

Chapitre I. RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

I.1. DESCRIPTIF DU PROJET

Le site est localisé dans le département de la Marne (51), en région Champagne-Ardenne. Il se trouve sur le plateau de Champagne à 15km à l'Ouest de l'agglomération de Châlons-en-Champagne. Situés au Sud-Ouest de la vallée de la Marne et longés par la rivière de la Somme-Soude, les territoires communaux concernés par les implantations sont ceux des communes de Pocancy (2693 ha) et de Champignacul-Champagne (2966 ha). Ce territoire est en grande majorité consacré à l'agriculture.

Le site d'implantation appartient à la région naturelle de la Champagne crayeuse, vaste croissant qui occupe une des auroles du Bassin parisien, celle de la craie Sénonienne. L'altitude moyenne est comprise entre 80 et 100 m.

Il se situe, d'après les documents régionaux d'orientation, sur des zones réputées "favorables" au développement éolien (cf. Schéma Régional Éolien validé en mai 2012).

Le projet est porté par les sociétés CE LES VENTS DE BILCART et PARC EOLIEN DE CHAMPIGNACUL-POCANCY. Ce projet de 42,9 MW maximum de puissance installée sera constitué de 13 éoliennes de 3,3 MW de puissance unitaire maximale, réparties en une ligne de 3 et deux lignes de 5 machines, agrencées le long de la RD337, selon une orientation globale Sud-Est/Nord-Ouest.

Il concerne donc les communes de Pocancy appartenant à la Communauté de Communes de Vertus et Champignacul-Champagne appartenant à la communauté d'agglomération de Châlons-en-Champagne. Aucune machine n'a été implantée à moins de 1 400 m des premières habitations de Pocancy ni à moins de 1 650 m de Champignacul-Champagne.

Trois postes de livraison électrique sur la commune de Pocancy ainsi qu'un sur celle de Champignacul-Champagne ont également été prévus. Un habillage sobre, beige, facilitera son intégration paysagère.

Les machines retenues auront une hauteur totale de 150 m, comprenant par exemple un mât de 94 m de haut et un rotor tripale de 112 m de diamètre. Elles seront mises en fonctionnement avec des vents compris entre 3 et 25 m/s et atteindront leur vitesse nominale pour des vents de 12 m/s. Elles seront recouvertes d'une peinture blanche apposée uniformément sur le fût et les pales.

Il est prévu de raccorder le projet sur le poste source de Oiry (conventions signées pour la puissance globale du parc) situé à 2,9 km du site.

L'implantation des 13 éoliennes de ce projet devrait permettre une production électrique annuelle maximale d'environ 89 709 MWh/an, en considérant qu'elles produiront pendant 2 091 heures par an à puissance nominale. L'électricité produite par ces aérogénérateurs devrait donc permettre de couvrir la consommation propre d'environ 25 631 à 35 884 ménages, soit entre 59 000 et 82 500 habitants.

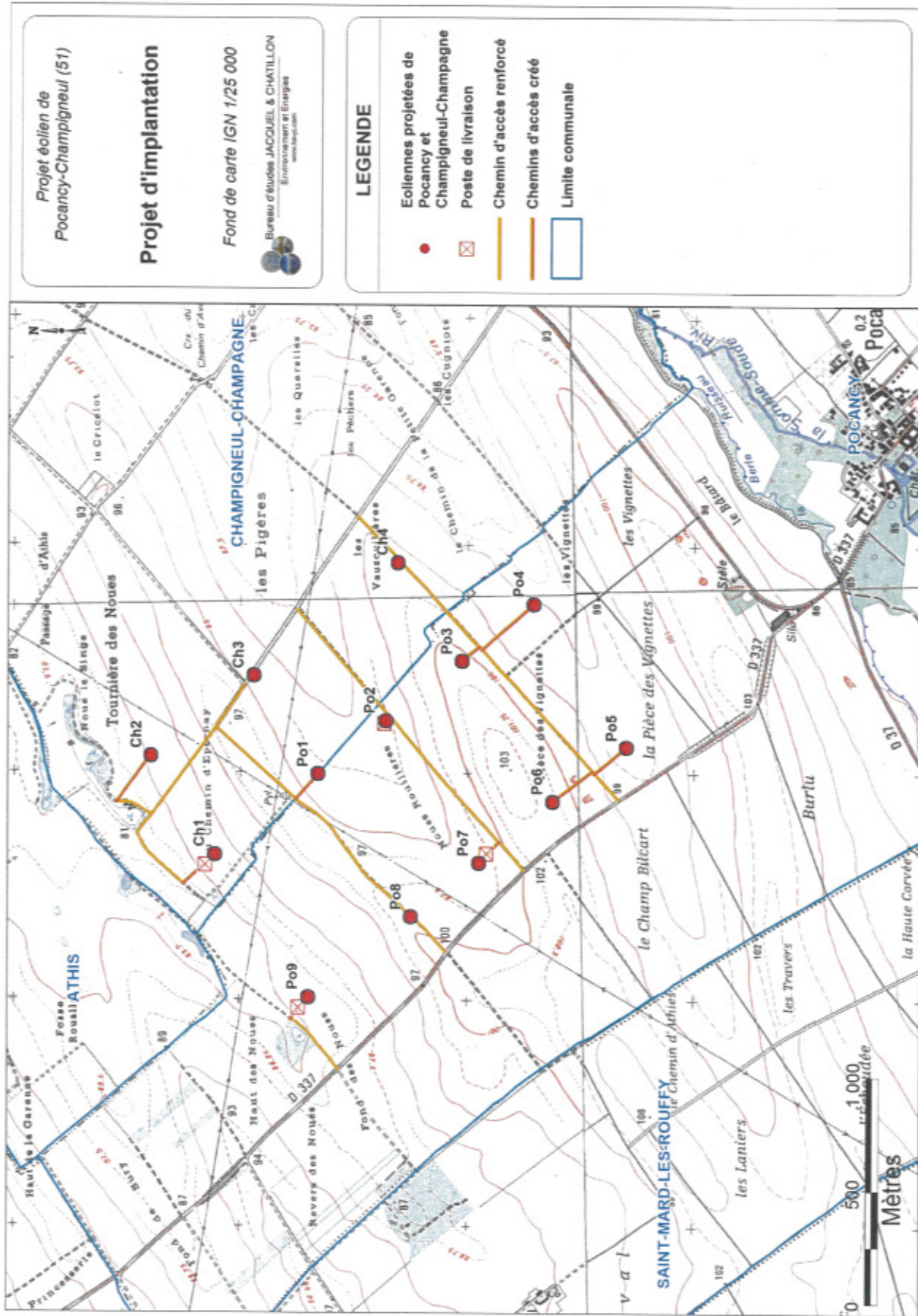
Elle contribuera également à éviter le rejet annuel d'environ 26 913 tonnes de CO₂ dans l'atmosphère, et la production de plus de 269 kg de déchets nucléaires de haute activité et longue durée de vie (classes B et C).

Le périmètre d'étude autour du site d'implantation des éoliennes a été adapté au territoire, notamment aux sensibilités liées à la présence du Parc Naturel Régional de la Montagne de Reims, des paysages viticoles de la côte des Blancs ainsi que des communes de Châlons-en-Champagne et d'Épernay. Il s'étend ainsi de 16,7 km au minimum.

La Carte 1 rappelle la configuration générale du projet. Le Tableau 1 précise les coordonnées géographiques de chacune des éoliennes envisagées ainsi que des postes de livraison.

Projet	Commune	Coordonnées Lambert 93 (en m)		Coordonnées Lambert 2 étendu (en m)		Coordonnées WGS84		Altitude (NGF) (en m)	
		X	Y	X	Y	Longitude Est	Latitude Nord	Au sol	En bout de pale
Éolienne 1	Champignacul-Champagne	782 082	6 875 529	730 729	2 443 293	4°07'16,5"	48°58'20,0"	87	237
Éolienne 2		782 519	6 875 811	731 164	2 443 579	4°07'38,2"	48°58'37,0"	85	235
Éolienne 3		782 869	6 875 352	731 518	2 443 123	4°07'55,1"	48°58'22,0"	94	244
Éolienne 4		783 362	6 874 717	732 017	2 442 491	4°08'18,9"	48°58'01,2"	96	246
Éolienne 5		782 434	6 875 073	731 085	2 442 840	4°07'33,5"	48°58'13,1"	94	244
Éolienne 6		782 666	6 874 773	731 320	2 442 542	4°07'44,7"	48°58'03,3"	92	242
Éolienne 7		782 927	6 874 438	731 584	2 442 208	4°07'57,3"	48°57'52,3"	101	251
Éolienne 8	Pocancy	783 175	6 874 118	731 835	2 441 891	4°08'09,3"	48°57'41,9"	91	241
Éolienne 9		782 543	6 873 713	731 206	2 441 480	4°07'37,9"	48°57'29,1"	92	242
Éolienne 10		782 306	6 874 040	730 966	2 441 805	4°07'26,5"	48°57'39,7"	102	252
Éolienne 11		782 037	6 874 368	730 694	2 442 131	4°07'13,5"	48°57'50,5"	96	246
Éolienne 12		781 803	6 874 668	730 458	2 442 430	4°07'02,2"	48°58'00,3"	99	249
Éolienne 13		781 450	6 875 122	730 100	2 442 880	4°06'45,2"	48°58'15,1"	85	235
Poste de livraison 1		781 407	6 875 160	730 057	2 442 918	4°06'43,1"	48°58'16,4"	85	-
Poste de livraison 2		782 079	6 874 330	730 737	2 442 093	4°07'15,5"	48°57'49,2"	97	-
Poste de livraison 3		782 644	6 874 775	731 298	2 442 544	4°07'43,6"	48°58'03,4"	92	-
Poste de livraison 4		782 037	6 875 565	730 684	2 443 329	4°07'14,3"	48°58'29,2"	86	-

Tableau 1 : Coordonnées des éléments du projet (Source : BE Jaquet & Châtillon)



Carte 1 : Configuration du parc éolien projeté (Source : BE Jacquol & Chatillon)

1.2. ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Le projet présenté ici entre dans la législation des ICPE (régime d'autorisation) ; il est soumis à enquête publique et également à Permis de Construire. Une étude d'impact est donc requise. La présente étude d'impact sur l'environnement a été réalisée par le Bureau d'études Jacquet et Chatillon, avec la participation de plusieurs experts : paysagistes, naturalistes et acousticiens.

