

Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale

Projet de parc éolien de Beaucamps-le-Jeune (Somme, 80)



PIÈCE 4.1 : RÉSUMÉ NON-TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Maître d'Ouvrage : Valeco

Mai 2022

SOMMAIRE

Évaluer les incidences du projet sur l'environnement et mettre en place des mesures adaptées pour les éviter, les réduire et, si nécessaire, les compenser

1 CADRE GENERAL	5	6 PRINCIPALES MESURES	22
1.1 Introduction	5	6.1 Les mesures sur le milieu physique.....	22
1.2 Cadre réglementaire.....	5	6.2 Les mesures sur le milieu naturel.....	23
1.3 Le pétitionnaire	5	6.3 Les mesures sur le milieu humain.....	23
1.4 Assemblage et rédaction de l'étude d'impacts sur l'environnement	6	6.4 Les mesures sur le paysage et le patrimoine	24
1.5 Choix du site et définition des aires d'études	6	6.5 Mesures mises en place en cas d'accidents ou de catastrophes majeurs	24
2 ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT	9	7 INCIDENCES CUMULEES.....	25
2.1 Le milieu physique	9	8 SCENARIOS D'EVOLUTION DU SITE.....	27
2.2 Le milieu naturel	9	8.1 Caractérisation de l'évolution du site.....	27
2.3 Le milieu humain	11	8.2 Tendance d'évolution.....	27
2.4 Le paysage et le patrimoine	12	9 CONCLUSION.....	28
3 VARIANTES D'IMPLANTATION	14		
4 DESCRIPTION DU PROJET RETENU.....	15		
4.1 Le chantier de construction	15		
4.2 Le projet en phase d'exploitation.....	15		
4.3 Démantèlement et remise en état du site.....	15		
5 INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	17		
5.1 Incidences sur le milieu physique	17		
5.2 Incidences sur le milieu naturel	17		
5.3 Incidences sur le milieu humain	17		
5.4 Incidences sur le paysage et le patrimoine.....	18		
5.5 Incidences en cas d'accidents ou de catastrophes majeurs	22		

1 CADRE GENERAL

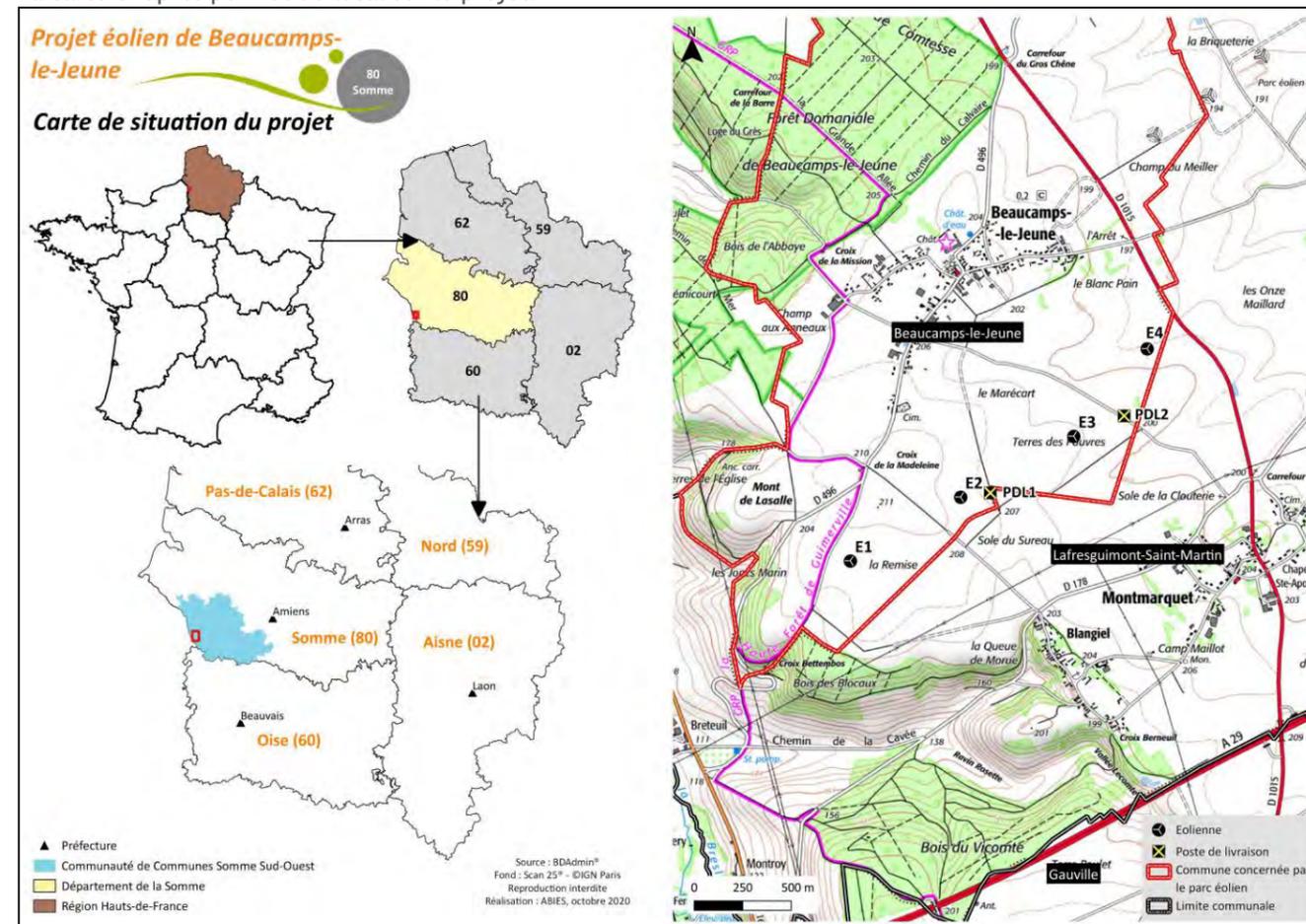
1.1 Introduction

Le présent document constitue le résumé non technique de l'étude d'impacts sur l'environnement du projet de parc éolien de Beaucamps-le-Jeune.

Ce projet est composé de quatre aérogénérateurs d'une puissance unitaire maximale de 4,2 MW délivrant 16,8 MW de puissance cumulée. Le site d'implantation retenu concerne la commune de Beaucamps-le-Jeune dans le département de la Somme (80).

Cette commune est intégrée à la Communauté de Communes Somme Sud-Ouest.

La carte ci-après permet de localiser le projet.



Carte 1 : Cadre géographique et administratif du projet de parc éolien de Beaucamps-le-Jeune

1.2 Cadre réglementaire

Le parc éolien de Beaucamps-le-Jeune est une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) telle que définie par l'article L.511-1 du code de l'environnement. Plus précisément, il relève de la rubrique n°2980 de la nomenclature ICPE (Cf. annexe de l'article R.511-9 du même code) dédiée aux « Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs ». À ce titre, compte tenu de la hauteur de l'ensemble mât+nacelle des éoliennes retenues - qui est supérieure à 50 m - il est soumis au régime d'Autorisation Environnementale au sens de l'article L.512-1 du code de l'environnement.

La procédure d'Autorisation Environnementale est encadrée par trois textes : l'Ordonnance n°2017-80 et les Décrets n°2017-81 et n°2017-82 du 26 janvier 2017 relatifs à l'autorisation environnementale¹ ; elle est également inscrite dans le code de l'environnement au sein d'un chapitre dédié et composé des articles L.181-1 à L.181-31 et R.181-1 à R.181-56.

L'Autorisation Environnementale nécessite la production d'un Dossier de Demande d'Autorisation qui doit notamment comporter l'étude d'impacts prévue par le III de l'article L. 122-1 du code de l'environnement et dont le présent document constitue le résumé non technique.

L'étude d'impacts sur l'environnement s'insère dans le processus d'évaluation environnementale² et caractérise les incidences du projet sur l'environnement. Son contenu est défini par l'article R.122-5 du code de l'environnement.

1.3 Le pétitionnaire

Valeco est le pétitionnaire du projet de parc éolien de Beaucamps-le-Jeune.

Producteur d'énergies renouvelables depuis plus de 20 ans, cette société a une expérience reconnue dans l'éolien et dans le photovoltaïque (au sol et sur toiture) avec plus de 470 mégawatts (MW) de puissance de production électrique actuellement en exploitation sur le territoire français (au 30 Juin 2020). Elle intervient sur toute la chaîne de valeur, depuis le développement de projet jusqu'au démantèlement des installations en passant par l'exploitation et la maintenance.

Valeco est constitué d'équipes spécialisées et complémentaires sur tout le territoire français. Avec ses sept agences en France, cette entreprise est au plus près de ses projets et des acteurs du territoire.

Aujourd'hui, cette entreprise fait partie du groupe EnBW, 3^{ème} producteur d'électricité et leader Européen des énergies renouvelables.

