



MET Le Blanc Mont

MET LE BLANC MONT
Tour de Lille – 19ème étage
Boulevard de Turin
59 777 LILLE
Téléphone : 03 20 214 214
Télécopie : 03 20 131 231

LA NEUVILLE-BOSMONT / CUIRIEUX (02)

**Projet d'implantation d'un parc éolien de six
aérogénérateurs et d'un poste de livraison**

Actualisation Mars 2013



Résumé Non Technique de l'Étude d'Impact



RESUME NON TECHNIQUE



MET Le Blanc Mont

Projet d'implantation d'un parc éolien

Sur les communes de La Neuville-Bosmont et de Cuirieux

Département de l'Aisne (02)



Etudes techniques et
environnementales

SOMMAIRE

Présentation du projet	3
1. Introduction.....	3
2. Objet du dossier	3
3. Localisation du projet	4
Etude d'impact.....	6
1. Etat initial.....	6
1.1 Détermination des aires d'étude	6
1.2 Milieu physique	8
1.3 Milieu naturel.....	8
1.4 Milieu humain, paysager et sonore	11
1.5 Conclusion de l'état initial.....	11
2. Raisons du choix du site	12
3. Analyse des variantes.....	12
4. Analyse des impacts	15
4.1 Impacts sur le milieu physique	15
4.2 Milieu naturel.....	15
4.3 Paysage	16
4.4 Impacts acoustiques	19
4.5 Impacts sur le cadre de vie.....	19
4.6 Impacts socio-économiques	19
4.7 La production de déchets	20
4.8 La consommation de ressources	20
4.9 L'analyse du cycle de vie.....	20
4.10 Sécurité	20
5. Mesures envisagées	21
5.1 Mesures de suppression des impacts.....	21
5.2 Mesures de réduction des impacts	21
5.3 Mesures de compensation des impacts	22
5.4 Mesures d'accompagnement.....	22
5.5 Récapitulatif des mesures	23
6. Remise en état en cas de cessation d'activité.....	25
7. Conclusion	26

PRESENTATION DU PROJET

1. Introduction

L'étude d'impact d'un projet éolien se traduit par une analyse scientifique et technique des effets positifs ou négatifs du projet sur l'environnement proche et sur la santé des populations avoisinantes. Cet instrument, en ce qu'il permet l'information des services de l'Etat mais aussi et surtout l'information du public sur les effets du projet éolien, œuvre en faveur de la protection de l'environnement.

Afin de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude d'impact, un résumé non technique de cette étude est réalisé, conformément à l'article R122-5, IV du code de l'environnement.

Dans le respect le plus complet de cette obligation, nous avons souhaité que ce résumé soit le plus synthétique et le plus abordable possible afin de réellement faciliter l'accès aux informations contenues dans l'étude d'impact.

Tous les thèmes qui y sont abordés sont développés dans le détail dans l'étude d'impact.

2. Objet du dossier

MET Le Blanc Mont souhaite implanter un parc éolien de **6 machines** et un poste de livraison, sur les communes de **La Neuville-Bosmont et de Cuirieux** dans le département de l'Aisne (02), en région Picardie (cf. carte page suivante).

La production totale d'électricité sera de **36 GWh/an**, pour une puissance installée de **12 MW**, correspondant à l'implantation de 6 éoliennes d'une puissance individuelle de 2,05 MW.

Les éoliennes Repower MM92 et le poste de livraison possèdent les caractéristiques suivantes :

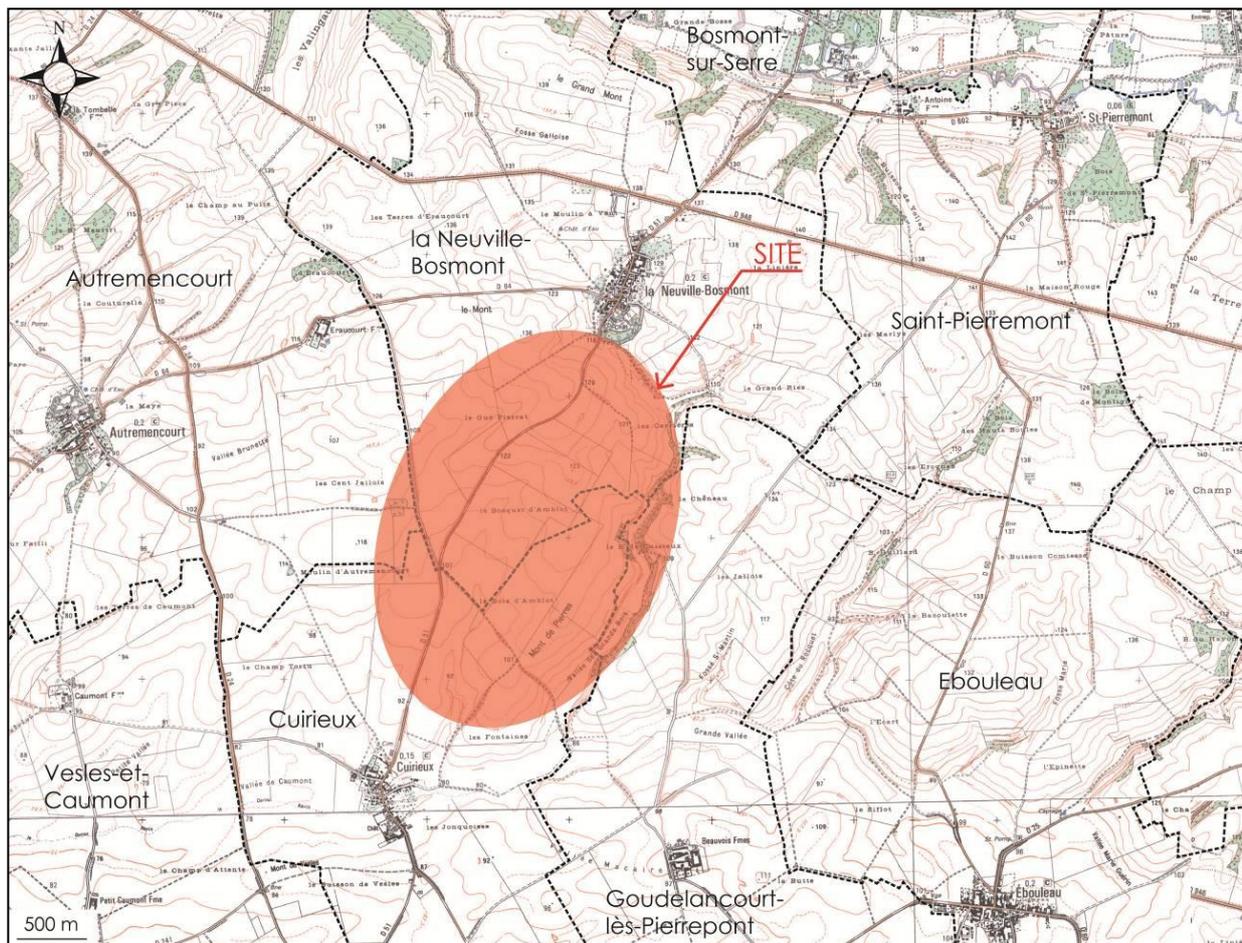
CARACTERISTIQUES	VALEUR
HAUTEUR TOTALE	146.25 mètres
HAUTEUR DU MAT	100 mètres
RAYON DES PALES	46.25 mètres
DIAMETRE A LA BASE DU MAT	4,3 mètres
DIAMETRE EN HAUT DU MAT	3 mètres
EMPRISE AU SOL (PARTIE APPARENTE)	25 m ²
EMPRISE DES FONDATIONS	200 m ²
PUISSANCE MAXIMALE	12 MW sur site
PRODUCTION ANNUELLE MAXIMALE ATTENDUE	36 GWh sur site
MODE DE PRODUCTION D'ELECTRICITE	Transformation de l'énergie mécanique (le vent entraînant le mouvement des pales) en énergie électrique
COULEUR DE L'EOLIENNE	Gris clair (RAL 7035)
CARACTERISTIQUES DU POSTE DE LIVRAISON (1PDL POUR 12 MW ENVIRON)	630 A, 20 kV, 50 Hz. Dimensions : 12.1 x 3.4 x 3.5 m (L x l x h)

Tableau 1 : Caractéristiques techniques des aérogénérateurs et du poste de livraison.

L'installation d'éoliennes comme tout ouvrage technique, comporte des contraintes d'implantation. Afin d'en minimiser l'impact, le choix du site a fait l'objet d'une prise en compte rigoureuse des critères environnementaux, en amont de l'étude d'impact.

