

9.1.5. Les chauves-souris

Les suivis ont été menés au niveau des différents milieux présents au sein de la zone d'étude, à savoir les linéaires de haies, les zones de cultures et de prairies, les zones humides et les boisements.

En 2010, chaque sortie nocturne de détection des chauves-souris a duré environ 4 heures, soit 24 heures de détection cumulées, auxquelles s'ajoutent 6 heures de recherches de gîtes d'hibernation sur le terrain, soit près de 30 heures de prospections à destination des Chiroptères.

En 2014, chacune des 4 sorties nocturnes a duré environ 2,5 heures, soit 10 heures de prospections cumulées.

La zone d'implantation potentielle présente six espèces :

- la Pipistrelle commune (présente toute l'année) ;
- la Pipistrelle de Nathusius (présente uniquement en migration) ;
- la Sérotine commune ;
- le Murin de Bechstein ;
- le Murin à moustaches ;
- et le Murin de Natterer.

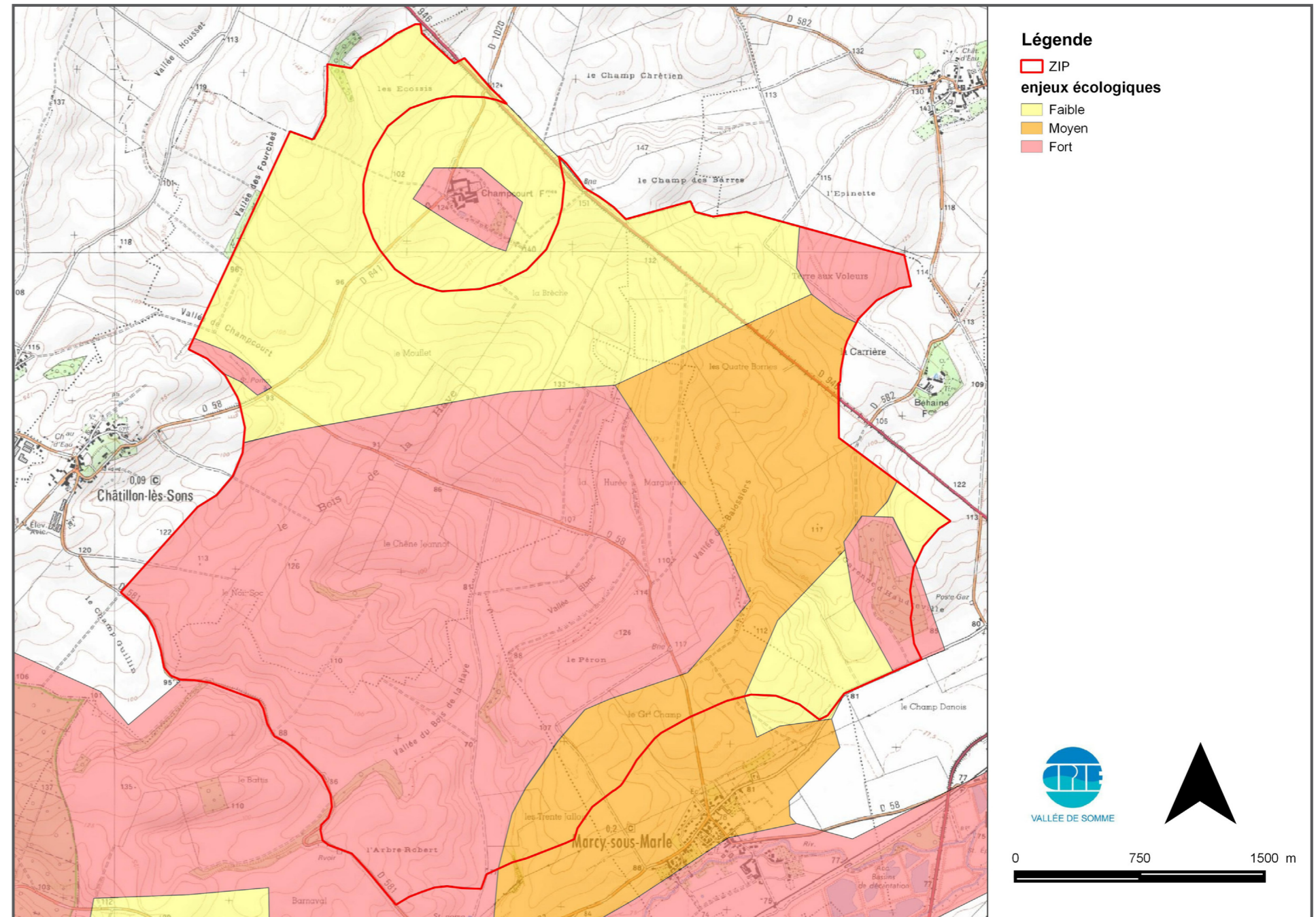
Parmi ces espèces, les deux Pipistrelles et la Sérotine commune ne représentent pas de réels enjeux au niveau du secteur.

La Pipistrelle de Nathusius est considérée comme modérément patrimoniale.

Les trois espèces de murins contactées sur la ZIP présentent un aspect patrimonial fort.

Ainsi, la majeure partie de la zone d'étude revêt un intérêt chiroptérologique faible mais cet enjeu, est localement modéré à fort (présence potentielle d'espèces patrimoniales) au niveau :

- de la zone Sud-Ouest (Vallée du Bois de la Haye) de la zone d'étude ;
- de la partie Est (bois de la Garenne d'Haudreville) de la zone d'étude ;
- de la ferme Béhaine (hors zone d'implantation potentielle) avec la présence confirmée de la Pipistrelle de Kuhl et de la Sérotine commune ;
- du secteur englobant la station de pompage à l'est de Châtillon-lès-Sons et du réseau de haies entre ce village et la station, du fait de la présence d'une forte activité de chasse de la Pipistrelle commune, de la présence de la Sérotine commune, mais surtout de la présence en chasse du Murin de Natterer, espèce fortement patrimoniale en Picardie.



La carte ci-contre synthétise les enjeux du milieu naturel identifiés au sein de la zone d'implantation potentielle et ses abords.

On observe que les parties Sud et Est de la zone présentent des enjeux forts et moyens, principalement liées aux espèces d'oiseaux observées.

Carte 5 : Synthèse des enjeux du milieu naturel

Source : CPIE des Pays de l'Aisne

9.2. Les effets du projet sur le milieu naturel

9.2.1. Effets sur la flore et les habitats

Aucune espèce patrimoniale et/ou légalement protégée n'étant recensée sur la zone d'étude, **il est possible de conclure que les impacts sur la flore seront faibles** et ne concerneront que des espèces communes et largement réparties en Picardie.

De même que précédemment, aucun habitat naturel patrimonial n'a été recensé sur les zones d'étude. **Les impacts sur les milieux naturels de la zone d'implantation peuvent donc être considérés comme faibles.**

9.2.2. Effets sur l'avifaune

Les espèces avifaunistiques rencontrées sur la zone d'étude sont essentiellement typiques des milieux agricoles et bocagers picards. Malgré la difficulté de quantifier les impacts subis par l'avifaune, certaines espèces patrimoniales semblent tout de même présenter des risques de collision, de déviation de leur trajectoire de vol, et/ou de perte de leur domaine vital :

- le Busard cendré, utilisant principalement la zone d'étude comme territoire de chasse ;
- le Busard des roseaux, utilisant également la zone d'étude comme territoire de chasse ;
- le Milan royal ;
- l'Oedicnème criard, nicheur sur le site ;
- le Vanneau huppé ;
- la Buse variable, le Faucon crécerelle et le Héron cendré, bien représentés sur le site d'étude.

En conclusion, l'implantation des éoliennes dans sa configuration actuelle est susceptible d'impacter temporairement l'Oedicnème criard (perte de domaine vital). D'autres espèces sont également susceptibles d'être impactées, notamment des rapaces (Busards cendré et des roseaux, Milan royal, Buse variable et Faucon crécerelle), mais de manière modérée.

9.2.3. Effets sur les chauves-souris

Risque de collision

En période de parturition sur la zone d'étude, une seule espèce est susceptible d'être exposée à un risque de collision : **la Pipistrelle commune**. Néanmoins, l'abondance de l'espèce, son état de conservation plus que favorable et la présence de milieux de chasse favorables en dehors de la zone d'étude permet de conclure à un **impact faible sur l'espèce**.