¹ Textes publiés au Journal Officiel le 27 juillet 2017

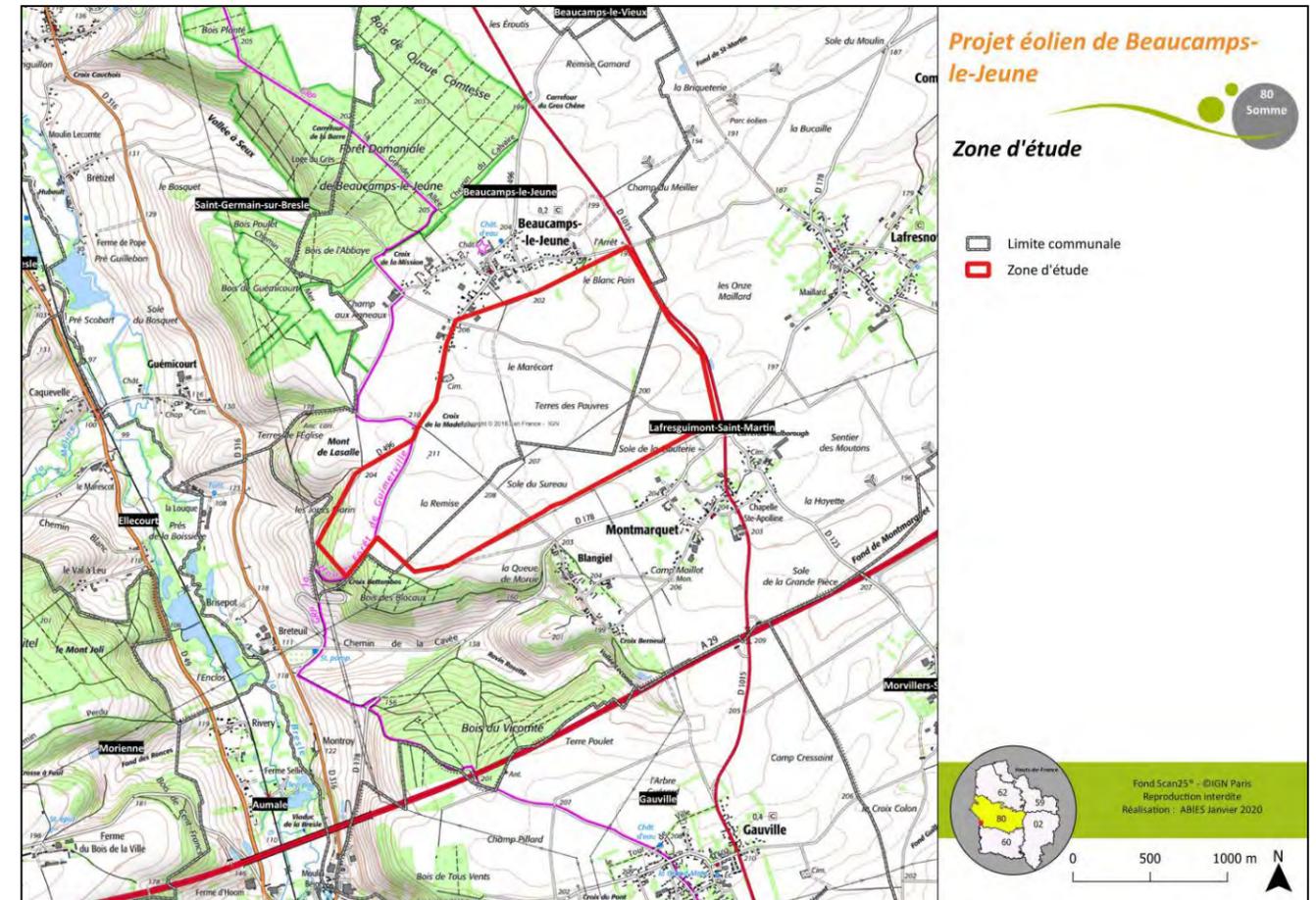
² Inscrite dans le code de l'environnement au Chapitre II du Titre II du Livre Ier

1.4 Assemblage et rédaction de l'étude d'impacts sur l'environnement

La réalisation du dossier d'étude d'impacts sur l'environnement a mobilisé une équipe d'experts autour du bureau d'études Abies, spécialisé dans l'évaluation environnementale des installations de production d'énergies renouvelables.

Tableau 1 : Cabinets d'experts ayant contribué à l'élaboration de l'étude d'impacts sur l'environnement

Bureaux d'études	Domaines d'intervention
 <p>ABIES 7, Avenue du Général Sarrail 31290 Villefranche-de Lauragais</p>	Réalisation et assemblage de l'étude d'impacts ; intégration de l'étude naturaliste et paysagère.
 <p>BIOTOPE 22, bd Maréchal Foch – BP58 34 140 MÈZE</p>	Réalisation de l'étude naturaliste
 <p>AGENCE COUASNON 9 rue Louis Kerautret Botmel 35000 RENNES</p>	Réalisation de l'expertise paysagère
 <p>VENATHEC 23, boulevard de l'Europe 54503 VANDOEUVRE-LÈS-NANCY</p>	Réalisation de l'étude acoustique



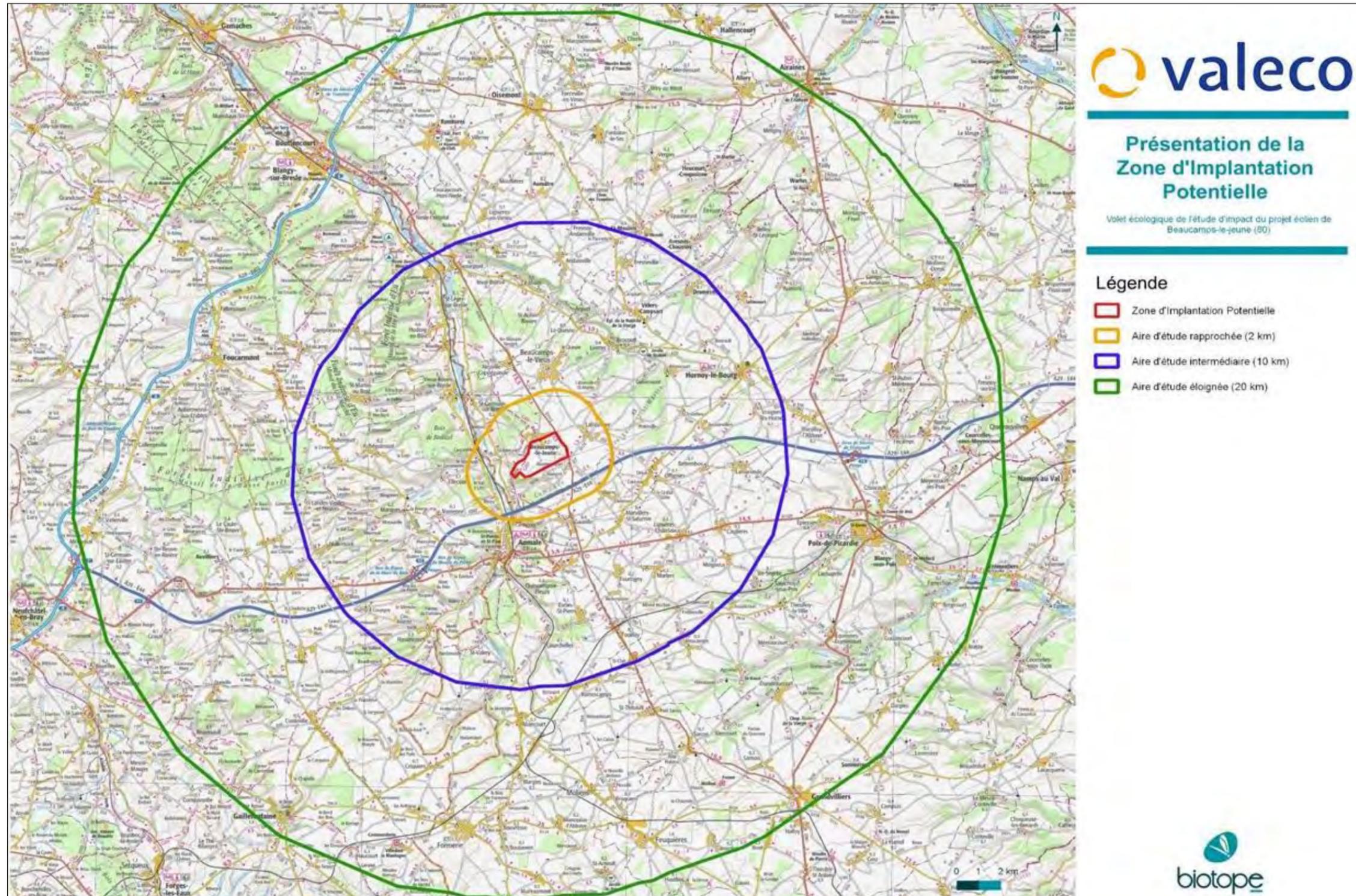
Carte 2 : Présentation de la zone d'implantation potentielle

1.5 Choix du site et définition des aires d'études

La sélection d'un site éolien passe par l'identification d'une zone d'implantation potentielle, ou ZIP. La définition de ce périmètre est le résultat d'une analyse s'appuyant sur différents critères opérée à l'échelle d'un vaste territoire (départemental, voire régional). Les premiers critères étudiés sont : le gisement éolien du site, l'existence de structures permettant d'accueillir et de redistribuer l'électricité produite par le parc sur le réseau national et enfin, l'assurance de l'absence d'enjeux environnementaux majeurs ainsi que de contraintes et servitudes techniques et réglementaires rendant impossible l'implantation d'éoliennes (ex : proximité d'un radar météorologique, d'un site UNESCO, etc.). D'autres critères sont ensuite évalués comme par exemple la facilité d'accès au site ou encore l'absence de lieux de vie à proximité ; un éloignement minimal de 500 mètres vis-à-vis des habitations est en effet imposé par la réglementation.