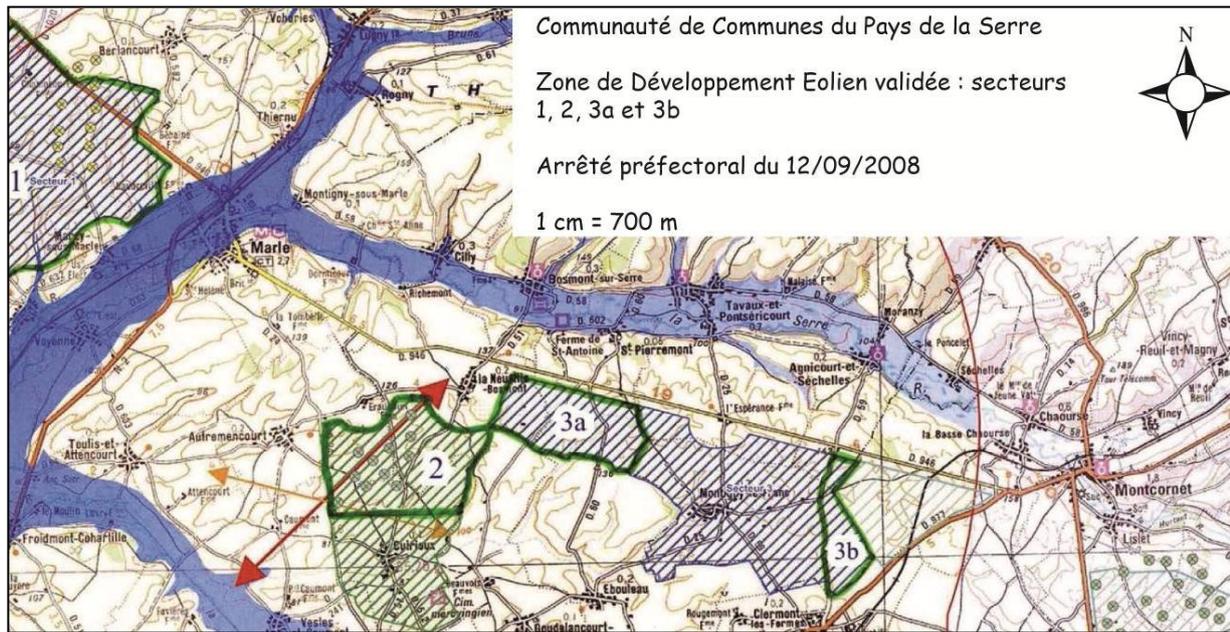
3. Localisation du projet

Le parc éolien projeté se situe dans le département de l'Aisne, sur les communes de **La Neuville-Bosmont et de Cuirieux**, à proximité de la vallée de la Serre. Le site a été choisi pour sa morphologie, son relief peu marqué de plateau et l'éloignement par rapport aux villages aux alentours.



Carte 1 : Localisation du site d'implantation.

Le site proposé s'inscrit dans le **secteur 2 de la ZDE** validée par l'arrêté préfectoral du 12 septembre 2008 et modifié par celui du 1^{er} octobre 2008.



Carte 2 : Le secteur 2 de la ZDE validée (carte annexée à l'arrêté préfectoral du 12/09/2008).

Remarque : Cette ZDE a été annulée par la Cour d'Appel de Douai en octobre 2012, mais cela ne remet pas en cause la justification paysagère de ce site. En effet, la décision s'est fondée sur un défaut de concertation. De plus, le site pressenti s'inscrit dans une zone favorable du Schéma Régional Éolien.

Un nouveau dossier ZDE sera présenté.

ETUDE D'IMPACT

Globalement, les éoliennes présentent un atout certain pour la protection de l'environnement. L'implantation des machines peut cependant être à l'origine d'impacts sur l'environnement, notamment sur le plan paysager, mais également sur la population riveraine et les milieux naturels environnants.

Depuis la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, les éoliennes relèvent du régime des **installations classées pour la protection de l'environnement** (ICPE). Une demande d'autorisation d'exploiter doit être effectuée au titre de la réglementation des ICPE. Conformément à l'article R512-6 du Code de l'Environnement, une étude d'impact doit être jointe à cette demande d'autorisation, et établie selon les dispositions de l'article R512-8 du code de l'environnement.

La présente étude d'impact a été réalisée par le bureau d'études HELP, avec la participation de plusieurs experts (paysagistes, naturalistes, etc.).

- En premier lieu, une étude d'impact sert à caractériser l'état initial du site et de son environnement ;
- Ensuite elle permet d'évaluer les impacts potentiels des éoliennes sur le milieu ;
- Enfin, elle définit les mesures à mettre en œuvre afin d'accompagner le projet.

1. Etat initial

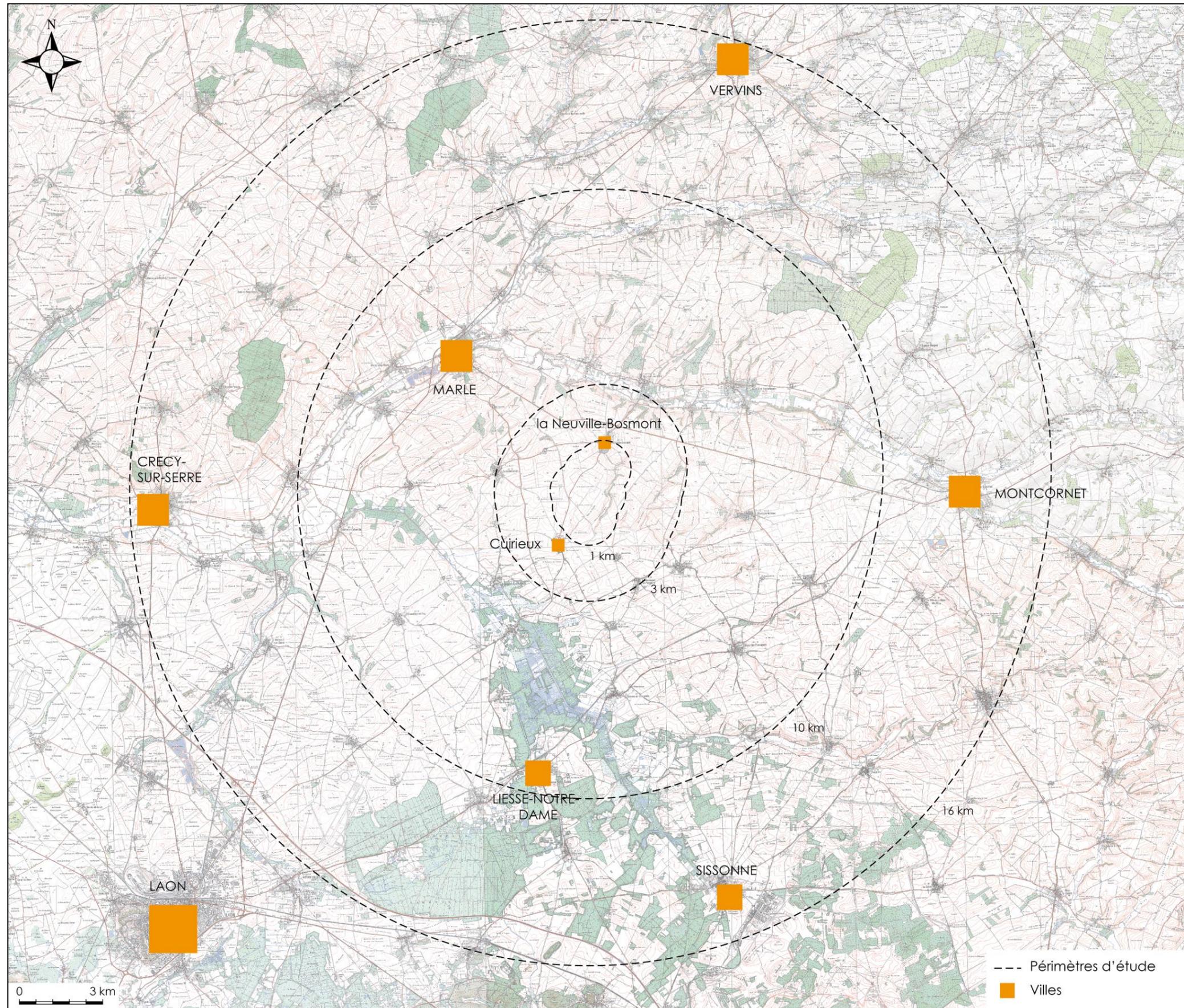
L'analyse de l'**état initial** du site projeté et de ses environs indique qu'il se trouve sur un territoire qui ne possède pas de contraintes naturelles fortes sur le plan réglementaire. Son paysage n'est pas recensé comme emblématiques et aucun monument historique ne se situe dans le périmètre rapproché du site.

1.1 DETERMINATION DES AIRES D'ETUDE

Afin de tenir compte des enjeux existants sur le territoire, plusieurs périmètres d'étude ont été déterminés, permettant ainsi d'être exhaustif dans l'évaluation des impacts. Ces périmètres sont définis dans le *Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens* (actualisation 2010). Les aires d'études principales sont les suivantes :

- **Aire d'étude éloignée** : zone qui englobe tous les impacts potentiels. Elle est définie sur la base des éléments physiques du territoire facilement identifiables ou remarquables (ligne de crête, falaise, vallée, etc.) qui le délimitent, ou sur les frontières biogéographiques (types de milieux, territoires de chasse de rapaces, zones d'hivernage, etc.) ou encore sur les éléments humains ou patrimoniaux remarquables (monuments historiques de forte reconnaissance sociale, ville, site reconnu au patrimoine mondial de l'UNESCO, etc.) ;
- **Aire d'étude intermédiaire** : correspond à la zone de composition paysagère, utile pour définir la configuration du parc et en étudier les impacts paysagers. Sa délimitation repose donc sur la localisation des lieux de vie des riverains et des points de visibilité du projet ;
- **Aire d'étude rapprochée** : zone des études environnementales et correspond à la zone d'implantation potentielle du parc éolien où pourront être envisagées plusieurs variantes. Elle repose sur la localisation des habitations les plus proches, des infrastructures existantes, des habitats naturels. C'est la zone où sont menées notamment les investigations environnementales les plus poussées et l'analyse acoustique.

Les **périmètres rapproché et intermédiaire** s'étendent respectivement à **3 et 10 km** dans le cas du projet éolien de La Neuville-Bosmont / Cuirieux. Le **périmètre éloigné s'étend quant à lui à 16 km, et a été adapté aux caractéristiques du territoire** (cf. carte page suivante).



Carte 3 : Les différents périmètres des aires d'étude.