- o En premier lieu, une étude d'impact sert à caractériser l'état initial du site et de son environnement,
- o Elle permet, ensuite, d'évaluer les effets potentiels du projet sur le milieu,
- o Elle définit, enfin, les mesures éventuelles à mettre en œuvre afin d'accompagner le projet.

1.2.1. État initial de l'environnement

1.2.1.1. MILIEU PHYSIQUE

Le secteur d'étude se trouve sur l'entité du plateau de Champagne entre la Côte d'Île de France à l'Ouest et la Côte de Champagne à l'Est. Les communes de l'étude se situent dans une région au relief peu marqué, où les altitudes varient entre 80 et 100 m. La zone d'implantation choisie est dégagée de tout relief avoisinant.

Quatre vallées alluviales principales traversent la région d'Est en Ouest : l'Aisne, la Marne, l'Aube et la Seine. La zone d'implantation potentielle se situe à moins de 5 km de la Marne dont le bassin versant draine une surface de 2 770 km². L'un de ses affluents de rive gauche, la Somme-Soude, s'écoule sur la plaine de la Champagne crayeuse. L'ensemble de ces eaux rejoint la Seine et l'ensemble de ce secteur dépend donc de la SDAGE Seine-Normandie.

Le régime hydrologique est régulier, grâce aux dépôts sédimentaires qui composent le sous-sol, à un relief peu marqué et à un climat semi-océanique. Des étiages très marqués ont cependant été constatés de 1989 à 1992 et en 2003. De même, des crues exceptionnelles ont eu lieu en 1993 et 1995.

D'une manière générale, la qualité des eaux est plutôt médiocre, même si elle tend à s'améliorer pour le cours d'eau le plus important : la Marne. En effet, l'enrichissement des petits cours d'eau en éléments nutritifs (nitrates et phosphates) est à l'origine d'un phénomène d'eutrophisation qui se manifeste par des proliférations végétales.

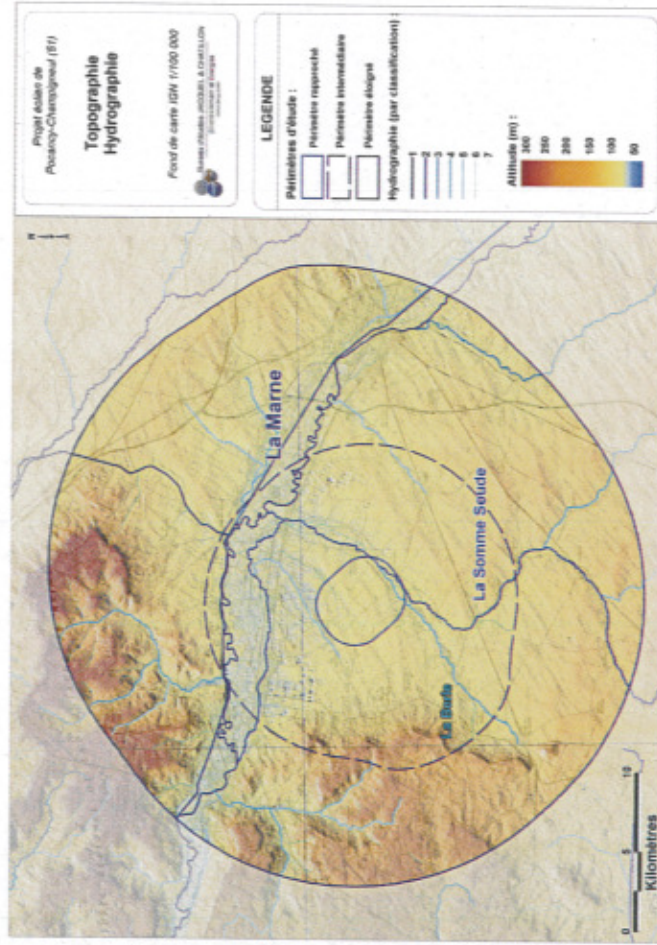
Les données concernant la qualité de l'eau de la Somme-Soude indiquent de très bons indices en termes de température, de minéralisation et d'acidification. La qualité est relativement bonne concernant les matières organiques et oxydables, les matières azotées et phosphorées, et les particules en suspension. En ce qui concerne la teneur en nitrates, les indices mettent en évidence une qualité mauvaise de la rivière. La qualité de cette rivière apparaît plutôt stable depuis plusieurs années. Néanmoins, certains indicateurs biologiques mettent en évidence le fait que la qualité du cours d'eau se dégrade à long terme.

L'éolienne la plus proche est située à une distance de plus de 1 300 m de la Somme-Soude. Le site semble ainsi propice au projet du point de vue des caractéristiques hydrologiques.

Les formations géologiques identifiées appartiennent au Crétacé supérieur (dominante crayeuse), recouvert par des alluvions et des limons déposés durant le Quaternaire. Les formations secondaires plongent

vers l'Ouest, mais la régularité de ce pendage est interrompue par des accidents tectoniques (failles, flexures, ondulations). La friabilité de la roche a déterminé une topographie constituée de collines peu élevées séparées par des vallons occupés par des cours d'eau intermittents ou par des vallées sèches. Le sous-sol est composé d'une alternance de couches calcaires et marneuses dans la partie inférieure du Crétacé, appelée aussi Albien.

Les précipitations tombant sur la région s'infiltrent dans le sol et vont alimenter un réservoir important constitué par la craie et les alluvions de la vallée de la Marne. En toute saison, la nappe est drainée par les cours d'eau.



Carte 2 : Topographie et Hydrographie de l'aire d'étude (Source : BE, Jacquet et Chatillon)

La zone du projet se trouve dans une zone de sismicité très faible (niveau 1), traduisant des risques d'accélération inférieurs à 0,4 m/s².

Les inondations concernent essentiellement la vallée de la Marne. En effet, les cours d'eau secondaires, comme la Somme-Soude, prennent leur source en Champagne crayeuse. La nature des sols y est peu favorable au ruissellement, et les quelques débordements parfois constatés correspondent le plus souvent à des crues de nappes. Situé sur les hauteurs du territoire des communes, le site d'implantation est peu exposé aux risques d'inondations. Seul le PPR inondation de la vallée de la Marne concerne la zone d'étude.

La zone d'implantation potentielle est concernée ici par un aléa retrait – gonflement des argiles faible à moyen.

Le projet n'est pas concerné par des risques de foudroiement élevés (avec un niveau de 1,8 Ng).

La zone d'étude se trouve dans une région au climat de type océanique dégradé. Le climat de la zone d'étude est néanmoins sous une influence continentale caractérisée par des hivers frais, des étés doux et des précipitations généralement peu abondantes (entre 40 et 60 mm par mois) mais relativement fréquentes. Les moyennes de précipitation avoisinent les 970 mm par an, on observe également une récurrence des brouillards (65 jours par an), et l'existence de jours de gelées (69 jours par an).

L'orientation principale des vents dominants est de direction Sud-Ouest à Ouest-Sud-Ouest. La vitesse moyenne du vent à 60 m du sol est mesurée à 6 m/s. La qualité de l'air est bonne puisque le secteur est éloigné des sources polluantes plutôt localisées sur les agglomérations alentours.

1.2.1.2. MILIEU NATUREL

Le périmètre d'étude est globalement concerné par des zones naturelles remarquables. Les principales zones répertoriées sont notamment un site inscrit, des zones Natura 2000, des ZNIEFF de type I et II, une Réserve Naturelle Nationale, un Arrêté de Protection Biotope ainsi que le Parc Naturel Régional de la Montagne de Reims. Les sites Natura 2000 champ-ardennais les plus proches se trouvent dans les périmètres d'étude intermédiaire et éloigné ; il s'agit de quatre ZSC :

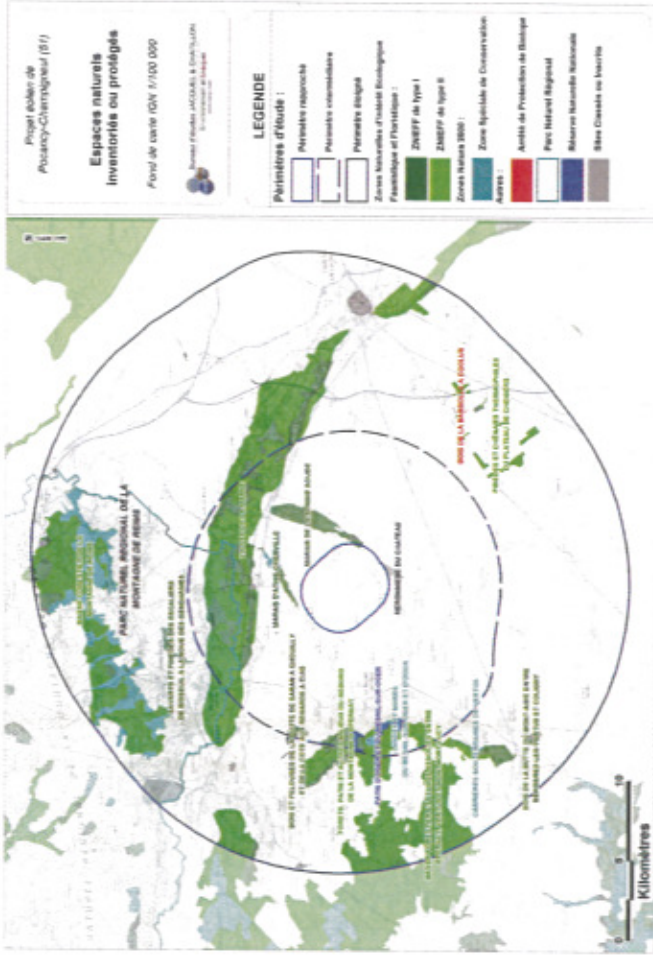
- Le marais d'Athis-Cherville à plus de 3,6 km de la zone d'implantation
- Les landes et marais du Mesnil-sur-Oger et d'Oger à plus de 7,5 km de la zone d'implantation
- Les carrières souterraines de Vertus à plus de 12,3 km de la zone d'implantation
- Le massif forestier de la Montagne de Reims (Versant Sud) et étangs associés à plus de 12,3 km de la zone d'implantation

En ce qui concerne le périmètre d'étude rapproché, une ZNIEFF ainsi qu'un site inscrit le recoupent sur sa bordure Sud-Est. Il s'agit de la ZNIEFF I « Marais de la Somme Soude » et du site inscrit de « La hémornière du Château ». Ces sites devront faire l'objet d'une attention particulière en fonction des enjeux de conservation qui les caractérisent.