Concernant **la Sérotine commune**, des impacts par collision pourront exister sur des individus en transit au sein de la zone mais ceux-ci sont également jugés faibles.

Pour terminer, concernant **les Murin de Daubenton, à moustaches, à oreilles échancrées, de Natterer, de Bechstein, et le Grand Murin**, leurs exigences écologiques et leurs comportements de vol les met totalement à l'abri d'un risque de collision avec les pales en mouvement. **Cet impact est donc jugé négligeable pour ces espèces.**

Les risques de collision en période de migration vont essentiellement porter sur **la Pipistrelle de Nathusius** (fortement sensible) et **la Pipistrelle commune** avec potentiellement une sensibilité au risque de collision plus faible sur la Sérotine commune, si elle venait à fréquenter la zone d'étude. **Ce constat permet de conclure à des risques faibles d'impacts par collision au sein de la zone en période de migration.**

Perturbation des territoires de chasse

Concernant la Pipistrelle commune, **l'effet peut être évalué comme négligeable**, car l'espèce est peu sensible aux perturbations du domaine vital (elle s'accommode bien de la proximité des éoliennes ; BACH L., 2001) et sa densité relativement forte sur la zone joue en sa faveur. La Pipistrelle commune bénéficiera en effet de la recolonisation par une végétation rudérale des zones d'implantation des éoliennes et des plateformes de grutage.

D'après Lothar Bach (2001), la Sérotine commune pourrait être une des espèces susceptible d'exclure un parc éolien de son domaine vital et ainsi subir une perte de territoires de chasse. Néanmoins, l'espèce n'a jamais été recensée au sein de la zone d'étude en une année de suivis et les milieux présents aux alentours du projet (prairies et bocage aux alentours des villages et du ruisseau de Beaurepaire) sont susceptibles de constituer des milieux bien plus attractifs pour l'espèce que les plaines agricoles du plateau choisi pour l'implantation du parc. **Les impacts en termes de pertes de territoire pour cette espèce peuvent donc être considérés comme faibles.**

En ce qui concerne le Murin indéterminé recensé en 2010 en chasse au niveau d'une prairie et de haies au centre de la zone d'étude en période de migration, il est important de noter que les murins migrent pour la plupart sur de faibles distances et qu'il est fort probable que l'individu contacté ici utilise également ce secteur comme territoire de chasse en période de mise-bas. Les Murins sont généralement peu impactables du moment que les éoliennes ne sont pas implantées trop près, voire au sein de leur domaine vital. Dans le cas du projet concerné, les deux éoliennes les plus proches sont situées à environ 150 et 160 m du secteur exploité par l'espèce. **Dans ces conditions, nous pouvons qualifier comme faible les impacts en termes de pertes de territoire sur le Murin indéterminé contacté.**

En ce qui concerne les espèces patrimoniales recensées en 2014 au niveau de la zone d'étude - Murin de Bechstein, Murin à oreilles échancrées, Murin de Natterer -, globalement ces espèces sont généralement peu impactables du moment que les éoliennes ne sont pas implantées trop près, voire au sein de leur domaine vital. Dans le cas du projet concerné, les éoliennes sont toujours situées à plus de 250 m des structures boisées. Dans ces conditions, **nous pouvons considérer que les risques d'impacts en termes de pertes de territoire et de modifications de couloirs de déplacement sur les Murins précités seront nuls.**

En ce qui concerne la Pipistrelle de Kuhl, le contact avec cette espèce a été réalisé à proximité de la ferme Béhaine, en dehors de la zone d'implantation. Peu de données existent quant aux perturbations de domaine vital de cette espèce, engendrées par les éoliennes. Néanmoins, le fait que cette dernière soit ponctuellement retrouvée morte aux pieds des éoliennes tend à laisser penser qu'elle peut, à l'instar de la Pipistrelle commune, intégrer les parcs éoliens dans ses territoires de chasse. **Pour ces raisons, nous considérons que les pertes de domaine vital pour la Pipistrelle de Kuhl devraient être faibles.**

9.2.4. Incidences sur les sites Natura 2000

Cinq zones Natura 2000 sont présentes dans le périmètre d'étude. **L'analyse des impacts nous permet de conclure que le projet éolien ne devrait avoir que très peu d'incidences sur les espèces (à minima l'Oedicnème criard – impact faible) et les habitats à la base de la désignation de ces zones Natura 2000 :**

- la zone « **Marais de la Souche** », située à 7,4 km du projet, abrite de nombreuses espèces typiques de milieux absents de la zone d'implantation, ce qui les exclue de la zone d'étude. Néanmoins, un impact faible est possible sur l'Oedicnème criard lors des rassemblements migratoires post-nuptiaux (s'ils s'avéraient se réaliser à proximité du projet). **Les incidences du parc éolien sur cette zone Natura 2000 sont donc également faibles ;**
- la zone « **Marais de la Souche** » est également caractérisé par la présence d'habitats communautaires, d'invertébrés et d'amphibiens peu mobiles, **aboutissant à l'absence d'incidences du parc sur cette zone ;**
- la zone « **Massif forestier de Regnaval** », abrite uniquement des habitats communautaires (pas impactés) **ce qui nous permet d'aboutir à l'absence d'incidences du parc sur cette zone Natura 2000 ;**
- la zone « **Landes de Versigny** », située déjà à bonne distance du projet (18,4 km), abrite notamment des habitats communautaires et une espèce d'invertébré peu mobile. Encore une fois, **la distance séparant cette zone Natura 2000 du projet la met à l'abri de toute incidence ;**
- la zone « **Forêts picardes : massif de Saint-Gobain** », située à 19,7 km du projet, abrite un grand nombre d'espèces d'oiseaux typiques de milieux absents de la zone d'implantation (bois de grande superficie, avec de vieux peuplements de Chênes), ce qui exclue ces espèces de la zone d'implantation. Concernant les autres espèces, la grande distance les séparant de la zone d'implantation et la présence de milieux favorables plus proches de la zone Natura 2000 limitent fortement leur fréquentation du secteur du projet, **ce qui nous permet de conclure que les incidences du parc sur cette zone Natura 2000 sont nulles.**

9.2.5. Analyse des effets cumulés

La recherche de projets éoliens a été réalisée dans un rayon de 20 km autour du projet et a permis d'identifier les projets et parcs éoliens pouvant être intégrés dans l'analyse.

Nous avons décidé de focaliser cette analyse aux espèces patrimoniales et/ou présentant une sensibilité particulière à la problématique des impacts générés par les éoliennes.

Globalement les effets cumulés des différents parcs éoliens situés à moins de 20 km du projet du Mazurier peuvent être considérés comme faibles à moyens.

En effet, la densité de parcs éoliens dans le secteur concerné est relativement forte, mais cette densité est contrebalancée par les distances inter-éoliennes des différents parcs (au minimum 340 m) le tout permettant à l'avifaune et la chiroptérofaune de transiter plus facilement sur le territoire.

De plus, tous les parcs considérés sont situés hors et à distance des voies de déplacement connues et des milieux les plus attractifs pour la faune.

9.3. Mesures relatives au milieu naturel

9.3.1. Dates de chantier

En vue de ne pas occasionner de perturbations trop importantes sur l'avifaune, les travaux de construction du parc éolien démarreront préférentiellement hors période de reproduction/nidification de l'avifaune, soit en dehors de la période allant de mars à juillet.

Si les travaux démarrent peu avant mars, ceux-ci seront planifiés pour éviter toute interruption trop importante dans la période de reproduction.

Dans le cas où les travaux ne pourraient démarrer en dehors de la période de nidification, des mesures d'effarouchement pourraient être envisagées, en concertation et en accord avec la DREAL Picardie, en vue de réduire l'attractivité du site. Ces mesures seraient mises en oeuvre avant la période de nidification et associées à un suivi ornithologique pour éviter toute installation d'oiseau nicheur à proximité des futures éoliennes.

Cette éventualité ne sera envisagée qu'en phase préparatoire du chantier et n'est donc pas budgétisée pour le moment.

9.3.2. Localisation des nichées

Avant le démarrage des travaux, une prospection sera réalisée par un ornithologue en vue de repérer les éventuelles nichées localisées au droit du chantier. Si une nichée est localisée, celle-ci sera préservée par un balisage.

