

Réponses Société MSE La Tombelle
au procès verbal
du Commissaire Enquêteur

Table des matières

1 Préambule.....	4
2 Classement thématique des observations émises.....	5
3 Réponse aux observations émises par thème.....	7
3.1 Impacts du projet sur la santé humaine et l'environnement humain.....	7
3.1.1 Les battements d'ombre – effets stroboscopiques.....	7
3.1.2 Balisage lumineux – Impact des fla	8
3.1.3 Acoustique – impact sonore.....	9
3.1.4 Les inf	11
3.1.5 Les vibrations.....	13
3.1.6 Champs électromagnétiques.....	13
3.1.7 Impact visuel.....	13
3.1.8 Impacts temporaires durant les chantiers de construction et de démantèlement.....	14
3.2 Impacts sur le patrimoine et le paysage.....	15
3.2.1 Impact sur le paysage.....	15
3.2.2 Impact sur les monuments et les lieux de mémoire.....	17
3.3 Proximité des habitation	19
3.4 Impact de l'éolien sur l'immobilier.....	20
3.5 Impact sur le tourisme et la fréquentation des gîtes.....	22
3.6 Impact sur l'écologie.....	24
3.6.1 Impact sur l'avifaune.....	24
3.6.2 Impact sur les chauves-souris.....	25
3.7 Impact sur les terres agricoles.....	27
3.7.1 Perte de terre et activité agricole.....	27
3.7.2 Prise en compte des circuits de drainage	28
3.8 Intérêt économique de l'éolien.....	29
3.9 Efficacité énergétique et intermittence – Coût/production	32
3.10 Coût pour le consomma	37
3.11 Substitution aux centrales thermiques.....	40
3.12 Impact sur les émission de CO2 et le réchauffement climatique - Bilan Carbone.....	41
3.13 Perturbations télévision, téléphone, GPS.....	43
3.14 Méthodologie utilisée pour les photomontages.....	45
3.15 Les retombées économiques locales du projet éolien.....	46
3	46
3.15.2 Les mesures d'accompagnement.....	47
3	47
3.15.4 Emploi.....	48
3.16 Acheminement de l'électricité produite par les éoliennes et raccordement au poste source	50
3.17 Durée de vie et démantèle	51
3.18 Information des propriétaires et exploitants des parcelles concernées par le projet.....	53
3.19 Impact sur le schéma de cohérence territoriale du Pays Noyonnais.....	54
3.20 Remarques sur la pétition et sur l'acceptabilité du projet.....	56
4 Conclusion.....	57
5 Annexe – Retombées fiscales.....	58

1 Préambule

MSE La Tombelle est pétitionnaire d'un projet d'implantation de 5 éoliennes et de 1 poste de livraison sur la commune de Guiscard dans le département de l'Oise (60).

La demande de permis de construire de ce projet a été déposée en mairie de Guiscard le 10 janvier 2012.

Depuis le 13 juillet 2011, date d'entrée en vigueur de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010, les éoliennes relèvent du régime des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement – ICPE. Une demande d'autorisation d'exploiter au titre des ICPE a donc été effectuée le 6 janvier 2012. Ce projet [en application de l'article L512- 2 du code de l'environnement] a fait l'objet d'une enquête publique du lundi 13 mai au jeudi 13 juin 2013 inclus.

Après la clôture de l'enquête publique, nous avons pu prendre connaissance des observations consignées sur les registres d'enquête. Par courrier daté du 18/06/2013 et reçu par le Maître d'Ouvrage le 20/06/2013, le commissaire enquêteur nous a envoyé son rapport de synthèse en nous invitant à produire, dans le délai réglementaire de quinze jours, un mémoire en réponse que voici.

Dans une première partie, nous avons réalisé l'inventaire des observations recensées dans les registres d'enquête publique afin d'en dégager les principales thématiques abordées.

Dans une seconde partie, nous avons apporté des éléments de réponse aux principales remarques et interrogations exprimées par les riverains du projet. Pour une meilleure lisibilité des réponses, nous les avons regroupées par thème. Les questions d'ordre général sur les impacts visuels, acoustiques et environnementaux ont déjà été traités en détail dans l'étude d'impact du dossier de demande d'autorisation d'exploiter au titre des ICPE et l'intégralité des expertises sont fournies dans les annexes de cette étude. Nous invitons également les auteurs de ces questions à consulter le dossier pour prendre connaissance des éléments de ces études.

Nous restons bien entendu à la disposition de quiconque souhaiterait obtenir des précisions sur l'étude d'impact ou sur ce mémoire en réponse.

2 Classement thématique des observations émises

Nous remarquons, à la lecture du registre de l'enquête publique que cette enquête publique a mobilisé un grand nombre de personnes : plus de 70 observations ont été consignées dans le registre de l'enquête publique. Également quelques lettres ont été reçues contenant pour certaines des pétitions avec un nombre de signataires estimé à environ 1000 personnes par le commissaire enquêteur.

L'association « Mirage Éolien », représentée par Monsieur Cottard, Maire de la commune de Berlancourt, est également à l'origine de l'une des pétitions qui a circulé pendant la durée de l'enquête publique et qui a recueilli entre 400 à 500 signatures (estimé par le Maître d'Ouvrage). **A ce sujet nous invitons le lecteur à se référer au chapitre 3.20 page 56 du présent mémoire en réponse.**

Le 13 mai 2013, lors de la première permanence du commissaire enquêteur, les maires de certaines communes alentours appartenant pour l'essentiel à la Communauté de Communes du Pays Noyonnais l'ont accueilli pour lui faire part de leur opposition au projet. Le 1er juin 2013, une déclaration commune des maires de Beaugies-sous-Bois, Beaumont-en-Beine, Berlancourt, Guiscard, Guivry, Maucourt, Quesmy, Le Plessy-patte-d'Oie a été remise par le Maire de Berlancourt. Les différents points d'opposition au projet de ces huit communes sont traités dans ce mémoire en réponse.

En outre, l'ensemble des avis et des remarques a été classifié selon la ou les thématiques exprimées dans l'observation afin de répondre de façon précise et complète à toute les préoccupations émises, que cela soit des riverains, des élus ou des associations. Il est important de signaler qu'un même avis peut recueillir plusieurs thématiques (Cf synthèse des observations page suivante).

Les thèmes recensés, et pour lesquels des éléments de réponse sont apportés dans la suite de ce mémoire, sont repris dans le sommaire.

Nous constatons que certains thèmes abordés sont ceux classiquement traités lors d'enquêtes publiques relatives à un projet éolien. Néanmoins, certaines préoccupations reviennent dans les observations du registre de l'enquête publique : il s'agit d'interrogations sur l'impact du projet au niveau du paysage, de l'immobilier et de la fréquentation touristique du site puisque ce secteur est couramment appelé la « petite suisse noyonnaise ».

De plus, une attention particulière est portée aux remarques de l'avis de l'autorité environnementale (concernant la distance d'éloignement des éoliennes par rapport aux structures boisées) ainsi qu'aux remarques du Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine de l'Oise (concernant le paysage et l'impact sur les monuments historiques).

Nous tâcherons donc d'apporter ci-après des éléments de réponse référencés, vérifiables et également issus de notre propre expérience d'exploitant de 16 parcs éoliens représentant 108 éoliennes installées.