Au final, bien que l'interaction entre un projet éolien et les zones naturelles les plus proches ne soit toutefois pas à exclure, l'environnement du projet éolien dans le périmètre d'étude présente donc un intérêt écologique globalement faible à modéré. Aucune zone ne semble ainsi concerner directement les sites d'implantation potentielle privilégiés. La sensibilité vis-à-vis de ces espaces naturels, y compris les zones Natura 2000 champ-ardennaises.

La zone d'implantation potentielle privilégiée est un espace à vocation agricole assez pauvre en termes de diversité écologique. Cependant dans les marais des Noues, situés à proximité du site, sont notés, un taxon protégé en Champagne-Ardenne, l'Orchis des marais (*Orchis palustris*), ainsi qu'un nombre élevé de taxons rares en Champagne creuseuse dont l'Orme lisse et le Peuplier noir dans les vestiges de boisements alluviaux. Celle-ci correspond à l'unité de végétation des terres arables.

Les terrains agricoles et l'absence de milieux aquatiques à proximité directe de la zone d'implantation potentielle ne permettent pas la présence d'un peuplement significatif de batraciens ou de reptiles.



Carte 3 : Espaces naturels inventoriés ou protégés recensés dans l'aire d'étude (Source : BE Jaquet & Chailion)

Sur la zone d'implantation potentielle, les enjeux de l'avifaune nicheuse sont essentiellement liés à la présence de l'Éclenème criard, quelques espèces patrimoniales survolent également le site en période de reproduction (Busards cendrés et Busards des roseaux), mais celles-ci ne nichent pas sur le site.

1.2.1.3. MILIEU HUMAIN

Dans ces communes rurales, la population est relativement réduite (156 habitants pour Pocancy et 282 habitants pour Champigneul-Champagne en 2009). L'évolution démographique est globalement en baisse sur la commune de Pocancy depuis 10 ans mais en hausse sur celle de Champigneul-Champagne (+1,6%).

L'activité principale est caractérisée un système de polyculture. Les surfaces agricoles utiles sont donc très majoritairement constituées de terres labourables. Notons également que le nombre d'exploitations a tendance à diminuer.

Les communes de Pocancy et de Champigneul-Champagne disposent de Plans d'Occupation du Sol compatible avec l'implantation des aérogénérateurs. La zone d'implantation potentielle se situe en zone NC pour les deux communes concernées par cette étude.

Par ailleurs, en ce qui concerne la maîtrise foncière, les pétitionnaires ont signé des conventions avec les propriétaires des terrains sur lesquels seront construites les éoliennes et les plates-formes.

Il n'existe aucune activité industrielle sur la zone d'implantation potentielle privilégiée. Le périmètre d'étude compte néanmoins un certain nombre d'Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), Non-Seveso. De plus, les communes de l'étude ne sont pas répertoriées comme des communes à risques technologiques.

La population locale ne dispose pas à proximité d'une gamme de services complète, ce qui nécessite le déplacement vers les villes de plus grande importance telle que Châlons-en-Champagne ou Epernay.

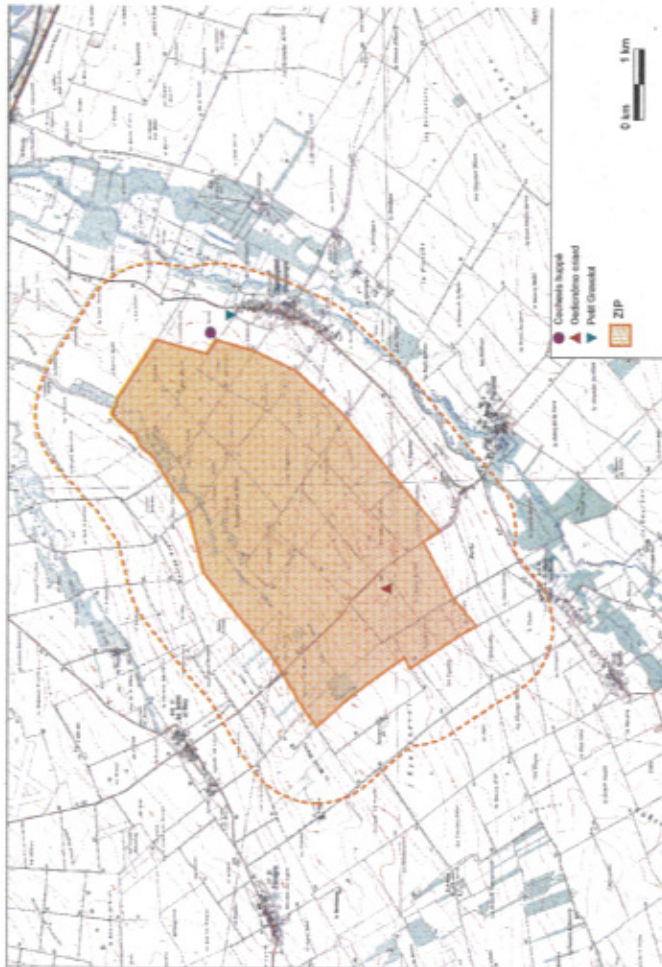
La valeur touristique de ce territoire est ponctuelle ; elle est liée à des pratiques de loisirs de proximité, comme les promenades à vélo ou à pied.

La zone d'implantation potentielle n'est concernée par aucun captage AEP ni aucun périmètre de protection de captage AEP.

La zone d'étude est concernée par une altitude minimale de secteur (MSA) destinée à protéger les trajectoires des procédures aux instruments de l'aérodrome de Châlons-Vatry. La cote NGF maximale autorisée pour toute construction est de 635 m dans cette zone. Les éoliennes envisagées culminant à la cote NGF 251, celle-ci ne pourront donc pas dépasser cette limite.

Le radar le plus proche du réseau ARAMIS se trouve sur la commune d'Avant-lès-Ramerupt soit à environ 60 km. Le site d'implantation potentielle se trouve donc hors des zones réglementées concernant les radars météorologiques.

On notera également la présence de faisceaux hertziens France Télécom auxquels on applique un recul de 500 m de part et d'autre pour l'implantation des éoliennes. Il en sera de même pour les lignes électriques traversant la zone d'étude avec un recul de 150 m.



Carte 4 : Localisation des niches patrimoniales observées sur la zone d'implantation potentielle et ses alentours (Source : Callitrix)

On notera également la présence de Vanneux et d'Alouettes en période hivernale, ainsi que celle du Busard Saint Martin (seul) de l'automne au début du printemps. Concernant enfin l'avifaune migratrice, le Milan royal et la Grue cendrée sont les espèces contactées sur le site les plus sensibles, cependant leur effectif est très faible et le front de migration large et diffus pour l'ensemble des espèces migratrices contactées. Les sensibilités liées à la migration peuvent être qualifiées de faible à très faible sur la zone.

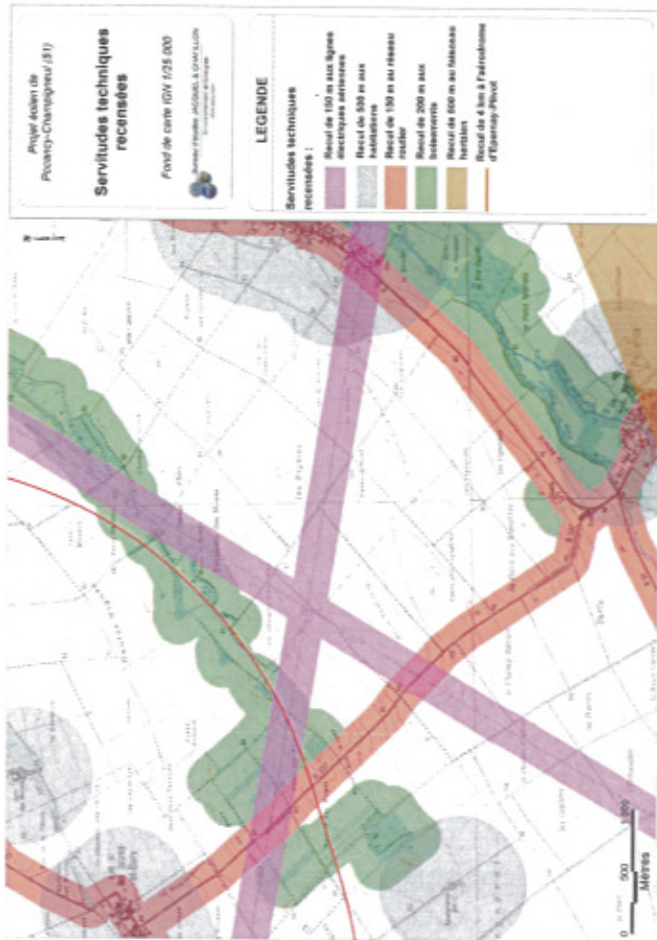
Enfin, concernant les chiroptères, les études réalisées montrent une faible richesse chiroptérologique des lieux, avec un total de 4 espèces recensées. Aucune de ces espèces ne figure à l'annexe II de la Directive Habitat Faune et Flore. Les espaces bâtis à proximité du site représentent les gîtes potentiels les plus probables aux alentours de la zone d'implantation potentielle. Les systèmes culturels dépourvus de milieux arborés au sein desquels l'implantation des éoliennes est projetée ne présentent que peu d'intérêt pour la conservation des populations locales de chiroptères. Si les récentes prospections de terrain révèlent la présence de la Pipistrelle commune, du Murin de Daubenton et de la Sérotine commune, les sensibilités concernant ces espèces sont estimées très faibles à faibles pour la zone d'implantation potentielle. Aussi compte tenu de la nature très agricole de la zone, de l'absence de corridor écologiquement fonctionnel et de disponibilités alimentaires certainement faibles, l'activité chiroptérologique sur le site est des plus limitées, incluant un risque de collision faible.

