

ANNEXE E :

**Mémoire en réponse du pétitionnaire ENERGIE 08
au procès verbal des observations du public**

**PROJET EOLIEN DES MOULINS
COMMUNES DE DECHY, CANTIN ET ROUCOURT
ENQUETE PUBLIQUE N° E15000191/59 DU 14/12/2015 AU 22/01/2016**

ANNEXE E

**REPONSES DU MAITRE D'OUVRAGE ENERGIE 08
AUX OBSERVATIONS RECUEILLIES DANS LES REGISTRES**

oooooooooooo

Réponse aux observations concernant la distance d'implantation

(Thème 1)

Les lieux de vie les plus proches du site sont la frange ouest de Roucourt (une habitation à 638 m d'une éolienne), la pointe sud de Dechy (une habitation à 642 m d'une éolienne) et le lieu-dit Le Lapin des Champs à Cantin (à 794 m d'une éolienne). Les autres habitations sont situées à plus d'un kilomètre de toute éolienne (page 108 de l'étude d'impact).

En France, la réglementation impose une distance de 500 mètres d'éloignement minimum entre une éolienne et une habitation, alors que dans beaucoup d'autres pays, les distances d'éloignement constituent de simples recommandations. Ces distances sont adaptées à chaque projet, en fonction des caractéristiques du site et du modèle des éoliennes édifiées.

À titre d'exemple, en Angleterre et en Belgique, la distance d'éloignement est de 350 mètres, en Allemagne selon les Länder (régions) de 300 mètres à 1500 mètres et de 500 mètres à 2000 mètres aux Etats-Unis, car ce pays possède de très grands espaces et que le nombre d'éoliennes constituant les parcs se compte par dizaines, centaines voire milliers comme pour la ferme éolienne de San Gorgonia Pass avec ses 3218 éoliennes.

L'obligation française d'implanter des éoliennes à plus de 500 mètres des zones destinées à l'habitation s'applique également au centre hospitalier de Douai et son EHPAD ainsi qu'à l'école de la Longue Borne situés respectivement à 2,4 et 1,6 fois la distance minimale imposée.

Concernant l'hélistation du centre hospitalier de DOUAI distante d'environ 1500 mètres du projet éolien, la DGAC a émis un avis favorable en date du 10 juin 2015 après transmission par le maître d'ouvrage d'une étude opérationnelle visant le déplacement de l'axe d'envol de la trouée EST.

La voie ferrée traversant la zone d'étude (ligne TER Cambrai-Douai) a été prise en compte dans le choix d'implantation des éoliennes qui sont toutes situées à plus d'une hauteur de chute (pales comprises) de cette infrastructure. Ainsi, l'étude de danger conclut que les accidents majeurs susceptibles de se produire sont tous acceptables pour l'ensemble du parc éolien des Moulins (page 95).

Réponse aux observations concernant le bruit, les infrasons, la santé et le principe de précaution préconisé par l'Académie de Médecine

(Thèmes 2 et 3)

Pour commencer, rappelons que les émergences acoustiques des éoliennes sont très strictement encadrées en France (législation la plus conservatrice d'Europe). En effet, la loi oblige à ne pas dépasser une émergence de 5 dB(A) en journée et de 3 dB(A) la nuit par rapport au bruit existant auparavant.

Lors du montage d'un projet, les études menées par les acousticiens professionnels sont étudiées et validées par l'Agence Régionale de Santé (ARS).

Le projet éolien des Moulins a fait l'objet d'une étude acoustique menée par le bureau d'études indépendant SOLDATA. Comme cela est précisé dans l'étude, le parc éolien respectera la réglementation française en vigueur. En effet, les éoliennes Vestas V100 qui sont prévues pour le parc des Moulins bénéficient de modes optimisés leur permettant d'adapter leur émissions sonores à toutes les conditions de vent (vitesse, direction...) et ainsi d'éviter les émergences nocturnes ponctuelles qui ont été identifiées par la modélisation à l'extrême Sud de Dechy et à l'extrême Ouest de Roucourt (points de contrôle n°10 et 51).

Les points d'écoutes ont été disposés de manière stratégique au niveau des habitations les plus exposées au parc éolien et ce dans les différentes communes entourant le projet, comme il est possible de le constater dans l'étude acoustique présente dans la première partie du volet technique de l'étude d'impact.

Il est important de noter qu'une nouvelle étude aura lieu après la mise en service des éoliennes. Elle permettra de vérifier les modélisations et de prévoir, le cas échéant, les adaptations nécessaires pour se conformer aux contraintes réglementaires (mise en œuvre des modes optimisés). Cette étude sera transmise à l'inspecteur ICPE, qui garantira ainsi la conformité du parc éolien. Elle pourra également être communiquée par l'administration à toute personne en faisant la demande.

Pour bien comprendre le principe de précaution recommandé par l'Académie de Médecine et évoqué par certains riverains, il convient de se replacer dans le contexte de l'époque où ont été émises ces préconisations. En 2006, l'Académie de Médecine a émis un avis ne liant en aucun cas les infrasons émis par les éoliennes au risque sanitaire que certaines personnes leurs attribuaient. Néanmoins, l'éolien était encore peu développé dans notre pays et, dans l'attente de nouvelles études plus approfondies, l'Académie de Médecine avait en effet préconisé une distance d'implantation de 1500 mètres des premières habitations. Toutefois, l'Agence française de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail a été saisie en juin 2006 par les ministères en charge de la santé et de l'environnement afin de réaliser une analyse critique de ce rapport. Ainsi, l'AFSSET a produit un rapport en 2008 et un avis relatifs aux effets sanitaires du bruit généré par les éoliennes. Ses conclusions ont été reprises dans un nouveau rapport de l'ANSES (organisme qui a succédé à l'AFSSET) en 2013 qui estime que « *les émissions sonores des éoliennes ne génèrent pas de conséquences sanitaires directes, tant au niveau de l'appareil auditif que des effets liés à l'exposition aux basses fréquences et aux infrasons.* »

Il faut rappeler que les infrasons sont des sons de fréquence très faible, entre 0 et 20 Hz, inaudibles par l'oreille humaine mais qui peuvent causer des maux si leur intensité est très élevée. Les infrasons de faible intensité sont très fréquents dans notre quotidien. Les éoliennes n'émettent pas elles-mêmes d'infrasons mais partout où le vent souffle et se heurte à un obstacle dur (un bâtiment, un arbre...) un phénomène d'infrason se crée, sans impact sur la santé.

