éoliennes;*
- *que les risques traumatiques liés à l'installation, au fonctionnement et au démontage de ces engins sont prévus et prévenus par la réglementation en vigueur pour les sites industriels, qui s'applique à cette phase de l'installation et de la démolition des sites éoliens devenus obsolètes."*

Le rapport ne dit pas non plus qu'il y a un risque pour la santé si une éolienne de plus de 2,5 MW est implantée à moins de 1500 m des habitations. Au contraire, il souligne qu'aucune étude épidémiologique n'a été réalisée sur ce sujet.

Alors d'où vient cette distance de 1500 m ?

L'Académie de Médecine s'est simplement basée sur un document de l'ADEME⁵, aujourd'hui obsolète, qui indiquait que *"Pour tout projet éolien de 6 à 8 machines, on peut seulement constater qu'en deçà de 500 m le projet a fort peu de chance d'être conforme à la réglementation, et qu'au-delà de 2000 m les risques de non-conformité sont très faibles. Entre ces distances, une étude d'impact acoustique complète et cohérente est indispensable"*(p76).

Et l'Académie d'en déduire : *"C'est pourquoi, située dans cette fourchette de l'ADEME, une distance de 1500 mètres pourrait être dès maintenant proposée à titre conservatoire"*.

Or, l'ADEME indique que la présence d'habitations dans un rayon de 500 à 2.000 mètres autour des éoliennes justifie, pour un parc de 6 à 8 machines, la réalisation d'une étude acoustique complète intégrée à l'étude d'impact, ce qui correspond totalement à la réglementation actuelle applicable aux projets éoliens.

⁵ Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens (2005)

En revanche, l'ADEME ne conclut nullement qu'une éolienne de 2,5 MW située à 1.500 mètres ou moins d'une habitation représenterait un risque pour la santé en raison de l'émission d'infrasons. Il est uniquement question de la vérification du respect de la réglementation en matière de troubles acoustiques.

Enfin, les anti-éoliens devraient lire le paragraphe intitulé "Les phantasmes nés des infrasons" (p15). On peut y lire que *"Cette peur des infrasons est entretenue, notamment sur Internet, par la référence à une publication⁶ datant de 1966. Ce travail ancien vient d'être analysé par G Leventhall⁷ ; il en a repris tous les éléments, en en faisant méthodiquement la critique. Il a pu montrer que la méthodologie employée était inadmissible et ses conclusions inacceptables, au regard des exigences actuelles d'un travail scientifique"*.

"Risque de rupture de pales et proximité des habitations et des routes"

D'après le rapport du Conseil Général des Mines⁸ :

"l'analyse des incidents et accidents constatés en France comme à l'étranger tend à montrer que les dangers présentés pour la sécurité des personnes ou des biens par l'énergie éolienne sont de 4 natures :

- *L'effondrement de la machine : La zone de risques correspond à une surface dont le rayon est limité à la hauteur de l'éolienne, pale comprise ;*
- *La projection d'objets tels que pales ou morceaux de pale. La zone de risques peut atteindre plusieurs centaines de mètres. La chute, plus localisée géographiquement, de blocs de glace peut également intervenir dans certaines régions ;*
- *L'impact de la foudre. La zone de risques de choc électrique résultant de l'action de la foudre se limite aux abords immédiats de l'éolienne. Toutefois, des projections peuvent résulter des effets induits, comme par exemple l'explosion de pales ;*
- *Les accidents du travail : Il s'agit des risques classiques inhérents à des interventions sur chantier, en présence d'équipements sous haute tension ou sur des installations de grande hauteur. Toutefois, ces risques sont ici*

⁶ GAVREAU V, CONDAT R, AND SAUL H. - Infrasons: générateur, détecteurs, propriétés physiques, effets biologiques, Acustica, 1966, 17, 1-10.

⁷ LEVENTHALL G. - How the "mythology" of infrasound and low frequency noise related to wind turbine might have developed. First International Conference on Wind Turbine Noise: Perspectives for Control proceedings, Berlin 17-18 oct 2005, 15 p.

⁸ Rapport du Conseil Général des Mines sur la sécurité des installations éoliennes – juillet 2004

particulièrement sensibles en raison de la nature des équipements, des travaux à réaliser (notamment dans les nacelles, voire sur les têtes de pales) et de l'isolement des installations.

Depuis le milieu des années 70 jusqu'en 2004, le Conseil Général des Mines a répertorié dans le monde 20 décès directement liés à l'énergie éolienne : 19 personnes sont mortes en travaillant sur les éoliennes (13 lors de la construction ou la déconstruction des machines, 7 lors d'opérations de maintenance), un seul accident concerne un tiers : une parachutiste allemande débutante a été tuée par une éolienne en 2000".

Pour le Conseil Général des Mines :

"une première constatation s'impose : A ce jour, en France, et bien qu'aucune mesure spécifique n'ait été prise en matière de sécurité des éoliennes, aucun accident affectant des tiers ou des biens appartenant à des tiers n'est à déplorer. Le seul accident de personne recensé en France relève de la sécurité du travail dans des locaux où des appareils à haute tension sont en service."

Le guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens établi par le Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement (actualisation 2010) donne quelques statistiques concernant le risque de bris de pale ou l'effondrement de l'éolienne :

"La probabilité qu'un incident d'éolienne, comme la rupture et l'éjection d'une pale ou la destruction totale de l'éolienne, entraîne un accident grave aux biens ou à la santé d'un tiers est très faible. En effet, la probabilité par an qu'une pale (pour un moyeu à 65 m de hauteur) atteigne une distance de 215 m serait de l'ordre de $5 \cdot 10^{-7}$. Cette probabilité de projection d'un élément d'une éolienne de 2 MW serait d'un ordre de grandeur de 10^{-5} dans un rayon de 40 mètres (c'est-à-dire sous l'emprise de l'éolienne) et tombe à 10^{-6} (soit une chance sur un million) dans un rayon légèrement supérieur à 100 mètres".

Le risque de projection de blocs de glace est également abordé dans ce guide :

"La formation de givre sur les pales n'est pas à exclure par temps froid, quelle que soit l'altitude. Lorsque le givre se forme sur une éolienne à l'arrêt, le risque de projection est très faible. En revanche, si l'éolienne entre en fonctionnement, le risque est plus élevé. Lorsque le givre se forme sur une éolienne en mouvement, des études sur site ont révélé que les distances de projection par rapport au mât des éoliennes étaient comprises entre 20 m environ à 120 m au maximum".

La Loi Grenelle II de 2010⁹ impose l'éloignement des installations d'une distance de 500 mètres par rapport aux constructions à usage d'habitation, aux immeubles habités et aux zones destinées à l'habitation. Au regard des statistiques ci-dessus, le respect de ces 500 m suffirait à garantir la sécurité des riverains au niveau des habitations vis-à-vis des risques d'effondrement, de projection de pale ou de chute de glace. La marge supplémentaire prise en compte dans le projet de Bayenghem-lès-Eperlecques réduira encore ce risque.

Le respect d'une distance de 300 m par rapport aux routes départementales et aux voies ferrées garantira la sécurité totale des automobilistes en cas d'effondrement d'une éolienne ou de chute de glace. Le risque de projection de pale sur une route départementale sera alors inférieur à une chance sur un million.

Un parc éolien est généralement ouvert et visité par des promeneurs. Afin de garantir la sécurité des agriculteurs et des promeneurs, le surplomb des chemins a été évité, c'est à dire que les éoliennes seront implantées à plus d'une longueur de pale de tout chemin existant ou à créer. Il ne nous semble pas utile de prévoir une distance plus importante car les travaux agricoles et les randonnées ne sont généralement pas réalisés en période de tempête (période présentant le plus de risques).

Notons que les éoliennes qui seront installées sont prévues pour résister à des conditions de vent extrêmes allant jusque 214 km/h en rafale.

Extreme Design Parameters		
Wind Climate	IEC IIA	IEC IIIA
Ambient Temperature Interval (Standard Temperature Turbine)	-30°C to +50°C	
Extreme Wind Speed (10 Minute Average)	42.5 m/s	37.5 m/s
Survival Wind Speed (3 Second Gust)	59.5 m/s	52.5 m/s

Enfin, afin de prévenir les risques liés à la foudre, il est obligatoire d'équiper la totalité de l'installation d'un réseau de câbles de mise à la terre, et d'équiper chaque pale d'un système de parafoudre et d'un paratonnerre en bout de pales.

⁹ Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement

"Gêne due aux clignotants"

La Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC) et la Défense imposent le balisage lumineux de tous les obstacles de plus de 50 m de haut afin de garantir la sécurité du trafic aérien.

Afin de réduire l'impact sur les populations avoisinantes, les différentes balises seront synchronisées par GPS.

La Défense et la DGAC réfléchissent également à diverses méthodes qui permettraient de réduire encore l'impact de ce balisage :

- Réglage du balisage en fonction de la visibilité (quand la visibilité est supérieure à 5 000 m une réduction de la puissance nominale des feux de danger et des feux W rouge à 30% serait autorisée, quand la visibilité est supérieure à 10 km il serait possible de réduire les feux à 10% de la puissance nominale) ;
- Déclenchement des feux de balisages via radars ou transpondeurs. Les feux ne se déclencheraient alors qu'à l'approche d'un avion ;
- Le « feu W rouge » pourrait être occulté vers le bas
- Dans les gros parcs, balisage uniquement des éoliennes extérieures (idée soutenue par la DGAC mais rejetée par l'armée)

Ces différentes procédures pourront être mises en place dès qu'elles auront été validées par la Défense et la DGAC.