1.2 MILIEU PHYSIQUE

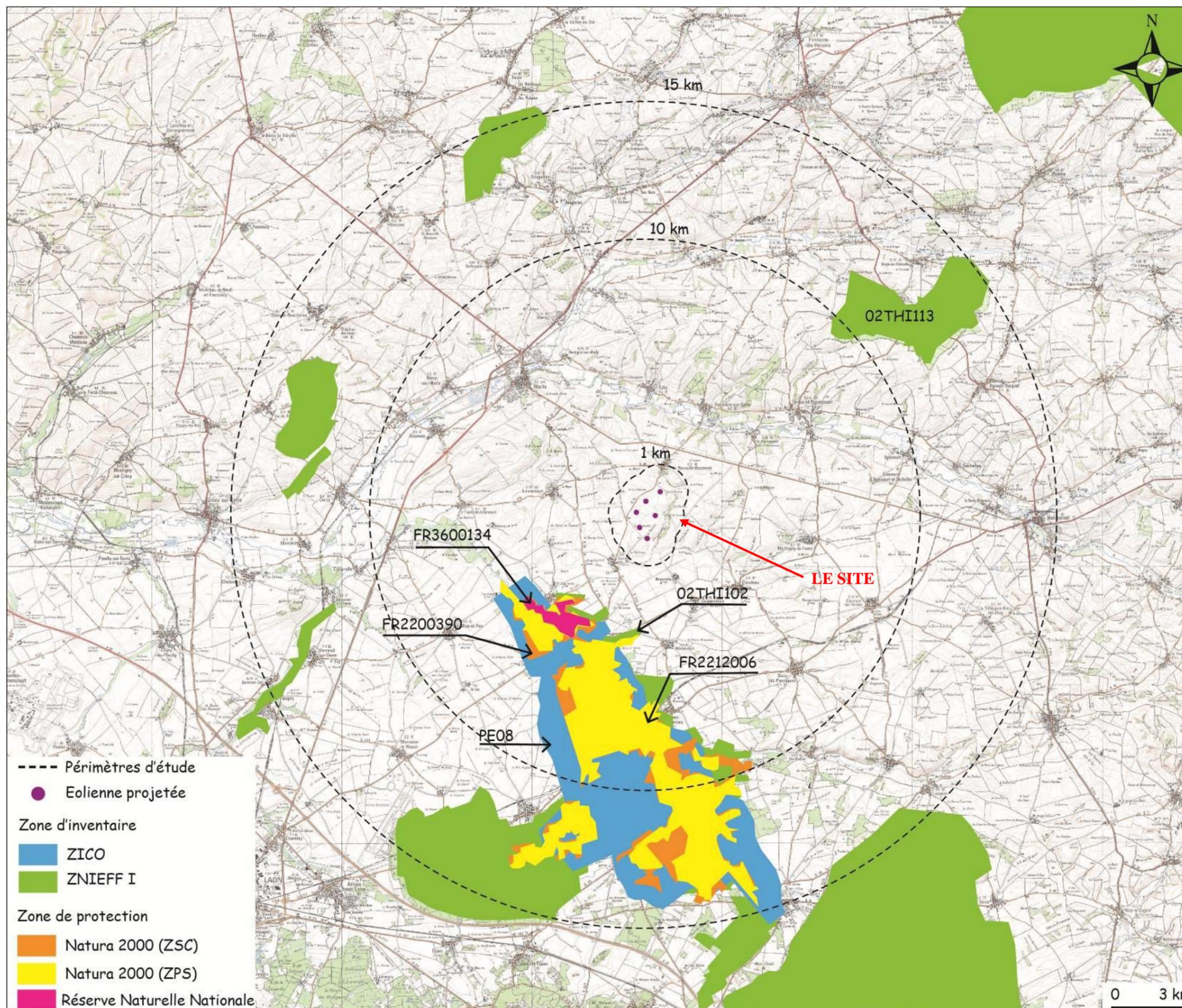
Le site pressenti appartient à la région agricole de la vallée de la Serre. Sa morphologie générale se constitue d'un **plateau** à dominante **calcaire**, recouvert de limons. Il est occupé majoritairement par des **grandes cultures**. Ce vaste plateau n'est entaillé par quelques vallées, sèches ou en eau, comme celles de la Serre ou de la Brune. Le réseau hydrographique appartient au **bassin Seine-Normandie**. Il est globalement orienté par le bassin versant de l'Oise et, plus localement, par celui de la Serre, de direction Est-Ouest.

Le sous-sol des communes, et plus particulièrement du site, est à faciès crayeux recouvert de **limons**. La zone est classée à risque sismique **négligeable**. L'Aisne, et en particulier le Laonnois, possède un climat à **dominante océanique altéré, froid** voire rigoureux en hiver et doux en été, avec des précipitations régulières mais modérées. L'insolation est faible et les températures sont peu élevées en moyenne. Les vents dominants sont de secteur Sud-Ouest.

1.3 MILIEU NATUREL

Le site étudié se trouve sur un **plateau agricole** où l'activité est essentiellement tournée vers l'agriculture. Il se trouve à 30 km de la vallée de l'Oise, une voie principale de migration de l'avifaune, cependant le futur parc éolien ne se situe ni sur un corridor écologique potentiel, ni sur un biocorridor grande faune de la région Picardie. Néanmoins, on retiendra la présence du marais de la Souche à 4 km au Sud-Ouest du parc éolien. Il constitue une zone écologique remarquable, puisque appartenant au réseau Natura 2000 (*cf. carte page suivante*).

Aucun habitat biologique d'intérêt communautaire n'est présent sur le site. Les espèces végétales présentes, n'ont pas un intérêt particulier ; aucune plante ne figure sur la liste des espèces rares ou menacées.



Carte 4 : Les zones d'inventaire et de protection.

1.3.1 L'avifaune

L'étude écologique a été réalisée sur un cycle annuel complet afin de prendre en compte l'ensemble de l'avifaune susceptible de fréquenter la zone d'étude. Le tableau suivant récapitule les différentes sorties prises en compte dans cette étude :

Mois	Janv.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Période optimale	Hivernants	M. pré-nuptiaux		Nicheurs					M. post-nuptiaux			Hivernants
2007												
2008												
2009												

Tableau 2 : Sorties réalisées sur le site d'implantation.
M = migrateurs.

Lors de l'étude écologique nous avons recensé un total de **38 espèces** différentes, dont :

- 33 en période nuptiale ;
- 20 en période inter-nuptiale ;
- 2 en migration active ;
- 5 espèces potentielles.

Du point de vue de l'avifaune, on notera tout de même la présence sur le site de :

- **14 espèces appartenant à la liste rouge Européenne**, dont 2 classées « vulnérable » : la Perdrix grise et le Vanneau huppé et 9 classées « en déclin » : le Bruant jaune, le Bruant proyer, la Chevêche d'Athéna, l'Hirondelle rustique, le Lorient d'Europe, le Moineau domestique, la Tourterelle des bois, l'Étourneau sansonnet et le Faucon crécerelle, ainsi que 3 classées « à surveiller » : l'Alouette des champs, le Busard Saint-Martin et la Caille des blés ;
- **3 espèces sur liste rouge en France**, classés « quasi-menacée » en tant que nicheur : le Bruant jaune, le Bruant proyer et la Fauvette grisette ;
- **4 espèces sur liste rouge régionale** : le Busard Saint-Martin classé « quasi menacé » ; le vanneau huppé, le Busard cendré et la Chevêche d'Athéna classés « vulnérable ». Cependant il est à noter qu'aucune de ces espèces ne niche sur la zone d'étude, elles ont été observées en déplacement ou à proximité du site ;
- **2 espèces classées à l'annexe I de la « directive oiseaux »** : le Busard Saint-Martin et le Busard cendré ;
- **26 espèces protégées en France**. Ce sont pour la majeure partie des passereaux. Ces espèces sont fortement liées aux haies et aux boisements présents au Nord et à l'Est du site. Il est donc important de les préserver.

Les éoliennes n'auront pas d'incidence sur les migrateurs. En effet, les éoliennes se trouvent à 30 km d'une voie de migration majeure en Picardie (Vallée de l'Oise). Il semblerait, également, que l'implantation des éoliennes n'ait **pas ou peu d'impact** sur les couloirs migratoires secondaires et les couloirs de déplacements locaux.

1.3.2 Les chiroptères

Le projet éolien se situe au sein de terres agricoles, milieu peu propice à la chasse et au déplacement des chiroptères. Cependant Au sein même du site, une seule espèce de chauves-souris a été contactée : la Pipistrelle commune. Sur l'ensemble de la zone d'étude et au centre du village de Saint-Pierremont (prairie), trois autres espèces sont à prendre en considération : la Sérotine commune, le Vespertilion de Daubenton et l'Oreillard sp. A celles-ci s'ajoute 1 espèce recensée dans les données bibliographiques : le Vespertilion à oreilles échanquées dans un périmètre de 15 km. Les quatre espèces contactées sur la zone d'étude présentent un intérêt chiroptérologique faible à moyen.

Concernant le site d'implantation et les alentours immédiats, les zones les plus attractives pour la chasse des chiroptères sont les prairies bocagères et les haies. Quant aux zones de cultures, très peu de contacts ont été

recensés. Les déplacements, quant à eux, ont lieu essentiellement le long des haies. Occasionnellement, les routes et les chemins agricoles sont empruntés par la Pipistrelle commune.

Il faut noter que le milieu attractif le plus proche est : le bois de Cuirieux (Vallée des Grands Bois), qui se trouve à 200 m de l'éolienne E2. Le projet éolien dans les communes de La Neuville-Bosmont et Cuirieux aura un **impact faible à nul** sur les chiroptères.

1.4 MILIEU HUMAIN, PAYSAGER ET SONORE

Ici sont regroupés les éléments essentiels ayant trait à la présence humaine sur le site, à savoir le milieu socio-économique, le paysage et le patrimoine, ainsi que l'état initial acoustique. On remarque en particulier les points suivants :

- le site est relativement **éloigné** des habitations (620 m de l'habitation la plus proche de La Neuville-Bosmont), et des routes moyennement fréquentées (1585 m de la RD 946 et 186 m de la RD 51). En revanche, il est plus proche des chemins ruraux (70 m du chemin rural dit « de Marle à Beauvois » et dit « du Bois ») ;
- on ne recense aucun monument historique dans les communes concernées ou dans le périmètre rapproché (3 km) du site. En tout, 36 éléments sont classés ou inscrits dans le périmètre éloigné d'étude dont 16 sur les communes situées dans un périmètre de 3 à 10 km et 20 autres sur les communes situées dans un périmètre de 10 à 16 km ;
- l'activité existante sur le site est essentiellement **agricole** ;
- les paysages environnants sont ceux de vastes plateaux agricoles, nus et aux horizons ouverts.