Un tel suivi pourrait être réalisé par une association naturaliste (CPIE par exemple), qui pourrait alors effectuer un à deux passages sur site dès le début des travaux de construction, avec cartographie précise (pointage au GPS, marquage) des sites de nidification et préconisation de mesures de conservations.

Le coût estimé d'un tel suivi est de l'ordre de 500 à 1 000 € TTC en fonction du nombre de passages prévus.

9.3.3. Absence d'éclairage du chantier la nuit

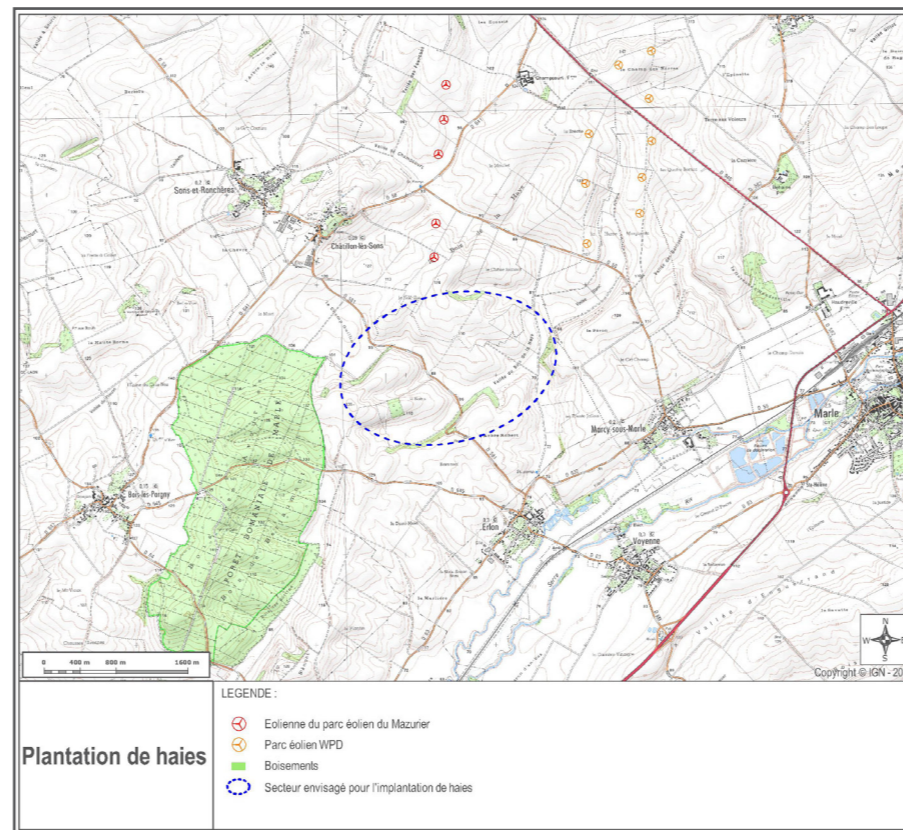
Afin de ne pas perturber les populations de chauves-souris, les zones de chantier ne seront pas éclairées de nuit.

9.3.4. Plantation de haies

En vue de canaliser l'activité avifaunistique et chiroptérologique hors de l'emprise du parc, et afin de compenser les pertes de territoires engendrées par l'implantation du parc éolien, il pourrait être particulièrement intéressant de recréer des habitats favorables à l'avifaune et la chiroptérofaune tels que des linéaires de haies ou d'alignements d'arbres.

Ces haies pourraient être plantées en partie Sud de la zone, en redensifiant les boisements disséminés au niveau de la vallée du bois de la Haye (Carte ci-contre).

Des échanges avec la Fédération des Chasseurs de l'Aisne et certains exploitants agricoles permettent d'envisager la réalisation de ces plantations intégrées au sein du programme régional «Kit-Haies». THEOLIA France a déjà pu expérimenter la plantation de haies dans le département de la Somme via ce programme en 2012.



Carte 6 : Secteur envisagé pour la plantation de haies

Source : CPIE Vallée de Somme

2 500 € seront alloués pour la réalisation de ces plantations, ce qui correspond au financement d'environ 100 kits-haies.

La réalisation des plantations est cependant soumise à l'accord préalable des propriétaires et exploitants agricoles.

9.3.5. Gestion des plateformes et pieds d'éoliennes

Afin de limiter l'attractivité du parc éolien, le couvert végétal en pieds d'éoliennes et au niveau des plateformes de grutage sera maintenu pauvre, via un entretien régulier par fauchage.

9.3.6. Aménagement de clochers en faveur des rapaces et des chauves-souris

Dans le but de favoriser la nidification des rapaces nocturnes, et de créer des gîtes estivaux pour les chauves-souris, des nichoirs et des «chiroptières» seront aménagés au niveau des clochers des églises des communes de Châtillon-lès-Sons, Erlon, et Marcy-sous-Marle.

L'aménagement des clochers et leur gestion pourront être confiés au CPIE des Pays de l'Aisne.

Le coût estimé pour l'aménagement des trois clochers est de 2 500 € TTC.

La réalisation de ces aménagements est toutefois soumise à l'accord préalable des communes (les communes concernées ont toutefois donné leur accord de principe au cours d'une réunion en septembre 2013).

9.3.7. Protection des nichées

En vue de préserver les populations avifaunistiques reproductrices sur la zone d'implantation, un programme de protection des nichées en collaboration avec les agriculteurs sera mis en oeuvre à la mise en service du parc éolien pour une durée de 3 ans.

Le CPIE des Pays de l'Aisne pourra être l'animateur de cette mesure.

La Centrale Eolienne du Mazurier en sera le financeur.

3 passages par an (entre avril et juillet) sur la partie sud de la zone d'implantation devraient permettre d'atteindre cet objectif.

Le coût estimé pour la mise en place d'un tel programme est de 4 000 € TTC.

9.3.8. Entretien d'arbres en «têtard»

Cette mesure, favorable notamment à la Chouette chevêche, consiste en l'étagage de certains arbres et de la coupe des rejets afin de les former en têtard (arbres de 2,5 à 3 m de haut, dont le tronc s'épaissit et se creuse de cavités).

Elle pourra être réalisée au niveau des haies plantées dans le cadre des mesures de réduction, ou bien sur d'autres arbres propices à cette mesure.

Pour pouvoir être intéressante écologiquement pour l'avifaune et la chiroptérofaune, cette mesure devrait prévoir la création au minimum d'une cinquantaine d'arbres têtards, ce qui reviendrait, hors coûts de plantation et d'enlèvement des rémanents (qui va dépendre de leur devenir), à un coût d'entretien de 5 000 à 7 500 € par passage (tous les 5 à 10 ans) pour 50 têtards.

Cette mesure, même si elle mettra plusieurs années à s'installer pleinement, sera à terme plus que favorable aux populations de Chiroptères (Oreillard...), d'oiseaux cavernicoles (Chevêche d'Athéna par exemple) et d'Insectes xylophages. Elle devrait permettre de dynamiser les populations de ces espèces ainsi que les cortèges associés tout en participant à la préservation d'une taille d'arbre issue d'un mode d'exploitation ancien et de moins en moins usité.

Un budget de 15 000 € TTC sera alloué pour la mise en oeuvre de cette mesure, ce qui correspond au coût estimé de 2 passages d'entretien sur une cinquantaine d'arbres.

9.3.9. Suivis de la faune volante

Conformément à la réglementation en vigueur, un suivi permettant notamment d'estimer la mortalité sur l'avifaune et les chiroptères sera mis en oeuvre dans les 3 ans suivant la mise en service du parc éolien, et renouvelé tous les 10 ans.

A la date de rédaction de la présente étude, aucun protocole de suivi environnemental n'est reconnu par le Ministre chargé des ICPE.

Le CPIE des Pays de l'Aisne propose un protocole adapté au parc éolien du Mazurier. Ce protocole comprend 20 passages par an réalisés à raison de 4 passages par mois à 3 jours d'intervalle sur les mois d'avril, mai, juin, septembre et octobre. Cette fréquence permet de couvrir l'ensemble des périodes d'activité de l'avifaune et de la chiroptérofaune : nidification/parturition, migration et hivernage.

Un budget de 30 000 € sera donc alloué à la mise en oeuvre de ce suivi sur la durée de vie du parc éolien.