Il y a 50 000 éoliennes dans le monde, dont certaines sont en fonctionnement depuis plus de 20 ans. Aucune donnée sanitaire disponible ne permet d'observer des effets sur la santé liés à l'exposition aux basses fréquences et aux infrasons générés par les éoliennes.

De plus, une étude scientifique commandée par l'Agence allemande de l'éolien terrestre et relayée le 7 juillet 2015 par l'Office franco-allemand des énergies renouvelables (OFAEnR) a établi qu'il n'y avait aucun lien entre la proximité d'un parc éolien et la gêne des riverains. L'étude présente l'analyse comparée des résultats de quatre recherches psycho-environnementales menées ces dernières années en Allemagne et en Suisse.

En effet, en moyenne, les riverains ne se sentent que « *faiblement gênés ou limités dans leurs activités par les éoliennes* ». Aucune relation significative entre la distance d'éloignement et la gêne ressentie n'a pu être constatée dans aucune des quatre études. L'acceptabilité et le niveau de gêne vis-à-vis des éoliennes locales dépendent en revanche d'autres facteurs, tels que la participation financière éolienne qui « *contribue à une attitude plus positive et à un sentiment de gêne moins important* ». Par contre, les deux traits communs des personnes "fortement gênées" sont la vue sur les éoliennes et leur militantisme contre les éoliennes en amont du projet.

Réponse aux observations concernant la dépréciation de la valeur immobilière des biens (Thème 4)

Aucune étude n'étaye la crainte d'une éventuelle baisse de la valeur immobilière des biens alors, qu'*a contrario*, plusieurs études confirment que les éoliennes sont bénéfiques aux collectivités accueillantes (voir paragraphe 2.10 pages 106 et 107 de l'étude d'impact). Ainsi, la présence d'un parc éolien sur le territoire d'une commune s'accompagne automatiquement de retombées directes et indirectes pour cette dernière. Peuvent par exemple être citées les mesures compensatoires ou encore les retombées fiscales et économiques qui permettent aux communes d'améliorer la qualité des services collectifs sans augmenter les impôts locaux. Ces aspects sont souvent privilégiés par les ménages primo-accédants à la recherche d'un cadre de vie plus agréable. Par ailleurs, de plus en plus de personnes en France souhaitent s'installer dans des communes « vertes » respectueuses de l'environnement et qui participent à des projets écologiques innovants.

La valeur de l'immobilier dépend de nombreux critères (activité économique de la zone, possibilité d'emploi local, cycle économique à l'échelle nationale, état global du marché du logement, valeur de la maison et évolution de cette valeur, localisation de la maison dans la commune...). L'implantation d'un parc éolien n'a aucun impact sur les critères de valorisation objectifs d'un bien. Elle ne joue que sur les éléments subjectifs (beauté du paysage, coup de cœur ...) qui peuvent varier d'une personne à l'autre. Certains considèrent la présence d'un parc éolien comme un « plus », d'autres pas.

Certains exemples précis relayés par la presse locale attestent également que la visibilité d'éoliennes n'a pas d'impact sur une possible désaffectation d'un territoire. Ainsi, l'article le plus récent publié dans la Voix du Nord le 9 juillet 2015 montre que la présence de 70 éoliennes dans le Frugeois n'a pas influencé la vente des terrains. « *Il y a eu une cinquantaine de dépôts de permis de construire, preuve que les éoliennes ne font pas fuir, bien au contraire* », constate le maire de Coupelle-Vieille où les nouvelles constructions cohabitent avec une trentaine d'éoliennes, côté rue comme côté jardin.

Dans la mesure où aucun élément tangible ne prouve l'existence d'une réelle baisse du prix de l'immobilier, aucun dédommagement financier pour les particuliers n'est prévu à ce titre.

A ce jour et à notre connaissance, aucune décision de jurisprudence n'a constaté que la présence d'un parc éolien entraînait une dépréciation mécanique de la valeur des maisons environnantes.

Les décisions existantes en la matière portent sur l'obligation d'information précontractuelle du vendeur. C'est le cas de l'arrêt de la Cour d'appel d'Angers du 8 juin 2010 qui a retenu que les vendeurs avaient, en taisant l'existence du projet de création d'un parc éolien à proximité de leur propriété, commis une réticence dolosive dont ils devaient réparation. Les vendeurs ont été condamnés à payer une somme de 18 000 euros correspondant, non à la dévalorisation de la maison objet de la vente, mais à la clause pénale insérée dans la promesse de vente devant être versée à la partie non fautive en cas d'absence de réitération de la vente en la forme authentique du fait du désaccord des parties sur le prix de la vente.

Par un arrêt du 28 juillet 2015, la Cour d'appel de Montpellier a infirmé le jugement du TGI de Montpellier du 17 juin 2013 qui avait condamné la société La Compagnie du vent à démonter des éoliennes et à payer des dommages et intérêts. La Cour a relevé d'office son incompetence pour connaître de cette demande en démolition d'éoliennes au motif que « *l'action portée devant le juge judiciaire en ce qu'elle tend à obtenir le démontage et l'enlèvement d'éoliennes, et non pas seulement à solliciter des dommages-intérêts (...) implique une immixtion dans l'exercice d'une police administrative spéciale en matière de production énergétique, en l'amenant à substituer sa propre appréciation à celle que l'autorité administrative aurait déjà portée (...) voire à priver d'effet les autorisations que cette autorité a délivrées* ».

Réponse aux observations concernant l'impact écologique sur la biodiversité

(Thème 5 L'avifaune, les chiroptère et la gêne pour les chasseurs)

Tout d'abord, on constate que le projet éolien est situé dans une zone agricole, marquée par l'activité humaine (grands cultures intensives, passage d'une voie ferrée et de lignes haute tension, proximité d'une zone d'activité, etc.). Ainsi, la présence aux alentours de quelques zones naturelles reconnues (lac de Cantin, bois de Lewarde et d'Erchin) ne change pas l'occupation même du secteur où seront implantées les éoliennes.