Au terme de cette analyse, le périmètre de la zone d'implantation potentielle (ZIP) a été défini ; il concerne le sud de la commune de Beaucamps-le-Jeune et l'ouest de la commune de Lafresguimont-Saint-Martin. Ses contours sont présentés sur la carte suivante :

Une étude d'impacts doit évaluer les incidences notables du projet sur lequel elle porte au regard des sensibilités environnementales du site. Ces sensibilités peuvent concerner des périmètres variables selon les thématiques considérées : les impacts d'un parc éolien sur le milieu physique (relief, eau, risques naturels notamment) se limitent le plus souvent par exemple aux emprises des aménagements réalisés et à leurs abords (périmètre de la ZIP). Par contre, les incidences sur le paysage, du fait de la portée visuelle des aérogénérateurs, ou sur la biodiversité, concernant les espèces qui exploitent un large territoire, peuvent s'étendre sur des distances allant jusqu'à 20 km autour du projet voire parfois plus. Ainsi, plusieurs aires d'études ont été définies pour les besoins de l'étude d'impacts. Elles sont présentées sur les deux cartes suivantes.



Carte 3 : Les périmètres retenus pour l'étude d'impacts sur le milieu naturel (faune, flore, milieux naturels)

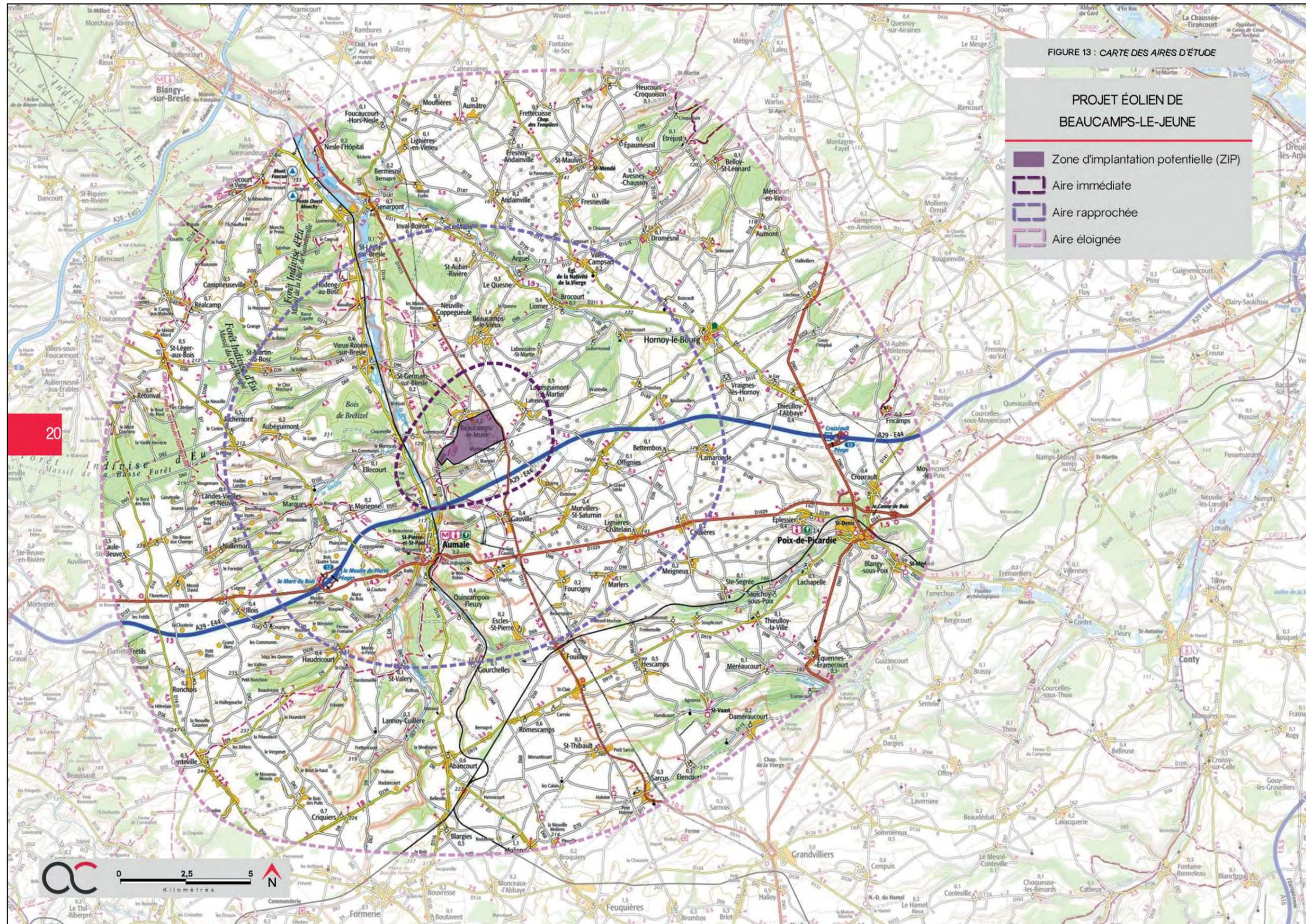


FIGURE 13 : CARTE DES AIRES D'ÉTUDE

PROJET ÉOLIEN DE BEAUCAMPS-LE-JEUNE

- Zone d'implantation potentielle (ZIP)
- Aire immédiate
- Aire rapprochée
- Aire éloignée

Carte 4 : Les périmètres retenus pour l'étude d'impacts sur le paysage et le patrimoine

2 ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT

L'analyse de l'état actuel de l'environnement permet d'identifier les enjeux et sensibilités environnementales du site. Ces termes sont définis ci-dessous :

Enjeu : un enjeu est une « valeur prise par une fonction ou un usage, un territoire ou un milieu au regard de préoccupations écologiques, patrimoniales, paysagères, sociologiques, de qualité de la vie et de santé. » (Ministère de l'écologie, de développement durable et de l'énergie).

Sensibilité : la notion de sensibilité traduit les risques d'altération, de dégradation ou de destruction d'une composante de l'environnement, de perdre tout ou partie d'un enjeu, du fait de la réalisation du projet. Elle se définit donc par rapport à la nature du projet envisagé sans qu'il y ait de corrélation automatique entre niveau d'enjeu et niveau de sensibilité.