10. PRISE EN COMPTE DU MILIEU HUMAIN

10.1. Les enjeux du milieu humain

10.1.1. Habitations

Conformément à la réglementation en vigueur, les éoliennes du parc éolien du Mazurier sont distantes de plus de 500 m de toute habitation ou zone destinée à l'habitation. Le tableau ci-dessous présente les distances de recul aux habitations des éoliennes :

Eolienne	Distance à l'habitation la plus proche
E1	815 m
E2	955 m
E3	1040 m
E4	811 m
E5	932 m

Tableau 4 : Distances aux habitations
Source : THEOLIA France

10.1.2. Activités

L'activité sur les communes est majoritairement agricole.

Deux grands espaces forestiers sont recensés à proximité de la zone :

- forêt domaniale de Marle ;
- forêt domaniale de Marfontaine.

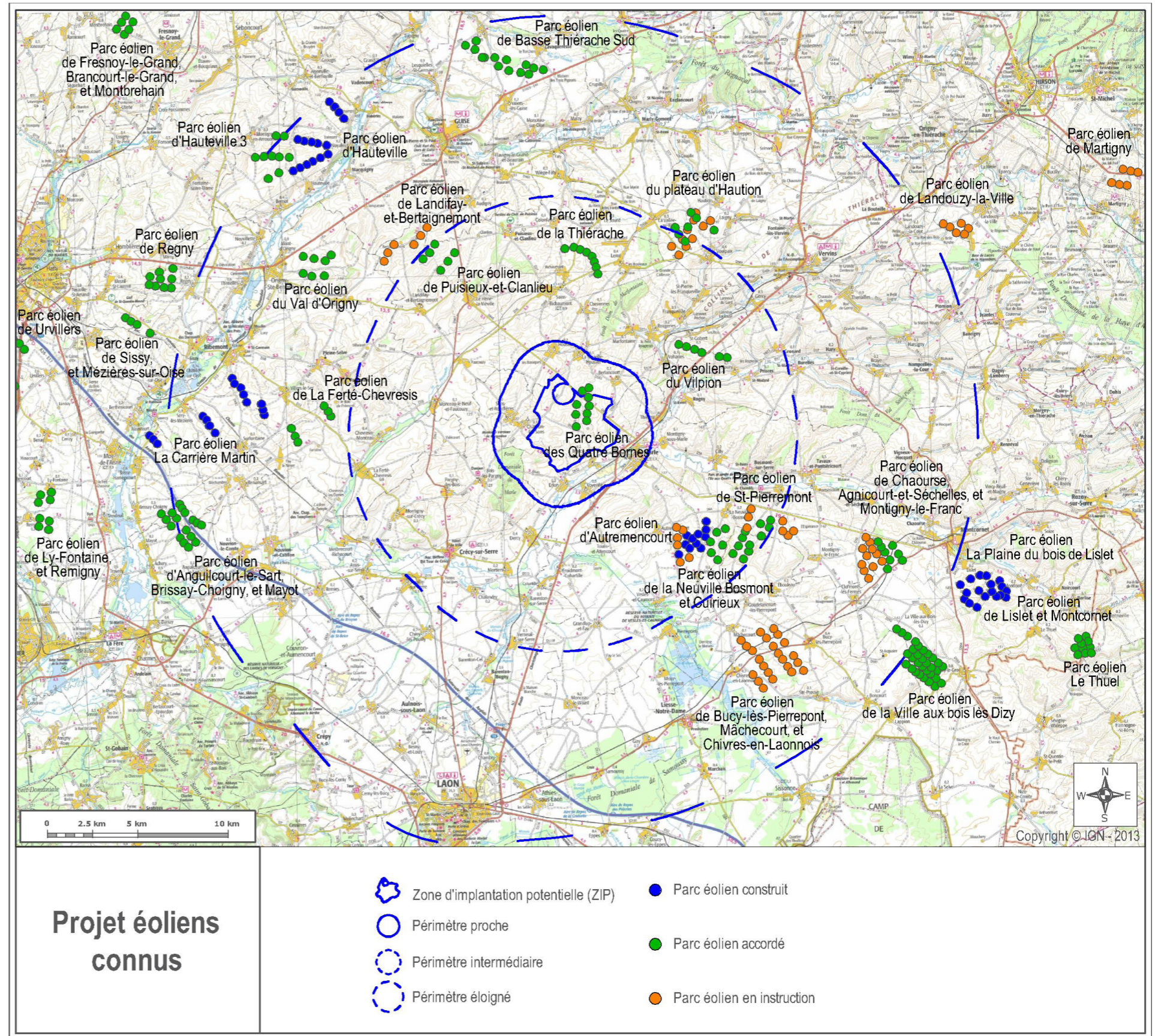
Au sein de la ZIP, les espaces boisés sont recensés au niveau :

- de la vallée du bois de la Haye ;
- la Garenne d'Haudreville.

10.1.3. Autres projets éoliens connus

Le parc éolien des Quatre-Bornes a été accepté sur la commune de Marle, dans la partie Est de la zone d'implantation potentielle.

Au sein du périmètre éloigné, les parcs éoliens existants ou en instruction sont présentés sur la carte suivante.



Carte 7 : Autres projets éoliens connus

Source : THEOLIA France

10.1.4. Environnement sonore

Au vu du secteur envisagé pour l'implantation du parc éolien, 5 points de mesures acoustiques ont été définis, sur les communes de Châtillon-lès-Sons, Erlon, et Housset (carte ci-contre).

Le tableau suivant présente les points de mesures :

Nom du point de mesure	n°	Commune
Les Baraques	M 001	Housset
Champcourt Nord	M 002	Châtillon-lès-Sons
Erlon Nord	M 003	Erlon
Châtillon-lès-Sons Centre	M 004	Châtillon-lès-Sons
Châtillon-lès-Sons Est	M 005	Châtillon-lès-Sons

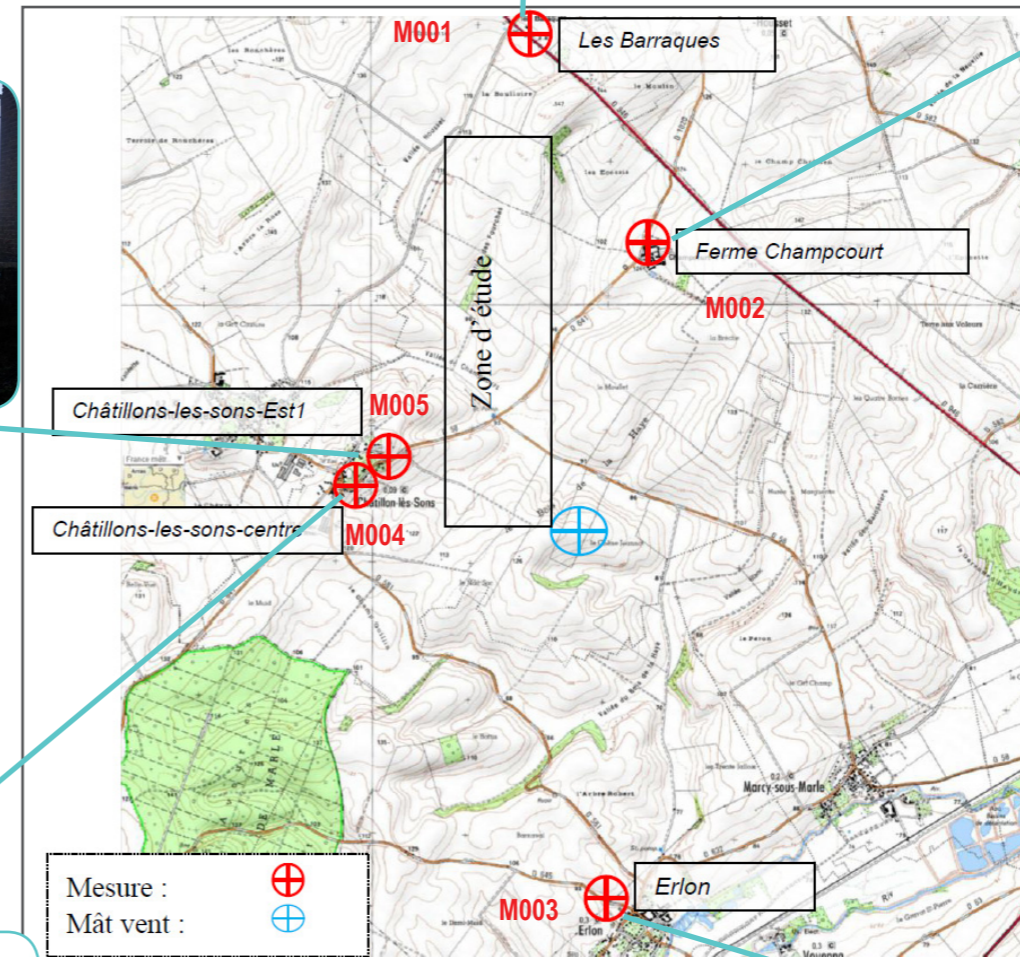
Tableau 5 : Points de mesure acoustiques

Source : ECHOPSY

L'environnement direct aux abords de la zone d'implantation est constitué de terrains agricoles. Plusieurs exploitations sont présentes dans ce secteur. Celui-ci est nettement vallonné. Le projet se situe à une altimétrie variable, inférieure aux points hauts sur site. Les zones entourant les mesures sont en zones agricoles, et les zones ouvertes à la construction sont en retrait par rapport à nos points.