A ce propos, on notera que si le Schéma régional éolien (SRE) du Nord-Pas-de-Calais indique effectivement qu'il faut éviter les zones naturelles (qui ne représentent que 12 % du territoire), il ne vise en aucun cas les zones agricoles (qui représentent plus de 67 % de la surface régionale selon les données Agreste SAA 2010).

Le Schéma régional de cohérence écologique (SRCE), arrêté par le Préfet de région le 16 juillet 2014, après son approbation par le Conseil régional le 4 juillet 2014, indique qu'aucune trame verte ou bleue ne traverse le site d'implantation (cf. étude écologique tome 1 page 21). De plus, si des axes migratoires importants sont situés dans l'aire d'étude éloignée (vallée de la Scarpe et de l'Escaut, vallée de la Sensée), ils ne concernent pas directement la zone d'implantation. Le choix du site prend donc bien en compte le contexte écologique environnant en évitant justement les zones les plus sensibles (comme les couloirs migratoires majeurs mentionnés par certains chasseurs). L'intégrité des trames vertes et bleues identifiées dans le SRCE est préservée (et les investissements effectués par la CAD pour restaurer ces connectivités écologiques ne sont pas vains ni remis en cause par l'implantation à venir des éoliennes du parc des Moulins !).

A ce titre, l'avis de l'autorité environnementale en date du 16 septembre 2015 précise que « le site éolien est identifié en dehors des sites majeurs sur le plan des connexions biologiques et en dehors des principaux sites ornithologiques connus en Nord-Pas-de-Calais ». Il conclut également que « l'analyse complète et exhaustive de l'état initial a permis au demandeur de synthétiser les enjeux et contraintes du périmètre d'étude pour retenir l'implantation qui s'impose au regard notamment des axes de déplacement des Laridés ».

Concernant les chauves-souris, l'association SOS Nature Douaisis évoque un rapport du bureau d'études Biotope, effectué à la demande de la société SITA Nord (gestionnaire de la décharge de Lewarde notamment), pour montrer la richesse des bois d'Erchin et de Lewarde. Cette richesse des boisements n'est pas occultée dans l'étude écologique, au contraire, puisque le rapport mentionne la ZNIEFF de type 1 qui couvre les bois d'Erchin, de la Garenne et de Lewarde. Cependant, il convient de remarquer que l'étude mentionnée par SOS Nature Douaisis correspond à un inventaire réalisé pour l'extension de la décharge de Lewarde sur une zone humide, donc qu'elle ne s'intéresse absolument pas à ce qui pourrait se passer à l'ouest des Monts Saint-Rémi, c'est-à-dire au niveau de la zone d'implantation du parc éolien. L'étude écologique montre quant à elle des relevés précis de l'activité chiroptérologique sur le site et en déduit que les risques de mortalité et de dérangement sont faibles. Enfin, on notera que la DREAL a jugé suffisants les éléments bibliographiques relatifs aux chauves-souris fournis dans l'études (elle n'a pas mentionné cette étude conduite pour SITA Nord dans les éléments à prendre en compte).

Concernant les oiseaux, il faut savoir que plusieurs associations ont été consultées par le bureau d'études AXECO afin de réunir toutes les informations nécessaires à la bonne compréhension du fonctionnement écologique du site d'implantation (RAIN, GON, etc.). De plus, des échanges ont eu lieu avec le service « Milieux naturels » de la DREAL Nord-Pas-de-Calais, et notamment avec M. François Gabillard, qui possède une connaissance très précise de ce secteur (et notamment du lac de Cantin). Les informations fournies dans le dossier ont donc été jugées satisfaisantes par les services de l'Etat.

D'un point de vue méthodologique, il est impossible d'intégrer à l'étude des flux de Laridés des informations collectées de manière aléatoire sur le lac de Cantin. En effet, il faut que les protocoles de recherche soient homogènes si l'on veut obtenir des résultats interprétables. Ainsi, les chiffres avancés par l'association SOS Nature Douaisis ne peuvent être simplement mis en regard des données de l'étude récoltées et traitées scientifiquement par le bureau d'études AXECO.

A ce propos, on notera que ces experts sont basés à Cassel, dans le département du Nord. S'ils ne sont pas localisés juste à côté du site, ils n'en restent pas moins des experts locaux. C'est la réponse qui a déjà été apportée aux membres de l'association lorsqu'ils avaient été rencontrés en mairie de Roucourt. De plus, comme le bureau d'études Airele avait déjà réalisé le schéma éolien de la CAD, il aurait été accusé de partialité s'il avait été retenu pour l'étude du projet des Moulins...

Enfin, on notera que toute la démarche de développement du projet a respecté les principes de la doctrine « Eviter – Réduire – Compenser » (ERC). Les principales sensibilités ont été prises en compte lors de la conception du projet, grâce à une ensemble de mesures d'évitement et de réduction (voir notamment page 120 de l'étude d'impact et pages 37-39 de l'étude écologique) :

- passage de 8 à 6 éoliennes ;
- abaissement de la hauteur des éoliennes de 180 à 150 mètres en bout de pale ;
- évitement de la zone sud de l'aire d'étude pour s'éloigner du flux principal des Laridés ;
- évitement des principales zones de stationnement migratoires et hivernaux ;
- espacement d'au moins 600 mètres entre les mâts des éoliennes pour atténuer le risque de collision pour les oiseaux traversant le parc éolien.

Au sujet de la mesure mise en place pour réduire les risques de perturbation des flux journaliers de Laridés observés sur le site, plusieurs points méritent d'être précisés. Tout d'abord, cette mesure a été définie en concertation étroite avec les services de l'Etat (et notamment avec le service « Milieux naturels » de la DREAL mentionné précédemment), sur la base d'un protocole scientifique rigoureux. Elle a pour objectif de prendre en compte les déplacements des oiseaux entre les dortoirs (vallée de la Sensée, lac de Cantin, etc.) et les zones d'alimentation (zones urbaines, décharge de Lewarde, etc.) en adaptant le fonctionnement des éoliennes lors des périodes les plus à risque. Ainsi, l'optimisation proposée permet d'éviter toute perturbation sur 80 % minimum du flux d'oiseaux, ce qui entraîne une diminution d'autant plus forte des risques de mortalité. Le raisonnement de l'association SOS Nature Douaisis est sur ce point erroné. En effet, si seuls 20 % du flux passent pendant que les éoliennes fonctionnent normalement, cela ne signifie en aucun cas que tous ces oiseaux entreront en collision avec les éoliennes ! Le risque de collision est très modéré du fait de l'espacement conséquent entre les éoliennes (plus de 550 mètres), comme le montrent les études bibliographiques des suivis de parcs éoliens en fonctionnement.