Tableau de synthèse des observations reçues

OBSERVATIONS DEFAVORABLES	Nombre de citations	Pourcentage
Défiguration du paysage ou impact sur le patrimoine et les lieux de mémoire	62	22,8 %
Nuisances sonores	25	9,2 %
Doute sur l'intérêt économique de l'éolien et sur le coût du contribuable	24	8,8 %
Impacts sur l'avifaune, les chauves-souris et la faune	21	7,7 %
Faible performance énergétique de l'éolien - non sens écologique	21	7,7 %
Impacts sur la santé	14	5,1 %
Propositions d'alternatives énergétiques (privilégier les économies d'énergies, promouvoir le photovoltaïque, l'éolien off-shore)	12	4,4 %
Proximité des habitations	11	4,0 %
Impacts du balisage lumineux	11	4,0 %
Manque d'information générale autour du projet	11	4,0 %
Dépréciation de la valeur immobilière des biens	10	3,7 %
Doute sur les retombées sur l'activité économique locale (Emploi, tourisme, retombées fiscales, ...)	9	3,3 %
Tourisme & impact sur la fréquentation des gîtes ruraux	9	3,3 %
Aménagement du territoire et respect des préconisations	8	2,9 %
Perturbations des ondes TV, radio, téléphone, GPS ...	5	1,8 %
Conditions de démantèlement et remise en état du site après exploitation	5	1,8 %
Impact sur les terres agricoles et les activités agricoles	5	1,8 %
Effets néfastes des champs électromagnétiques, des infrasons ou de l'effet stroboscopique	4	1,5 %
Critique des photomontages	3	1,1 %
Raccordement électrique et poste source	1	0,4 %
OBSERVATION FAVORABLES		
Alternative au nucléaire & production d'énergie propre	1	0,4 %

3 Réponse aux observations émises par thème

3.1 Impacts du projet sur la santé humaine et l'environnement humain

Les impacts du projet éolien sur la santé humaine et l'environnement humain sont traités dans le Résumé Non Technique (RNT) de l'étude d'impact pages 22, 23 et 29.

Cet aspect est également traité dans le corps de l'étude d'impact au sein du sous-chapitre 6.3 « Milieu humain » (à partir de la page 141) et du sous-chapitre 6.4 « analyse des effets des activités sur la santé » (à partir de la page 161).

3.1.1 Les battements d'ombre – effets stroboscopiques

Les impacts liées au battements d'ombre (ombres portées, effets stroboscopiques) ont été traitées dans l'étude d'impact page 148 à 150 et page 23 du RNT.

Lorsque le soleil est visible, une éolienne projette une ombre sur le terrain qui l'entoure. Lorsque les pales traversent la lumière du soleil, cela provoque un effet stroboscopique, ce qui peut engendrer une certaine gêne. Les périodes pendant lesquelles ce phénomène apparaît sont très courtes et varient en fonction de la taille de la machine, de la hauteur du soleil dans le ciel et de la durée d'ensoleillement. La gêne n'est plus perceptible à une distance de 1000 m au-delà des éoliennes.

Ce phénomène ne présente pas de risque pour la santé. En effet, le risque de crises d'épilepsie suite à ce phénomène est parfois invoqué à tort. 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.

Cependant, l'effet stroboscopique peut occasionner une gêne. Néanmoins, au dessus d'une distance de 300 mètres vers le nord et de 700 mètres vers l'est et l'ouest, l'influence de l'ombre des éoliennes sur l'environnement humain peut être considérée comme négligeable (Ministère de la région wallonne - Cadre de référence pour l'implantation d'éoliennes en Région wallonne - approuvé par le Gouvernement wallon, le 18 juillet 2002).

Étant donné l'éloignement et l'orientation des habitations les plus proches par rapport au projet, les impacts de l'ombre des éoliennes sur celles-ci sont très faibles (tableau 35 page 149 et carte 42 page 150 de l'étude d'impact).

L'impact des effets d'ombre portée peut ainsi être qualifié de négligeable au regard des résultats de l'étude maximaliste et des éléments du paysage qui forment des écrans naturels.

3.1.2 Balisage lumineux – Impact des flashes

Les émissions lumineuses liées au balisage ont été traitées dans l'étude l'impact page 151 et page 23 du RNT.

Comme l'indique l'étude d'impact, il n'existe pas à l'heure actuelle de méthodologie pour quantifier la gêne due au balisage des éoliennes, mais des connaissances scientifiques relatives à la perception de l'œil humain, sa sensibilité à la lumière, à la couleur, le jour et la nuit, ainsi que sur les notions d'éblouissement et de lumière intrusive permettent d'évaluer l'impact en question : il s'agit donc, connaissant la disposition du parc et l'effet du balisage d'apprécier avec une certaine pertinence l'impact du balisage sur les riverains.

On retrouve dans l'étude d'impact les définitions et explications sur les notions d'intensité lumineuse et d'éblouissement.

Concrètement, le respect des normes de sécurité aérienne impose l'utilisation d'un balisage lumineux dans le but de garantir la sécurité du transport aérien et des exercices militaires. Le balisage aéronautique, imposé réglementairement, à base de feux à éclats est choisi car il présente moins d'impact visuel que la solution de peindre en rouge le bout des pales.

Ces flashes lumineux sont actifs la nuit lorsque la majorité des habitants dorment. Pour les personnes éveillées, ils peuvent représenter une gêne ou au contraire un point de repère utile. Le balisage de couleur rouge la nuit est moins source d'impact que le balisage blanc. L'évolution récente de la réglementation en faveur du choix de la lumière rouge pour le balisage de nuit est sans conteste une mesure réductrice. En effet, la sensibilité de l'œil humain à la lumière rouge est moins importante qu'à la lumière blanche, et ce à fortiori la nuit où l'éblouissement est le plus important.

De plus des solutions techniques sont actuellement à l'étude pour réduire cette gêne (angles d'orientation, nouveaux types de feux, règles de synchronisation, balisage périphérique, feux réglables en fonction de la visibilité). Ainsi pour ce projet, il a été fait le choix d'utiliser des feux de type LED qui allongent la durée du signal tout en diminuant son intensité, ce qui réduit de manière significative l'impact du balisage sur les riverains.

L'étude d'impact se base également sur les cartes des zones d'impact visuel réalisées par le bureau d'étude KOGEO (en annexe 5 de l'étude d'impact) pour juger de la gêne des riverains due au balisage.

Compte tenu d'une distance minimale de plus de 700 m entre les éoliennes et les habitations ainsi que de l'adoption de feux nocturnes à éclats rouge à technologie LED, **l'impact du balisage des éoliennes sur l'habitat est jugé faible.**

3.1.3 Acoustique – impact sonore

Les impact acoustique ont été traités dans l'étude l'impact pages 143 à 146, dans l'étude acoustique fournie en annexe 4 et enfin en page 22 et 29 du RNT.

Par courrier en date du 20 février 2012, l'Agence Régionale de Santé de Picardie a émis un **avis favorable** à ce projet éolien *« sous réserve que toutes les prescriptions de l'étude d'impact sonore soient respectées et de la réalisation des mesures de bruit après installation des éoliennes ».*

Des avis au sein du registre relatent un rapport de l'académie de médecine qui préconise une distance de 1500 m aux habitations. Dans ce rapport daté du 14 mars 2006, *« le retentissement du fonctionnement des éoliennes sur la santé de l'homme »*, l'Académie de médecine recommande :

- la réalisation d'études d'enregistrement du bruit généré par un parc éolien,
- la réalisation d'une étude épidémiologiques
- la suspension, à titre conservatoire et dans l'attente des conclusions des deux études précitées, de la construction des éoliennes d'une puissance supérieure à 2,5 MW quand elles sont situées à moins de 1500 mètres des habitations.