Impact sur le cadre de vie

"Brouille le réseau ADSL par radio"

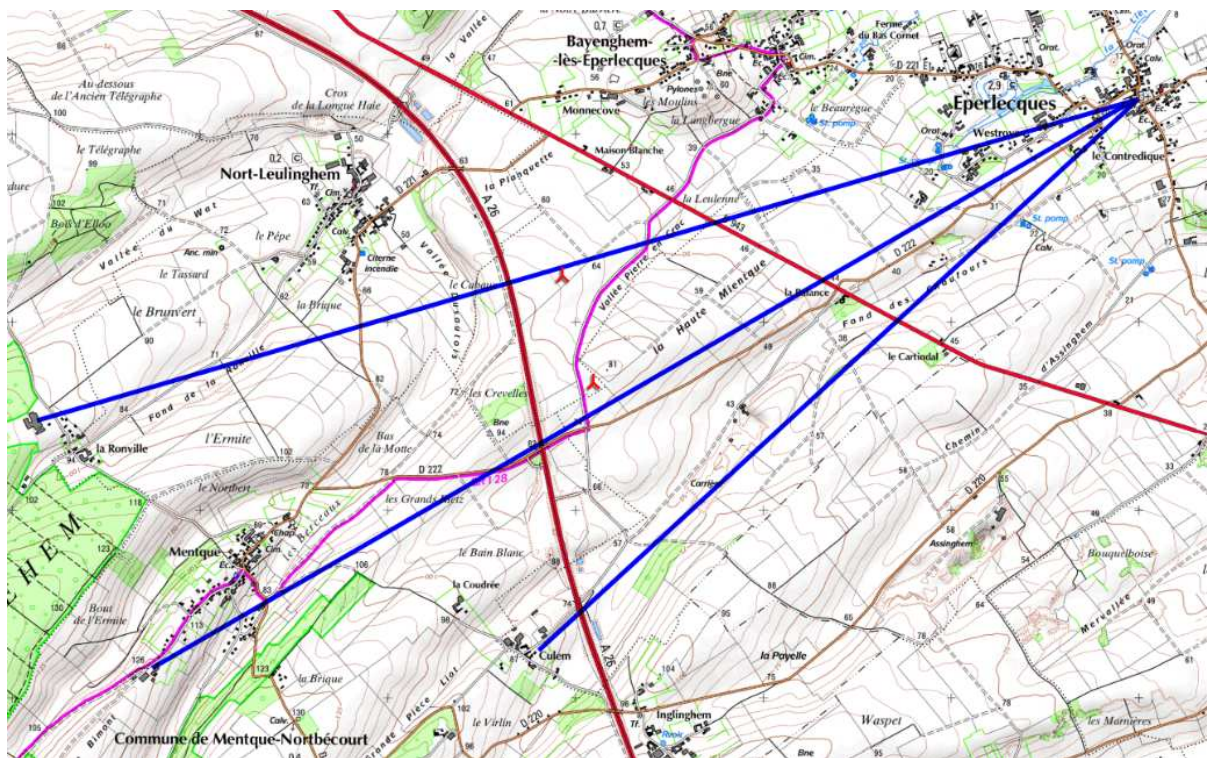
De nombreux habitants des communes de Mentque-Nortbécourt, Bonningues-lès-Ardres, Rebergues, Audrehem, Landrethun-lès-Ardres, Tournehem-sur-la-Hem et Balinghem n'ont pas accès à l'Internet haut débit classique. La CCRAVH a donc décidé de répondre à cette préoccupation en proposant une offre adaptée aux habitants, entreprises et services publics situés en « zone d'ombre ».

La solution retenue a été de déployer un réseau radio permettant d'accéder au haut débit. Le réseau couvre les communes depuis 2010 et diffuse son flux haut débit à partir du NRA (nœud de raccordement abonné) à partir d'antennes disposées sur les clochers des églises des communes.

Ce réseau n'existait pas à l'époque où le permis de construire du projet éolien de Bayenghem-lès-Eperlecques a été déposé. Il est géré, en délégation de service public, par la société Xilan avec laquelle nous avons pris contact.

Il apparaît que les points d'implantation situés au Sud de Bayenghem-lès-Eperlecques et Nort-Leulinghem pourraient causer une perte de réception sur les deux liens radio installés entre Eperlecques et Mentque-Nortbécourt dans le cadre du projet de résorption des zones d'Ombre ADSL de la CCRAVH.

Le plus grand risque se trouve sur le point au Nord du GR 128, sur la liaison Eperlecques <-> La Ronville (cf. carte ci-dessous).



En cas de dégradation du signal suite à l'installation d'une éolienne, Xilan ne pourra modifier le réseau à ses frais, ce réseau étant propriété de la CCRAVH.

Par contre, Xilan s'engage à effectuer les vérifications nécessaires et à effectuer un changement de topologie avec l'accord de la Communauté de Communes. La solution serait très simple à mettre en place puisqu'il suffirait de s'appuyer sur l'éolienne posant problème pour créer un relais.

Nous avons contacté le fabricant des éoliennes, Vestas, qui nous a confirmé la faisabilité d'un tel aménagement (cf. photo ci-dessous).



Le coût approximatif, nécessaire à une telle modification, serait d'environ 5.000 € par lien radio défaillant, matériel et installation compris. Ce coût serait, bien évidemment, intégralement pris en charge par Global Wind Power.

Xilan nous a par ailleurs assurés qu'une évaluation du lien radio avant et après installation de l'éolienne sera possible, dans leurs bureaux de Lille.

"Brouille les ondes pour la télévision"

Le projet est situé hors zones de protection et hors servitudes liées aux réseaux de télécommunication. L'étude d'impact conclut donc à l'absence, à priori, de risque de perturbation des émissions radio et TV, et des communications hertziennes.

Toutefois, dans de rares situations, imprévisibles, des perturbations TV ont déjà été signalées dans d'autres régions de France.

C'est pourquoi, l'étude d'impact prévoit parmi les mesures compensatoires le *"Financement d'amplificateurs de signaux en cas d'éventuelles perturbations de réception TV"*.

Dans tous les cas, les textes de loi engagent la responsabilité du développeur, qui est tenu de trouver une solution en cas de problème. Ces solutions peuvent aller au-delà de celles initialement prévues dans l'étude d'impact (distribution de paraboles, installation d'un réémetteur, etc.)

"Préservation nécessaire des chemins piétonniers"

Aucun chemin piétonnier ne souffrira de l'implantation des éoliennes. Au contraire, ceux qui devront être empruntés pour acheminer les machines seront renforcés et remis en état après travaux si nécessaire.

Par ailleurs, des pancartes pourront être implantées le long du GR128 afin d'indiquer la direction du parc éolien et ainsi faciliter son accès pour les promeneurs intéressés. Des panneaux pédagogiques pourront également être implantés sur le site à destination du public scolaire et des touristes.

"Les éoliennes seront installées à 560 m des premières habitations."

Non, l'éolienne la plus proche sera située à 625 m.

La loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (Loi Grenelle II) dispose dans son article 90 que la délivrance de l'autorisation d'exploiter un parc éolien est subordonnée à l'éloignement des installations d'une distance de 500 mètres par rapport aux constructions à usage d'habitation, aux immeubles habités et aux zones destinées à l'habitation définies dans les documents d'urbanisme.

Ainsi, une distance de 500 mètres a été jugée comme suffisante par le législateur.

Impact environnemental

Biodiversité

"Parc naturel régional des caps et des marais d'opale"

Le Parc naturel régional a rendu un avis unique pour l'ensemble des projets de la CCRAVH situé sur son territoire, à savoir :

- celui de Nordausques, Tournehem-sur-la-Hem et Nort-Leulinghem
- et celui de Bayenghem-lès-Eperlecques

Cet avis est réputé favorable pour ces deux sites. Par contre, le Parc naturel ne se prononce pas sur celui de Nielles-lès-Ardres puisqu'il n'est pas situé sur son territoire.

En premier lieu, le projet apparaît donc compatible avec les 4 principes du schéma éolien territorial du Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale, dans la mesure où l'avis se limite aux projets intérieurs au Parc et donc, ne tient pas compte du projet de Nielles-les-Ardres.

Le Parc naturel régional souligne, par ailleurs, en ce qui concerne plus particulièrement le volet *"Milieux naturels - Faune - Flore : Ce chapitre est très bien réalisé. Les mesures d'atténuation et compensatoires proposées apparaissent adaptées."*

"Les flux migratoires n'ont pas été correctement étudiés"

Comme indiqué en pages 7 et 8 du rapport d'expertise écologique figurant en annexe à l'étude d'impact¹⁰, le site est situé en dehors des voies de migration des Oiseaux identifiées dans la région. Le rapport indique que 9 visites de terrain ont concerné la migration (5 visites en migration pré-nuptiale et 4 en post-nuptiale) (page 15). Au cours de ces visites, aucun flux migratoire significatif n'a été observé (page 8). Les listes d'espèces indiquées correspondent pour l'une aux espèces réellement observées, pour l'autre aux espèces potentielles en tenant compte des milieux présents et du positionnement du site.

De ces espèces réellement présentes sont extraites les espèces présentant un degré de sensibilité régional significatif. L'analyse patrimoniale distingue parmi ces espèces celles qui sont migratrices sur (ou au-dessus) du site.

En conclusion, l'étude de l'avifaune migratrice a bien été réalisée et les listes d'espèces présentées correspondent à des observations réelles et non à des listes générales.

"Obstacle mortel pour les oiseaux migrants"

Aucune concentration de flux migratoire significatif n'a été observée au-dessus de l'aire d'étude, tant en période prénuptiale que postnuptiale. L'impact sur les oiseaux migrants est donc jugé faible.