Rappelons à ce titre que les Laridés sont des espèces opportunistes et inféodées aux activités humaines (ils se nourrissent sur les décharges ou suivent les tracteurs dans les champs), qui peuvent donc s'adapter aux modifications de leur environnement.

L'ensemble de ces mesures d'évitement et de réduction profiteront à toutes les espèces fréquentant le site et ses abords (et pas seulement aux Laridés). De plus, les mesures de compensation sont prévues dans les marais de Dechy afin de renforcer la fonctionnalité écologique de ces milieux naturels, en particulier pour les oiseaux d'eau (ce qui sera d'ailleurs profitable pour les chasseurs). Dans son ensemble, le projet apparaît donc bénéfique pour la biodiversité.

Réponse aux observations concernant l'impact visuel et paysager

(Thème 6 Atteinte au patrimoine mondial classé à l'UNESCO)

Tout d'abord, il semble inutile d'apporter des réponses plus détaillées aux observations relatives à l'aspect esthétique des éoliennes ou au choix du site d'implantation, car ces aspects sont expliqués en détail dans l'étude paysagère et dans l'étude d'impact.

Cependant, plusieurs remarques portent sur le classement des beffrois de Belgique et de France et de l'ancien bassin minier au titre du patrimoine mondial de l'UNESCO.

En premier lieu, il convient de noter que la prise en compte du patrimoine protégé a été vérifiée par les services de l'Etat, et notamment au cours des nombreux échanges préalables avec Mme Coppin du Service Territorial de L'architecture et du Patrimoine (STAP).

A ce titre, l'avis de l'autorité environnementale en date du 16 septembre 2015 précise que « l'analyse est réalisée à partir de documents clairs et synthétiques et [que] le dossier est bien présenté ». Cet avis conclut qu'« au regard du dossier, le projet ne semble pas très impactant par rapport aux principaux lieux de patrimoine des biens protégés par le classement UNESCO du bassin minier ou proposés au classement au titre des sites. »

Concernant les beffrois et en particulier celui de Douai, l'étude prend bien en compte cet élément emblématique, puisqu'une simulation visuelle a même été réalisée à son sommet (cf. page 98 du volet paysager). L'étude paysagère conclut que le parc éolien ne vient pas perturber les vues depuis le beffroi puisque les éoliennes se situent en périphérie du champ visuel. Les éventuelles covisibilités lointaines sont également étudiées à l'aide de photomontages.

Cependant, les vues sur le beffroi de Douai depuis l'Est sont limitées, compte tenu notamment de l'éloignement et de la présence d'une frange urbaine dense (zone d'activité, CHU de Douai, etc.). Le caractère patrimonial du beffroi de Douai s'apprécie bien mieux depuis ses abords immédiats !

Concernant l'ancien bassin minier, on constate que les différents éléments protégés par l'inscription à la liste du patrimoine mondial le sont au titre des « *paysages culturels évolutifs vivants* ». Cette catégorie de la liste de l'UNESCO comporte essentiellement des unités paysagères dont l'évolution rapide à une époque (au moment du développement des mines aux XIXe et XXe siècles) a engendré des paysages nouveaux et témoigne d'une forte influence culturelle.

Cependant, l'évolution de ces territoires n'est pas figée par le classement UNESCO. Au contraire, le projet éolien des Moulins participe à la transition énergétique de l'ancien bassin minier : autrefois on exploitait les ressources du sous-sol, aujourd'hui on exploite la richesse du vent !

Le choix d'implantation du projet permet aussi de préserver la mémoire vivante de ce bien culturel inscrit à l'UNESCO. Par exemple, une attention particulière a été portée au Musée de la Mine à Lewarde, d'où les éoliennes ne seront pas visibles.

Réponse aux observations concernant les effets stroboscopiques

(Thèmes 7 et 8 Lumières, flashes et ombres portées)

Le balisage des éoliennes est une obligation réglementaire. Cette partie est développée page 87 de l'étude d'impact. A ce jour, plusieurs alternatives sont à l'étude pour limiter les incidences des signaux lumineux périodiques. Le balisage actuel pourrait en effet être remplacé prochainement par le seul balisage de l'éolienne la plus haute d'un parc ou exclusivement des éoliennes à la périphérie du parc. D'autres solutions techniques sont en cours de développement telles que le balisage intelligent (activation des balises par détection radar des aéronefs) ou l'installation de déflecteurs intégrés au balisage permettant de limiter la diffusion du faisceau vers le bas.

Pour le projet des Moulins, les feux d'obstacles installés seront de type LED, permettant un clignotement progressif plus doux, et les éclats des feux de toutes les machines seront synchronisés, de jour comme de nuit. La réglementation française actuelle ne permettant pas de mettre en place des solutions telles que le réglage de l'intensité en fonction de la visibilité ou le "balisage intelligent", ces dernières solutions ne peuvent donc pas être envisagées à ce stade du projet. L'exploitant s'engage à installer les techniques de balisages les plus respectueuses des riverains connues et conformes à la réglementation au moment de la construction des éoliennes.

La commune de Roucourt et le lieu-dit le Lapin des Champs percevront les ombres portées des éoliennes car ces habitations sont situées à ouest et à l'est des éoliennes. Sont concernées également, dans une moindre mesure, les habitations situées en franges sud de Dechy et de Guesnain, les habitations en bordure ouest de Lewarde, la zone résidentielle des Epis à Douai, ainsi que la frange nord de Goelzin. L'analyse relative aux ombres portées montre des durées d'exposition annuelles très faibles au niveau de ces habitations (< 10 heures), bien inférieures au seuil recommandé de 30 heures par an (page 111 de l'étude d'impact).