Cette distance n'est donc basée sur aucune preuve formelle mais relève de l'application du principe de précaution.

L'AFSSET (Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement et du Travail) a été saisie le 27 juin 2006 par les ministères en charge de la santé et de l'environnement, afin d'analyser les préconisations de l'Académie, en prenant notamment en compte la question de l'installation de parcs éoliens en général, et des projets en cours en particulier.

L'AFSSET a conclu dans son rapport que *« les émissions sonores des éoliennes ne génèrent pas de conséquences sanitaires directes sur l'appareil auditif. Aucune donnée sanitaire disponible ne permet d'observer des effets liés à l'exposition aux basses fréquences et aux infrasons générés par ces machines. A l'intérieur des habitations, fenêtres fermées, on ne recense pas de nuisances - ou leurs conséquences sont peu probables au vu du niveau des bruits perçus. »*

L'organisme recommande que *« la définition à titre permanent d'une distance minimale d'implantation de 1500m vis-à-vis des habitations, même limitée à des éoliennes de plus de 2,5 MW, n'est pas représentative de la réalité des risques d'exposition au bruit et ne semble pas pertinente. Il paraît plus judicieux de recommander une étude locale systématique préalablement à toute décision.»*

Nous nous sommes conformés à cette recommandation en réalisant une étude acoustique locale préalable dans le cadre de ce projet. Le cabinet indépendant Gamba Acoustique a réalisé cette étude (cf étude acoustique, annexe 4).

Il est possible, grâce aux simulations acoustiques réalisées par des spécialistes, de prévoir la propagation du son autour de plusieurs éoliennes et de limiter ainsi tout risque de nuisance sonore. Des logiciels (Acous propa dans l'étude acoustique) permettent de tracer les courbes isophoniques (d'égal niveau sonore) autour des éoliennes. Ces courbes matérialisent la propagation du son. Le modèle de calcul tient également compte de la topographie, de

l'occupation du sol, et de son absorption acoustique, de l'atténuation atmosphérique et des données météorologiques enregistrées sur le site. La propagation du son est bien sûr plus importante dans le sens des vents dominants. Dans certains cas, la modification du schéma d'implantation des éoliennes peut être rendue nécessaire après analyse des différentes simulations d'implantation. Les études des acousticiens, qui interviennent lors du montage d'un projet de parc éolien, sont validées par l'ARS (Agence Régionale de Santé).

Sur la base d'un fonctionnement standard des éoliennes de type MM92, on constate des **dépassements d'émergence en période nocturne, pour des vitesses de vent de 5 à 7 m/s**. Aucun dépassement n'est constaté en fin de nuit, en période diurne, ou en fin de journée. Des **optimisations de fonctionnement sont donc proposées** sous la forme de bridages et d'arrêts de machines en période nocturne, afin de réduire l'impact acoustique et de rendre le projet conforme aux exigences réglementaires.

Le bridage consiste à modifier l'angle d'incidence du profil de la pale dans son écoulement et/ou en diminuer la vitesse du rotor de manière à réduire les bruits aérodynamiques.

	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s
E1			b	b	b
E2			A	A	A
E3					
E4					
E5			b	b	b

Optimisations de fonctionnement (A=arrêt ; b=bridage)

Après application des principes de solutions présentés ci-dessus, **les émergences constatées pour les différentes périodes devraient être réglementaires en dB(A) à l'extérieur des habitations**.

De plus, l'étude acoustique stipule que le niveau sonore maximal à proximité des éoliennes est bien en-deçà des valeurs réglementaires, que ce soit de jour comme de nuit. Elle conclut également sur l'impact négligeable des autres parcs (Villeselve et Brouchy) compte tenu de leur éloignement (plus de 3 km) du site de Guiscard.

MSE La Tombelle s'engage, comme il est d'usage, à réaliser une **campagne de mesures après travaux afin de valider les calculs présentés dans le dossier d'étude d'impact**. La réception acoustique permettra de contrôler l'impact des éoliennes et, le cas échéant, d'affiner leur mode de fonctionnement. Actuellement, l'AFNOR élabore une norme spécifique de mesure du bruit pour les éoliennes. Cette dernière prévoit une procédure (PR NF S31-114) pour mesurer le bruit une fois les éoliennes installées. Le document prévoit d'être publié en mars 2014.

(Source : http://www2.afnor.org/espace_normalisation/structure.aspx?commid=4983&lang=french).

3.1.4 Les infrasons

Les questions liées aux infrasons ont été traitées dans l'étude l'impact aux pages 146 et 147.

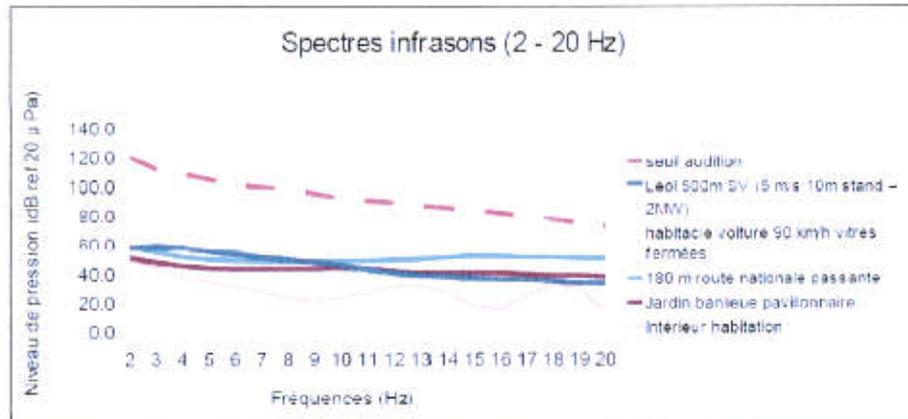
Les infrasons sont des sons dont la fréquence est inférieure à 20 Hz. Le domaine d'audition de l'oreille humaine est généralement compris entre les bandes de fréquences 20 Hz et 20 kHz. Les infrasons sont donc en dehors de ces limites, mais ils restent cependant audibles et perceptibles par l'être humain dès que les niveaux reçus sont suffisamment élevés.

Les infrasons sont naturellement présents dans notre environnement. Ils peuvent être générés par des phénomènes météorologiques tels que le tonnerre ou les tremblements de terre. On retrouve également des infrasons lorsqu'il y a production de turbulences aérodynamiques : à proximité de routes, à l'intérieur d'une voiture, dans les trains ou par le vent fort sur des obstacles. Les pilotes d'avions et d'hélicoptères sont exposés à des niveaux sonores infrasonores importants. Enfin, on retrouvera aussi des infrasons autour de certains sites industriels. Les pales des éoliennes en mouvement en présence de vent provoquent des turbulences aérodynamiques. Celles-ci généreront également des infrasons. Mais l'impact des infrasons sur la santé humaine n'a été observé que dans de très rares situations et jamais dans le cas de parcs éoliens.

« Aucune donnée sanitaire disponible ne permet d'observer les effets liés à l'exposition aux basses fréquences et aux infrasons générés par les éoliennes ». Agence Française de la Sécurité Sanitaire, de l'Environnement et du Travail, mars 2008.