L'étude faune flore (page 73) faisant partie de l'étude d'impact indique que :

¹⁰ Expertise Ecologique - Projet D'implantation De Deux Machines - Commune De Bayenghem-Les-Eperlecques (62) - Juillet 2006

"Le positionnement des éoliennes ne constitue pas une barrière infranchissable, ni pour les essences végétales (flux de pollen, de fruits,...) ni pour les espèces animales (déplacements locaux et migrations). Les éoliennes n'induisent donc pas une rupture dans le maillage vert. Les destructions et altérations de milieux n'impliquent pas de modification significative du réseau écologique.

"L'incidence des éoliennes sur la faune volante concerne surtout l'avifaune. Le taux de mortalité dû aux collisions n'affecte pas significativement les populations locales de la plupart des Oiseaux. Les Rapaces, du fait de leurs effectifs toujours faibles et de leurs techniques de chasse, seront statistiquement plus exposés aux collisions. Toutefois, toutes les études qui se sont spécifiquement intéressées aux Rapaces dans les parcs éoliens indiquent toujours des taux de mortalité faibles (0,2 à 0,6 cadavres de Rapaces /éolienne/an).

· En ce qui concerne l'avifaune nicheuse, la perte de qualité des habitats n'étant plus perceptible au-delà de 250 mètres, la majorité des espèces nicheuses concernées est celle se reproduisant dans les cultures et les lisières de bosquets. La richesse de ces cortèges est assez faible à moyenne. Ces espèces sont largement répandues dans nos régions (l'une de ces espèces au moins, l'Alouette des champs, est insensible à la présence des éoliennes).

· Les populations les plus sensibles aux incidences directes des éoliennes (collisions) sont les migrateurs en raison de la particularité de leurs déplacements (trajets plus ou moins établis, densité de passage élevée...). Le projet n'est pas situé sur une voie de migration régionale majeure. Toutefois, comme l'ensemble du département du Pas-de-Calais, le site est localisé sur une voie de migration diffuse. Les observations faites en période de migration n'ont pas mis en évidence de flux dense de migrateurs au-dessus de l'aire d'étude. Bien que faible, le risque ne doit pas être considéré comme totalement négligeable. Les espèces qui préféreront éviter le site trouveront refuge dans des milieux similaires tout proches".

"Sensibilité chiroptère due à la proximité de la grotte d'Acquin"

L'association ADE62 met en avant la proximité de la grotte d'Acquin (à 6400 m de la première éolienne) pour s'opposer au projet éolien de Bayenghem. Elle considère que cette "réserve naturelle nationale, haut lieu national d'hibernation de chauves-souris, seul lieu connu en France pour le Vespertilion des marais (*Myotis dasycneme*), espèce rarissime faisant partie de la liste des 12 mammifères menacés d'extinction en France (arrêté du 9 juillet 1999)",

constitue "une contrainte absolue rendant impossible l'éolien industriel" à Bayenghem.

Notons, pour commencer, que la DREAL ne relève pas ce point dans son avis.

L'étude d'impact réalisée par le bureau d'étude Axeco va elle aussi dans le sens de la DREAL :

"Lors des visites nocturnes, l'exploration ultrasonore n'a permis la détection que d'une espèce. Les rares contacts (3 contacts) ont été réalisés près des bâtiments, le long de la RN 43. Les fréquences d'émission se situaient autour de 45 kHz. Cette fréquence d'émission combinée au rythme d'émission, la pauvreté entomologique des cultures et la proximité de bâtiments permettent de penser que l'espèce détectée est la Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus)". (p42 de l'étude faune flore).

Le Vespertilion des marais n'a jamais été identifié sur le site du projet. Ceci s'explique par :

- la rareté du Vespertilion des marais : Depuis 2006, un déclin du nombre d'individus hivernants est observé (de 24 à 6 individus). La disparition de cette espèce au niveau régional peut être envisagée.
- Le fait que le site de Bayenghem ne constitue pas un milieu favorable pour cette espèce dont la préférence va exclusivement aux plans d'eau et zones humides (Arthur et Lemaire, 2009). En été, le peu d'individus présents dans la région parcourent les canaux à grand gabarit (Haute-Colme, canal de Calais) qui constituent leurs territoires de chasse (Dutilleul, 2009).
- Cette espèce ne fait pas partie des espèces sensibles aux éoliennes. Aucun cadavre de cette espèce n'a jamais été retrouvé au pied d'éoliennes, tant en France qu'en Europe (Durr, 2009. Dubourg-Savage, 2009). D'une manière générale, le genre *Myotis* auquel appartient cette espèce présente des comportements peu sensibles aux éoliennes.
- La littérature précise que, en dehors des espèces migratrices, les impacts sur les Chiroptères existent lorsque des machines sont implantées sur les territoires de chasse. Le site ne constitue pas un territoire de chasse identifié (cultures).

Les impacts du projet sur les chiroptères sont décrits p63 de l'étude faune flore :

"Cette espèce, détectée sur le site, (Pipistrelle commune) n'est pas inscrite à la liste des espèces sensibles Natura 2000. Parmi les espèces potentielles, une seule est inscrite à cette liste : Le Grand Rhinolophe.

Aucun dortoir n'a été observé sur le site d'étude ni signalé dans les alentours. Les différents milieux présents sur le site d'étude peuvent cependant être utilisés comme territoire de chasse par plusieurs espèces. Toutefois, Cohez et Morelle (1997) signalent que les surfaces cultivées constituent des « déserts entomologiques » et sont donc peu propices aux Chauves souris".

Il est donc raisonnable de penser que, du fait du faible attrait du site, les impacts négatifs directs sur les Chiroptères seront faibles.

Avis de la DREAL

La DREAL juge l'état initial incomplet notamment au regard de l'avifaune. Elle indique, en effet, qu' *"il est à noter que l'expertise écologique n'a pas pris en compte l'analyse des couloirs pré et post nuptiaux ainsi que des déplacements locaux empruntés par les oiseaux"*

La problématique des couloirs pré et post-nuptiaux est pourtant abordée à de multiples reprises dans l'étude faune-flore. Par exemple dans la partie *"3.3 Contexte migratoire local et régional"* (p8) ou dans le paragraphe consacré aux *"Impacts sur la dynamique des populations"* (p56) et dans celui consacré à l' *"utilisation du site comme halte migratoire"* (p57).

Enfin, la migration post-nuptiale est à l'origine d'une des mesures de précautions préconisée par le bureau d'étude Axeco. On peut ainsi lire p77 de l'étude faune flore :

"La date de début des travaux devra être soigneusement choisie et correspondre à une période non sensible pour la faune afin de limiter au maximum les perturbations durant les périodes de migration des oiseaux et de reproduction de la faune en général. Les travaux, engendrant plus de perturbations que le fonctionnement du parc lui-même, devront se réaliser préférentiellement à partir de la fin de la migration post-nuptiale. Dans tous les cas, la phase de réalisation des travaux devra exclure la période s'étalant de mars à fin juillet. Si les travaux démarrent hors période sensible pour la faune, la plupart des espèces seront déplacées avant ou après la reproduction mais il n'y

aura, pour les espèces concernées, ni d'échec des nichées ni de perte d'énergie. Elles réaliseront leur reproduction dans d'autres milieux et l'effectif des populations ne devrait pas diminuer".

La critique de la DREAL concernant la non prise en compte des déplacements locaux empruntés par les oiseaux est, elle aussi, incompréhensible. Il n'est qu'à regarder la figure 17 de la page 68 pour se rendre compte que cette problématique a été sérieusement étudiée :







Les déplacements locaux des petits Passereaux (Pinson des arbres, Verdier, Linotte, Chardonneret, Bruant jaune...) et de certains Colombidés (Tourterelle à collier et Pigeon ramier) se réalisent entre les haies et les talus. Les haies en particulier sont riches en abris et perchoirs intéressants pour ces espèces. A partir de ces endroits sécurisés, les petits passereaux font des incursions sur les terrains cultivés à la recherche de nourriture.

Les déplacements des autres Oiseaux (Passereaux ou non) sont de deux types :

- Déplacements limités aux haies (en bordure d'autoroute) avec très peu d'échanges avec le site proprement dit (Moineaux, les Mésanges, les Pouillots, Troglodyte, Accenteur, Merle).
- Déplacements multidirectionnels sur l'ensemble du site : Choucas, Corneille, Freux, Etourneaux, les Bergeronnettes, Alouettes, Les Hironnelles, Martinet, Pigeons, Tourterelles à collier, Perdrix).

Les déplacements locaux de rapaces diurnes sont aussi étudiés page 70 comme le montre la figure 18 reproduite ci-dessous :



- Les espèces de Rapaces diurnes observées sur le site sont au nombre de 4 :
-  - **La Buse variable** a été observée chassant de l'autre côté de l'autoroute. Ses déplacements couvrent vraisemblablement l'ensemble de l'aire d'étude.
 -  - **Le Faucon crécerelle** est fréquent sur le site. Son régime alimentaire est principalement constitué de micromammifères qui sont **chassés** à vue de jour. Il est donc présent au dessus des milieux les plus riches en micromammifères, c'est-à-dire les talus riches en végétation, les haies et les chemins traversant le site.
 -  - **Le Busard Saint-Martin** a été observé à basse et moyenne altitude sur les cultures. Il ne fait pas de doute qu'il utilise l'ensemble de ces parcelles agricoles pour se nourrir et pour se reproduire (si les pratiques agricoles locales le lui permettent).
 -  - **Le Busard des roseaux** a été observé au dessus des cultures bordant la RD 222.