1.2.1.4. ÉLÉMENTS DU PATRIMOINE

S'agissant d'une zone archéologique potentielle, des fouilles préalables aux travaux pourront être envisagées, et toute découverte devra être signalée au Service Régional de l'Archéologie.

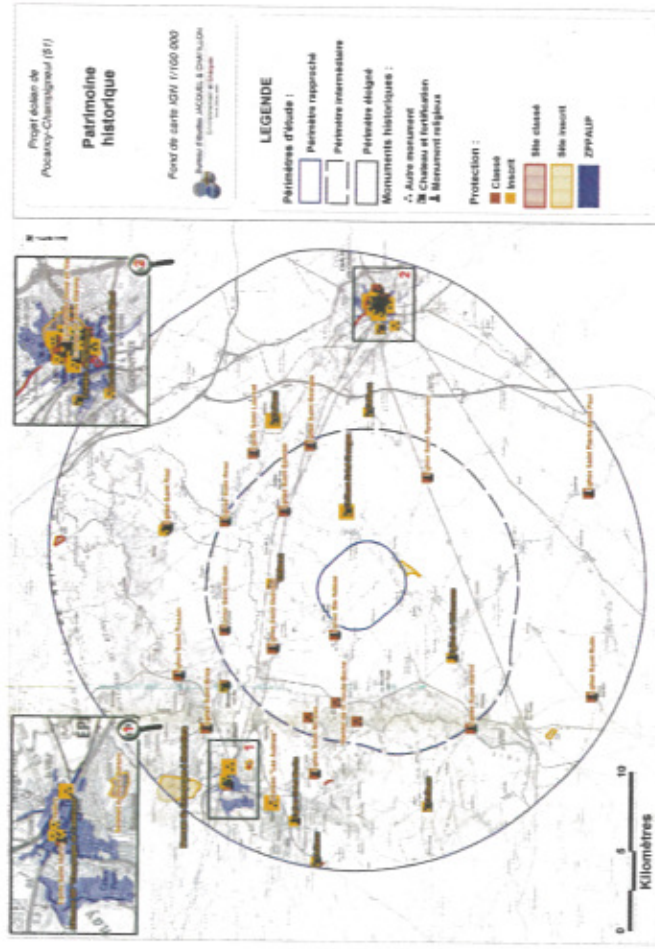
Dans l'aire d'étude éloignée sont recensés 13 sites classés et 7 sites inscrits. Les plus proches étant la hémionnière du château située sur la commune de Pocancy à plus d'1,6 km de la zone d'implantation potentielle ainsi que le château, son parc et la ferme qui en dépend sur la commune d'Athis à plus de 4,5 km.

Les monuments historiques inscrits et classés sont en nombre modéré à élevé dans l'aire d'étude : 73 au total. Ce nombre s'explique par la présence de 2 villes de tailles importantes et riches en monuments historiques dans le périmètre éloigné de l'étude : Châlons-en-Champagne et Epernay. Il s'agit essentiellement d'églises et de châteaux. Parmi ceux-ci, les plus proches sont l'église Sainte-Hélène des Istres et le château Saint-Georges. Ce sont principalement ces monuments qui présentent une sensibilité en raison de proximité du projet.



Carte 5 : Servitudes recensées autour du site d'implantation potentielle (Source : BE Jacques et Châtillon)

Les niveaux acoustiques autour du site, de jour et de nuit, sur les 7 points retenus pour la campagne de mesure font état d'un environnement sonore faiblement bruyant pour ce secteur rural. Il n'est pas étonnant de constater que certains niveaux de bruits varient peu avec la vitesse de vent (principalement le jour) ; cela est dû au fait que le bruit généré par l'activité humaine (non corrélé avec la vitesse du vent) est dominant aux points considérés.



Carte 6 : Éléments du patrimoine recensés dans l'aire d'étude (Source : BE Jacques et Châtillon)

1.2.1.5. ENVIRONNEMENT PAYSAGER

Le projet éolien s'inscrit au sein du paysage de la Champagne Crayeuse tout en étant en relation visuelle immédiate avec les versants du vignoble de la Côte d'Ile de France.

L'aire d'étude du projet est globalement délimitée par la cuesta d'Ile de France sur sa partie Ouest ainsi que par la vallée de la Marne et sa ripisylve au Nord et au Nord-Est de la zone d'implantation potentielle. Les Côtes de Champagne forment un élément primordial du patrimoine culturel et paysager de la Champagne, dont la candidature au patrimoine de l'Unesco a été retenue en janvier 2014. C'est en application de la charte des Paysages du Champagne liée à cette candidature, qu'un recul d'implantation de 7,5 km (pour une éolienne de 150 m de hauteur en bout de pale) sera respecté, et donc à fortiori le recul de 7 km préconisé par le Vademecum de la Marne.

Plus au Sud de l'aire d'étude, s'étirent les paysages de la plaine crayeuse, composées de douces ondulations soulignées par de petites vallées à l'image de celle de la Somme-Soude. Des vallées le long desquelles se développe une ripisylve créant des écrans visuels qui donnent une échelle plus restreinte à ce paysage de plaine.



Carte 7 : Composition du paysage dans l'aire d'étude du projet (Source : Savari Paysage)

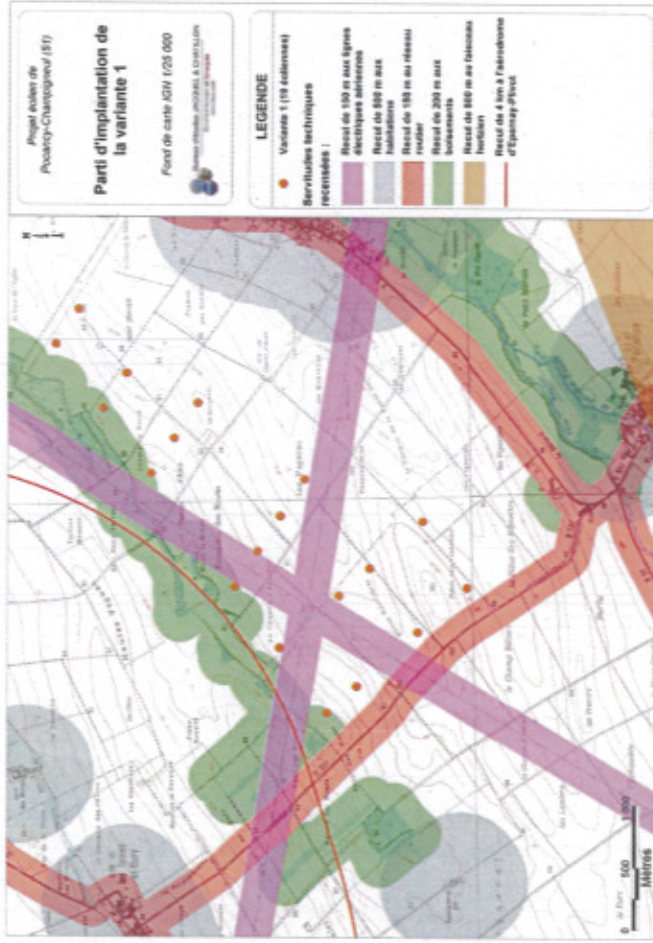
1.2.2. Partis envisagés et raisons du choix du projet

1.2.2.1. VARIANTE 1

Le premier schéma d'implantation présenté ici correspond au projet de 19 éoliennes déposé en Janvier 2009, résultat d'une première superposition des sensibilités identifiées au fur et à mesure de la réflexion, dans l'objectif d'aboutir au meilleur compromis d'implantation. La concertation locale a également été, ensuite, l'un des éléments d'évolution.

Cette variante (Carte 8) est composée de 19 aérogénérateurs répartis comme suit :

- o 6 linéaires d'éoliennes globalement parallèles à la vallée de la Marne (et à la RD337) et perpendiculaires à la vallée de la Somme-Soude ;
- o Ces 6 linéaires se composent du Nord-Est au Sud-Ouest de deux fois 2 machines, une fois 3 machines puis trois fois 4 machines ;
- o Une répartition interne selon un quadrillage très géométrique (alignements perpendiculaires).



Carte 8 : Partis d'implantation de la variante 1 (Source : BE Jacquet et Châtillon)

1.2.2.2. VARIANTE 2

Cette variante envisagée reprend le schéma d'implantation général de la variante précédente, mais en corrige les difficultés rencontrées. Ainsi, elle se compose cette fois de :

- 3 linéaires d'éoliennes globalement parallèles à la vallée de la Mame (et à la RD337) et perpendiculaires ;
- Ces 3 linéaires se composent du Nord-Est au Sud-Ouest d'une fois 3 machines puis de deux fois 5 machines ;
- La répartition interne se fait là aussi selon un quadrillage très géométrique (alignements perpendiculaires), et reprend donc les principes d'organisation du parc de Germinon-Velye situé à environ 7 km du projet.

Ce schéma d'implantation reprend l'orientation générale Sud-Est/Nord-Ouest des 3 linéaires les plus proches de la D337. Il vient se construire sur les axes structurants au niveau de cette zone, à savoir l'axe routier de la D337. L'ensemble des contraintes techniques est également respecté pour cette implantation.