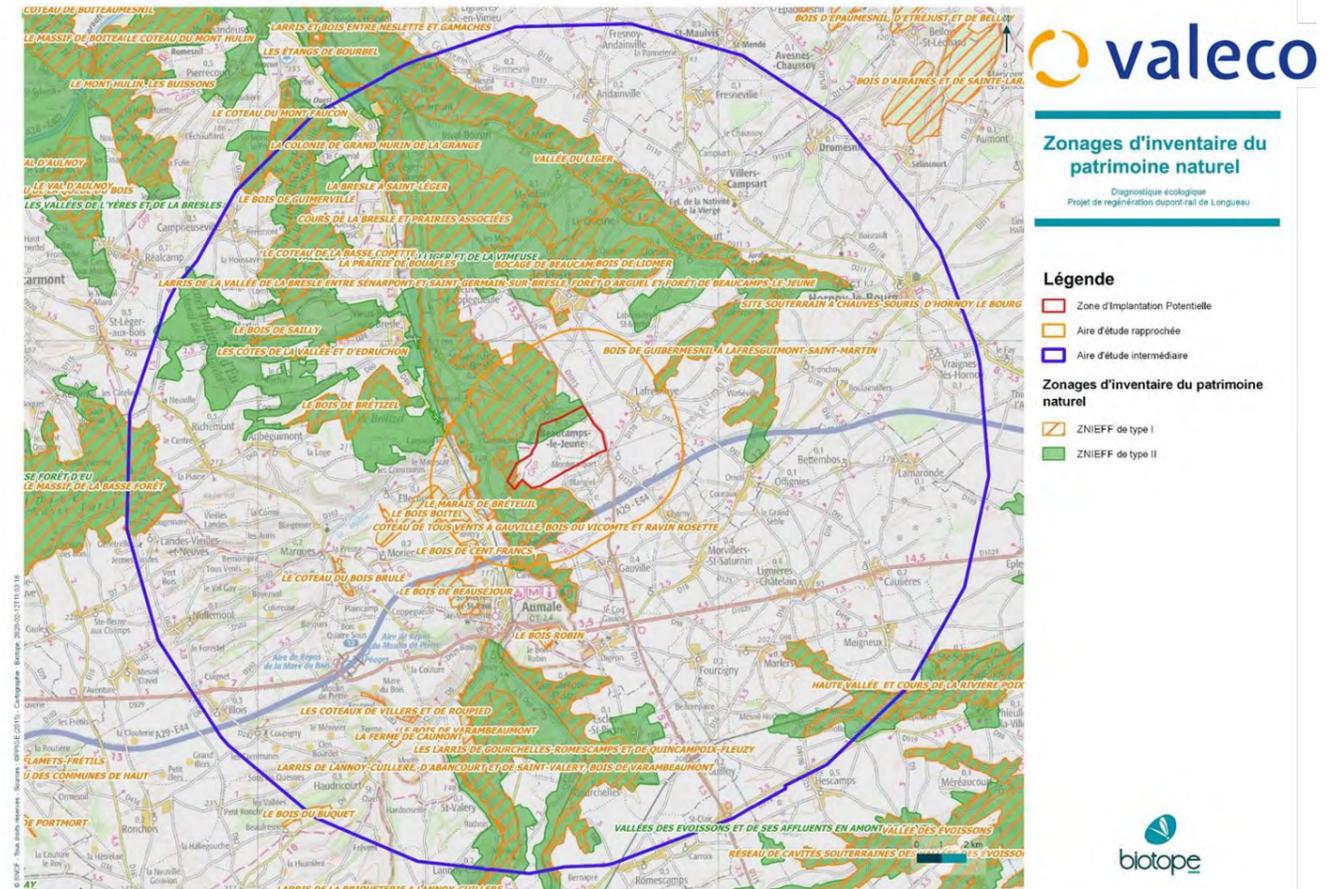
2.1 Le milieu physique

Au regard d'un aménagement de type « parc éolien », les principales caractéristiques physiques du site sont les suivantes :

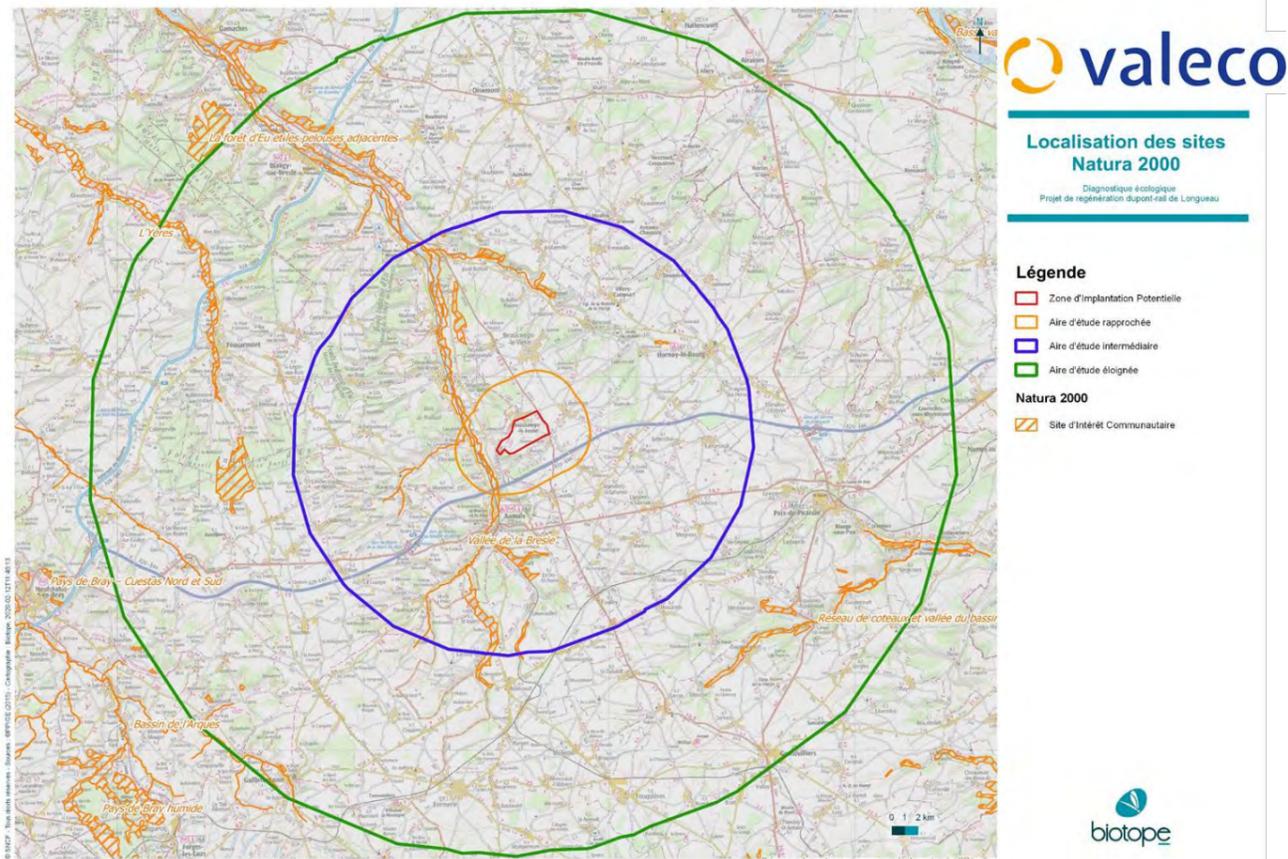
- la zone d'implantation potentielle (ZIP) se développe sur un secteur de plateau relativement plat, composé de terrains crayeux du Crétacé supérieur ;
- le périmètre de la ZIP n'intercepte aucun cours d'eau, plan d'eau ou zone humide. L'entité la plus proche, le fleuve côtier de la Bresle, est distant de près de 800 m à l'ouest ;
- deux masses d'eau souterraines superposées occupent le sous-sol du site. Le toit de la nappe sous-jacente la plus superficielle : « Craie des bassins versants de l'Eaulne, Béthune, Varenne, Bresle et Yerres » se situe à une profondeur moyenne d'une quarantaine de mètres sous le terrain naturel ;
- concernant les risques naturels :
 - les communes de Beaucamps-le-Jeune et Lafresguimont-Saint-Martin se trouvent en zone de sismicité très faible (zone 1) ;
 - aucune zone inondable n'est présente sur le site. La plus proche est éloignée de 500 m ;
 - l'aléa retrait-gonflement des argiles est faible à modéré sur ce périmètre ;
 - la sensibilité de la ZIP vis-à-vis de l'aléa remontée de nappe est très faible, mais elle s'accroît au fur et à mesure que l'on s'approche du cours d'eau ;
 - enfin, l'enjeu relatif au risque de mouvement de terrain par effondrement d'une cavité souterraine est jugé faible compte tenu de l'absence d'entités identifiées.

2.2 Le milieu naturel

La zone d'implantation potentielle se situe dans un secteur relativement riche d'un point de vue écologique, au vu des différents zonages d'inventaires, de gestion ou de protections se trouvant dans l'aire d'étude éloignée de 20 km. Cette richesse concerne plus particulièrement la vallée de la Bresle, qui s'écoule à l'ouest de la ZIP. En effet, la ZIP intègre partiellement plusieurs zonages d'inventaire (ZNIEFF³) liés à cette vallée et on note la proximité du site Natura 2000 « Vallée de la Bresle », connu notamment pour sa richesse en chauves-souris.



³ ZNIEFF : Zonage Naturel d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique



Carte 6: Localisation des sites Natura 2000

Plusieurs milieux reconnus pour leurs fonctionnalités écologiques à l'échelle régionale sont également présents sur ou aux abords de la ZIP ; il s'agit notamment de réseaux de boisements et de prairies.

Les sous-parties suivantes synthétisent les résultats des inventaires écologiques et présentent les principaux enjeux du site du projet.

2.2.1 Les milieux naturels et la flore

Le site d'étude s'inscrit dans un contexte agricole largement dominé par les grandes cultures (différentes céréales, betteraves, maïs...). En dehors des cultures et autres milieux artificialisés (bâtiments, routes et chemins), on rencontre, dans la ZIP et à ses abords, des végétations herbacées (pâtures, bords de chemins...), arbustives et arborées (boisements, haies et arbres isolés) ou encore aquatiques et amphibies (fossés, mares...). D'après les experts de Biotope, tous ces milieux présentent un enjeu faible voire négligeable en tant que formations végétales.

Les inventaires de terrain ont permis de recenser 199 espèces de flore, ce qui représente une diversité plutôt forte étant donné le contexte fortement agricole. Parmi les espèces recensées sur site, aucune n'est protégée ou particulièrement remarquable bien que trois d'entre elles soient relativement rares ; il s'agit de la Camomille puante, de la Laitue vivace et du Sénéçon des forêts, qui présentent un enjeu faible.

On note également la présence locale d'au moins deux espèces exotiques envahissantes, la Renouée du Japon et la Stramoine commune, et d'une troisième jugée potentiellement présente : le Cytise faux-ébénier.

2.2.2 Les oiseaux

Les expertises réalisées durant la période de reproduction des oiseaux ont permis de mettre en évidence la présence de 58 espèces sur l'aire d'étude rapprochée. Parmi elles, 11 sont d'intérêt patrimonial dont 3 présentant une sensibilité très forte (Faucon crécerelle) ou forte (Goéland brun et Faucon pèlerin) à la collision avec les éoliennes.

Le Busard Saint-Martin, qui chasse dans la ZIP mais ne s'y reproduit pas, ainsi que le Faucon pèlerin, observé en déplacement mais non nicheur sur le site, constituent les principaux enjeux à cette période.