La DREAL ne remet pas en cause le fait que "la quasi-totalité des espèces recensées est commune à très commune et non sensible". Elle indique que, "de même, l'analyse des formations végétales reconnaît également l'absence d'enjeux" et précise même que "le site ne présente pas de potentialité remarquable au niveau des habitats".

Par conséquent, le projet ne nécessite pas, compte tenu du faible impact estimé sur l'avifaune, la mise en place de mesures compensatoires d'une ampleur plus importante que celles décrites dans l'étude d'impact, mais l'application de mesures de précaution pendant le déroulement du chantier puis une évaluation de la nécessité de renforcer les mesures compensatoires.

Notre étude d'impact met en évidence la vulnérabilité de la nappe de la craie. La DREAL regrette que les mesures de protection envisagées visant à éviter ou limiter les incidences du projet sur la ressource en eau en phase travaux ne soient pas suffisamment précises. L'étude d'impact indique simplement que "Il faudra éviter tout risque de fuite de produits polluants".

Si les mesures de protections ne sont pas plus "exemplaires" c'est tout simplement parce que *"Le projet, n'exprimant aucun besoin en eau sur le site et ne produisant pas d'eaux pluviales durant les phases de chantier, d'exploitation du parc, et de démantèlement en fin d'exploitation, n'aura aucune incidence significative sur les eaux superficielles et les eaux souterraines"* (partie 1, p12).

La DREAL indique qu'aucune mesure précise n'a été prévue pour limiter les impacts du projet sur les prairies artificielles. Pourtant elle cite mot pour mot notre étude d'impact : "on concentrera les aires de dépôt de matériel et de manœuvres des engins sur les cultures et non sur les prairies artificielles" (partie 6, p5).

Notre étude d'impact mettant en avant l'importance des haies pour la petite faune et les chiroptères, la DREAL regrette que nous n'ayons pas prévu de planter des haies d'essences locales dans nos mesures compensatoires. Cette possibilité a été étudiée par le bureau d'étude Axeco (partie 6, p4) mais n'a pas été retenue. Il n'est en effet pas souhaitable de rendre le site d'implantation d'éoliennes plus attractif pour les espèces volantes. Le premier objet des mesures est de réduire ou supprimer les impacts potentiels. Préconiser la plantation de haies sur le site aurait des conséquences opposées en augmentant ces impacts plutôt que de les réduire.

"Gestion des déchets lors du réaménagement du site"

Rappelons les natures et quantités en question lors du démantèlement et le système de prise en charge de ces déchets. L'étude d'impact y consacre son paragraphe 15 :

"Le parc éolien produira des déchets au cours de sa mise en place et au cours de sa phase d'exploitation, mais c'est au cours du démantèlement qu'il en produira le plus.

En effet le retrait complet de toutes les infrastructures conduira à un important tonnage de déchet :

- Gravats de béton armé (socles),*
- Acier (tour, plancher de nacelle, équipements internes à la nacelle, rotor),*
- Fibre de verre et résine (pales),*
- Huile (circuit hydraulique),*
- Plastiques et métaux (câbles).*

<i>Nature du déchet</i>	<i>Poids approximatif</i>
<i>Gravats</i>	<i>1800 tonnes de béton issu des socles + 5000 tonnes de cailloux issus des chemins d'accès et zones de parking</i>
<i>Ferraille</i>	<i>200 tonnes par éolienne (tour + plateau de nacelle + équipements internes à la nacelle)</i>
<i>Fibre de verre et résine</i>	<i>18,5 tonnes par éolienne</i>
<i>Huile hydraulique</i>	<i>200 kg du circuit hydraulique par éolienne</i>
<i>Plastiques et métaux</i>	<i>1800 mètres de câbles électriques de 240 mm²</i>

Les déchets qui seront générés au cours de la phase de chantier seront repris par les entreprises intervenantes, et ils seront éliminés selon des filières reconnues. Cette obligation de reprise sera inscrite dans le cahier des charges.

Les déchets qui seront générés au cours de la phase d'exploitation seront repris par la société de maintenance qui sera liée à la société exploitante par contrat. Ces déchets seront éliminés selon des filières reconnues. L'obligation de reprise et d'évacuation des déchets selon un schéma de bonne pratique environnementale, sera inscrite dans le contrat de maintenance.

Les déchets qui seront générés au cours du démantèlement seront évacués hors du site par la société spécialisée qui aura été retenue pour réaliser ce démantèlement".

Ainsi bien que leurs quantités puissent paraître importantes, soulignons le fait qu'un système de prise en charge adapté à la nature de ces déchets est prévu.

"Bilan carbone des éoliennes"

Il est vrai qu'à la construction et lors du démantèlement, d'une éolienne, du CO₂ est émis.

Pourtant cette dette carbone est largement compensée par la production d'électricité décarbonnée pendant l'exploitation de l'aérogénérateur. De nombreux chiffres sont avancés quant aux économies de CO₂ émis dans l'atmosphère. Nous en citons deux :

- En 2020, un parc de 25 000 MW devrait permettre d'éviter l'émission par le secteur énergétique de 16 millions de tonnes de CO₂ par an », selon la note d'information publiée le 15 février 2008 par le Ministère en charge de l'énergie et de l'environnement et l'ADEME. Concrètement, cet objectif en 2020 représente l'équivalent des émissions annuelles de CO₂ de près de 8 millions de voitures
- En 2009, une petite partie du chemin a été parcourue et le parc éolien français, avec 4 500 M W installés, a permis d'éviter l'émission de près de 3 millions de tonnes de CO₂.

Patrimoine

"Covisibilité avec des monuments historiques"

En ce qui concerne le patrimoine, il est vrai que des covisibilités réduites existeront depuis certains points de vue entre le parc et certains monuments inscrits ou classés.

Sur ce point il convient de rappeler que, selon l'article 1^{er} de la loi du 31 décembre 1913 sur les monuments historiques, le phénomène de covisibilité se produit lorsqu'un immeuble, nu ou bâti, est visible d'un immeuble classé ou en même temps que lui et situé dans un périmètre de 500 mètres autour de cet immeuble classé. Cette loi fixe donc un « périmètre de protection » de 500 mètres autour des monuments historiques.

Au-delà de cette distance, l'appréciation de la co-visibilité peut être considérée comme subjective ; et, en effet, les éoliennes étant visibles à des distances parfois importantes, bien au-delà du périmètre de 500 mètres, de nombreux parcs éoliens en France cohabitent avec des monuments historiques inscrits ou classés.

Le calvaire de Nort-Leulinghem

Le monument le plus proche du site, le calvaire de Nort-Leulinghem, est situé à 1 200 m de la première éolienne. Le photomontage R (Partie 5, p94) montre qu'il est impossible de voir les éoliennes depuis le calvaire du fait de la végétation et de la densité du bâti.



FIG. 53 – Photomontage R réalisé depuis le calvaire de Nort-Leulinghem. L'observateur ne voit pas les éoliennes du projet du fait de la végétation et de la densité du bâti. Distance au site du projet : 1200 m.

La Motte féodale de Bayenghem-lès-Eperlecques

Située à 1 500 m de la première éolienne, la motte féodale du hameau de Monnecove ne sera pas visible depuis le site du projet.

Par contre, il est vrai que les éoliennes seront visibles depuis les mottes entre les hangars agricoles.



FIG. 61 – Photomontage Y réalisé depuis le site de la Motte féodale de Bayenghem. L'observateur regarde vers le sud ; il distingue sur sa gauche les éoliennes du projet et sur sa droite, celles déclarées de Nordausques-Tournehem-NortLeulinghem. Distance au site du projet : 1500 m.

Les moulins de Mentque-Nortbécourt situés entre 2 000 et 3 200 m.

Les éoliennes du projet s'inscrivent dans l'esprit des nombreux moulins locaux qui témoignent de l'importance de l'utilisation du vent dans la région à des fins industrielles.

On peut citer notamment :

- le moulin à vent Bacquet (broyage du blé) à Tournehem (19ème) construit en pierre de taille en brique et calcaire, avec un toit conique caréné.
- Le moulin à farine Taufour Julienne à Bonningues-lès-Ardres (17ème et première moitié 19ème), aujourd'hui reconverti en gîte rural. Gros-oeuvre en pierre de taille et en brique, torchis, bois et tuile flamande mécanique.
- Le moulin à vent de Nort-Leulinghem (seconde moitié du 19ème) ayant servi au broyage de céréales. Construction en pierre de taille, brique et calcaire, toiture en tuile plate.
- Le moulin à farine et à huile Deslyons de Noircarme devenue moulinerie de soie Neyme puis moulinerie et teinturerie de soie à Nordausques (second quart 19ème et premier quart 20ème), caractérisée par l'originalité de sa construction. La famille Neyme, d'origine ardéchoise, y a élevé le ver à soie entre 1898 et 1902 avant de convertir l'établissement en teinture. Gros oeuvre en brique, béton et ardoise. Couverture en verre. Terrasse avec Shed.
- Le moulin Davion à Serques (18ème) caractérisé par une tour tronconique de section octogonale jusqu'au premier niveau, et une entrée en arc en anse de panier.

L'éloignement du plus de 2 kilomètres de la première éolienne évite tout effet d'écrasement ou de disproportion avec les moulins historiques.

L'église paroissiale de Tournehem-sur-la-Hem à 4 200 m

Le photomontage S (Partie 5, p95) montre sans ambiguïté possible l'absence de co-visibilité entre les éoliennes de Bayenghem-lès-Eperlecques et l'église Saint Médard



FIG. 54 – Photomontage S réalisé des hauteurs de Tournehem. L'observateur regarde vers l'est. Les éoliennes du projet de Bayenghem sont masquées par le relief. Distance au site du projet : 5000 m.