Les expériences pratiquées sur des sujets soumis à des niveaux sonores compris dans les fréquences 0-20 Hz, font toutes état de réactions physiologiques pour des expositions à des niveaux sonores supérieurs au seuil d'audition, y compris pour des expositions prolongées. En l'occurrence, le seuil d'audition des infrasons est évalué à 95 dB entre 6 et 16 Hz. Le bureau d'études Gamba Acoustique (en charge de l'étude acoustique du projet de Guiscard) a mené des mesures d'infrasons sur deux parcs composés d'éoliennes de 2 MW. Ces études montrent qu'à 500 mètres des éoliennes, les niveaux de bruit mesurés sont bien inférieurs au seuil d'audition des infrasons (niveaux inférieurs à 60 dB entre 2 et 20 Hz, soit plus de 40 dB en dessous du seuil d'audition).

Des expériences réalisées sur des personnes exposées à des niveaux infrasonores autour du seuil d'audition montrent que les perturbations sur l'organisme sont minimales et que des expositions continues de 24 heures ne sont pas dangereuses si les niveaux sonores restent inférieurs à 118 dB. Il n'y a donc **aucun risque sanitaire de la part des émissions sonores de parcs éoliens.**



Niveau infrasonore de différentes sources d'émission (Gamba Acoustique)

Par ailleurs des mesures de niveaux de bruits infrasonores réalisées pour des expositions courantes, montrent que nous sommes régulièrement exposés à des niveaux de bruit d'infrasons bien supérieurs à ceux émis par des éoliennes de 2 MW à 500 mètres. C'est notamment le cas à l'intérieur de l'habitation d'une voiture vitres fermées à 90 km/h.

Au regard de ces expériences sur les effets physiologiques des infrasons sur l'homme et des résultats des mesures réalisées sur des parcs éoliens, **les infrasons émis par des éoliennes n'ont aucune incidence sur la santé de l'homme, l'impact sanitaire est donc nul.**

3.1.5 Les vibrations

Les questions liées aux vibrations ont été traitées dans l'étude l'impact à la page 129 et en pages 22 et 26 du RNT.

Durant la phase de chantier, des vibrations sont inévitablement émises. Cependant, la gêne provoquée reste temporaire et très localisée.

En phase d'exploitation, les éoliennes engendrent de faibles vibrations qui sont transmises au sol par les fondations via le mât. Cependant, compte tenu de la distance du projet aux habitations (l'éolienne la plus proche est à 730m de la première habitation), **l'impact des vibrations est jugé nul en phase exploitation et négligeable en phase travaux.**

3.1.6 Champs électromagnétiques

Les questions liées aux champs électromagnétiques ont été traitées dans l'étude l'impact aux pages 147 et 148 et en page 23 du RNT.

Le champ magnétique généré par l'installation du parc éolien de Guiscard sera donc limité et sous les seuils d'exposition préconisés. Cette très faible valeur à la source sera d'autant plus négligeable à plus de 730 m, distance à laquelle se situent les premières habitations.

Il n'y a donc pas d'impact prévisible du champ magnétique émis par les éoliennes sur les populations. De même, aucune perturbation de stimulateur cardiaque ne peut être imputée aux éoliennes. Cette analyse est également partagée par l'ADEME, dans son guide « Les Bruits de l'éolien ».

3.1.7 Impact visuel

Concernant le paysage, une des principales difficultés réside dans la subjectivité de l'impact paysager d'un projet éolien. Les sensibilités concernant les éoliennes peuvent être très variables depuis une image de modernité et d'esthétisme, jusqu'à une atteinte a priori de tout paysage préexistant. Une réflexion a été menée dans l'étude paysagère (annexe 1 de l'étude d'impact) afin d'élaborer un argumentaire cohérent sur ce sujet et d'évaluer en quoi ce projet éolien peut, ou non, devenir peu à peu un élément familier du paysage.

3.1.8 Impacts temporaires durant les chantiers de construction et de démantèlement

Le chantier de construction d'un parc éolien de cette envergure dure entre 6 et 9 mois. Les impacts temporaires sont très faibles. Une sensibilisation du personnel de chantier sera effectuée et un suivi des travaux sera réalisé. A l'issue des travaux, le réaménagement du site (notamment les espaces correspondant aux aires de montage) permettra une reconstitution de milieux naturels initialement présents sur le site. La recolonisation naturelle devrait normalement effacer toute trace de chantier au bout de 2 à 3 ans. Celle-ci peut être favorisée en décompactant les zones de sol nu tassées par le passage des engins lourds. L'emprise des pistes sera réduite au strict minimum nécessaire à la maintenance. L'évacuation de tous les déblais excédentaires est fortement conseillée. En cas de recolonisation naturelle déficiente, des semis d'espèces locales pourraient être réalisés. Des précautions seront prises afin de limiter l'impact potentiel des travaux sur l'environnement direct :

- une charte de chantier propre sera mise en place ;
- un coordinateur Sécurité et Protection de la Santé des travailleurs sera prévu ;
- les voies d'accès déjà existantes seront peu touchées (léger élargissement par endroit). Des chemins d'accès spécifiques seront créés ;
- le montage des éoliennes sera effectué avec un appareillage entraînant une émission sonore la plus faible possible ;
- le déplacement des engins de chantier s'effectuera exclusivement sur les chemins d'accès et sur les parcelles concernées par l'implantation d'éoliennes.

Le porteur de projet s'engage également à participer à l'entretien et à la remise en état des chemins ruraux pour accéder aux éoliennes et au renforcement des chemins communaux utilisés.

Les pistes d'accès aux machines depuis ces chemins seront à la charge de MSE La Tombelle.

Conclusion sur les effets sur la santé :

Seul l'impact sonore nécessite une mesure de réduction qui consiste en un plan de bridage et d'arrêt de certaines éoliennes tel que défini au sein de l'étude d'impact. Nous pouvons conclure sur l'absence d'impacts sur la santé humaine. Enfin nous pouvons rappeler qu'une étude de dangers et une notice hygiène et sécurité ont été réalisées dans le cadre du présent projet et sont consultables au sein du dossier de demande d'autorisation d'exploiter.