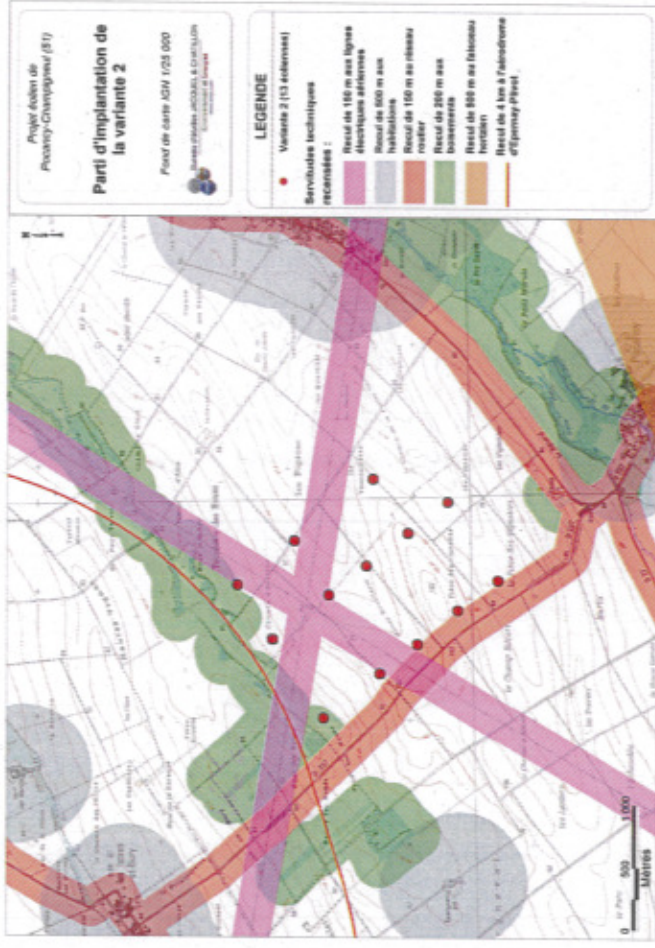
Les évolutions majeures par rapport à l'implantation envisagée précédemment reposent sur :

- La suppression des 3 linéaires les plus proches de la zone humide située au Nord-Est et des habitations de Champigneul-Champagne ;
- La réorganisation et la suppression d'une éolienne sur le 3^{ème} linéaire en partant du Sud-Ouest du projet ;
- La réorganisation et l'ajout d'une éolienne sur chacun des deux linéaires situés au Sud-Ouest du projet, ramenant finalement le projet de 19 à 13 aérogénérateurs.

Par conséquent, cette nouvelle implantation à 13 machines répond d'une part aux enjeux écologiques posés par les 3 linéaires situés au Nord-Est du projet. D'autre part, ces suppressions de machines répondent également à la problématique paysagère causée par ces linéaires. En effet ceux-ci impliquaient un manque de respiration visuelle pour les habitations de la commune de Champigneul-Champagne les plus proches du projet.

La résolution de cette problématique paysagère a donc permis une meilleure acceptation du projet éolien à l'échelle locale, sans pour autant observer une baisse de la puissance totale installée. En effet, les récentes évolutions technologiques, (augmentation de la longueur des pales et de la puissance nominale) permettent aujourd'hui de réduire le nombre d'aérogénérateurs (et donc le niveau d'impact) du parc projeté tout en maintenant une puissance totale installée équivalente.

En raison du schéma d'implantation favorable et au vu de l'ensemble des contraintes recensées sur ce site, et après prise en compte des enjeux locaux ayant amené la suppression de 6 machines et à la réorganisation du parc, ce parti d'aménagement apparaît finalement comme le plus favorable pour envisager le développement éolien sur ce site. Aussi, le choix final s'est porté sur cette implantation qui constitue le projet retenu.



Carte 9 : Parti d'implantation de la variante retenue (Source : BE Jacques et Châtillon)

1.2.3. Effets du projet sur l'environnement

Les principaux enjeux qui ont été étudiés concernent :

- Le milieu physique (sécurité du site et des installations, conservation de la qualité des sols et des eaux de surfaces et souterraines...),
- Le milieu naturel (préservation de la flore et de la faune...),
- L'environnement humain (préservation de la quiétude des riverains...),
- Les paysages et le patrimoine (protection du cadre de vie...).

Les impacts du projet sur son environnement ont ensuite été étudiés pour chacun des effets du projet. Ces effets sont ceux liés à la présence et à l'exploitation des éoliennes (emprise au sol des installations permanentes, obstacles que constituent les éoliennes, bruit et visibilité des aérogénérateurs), et ceux liés au chantier (construction et démantèlement).

Les effets peuvent être temporaires (phase chantier) ou permanents (phase exploitation). Ils peuvent également être directs ou indirects. Enfin, certains peuvent se cumuler. Les principaux effets du projet sont résumés ci-après.

1.2.3.1. EFFETS SUR LE MILIEU PHYSIQUE

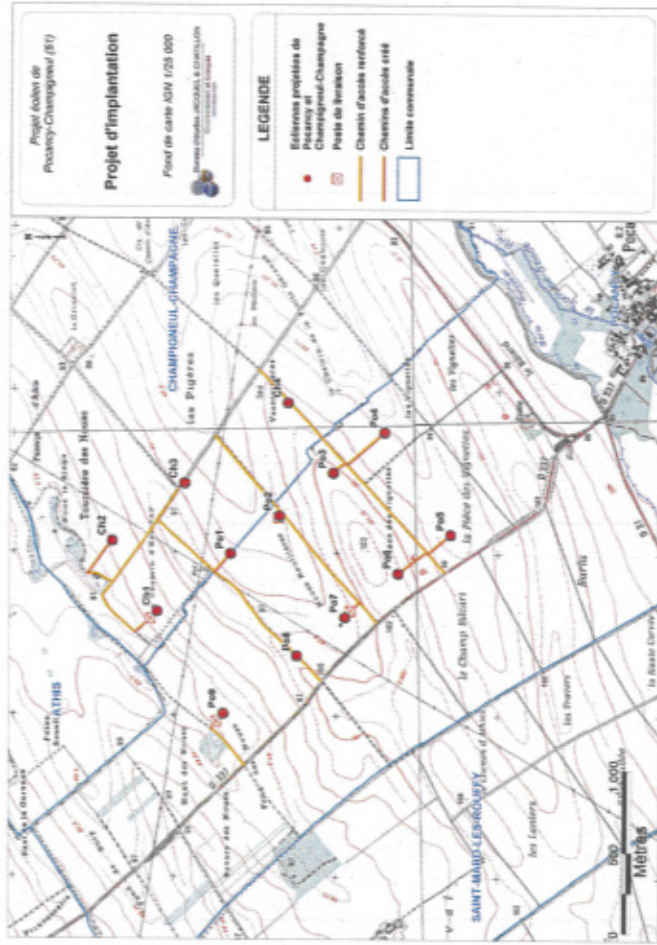
L'emprise au sol d'une éolienne est en moyenne d'environ 1 950 m² (hors chemins d'accès) ; cela correspond à l'emprise de la plate-forme (1 680 m²) et du socle (270 m²).

Les fondations superficielles qui seront utilisées ici sont de type "massif poids" en béton. Elles se composent d'une assiette de 18,50 m de diamètre et d'un socle cylindrique de 6 m de diamètre, elles sont enfouies jusqu'à 2,90 m. Les travaux s'effectueraient avec les précautions d'étanchéité nécessaires.

La structure qui abritera le poste de livraison aura une longueur de 11 m, une largeur de 2,65 m, et une hauteur de 2,69 m. En comptant le fond de fouille, ce bâtiment de taille modeste aura donc une emprise au sol maximale très réduite, d'environ 43,8 m².

Enfin, les postes de transformation électrique n'auront aucun impact dans le paysage puisqu'ils seront intégrés à la nacelle de chaque éolienne.

Outre le renforcement de certains chemins existants, il sera nécessaire de créer environ 1 640 m de nouvelles pistes pour accéder au site d'implantation de ce projet depuis les axes les plus proches (Carte 10). Les chemins renforcés conserveront leur aspect rural.



Carte 10 : Chemins d'accès aux éoliennes du projet (Source : BE Jaquet & Chantillon)

Le site choisi ne présente pas de sensibilité particulière en ce qui concerne le sol, les eaux de surface ou le fonctionnement hydrogéologique de la zone.

Les risques temporaires sont classés de très faibles à faibles. En effet, la pollution visuelle et physique liée aux déchets générés par le chantier est restreinte puisque la gestion et le tri des déchets sont prévus tout au long de la période de travaux.

Concernant la présence d'engins de chantiers et de camions, il est nécessaire de prendre en compte le risque de pollution accidentelle par les hydrocarbures. Dans l'éventualité où un tel accident surviendrait, bien que la quantité en jeu soit très faible, les moyens présents sur le chantier permettraient de tout en œuvre pour atténuer ou annuler les effets de l'accident (enlèvement des matériaux souillés et mise en décharge contrôlée).

Les seuls déchets issus de l'exploitation du parc seront les huiles de vidange du système hydraulique des éoliennes (une éolienne produit tous les 3 à 5 ans environ 600 l d'huile usagée). Celles-ci seront collectées et retraitées.

1.2.3.2. EFFETS SUR LES MILIEUX NATURELS

Aucune implantation d'éolienne dans le projet retenu n'est envisagée au sein de milieux naturels inventoriés ou protégés. Dans le périmètre d'étude, ont été recensés des zones Natura 2000, APB, ZNIEFF, ou encore un Parc naturel Régional. Leur éloignement au projet implique une absence d'impact avéré sur ces milieux.

Dans ces conditions, et au regard de l'intérêt réduit des unités de végétation présentes sur le site d'implantation, aussi bien en tant qu'habitat qu'en lien avec les cortèges d'espèces végétales qui y sont associées, les effets prévisibles de ce projet sur les milieux naturels concernés peuvent être considérés faibles à modérés.

1.2.3.3. EFFETS SUR LA FAUNE

1.2.3.3.1. Avifaune

Le projet est susceptible d'avoir un **impact direct** sur les individus des espèces d'oiseaux protégées, si **les travaux se font durant la période de nidification** (entre avril et août). En effet si les travaux sont réalisés en période printanière le bruit et les rotations d'engins sont susceptibles de pouvoir provoquer un abandon temporaire des zones proches par l'avifaune. Cet impact concerne toutes les espèces observées sur le site et se reproduisant sur ou à proximité directe de la zone d'implantation potentielle, dont l'Échidnisme criard. **Dans l'hypothèse où la construction du parc se déroulerait en période de nidification, cet effet serait fort.**

Par ailleurs, les expertises ont mis en évidence l'absence d'espèces patrimoniales dont l'expérience montrerait qu'elle serait sensible à la perte d'habitat en phase d'exploitation. De plus, aucune espèce nicheuse sensible en termes de collision n'a été observée sur le site. C'est pourquoi l'effet est ici considéré comme très faible.

On notera qu'aucun rassemblement significatif d'espèces patrimoniale et/ou sensible aux éoliennes n'a été observé dans le périmètre à 1 km autour de la zone d'implantation potentielle, l'effet du projet sur l'avifaune hivernante sera donc très faible.

Enfin, aucune espèce sensible en termes de collision n'a été observée sur le site, par conséquent les effets du projet sont estimés très faibles pour l'ensemble des espèces et nuls pour le cas particulier du Milan Royal.