Paysages

"Projet incompatible avec les Coteaux du Pays de Licques et autres paysages"

La préservation du paysage est le thème le plus souvent cité dans le recueil d'enquête publique. Il revient dans 17 des contributions recueillies.

Concernant les paysages, l'étude d'impact recense deux types de paysages remarquables comme le montre l'extrait ci-après (Partie 5, p106) :

"On recense dans l'aire d'étude, comme paysage naturel réputé d'exception (DIREN, 1995) :

- *les Coteaux du Pays de Licques (repère B10 en FIG. 67). Distance au site du projet : 4 km.*

Et comme paysages naturels méritant protection (DIREN, 1995) :

- *La Haute Vallée de la Hem (C8 en FIG. 67) - 3,5 km du site du projet.*
- *Le Mont de Watten (B14) - 8,5 km du site du projet.*
- *Le Bois d'Eperlecques (B16) - 3,5 km du site du projet.*
- *Le Marais de Guines (D5) - 10 km du site du projet.*
- *Le Marais et les étangs d'Ardres et de Balinghem (D6) - 10 km du site du projet".*

"On peut estimer que les Coteaux du Pays de Licques sont peu exposés au risque de co-visibilité avec le parc en projet car l'extrémité septentrionale de la forêt domaniale de Tournehem et le Bois d'Elloo forment une zone tampon de près de 4 km.

Ainsi, depuis le site du projet, les coteaux du Pays de Licques ne sont pas repérables, et lorsque l'observateur se trouve à l'opposé, c'est-à-dire à l'intérieur de la boutonnière du Pays de Licques, les coteaux eux-mêmes forment une barrière visuelle".

"Les autres paysages cités sont peu exposés au risque de co-visibilité lorsqu'il s'agit de paysages de vallée ou de marais, ou lorsqu'il s'agit de paysages lointains. Bien que depuis le Mont de Watten, les éoliennes du projet soient théoriquement visibles, leur impact dans le paysage est faible car à une telle distance (8,5 km), elles présentent une hauteur apparente qui leur donne un air d'objet miniature.

Elles paraissent à l'observateur, en réalité moins hautes que les pylônes HT qui eux, se situent dans le même champ de vision et sont implantés à moins de 2 km".

Notre analyse paysagère est confortée par celle du Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale qui a émis un avis favorable au projet en précisant que :

"Suite à l'examen du dossier de permis de construire du présent projet, et en le replaçant sur le schéma éolien territorial du Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale, il convient de préciser que le projet ne se situe pas dans un périmètre de protection visuelle d'un paysage emblématique".

"En premier lieu, le projet apparaît donc compatible avec les 4 principes du schéma territorial du Parc naturel des Caps et Marais d'Opale."

Avis de la DREAL

La DREAL indique, dans son avis, que *"concernant le paysage, l'état initial à l'échelle plus large que celle de la zone d'étude est dense et intéressant. Il aborde quasi exhaustivement les éléments qui caractérisent la zone d'étude (unités paysagères, géomorphologie, réseau hydrographique, structures végétales et agraires, caractéristiques du bâti, etc.)"*.

Elle indique que *"ces paysages ont déjà subi de lourds bouleversements avec le passage de l'autoroute A26 et de la ligne TGV"* et reconnaît que *"ces transformations semblent avoir été assumées"*. Pourtant, elle n'envisage pas que ce puisse être le cas pour un projet de deux éoliennes.

La DREAL juge l'analyse du paysage à une échelle affinée fournie dans l'étude d'impact *« insuffisante et confuse »*, mais sans citer le moindre exemple à l'appui de cette affirmation.

La DREAL se contente d'affirmer qu' *« il est difficile de considérer que deux éoliennes distantes de 600 mètres puissent véritablement constituer une « ligne » et donner ainsi une « direction » »*. Au contraire, ces deux repères géographiques permettent de tracer une ligne qui épouse le tracé de l'A26, comme le montre la figure 108 en page 117 de la partie 3 de l'étude d'impact.

La DREAL regrette que la justification du projet éolien de Bayenghem n'ait pas été mise en relation avec les projets de Nordausques, Tournehem-sur-la-Hem et Nort-Leulinghem et celui de Nielles-lès-Ardres, tout en précisant que *"les photomontages contenus dans le dossier permettent néanmoins d'apprécier l'impact visuel qui sera généré par l'ensemble des trois parcs"*. La DREAL

reconnait donc que les projets ont été pris en compte dans leur globalité pour l'établissement de l'étude d'impact.

La DREAL s'appuie enfin sur le fait que *"le site retenu pour le projet ne fait pas partie de zones favorables à l'implantation d'éoliennes selon les orientations du volet éolien du Schéma Régional des Energies Renouvelables, en cours de finalisation"*. Nous avons déjà répondu à ce point dans la première partie de ce mémoire en réponse.

Avis de la DDTM

La DDTM émet un avis défavorable sur le plan paysager.

Il a été répondu à la plupart des arguments soulevés sur ce volet (protection des paysages remarquables du Pays de Licques et des coteaux calaisiens, des monuments historiques) et, ainsi qu'il a été indiqué ci-dessus, une relation a bien été établie entre les différents projets développés en parallèle dans la zone d'études par GLOBAL WIND POWER France. Il n'y a donc pas de « mitage » du territoire.

La DDTM émet un avis défavorable sur le plan de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire en indiquant que *« les règles de construction sont celles du règlement national d'urbanisme »* à défaut de dispositions dans la carte communale de Bayenghem.

D'une manière générale, ces règles ont bien été prises en compte au regard de la nature et des caractéristiques du projet.

Par ailleurs, il convient de rappeler que, d'une manière générale, les éoliennes sont considérées comme des « équipements collectifs » de sorte que, conformément à l'article R. 124-3 du Code de l'Urbanisme et comme indiqué dans la circulaire du Ministère de l'Ecologie en date du 10 septembre 2003, les éoliennes, lorsqu'elles ne sont pas réservées à l'autoconsommation, peuvent parfaitement être implantées dans les zones non constructibles de la carte communale.

Impact sur la chasse

"Préservation nécessaire du territoire de chasse"

L'implantation d'éolienne ne limite en rien le territoire de chasse.

Art. L.420-3 du Code de l'Environnement - Constitue un acte de chasse tout acte volontaire lié à la recherche, à la poursuite ou à l'attente du gibier ayant pour but ou pour résultat la capture ou la mort de celui-ci.

Il n'existe aucun texte interdisant de chasser à proximité d'un parc éolien. Les seules interdictions concernent le fait de tirer avec une arme à feu. Ces restrictions dépendent d'un arrêté préfectoral. La seule restriction à ce droit est que, lorsque vous vous trouvez à portée de tir (c'est-à-dire 100 à 150 m) vous n'avez pas le droit de tirer en direction des habitations, de caravanes, de bâtiments d'exploitations agricoles et bâtiments industriels et de leurs dépendances, des stades, lieux de réunion publique en général.

Il est, par ailleurs, interdit :

- de faire usage d'armes à feu sur l'emprise des routes et chemins ouverts à la circulation publique, ainsi que sur l'emprise des voies ferrées ou enclos dépendant des chemins de fer ;
- à toute personne placée à portée d'arme à feu d'une de ces routes, chemins ouverts à la circulation publique ou voies ferrées, de tirer dans leur direction ou au-dessus ;
- à toute personne placée à portée d'arme à feu des lignes de transport d'énergie et téléphoniques et de leurs supports, de tirer dans leur direction

Les éoliennes étant situées à proximité de chemins existants, les chasseurs n'ont, en principe, pas le droit de tirer dans leur direction ou au-dessus.

Par ailleurs, s'agissant de l'impact éventuel des éoliennes sur l'abondance du gibier dans les secteurs concernés, l'étude d'impact, appuyée par l'étude écologique d'AXECO et par une étude floristique et faunistique jointe à l'étude d'impact, démontre, d'une manière générale, l'impact quasi-nul du projet sur les milieux naturels répertoriés sur le secteur d'étude, étant rappelé que 14 visites réparties sur un cycle biologique complet ont été réalisées sur site pour examiner cet impact éventuel.

Il apparaît notamment que :

- le site d'implantation des éoliennes se trouve sur des terrains cultivés de faible intérêt faunistique ;

- le site d'implantation des éoliennes se trouve à 23 kilomètres de la voie de migration ornithologique majeure longeant la côte et n'a donc pas d'incidence sur le passage d'oiseaux migrateurs sur cette voie ;
- le site d'implantation des éoliennes est utilisé comme lieu de halte ponctuel, mais ne constitue pas une aire de halte migratoire significative ;
- le positionnement des éoliennes ne constitue pas une barrière infranchissable pour les espèces animales ;
- les impacts du fonctionnement des éoliennes sur les espèces terrestres recensées seront quasi-nuls.

En conséquence, les risques de perturbations engendrées par l'implantation des éoliennes sur les oiseaux migrateurs sont très faibles et faibles en ce qui concerne les espèces nicheuses et hivernantes. Pour ces dernières espèces, les perturbations seront sensibles essentiellement lors de la mise en place des éoliennes, mais l'impact éventuel du chantier de construction sur le cycle de reproduction de la faune sera fortement réduit grâce à l'application des mesures de précaution préconisées par AXECO (Partie 6 - Mesures compensatoires et dépenses correspondantes) et prises en compte par notre société.