3.2 Impacts sur le patrimoine et le paysage

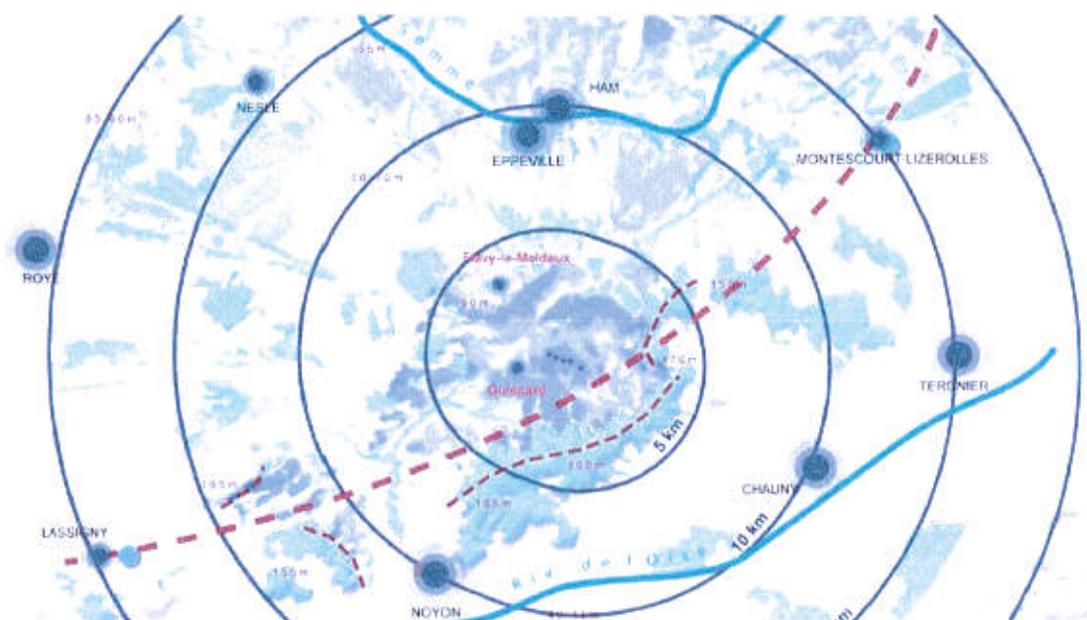
3.2.1 Impact sur le paysage

Les questions liées aux impacts du projet éolien sur le paysage ont été traitées dans l'étude l'impact des page 165 à 179 et à la page 25 du RNT. Le volet paysager (annexe 1 de l'étude d'impact) est consacré à la définition des impacts visuels du projet.

Dans le cadre l'étude d'impact de ce projet, le cabinet BINON s'est chargé de l'étude paysagère ayant pour buts de déterminer les impacts du projet éolien sur le paysage. Pour cela, 3 niveaux de perception ont été définis :

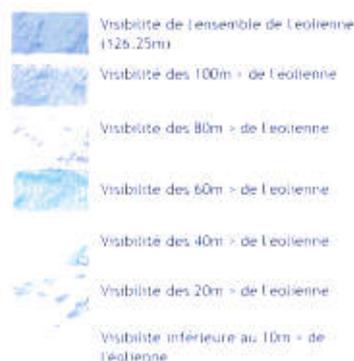
- Vues immédiates : moins de 1 km du parc
- Vues rapprochées : entre 1 et 5 kms du parc
- Vues éloignées : entre 5 et 15 kms du parc

Une étude des Zones d'Influences Visuelle (ZIV) réalisée par le Cabinet Kogeo (cf Annexe 5 de l'étude d'impact), a permis de déterminer a priori des zones de visibilité théoriques.



VISIBILITE

Visibilité de l'éolienne totale ou partielle depuis les espaces environnants (20 km de rayon autour du parc).



De 0 à 5 kms, 31 % de l'espace n'est pas soumis à l'impact visuel du projet (page 166 de l'étude d'impact). Les communes à proximité immédiate du parc voient leur territoire communal logiquement impacté.

De 5 à 10 kms, la part des espaces impactés diminue fortement. Les espaces depuis lesquels on ne verra pas les éoliennes représentent 69% du territoire. Autrement dit, la visibilité effective du parc diminue considérablement à partir de 5 km.

De 10 à 15 kms, les espaces impactés reculent encore. Plus de 70% de l'espace n'est pas soumis au rayonnement du parc. Autrement dit, l'impact visuel réel à partir de 10 kms est quasiment inexistant.

Sur les zones identifiées, un reportage photographique a été réalisé sur le terrain et des photomontages ont permis de simuler le paysage avec les éoliennes implantées afin d'en mesurer son intégration, ces éléments sont disponibles au sein de l'Annexe 2 de l'étude d'impact.

L'analyse dynamique du paysage a été réalisée en sillonnant l'ensemble de la zone d'étude, en envisageant les possibilités de co-visibilités entre les futures éoliennes et les autres monuments.

Le bureau d'études s'est concentré sur les champs visuels possibles depuis les villages et les axes de circulation majeurs.

La carte page 58 du volet paysager (annexe 1 de l'étude d'impact) démontre comment l'impact visuel est fortement diminué par :

- une topographie exacerbée par des boisements au sud de l'aire d'étude ;
- la vallée de la Somme et les boisements situés au Nord de l'aire d'étude ;
- les monts du Noyonnais faisant écran au sud-est de l'aire d'étude.

La carte page 59 du volet paysager vient en complément de la précédente et montre que l'impact est plutôt fort dans un rayon de 1 km, moyen dans un rayon de 5km et faible à négligeable au-delà.

La page 62 de cette même annexe indique les localisations des photographies, montrant qu'elles n'ont pas été prises uniquement à plus de 5km du projet. L'exhaustivité des photomontages se trouve en annexe 2 de l'étude d'impact.

Les conclusions du cabinet BINON concernant l'impact visuel du projet sont les suivantes :

- co-visibilité avec les autres parcs inévitables (forte pour Villeselve, moins forte pour Hombleux) ;
- Bâti, végétation, et autres infrastructures qui atténuent la prégnance des éoliennes ;
- La mise à distance des éoliennes depuis les espaces fréquentés, tels les routes et autres espaces publics villageois, n'impose pas de rupture d'échelle avec l'observateur.

Les éoliennes introduisent un nouveau rapport d'échelle sans pour autant imposer de rupture d'échelle à l'observateur.

3.2.2 Impact sur les monuments et les lieux de mémoire

Les questions liées aux impacts du projet éolien sur le patrimoine ont été traitées dans l'étude d'impact des pages 110 à 115 et 165 à 175, ainsi que dans les pages 41 à 45 puis 57 à 89 de l'annexe 1 de l'étude d'impact et à la page 25 du RNT.

***NB :** un courrier du 11 décembre 2012, le Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine a émis un avis défavorable à l'implantation de ce projet éolien sur la commune de Guiscard. Les sensibilités pointées par ce service ont été étudiées et considérées dans le projet porté.*

Co-visibilité avec la ville de Noyon et sa cathédrale

La co-visibilité avec l'église de Noyon possède un paragraphe à part entière dans l'étude d'impact (page 167), et la page 60 de l'annexe 1 de l'étude d'impact présente une carte définissant les risques de co-visibilité entre la cathédrale et le parc.

En outre, la hauteur des éoliennes a très tôt été considérée afin de réduire l'impact paysager du projet. En effet « *le gabarit de machine retenu (126,25m de hauteur en bout de pale au lieu des 150m implantés classiquement aujourd'hui) permet de diminuer fortement les effets de co-visibilité avec la cathédrale de Noyon. Les éoliennes seront a priori masquées par le relief et notamment les Monts du Noyonnais* » (page 125 de l'étude d'impact).

La co-visibilité du projet de parc avec la Cathédrale de Noyon ne concerne qu'un espace réduit puisque seulement 25 km² sont concernés. Par ailleurs, lorsque l'on affecte à chaque point d'observation les impacts visuels cumulés de la cathédrale et du parc, on s'aperçoit que même dans le cas de co-visibilité les impacts restent très modérés (cf carte 48 page 167 de l'étude d'impact).

La co-visibilité du parc éolien de Guiscard avec la cathédrale de Noyon est jugée négligeable voire inexistante.