1.2.3.3.2. Chiroptérofaune

Bien que présentant un **risque potentiel de collision faible** pour les chiroptères, ce dernier risque ne peut être écarté pour les éoliennes Ch2 et Po9 du fait de la relative proximité de ces éoliennes aux lisières boisées, et Ch1 de par sa présence au sein d'un couloir de migration des chiroptères signalé par le Schéma Régional Éolien de Champagne Ardennes. Si le caractère très dégradé de l'environnement contigu à la Noue des Singes, renforce le cantonnement des chiroptères à sa lisière, des mesures de suppression d'impact gagneront néanmoins à être mises en œuvre.

On signalera également qu'aucun impact indirect n'est prévu sur les chiroptères locaux. Les habitats les plus fonctionnels (lisières et marais) ne sont pas directement concernés par les implantations des éoliennes. Ces implantations n'induisent aucune rupture dans les continuités écologiques de ces habitats et n'altèrent pas leur fonctionnalité en termes de zones de chasse.

1.2.3.3.3. Faune terrestre et aquatique

Les espèces recensées dans les groupes faunistiques terrestres ou aquatiques (soit hors avifaune et chiroptères) ne présentent pas de sensibilités particulières aux risques éoliens. On ne peut toutefois exclure le dérangement potentiel d'espèces communes, qui font l'objet d'un intérêt sur le plan cynégétique, suite à l'implantation des éoliennes en phase de chantier. Les impacts sur ces groupes faunistiques seront donc nuls.

1.2.3.4. EFFETS SUR LE MILIEU HUMAIN

1.2.3.4.1. Effets temporaires dus au chantier

La majorité des impacts du chantier sont soit négligeables, soit faibles. Les seuls impacts temporaires notables recensés concernent principalement la faune et spécialement l'avifaune (dérangement lié à une présence humaine accrue) et l'environnement humain (bruit et circulation des poids lourds).

La perturbation du trafic routier durant la période de travaux est restreinte puisque le site est bien desservi. Les travaux se dérouleront en journée, période où la population active est généralement hors de son foyer ; les nuisances sonores en seront d'autant réduites.

1.2.3.4.2. Effets sur la sécurité

Les éléments électroniques de l'éolienne sont protégés et les éoliennes s'arrêtent dès que le vent dépasse 20 m/s. D'autre part, les éoliennes projetées sont suffisamment éloignées des habitations (1 400 m de l'habitat le plus proche) et des axes de circulation importants pour limiter tous risques directs.

Le parc éolien dont il est question ici n'est concerné par aucune installation dans un rayon de 500 m (INCPÉ la plus proche se situe à plus de 800 m) ; les risques pour les biens et les personnes peuvent donc, a priori, être estimés nuls à négligeables.

1.2.3.4.3. Effets sur la santé

Les niveaux de bruit des infrastructures autour de parcs éoliens sont bien inférieurs au seuil de perception de l'oreille humaine. Il n'y a aucun risque sanitaire de la part des émissions sonores de parcs éoliens.

D'autre part, concernant l'impact des ombres portées par les éoliennes de ce parc en fonctionnement sur les habitations les plus proches, la réglementation est respectée puisqu'aucun bâtiment n'est à recenser à moins de 250 m des éoliennes, puisque, a fortiori, éloignées au minimum de 1 400 m. Au vu de cette distance, aucun impact des ombres portées par les éoliennes du projet sur les bâtiments environnants n'est attendu.

1.2.3.4.4. Nuisances occasionnées aux riverains

Les perturbations pour les riverains liées aux vibrations, aux odeurs et aux émissions lumineuses sont limitées à la phase de travaux et négligeables en raison de la localisation du chantier en zone agricole à l'écart des premières habitations.

Pour les conditions étudiées de jour, certains ajustements des courbes de puissance acoustique, par rapport aux niveaux garantis, ont été nécessaires afin d'obtenir les gabarits sonores testés dans la simulation. Sous réserve d'un choix de mode de fonctionnement adapté, toutes les émergences sont donc conformes.

Pour les conditions étudiées de nuit, certains ajustements des courbes de puissance acoustique, par rapport aux niveaux garantis, ont été nécessaires afin d'obtenir les gabarits sonores testés dans la simulation. Sous réserve d'un choix de mode de fonctionnement adapté, toutes les émergences sont donc conformes.

Concernant l'impact potentiel sur la réception du signal hertzien, dans l'éventualité où il y ait des perturbations des réceptions radiophoniques et télévisuelles, le maître d'ouvrage aura l'obligation de restituer la qualité initiale de réception par d'autres procédés.

1.2.3.4.5. Effets sur l'économie

Au niveau local, le projet aura des impacts positifs puisqu'il fournit une ressource économique pour les communes concernées (Contribution Économique Territoriale et notamment IPIER) par l'implantation des éoliennes.

Il est aussi à noter que la phase de construction du parc aura des retombées économiques positives pour les communes voisines disposant de commerces, restaurants, et hôtels.

D'autre part, la construction, l'entretien et l'exploitation du parc engendreront le maintien ou la création d'emplois directs et indirects. Les principaux emplois créés localement concerneront la maintenance du parc.

1.2.3.5. EFFETS VISUELS ET PAYSAGERS

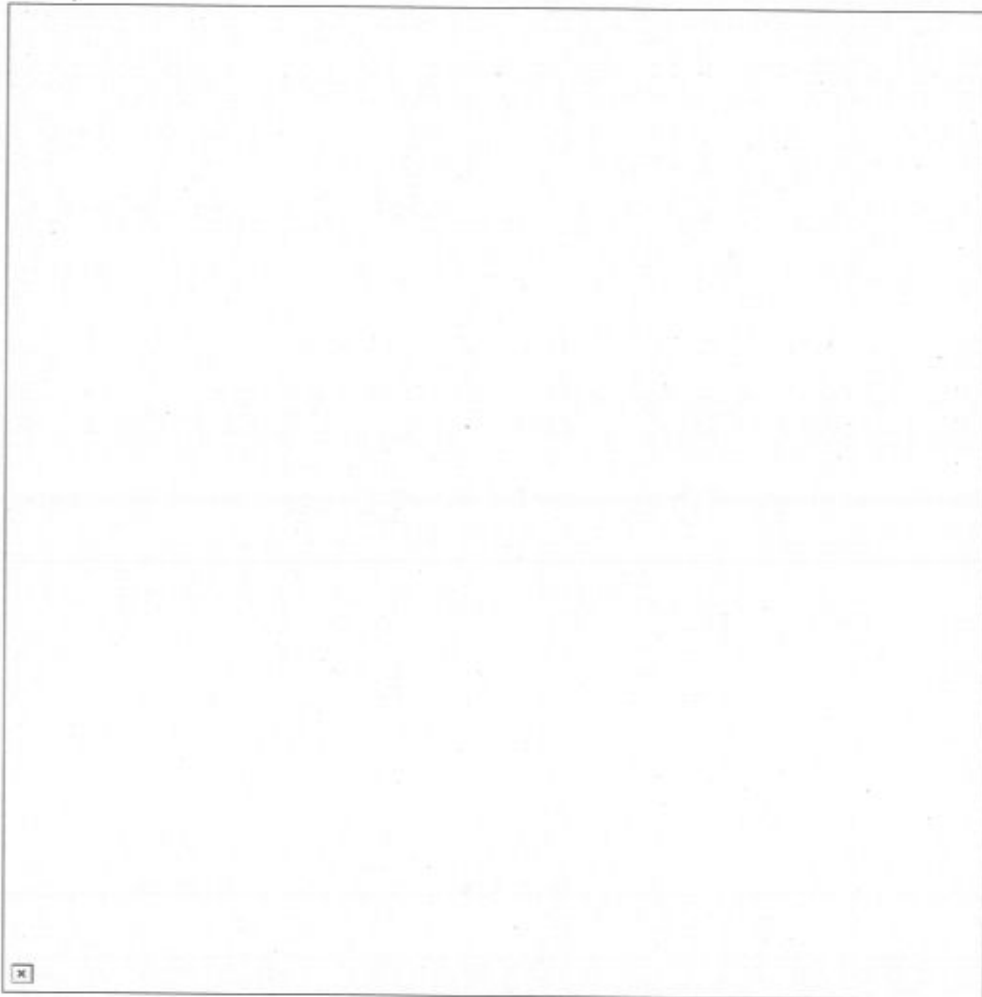
Les impacts visuels temporaires se rapportent à la création des plates-formes et à l'enfouissement des lignes électriques durant la phase de travaux. Les impacts permanents se rapportent exclusivement aux aérogénérateurs, et à la vision des éoliennes à partir des lieux de vie autour du site.

La visualisation des photomontages permet de répondre à l'appréciation de cet impact. L'emplacement des prises de vues et la totalité des photomontages qui ont été réalisés à partir de celles-ci sont présentés en Annexe II. La consultation de l'intégralité du carnet de photomontages permet d'appréhender l'insertion paysagère du projet depuis toutes les directions et à toutes distances dans le périmètre d'étude. Il permet donc d'en estimer l'impact visuel global et de conclure à l'aptitude de ce territoire à accueillir des éoliennes sans distorsion d'échelle.

Bien que la Champagne Craycuse offre un paysage très ouvert, la visibilité du projet au sein du territoire et de l'état éolien global est estimée faible. Cependant, à une échelle plus restreinte, la visibilité depuis la périphérie Ouest de la commune de Champignac-Champagne est immédiate. Cette situation nécessite une réflexion sur des mesures compensatoires permettant de filtrer visuellement l'impact du projet.

Par ailleurs, l'impact de ce projet sur les zones d'influence visuelle (Carte 11) peut être caractérisé de faibles puisque les résultats montrent qu'en toutes circonstances au minimum 33,61 % de l'aire d'étude seront toujours préservés de toute visibilité sur ce projet, et que 5 à 6 % des zones d'influence visuelle seront directement impactables au projet.

Enfin, le parc éolien le plus poche est situé à plus de 7 km du secteur d'implantation, il s'agit des éoliennes de Germinon-Velye. Aucun effet de saturation ou risque de co-visibilité préjudiciable n'est donc à craindre dans le cadre de ce projet.