Une première campagne de mesures a été réalisée du 5 au 15 juillet 2011.

A cause d'un impact trop important d'une discothèque située à Châtillon-lès-Sons, une seconde campagne de mesures a été réalisée au niveau des points M 004 et M 005, du 16 novembre au 1er décembre 2012.



Carte 8 : Points de mesures acoustiques
Source : ECHOPSY

10.2. Les effets du projet sur le milieu humain

10.2.1. Augmentation du trafic routier

Le trafic engendré pourra être variable, en fonction du type d'éoliennes retenu.

La plupart des transporteurs sont des convois exceptionnels (entre 45 et 58 m de long) qui nécessitent des conditions de circulation et de manœuvrabilité particulières (rayon de courbure minimum de 32 m, zone libre de tout obstacle au-delà du rayon de courbure, stabilité des sols...).

En phase d'exploitation des parcs éoliens, le trafic lié à la maintenance et à la surveillance des éoliennes sera très limité et concernera des véhicules légers. L'ensemble des éoliennes sera équipé d'un système de télésurveillance qui permet d'espacer les visites de contrôle sur ce type d'installation. Ce trafic ne sera pas plus important que le trafic agricole habituel du site.

10.2.2. Création d'ombres portées

En présence du soleil, la rotation des pales d'une éolienne entraîne une interruption périodique de la lumière qui a pour conséquence la projection d'une ombre intermittente sur l'espace qui l'entoure.

Ce phénomène d'ombre mobile portée, appelé effet stroboscopique, se produit lorsque le soleil est bas et le ciel dégagé. Il s'agit d'un phénomène plutôt localisé dans les pays situés au Nord de notre hémisphère, lorsque le soleil est rasant, c'est-à-dire au lever et au coucher.

Les résultats des simulations indiquent qu'il n'y aura pas d'effet stroboscopique induit par le parc éolien au niveau des habitations.

Par ailleurs, aucun bâtiment à usage de bureau n'étant situé à moins de 250 m des éoliennes du parc éolien du Mazurier, le parc éolien du Mazurier sera conforme à l'article 5 de l'arrêté du 26 août 2011.

10.2.3. Emissions sonores

Les simulations réalisées par ECHOPSY Acoustique ont permis de calculer les bruits ambiants et les émergences acoustiques prévisionnels, de jour et de nuit, pour des éoliennes dont les dimensions sont comprises dans le gabarit envisagé pour le parc éolien, en fonctionnement normal.

Les résultats de ces simulations indiquent que le parc éolien n'entraînera pas de dépassement d'émergences réglementaires au niveau des habitations, de jour comme de nuit.

10.2.4. Faisceaux hertziens

Aucun faisceau hertzien n'est recensé au niveau de l'emprise du parc éolien. En conséquence, **aucun impact direct lié à l'exploitation du parc éolien n'est attendu sur le réseau régional de faisceau hertzien.**

10.2.5. Réception télévisuelle

L'impact sur la réception télévisuelle est en revanche possible.

Cependant, les premiers retours d'expérience dont dispose THEOLIA France sur des parcs en exploitation indiquent que le signal TNT est très nettement moins perturbé que le signal analogique. **De ce fait la perturbation des téléviseurs devrait être réduite.**

10.2.6. Radars

Le parc éolien du Mazurier étant situé à distance réglementaire de tout radar militaire, météorologique, de l'aviation civil, ou des ports, **aucune perturbation ne sera occasionnée sur le fonctionnement des radars.**

10.2.7. Hygiène et salubrité publique

Les risques de pollution des eaux et des sols sont uniquement accidentels, les opérations de chantier et de maintenance étant réalisées par du personnel compétent, en respect de la législation en vigueur.

Ainsi, le parc éolien du Mazurier n'aura pas d'effet sur l'hygiène et la salubrité publique.

10.2.8. Production de déchets

L'activité de production d'électricité par les éoliennes ne génère pas de déchets, ni d'émission atmosphérique, ni de rejets aqueux.

Les déchets concernent uniquement les opérations de construction et de maintenance des installations.

10.2.9. Effets économiques

Le projet assurera une retombée locale à travers :

- la taxe foncière ;
- la contribution économique territoriale ;
- l'imposition forfaitaire sur les entreprises de réseaux ;
- et les loyers aux propriétaires et aux exploitants.

Le parc éolien contribuera au développement économique de la région.

10.3. Les mesures relatives au milieu humain

10.3.1. Organisation des travaux

Une Charte «Chantier Vert» sera mise en oeuvre au début des travaux. L'un des quatre objectifs de cette charte est de limiter les nuisances causées aux riverains.

Ainsi, les travaux seront réalisés sous la supervision d'un conducteur de travaux, qui s'assurera du respect de la bonne tenue du chantier, et du respect des riverains.

10.3.2. Gestion du trafic routier

La construction d'un parc éolien entraîne une augmentation non négligeable du trafic routier. Cette augmentation est ponctuelle et limitée dans le temps, et correspond à l'amenée des matériaux, personnels, et véhicules d'intervention.

Afin de réduire les effets de cette augmentation, les horaires et itinéraires empruntés seront définis en concertation avec :

- les maires des communes concernées ;
- les services départementaux de la voirie.

10.3.3. Conformité acoustique des engins de chantier

Conformément à la réglementation en vigueur, les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés seront conformes aux dispositions en vigueur en matière de limitation de leurs émissions sonores. En particulier, les engins de chantier seront conformes à un type homologué.

L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (par exemple sirènes, avertisseurs, haut-parleurs), gênant pour le voisinage, sera interdit, sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention et au signalement d'incidents graves ou d'accidents.

10.3.4. Respect de la réglementation acoustique

Le parc éolien du Mazurier sera conforme à la réglementation relative à l'acoustique.

Afin de s'assurer du respect des seuils d'émergences réglementaires, un contrôle acoustique post-implantation sera réalisé après la mise en service du parc éolien.

Un budget de 10 000 € TTC sera alloué pour la vérification du respect de la réglementation en matière d'émissions sonores.

10.3.5. Synchronisation du balisage diurne et nocturne

Le balisage diurne et nocturne de chacune des éoliennes sera synchronisé.

10.3.6. Rétablissement de la réception TV

Le traitement des éventuelles perturbations télévisuelles produites par les éoliennes relève de l'article L112-12 du code de la construction et de l'habitation.

A ce titre, le maître d'ouvrage s'engage à restituer les conditions de réception antérieures au fonctionnement du parc éolien du Mazurier.

10.3.7. Fonds énergie et développement durable

Dans la dynamique de l'implantation du parc éolien du Mazurier, une réflexion a été menée dans le but d'aboutir à la création d'un fond d'accompagnement pour les communes concernées par le projet. La mise en place d'une action d'accompagnement vise à développer la maîtrise de l'énergie, les énergies renouvelables, et/ou la mise en valeur du patrimoine local.

En effet, l'éolien n'est pas l'unique réponse ; les objectifs sont la diversification des sources renouvelables et les économies d'énergie.

L'opportunité de la réalisation d'un parc éolien permet d'informer sur ces sujets, et de corréliser la production électrique, la présence des éoliennes, et la consommation.

Le maître d'ouvrage souhaite qu'elle permette aussi d'accompagner financièrement les initiatives locales en faveur d'une utilisation des énergies renouvelables ou d'une baisse de la consommation énergétique, et/ou la mise en valeur du patrimoine local.