En conclusion, l'implantation d'éoliennes ne constitue pas une cause majeure de déclin ou de rareté des espèces animales observées sur site, à la différence des pratiques agricoles modernes, du trafic routier, de la chasse et de l'urbanisation.

3.2.2 Note complémentaire sur l'intégration du projet d'éoliennes

Le promoteur Global Wind Power a également sollicité l'avis du Cabinet d'Architecture V. FORET-HAMIAUX, sur l'intégration du projet d'éoliennes notamment à Bayenghen-les-Eperlecques.

La note de synthèse s'attache à répondre à deux reproches sur le manque de vision globale de l'opération et son impact visuel jugé déstructurant dans le paysage rural actuel ;

les principales remarques sont reprises ci-dessous, la note étant jointe en fin de rapport :

« les machines seront implantées dans des paysages ruraux que l'on peut qualifier d'ouverts ou semi-ouverts ; elles seront donc visibles des axes de circulation (RN 43 et A 26) et des villages environnants. » ;

« les photomontages effectués reflètent bien les perspectives que les automobilistes découvriront pendant quelques minutes sur leur trajet. Il n'y a pas ou peu de juxtaposition avec les zones habitées qui sont situées dans de petites dépressions et protégées par des rideaux d'arbres. »

« Ce sont des perspectives tout à fait analogues à celles que l'on découvre sur les grands axes routiers bordant les parcs éoliens de Fauquembergues et Fruges. »

« Les villages situés dans l'environnement immédiat des champs d'éoliennes se sont protégés du vent soit par une implantation aux creux de petites ondulations ou par des rideaux d'arbres ; par leur configuration en hameaux bocagers, les habitants subiront faiblement l'impact visuel des machines. »

« Toutefois, en limite des zones urbanisées et en particulier pour les zones de lotissements récents peu ou pas arborés, l'impact visuel des éoliennes restera fort .»

« Il faut être conscient qu'aucune éolienne ne peut, par nature, s'intégrer dans un paysage qu'il soit naturel ou aménagé par l'homme comme dans le cas présent, au même titre que les barrages hydroélectriques, les terrils, les centrales thermiques ou nucléaires, les lignes de haute et moyenne tension, pour ne parler que du domaine de l'énergie. »

« C'est pourquoi, les reproches formulés à propos de ces projets sont valables pour toutes les implantations d'éoliennes .»

« C'est avec raison que sont prévues des zones de protections qui par exemple pour la boutonnière du Pays de Licques se justifient pleinement ; c'est un lieu d'exception dont l'aménagement très ancien en harmonie avec le cadre naturel a échappé aux marques du développement industriel du 19 et 20^{ème} siècle, tout simplement par manque de voies de communication efficaces. »

« Conscient de ces enjeux, le présent projet situé en marge de cette zone particulièrement sensible n'apportera pas de perturbation visuelle à ce cadre de vie jugé exceptionnel. »

« Il convient également de considérer :

- Que le développement de l'énergie éolienne constitue l'un des éléments de réponse à un problème environnemental planétaire,*
- Que ces équipements de proximité sont par définition destinés à être implantés près des zones habitées ou la demande énergétique est forte,*

- *Que le cycle de vie de ces équipements est de l'ordre de 30 à 40 ans, ce qui est court et permet en même temps d'étudier et de mettre en place d'autres moyens peut être plus adaptés,*
- *Que le démantèlement de ces machines industrielles est prévu de façon à ne pas laisser de ces friches polluées et difficiles à reconvertir qui sont déjà trop nombreuses dans la région Nord Pas de Calais,*
- *Que des mesures d'adaptations et d'accompagnement sont prévues et peuvent être renforcées à l'issue d'un dialogue constructif de façon à réduire l'impact visuel de ces équipements vis à vis des populations concernées. »*

Les cartes annexées à la note du cabinet d'Architecture V. FORET-HAMIAUX indique également que le projet est bien hors zones de servitude en regard notamment des différents milieux naturels présentant une richesse patrimoniale.

Par ailleurs, le promoteur Global Wind Power apporte également une précision complémentaire sur la capacité de production attendue du projet éolien sur la commune de Bayenghem-lès-Eperlecques en indiquant trois paramètres fondamentaux repris en annexe :

- Production annuelle d'électricité : 12.9 GWh avec 2 V 90 de 3 MW,
- Nombre de foyers alimentés hors chauffage : 5 160 ,
- Emissions de CO2 évitées : 2 984 tonnes,

CONCLUSION GENERALE

L'analyse du dossier soumis à l'enquête, le déroulement régulier de celle-ci, les renseignements recueillis, la connaissance préalable à l'enquête publique du projet d'éoliennes par les élus et les organismes consultés en amont de l'enquête, mettent en évidence que la durée de l'enquête et sa mise en œuvre étaient nécessaires et suffisantes sans qu'il ait été besoin de prolonger son délai.

Il apparaît encore que les règles de forme, de publication de l'avis d'enquête, de tenue à la disposition du public des registres d'enquête, de présence du Commissaire enquêteur en Mairie aux heures et jours prescrits, d'ouverture et de clôture du registre d'enquête, d'observation des délais de la période d'enquête ont été respectés.

Dans ces conditions, j'estime avoir agi dans le respect de la lettre et l'esprit de la loi et ainsi pouvoir émettre sur le projet d'éoliennes, un avis fondé qui fait l'objet des **CONCLUSIONS ET AVIS** joints séparément au présent rapport établi.

Fait à Coudekerque-Branche, le 17 mai 2011

Le Commissaire Enquêteur,

Pascal GREGOIRE

ENQUETE PUBLIQUE

AVIS MOTIVE DU COMMISSAIRE ENQUETEUR

relatif à

L'enquête publique sur le territoire de la commune de
Bayenghem-lès-Eperlecques

Projet d'éoliennes - Permis de construire

Arrêté Préfectoral du 25 janvier 2011 soumettant à enquête publique le projet d'éoliennes sur la commune de Bayenghem.

Permanences en mairie de Bayenghem-lès-Eperlecques
Période de l'enquête publique : 14 mars au 15 avril 2011 inclus

Commissaire-Enquêteur : Pascal GREGOIRE

CONCLUSIONS MOTIVEES DU COMMISSAIRE ENQUETEUR

A/ OBJET DE L'ENQUETE ET CONTEXTE

Il a été procédé pendant 33 jours consécutifs du 14 mars au 15 avril 2011 inclus à une enquête publique sur la demande de permis de construire de 2 aérogénérateurs dans le cadre de la création du parc éolien sur le territoire de la commune de Bayenghem-lès-Eperlecques, présentée par la société Vent Invest (Global Wind Power).

Le projet consiste à implanter un parc éolien de 2 aérogénérateurs destiné à produire de l'électricité, sur le territoire de la Communauté de Communes de la Région d'Ardres et de la vallée de la Hem, dans le département du Pas-de-Calais.

L'accès au site du parc éolien est prévu à partir de la RN 43 en empruntant ensuite la voie communale n° 5 dit rue des Zégres à Bayenghem-lès-Eperlecques.

L'accès à l'éolienne n° 1 se fait par un chemin agricole existant à réaménager en desserte sur environ 550 m ; l'accès à l'éolienne n° 2 se fait en suivant la rue des Zégres vers le sud et après un parcours de 1 200 m environ. Les chemins présenteront une largeur maximale de 5.00 m.

Le raccordement au réseau moyenne tension se fera par liaison jusqu'au poste source, soit de la Mottelette (90 KV) situé à 11 km du parc en projet, soit de Holque (225 KV) situé à 9.50 km. C'est la société RTE qui réalisera l'étude socio-économique relative aux conditions de raccordement.

Le poste de livraison qui permet de comptabiliser la puissance transmise au réseau et également d'atténuer les perturbations (filtre) sera placé en bordure de voie communale (GR 128) à proximité de l'éolienne n°2, avec aménagement écologique pour favoriser l'intégration, avec des places de stationnement enherbées, un bardage du local en bois naturel et des bandes de semis printanier.

Les lignes téléphoniques et électriques suivront les chemins de desserte.

La durée du chantier est de 3 mois.

B/ JUSTIFICATIONS ET OPPORTUNITES DU PROJET

La société Global Wind Power est un développeur de l'énergie renouvelable éolienne sur le territoire français.

La planification du développement de l'énergie éolienne terrestre mentionne que le plan de développement des énergies renouvelables de la France issu du Grenelle de l'Environnement a pour objectif de porter à au moins 23 % la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie à l'horizon 2020, grâce à une augmentation très sensible de la production d'énergie renouvelable.

Le développeur s'inscrit dans cette stratégie.

Les orientations fondamentales concernent l'atténuation des effets du changement climatique, la prévention ou la réduction de la pollution atmosphérique et la valorisation du potentiel énergétique renouvelable.

Le site du projet a été retenu d'une part en regard du potentiel éolien du secteur géographique concerné (cartographie ADEME, Schéma Régional Eolien Nord-Pas-de-Calais, version 1 - avril 2003) et d'autre part en regard des niveaux de sensibilité étudiés du projet vis à vis des enjeux de préservation du territoire.

A ce titre les choix retenus ont fait l'objet d'une analyse préalable des différents impacts du projet qui apparaissent admissibles ou compensables dans le cadre de l'étude d'impact pour la protection de l'environnement ou du volet Faune Flore Habitats qui concerne les milieux naturels pris en compte dans l'expertise écologique du promoteur.

Le choix du site a également été motivé par les conditions d'usage du sol qui permettent qu'une distance d'éloignement significative puisse être ménagée entre les éoliennes et les riverains ; cette distance, dans le pire des cas est de 625 m et joue favorablement par rapport au bruit, par rapport à la sécurité, mais aussi par rapport à la pression visuelle.