Les communes concernées ne possèdent pas de structure d'accueil touristique ni de sentier de « Grande Randonnée » dans le périmètre d'étude. Par contre des chemins recensés au PDIPR (Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée) existent.

Les niveaux sonores mesurés in situ sont variables d'un jour à l'autre et d'une condition homogène à une autre, mais d'une manière générale les niveaux observés de jour comme de nuit sont caractéristiques d'un **environnement rural calme**.

Enfin, les communes de La Neuville-Bosmont et Cuirieux ont participé activement à la mise en œuvre de ce projet qui concilie le développement économique et la préservation de l'environnement.

1.5 CONCLUSION DE L'ETAT INITIAL

Au cours de l'état initial, des enjeux particuliers ont pu être identifiés. Ceux-ci sont rappelés et appréciés en fonction de leur sensibilité, classée selon trois niveaux :

- Faible ;
- Moyenne ;
- Forte.

Enjeu		Sensibilité
Milieu physique		Faible
Milieu naturel	Avifaune	Faible
	Chiroptères	Faible
	Autre mammifères	Faible
Milieu humain		Moyenne
Paysage et patrimoine		Moyenne
Milieu sonore		Moyenne

Tableau 3 : Synthèse des enjeux

2. Raisons du choix du site

Globalement, le choix du site est justifié par :

- la qualité du potentiel éolien ;
- la fréquence et la force des vents compatibles ;
- un éloignement suffisant par rapport aux habitations ;
- l'absence de servitudes publiques ;
- l'absence de zones naturelles protégées (Parc Naturel Régional, site classé ou de contraintes naturelles fortes) ;
- l'accord de principe, lors de la phase pré-projet, des principales administrations concernées ;
- la perception positive du projet par les élus et la population de la commune concernée, ainsi que par la Communauté de Communes du Pays de La Serre, à l'initiative du dossier de ZDE (Zone de Développement Eolien) ;
- L'obtention de la Z.D.E par l'arrêté Préfectoral du 12 septembre 2008 et du 1^{er} octobre 2008(annulée depuis). Le projet éolien se trouve dans son ensemble en zone favorable (à condition) du volet éolien (SRE) du Schéma Régional de l'Air, du Climat et de l'Énergie (SRCAE) de Picardie validé par l'arrêté préfectoral du 14/06/2012, mais aussi dans le Schéma Paysager Eolien de l'Aisne.

On remarque que les **contraintes paysagères** jouent un rôle non négligeable dans la détermination de la variante la plus satisfaisante pour ce projet éolien : **l'impact visuel représente en effet 80% du ressenti global**. De plus, le **mitage du paysage** représente un enjeu fort dans l'éolien, et notamment dans les divers documents régionaux ou départementaux.

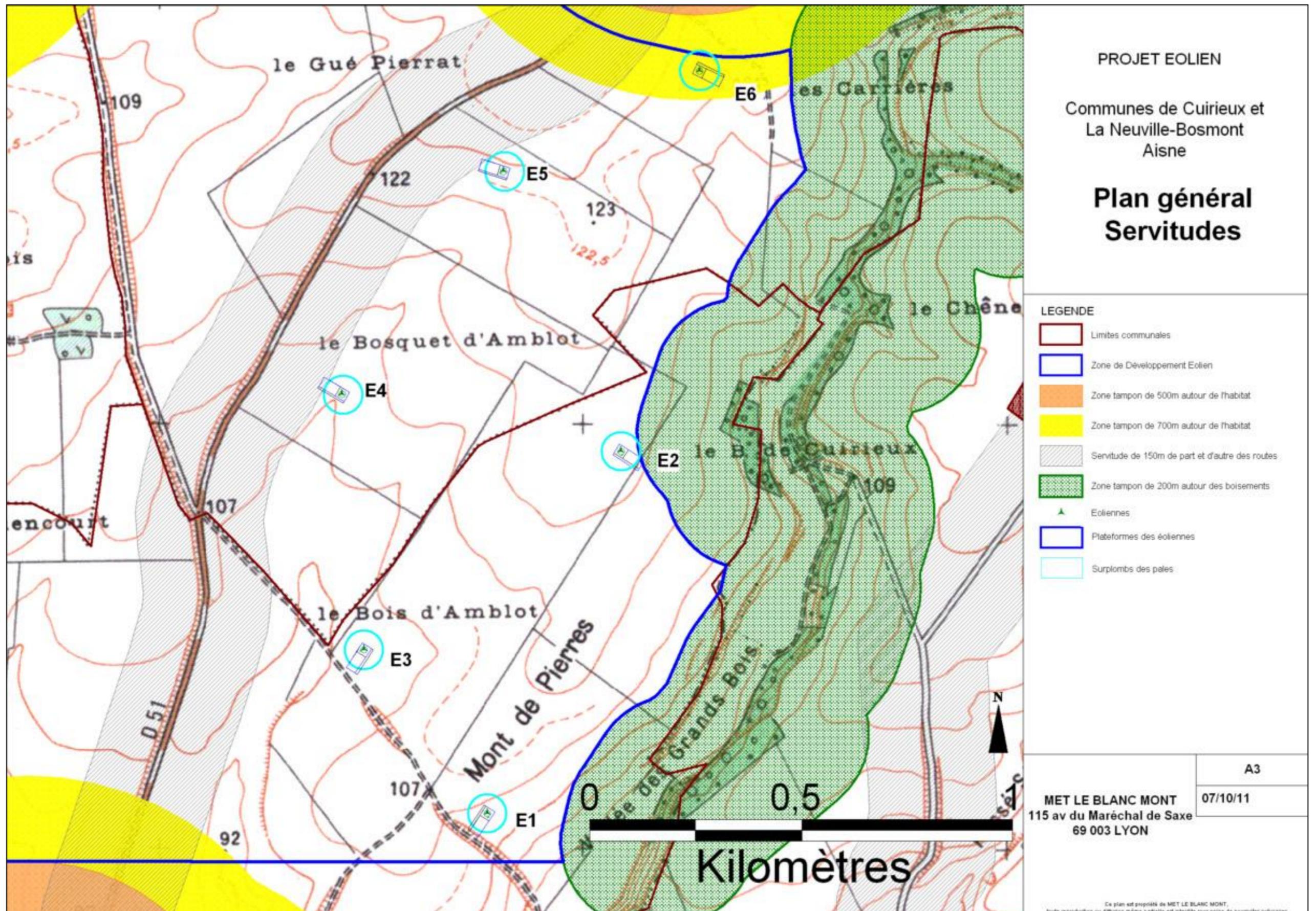
3. Analyse des variantes

Le souci d'intégration paysagère a conduit à rechercher la variante qui présente le **meilleur compromis paysager** entre les nombreuses contraintes techniques, économiques et écologiques, selon les critères suivants :

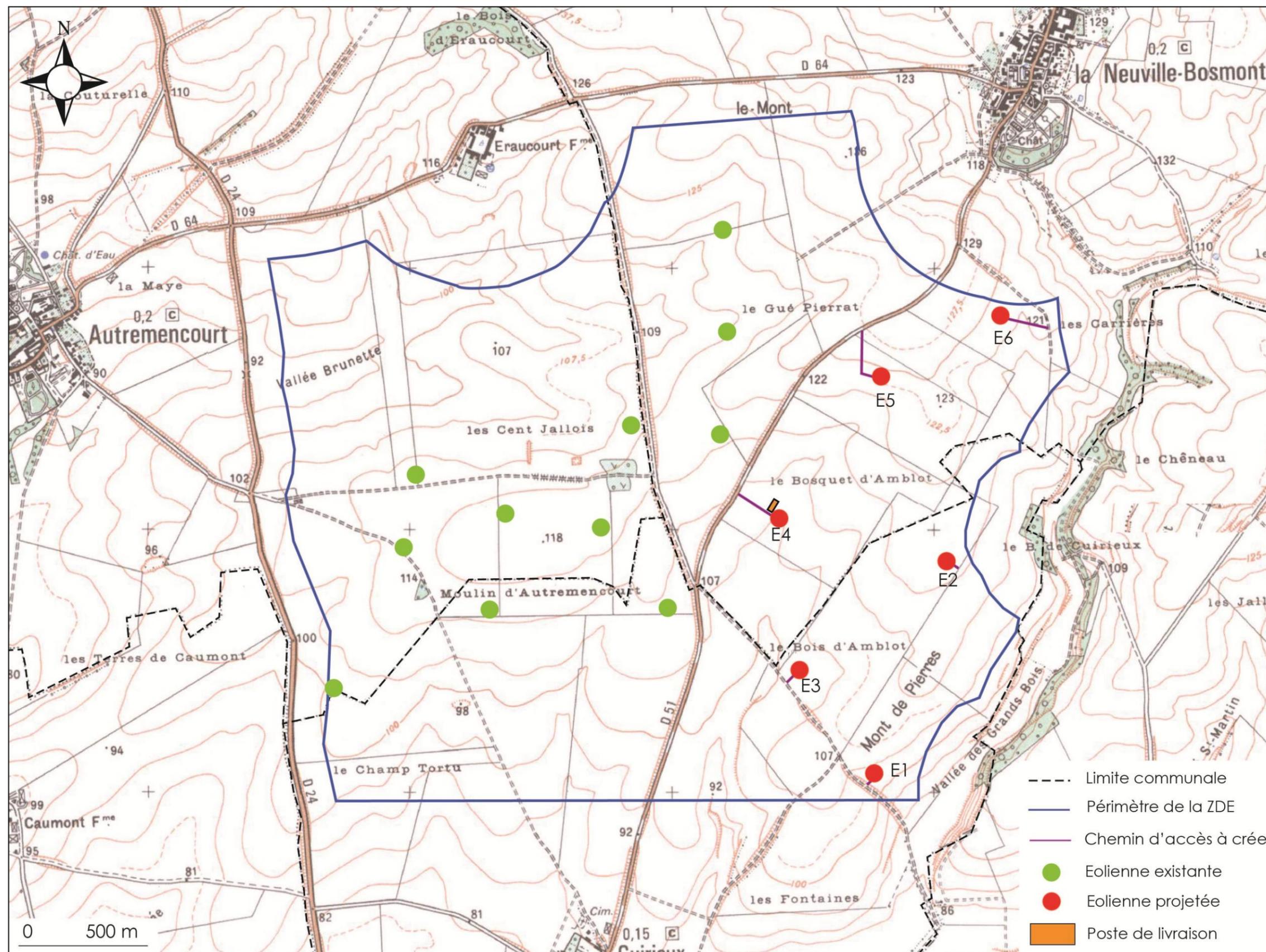
- le renforcement des lignes du paysage ;
- la proximité des chemins existants ;
- l'éloignement maximal des habitations, des lisières des bois et des éléments paysagers principaux ;
- le respect d'interdistances régulières entre les éoliennes et d'une trame d'implantation géométrique simple.