Une analyse détaillée a été réalisée (cf annexe 1 de l'étude d'impact) pour chacun des monuments historiques situés dans l'aire d'étude de 15 km. Entre 1 et 5 kms du projet se trouvent 6 monuments historiques dont 4 classés ou inscrits (chacun fait alors l'objet d'une étude détaillée au sein même de l'étude d'impact) :

- La chapelle funéraire de la famille de Berny dans le cimetière de la commune de Guiscard (MH inscrit) ;
- L'église de La Neuville-en-Beine (MH classé) ;
- L'église paroissiale Saint Médard de Grandrû (MH classé) ;
- L'église de Quesmy (MH classé).

Covisibilité avec la chapelle funéraire de la famille de Berny

Compte tenu des écrans visuels formés par le bâti et la végétation, les visibilités vers le parc éolien seront inexistantes depuis ce monument historique.

Le photomontage pris depuis le cœur du bourg de Guiscard confirme l'absence d'impact (Photomontage n° 39 de l'annexe 2 de l'étude d'impact).

Covisibilité avec l'église de La Neuville-en-Beine

Le bois des Deux Muids sépare l'église de la Neuville-en-Beine du projet éolien de Guiscard. De plus, les axes de circulation menant au bourg ne sont pas orientés vers le projet. Le phénomène de co-visibilité sera donc très limité.

L'église paroissiale Saint Médard de Grandrû

L'église de Grandrû se situe au cœur du bourg éponyme traversé par la vallée du Grand Ru. La situation du bourg au sein de la vallée et en bordure des collines du Noyonnais limitera fortement les éventuelles covisibilités avec le projet éolien.

Covisibilité avec l'église de Quesmy

Ce dernier monument a fait l'objet de plusieurs craintes dans le registre de l'enquête publique. L'église de Quesmy est localisée en vallée, ce qui aura pour effet de réduire fortement la vue du projet depuis l'église. Par conséquent, les cônes de visibilité donnant sur le projet éolien seront principalement situés sur les axes de communication et resteront limités (ceci est illustré par les photomontages n° 33 et 41 de l'annexe 2 de l'étude d'impact).

Les co-visibilités ou visions conjointes avec les monuments historiques sont peu préjudiciables (église de Ham) ou inexistantes (cathédrale de Noyon, église de Quesmy), les éoliennes étant assez éloignées. Le relief et la couverture végétale encore dense parfois rendent les co-visibilités très difficiles entre le parc éolien et les sites remarquables.

Le projet présente donc très peu d'impacts paysagers au regard des co-visibilités avec ces sites patrimoniaux.

3.3 Proximité des habitations

La questions liée à la proximité du parc par rapport aux habitations a été traitée dans l'étude l'impact aux pages 95 à 97, ainsi qu'à la page 141.

L'installation doit être implantée à une distance minimale de 500 mètres de toute construction à usage d'habitation, de tout immeuble habité ou de toute zone destinée à l'habitation telle que définie dans les documents d'urbanisme opposables en vigueur au 13 juillet 2010.

Les éoliennes sont implantées à plus de 500 mètres des communes limitrophes de Guiscard, hormis la commune de Berlancourt.

La commune de Berlancourt a prescrit un Plan Local d'Urbanisme qui a été approuvé à la date du 26 mars 2012, donc postérieurement au 13 juillet 2010. Néanmoins, l'habitation de Berlancourt la plus proche du parc éolien étant située à 730m et les zones constructibles sont situées à plus de 500m du projet éolien, la distance minimale est donc respectée.

Ci-après un tableau récapitulatif des distances des habitations les plus proches du projet :

TYPE D'ACTIVITES	ACTIVITES LES PLUS PROCHES DU PROJET	DISTANCES PAR RAPPORT AU PARC EOLIEN	DISTANCES DE SECURITE A PRENDRE PAR RAPPORT AUX EOLIENNES
HABITATIONS	Habitations de Guiscard – ferme du Moulin	830 m (E1)	500 m
	Habitations de Guiscard – lieu-dit Buchoire	820 m (E2)	500 m
	Habitations de Guiscard – ferme du Moulin de Maucourt	1,6 km (E3)	500 m
	Habitations de Guiscard – ferme du bois Bonnard	790 m (E5)	500 m
	Habitations de Guiscard – ferme Boutavent	820 m (E5)	500 m
	Habitations de Berlancourt – lieu-dit Mon plaisir	730 m (E1)	500 m
	Habitations de Beaugries-sous-Bos – ferme de l'étang de Bouf	1,1 km (E5)	500 m
	Habitations de Guivry	1,9 km (E5)	500 m

Distances des habitations les plus proches du projet (Page 141 de l'étude d'impact)

3.4 Impact de l'éolien sur l'immobilier

La valeur de l'immobilier est basée sur deux séries de critères :

- des critères objectifs : état de la bâtisse, situation géographique, proximité des commerces...
- des critères subjectifs : qualité du quartier, esthétisme de l'immeuble considéré et de son environnement...

L'implantation d'éoliennes ne modifie en rien les qualités objectives d'un immeuble. L'impact de la présence d'éoliennes à proximité d'une habitation sera donc fonction des critères subjectifs, principalement liés à l'esthétisme. Les études liées à l'acceptation sociale des éoliennes sont à ce titre particulièrement révélatrices. On observe que les études réalisées dans des lieux avant qu'un projet ne soit réalisé donnent des pourcentages de réponses positives plus faibles que ceux obtenus dans les endroits où les parcs sont opérationnels.

Les craintes sur l'impact visuel diminuent ensuite dès qu'un parc éolien est fonctionnel depuis un certain temps. Ainsi on peut estimer que l'impact sur l'immobilier local serait donc négatif durant la période précédant la réalisation du projet jusqu'à environ 6 mois après sa mise en exploitation, la valeur de l'immobilier local reprend son cours normal après cette période de creux.

Parmi les sources : « *EVALUATION DE L'IMPACT DE L'ENERGIE EOLIENNE SUR LES BIENS IMMOBILIERS – CONTEXTE DU NORD-PAS-DE-CALAIS* » - Action soutenue par le FRAMEE « *Fond Régional d'Aide à la Maîtrise de l'Energie et de l'Environnement dans la région Nord-Pas de Calais* » 2007-2013 » - CLIMAT ENERGIE ENVIRONNEMENT (Association loi 1901 – <http://climat-energie-environnement.info/>).

Cette étude est menée sur 5 zones, toutes localisées dans le Pas de Calais, à 10 km autour des parcs éoliens de Widehm, Cormont, la Haute-Lys, Valhuon et Fruges.

« Le volumes de transactions pour les terrains à bâtir a augmenté sans baisse significative en valeur au m² et le nombre de logements autorisés est également en hausse. La présence d'éoliennes ne semble pas avoir conduit à une désaffectation des collectivités accueillant les parcs. »

De nombreuses enquêtes en France et à l'étranger ont montré que l'immobilier à proximité des éoliennes n'est pas dévalué. Des exemples précis attestent même d'une valorisation !

Par exemple, à Lézignan-Corbières (Aude), une commune entourée par trois parcs éoliens, dont deux visibles depuis le village, le prix des maisons a augmenté de 46,7% en un an, d'après Le Midi Libre du 25 août 2004 (chiffres du 2ème trimestre 2004, source : FNAIM), ce qui représente le maximum en Languedoc-Roussillon.