Ce calcul théorique, se basant sur un ciel toujours dégagé, un soleil brillant toute la journée, des éoliennes en permanence en fonctionnement et l'absence totale d'obstacles, ne représente pas la durée d'exposition réelle largement inférieure aux cas les plus défavorables présentés dans l'étude d'impact.

Par ailleurs, il est important de préciser que le cadre de référence pour l'implantation d'éoliennes en Wallonie, duquel la réglementation française ICPE en matière d'éolien s'est inspiré, considère que l'ombre portée n'a plus d'effet sur la santé au-delà de 250 mètres. La réglementation française ICPE se base sur les mêmes seuils de référence : l'article 5 de l'arrêté du 26 août 2011 dispose qu'une étude spécifique sur les effets « stroboscopiques » doit être menée si un bâtiment à usage de bureau se situe dans les 250 mètres autour des éoliennes. Enfin, le Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens – Actualisation 2010, publié par le Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer précise page 145 : « *Le risque de crises d'épilepsie suite à ce phénomène est parfois invoqué à tort. En effet, une réaction du corps humain ne peut apparaître que si la vitesse de clignotement est supérieure à 2,5 Hertz ce qui correspondrait pour une éolienne à 3 pales à une vitesse de rotation de 50 tours par minute. Les éoliennes actuelles tournent à une vitesse de 9 à 19 tours par minute soit bien en-deçà de ces fréquences.* »

Réponse aux observations concernant les perturbations des ondes TV, radio, téléphone...

(Thème 9)

Le projet éolien des Moulins est situé hors de toute servitude de télécommunication (type PT1, PT2 ou faisceau hertzien). D'une manière générale, la présence d'éoliennes ne gêne pas la transmission des ondes de téléphonie cellulaire et de radiodiffusion FM car leur mode de transmission s'adapte aux obstacles. L'impact sur les ondes des téléphones cellulaires et les ondes de radiodiffusion sera nul.

En revanche, les éoliennes peuvent gêner la transmission des ondes de télévision entre les centres radioélectriques émetteurs et les récepteurs. Le résultat de la perturbation peut prendre différentes formes :

- une image fantôme, sur la réception analogique, due à des réflexions multiples sur les surfaces fixes des éoliennes (pylônes, rotor et pale immobile) ;
- une impulsion dynamique de la luminosité ou des couleurs, sur la réception analogique, due aux réflexions multiples sur les pales des éoliennes en mouvement ;
- une perte complète de l'image sur la réception numérique.

Ces éventuelles dégradations des signaux devront être signalées à la mairie de la commune concernée et seront ensuite transmises à l'exploitant, qui a l'obligation légale d'intervenir et de rétablir à ses frais la bonne réception des signaux (article L. 112-12 du code de la construction et de l'habitation). Face à cette perturbation, des solutions techniques éprouvées existent pour rétablir la qualité initiale de réception TV :

- la réorientation des antennes vers un émetteur TV qui ne sera pas brouillé par la présence des éoliennes ;
- l'installation d'une parabole et d'un adaptateur TNT Sat ;
- l'installation d'un site ré-émetteur lorsque la gêne touche plusieurs centaines d'habitants.

Le choix de la solution la plus adaptée sera effectué par un technicien antenniste spécialisé au moment de la constatation de la gêne.

Réponse aux observations concernant les risques de fuites de lubrifiants et d'effondrements dus à l'instabilité du terrain (Thème 10)

Une éolienne Vestas V100 renferme les quantités suivantes de lubrifiants :

- 120 litres de liquide de refroidissement ;
- 315 à 405 litres d'huiles selon le type de multiplicateur ;
- environ 6 kg de graisses.

Tous les déchets d'huiles sont considérés comme dangereux et potentiellement fortement polluants pour l'environnement, tant pour le sol que pour l'eau, mais dans le cas du projet éolien des Moulins, les risques de pollution apparaissent très limités grâce aux systèmes préventifs prévus sur l'éolienne V100 (détecteurs de niveaux de liquide, rétention formée par la nacelle et la structure de l'éolienne). Les stabilisés autour de l'éolienne (plates-formes et chemins) permettent également de limiter la propagation des pollutions accidentelles.

Par rapport aux risques d'effondrement, on rappellera que pour les éoliennes prévues, les descentes de charges sont étudiées spécialement pour répartir le poids sur les différentes parties de la fondation.

De plus, des études de sol poussées seront menées en amont de la construction pour dimensionner les fondations par rapport aux caractéristiques du terrain et notamment au substrat sous-jacent. Des renforcements de sol sont également envisageables pour augmenter la portance. Ainsi, la stabilité des ouvrages sera assurée et il n'existera plus aucun risque d'effondrement de l'éolienne.

On notera à ce propos qu'un contrôle technique des fondations (structure, qualité du béton, etc.) sera obligatoirement effectué au moment de la construction, conformément à l'article R. 111-38 du Code de la construction et de l'habitation.

Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante (articles R. 563-1 à R. 563-8 du Code de l'environnement, modifiés par le décret n°2010-1254 du 22 octobre 2010, et article D. 563-8-1 du Code de l'environnement, créé par le décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010). Cette actualisation du zonage sismique réglementaire français en 2010 a été rendue nécessaire par l'évolution des connaissances scientifiques et la mise en place du code européen de construction parasismique, l'Eurocode 8 (EC8). Ce nouveau zonage sismique a été défini à la suite d'études scientifiques d'évaluation de l'aléa sismique, fondée sur une méthode probabiliste, avec une période de retour de référence de 475 ans, conformément aux normes EC8, et prenant en compte l'amélioration de la connaissance de la sismicité historique et des failles sismotectoniques actives, ainsi que de nouvelles données de sismicité instrumentale sur le territoire français.

En ce qui concerne le projet éolien des Moulins, les aérogénérateurs Vestas V100 qui sont présentés dans le dossier seront construits en conformité avec les Eurocodes 8. On note en particulier qu'ils sont conçus selon la norme IEC 61 400, qui fait obligation de démontrer par calcul ou essais la résistance de la structure sous diverses charges, en intégrant des coefficients de sécurité pour tenir compte des incertitudes et des conséquences de la fatigue des matériaux. Ainsi, les éoliennes prévues pour le projet prennent bien en compte le niveau de sismicité du site.