C'est pourquoi, un budget de 50 000 € par commune sera alloué par le maître d'ouvrage aux communes de Châtillon-lès-Sons, Erlon, et Marcy-sous-Marle au soutien des actions locales respectant ce principe (soit un budget total de 150 000 € TTC).

11. PRISE EN COMPTE DU PAYSAGE ET DU PATRIMOINE

11.1. Les enjeux du paysage et patrimoine

11.1.1. Structures paysagères

Plusieurs structures géographiques composent le paysage :

- Le **plateau céréalier** : le paysage concernant le secteur d'étude est fortement marqué par le caractère de plateau céréalier dont la caractéristique est de présenter une forte composante de mouvement ;
- Les **vallées** : le paysage est marqué également par des vallées qui entaillent le plateau céréalier. Deux types de vallées sont présents :
 - Des vallées sèches, véritables fossés de très large amplitude à ciel ouvert, récoltent les eaux de ruissellement des parcelles agricoles du plateau céréalier ;
 - Des vallées « en eau » viennent ponctuellement « entailler » le plateau : ce sont les vallées de La Serre, de la Brune, du Vilpion et du Chertemps. Encadrant le secteur (une quinzaine de kilomètres) la vallée de l'Oise présente une autre facette d'un paysage de vallées porteuses d'un paysage bucolique et champêtre.
- Les **boisements** : deux massifs boisés, les forêts domaniales de Marle et de Marfontaine, encadrent le Sud-Ouest et le Nord-Est de la zone d'implantation potentielle. Les boisements sont pratiquement absents de la zone, laissant libre la place pour les cultures intensives.

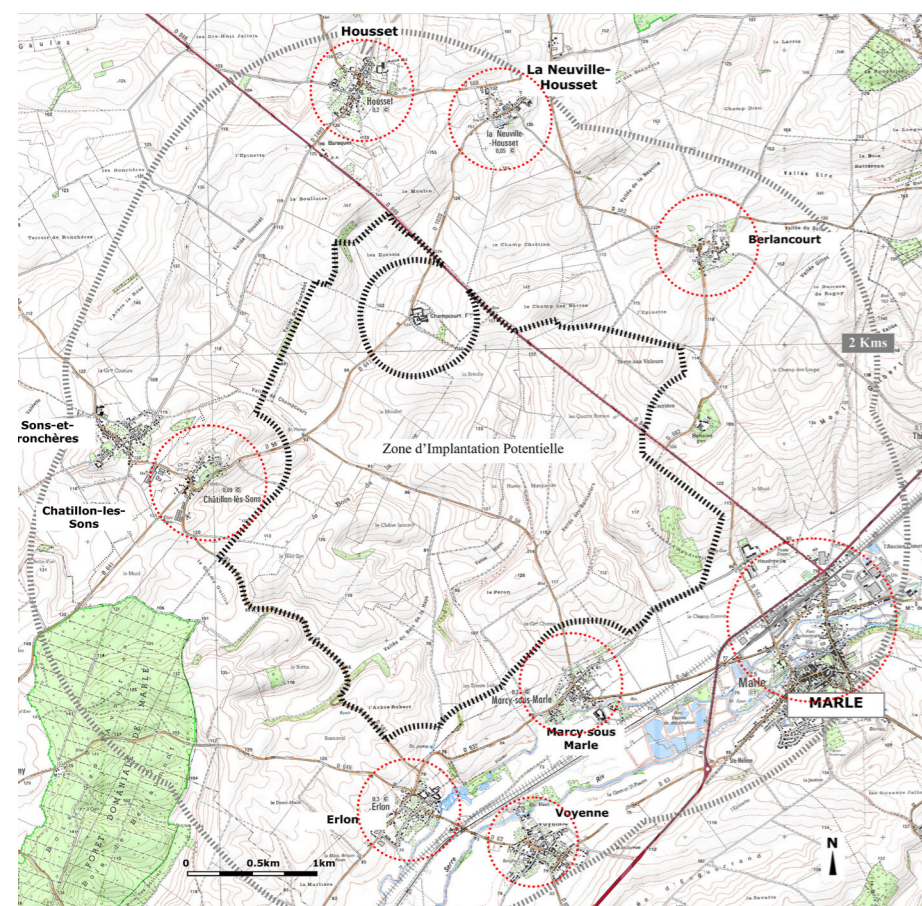


Photographie 6 : Structures paysagères
Source : C. Lehuger

11.1.2. Le bâti

Les bourgs ou hameaux qui encadrent la Zone d'Implantation Potentielle sont globalement bien isolés visuellement par différents dispositifs qui permettent de moduler les impacts visuels :

- Relief : bourgs situés au niveau des vallées ;
- Frange arborée : bande boisée et constituant des «villages bosquets» et jardins privés.



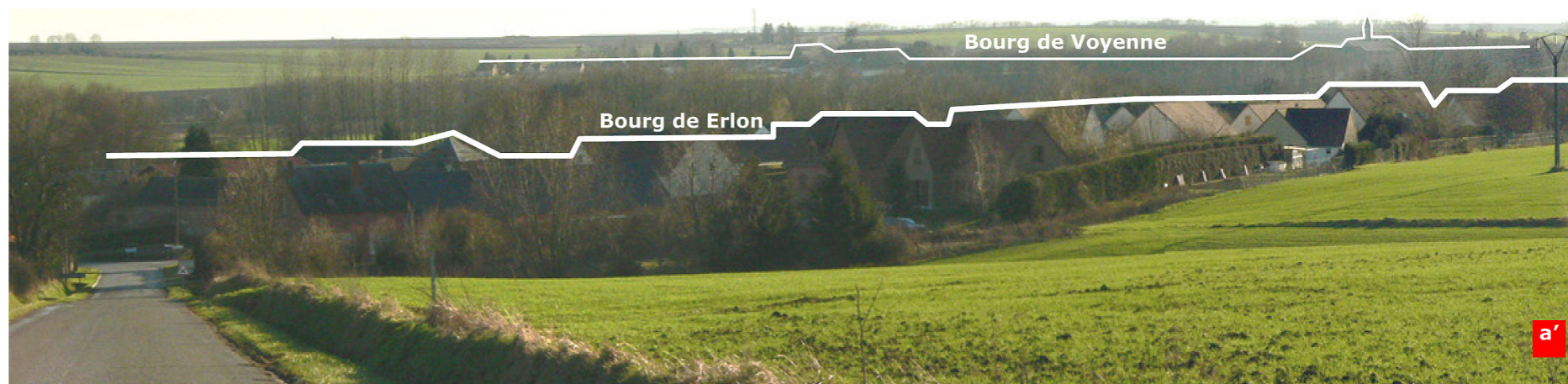
Carte 9 : Hameaux et bourgs dans le périmètre proche
Source : C. Lehuger