Quelques comportements à risque vis-à-vis du risque de collisions avec des éoliennes ont été mis en évidence. Il s'agit notamment de prises d'ascendance en bordure ouest de la ZIP pour différents rapaces et le long de la ligne à haute tension, en bordure sud, pour le Faucon pèlerin.

La migration est marquée mais reste diffuse sur la zone. Les oiseaux suivent un axe nord-est/sud-ouest durant la migration postnuptiale en automne et un axe inverse pour la migration pré-nuptiale au printemps. Des axes secondaires existent également avec des orientations nord/sud et est/ouest. Le site est localisé sur un plateau entre la vallée du Liger au nord et la vallée de la Bresle à l'ouest. Il semble que les oiseaux utilisent ces deux vallées comme principaux axes de migrations, et qu'ils traversent la ZIP pour rejoindre l'une ou l'autre des vallées.

Les prospections ont ainsi permis de recenser 81 espèces en migration automnale et 64 espèces en migration printanière sur l'aire d'étude rapprochée. Parmi elles, 13 sont patrimoniales à l'automne et 4 au printemps, dont 10 espèces sont d'intérêt européen.

En période d'hivernage, 26 espèces ont été recensées sur l'aire d'étude rapprochée. Parmi elles, 13 sont protégées en France et 5 sont patrimoniales, dont 2 espèces sont d'intérêt européen.

Ces observations hivernales concernent soit des mouvements d'oiseaux soit des rassemblements de groupes d'individus, en particulier pour le Pinson des arbres et des corvidés (Corneille noire et Corbeau freux). Les survols réguliers ou prolongés du site en hiver concernent la Buse variable, le Pluvier doré et le Vanneau huppé.

2.2.3 Les chauves-souris

Les inventaires des chauves-souris sur le site du projet ont été réalisés en deux parties : une étude de l'activité au niveau du sol, et une à hauteur de pale d'éolienne sur un mât de mesure.

L'étude des chauves-souris au niveau du sol a permis de contacter 11 espèces, soit environ 50% des espèces présentes en région. Sept sont considérées comme patrimoniales en région et/ou au niveau national, dont 2 à l'échelle européenne : le Grand Murin et le Grand Rhinolophe.

Le groupe des Pipistrelles représente 91% de l'abondance totale des chauves-souris sur la zone d'étude. Les autres espèces se distinguent en deux groupes : les espèces de sensibilité faible à modérée à l'éolien (le groupe des murins, les oreillards, mais aussi la Sérotine commune), avec 8,5 % des contacts, et les espèces de sensibilité forte à très forte à l'éolien (les pipistrelles de Kuhl et de Nathusius, et le groupe des Sérotines et Noctules) avec moins de 1% des contacts.

L'activité globale de l'ensemble des chauves-souris apparaît faible sur l'aire d'étude. Une activité moyenne a cependant été enregistrée de manière localisée, dans la frange est de la ZIP ; elle est principalement liée à la présence des Pipistrelles et de la Sérotine commune.

Les milieux de lisières arborées, en bordure ouest de la ZIP, regroupent les activités les plus importantes, pour lesquelles les espèces principalement contactées sont la Pipistrelle commune et le groupe des Murins.

A l'exception des cultures, très majoritaires, l'ensemble des milieux de la ZIP sont considérés comme zones de chasse pour les chauves-souris. En ce qui concerne les gîtes d'hivernation et estivaux favorables aux chauves-souris, aucun n'est recensé au sein de la ZIP.

L'étude des chauves-souris en altitude a pour sa part permis de recenser 8 espèces, ce qui représente une diversité faible. 6 de ces espèces sont susceptibles de voler régulièrement à hauteur de pales d'éoliennes : la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Nathusius, la Pipistrelle de Kuhl, la Noctule de Leisler, la Noctule commune et la Sérotine commune.

Globalement, l'activité en altitude des chauves-souris sur le site s'est avérée faible, avec seulement très ponctuellement des activités modérées en juillet et septembre.

2.2.4 L'autre faune

Les prospections ont conduit à l'observation, sur la ZIP et à ses abords, de 37 espèces d'insectes, 4 espèces d'amphibiens et 8 espèces de mammifères terrestres. Aucune espèce de reptile n'a été observée.

Quatre de ces espèces ont un certain intérêt patrimonial mais présentent néanmoins un enjeu faible ; il s'agit de deux insectes (les Criquets marginé et ensanglanté), d'un amphibien (la Grenouille commune) et d'un mammifère (le Lapin de Garenne).

Concernant les insectes, les criquets, sauterelles et papillons occupent principalement les milieux herbacés frais à modérément secs, ainsi que les haies et lisières de boisements.

Les libellules, crapauds et grenouilles dépendent pour leur reproduction de milieux aquatiques permanents ou temporaires, présents en périphérie de la ZIP. Le réseau de haies et de bandes herbeuses peut constituer un milieu intéressant en été et hiver, et favorise le déplacement des amphibiens.

Aucune espèce de reptiles n'a été observée au cours des prospections. Toutefois, la présence de l'Orvet fragile est probable : cette espèce peu exigeante trouve des milieux favorables au niveau des haies et des bandes herbeuses.

La majorité des espèces de mammifères terrestres recensées peuvent vivre en toutes saisons sur la ZIP ou à ses abords proches, notamment dans les boisements et leurs lisières, les secteurs riches en haies et les villages avoisinants. L'Écureuil roux et le Chevreuil européen (ce dernier pour sa reproduction) sont toutefois localisés aux boisements.

2.2.5 Synthèse des sensibilités

Sur la base des inventaires de terrain et des impacts connus de l'éolien sur le milieu naturel, les experts de Biotopie ont pu déterminer quelles étaient les espèces recensées sur site présentant la plus forte sensibilité potentielle à l'installation d'un parc éolien :

- Sensibilité forte : 2 espèces de chauves-souris (Pipistrelles de Nathusius et commune) et une espèce d'oiseau (Faucon pèlerin) ;
- Sensibilité moyenne : 2 espèces de chauve-souris (Pipistrelle de Kuhl et Sérotine commune) et 8 espèces d'oiseaux (Busard Saint-Martin, Faucon crécerelle, Faucon hobereau, Pluvier doré, Vanneau huppé, Epervier d'Europe, Buse variable et Héron cendré).

L'ensemble des autres espèces recensées sur le site du projet présente un niveau de sensibilité faible, très faible voire négligeable.

2.3 Le milieu humain

La zone d'implantation potentielle s'inscrit dans un secteur à dominante rurale intégralement voué aux activités agricoles (terrains cultivés). La ZIP est traversée et desservie par un maillage de chemins d'exploitation et de voies communales. Certaines de ces voies de communication sont empruntées pour la randonnée et le vélo, mais le site est également fréquenté par les chasseurs.

L'occupation du sol de Beaucamps-le-Jeune et Lafresguimont-Saint-Martin est respectivement régie par un Règlement National d'Urbanisme et une Carte Communale. Ces communes sont également intégrées au périmètre d'un Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) dont les dispositions sont favorables au développement de l'énergie éolienne sous réserve de la préservation des paysages remarquables notamment. Par ailleurs, un Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) est actuellement en cours d'élaboration. Les parcelles d'implantation du projet seraient, à priori, exclusivement inscrites en zone agricole (zone A).

La consultation des services de l'État, des gestionnaires de réseaux et de différents organismes privés a permis d'identifier plusieurs équipements, périmètres et infrastructures dont les servitudes, règlements et préconisations

d'implantation associés seront à considérer pour la définition du projet. Ainsi, le site de Beaucamps-le-Jeune est concerné par :

- des servitudes radars et aéronautiques : zone d'Altitude Minimale de Sécurité Radar (AMSR) ;
- des routes importantes proches, à savoir la D 1015 et la D 496 qui longent les extrémités est et nord-ouest, mais aussi l'autoroute A 29 (1,3 km). Elles sont assorties d'une bande d'éloignement pour l'implantation d'éoliennes dont la largeur minimale correspond à une distance équivalente à la formule suivante : $1,5 \times (\text{Hauteur du mât} + \text{Longueur d'une demi-pale})$. De plus, aucun accès ne pourra être créé à partir des routes départementales précitées ;
- des habitations qui se trouvent dans la ZIP et d'autres à moins de 500 m de ses limites. Les choix d'implantation des aérogénérateurs devront tenir compte de l'éloignement réglementaire minimal de 500 m à respecter ;
- des lignes électriques à Haute et Très Haute Tension exploitées par RTE (ainsi que leurs distances d'éloignement recommandées) qui sont dans l'emprise sud de la ZIP ;
- le périmètre de protection éloignée du captage d'eau potable de Lafresguimont-Saint-Martin à l'extrémité sud-ouest de la ZIP.

Enfin, concernant les commodités de voisinage, les principales sensibilités portent sur l'acoustique. L'étude de caractérisation du site réalisée par le bureau d'études VENATHEC a permis de définir les valeurs de bruit résiduel attestant d'un environnement moyennement calme la journée et calme la nuit.