Réponse aux observations concernant le démantèlement et la remise en état du site

(Thème 11)

Conformément à l'article R. 553-1 du Code de l'environnement, la mise en service d'une installation de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent soumise à autorisation au titre du régime des ICPE est subordonnée à la constitution de garanties financières visant à couvrir, en cas de défaillance de l'exploitant lors de la remise en état du site, les opérations de démantèlement et de remise en état du site après exploitation. Le montant initial de la garantie financière exigée ainsi que les modalités d'actualisation de ce montant sont fixés par l'arrêté d'autorisation de l'installation.

L'arrêté du 26 août 2011 relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les éoliennes, modifié par un arrêté du 6 novembre 2014, fixe le contenu de ces opérations de démantèlement et remise en état, ainsi que les modalités de détermination et de réactualisation du montant des garanties financières.

Le coût unitaire forfaitaire correspondant au démantèlement d'un aérogénérateur, à la remise en état des terrains, ainsi qu'à l'élimination ou à la valorisation des déchets générés est fixé à 50 000 euros (indexé à la date de mise en service). Le montant de la garantie financière est réactualisé tous les cinq ans par l'exploitant.

Dès la mise en activité de l'installation, l'exploitant transmet au préfet un document attestant la constitution des garanties financières. Dans le cas présent, les garanties financières résulteront de l'engagement écrit d'un établissement de crédit sous forme de cautionnement.

Au terme de l'exploitation du parc éolien, au titre des ICPE, la remise en état du site imposée se traduit par :

- un démantèlement des éoliennes, des postes de livraison et des câbles souterrains autour de ces infrastructures ;
- une excavation des fondations et un remplacement par des terres sur une profondeur minimale d'1 m (majorité des cas) pour notamment permettre des pratiques agricoles ;
- une remise en état par décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 cm et un remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres environnantes.

Ces dispositions sont les plus sévères appliquées en la matière aux différentes filières de production d'énergie.

Le préfet peut appeler et mettre en œuvre les garanties financières soit en cas de non-exécution par l'exploitant des opérations de démantèlement et remise en état, soit en cas d'ouverture ou de prononcé d'une procédure de liquidation judiciaire à l'égard de l'exploitant, soit en cas de disparition de l'exploitant personne morale.

Pour finir, les éoliennes sont recyclables à 90%. Un exemple concret est l'analyse du cycle de vie des éoliennes Vestas (Life Cycle Assessment of electricity production from a V100-1.8MW Gridstreamer Wind Plant ou encore Life Cycle Assessment of Electricity Production from an onshore V126-3.3 MW Wind Plant). La majeure partie des matériaux non recyclés correspond aux graisses, laques, composants électroniques, quelques alliages et matériaux spécifiques, le tout situé dans la nacelle.

Dans de nombreux pays les pales sont recyclées, après concassage, pour fabriquer du ciment, des thermoplastiques ou encore des isolants thermiques (un exemple parmi d'autres : <http://www.refiber.com/technology.html>). En aucun cas elles ne sont enfouies. Le scénario de recyclage le moins favorable pour les pales est l'incinération dans le but de récupérer de l'énergie.

Réponse aux observations concernant le manque d'information et de concertation sur le projet et l'enquête publique

(Thème 12)

Comme décrit dans l'étude d'impact page 21, une démarche d'information complète des élus du territoire a été engagée très tôt dans le projet, dès 2010, au moment de l'élaboration des Zones de Développement Eolien (ZDE).

Des réunions avec les maires, adjoints et conseillers ont ensuite été régulièrement organisées aux différentes étapes-clés du projet éolien.

Une première réunion publique d'information a eu lieu en novembre 2013 dans la salle des fêtes de Cantin avec les élus et en présence des habitants des trois communes de Cantin, Dechy et Roucourt. Une seconde réunion publique s'est tenue en octobre 2014 pour présenter le projet retenu. Ces échanges avec la population ont rassemblé au total plus d'une centaine de personnes et ont permis de présenter les principaux enjeux du projet :

- Enjeux identifiés par les experts acousticiens, paysagistes et écologues,
- Photomontages de l'intégration des éoliennes dans le paysage depuis les villages et hameaux proches,
- Choix du secteur et schéma d'implantation des éoliennes,
- Retombées économiques et mesures compensatoires,
- Calendrier prévisionnel et procédure d'instruction du dossier.

Le projet éolien a aussi régulièrement été mentionné dans les bulletins municipaux ainsi qu'à l'occasion des prises de paroles publiques des maires.

Roucourt

- La Lettre des Elus, Septembre 2014
- Bulletin Municipal n°14, Décembre 2013
- La Lettre du Maire, Octobre 2013

Cantin

- Petit Cantinois n°116, Novembre 2013
- Petit Cantinois n°117, Janvier 2014
- Petit Cantinois n°122, Novembre 2014

Dechy

- Cérémonie des vœux, 2013 / 2014 / 2015
- Le Dechyinois n°01, Janvier 2013
- Le Dechyinois n°10, Novembre 2013
- Le Dechyinois n°10, Octobre 2014
- Le Dechyinois n°09, Octobre 2015

D'autre part, les riverains se sont aussi exprimés dans le cadre des élections municipales de 2014. Les équipes qui ont été réélues n'avaient pas caché leur soutien au projet éolien porté par la société wpd.

L'ensemble des modalités de l'enquête publique prescrites par l'article R. 123-11 du Code de l'environnement ont été réalisées :

- L'avis d'enquête publique a été publié le 28 novembre 2015 puis le 15 décembre 2015 dans La Voix du Nord, Le Syndicat Agricole et Nordclair.
- L'avis d'enquête publique a été affiché dans les mairies des communes visées à l'article 6 de l'arrêté du 19 novembre 2015 portant ouverture de l'enquête publique au moins 15 jours avant le début de l'enquête et pendant toute la durée de celle-ci.
- L'avis d'enquête publique a été publié sur le site internet de la préfecture du Nord.
- La société Energie 08 a fait apposer 14 panneaux pour afficher l'avis d'enquête publique sur les lieux prévus pour la réalisation du projet et dans leurs environs le 28 novembre 2015 dont 10 étaient toujours en place le 26 janvier 2016.