Le site du projet présente l'avantage de ne pas exercer de pression excessive sur les paysages référents du secteur d'étude avec des distances d'éloignement vis à vis des sites protégés et des milieux sensibles qui constitue un bon indicateur.

C/ BILAN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE

Les impacts du projet sont rappelés ci-dessous dans le cadre des études produites par le promoteur pour le dossier d'enquête publique.

Impact sur les eaux superficielles et souterraines

Le projet n'a pas d'incidence significative sur les eaux superficielles et les eaux souterraines.

Impact sur l'air

Le projet ne produit aucun rejet direct à l'atmosphère : ni gaz, ni poussière, ni micro-organisme.

La technologie repose sur le concept d'énergie propre, la mise en route d'une machine intervient à partir d'un vent de 4 m/s.

Lorsque l'éolienne est à l'arrêt par le fait d'une insuffisance de la ressource en vent, elle nécessite une énergie palliative. Les centres de production sont eux, émetteurs de gaz à effet de serre. Il s'agit d'émissions indirectes et temporaires.

Le secteur géographique réputé pour son régime venteux permet de penser que les éoliennes seront rarement pénalisées par des conditions de vent insuffisantes.

Impact sonore

La modélisation du niveau sonore permet de montrer que pendant la période globale JOUR, la valeur de l'indice statistique réglementaire LAeq respectera la valeur maximale d'émergence admissible de 5 dB(A), avec un faible risque de dépassement.

D'autre part, un faible risque de dépassement de la valeur limite d'émergence admissible de 3 dB(A) est signalé, vis-à-vis de l'indice statistique LAeq, pour la période globale NUIT, durant les plages horaires les plus pénalisantes.

Pour cette raison, les éoliennes seront toutes équipées du système OPTISPEED et du Système SRS de VESTAS, afin que le niveau de puissance acoustique soit bridé pendant les créneaux horaires critiques et que le critère d'émergence soit respecté. Le fait d'activer le système de réduction sonore bride la puissance machine à 2 MW, à comparer à un fonctionnement possible jusqu'à 3 MW (dans les meilleures conditions de vent), ce qui se traduira par une moindre production d'électricité pendant les périodes d'activation du système.

Impact sur les milieux naturels, la faune et la flore

Le projet n'affectera pas de façon significative les milieux naturels répertoriés sur le secteur d'étude. En effet, le site du projet coïncide essentiellement avec

des parcelles cultivées.

Il ne se trouve pas non plus dans le périmètre :

- de ZNIEFF,
- de Réserve Naturelle ou de Réserve Naturelle Volontaire,
- de site NATURA 2000,
- de territoire classé en Zone de Protection Spéciale.
- de ZICO (Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux),
- de territoire classé par Arrêté de Protection de Biotope.

L'étude Faune Flore Habitats réalisée par le Bureau d'Etudes spécialisé Axéco indique que le projet est situé dans un milieu ouvert cultivé particulièrement peu favorable à la biodiversité et à une distance suffisante de toute zone protégée.

L'intérêt floristique est faible.

Sur le plan faunistique, toutes les espèces observées sur le site lui-même ou ses environs immédiats sont courantes dans la région et typiques des agrosystèmes du nord de la France. La richesse aviaire est moyenne en raison essentiellement de la faible valeur écologique des cultures et de l'anthropisation des milieux. L'impact du parc éolien présente des risques de perturbations modestes sur les oiseaux migrateurs et moyennes sur les espèces nicheuses et hivernantes.

Les habitats concernés sont communs, non sensibles et ne présentent pas un état de conservation favorable à la biodiversité compte tenu également d'habitats anthropisés.

Impact sur les infrastructures routières et ferroviaires

Aucun impact ne sera occasionné au niveau des réseaux routier et ferroviaire. Le futur chemin d'accès aux éoliennes se fera sur des terrains exclusivement privés, à partir de la RN 43.

Impact sur l'agriculture

Pendant sa période d'exploitation, le parc éolien réduira d'environ 2 800 m² la surface foncière agricole utilisable. Cette réduction d'espace disponible pour les cultures intègre :

- Les points d'ancrage des éoliennes,
- Les chemins de desserte,
- L'emplacement du poste de livraison (+ les places de parking associées) et leur traitement paysager,

- Les zones de grutage qui deviendront ensuite des zones de parking.

Les autres formes d'impact à l'agriculture qui ont été recensés : impact des effets d'ombre des éoliennes sur les cultures (croissance des plantes), impact des lignes électriques (champs électrique et magnétique) sur le bétail, impact sur l'érosion des sols, seront négligeables.

Impact sur les réseaux

Le projet n'engendrera aucun impact sur le réseau d'adduction d'eau potable.

Le raccordement électrique de l'installation se fera sur le réseau EDF Moyenne Tension. Une étude de raccordement sera demandée à EDF Réseau de Distribution par le promoteur à l'issue du dépôt de la demande de permis de construire.

Deux lieux de raccordement sont possibles au réseau public, le poste source de la Mottelette (entre Andres et Nortkerque) situé à 11 km du site du projet ou le poste de Holque situé à 9.50 km du site du projet. Les frais des travaux de raccordement seront pris en charge par l'exploitant.

L'essentiel des paramètres d'exploitation seront pilotées depuis une centrale d'exploitation à distance par modem et ligne téléphonique et seront également raccordées au réseau téléphonique câblé.

Impact sur les émissions lumineuses et les ombres

Les éoliennes une fois mises en service, déploieront un dispositif de signalement destiné à faciliter leur repérage depuis le ciel. Ce dispositif sera conforme aux préconisations de la Direction Régionale de l'Aviation Civile, et il produira un éclairage omnidirectionnel vers le ciel.

Il ne produira pas de gêne au voisinage.

Une étude d'ombre a été réalisée à l'aide d'un logiciel de modélisation. En prenant comme hypothèses les conditions les plus pénalisantes, avec un ensoleillement continu du lever au coucher, l'exposition du sol à l'ombre, chez les plus proches riverains, dépasse tout juste 30 heures par an.

Il est techniquement possible d'associer au multiprocesseur de chaque éolienne, un programme informatique qui intègre le calendrier annuel et qui fasse cesser le fonctionnement des éoliennes durant des périodes prédéterminées, pour faire cesser les projections d'ombre.

Impact sur l'activité économique

L'impact sur l'économie locale est difficile à quantifier pour un projet considéré à l'unité. Les compétences qui seront sollicitées dans le cadre d'un tel projet sont celles relatives à l'aval du métier. A ce titre, VENT INVEST s'engage à faire appel à des entreprises locales pour la réalisation des voiries et la construction des socles.

Pour ce qui est des emplois directs, ceux-ci doivent être appréhendés dans une dynamique régionale car si on se base sur le retour d'expérience de l'exploitant en Allemagne, la justification à monter une équipe de maintenance d'environ 20 personnes repose sur un potentiel de 100 MW installés dans une zone géographique.

Si les projets de VENT INVEST actuellement à l'étude se concrétisaient, il serait composé une équipe de dix salariés en contrat à durée indéterminée dans la région Pas-de-Calais-Somme.

Impact sur la fiscalité locale* (pour mémoire et sera modifié)

L'impact du projet sur la fiscalité de la commune se fera au niveau de la taxe professionnelle, et au niveau de diverses indemnités.

la taxe professionnelle

L'exploitant du parc éolien devra s'acquitter de la taxe professionnelle. Etant donné qu'un parc éolien représente un investissement initial conséquent et un fonctionnement peu coûteux, la base d'imposition est élevée et elle offre des revenus intéressants pour les collectivités locales.

Le calcul du montant de la taxe professionnelle se fera selon les modalités qui seront applicables lors de la mise en service du parc éolien.

les indemnités

Des indemnités au bénéfice de la commune et des communes avoisinantes sont prévues au regard de l'impact visuel et de l'usage qui sera fait des voiries communales.

*(*L'impact sur la fiscalité a fait l'objet d'une mise à jour de la part du promoteur en rapport avec la suppression de la taxe professionnelle.)*

Impact sur la commodité du voisinage

Les camions et engins qui seront utilisés pour les besoins du chantier de mise en place (et aussi lors du démantèlement en fin d'exploitation), opéreront sur site, à au moins 625 m des plus proches riverains.

On rappelle que la durée du chantier est estimée à au plus 3 mois, comprenant 9 semaines de travail effectif, et que les horaires de chantier seront restreints (montage, démantèlement) : 7h00-12h00 et 13h30-16h30, et uniquement du lundi au vendredi.

Au-delà de la phase du chantier de mise en place, une distance d'éloignement conséquente sera observée entre les éoliennes en fonctionnement et les riverains ; cette distance ne sera pas inférieure à 625 m.

Impact sur la salubrité publique

Le futur parc éolien n'aura aucun effet sur la salubrité publique, car :

- pas d'émissions atmosphériques ni de rejets aqueux,
- pas de déchets fermentescibles et donc d'odeurs,
- pas de déchets dangereux hormis l'huile hydraulique qui sera sur rétention,
- Il devra respecter les valeurs limites du niveau sonore imposé par le Code de la Santé Publique,

Impact sur les déchets

La plus grande masse de déchets sera produite au cours du démantèlement.

Elle a pu être estimée à partir des poids des produits et matières nécessaires à sa réalisation, et qu'il faudra retirer après 25 ans de service en cas de démantèlement :

- 1800 t de béton issu des socles,
- 5000 t de cailloux et matériaux de remblai,
- 200 t d'acier par éolienne,
- 18,5 t de complexe fibre de verre / résine époxy, par éolienne,
- 200 kg d'huile hydraulique, par éolienne,
- 1800 m de câble électrique.