La variante la plus satisfaisante consiste donc à mettre en place 6 éoliennes, structurées en grappe selon la forme générale des parcs existants dans le périmètre d'étude. Elles seront réparties de façon égale entre les deux communes. Elles sont comprises dans le périmètre de la Zone de Développement Eolien (Z.D.E.) de la Communauté de Communes du Pays de la Serre.

Cette implantation respecte toutes les servitudes techniques et contraintes du site. Il n'y a aucune implantation ni survol d'un boisement par une éolienne, ce qui limite au maximum l'impact chiroptérologique. L'éloignement des habitations et la proximité de la RD 946 permettent de limiter au maximum l'impact acoustique.



Carte 5 : Servitudes de la zone d'étude.



Carte 6 : Variante définitive d'implantation.

4. Analyse des impacts

La deuxième partie de l'étude est consacrée **aux impacts** des installations sur l'environnement. Les impacts associés aux éoliennes sont généralement : l'avifaune, les chiroptères, le paysage, le bruit.

4.1 IMPACTS SUR LE MILIEU PHYSIQUE

Le milieu physique correspond à la géologie-sismicité, aux eaux souterraines et de surface et à l'air. Les impacts sur le milieu physique au cours de l'exploitation du parc sont **globalement faibles**. Aucune pollution des sols, des eaux et de l'air n'est à prévoir.

Les principaux effets sur le milieu physique sont liés **aux travaux** (travaux de creusement qui modifieront localement et temporairement les caractéristiques des sols, risque de pollution des sols et des eaux par des fuites d'huiles des engins présents sur le site...) et s'appliquent sur les sols sur lesquels les éoliennes seront implantées. Cependant, l'impact peut d'ores et déjà être qualifié de **faible** étant donné la brièveté de la période des travaux, mais aussi du fait de la maîtrise des risques et des impacts par le prestataire des travaux.

Les impacts dus à la phase de travaux sont des impacts **temporaires**. Des mesures de précautions et de sécurité seront prises concernant les engins et d'éventuelles pollutions par les produits utilisés sur place. L'ensemble de l'espace nécessaire pour le chantier sera remis en état à la fin des travaux.

4.2 MILIEU NATUREL

Deux types d'effets sur la faune et la flore sont recensés : les effets **directs**, tels les collisions ; les effets **indirects**, telle la modification des habitats. Les deux types d'effets, directs et indirects, peuvent être considérés comme **permanents**.

4.2.1 **La flore**

Le site ne présente pas d'habitat ni d'espèce de flore justifiant des mesures particulières de conservation. Aucun habitat et aucune plante menacé ou protégé n'est présent dans la zone d'étude. Les recommandations faites dans cette étude doivent cependant être suivies afin de limiter l'impact des travaux.

4.2.2 **La faune (hors chiroptères)**

Le site d'implantation de l'éolienne se trouve sur des terrains cultivés de **faible intérêt faunistique**. Les habitats observés directement sur le site ou à proximité (cultures, haies, massifs boisés) accueillent les cortèges faunistiques caractéristiques de ces milieux, ainsi que les espèces ubiquistes.

Lors des investigations de terrain, aucune espèce terrestre (Invertébrés, Amphibiens, Reptiles, Mammifères autres que les chauves-souris) n'a été observée. On peut cependant affirmer que de telles espèces sont présentes sur le site, mais les impacts de fonctionnement de l'éolienne seront **quasi nuls**. Toutefois, ceux relatifs à la phase travaux auront pour effet de déplacer les populations de manière momentanées vers des milieux comparables plus éloignés.

Lors de cette étude, il a été recensé **38 espèces d'oiseaux** sur le site. Les espèces patrimoniales sont le Busard cendré et le Busard Saint Martin.

Le taux de mortalité dû aux collisions n'affecte pas significativement les populations locales. Les espèces les plus sensibles aux incidences directes des éoliennes (collisions) sont les **migrateurs** en raison de la particularité de leurs déplacements (trajets plus ou moins établis, densité de passage élevée...).

Les oiseaux en migration peuvent être « dérangés » dans leurs parcours, mais néanmoins prennent en compte l'obstacle éolien. De plus, les éoliennes projetées sont implantées à 30 km de la vallée de l'Oise, couloir de migration le plus proche et 2.7 km de la vallée de la Serre. La zone d'étude ne semble pas être un lieu de

concentration des migrateurs. L'impact du projet est globalement **faible** vis-à-vis de la faune, de la flore et des habitats naturels.

Il paraît important de mettre en place un **suivi ornithologique** afin de confirmer ou non les enjeux identifiés lors de cette étude. Il permettra d'étudier l'**impact réel** du parc éolien sur l'ensemble de l'avifaune et de mettre en place les mesures compensatoires les plus adéquates. Le tout en concertation avec les associations de protection de l'environnement locales.

Les mammifères terrestres (hors chiroptères), sont quand à eux peu touchés par les éoliennes, exceptés lors de la phase travaux qui constitue un **facteur momentané de perturbation**.

4.2.3 **Les chiroptères**

Pour ce qui est des chiroptères, rappelons tout d'abord que le projet éolien se situe au sein de terres agricoles, milieu peu propice à la chasse et au déplacement des chiroptères, ce qui explique que seule la Pipistrelle commune ait été contactée sur le site d'implantation ; la Sérotine commune, le Vespertilion de Daubenton et l'Oreillard sp. ont été contactée en périphérie de la zone du projet éolien. **Les éoliennes prévues devraient avoir un impact faible sur les chiroptères.**

4.2.4 **Natura 2000**

Le projet de parc éolien de La Neuville-Bosmont / Cuirieux n'est **pas susceptible d'avoir une incidence** sur la faune de la zone **Natura 2000** du Marais de la Souche (situé à 4 km) – ZSC FR2200390 et de la ZPS FR2212006.

4.2.5 **Effets cumulatifs**

Les **effets cumulatifs** des différents parcs éoliens sont dans l'ensemble **relativement faibles**. En effet, ils n'auront pas **d'incidences sur l'axe de migration principal** de la vallée de l'Oise.

Quant aux voies de migration secondaires et de déplacements locaux, elles se réalisent le long de la vallée de la Serre et le long des marais de la Souche. Les différents parcs éoliens présents dans le secteur pourraient entraîner une **modification des voies de migration secondaire et de déplacements locaux**, notamment pour les Limicoles (**Vanneau huppé** et **Pluvier doré**).

Il serait alors intéressant de réaliser un suivi ornithologique sur l'ensemble de la zone d'étude, notamment des migrateurs et des déplacements locaux.

Concernant les chiroptères, les espèces présentant un risque de collision sont les espèces moins dépendantes de la continuité des corridors biologiques, que sont la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Nathusius et la Sérotine commune, contrairement aux Vespertiliens.

L'effet cumulatif des parcs éoliens existants et en projet dans le secteur d'étude peut-être considéré comme **faible pour les chauves-souris**.

En résumé, l'impact est **globalement faible** sur le patrimoine naturel.

4.3 PAYSAGE

La perception paysagère est **subjective**. Elle n'est pas la même pour tout le monde au même endroit dans une même direction, car ce qui diffère, c'est la manière de lire le paysage, de le sentir, de le comprendre et l'apprécier. Le projet tient compte de la qualité des paysages, en particulier de ceux référencés par les organismes compétents, appelés paysages emblématiques.

Lors de la conception de ce projet, une première approche a permis de répertorier les lieux appropriés à un développement éolien : le critère de l'éloignement des villages entre eux a été déterminant. Ensuite, une étude plus poussée a été réalisée et a permis de déterminer l'emplacement le plus adapté à une implantation **harmonieuse** des éoliennes, afin qu'elles s'insèrent dans la trame paysagère existante pour en devenir un élément structurant.

Toutefois, l'impact du projet sur le paysage existe et ne peut être occulté, ne serait ce que par la hauteur des éoliennes, et de leur implantation dans un cadre ouvert et quasiment à découvert sur un plateau. Il serait vain de

chercher à les dissimuler, c'est pourquoi il s'agit de les intégrer de façon à créer un **nouveau paysage**, de qualité. En effet, les éoliennes ne le dénaturent pas outre mesure, bien qu'elles le modifient sensiblement. Une éolienne, par la sobriété de sa ligne, répond à un contexte ayant une certaine simplicité de forme. L'insertion d'une composante verticale élancée, dans un système où l'horizontale est dominante, peut être un événement chargé de sens, qui apporte une **nouvelle dimension** au paysage. Les interactions du parc éolien sur le paysage dépendent beaucoup de la distance, du relief, des écrans visuels constitués par la végétation, le bâti, etc.