Par ailleurs, l'enquête publique a été annoncée dans Le Dechyinois no 09 paru en octobre 2015.

Enfin, les nombreuses observations et pièces jointes portées aux registres d'enquête publique attestent de la large participation du public ainsi que de sa bonne connaissance des caractéristiques techniques du projet.

Réponse aux observations concernant la compétence des décisionnaires

(Thème 13)

Le schéma territorial éolien relève de la seule initiative de la communauté d'agglomération du Douaisis qui a souhaité, en établissant ce document, créer un outil d'aide à la réflexion dans le cadre de la création de zones de développement de l'éolien (ZDE).

Ce schéma dont l'existence n'est consacré par aucun texte de la réglementation en vigueur n'a aucune valeur normative mais simple valeur de vœu. Il ne saurait donc être soutenu que la communauté d'agglomération du Douaisis n'était pas compétente pour créer ce schéma.

En tout état de cause, la demande d'autorisation unique déposée par la société Energie 08 pour l'édification et l'exploitation de son parc éolien est dénuée de lien avec les démarches entreprises par la communauté d'agglomération du Douaisis. En revanche, cette demande tient compte schéma régional éolien (SRE) qui constitue l'un des volet du schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) et qui détermine quelles sont les parties du territoire régional qui sont favorables au développement de l'énergie éolienne conformément aux dispositions de l'article L. 222-1 du Code de l'environnement.

Réponse aux observations concernant la demande d'annulation du projet

(Thème 14)

L'installation d'éoliennes relève d'une procédure cadrée, transparente et démocratique. La décision finale est prise par le Préfet après enquête publique. L'Etat est le garant de l'intérêt général et il se doit de rester impartial et de ne pas suivre tel ou tel intérêt particulier.

Réponse aux observations concernant la durée de l'enquête publique

(Thème 15)

Conformément aux dispositions de l'article R. 123-6 du Code de l'environnement, la durée de l'enquête publique ne peut être inférieure à trente jours et ne peut excéder deux mois.

En l'occurrence, l'arrêté du 19 novembre 2015 portant ouverture de l'enquête publique a fixé la durée de l'enquête publique à 40 jours - et non aux 30 jours qui constituent la durée minimale - de manière à s'assurer que la période des fêtes de fin d'année ne nuise pas à la participation du public.

De plus, ainsi que cela a déjà été souligné dans le présent mémoire, compte tenu du nombre de commentaires et de pièces jointes recueillis dans le cadre de l'enquête publique, il ne semble pas contestable que le public a disposé de suffisamment de temps pour formuler ses observations afférentes au projet de parc éolien de la société Energie 08.

Réponse aux observations concernant l'approbation du projet

(Thème 16)

Le maître d'ouvrage prend note des observations favorables au projet

Réponse aux observations concernant le bilan financier et écologique du projet

(Thème 17)

Certaines observations affirment que les éoliennes ne tournent en moyenne qu'à 20% de leur capacité à cause des aléas du vent et nécessitent ainsi la création de centrales thermiques en soutien pour combler ce manque de production. Cela est bien évidemment faux. L'interconnexion des réseaux au niveau européen permet d'accéder en cas de besoin (notamment en cas d'épisodes de pointe sur le réseau et/ou de faiblesse temporaire de la production éolienne) à d'autres disponibilités énergétiques (l'hydroélectricité en Suisse, l'éolien en Allemagne, ...), ce qui évite de solliciter le cas échéant des moyens de type centrales à charbon sur le territoire national. Le recours aux moyens de production les moins chers est en règle générale recherché. Le recours temporaire aux centrales classiques, même s'il ne peut être écarté, n'est donc pas automatique.

Globalement et sur une période annuelle, tout kWh produit par l'éolien n'est pas un kWh produit par les autres filières. Compte tenu de la forte proportion d'électricité produite à partir d'énergies fossiles en Europe, y compris en base, chaque kWh éolien produit en France (ou ailleurs sur le sol européen) vient donc en pratique se substituer, dans une grande partie des cas, à un kWh qui aurait été obtenu à partir de ces énergies. En 2015, six centrales à charbon ont été fermées en France, diminuant ainsi la puissance installée de cette énergie d'un tiers. L'ensemble de la puissance installée des autres énergies fossile (nucléaire, fioul et gaz) n'a pas évoluée. Dans le même temps, la production d'électricité d'origine éolienne a progressé en 2015 de 23,3 % par rapport à 2014.

Les éoliennes fonctionnent 80% du temps à des régimes variables pour des vitesses comprises entre 14 et 90 km/h. En moyenne les sites français permettent aux éoliennes de produire à leur puissance nominale l'équivalent de 2 200 heures / an, ce qui équivaut à un facteur de charge de 25 %. L'éolien a donc bien un réel intérêt en France et tout particulièrement en région Nord-Pas-de-Calais Picardie où le facteur de charge atteint 26 %.

L'empreinte écologique des éoliennes est très faible, elles ne rejettent aucun polluant atmosphérique ni aucune « particule métallique » pendant toute la durée de leur fonctionnement et les matériaux utilisés pour leur conception sont principalement du béton, des métaux, de la fibre de verre et des composants électroniques non dangereux pour la santé.

Quant à la rentabilité du projet éolien des Moulins, selon les observations des registres, celle-ci est jugée parfois excessive ou bien quasi-nulle. Pour rappel, un business plan est présent dans la partie Description de la demande du Dossier de Demande d'Autorisation Unique (DDAU). Suite aux calculs réalisés avec les données de vent sur site, la production d'électricité annuelle pour ce parc est estimée à 40 millions de kWh.

Dans un contexte où le changement climatique devient visible mais également un sujet au cœur du débat sociétal, la France s'est engagée à faire de la transition énergétique une priorité avec des objectifs ambitieux. Il est ainsi normal qu'aujourd'hui des moyens soient déployés afin d'encourager des énergies alternatives. Le fait que les énergies renouvelables en soient bénéficiaires traduit une priorité politique qui est aussi un impératif environnemental : la transition énergétique.