Carte 11 : Visibilité des éoliennes autorisées ou existantes au bout de projet en bout de pale dans un rayon de 20 km (Source : QUADRAN Energies Libres)

1.2.3.6. INTERACTIONS ET CUMUL DES EFFETS

Les effets qui, en interaction ou cumulés, peuvent conduire à de nouveaux impacts ou à des changements inopportuns des milieux, sont, dans le cadre d'un projet éolien comme celui-ci, principalement liés aux milieux naturels (et spécialement à l'avifaune) et au paysage (visibilité cumulée des projets dans le grand paysage).

Les effets sur le milieu physique, et spécifiquement les effets du chantier, liés à la création de chemins, de fondations, de tranchées, sont limités au site d'implantation ou à sa proximité immédiate et ne peuvent donc, en l'absence d'autre installation dans l'environnement immédiat du projet, se cumuler de manière préjudiciable.

Les effets sur la flore et les espaces naturels sont limités au site d'implantation ou à sa proximité immédiate et ne peuvent donc, en l'absence d'autre installation dans l'environnement immédiat du projet, se cumuler de manière préjudiciable.

Concernant le cumul des effets sur l'avifaune et les chiroptères, l'étude a mis en évidence l'absence d'autre parc éolien à proximité immédiate du projet. Le parc le plus proche (Germinon-Velye) se situe à plus de 7 km. Le risque est donc négligeable ou extrêmement faible de perturbation cumulée à cette distance, notamment en raison de la préservation d'un espace significatif entre les deux parcs, spécifiquement en faveur de l'avifaune migratrice.

Les effets sur le milieu humain, et spécifiquement les effets sur la sécurité des biens et des personnes, sur la santé des populations à proximité du parc, sur les nuisances occasionnées aux riverains (niveau sonore, vibrations, odeurs, émissions lumineuses, battements d'ombre, réception télévisée), sur le trafic routier, sont limités au site d'implantation ou à sa proximité immédiate et ne peuvent donc, en l'absence d'autre installation dans l'environnement immédiat du projet, se cumuler de manière préjudiciable.

Ajoutons que, en tant qu'ICPE (cf. Décret n°2011-984 du 23 août 2011), le parc éolien peut faire l'objet d'une analyse des interactions et du cumul des effets avec les autres parcs éoliens ou Installations Classées pour la Protection de l'Environnement à proximité. L'ICPE la plus proche, y compris les autres parcs éoliens recensés, se trouve à plus de 1 800 m de la première éolienne du projet ; il s'agit d'une installation d'élevage et de vente de porcs sur la commune de Champigneul-Champagne. Aucun impact cumulé ne pourra donc être attendu vis-à-vis des autres ICPE à proximité de ce projet éolien.

Au sein du territoire restreint, le projet vient compléter un paysage éolien existant. La rupture d'échelle permet de distinguer les parcs dans la profondeur. Les interdistances entre les groupes de machines sont toujours lisibles sur un même plan et laissent ainsi des espaces de respiration dépourvus d'éoliennes.

En effet, le parc le plus proche (Germinon-Velye) se situe à plus de 7 km. Le risque est donc négligeable ou extrêmement faible de saturation visuelle ou de co-visibilité préjudiciable par superposition des plans à cette distance, notamment en raison de la préservation d'un espace significatif entre les deux parcs, favorable en particulier à la lisibilité et à la compréhension de chaque ensemble individuellement dans le paysage.

Au vu de ces éléments précédents, du point de vue de l'interaction et du cumul des effets, nous pouvons donc conclure que la création de nouveaux effets ou l'accentuation des effets attendus seront faibles à très faibles dans le cadre de ce projet éolien.

1.2.4. Mesures de préservation et d'accompagnement

Ces mesures ont pour objectifs d'assurer l'équilibre environnemental du projet et l'absence de perte globale de biodiversité. Elles sont proportionnées aux effets identifiés.

Les différents types de mesures de préservation de l'environnement sont les suivantes :

- Les mesures de suppression permettent d'éviter l'impact dès la conception du projet (par exemple le changement d'implantation pour éviter un milieu sensible). Elles reflètent les choix du maître d'ouvrage dans la conception d'un projet de moindre impact,
- Les mesures de réduction visent à réduire l'impact : il s'agit par exemple de la diminution ou de l'augmentation du nombre d'éoliennes, de la modification de l'espacement entre éoliennes, de la création d'ouvertures dans la ligne d'éoliennes, de l'éloignement des habitations, de la régulation du fonctionnement des éoliennes, etc.,
- Les mesures de compensation 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 achetant des parcelles pour assurer une gestion du patrimoine naturel, en mettant en œuvre des mesures de sauvegarde d'espèces ou de milieux naturels, etc. Elles interviennent sur l'impact résiduel une fois les autres types de mesures mis en œuvre. Une mesure de compensation doit être en relation avec la nature de l'impact. Elle est mise en œuvre en dehors du site du projet.

Ces différents types de mesures de préservation, clairement identifiées par la réglementation, doivent être distingués des mesures d'accompagnement du projet, souvent d'ordre économique ou contractuel, visant à faciliter son acceptation ou son insertion telle que la mise en œuvre d'un projet touristique ou d'un projet d'information sur les énergies. Elles visent aussi à apprécier les impacts réels du projet (suivis naturalistes, suivis sociaux, etc.) et l'efficacité des mesures de préservation.

1.2.4.1. MESURES RELATIVES AU MILIEU PHYSIQUE

Le chantier sera respectueux de l'environnement naturel et humain. Ainsi, le matériel nécessaire pour parer à toutes pollutions accidentelles sera mis à disposition durant toute la phase de travaux.

Ces activités soulevant des poussières lorsque le sol est sec, ce dernier pourra être arrosé afin de réduire l'envol de ces poussières.

Une fois ces installations terminées, les aires de chantier et les chemins d'accès seront restaurés dans leur état initial.

Enfin, des systèmes de récupération et de décantation des eaux devront être prévus pour éviter tous risques de contamination du sol et du sous-sol.

1.2.4.2. MESURES RELATIVES AU MILIEU NATUREL

En ce qui concerne la flore, il n'y aura pas d'impact notable sur le site d'implantation. Ces espaces à vocation agricole abritent peu d'espèces sensibles. De ce fait, les seules mesures préconisées en faveur de la flore concernent les précautions à prendre vis-à-vis des habitats adjacents aux chemins d'accès. Ces derniers utiliseront, dans le cadre de ce projet, les tracés existants.

Notons qu'une attention particulière sera toutefois portée aux espaces boisés environnants. L'arrachement même temporaire de haies ou de boisements sera donc soigneusement évité.

1.2.4.3. MESURES RELATIVES A LA FAUNE

Concernant l'avifaune, une période de chantier adaptée a été choisie en fonction de la fréquentation des oiseaux et des risques de dérangements (éviter la période de nidification). Comme mesure d'accompagnement, toute végétalisation éventuelle des plateformes sera évitée, de même qu'un éclairage puissant et continu du parc. En ce sens, le porteur du projet prévoit de mandater un ornithologue afin d'effectuer un repérage avant la phase des travaux, permettant ainsi de limiter d'avantage le risque de dérangement et d'effarouchement de l'avifaune. D'autre part, le porteur du projet fera réaliser un suivi comportemental et de mortalité de l'avifaune sur une période de 3 ans, afin d'évaluer le comportement de l'avifaune suite à la construction du parc et vérifier la pertinence des mesures proposées.

Pour ce qui est des chiroptères, compte tenu des connaissances sur le site et de la proximité de deux éoliennes (Ch2 et Po9 situées à 192 m et 130 m des lisières), le plan d'arrêt des éoliennes Ch1 (située dans un corridor potentiel de migration des chiroptères), Ch2 et Po9 de nuit, du 20 avril au 30 septembre par vent inférieur à 5 m/s, est préconisé par les écologues, afin de réduire au maximum les risques de collisions sur les chiroptères (toutes espèces confondues).

Un suivi comportemental de la chiroptérofaune est également prévu, avec pose d'un ANABAT ou matériel équivalent sur mât de mesure pendant un an. L'objectif d'une telle mesure d'accompagnement est de mieux appréhender les phénomènes de déplacement des chauves-souris et notamment d'éventuelles migrations. En cas de résultats favorables, la suppression du bridage préventif des éoliennes Ch1, Ch2 et Po9 pourra être envisagée.

Enfin, conformément à l'article 12 de l'Arrêté du 26 août 2011, « Au moins une fois au cours des trois premières années de fonctionnement de l'installation puis une fois tous les dix ans, l'exploitant [metra] en place un suivi environnemental permettant notamment d'estimer la mortalité de l'avifaune et des chiroptères due à la présence des aérogénérateurs. »

1.2.4.4. MESURES RELATIVES AU MILIEU HUMAIN

1.2.4.4.1. Mesures relatives aux nuisances occasionnées aux riverains

En ce qui concerne les émergences acoustiques des éoliennes, de façon à respecter les gabarits sonores détaillés, l'exploitant devra choisir les **modes de fonctionnement adaptés de jour et de nuit** pour les éoliennes. Certains **ajustements des courbes de puissance acoustique**, par rapport aux niveaux garantis, sont nécessaires afin d'obtenir les gabarits sonores testés dans la simulation acoustique. Sous réserve d'un choix de mode de fonctionnement adapté, toutes les émergences seront donc conformes.

Quoi qu'il en soit, une réception acoustique sera réalisée post-implantation afin de s'assurer du respect de la réglementation.

1.2.4.4.2. Gestion du chantier et de la phase post-chantier

La collecte et le tri des déchets, selon qu'ils sont des déchets dits courants, inertes ou spéciaux, seront effectués durant la période des travaux. Une fois ces derniers achevés, les pétiionnaires s'engagent à maintenir le site propre durant la période de fonctionnement du parc.

Par ailleurs, les chemins utilisés pendant les travaux seront remis en état dès la fin du chantier.

1.2.4.5. MESURES RELATIVES AU PAYSAGE

L'aspect paysager est souvent un élément important, en particulier pour la population riveraine. Ainsi, les nouvelles lignes électriques exportant l'électricité seront enfouies.

On utilisera également au maximum les chemins existants pour en faire des chemins d'accès aux éoliennes. Ainsi, dans le cadre de ce projet il sera nécessaire de créer environ 1 640 m de nouveaux chemins pour accéder aux sites d'implantation.