2.4 Le paysage et le patrimoine

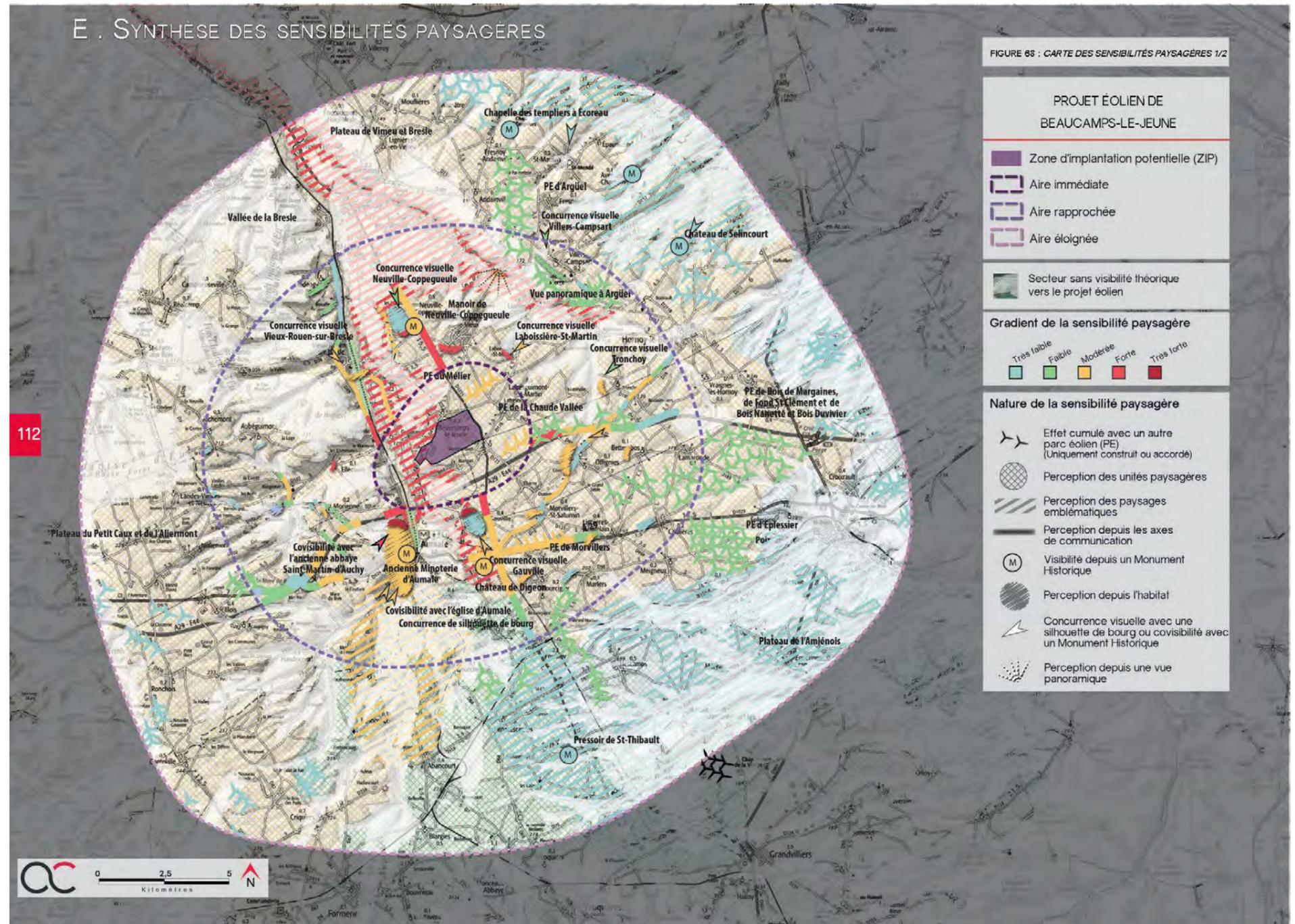
L'aire d'étude éloignée (AEE) du projet de parc éolien de Beaucamps-le-Jeune est traversée par une vallée principale, la Bresle, formant un axe nord-sud. Cette vallée majeure passe par l'aire d'étude immédiate, à proximité de la zone d'implantation potentielle. Deux de ses affluents traversent l'aire d'étude rapprochée selon un axe est-ouest, la Méline et le Liger. Ces vallées creusent le plateau sur lequel la zone d'implantation potentielle est implantée et créent des ondulations. L'ensemble des aires d'étude est occupé par des formations limoneuses et sableuses.

L'aire d'étude éloignée du parc éolien de Beaucamps-le-Jeune est partagée en six grands ensembles (plateaux et vallées), dont trois sont particulièrement bien présents : les plateaux de Vimeu et Bresle, la vallée de la Bresle et les plateaux du Petit Caux et de l'Alhiermont.

Au sein de l'AEE du projet éolien, il existe 27 monuments historiques dont 20 sont situés dans l'aire éloignée au sens strict. Parmi ces derniers, 6 ont été identifiés avec des vues potentiellement ouvertes, tronquées ou filtrées en direction de la ZIP.

La ZIP s'inscrit dans un secteur où le motif éolien est présent mais très localisé. On dénombre 22 projets et parcs éoliens sur l'ensemble de l'AEE. 16 parcs sont en cours d'exploitation, un est autorisé et cinq sont en instruction. Ils se répartissent principalement au sud-est du site d'étude correspondant au plateau du Petit Caux et de l'Alhiermont ainsi que sur le plateau de Vimeu et Bresle.

L'aire d'étude éloignée est relativement peu sensible vis-à-vis de la zone d'implantation potentielle. Cela s'explique par les ondulations du relief associées à la présence d'un maillage bocager aux abords des villages ainsi que de grands boisements présents sur le territoire.

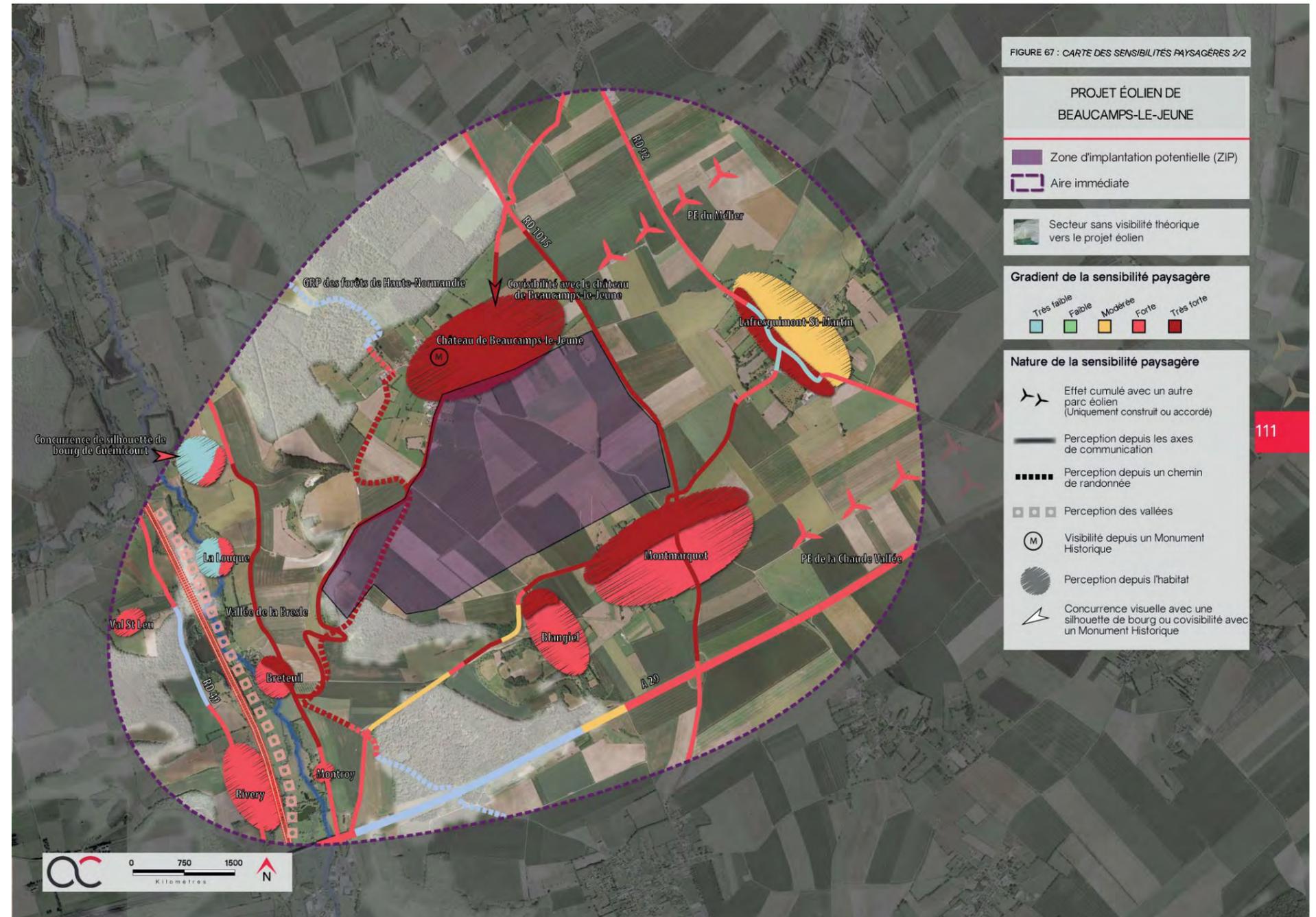


Carte 7 : Carte des sensibilités paysagères à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

L'analyse de l'état initial a mis en exergue les sensibilités paysagères spécifiques de ce territoire :

- un paysage caractérisé par un plateau découpé par différentes vallées, notamment celle de la Bresle passant dans l'aire d'étude immédiate ;
- un paysage au caractère éolien affirmé, avec 22 projets et parcs recensés (existant, accordé et en instruction) principalement au sud-est de l'aire d'étude ;
- un maillage routier où les perceptions visuelles sont rythmées par la végétation et la densité de la trame bâtie, alternant entre perceptions ouvertes et perceptions fermées par la trame bocagère ;
- des fenêtres de visibilité ou de covisibilité potentielles avec des monuments historiques ou des sites protégés dont la sensibilité a été jugée de faible à forte ;
- en raison de la multiplicité des lieux de vie sur le territoire d'étude, des sensibilités majeures (modérées à très fortes) ont été relevées dans les aires rapprochée et immédiate ;
- un certain nombre de hameaux et d'habitations isolées dans l'aire immédiate sont également concernés par des sensibilités majeures vis-à-vis de l'introduction du projet, notamment dans la vallée de la Bresle comme le hameau de Breteuil.