Des filières d'élimination tout à fait fiables existent déjà aujourd'hui pour chacune des catégories de ces déchets, et le devenir de toutes les matières qui proviendront du démantèlement ne posera pas de problème particulier.

Impact sur le trafic routier

Les flux les plus significatifs de transport induits par le projet seront ceux observés au cours des chantiers de mise en place et de démantèlement.

Ce trafic supplémentaire temporaire impactera faiblement le trafic aujourd'hui observé sur la RN 43 et qui est de l'ordre de 7 000 véhicules par jour (aller et retour).

Impact sur la santé humaine

L'impact sur la santé humaine des phénomènes physiques associés à un parc éolien en fonctionnement a été très peu étudié pour ce qui est des effets dans un schéma d'exposition à long terme.

Si on s'appuie sur les travaux et études menés sur ces phénomènes physiques dans des conditions expérimentales ou dans des conditions réelles (en contexte éolien ou pas forcément), et qui ont porté sur les thèmes de recherche suivants :

- Bruit, Infrasons, Champ électrique, Champ magnétique, Effets stroboscopiques,

On peut dire que le projet ne devrait pas produire d'effet sur la santé dans la population locale à long terme.

La réglementation est stricte en matière de bruit de voisinage et les niveaux d'émergence maximaux imposés par cette réglementation seront tenus. Dès lors que le critère d'émergence sera respecté, on peut raisonnablement penser que les éoliennes ne créeront pas de gêne au voisinage.

S'agissant du cas particulier des infrasons, il a été démontré dans une étude réalisée aux Etats-Unis, que les éoliennes émettent des infrasons.

Une étude réalisée en Allemagne confirme ce fait, mais elle précise aussi que l'intensité mesurée est très en dessous de celle susceptible d'occasionner des effets sur la santé.

Les mesures effectuées en Juin 2000 dans un Centre d'Essais en Allemagne, montrent qu'une éolienne type VESTAS de 1,65 MW, produit un niveau sonore de 58 dB à une distance d'éloignement de 100 mètres dans la zone du premier tiers de la bande d'octaves à 10 Hz, ce qui équivaut à plus de 30 dB en dessous du niveau qu'il serait nécessaire d'atteindre pour observer des effets sur le système auditif.

Les lignes électriques qui seront internes aux éoliennes et celles qui seront posées sur le domaine public pour le raccordement au réseau de distribution seront sans effet sur la santé, même dans le cas où elles seraient aériennes.

De nombreuses études ont été réalisées sur ce sujet en Europe, et en Amérique du Nord, pour des installations bien plus lourdes et puissantes que dans le cas du présent projet, et ces études aboutissent toutes à la même conclusion, celle selon laquelle les distances d'éloignement aux lignes aériennes sont trop élevées pour risquer d'impacter la santé, et les lignes enfouies voient leur champ électrique et magnétique décroître de façon très importante par le fait de la couche de terre qui les surmonte.

La littérature actuellement disponible sur le risque des effets stroboscopiques sur la santé à long terme est très parcellaire mais elle semble certaine sur un point : des troubles convulsifs peuvent apparaître chez certains sujets et l'apparition de ces troubles est liée à une prédisposition génétique.

Impact sur le paysage et sur les sites protégés

L'impact du parc éolien sur le paysage sera étroitement associé à la proximité et à la permanence de certaines populations dans le proche périmètre autour du site du projet.

Cette forme d'impact n'est par nature pas quantifiable, et la place que le parc occupera dans le paysage sera probablement perçue différemment selon les personnes, à la fois pour des raisons relevant du rationnel que des raisons relevant de l'irrationnel.

Compte tenu des dimensions d'une éolienne, il est illusoire de penser que les éoliennes du projet puissent s'intégrer de façon spontanée à l'intérieur du paysage existant. L'installation des éoliennes conduira plutôt à la formation d'un nouveau paysage.

La disposition du parc éolien en projet est en cohérence avec les éléments qui guident la lecture du paysage.

A l'échelle locale, la composition de projet selon un axe sud-est - nord-ouest contribuera à une meilleure lisibilité du parc dans son environnement, en cohérence avec l'orientation de la bordure septentrionale du plateau d'Artois et en cohérence avec l'orientation des deux voies majeures de circulation dans l'aire d'étude, l'A 26 et la RN 43.

L'Atlas des Paysages réalisé par la DIREN Nord Pas-de-Calais (1995) recense les Coteaux du Pays de Licques comme paysage d'exception. Ces coteaux de nature crayeuse et au relief mou, dessinent une boutonnière à l'intérieur de laquelle la haute vallée de la Hem, très ramifiée, forme une cuvette dont le maillage est constitué de nombreuses prairies et parcelles vouées à la polyculture.

Le site du projet coïncide avec la seule terminaison orientale de cette formation géologique ce qui devrait en limiter l'impact sur le plan paysager. Cette limitation de l'impact repose aussi sur le fait que l'imposante forêt de Tournehem s'étire vers le nord et joue en partie un rôle de barrière visuelle.

Parmi les édifices et sites recensés bénéficiant d'un statut de protection, on peut considérer que ceux à priori exposés à l'impact du parc éolien sont :

- Le site de la Chapelle Saint-Louis de Guémy à 6 800 m du site du projet,
- Le moulin à vent de Nortbécourt à 3 200 m du site du projet.

Ce degré d'exposition repose sur le fait que :

- Le site de la Chapelle Saint-Louis de Guémy au niveau d'un point culminant, et relative « nudité » des terrains avoisinants avec des prairies permanentes et des buissons épars,
- Le Moulin à vent de Nortbécourt reposant sur un secteur de plateau à faibles ondulations et voué à la culture en plein champ.

AVIS DU COMMISSAIRE ENQUETEUR

- Considérant les modalités de consultation préalablement à l'enquête publique permettant de recueillir les avis des organismes associés, favorables ou défavorables au projet,
- Considérant la régularité de la procédure appliquée à l'enquête (publicité, presse, affichages) et son déroulement en notant que le public s'est déplacé lors de l'enquête,
- Considérant les différentes délibérations des Communes favorables ou défavorables au projet, l'information donnée aux habitants dans le cadre du projet soumis à l'enquête publique et le dépouillement des observations émises au registre d'enquête par les habitants, élus, associations,

- Considérant la conformité du projet de parc éolien avec les différents documents d'urbanisme opposables et l'absence de servitude d'utilité publique en regard du choix des implantations envisagées des 2 éoliennes,
- Considérant l'étude globale du dossier d'enquête, les échanges avec le Maître d'ouvrage Global Wind Power notamment au travers de son mémoire en réponse qui apporte des compléments clairs aux différentes observations et avis recueillis sur le projet et justifiant également les avantages socio-économiques du projet,
- Considérant la justification du projet d'aménagement, basée notamment sur l'établissement de l'étude d'impact et l'étude du volet Faune Flore Habitats, permettant d'évaluer le niveau des impacts potentiels du projet sur l'environnement et la santé,
- Considérant l'intérêt public majeur du projet dans le cadre de la politique énergétique française en regard des énergies renouvelables dont l'énergie éolienne est l'une des plus compétitives,
- Considérant le potentiel d'habitations ou de foyers alimentés (5 160 env.) dans le cadre du projet d'éoliennes situé sur la commune de Bayenghem-lès-Eperlecques, justifiant l'intérêt général de l'opération envisagée,
- Considérant comme prioritaire le programme de développement des énergies renouvelables dans le cadre des lois du Grenelle II afin d'atténuer les effets du changement climatique et prévenir ou réduire la pollution atmosphérique,
- Considérant également à moyen terme la réduction nécessaire des émissions de CO₂ par le déploiement des énergies renouvelables, avec une estimation potentielle de 2 984 tonnes d'émissions CO₂ évités dans le cadre du projet,
- Considérant les opportunités d'indépendance énergétique de la France à moyen terme en regard du développement des énergies renouvelables et des parcs éoliens,
- Considérant la démarche globale du promoteur sur le potentiel éolien du secteur géographique (cartographie ADEME, Schéma Régional Eolien Nord-Pas-de-Calais, version 1 - avril 2003), les possibilités de raccordement aux réseaux électriques et la prise en compte des paysages, des monuments historiques, des sites remarquables et protégés notamment par une stratégie d'éloignement des éoliennes dans le respect des réglementations en vigueur,

favorable à la préservation des milieux et des sites, favorable à l'atténuation des impacts, sans nier la stature des équipements,

- Considérant le potentiel d'habitations ou de foyers alimentés (5 160 env.) dans le cadre du projet d'éoliennes situé sur la commune de Bayenghem-lès-Eperlecques et justifiant l'intérêt général de l'opération envisagée,

Le Commissaire enquêteur émet un AVIS FAVORABLE au projet d'éoliennes sur la commune de Bayenghem-lès-Eperlecques avec les recommandations suivantes :

- L'époque de réalisation des travaux devrait exclure la période la plus sensible, c'est-à-dire de mars à fin juillet,
- Un bilan des milieux naturels (faune, flore, habitats) devrait être réalisé dans les 3 ans de fonctionnement du parc éolien et communiqué au Parc Naturel Régional en évaluant la conservation de la biodiversité,
- Une communication sur la réalisation globale du chantier et sur l'énergie éolienne devrait être menée en concertation avec le Parc Naturel Régional.

Fait à Coudekerque-Branche, le 17 mai 2011

Le Commissaire Enquêteur

Pascal GREGOIRE