L'analyse paysagère a permis d'obtenir une vision d'ensemble de ce que seront les impacts des éoliennes sur le paysage. Certaines conclusions ont donc pu être effectuées, qui ont été résumées dans le tableau suivant :

INTERACTIONS	REMARQUES	DEGRE D'IMPACT
L'OCCUPATION DU SOL	- Pas de déboisement nécessaire : impact limité à l'emprise au sol de six éoliennes et d'un poste de livraison	Faible
LES VILLAGES CONCERNES	- Cœurs de village protégés par le front bâti et la végétation - Projet ponctuellement perceptible depuis les entrées de bourg mais leur silhouette est globalement préservée	Faible à Moyen
LES VILLAGES LIMITOPHES	- Cilly et Montigny-sous-Marle : villages totalement protégés par leur encaissement dans la vallée de la Serre, bordés d'une importante végétation - Pierrepont : bourg préservé des vues sur le projet éolien par sa situation au cœur des marais de la Souche qui ferment totalement les perspectives	Nul
	- Villages de vallée (Saint-Pierremont, Bosmont-sur-Serre, Tavaux-et-Pontséricourt) : préservés des vues sur les éoliennes par leur encaissement et la végétation associée, mais vues très ponctuelles possibles depuis le coteau opposé sur le projet éolien - Vesles-et-Caumont et Toulis-et-Attencourt : villages de plateau préservés par leur silhouette peu perceptible au sein d'une ceinture végétale, ainsi que par la position du parc du moulin d'Autremencourt au premier plan	Faible
	- Autremencourt : projet perceptible de façon ponctuelle depuis les entrées Nord et Ouest du village, mais cœur de bourg préservé	Faible à Moyen
	- Villages de plateau (Goudelancourt-lès-Pierrepont, Ebouleau, Montigny-le-Franc, Machecourt, etc) : silhouettes préservées par une ceinture végétale, mais entrées et sorties de bourg largement ouvertes sur le plateau agricole	Moyen
	- Fermes isolées (< 5 km) : bâti proche et ouvert sur la plaine agricole	Moyen à Fort
LES CENTRES URBAINS	- Liesse-Notre-Dame et Sissonne : impact nul du projet en raison de leur position en arrière des marais de la Souche et l'éloignement important - Vervins : ville protégée par les vallonnements boisés de la Basse Thiérache et sa position à la limite du périmètre d'étude - Crécy-sur-Serre : impact négligeable en raison de son encaissement et de son éloignement important - Laon : impact négligeable du fait de l'atténuation visuelle importante des objets due à la distance	Nul
	- Montcornet : aucune perception du projet depuis la ville, mais vues ponctuelles possibles depuis la RD 946	Faible
	- Marle : bourg préservé par son encaissement en fond de vallée, mais entrées de ville (RN 2 et RD 946) ponctuellement concernées par le projet éolien	Moyen
LES INFRASTRUCTURES PRINCIPALES	- A 26 : l'éloignement et la vitesse élevée des usagers empêchent tout impact	Nul
	- RN 2 : axe rectiligne rythmé par des jeux d'ouverture et de fermeture du paysage. Impact limité par la vitesse élevée des usagers à quelques séquences paysagères dans un périmètre proche - RD 946 : impact variable mais axe le plus impacté sur le territoire. Lecture séquentielle des éoliennes projetées créant de nouvelles séquences paysagères rompant la monotonie de la plaine agricole	Moyen

INTERACTIONS	REMARQUES	DEGRE D'IMPACT
LES AUTRES INFRASTRUCTURES	- RD 977 et RD 966 : axes ouverts sur le plateau agricole, mais l'éloignement et les ondulations du plateau limitent les perceptions visuelles - Routes de vallée : perspectives limitées par l'encaissement des axes routiers et les nombreux écrans visuels qui s'interposent - Lignes électriques : les éoliennes projetées répondent à cette structure verticale existante, faisant office de nouveaux points d'appel dans le paysage	Faible
	- Routes de plateau : impact ponctuel, selon les aménagements routiers, le relief et l'axe des routes	Moyen
LES MONUMENTS HISTORIQUES (MH)	- Ferme de Saint-Antoine et Château de Chambly : totalement protégés par leur situation en fond de vallée de la Serre, malgré leur proximité avec le projet - MH de Montcornet, Liesse-Notre-Dame, Crécy-sur-Serre et Vervins : préservés des vues sur les éoliennes par leur situation au cœur de ces petits pôles urbains et l'éloignement par rapport au projet	Nul
	- MH présents dans des vallées (églises fortifiées) : visibilité partielle limitée par leur encaissement, et leur implantation en général au sein du tissu urbain - Eglise de Marle : co-visibilité ponctuelle avec le projet éolien depuis les entrées de ville, mais sans surplomb ou effet d'écrasement	Faible
	- Église de Bosmont-sur-Serre : impactée du fait de sa proximité avec le projet éolien. Impact ponctuel et limité à l'entrée Nord du village par la RD 58	Faible à Moyen
LE PATRIMOINE REMARQUABLE	- Monuments aux morts : leur situation au sein du tissu urbanisé et leurs dimensions très faibles les protègent de tout impact du projet éolien - Patrimoine hydraulique : protégés par leur situation en fond de vallée	Nul
	- Patrimoine religieux : protégés par les divers écrans visuels, leur encaissement dans une vallée, leur situation au cœur du bâti, leur éloignement ou leurs dimensions très inférieures (calvaires)	Faible
LE PATRIMOINE PAYSAGER	- Paysages emblématiques correspondant à des zones urbanisées ou à des milieux naturels : pas d'effet de concurrence ou d'écrasement par les éoliennes	Nul
	- Églises fortifiées : impact variable selon la proximité avec le projet et leur encaissement dans les vallées - Vallée de la Serre : lisière Nord partiellement impactée - Marle : la situation géographique de la ville la préserve en majeure partie des impacts du projet éolien, malgré sa proximité	Faible
LE PATRIMOINE TOURISTIQUE	- Impact variable selon la fermeture du paysage et le relief : visibilité partielle et atténuation visuelle due à la distance	Faible
LES AUTRES PARCS EOLIENS	- Deux parcs éoliens construits, quatre accordés et deux en instruction : dynamique éolienne déjà existante - Existence d'inter-visibilités limitées par les nombreux écrans visuels et les distances entre les parcs éoliens - Impact supplémentaire du projet éolien négligeable, le projet s'intégrant harmonieusement avec le parc construit du moulin d'Autremencourt	Faible

Tableau 4 : Synthèse et évaluation des impacts sur le paysage.

Les interactions paysagères existent, mais restent mesurées et concentrées à proximité du parc. L'implantation de celui-ci est donc **pertinente**. Par ailleurs, il faut préciser que l'installation est parfaitement **réversible**. On peut la démonter aisément, et la remise en état du site est assurée si l'on décide d'en arrêter l'exploitation.

4.4 IMPACTS ACOUSTIQUES

Les émergences diurnes, résultant du fonctionnement des éoliennes respectant les puissances acoustiques précisées dans l'étude, ne dépassent pas les valeurs autorisées sur le site projeté. Afin de respecter les émergences sonores légales, les éoliennes ne devront a priori pas être bridées.

Les émergences nocturnes, résultant du fonctionnement des éoliennes respectant les puissances acoustiques précisées dans l'étude, ne dépassent pas les valeurs autorisées sur le site projeté. Afin de respecter les émergences sonores légales par vent de Nord-Est, deux éoliennes devront probablement observer un démarrage tardif. Les gabarits sonores calculés dépassent en effet les capacités actuelles de bridage des machines. Les autres machines devront être peu ou pas bridées. Par vent de Sud-Ouest, une éolienne devra également probablement observer un démarrage tardif en mode bridé pour les mêmes raisons.

Les seuils réglementaires admissibles seront respectés pour l'ensemble des ZER concernées par le projet éolien de La Neuville-Bosmont et Cuirieux, quelles que soient les périodes de jour ou de nuit et les conditions (vitesse et direction) de vent considérées.

4.5 IMPACTS SUR LE CADRE DE VIE

Il convient de distinguer les effets temporaires (pendant la période chantier) des effets permanents (lors du fonctionnement du parc éolien).

La phase de travaux sera une source de trafic supplémentaire : convois exceptionnels, venue du personnel, apport de matériels divers... Il y aura également un impact visuel : présence d'une grue de levage, de stockage de matériaux, de baraques de chantier. Les travaux induisent des nuisances sonores mais uniquement le jour : élargissement des accès et déplacement des engins. L'ensemble de ces nuisances sera limité dans le temps. Une fois installées, les éoliennes n'engendreront que peu d'impact.

Enfin, sur le plan des impacts sanitaires sur les populations locales, aucun risque particulier n'a été identifié dans le cadre de ce projet. En effet, celui-ci n'entraîne aucune émission dans l'air, dans l'eau ou dans les sols, et les niveaux sonores engendrés sont très loin de ceux pouvant entraîner des effets sanitaires.

L'étude portant sur les battements d'ombres montre que ceux-ci présentent un impact pouvant être considéré comme **négligeable**. On rappelle que les conditions fixées dans la législation en vigueur ne nous imposant pas la réalisation de cette étude, les résultats sont présentés à titre indicatif. Néanmoins, si lors du fonctionnement des éoliennes l'impact est avéré excessif sur une habitation, le maître d'ouvrage s'engage à stopper les éoliennes incriminées durant les créneaux horaires concernés.

Au vu des zones tampons conservées par rapport aux habitations (620 m), de la hauteur des nacelles (100 m) et du caractère intermittent du fonctionnement des éoliennes, et donc de l'absence d'exposition prolongée d'une population, les risques de pollution par les champs électromagnétiques émis par le parc éolien de La Neuville-Bosmont / Cuirieux sont **quasiment nuls**.