Le site d'accueil du projet présente localement des sensibilités vis-à-vis du développement éolien et, à ce stade, des impacts potentiels vis-à-vis des structures paysagères, de l'habitat, des axes routiers et du patrimoine protégé sont pressentis.

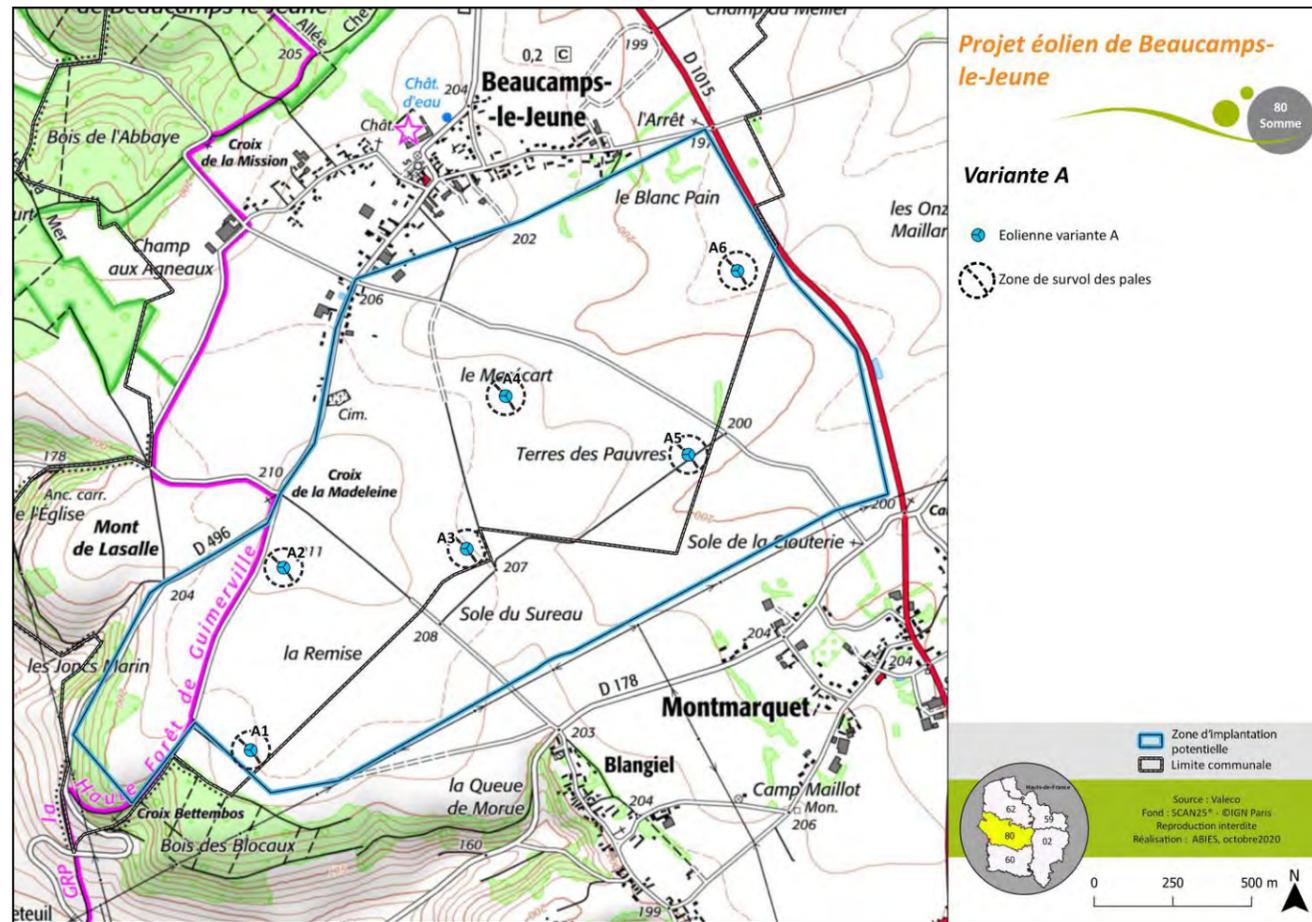


Carte 8 : Carte des sensibilités paysagères à l'échelle de l'aire d'étude immédiate

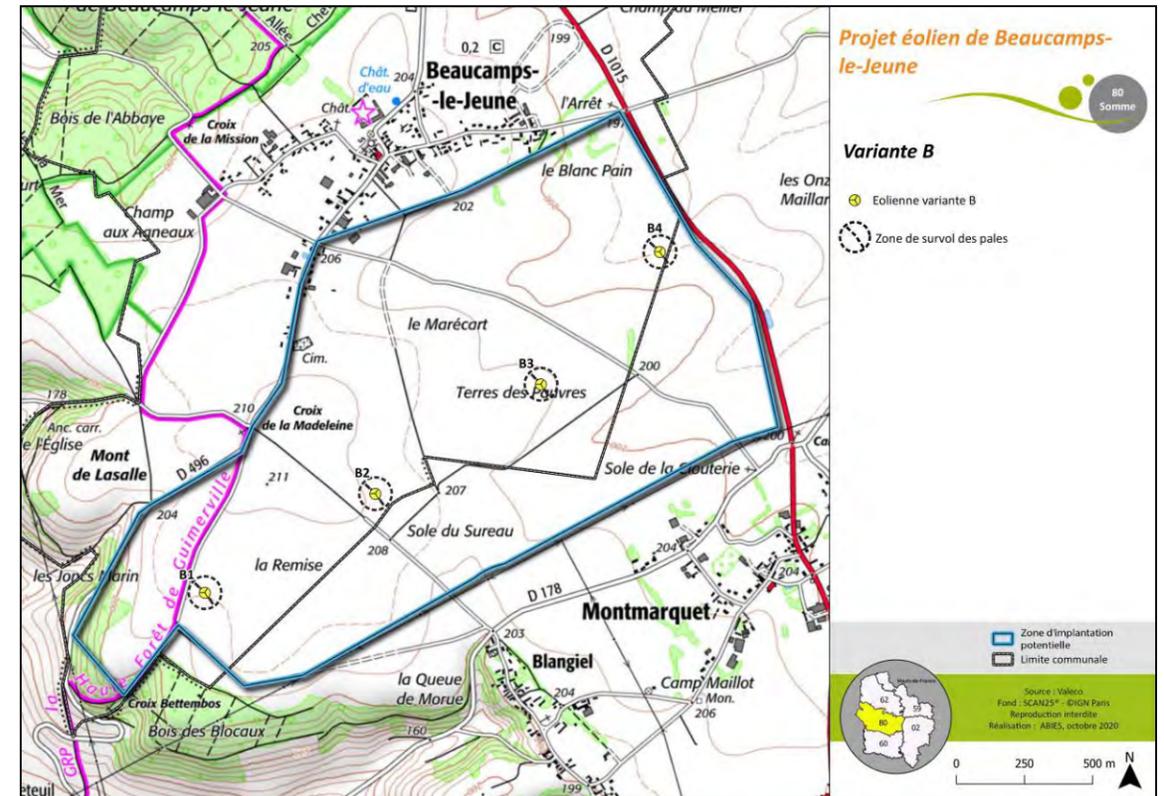
3 VARIANTES D'IMPLANTATION

Une fois les limites du territoire d'implantation du projet définies (périmètre correspondant à la zone d'implantation potentielle) et les principales sensibilités identifiées, plusieurs variantes d'implantation sont étudiées et comparées. Cette phase constitue la première étape de la séquence "Éviter - Réduire - Compenser" les incidences du projet sur l'environnement, doctrine nationale pour les études d'impacts.