Ces éléments de grande taille ne peuvent être dissimulés, et ce n'est d'ailleurs pas l'objectif. C'est pourquoi il n'y aura pas d'insertion végétale aux pieds des éoliennes.

Par ailleurs, les éoliennes seront inégalement recouvertes d'une peinture blanche, pour faciliter leur insertion paysagère d'une part, mais également pour répondre aux recommandations en termes de circulation aéronautique d'autre part.

Une bande enherbée ponctuelle de plantations bordant le chemin agricole de la frange communale sera mise en place. Cette bande végétale devra présenter une certaine épaisseur afin de produire l'effet de filtre visuel vis à vis du projet de parc. Une largeur de 8m permettra de planter des végétaux sur plusieurs lignes augmentant ainsi l'effet escompté tout en restant dans un même rapport d'échelle au sein de ce contexte agricole. Le porteur du projet prévoit également l'implantation d'une haie en bordure des nouvelles habitations construites à l'Ouest de la commune de Champigneul-Champagne.

Les postes électriques de transformation seront, quant à eux, intégrés aux pieds des mâts des aérogénérateurs. De cette manière, il n'y aura pas de surcharge supplémentaire du paysage liée à la multiplication de petites structures annexes.

Enfin, en ce qui concerne les postes de livraison créés pour ce projet, il est recommandé d'utiliser un habillage proche de l'environnement local du site afin de ne pas en perturber la lecture. Une couleur sobre, beige, sera donc privilégiée pour ces structures de petite taille.

I.2.4.6. COUTS ESTIMATIFS DES DIFFÉRENTES MESURES

Les coûts des différentes mesures qui peuvent être envisagées dans le cadre de ce projet sont détaillés dans le Tableau 2.

Effet identifié	Type de mesure	Mesure proposée	Performances attendues et suivi	Coût estimatif
Amélioration du cadre de vie	Compensation	Aménagement d'une bande enherbée ponctuée de plantation	Filtrage visuel de l'impact et création ou renforcement de corridors biologiques	75 000€
Amélioration du cadre de vie	Compensation	Plantation d'une haie en bordure des dernières constructions	Filtrage visuel de l'impact et création ou renforcement de corridors biologiques	8 750€
Amélioration du cadre de vie	Accompagnement	Paiement d'une redevance dédiée à l'entretien des chemins	Maintien du bon état des chemins	1 €/ml soit environ 6500 €/an
Acoustique	Réduction	Bridage acoustique des éoliennes	Respect de la réglementation acoustique	20 000€/an soit 400 000€ sur 20 ans
Préservation du milieu physique	Réduction	Kits anti-pollution	Traitement de la pollution en cas d'accident	500€
Préservation du milieu physique	Réduction	Gestion sélective des déchets produits	Eviter la pollution et recyclage des déchets	26 000€
Restitution du signal télévisé	Réduction	Passage de l'antenniste en cas de perturbation du signal télévisé	Respect du cadre de vie et des riverains du projet	12 000€
Ajustements acoustiques	Accompagnement	Réalisation d'une réception acoustique	Vérifier le respect de la réglementation acoustique sur les bruits de voisinage et ajuster le programme de bridage	10 000€
Préservation du milieu naturel	Réduction	Mandater un ornithologue afin d'effectuer un repérage avant la phase de travaux	Limiter le risque de dérangement et d'effarouchement de l'avifaune.	1 800€

Effet identifié	Type de mesure	Mesure proposée	Performances attendues et suivi	Coût estimatif
Préservation du milieu naturel	Réduction	Bridage sélectif des éoliennes pour prévenir la mortalité (avifaune et chiroptérofaune)	Prévenir la mortalité de la chiroptérofaune et de l'avifaune	15 000€/an soit 300 000€ sur 20 ans
Préservation du milieu naturel	Accompagnement	Suivi comportemental de la chiroptérofaune avec pose d'un ANABAT sur mât de mesure pendant un an	Mieux appréhender les phénomènes de déplacement des chauves-souris et notamment d'éventuelles migrations	9 500€
Préservation du milieu naturel	Accompagnement	Suivi comportemental et de mortalité de l'avifaune	Evaluer le comportement de l'avifaune suite à la construction du parc et vérifier la pertinence des mesures proposées	14 000/an pendant 3 ans soit 42 000€
Coût estimatif total				892 050€

Tableau 2 : Estimation du coût des mesures envisagées (Source : CE Les Vents de Biliart et Parc Eolien Champignon/Pocancy)

Au total, sur la durée de vie du parc, le budget alloué aux mesures de suppression, de réduction, de compensation ou d'accompagnement pour ce projet s'élève à 892 050 €.

1.2.5. Démantèlement du parc éolien et remise en état du site

Le Décret n°2011-985 du 23 août 2011 pris pour l'application de l'article L. 553-3 du Code de l'Environnement, ainsi que les arrêtés du 31 mai 2012 pris pour application du Décret n°2012-033 du 03 mai 2012, définissant les garanties financières nécessaires à la mise en service d'une installation d'éoliennes et des modalités de remise en état d'un site après exploitation, définit ainsi les conditions de constitution et de mobilisation de ces garanties financières, et précise les modalités de cessation d'activité d'un site regroupant des éoliennes.

La remise en état du site consiste à réaliser des travaux destinés à effacer les traces de l'exploitation, à favoriser la réinsertion des terrains dans leur environnement (démantèlement des installations de production, excavation des fondations, remise en état des terrains...) et à excaver les câbles qui pourraient gêner les usages futurs.

Cette remise en état doit proposer une nouvelle vocation des terrains qui corresponde à des besoins réels, le plus souvent locaux, que cet espace réhabilité pourra alors satisfaire.

Pour ce faire, l'exploitant ou la société propriétaire devra mettre en place la garantie bancaire avant la mise en service et le début de la production du parc éolien.

L'exploitant réactualise chaque année le montant de la garantie financière. L'Arrêté d'autorisation fixe les modalités de constitution de cette garantie. Un montant forfaitaire de 50 000 € est défini par aérogénérateur et le nombre d'aérogénérateurs est pris en compte dans les modalités de calculs.

1.2.6. Conclusion générale de l'étude

Le site choisi pour l'implantation des aérogénérateurs de ce projet, espace ouvert à vocation agricole, a des caractéristiques très propices à cette activité, aussi bien du point de vue technique que réglementaire. En effet, il s'agit d'un site venteux défini comme site à contraintes techniques relativement faibles, et qui répond à la majorité des préconisations et servitudes rencontrées. On soulignera notamment le respect d'un éloignement conséquent des habitations, au-delà des 1 400 m.

Les différents schémas de programmation territoriale de l'éolien, réalisés aux échelles régionale, départementale et locale (ancienne ZDE), appuient ce constat favorable et apportent des éléments sur l'organisation des nouveaux aménagements. Une attention particulière a notamment été portée sur l'avis des habitants et des élus concernant le projet de Pocancy et Champigneul-Champagne, à travers de nombreux échanges mais aussi via la mise en place d'un comité de pilotage, permettant de répondre aux différentes interrogations émises par les riverains sur les différents thématiques liées au projet (paysage, acoustique...). Concernant le raccordement, le choix des pétitionnaires s'est porté sur le poste source de Ohry situé à environ 7 km du projet, les conventions ont été signées pour un raccordement global du parc sur ce poste.

Les impacts de ce projet ont été identifiés au travers de cette étude et des mesures de préservation et d'accompagnement ont été proposées lorsque cela s'avérait utile.

Les impacts sur le milieu naturel sont faibles, notamment en raison du caractère essentiellement agricole de la zone d'implantation. En effet, l'installation des aérogénérateurs se fera au milieu de territoires cultivés, dont l'intérêt écologique est réduit.

Concernant l'avifaune et les chiroptères, suite aux études menées par les spécialistes environnementalistes plusieurs mesures ont été préconisées, suite à l'application desquelles les impacts résiduels sur l'avifaune et la chiroptérofaune sont estimés très faibles à nuls. Les mesures de suivis post-implantation sur ces groupes permettront d'estimer plus précisément ces impacts et si nécessaire d'envisager de nouvelles mesures.

L'étude acoustique menée par un expert indépendant a montré que, avec certains ajustements des courbes de puissance acoustique des éoliennes, le projet respectera la réglementation française en matière de seuils de niveau sonore admissibles.

Concernant les impacts sur le paysage, bien que la Champagne Crayeuse offre un paysage très ouvert, la visibilité du projet au sein du territoire est estimée faible. Le choix d'une organisation interne cohérente avec celle du parc existant de Germinon-Velye, a d'ailleurs également été fait dans le cadre de ce projet. Cependant, à une échelle plus restreinte, la visibilité depuis la périphérie Ouest de la commune de Champigneul-Champagne est immédiate, cette situation nécessite donc l'implantation d'une bande végétale bordant le chemin agricole, afin de produire un effet de filtre visuel et donc de limiter cet impact. On relèvera le faible impact du projet de Pocancy et Champigneul-Champagne vis-à-vis des paysages viticoles de la Montagne de Reims et de la Côte des Blancs, notamment par la prise en compte lors de la conception du projet, du recul de 7,5 km (pour une éolienne de 150 m) défini par la Charte « Éoliennes et Paysages du Champagne ».

Le projet éolien de Pocancy et Champigneul-Champagne répond ainsi au souhait des communes et Communautés de Communes de participer au développement des énergies renouvelables sur leur territoire, dans le cadre d'impacts appréhendés et maîtrisés. En effet, le projet proposé tient compte de près de 10 ans de développements, études et concertations qui ont permis de concevoir un projet cohérent avec son environnement paysager, naturel et humain.

Enfin, outre les bénéfices environnementaux liés au développement d'une énergie exempte d'émissions polluantes, ce projet, conçu dans une démarche de développement durable mais aussi d'aménagement du territoire, aura également un impact positif sur le milieu humain. En effet, ce projet permet la mise en place d'un moyen de production décentralisé situé à mi-chemin entre deux des plus grandes communes de la Marne (Épernay et Châlons-en-Champagne), lequel devrait permettre de produire environ 89 709 MWh/an au maximum, soit la consommation de l'équivalent, en nombre d'habitants, de la Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne (72 902 habitants). Le projet contribuera également au développement rural des communes concernées et permettra la création d'emplois directs et indirects au niveau régional.