Châtillon-lès-Sons



Marle



Erlon

11.1.3. Le patrimoine

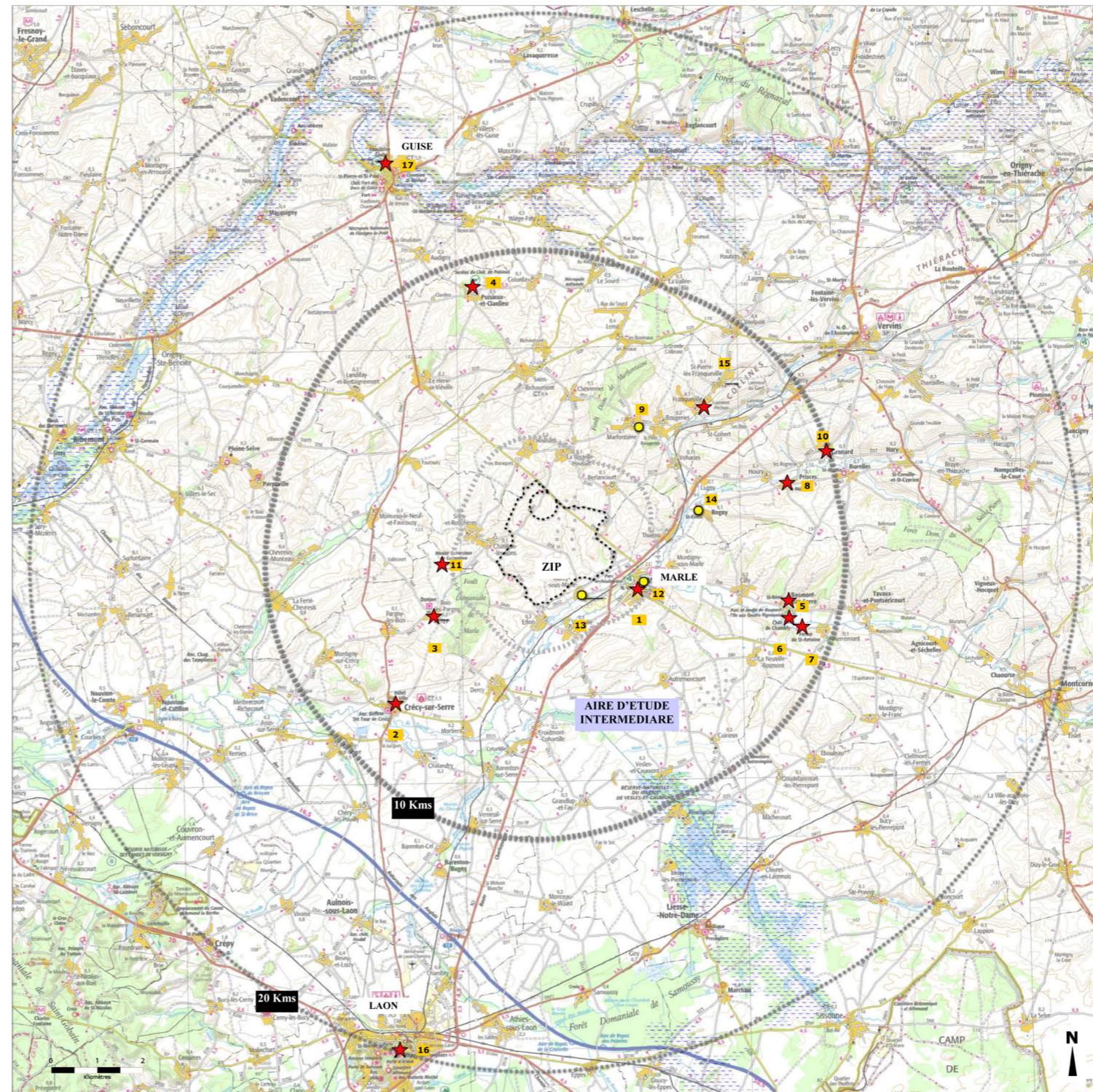
Les éléments du patrimoine pris en compte dans l'étude paysagère ont été recensés dans un périmètre de 10 kilomètres autour de la Zone d'Implantation Potentielle : ils font l'objet d'un repérage photographique permettant de resituer l'édifice dans son contexte.

Les monuments sont considérés selon leurs valeurs patrimoniales et analysés en fonction du contexte dans lequel ils s'inscrivent. Pour la plupart d'entre eux, l'environnement dans lequel ils se situent – environnement urbain dense, insertion au coeur d'un bourg, éloignement – permet de se placer hors des problématiques de visibilité / covisibilité.

Compte tenu de la morphologie du territoire concerné, au-delà du périmètre des 10 kilomètres, on peut considérer que les problématiques disparaissent sauf lorsque l'on se trouve face à des éléments de patrimoine à forte valeur symbolique.

Localité	Monument	Classé / Inscrit	n°
Marle	Eglise	C	1
Marcy-sous-Marle	Eglise	I	13
Saint-Pierre-lès-Franqueville	Eglise	I	15
Rogny	Eglise	I	14
Prisces	Eglise	C	8
Bosmont-sur-Serre	Eglise	C	5
Gronard	Eglise	C	10
Bosmont-sur-Serre	Ferme	C	7
Bois-lès-Pargny	Château	C	3
Château de Marfontaine	Château	C	9
Crécy-sur-Serre	Château	C	2
Puisieux et Clanlieu	Château	C	4
Bosmont-sur-Serre	Château	C	6
Bois-lès-Pargny	Menhir	C	11
Marle	Relais de poste	I	12

Tableau 6 : Recensement du patrimoine bâti
Source : C. Lehuger



Carte 10 : Recensement du patrimoine bâti
Source : C. Lehuger

Eglise de Marle (Classée)

Distance au site : 4,3 km



Hôtel de ville et tour de Crécy-sur-Serre

Distance au site : 7,5 km



Ancien Château Bois-lès-Pargny (Classé)

Distance au site : 3,5 km



Château de Puisieux-et-Clanlieu (Classé)

Distance au site : 8,8 km



Eglise de Bosmont-sur-Serre (Classée)

Distance au site : 10,5 km



Château de Bosmont-sur-Serre (Classé)

Distance au site : 10,9 km



Ferme Saint-Antoine à Bosmont-sur-Serre (Classée)

Distance au site : 11,5 km



Eglise de Prisces (Classée)

Distance au site : 10,3 km



Château de Marfontaine (Inscrit)

Distance au site : 5,7 km



Eglise de Gronard (Classée)
Distance au site : 10,3 km



Menhir dit le Vierzau de Gargantua à Bois-lès-Pargny (Classé)
Distance au site : 3,2 km



Relais de poste de Marle (Inscrit)
Distance au site : 4,4 km



Eglise de Marcy-sous-Marle (Inscrit)
Distance au site : 2,3 km



Eglise de Rogny (Classé)
Distance au site : 6,3 km



Eglise de Saint-Pierre-lès-Franqueville (Inscrit)
Distance au site : 9,7 km



Cathédrale / abbatale de Laon (Classée)
Distance au site : 20,5 km



Familistère de Guise
Distance au site : 14,3 km



11.2. Les effets du projet sur le paysage et le patrimoine

11.2.1. Les photomontages

Rôles des photomontages

Les photomontages doivent permettre d'apporter des éléments de réponse d'ordre visuel à la question concernant l'impact sur le paysage d'un parc éolien :

- Mesure de l'impact visuel des parcs depuis des lieux pour lesquels le déplacement joue un rôle de premier plan dans la découverte et la perception du parc éolien ;
- Mesure de l'impact visuel des parcs depuis des lieux de vie : «paysage de proximité» : il s'agit de points de vues réalisés depuis des espaces publics ou des zones habitées ;
- Mesure de l'impact visuel des parcs depuis des lieux ou espaces emblématiques : patrimoine inscrit, classé ou présentant un caractère intéressant.

Localisation des photomontages

Nous avons défini des points de vues variés pour montrer le projet sous ses différents aspects :

- Depuis les secteurs de découverte : routes nationales et départementales ;
- Depuis les lieux bâtis les plus exposés : sortie de bourgs, lotissements, placettes... ;
- Depuis les éléments patrimoniaux ou depuis des sites emblématiques : inventaire du patrimoine inscrit et classé ;
- Situations de covisibilité : mise en situation visuelle avec les autres parcs/projets éoliens connus.

11.2.2. Points de vue dynamiques : routes et vecteurs de découvertes

L'objectif est d'apporter des éléments permettant de rendre compte de la perception du futur parc éolien à partir de «trajets» représentatifs de parcours liés au quotidien (se rendre au travail en voiture) ou permettant de «lire» le site depuis des points de vue éloignés ; depuis les axes majeurs :

- la RD 946 ;
- la RN 2.

Les points de vues représentatifs seront également pris depuis des routes secondaires, mais proposant néanmoins des situations intéressantes de découverte du parc éolien dans son paysage :