En effet, si le parc éolien est bien conçu (et la réglementation est là pour y veiller), il n'y a pas de nuisances à proximité, et donc aucune raison pour que le prix des maisons diminue. Au contraire, les retombées fiscales perçues par la commune d'implantation lui permet d'améliorer les équipements communaux et donc l'ordinaire de la commune. La conséquence est une valorisation de l'immobilier. Ce phénomène d'amélioration du cadre de vie s'observe en particulier dans les petites communes rurales. Mais ce phénomène peut

s'observer partout où les retombées économiques directes et indirectes vont permettre l'amélioration des équipements ou des services communaux.

Éléments sur la jurisprudence

Les différentes décisions des tribunaux relatives à la vente d'habitations à proximité d'un parc éolien n'ont pas pour objet la présence du parc éolien en lui-même mais le fait que les vendeurs aient omis d'informer leurs acheteurs de l'existence du projet de parc éolien.

Le projet éolien de Guiscard ne concerne que des parcelles agricoles. Situé à plus de 500m des communes dans un territoire caractérisé par un habitat groupé, il ne rentre pas en concurrence avec l'habitat.

3.5 Impact sur le tourisme et la fréquentation des gîtes

Les questions liées aux activités touristiques ont été traitées dans l'étude l'impact aux pages 118, 143 et page 28 du RNT.

La zone d'étude compte 52 résidences secondaires, ce qui représente 5,7 % du nombre total de logements. Dans l'ensemble du périmètre intermédiaire (5 km autour du secteur d'étude) ont été recensés : 4 gîtes ruraux sur les communes de Guiscard, de Quesmy, de Crisolles et d'Ugny-le-Gay ; des chambres d'hôtes sur la commune de Grandru (cf carte 22 page 85 de l'étude d'impact).

Un chemin de grandes randonnées traverse le site d'étude d'est en ouest « le GR de Pays Tour du Noyonnais » ainsi que 3 circuits offrant des visibilités sur le parc éolien (cf page 105 et 106 de l'étude d'impact).

La carte 34 page 114 de l'étude d'impact présente le patrimoine culturel du secteur d'implantation du parc éolien.

L'étude d'impact juge la sensibilité du site modérée en matière de tourisme (page 117 de l'étude d'impact).

D'une manière générale, l'énergie éolienne est souvent perçue positivement par le public, car il s'agit d'une industrie respectueuse de l'environnement. À plusieurs endroits dans le monde, des installations éoliennes constituent des points d'attrait importants.

Les éoliennes sont donc devenues des attractions touristiques et un emblème pour les régions, participant à leur réputation « écologique ». Certaines villes ont capitalisé sur l'intérêt croissant des populations pour l'environnement et le développement durable en créant, autour de leur parc éolien, une structure dédiée aux problématiques énergétiques et environnementales. Ces initiatives permettent de valoriser la démarche environnementale de la commune.

Pour exemple, à la demande du Conseil Régional du Languedoc-Roussillon, l'institut d'opinion CSA a réalisé un sondage en novembre 2003 sur l'impact potentiel des éoliennes sur le tourisme de cette région.

Les principales conclusions issues de cette enquête sont les suivantes :

- Les touristes viennent en Languedoc-Roussillon essentiellement « pour profiter du soleil » (45%), pour « la beauté des paysages » (43%) et se « détendre » (43%) ;
- Une satisfaction globale du séjour dans le Languedoc-Roussillon ;
- Le regard porté sur les éoliennes oscille entre bienveillance et indifférence ;
- Des attentes d'implantations d'éoliennes principalement à proximité des axes routiers ;
- Une faible gêne exprimée à l'égard d'une forte présence, en nombre d'éoliennes ;
- Un encouragement adressé à la Région d'implanter plus d'éoliennes sans pour autant aller jusqu'à l'engouement.

Il apparaît donc que, pour une région hautement touristique comme le Languedoc Roussillon, les éoliennes ne constituent pas un frein à cette activité. Et que les éléments constitutifs d'un parc éolien, à partir du moment où celui-ci est bien conçu, ne sont pas un facteur néfaste au tourisme local.

Les impacts sur les activités touristiques de la commune de Guiscard et des communes environnantes, notamment l'utilisation des chemins de randonnée et la fréquentation des gîtes, pourront donc éventuellement être positifs.

A titre d'exemple, une expérience de développement d'un pôle touristique centré sur les énergies renouvelables, dont l'énergie éolienne, est menée dans le département du Pas-de-Calais. Ainsi est né le projet d'une Maison des Énergies Renouvelables, baptisée « Enerlya », sur le territoire de la Communauté de Communes du Canton de Fauquembergues. Ce projet a pour vocation de sensibiliser et de communiquer autour des énergies renouvelables pour faire évoluer les comportements de chacun.

En ce sens, des panneaux explicatifs pourront être mis en place aux abords des éoliennes pour informer le riverain ainsi que le randonneur de l'intérêt des énergies renouvelables.

3.6 Impact sur l'écologie

Les questions relatives à la faune et la flore sont ainsi traitées en détail dans l'étude d'impact et l'intégralité des expertises sont fournies dans l'annexe 3 du dossier d'étude d'impact.

MSE La Tombelle a mandaté deux bureaux d'études écologiques indépendants afin d'étudier l'impact du projet éolien sur la faune et la flore : ECOTHEME (pour les études écologiques) et Artémia Environnement (pour l'étude d'incidence Natura 2000).

L'avis de l'autorité environnementale daté du 14/03/2013 ne fait état d'aucune lacune du dossier écologique. Le porteur de projet a donc considéré son dossier comme étant complet sur cet aspect.

3.6.1 Impact sur l'avifaune

L'impact sur l'avifaune a été traité aux pages 117 et 132 de l'étude d'impact et page 24 du RNT.

Les cortèges avifaunistiques recensés au sein de la zone d'étude et ses abords, peuvent être qualifiés de typiques des agro-écosystèmes des plateaux de cultures du nord de la France. Bien que les impacts engendrés par les projets éoliens sur ces espèces restent encore difficilement quantifiables, notamment faute d'un recul suffisant et du manque d'études fondamentales sur ce sujet, plusieurs espèces semblent toutefois présenter une certaine sensibilité.

Ainsi, en résumé, les principaux impacts potentiels sur l'avifaune mis en évidence au travers de l'étude sont :

- des risques potentiels de collisions :

Des risques très limités pour les espèces d'intérêt patrimonial : le Tarier pâtre, le Busard Saint-Martin, le Busard cendré et le Vanneau huppé.

- La perturbation du domaine vital :

Parmi les hivernants, le Vanneau huppé est, a priori, plus particulièrement concerné cependant les effectifs recensés sont faibles. Dans le cadre du présent projet, la seule espèce nicheuse ayant une sensibilité avérée à la présence d'éolienne est la Perdrix grise (Hötker H. et al., 2004). Notons que cette espèce très commune n'est pas menacée à l'échelle de la Picardie.

- la perturbation de la trajectoire de vol des migrateurs :

La configuration du parc ne devrait pas générer de réactions d'évitement, ceci pour la plupart des espèces. La présence de la ligne HT se cumule au parc éolien pour générer un effet barrière non négligeable.

Cependant le flux migratoire au sein de la zone d'étude est diffus et relativement faible.

L'état initial a révélé la présence du Tarier pâtre à proximité du Mont d'Ugny, à une distance de 200m de l'éolienne n°4. Cependant, il convient de noter qu'un seul couple nicheur a été

observé et que cette espèce n'est pas connue pour être particulièrement sensible aux éoliennes.

En résumé, les principaux impacts potentiels sur l'avifaune nicheuse et hivernante reposent essentiellement sur des risques limités de collisions et des risques également modérés de perturbation du domaine vital.