Les pales des éoliennes en mouvement en présence de vent provoquent des turbulences aérodynamiques, qui généreront des infrasons, c'est-à-dire des sons dont la **fréquence est inférieure à 20 Hz**. 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**.

Lorsqu'elles fonctionnent, les éoliennes engendrent de faibles vibrations qui sont transmises au sol par le mât puis par les fondations. Les vibrations occasionnées pendant la phase d'exploitation par le fonctionnement de l'éolienne sont **imperceptibles** par les riverains compte tenu de la distance d'éloignement du parc par rapport aux habitations et ne génèrent donc **aucun impact sur le milieu humain**.

4.6 IMPACTS SOCIO-ECONOMIQUES

Le projet a des impacts positifs, puisqu'il fournit une ressource économique pour le développement de projets à la Communauté de Communes du Pays de la Serre ainsi qu'aux communes de La Neuville-Bosmont et de Cuirieux, dont les habitants seront les principaux bénéficiaires pendant toute la durée du contrat.

En effet, le tarif annuel de l'imposition (2012) est fixé à 7 000 € par MW. En outre, le dispositif prévu permet de maintenir un système de mutualisation de la ressource fiscale liée à l'éolien au sein d'un EPCI, comme cela était prévu dans le cadre de la taxe professionnelle.

4.7 LA PRODUCTION DE DECHETS

Tous les déchets qui seront produits lors des travaux ou pendant l'exploitation de l'éolienne seront collectés et valorisés de la manière qu'il convient pour chacun d'entre eux. Il s'agit essentiellement de **déchets inertes**, auxquels s'ajoutent quelques déchets industriels banals et spéciaux. Le volume total de ces déchets est relativement **faible**.

4.8 LA CONSOMMATION DE RESSOURCES

La mise en place d'un parc éolien de 12 MW ne consommera que peu de ressources. Par contre, ces éoliennes participeront activement à l'**économie** de matières premières non renouvelables.

4.9 L'ANALYSE DU CYCLE DE VIE

L'analyse du cycle de vie est une méthode utilisée pour évaluer les aspects environnementaux et les impacts potentiels d'un produit. Elle met en évidence le fait que l'électricité d'origine éolienne a un impact environnemental **beaucoup plus faible** que les autres types d'électricité. Elle produit en particulier très peu de CO₂ lors des différentes phases de sa vie, contrairement aux autres sources d'énergie conventionnelles. De plus, elle ne génère aucun polluant.

4.10 SECURITE

Les impacts du projet sur le milieu humain en matière de sécurité des personnes sont considérablement réduits.

Les éoliennes sont mises en sécurité (arrêt) quand la vitesse de vent est trop importante ou si elle est trop faible pour faire tourner les éoliennes (cas le plus rencontré). Ces mesures permettent d'éviter une détérioration des matériaux des éoliennes, qui pourrait alors être un facteur de risque pour les personnes.

Les systèmes de protection reposent sur le principe consistant à offrir au courant de foudre un chemin conducteur aussi direct que possible entre le point d'impact et la terre en interconnectant les éléments mécaniques. Toutefois, la foudre s'abattant sur une éolienne provoque rarement des dommages majeurs (d'après le Guide de l'énergie éolienne).

En période de gel, des dépôts de glace peuvent se faire sur les pales et le rotor. Ces dépôts sont susceptibles d'être projetés à distance. Le rayon d'atteinte par projection de glace est estimé à **288 mètres**, concernant la chute de glace, le surplomb peut s'étendre sur un cercle de 46.25 mètres de rayon.

Chaque aérogénérateur Repower est équipé, en standard, d'un système de détection, permettant efficacement de détecter la présence de givre aussi bien sur une éolienne en rotation que sur une éolienne à l'arrêt. En cas de détection de glace, l'aérogénérateur est automatiquement mis à l'arrêt. Le redémarrage peut se faire soit automatiquement, soit manuellement sur site. **Dans le cadre de ce projet, le redémarrage automatique sera utilisé car le risque est faible.**

Le principal facteur de risque est la présence de lourds composants en mouvement et la proximité d'électricité moyenne tension.

Les personnels chargés des installations et de l'entretien sont bien plus exposés au risque que les populations riveraines. Aucun riverain proche d'une installation éolienne n'a jamais été blessé ni tué par une éolienne dans le monde, malgré l'existence d'un parc total d'environ 40 000 machines d'une capacité totale de plus de 194 400 MW (situation fin 2010).

Le seul danger potentiel pour les riverains est la destruction et la projection de pales à proximité. Des règles imposent donc une distance minimale des éoliennes au regard des habitations et aux routes. Cette règle est respectée dans ce présent projet. Ce risque de détérioration reste cependant extrêmement faible.

5. Mesures envisagées

Consciente des impacts engendrés, et dotée d'une ferme volonté d'y remédier, la société MET Le Blanc Mont propose des mesures visant à supprimer, réduire ou compenser les impacts occasionnés.

5.1 MESURES DE SUPPRESSION DES IMPACTS

Ces mesures se prennent en amont, dans le choix de son implantation, en fonction des critères écologiques, humains, sonores et paysagers. Elles permettent d'éviter l'impact dès la conception du projet, par exemple en modifiant l'implantation pour éviter un milieu sensible. Elles reflètent les choix du maître d'ouvrage dans la conception d'un projet de moindre impact.

5.2 MESURES DE REDUCTION DES IMPACTS

Elles visent à limiter l'impact. Il s'agit par exemple de la diminution du nombre ou de la hauteur des éoliennes, de la modification de l'espacement entre éoliennes, de la création d'ouvertures dans la ligne d'éoliennes, de l'éloignement par rapport aux habitations, de la régulation du fonctionnement des éoliennes, etc. A ce titre, des mesures visant à prévenir ou limiter les impacts du chantier seront prises.

5.2.1 **Le chantier**

Pendant le **chantier**, les produits susceptibles d'engendrer une pollution accidentelle du sol et des eaux de par leur présence sur le chantier (carburant des engins, peintures...) seront placés sur des bacs étanches permettant de retenir leur contenu, en cas de rupture du contenant. Par ailleurs, le personnel sera formé à la gestion de ce type d'accident.

5.2.2 **Le milieu naturel**

Afin de prévenir et de réduire tous les impacts de l'implantation d'éoliennes sur le **patrimoine naturel**, nous avons veillé à :

- respecter une distance minimale de 200 mètres des boisements, des haies et de tout milieu attractif pour l'avifaune et les chiroptères ;
- éloigner les éoliennes des grands couloirs migratoires ;
- ne pas être perpendiculaire aux couloirs de migration / déplacements locaux ;
- prendre en compte les déplacements au sens large des oiseaux par la préservation de voies privilégiées au sein du parc éolien ;
- réfléchir simultanément aux distances entre éoliennes vis-à-vis des enjeux avifaunistiques et paysagers.

La mesure de prévention à mettre en place concerne essentiellement les chemins d'accès et les plateformes autour de la base des éoliennes et les aires de grutages. Ces milieux, s'ils ne sont pas entretenus après l'implantation du parc éolien, vont se développer pour former des prairies ou des friches, milieux attractifs pour les insectes et donc indirectement pour les chiroptères, ce qui pourrait représenter un risque de collision. Afin de limiter ce risque, le maître d'ouvrage s'engage à : la stabilisation des terrains autour du pied des éoliennes et des chemins d'accès.

Toutefois, si ces aménagements ne peuvent pas être réalisés, il faudra envisager un **engazonnement en Ray-grass** qui sera régulièrement tondu à ras (une fois par mois entre avril et octobre) afin d'en limiter l'attractivité éventuelle pour l'entomofaune.

De même :

- Aucune plantation ne sera réalisée au sein du parc éolien ;
- Le réseau de raccordement électrique et téléphonique du parc éolien sera enfoui.

5.2.3 **Le paysage**

En termes de **paysage**, il s'agira d'intégrer notamment les postes de livraison. Le choix d'un revêtement en briques et la faible hauteur de ces bâtiments, va permettre de faciliter leur insertion dans le paysage existant.

Plutôt que de créer un bâtiment en préfabriqué blanc, s'insérant difficilement dans le paysage, un bâtiment reprenant les critères du bâti du territoire est préconisé : il s'agit ici d'un parement de pierres claires en référence à la **plaine crayeuse** du Laonnois.

5.2.4 **Le bruit**

Afin de limiter le bruit, les travaux auront lieu de jour pour éviter toute perturbation nocturne.

5.3 MESURES DE COMPENSATION DES IMPACTS

Elles visent à conserver globalement la valeur initiale des milieux, par exemple en reboisant des parcelles pour maintenir la qualité du boisement lorsque des défrichements sont nécessaires, en mettant en place des mesures de sauvegarde d'espèces ou de milieux naturels, etc. Elles interviennent sur l'impact résiduel une fois les autres types de mesures mises en œuvre.

5.3.1 **Le milieu naturel**

Si les différentes mesures de réduction préconisées précédemment sont mises en place, aucune mesure compensatoire pour le patrimoine naturel n'apparaît nécessaire.

5.3.2 **Le paysage**

Il est proposé d'installer un « point relais » d'information dans les deux communes concernées, près de la mairie. Un fléchage vers le point d'information situé à proximité de la vallée de la Serre, à l'entrée de ville de Saint-Pierremont est ensuite mis en place à partir de ces points relais. Il s'agira de proposer une information pédagogique sur les énergies renouvelables, la faune et la flore du site, ... mais également de disposer d'une face du panneau pour l'affichage communal.

L'aménagement des entrées de village peut être envisagé, en particulier sur la commune de Cuirieux. En effet, il existe actuellement un problème de vitesse sur les entrées par la RD 51. Des **chicanes fleuries** permettront d'apporter une solution simple tout en permettant d'agrémenter le fleurissement du village. Cela pourra être complété par le réaménagement de la place de Cuirieux.