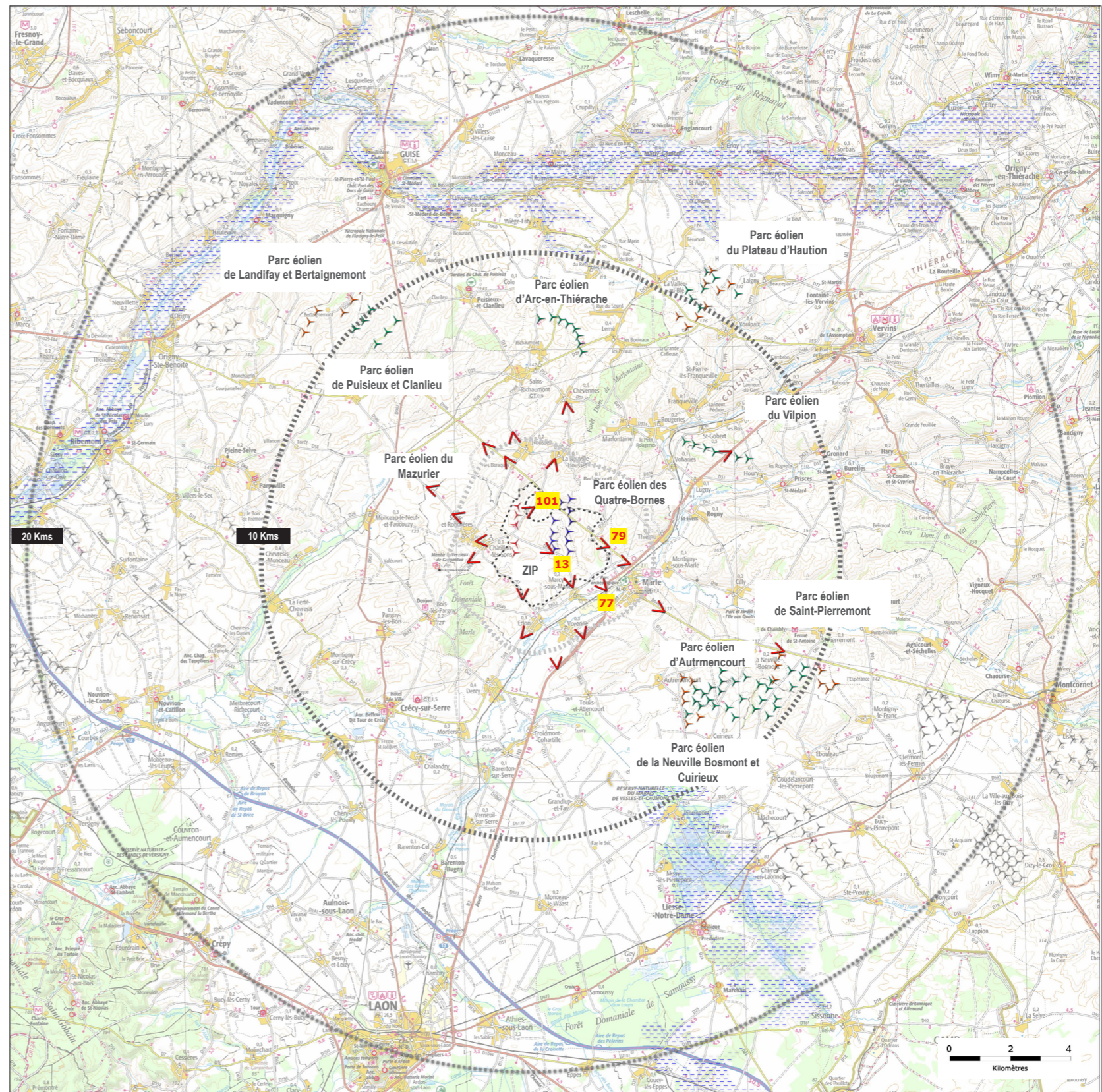
- la RD 641 ;
- la RD 58.

La carte ci-contre situe les photomontages présentés depuis les points de vue dynamiques retenus. Il s'agit d'une sélection des photomontages présentés dans l'étude d'impact.

Les photomontages seront présentés selon deux modalités :

- une vue «réelle» représentant l'ensemble des éoliennes visibles ;
- une vue «en flaire» permettant d'identifier les parcs éoliens.

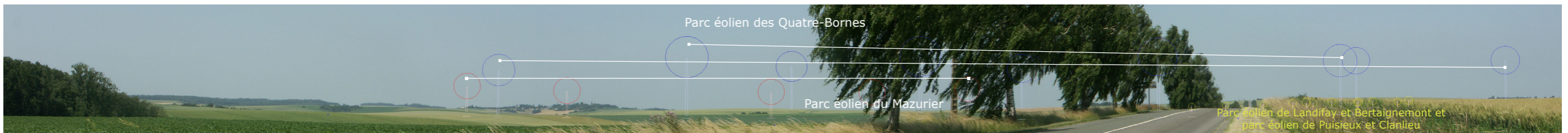
Pour que les proportions soient respectées, le lecteur doit se tenir à une distance d'environ 20 cm des photomontages.



Carte 11 : Localisation des photomontages depuis les points de vue dynamiques

Source : C. Lehuger

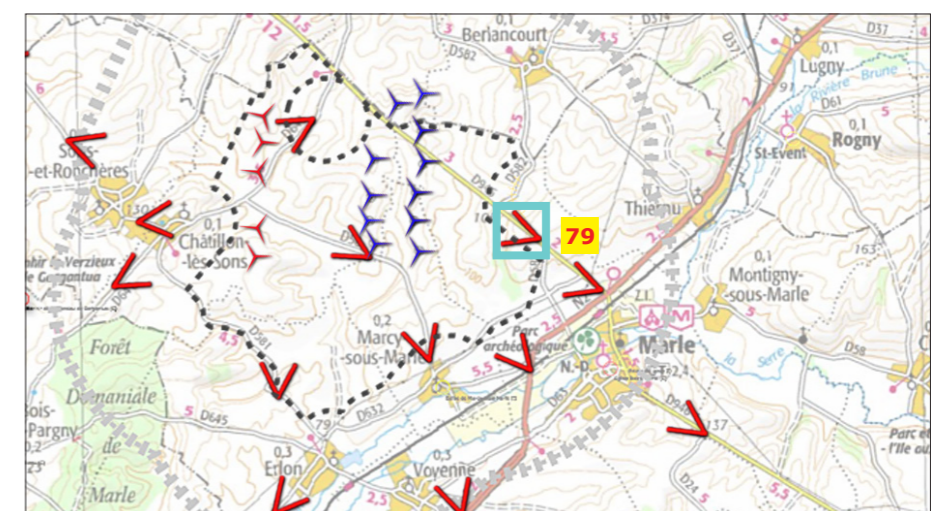
Photomontage N° 79 : Depuis la RD 946
Distance entre le point de prise de vue et le parc éolien : 4030 m



Le parc éolien de Mazurier et le parc éolien des Quatre-Bornes composent visuellement un seul et même parc. L'organisation linéaire du parc éolien du Mazurier est masquée par les arbres mais sa structure sera lisible lorsque l'on se déplacera.

Très fréquentée, la RD 946 est un axe depuis lequel le futur parc éolien sera clairement visible, il est donc important que la lecture du parc éolien soit claire et qu'elle fonctionne également avec la lecture du parc existant.

Au sommet de la côte, le parc éolien de Landifay et Bertaignemont et le parc éolien de Puisieux et Clanlieu seront visibles.



Localisation de la prise de vue

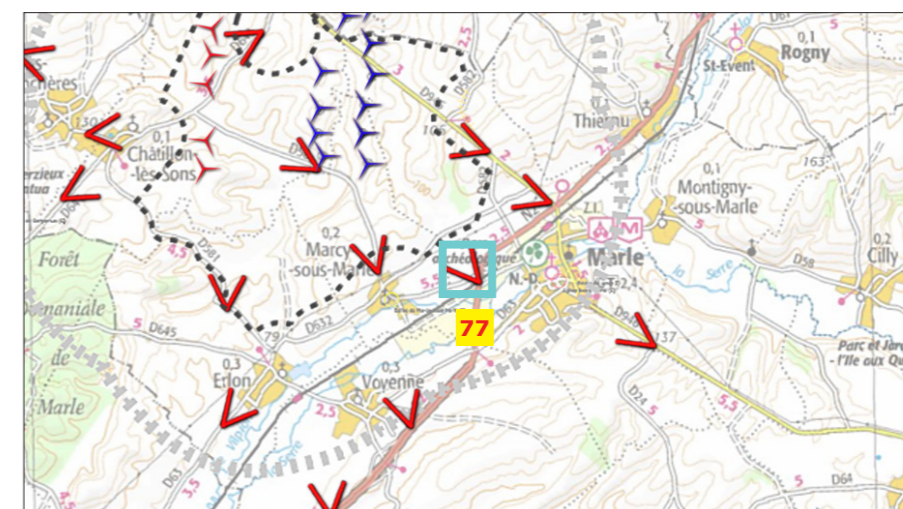
Photomontage N° 77 : Depuis La RN 2

Distance entre le point de prise de vue et le parc éolien : 4310 m



Le parc éolien du Mazurier et celui des Quatre-Bornes se fondent pour former un ensemble éolien unitaire.

L'emprise visuelle est augmentée. Cependant, à cette distance, l'ensemble se comporte comme un seul et même parc dont l'organisation serait aléatoire.



Localisation de la prise de vue