Au terme de l'expertise, il ressort donc que l'impact potentiel du projet sur l'avifaune nicheuse, migratrice et hivernante, peut être considéré comme faible à modéré.

3.6.2 Impact sur les chauves-souris

L'avis de l'Autorité Environnementale fait référence au risque de collision de la Pipistrelle de Nathusius, la Sérotine commune, la Noctule de leisler et la Noctule commune potentiellement élevé au niveau de l'éolienne 4, éloignée de 175m des structures ligneuses et boisées les plus proches.

L'impact sur les chiroptères a été traité aux pages 117/118 et 132/133 de l'étude d'impact et page 24 du RNT.

En effet, malgré une attractivité des milieux en apparence faible pour les chiroptères, les investigations de terrain ont permis de recenser au minimum 8 espèces de chiroptères au sein du site d'étude et à ses abords, c'est-à-dire près de 50 % des espèces de chiroptères présentes en Picardie. Il s'agit d'une diversité tout à fait remarquable compte tenu de la localité et du contexte régional. Le bureau d'étude Ecothème conclut ainsi que **l'intérêt de la zone d'étude est fort pour les chiroptères**. Cet intérêt est essentiellement lié à la présence de la Noctule de Leisler et la Noctule commune. Le site éolien a un faible intérêt pour l'hibernation des chiroptères.

Les risques de collisions avec des chauves-souris migratrices apparaissent donc potentiellement élevés mais restent à affiner par des suivis à long terme. Ce risque est accru au niveau de l'éolienne n°4 due à la présence d'une zone boisée à 175m de celle-ci.

La SFEPM recommande pour ce faire une mise à distance standard de 150 à 200 m par rapport aux structures ligneuses et 250 m si la présence de noctule et/ou de la Pipistrelle de Nathusius est constatée.

***Remarque :** cette distance de 250m ne reste qu'une préconisation, un principe de précaution, émis par l'organisme européen EUROBATS repris par la Société Française pour l'Étude et la Protection des Mammifères – SFEPM.*

Au niveau de l'éolienne n°4, cette **distance initialement de 75m a pu être portée à 175 m suite à une prise en compte par la société MSE La Tombelle**. Cette distance a été défini afin de considérer les enjeux écologiques, tout en considérant l'aspect paysager (garder une orientation du parc lisible).

Cette distance a été jugé acceptable par le bureau d'étude. Le risque de collisions apparaît faible pour la plupart des espèces, néanmoins un risque potentiel de collision pour les noctules ne peut être exclu au niveau de cette éolienne.

Cette distance a donc été jugée suffisante par la MSE La Tombelle et le bureau d'étude, aux vues des principaux enjeux chiroptérologiques (du faible nombre de contacts de Noctule de Leisler aux alentours de l'éolienne n°4) et afin de garantir l'agencement le plus favorable en termes d'insertion paysagère et de respect des diverses contraintes. En effet, l'analyse des variantes a fait ressortir la nécessité de conserver un alignement (Nord-Ouest / Sud-Est) des éoliennes permettant une intégration paysagère optimale et une cohérence avec l'implantation du parc éolien de Villeselve-Brouchy. Un retrait plus important de l'éolienne 4 par rapport à cet alignement aurait entraîné une incompréhension de la structure du parc pour l'observateur.

En outre, des mesures de réduction adaptées seront mises en œuvre (cf pages 183 et 184 de l'étude d'impact) afin d'assurer un impact acceptable (pour les noctules et la Pipistrelle de Nathusius), notamment un programme de régulation du fonctionnement de l'éolienne n°4.

Programme de régulation du fonctionnement de l'éolienne n°4 qui suivra le phasage suivant :

- Pendant la première année de fonctionnement il s'agira d'arrêter systématiquement l'éolienne n°4 de 2 heures avant le coucher du soleil jusqu'au lever du soleil de début juin à fin octobre ;
- Pendant la première année de fonctionnement, il s'agira de mettre en place conjointement un protocole de suivi au niveau de l'éolienne n°4 afin d'évaluer les situations à risques pour les chiroptères ;
- A l'issue de cette première année de suivi et au regard des résultats, il faudra adapter le fonctionnement de l'éolienne n°4 et notamment les phases d'arrêt en fonction des critères qui auront été définis à l'issue du suivi.

D'une manière générale, le dossier d'étude des impacts du projet éolien de Guiscard est conforme à l'Arrêté du 26/08/2011. Concernant les suivis, *« au moins une fois au cours des trois premières années de fonctionnement de l'installation puis une fois tous les dix ans, l'exploitant met en place un suivi environnemental permettant notamment d'estimer la mortalité de l'avifaune et des chiroptères due à la présence des aérogénérateurs. Lorsqu'un protocole de suivi environnemental est reconnu par le ministre chargé des installations classées, le suivi mis en place par l'exploitant est conforme à ce protocole. »* Ce protocole de suivi est actuellement en cours de finalisation et à la relecture de la LPO, SFEPM, DREAL, Le porteur de projet s'y conformera dès sa publication.

3.7 Impact sur les terres agricoles

3.7.1 Perte de terre et activité agricole

Traité pages 42 et 142 de l'étude d'impact et pages 24, 26 et 34 du RNT.

L'implantation des éoliennes sur les parcelles agricoles aura plusieurs catégories d'impacts potentiels.

En phase de chantier on recense 2 principaux types d'impacts :

- Destruction de cultures pendant le chantier d'aménagement.
- Dégâts sur les chemins d'exploitations empruntés durant les travaux, qui seront réparés en fin de chantier.

En phase d'exploitation, 3 impacts sur l'activité agricole sont relevés :

- Emprise au sol des fondations et de l'aire de levage de chaque éolienne : la surface au sol de la plate-forme de chaque éolienne est d'environ 15 à 20 ares ;
- Emprise du chemin d'accès à chaque éolienne ;
- Manœuvres supplémentaires liées à la présence de l'éolienne au sein de la parcelle.

Par ailleurs, les tranchées liées au raccordement électrique n'entraîneront pas de perte supplémentaire de surface agricole.

Cependant, les développeurs ont assimilé ces contraintes : concernant les impacts du parc éolien sur les activités agricoles des communes concernées, le Maître d'Ouvrage aura pour obligation de remettre en état le site, notamment après les phases de chantier et d'exploitation du parc éolien, ce qui permettra de réduire l'impact.

De plus, les indemnités perçues par les exploitants des parcelles concernées par les travaux d'implantation, fixées selon les barèmes de la Chambre d'Agriculture, permettent de compenser les incidences du chantier.

3.7.2 Prise en compte des circuits de drainage

Cette problématique est prise en compte dès la conception du projet et la réflexion d'implantation des éoliennes. En effet, le Maître d'Ouvrage demande lors de la première rencontre des propriétaires et exploitants des parcelles prospectées d'indiquer, le cas échéant, la présence de circuits de drainage et les plans associés.

Lorsque cela est possible, le projet est donc conçu de façon à éviter, le plus possible, l'implantation des éoliennes et des plate-formes aux abords des réseaux de drainages.

Néanmoins, en l'absence d'éléments précis relatifs au drainage des parcelles concernées par l'implantation, le maître d'ouvrage réalise lors de la construction toute réparation des réseaux de drainage impacté, étant entendu que cela est un engagement pris dans les baux auprès des propriétaires.