Le gaz et le charbon ne sont pas des systèmes de production à privilégier principalement à cause de leurs émissions dans l'atmosphère, et quant au nucléaire, il produit certes de l'électricité sans émission de CO₂ mais nul ne sait aujourd'hui démanteler « proprement » les centrales ni à quel coût et avec quel argent sans même parler du traitement des déchets ou des risques qui y sont liés (cf. catastrophe de Fukushima, Tchernobyl). Les énergies renouvelables ont donc besoin pour quelques années encore d'un mécanisme de soutien afin d'atteindre leur maturité et assurer une transition énergétique efficace et durable, qui permet d'ores et déjà de réduire les émissions de gaz à effet de serre.

L'électricité d'origine éolienne bénéficie ainsi depuis 2001 d'une obligation d'achat à un tarif fixé par décret. Il est actualisé tous les ans en fonction de l'évolution d'un indice des coûts horaires du travail et d'un indice des prix à la production.

Une étude d'octobre 2013 du cabinet E-Cube Strategy Consultants indique que ce mécanisme, comparé aux autres schémas de financement existant en Europe, est le plus adapté pour permettre le développement de l'éolien tout en maîtrisant les coûts pour la collectivité.

Les coûts du tarif d'achat sont en effet supportés par les consommateurs d'électricité via la Contribution au service public de l'électricité (CSPE). Cette dernière n'a pas vocation à financer exclusivement le développement de l'éolien, mais contribue en grande partie au financement de l'énergie solaire (38,7%) et à celui de la péréquation tarifaire dans les zones non interconnectées (19,5%).

En 2016, la CSPE s'élève à 22,5€/MWh consommé, soit pour une consommation de 4,5MWh/an (moyenne nationale des foyers français, tous types de chauffages confondus) environ 101,25€. Or, sur ces 101,25€, seulement 16,9% contribuent au financement de l'éolien, cela représente donc 17,1€ environ par foyer et par an.

Les éoliennes rapportent à l'inverse de l'ordre de 12 000 € par MW (à travers notamment la cotisation foncière des entreprises, la cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises et l'imposition forfaitaire sur les entreprises de réseaux) répartis entre les communes, les communautés de communes, le département et la région. En l'occurrence, le parc des Moulins rapporterait au total près de 140 000 euros/an aux collectivités locales (voir tableau page 104 de l'étude d'impact pour la répartition des retombées fiscales).

Au sein de l'étude d'impact sont également prévues des mesures de valorisation du cadre de vie destinées à compenser les impacts du projet éolien. Le montant alloué en vue de la réalisation de ces mesures s'élève à environ 350 000,00€.

L'intérêt économique de l'éolien n'est pas uniquement lié aux retombées financières mais également aux emplois qu'il génère. En France la filière éolienne a créée 2000 emplois nouveaux sur la seule année 2015. A ce jour près de 15 000 personnes travaillent dans la filière regroupant le développement des projets, la conception des éoliennes, la construction des parcs ainsi que leur exploitation et maintenance.

Pour exemple, dans l'Oise, le constructeur d'éoliennes Enercon fabrique des mâts béton, employant 450 personnes sur le site. En Bourgogne, la société France Eole a sauvée l'emploi de 200 personnes en leur offrant une reconversion dans l'éolien et plus particulièrement dans la création des mâts aciers, notamment utilisés pour les éoliennes Vestas du projet éolien du Chemin d'Avesnes à Iwuy. En Savoie, c'est la société française Poma, connue pour la conception des remontées mécaniques qui ouvre dorénavant son activité à la création d'éoliennes made in France d'ici 2017.

En 2015, la région Nord-Pas-de-Calais Picardie comptait 1 300 emplois dans l'éolien. Par ailleurs, à Amiens le centre de formation WINDLAB initié par la région et dont le maître d'ouvrage est partenaire, forme tous les 6 mois 15 nouveaux techniciens de maintenance directement embauchés à leur sortie par les exploitants de parcs éoliens. Un technicien de maintenance à temps plein est nécessaire pour environ 6 éoliennes en fonctionnement.

Le groupe WPD emploie également 8 personnes dans la région Nord-Pas-de-Calais Picardie et recrute 2 personnes supplémentaires suite à l'ouverture de sa nouvelle agence à Arras dédiée à l'exploitation de ses parcs actuels et futurs dont fait partie le projet des Moulins.

Les perspectives de développement de l'énergie éolienne apparaissent favorables, car la vraie question, c'est que le coût du mégawattheure (MWh) d'éolien terrestre ne cesse de baisser pour s'établir actuellement autour de 70 euros, ce qui est particulièrement compétitif comparé au nucléaire de dernière génération dont le coût est de 120 euros.

Comme l'a précisé la cour des comptes dans son rapport de 2013, le coût de production du mégawattheure nucléaire a ainsi augmenté de 21% entre 2010 et 2013 et cela ne va faire qu'augmenter dans les années à venir (non prise en compte du démantèlement des centrales, traitement des déchets, risques et vétusté des installations, nouvel EPR à Flamanville...).

Réponse aux observations concernant le contenu du dossier

(Thème 18)

« Le dossier est de bonne qualité et permet de rendre compte des justifications du projet et de ses impacts potentiels. Il peut être considéré que le projet prend suffisamment en compte les enjeux relatifs à l'insertion environnementale du projet. » Avis de l'Autorité Environnementale en date du 16 septembre 2015.

En l'absence de fond de carte topographique actualisé par l'IGN, certains plans ne font pas état de la route départementale 653, qui permet le contournement de Cantin.

Réponse aux observations concernant préservation des terres agricoles

(Thème 19)

Globalement l'éolien est très peu consommateur d'espace (agricole, naturel, etc.). A titre de comparaison, une éolienne occupe en moyenne 1 % de la surface qu'occuperait une installation de même puissance produisant un autre type d'énergie. D'autre part, les activités agricoles peuvent être maintenues entre les éoliennes en fonctionnement.

Pour le projet des Moulins, comme l'indique l'étude d'impact page 99, la surface agricole consommée par les éoliennes sera de l'ordre de 1,7 ha pendant la phase d'exploitation soit 0,34 % de l'espace agricole de la commune de Dechy. Le site retrouvera son état initial en fin d'exploitation du parc éolien.