Sur La Neuville-Bosmont, le rejointoiement de l'église ainsi que l'isolation de la toiture de la salle des fêtes pourront être refaites. Une autre piste peut être d'enterrer les lignes électriques traversant les deux villages concernés, afin d'alléger l'espace en termes de paysage.

5.4 MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Pour l'avifaune nicheuse, le problème principal consiste en la perte de qualité de l'habitat qui pourrait se traduire par une diminution de l'abondance des couples nicheurs. **Un suivi des impacts concernant la faune** permettrait d'apprécier cet effet. Pour l'avifaune qui utilise le site durant la période **inter-nuptiale** (août-avril), les éoliennes présentent un double risque :

- Perte de territoires de chasse par abandon des secteurs proches des éoliennes ;
- Accidents contre les pales en mouvement, surtout de nuit et par conditions météorologiques difficiles.

La principale mesure d'accompagnement concerne la **réalisation d'un suivi post-installation**, conformément à la législation ICPE (Art. 12 de l'arrêté du 26 août 2011), la société MET Le Blanc Mont s'engage à faire réaliser un suivi ornithologique et chiroptérologique sur une période de 1 an au cours des trois premières années de fonctionnement de l'installation, puis une fois tous les 10 ans. Le suivi sera ciblé sur des points précis afin d'obtenir des résultats significatifs qui seront de bons indicateurs des impacts réels sur la faune.

En l'absence de protocole officiel de suivi environnemental, nous proposons le cahier des charges suivant :

Le suivi sera développé selon le principe BACI* (*Before After Control Impact / contrôle des impacts par comparaison avec l'état initial*). Il permettra de suivre le comportement des oiseaux (nicheur, migrateur et hivernant), évaluer la perte d'habitat, mesurer la mortalité due aux éoliennes, relever les variations en termes de biodiversité (espèces et abondance), observer les réactions d'une espèce patrimoniale, évaluer la pertinence des mesures compensatoires si elles existent.

Les résultats des suivis feront l'objet d'un rapport annuel. Conformément à l'arrêté du 26 août 2011, le suivi sera réalisé par la suite une fois tous les 10 ans.

Rq : des protocoles de suivis sont en cours d'élaboration au sein de la DGPR en collaboration avec des associations environnementales (SFPEM, LPO, ADEME et DNE) et la Direction de l'Eau et de la Biodiversité du MEDDE. La SAS MET Le Blanc Mont se mettra donc en conformité avec ces suivis suite à leur parution définitive.

5.5 RECAPITULATIF DES MESURES

Les mesures compensatoires sont composées de 2 affectations différentes :

- 6 500 €/MW pour tout ce qui est environnement du parc éolien (1^{ère} et 2^{ème} parties) soit 78 000 € pour 6 éoliennes de 2 MW ;
- 10 000 €/MW pour les communes d'accueil pour la réalisation d'un projet à caractère d'amélioration du cadre de vie des habitants (3^{ème} partie du tableau) soit 120 000 € pour 6 éoliennes de 2 MW. Chaque commune possédant 3 éoliennes sur son territoire, 60 000 € sont donc accordés par commune pour des actions environnementales.

MESURES	COUT T.T.C.
1^{ERE} PARTIE : PAYSAGE ET AVIFAUNE	48 000 €
Convention avec un organisme de protection de l'environnement local (type LPO, CPIE, etc) pour assurer un suivi post-implantation des oiseaux (essentiellement) et des chauves-souris conformément à l'arrêté du 26/08/2011.	24 000 €*
Action au profit de la faune sauvage.	2 000 €
Réflexion paysagère pour l'entretien des plates-formes.	22 000 €
2^{EME} PARTIE : ENVIRONNEMENT DIRECT DU PARC EOLIEN	30 000 €
Participation à l'entretien et à la mise en état des chemins ruraux communaux utilisés pour accéder aux éoliennes (les pistes d'accès aux machines depuis ces chemins étant à la charge de MET LE BLANC MONT). Servitude d'utilisation.	15 000 €
Panneaux d'affichage en bois près de chaque mairie : informations municipales d'un côté et pédagogiques sur le projet de l'autre (espèces présentes sur le site et présentation des énergies renouvelables)	8 000 €
Parement en pierre blanche du poste de livraison	7 000 €
3^{EME} PARTIE : ACTION ENVIRONNEMENTALE (MESURES D'ACCOMPAGNEMENT) AU PROFIT DES COMMUNES CONCERNEES	120 000 €
Pour la commune de La Neuville-Bosmont	
Participation à un projet environnemental sur la commune : isolation de la toiture de la salle des fêtes (30 x 12 m).	
Participation à un projet environnemental et sécuritaire sur la commune : création du réservoir incendie communal.	60 000 €
Participation à un projet environnemental et paysager sur la commune : <ul style="list-style-type: none"> - enfouissement des lignes électriques traversant le village (80 000 € / km) ; - rejointoiement de la façade de l'église. 	
Pour la commune de Cuirieux	
Participation à un projet environnemental et sécuritaire sur la commune : <ul style="list-style-type: none"> - aménagement des entrées de village (RD 51) avec des chicanes fleuries ; - participation au drainage du ru intermittent le Cornu 	60 000 €
Participation à un projet environnemental et paysager sur la commune : <ul style="list-style-type: none"> - enfouissement des lignes électriques traversant le village (80 000 € / km) ; - aménagement pavé de la place de village 	
TOTAL	198 000 €

Tableau 5 : Synthèse des mesures d'accompagnement sur les communes concernées.

Sur le plan des impacts sanitaires sur les populations locales, **aucun risque particulier** n'a été identifié dans le cadre de ce projet. En effet, celui-ci n'entraîne aucune émission dans l'air, dans l'eau ou dans les sols, et les niveaux sonores engendrés sont très loin de ceux pouvant entraîner des effets sanitaires.

* Une étude globale sera réalisée pour les suivis écologiques des deux sites de La Neuville-Bosmont / Cuirieux et Saint-Pierremont.

6. Remise en état en cas de cessation d'activité

L'ensemble des opérations à réaliser dans le cadre du démantèlement et de la remise en état du site après exploitation est défini réglementairement (*Article R553-6 du Code de l'environnement, précisé par Arrêté du 26 août 2011 relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent*).

Il comprend ainsi :

- le démantèlement des installations de production d'électricité, y compris le « système de raccordement au réseau » ;
- l'excavation des fondations et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation :
 - sur une profondeur minimale de 30 centimètres lorsque les terrains ne sont pas utilisés pour un usage agricole au titre du document d'urbanisme opposable et que la présence de roche massive ne permet pas une excavation plus importante ;
 - sur une profondeur minimale de 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable ;
 - sur une profondeur minimale de 1 mètre dans les autres cas ;
- la remise en état qui consiste en le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en l'état.

Les déchets de démolition et de démantèlement seront valorisés ou éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet.

MET le Blanc Mont s'engage de plus à réaliser ce démantèlement au plus tard 1 an après la fin de la période d'exploitation et à effectuer la remise en état du site conformément à l'état des lieux établi avant travaux par un expert. La remise en état spécifique des accès et des emplacements des fondations fera l'objet d'une analyse détaillée en termes de revégétalisation.

Le site éolien sera donc remis en état conformément à la réglementation en vigueur et aux engagements ci-dessus.

Il faut noter que la réglementation sur le démantèlement des parcs éoliens a été définie en août 2011. Les engagements pris depuis plusieurs années par Maïa Eolis pour le démantèlement de chacun des parcs développés s'inscrivent directement dans ce cadre.

Le montant des garanties financières à constituer et les modalités de sa réactualisation ont été définis par l'arrêté du 26 août 2011 relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent. Il est proportionnel au nombre d'éoliennes du projet et a été fixé, en août 2011, à 50 000 € par aérogénérateur. La réactualisation est calculée en fonction de l'évolution du taux de TVA et de l'index TP01 (indice publié par l'INSEE, relativement aux coûts observés dans le bâtiment et les travaux publics).

Le montant des garanties financières, ainsi que les modalités d'actualisation, seront inscrites dans l'arrêté d'autorisation d'exploiter du parc éolien. **Le montant des garanties financières pour le projet éolien de La Neuville-Bosmont / Cuirieux sera donc de 300 000 €.**

7. Conclusion

Le site pressenti pour l'implantation du projet éolien se trouve sur un plateau agricole ne présentant pas de contrainte majeure et se prêtant bien à l'implantation d'éoliennes.

Différentes variantes y ont été étudiées en cherchant le **meilleur parti d'aménagement possible**. Le projet retenu suite à l'étude de ces variantes propose une structure en grappe, selon la forme générale des parcs existants dans le périmètre d'étude.

Les impacts sur l'environnement du projet et de son chantier ont été évalués dans les différentes composantes physiques, biologiques et humaines de l'environnement. L'analyse des impacts du projet réalisée notamment à travers diverses expertises démontre des impacts **globalement faibles à moyens**.

Il en ressort que la plupart des impacts sont d'une part d'office **non significatifs** ou d'autre part **réduits** à ce niveau par les mesures préventives, réductrices ou compensatoires formulées par le pétitionnaire. Ce projet apparaît donc **satisfaisant** sur le plan environnemental. Il répond en tous points aux textes législatifs et aux réglementations diverses ainsi qu'aux préconisations émises au niveau de la Z.D.E. validée et du schéma régional éolien.

Rappelons enfin l'effet évident du projet sur les objectifs de réduction d'émission de gaz à effet de serre et des polluants atmosphériques.

Ainsi, la mise en place du parc éolien de La Neuville-Bosmont / Cuirieux permet d'approvisionner en énergie électrique environ **14 400 foyers** (hors chauffage et eau chaude sanitaire) avec l'hypothèse d'une production de 36 GWh / an, et contribuera à éviter l'émission dans l'atmosphère d'environ **10 510 tonnes de CO₂ par an**.