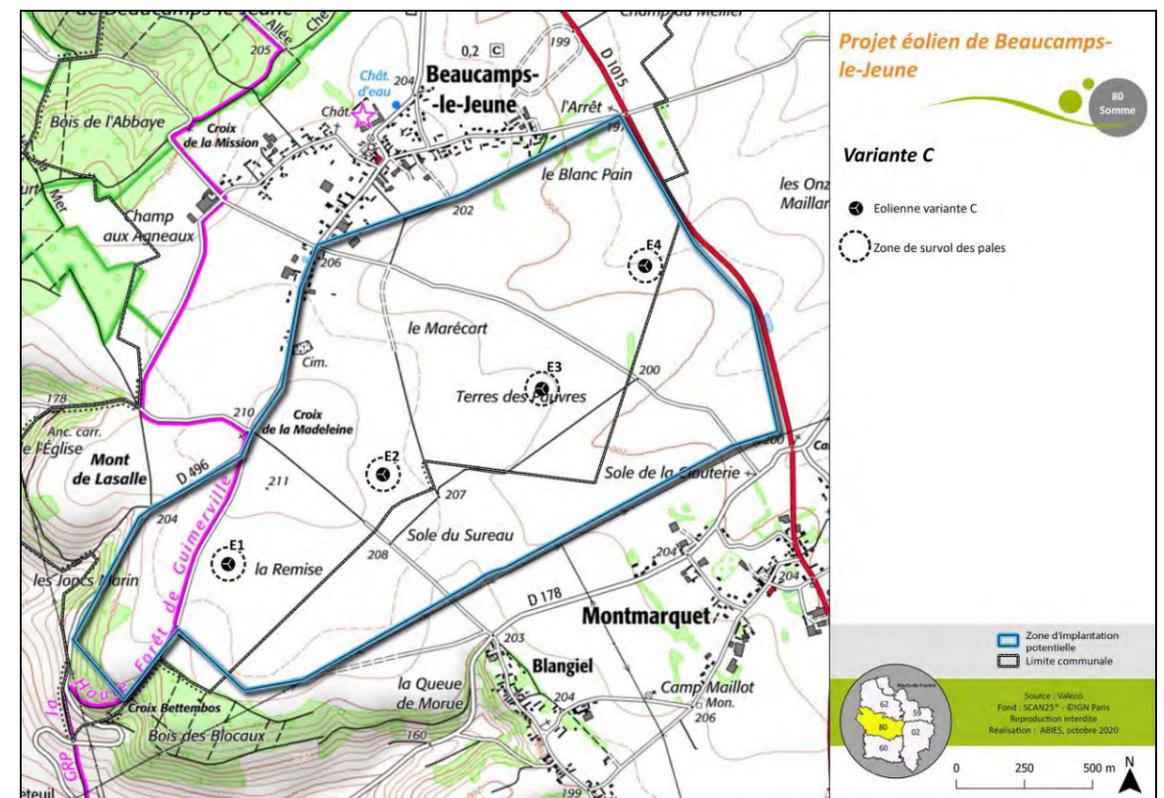
Trois variantes d'implantation ont été étudiées par Valeco en collaboration avec les experts en charge d'évaluer les incidences de ces différents projets sur l'environnement ; elles sont présentées dans les cartes suivantes :



Carte 9 : Variante A du projet de parc éolien de Beaucamps-le-Jeune



Carte 10 : Variante B du projet de parc éolien de Beaucamps-le-Jeune



Carte 11 : Variante C du projet de parc éolien de Beaucamps-le-Jeune

Les analyses effectuées ont mis en évidence :

- un niveau d'impact globalement similaire sur le milieu physique pour les variantes B et C. Pour la variante A, compte tenu des aménagements supplémentaires liés aux deux éoliennes, les mouvements de terre causés par la destruction des horizons pédologiques seront plus importants ;
- un moindre impact sur le milieu naturel pour la variante C ; il s'agit en effet de l'option d'implantation la plus éloignée des secteurs de plus grands enjeux vis-à-vis des oiseaux et des chauves-souris, toutes les éoliennes étant localisées dans des zones dont la sensibilité est jugée très faible à faible ;
- un moindre impact sur le milieu humain pour la variante C en raison d'incidences acoustiques brutes moins importantes sur les bourgs voisins ainsi qu'une distance plus importantes vis-à-vis des axes routiers et des habitations ;
- pour ce qui est de l'intégration du projet vis-à-vis du paysage et du patrimoine, les variantes de moindre impact sont les implantations B et C disposées sur un alignement simple qui suit la même orientation que les parcs existant à proximité. Avec seulement quatre éoliennes, ces variantes s'inscrivent lisiblement dans le paysage bien que des chevauchements visuels aient été identifiés.

Ainsi, au vu de l'analyse multicritère menée et de ses conclusions, c'est la variante d'implantation C cartographiée en page précédente qui a été retenue.

4 DESCRIPTION DU PROJET RETENU

Le projet de parc éolien de Beaucamps-le-Jeune consiste en l'implantation de quatre aérogénérateurs d'une hauteur maximale totale de 155 m. L'électricité produite par les éoliennes qui équiperont l'installation sera collectée par deux postes de livraison via un réseau de câbles enterrés (réseau électrique inter-éolien) avant d'être injectée sur le réseau national.

4.1 Le chantier de construction

Le chantier de construction du parc s'étendra sur une période d'environ 9 mois et immobilisera une **surface au sol estimée à 1,80 ha**. Préalablement au lancement des travaux, une phase préparatoire sera mise en place afin de s'assurer que l'ensemble des mesures de protection de l'environnement édictées dans la présente étude d'impacts a été pris en compte pour le déroulement du chantier.

4.2 Le projet en phase d'exploitation

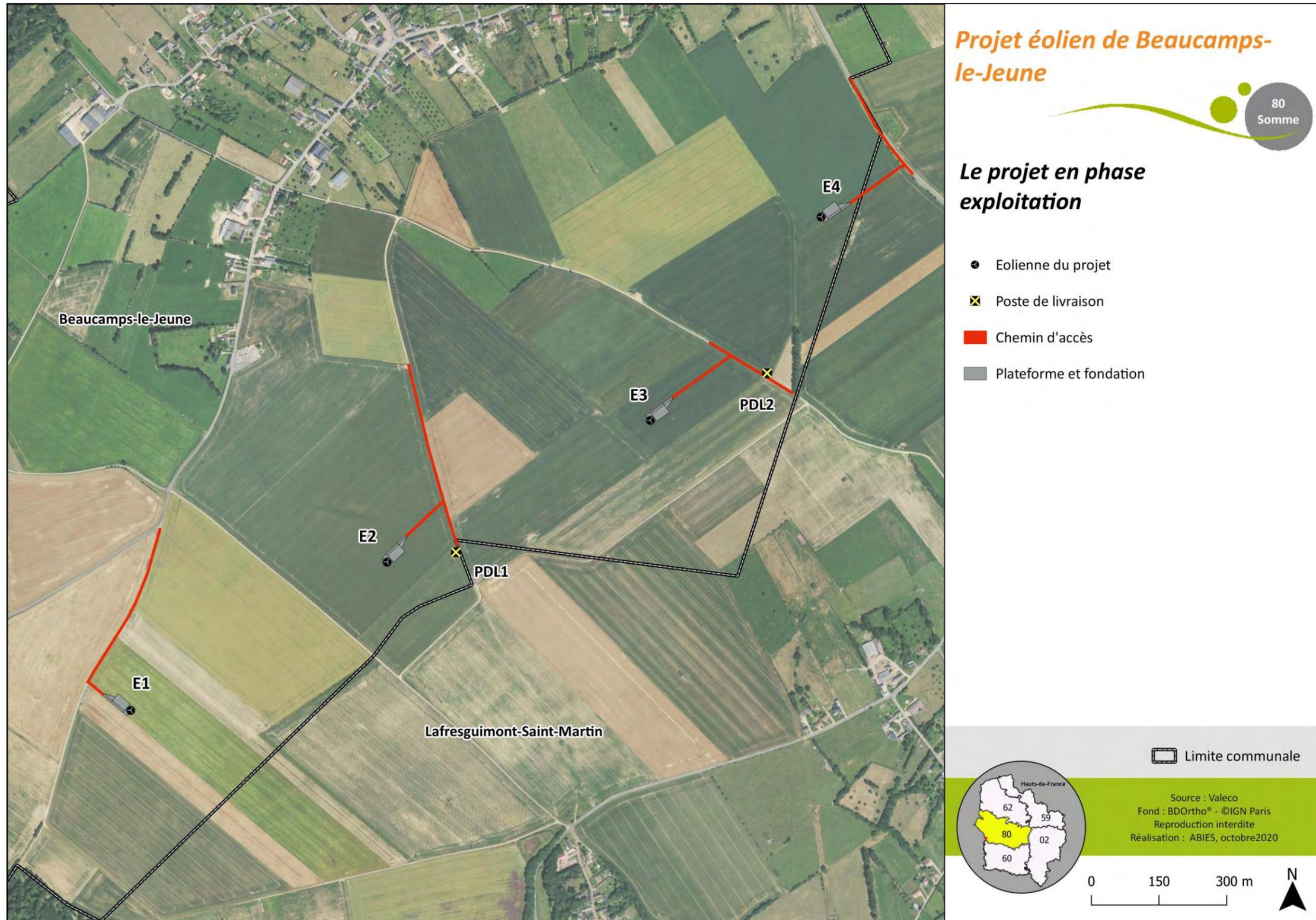
Une fois le parc mis en service, l'installation occupera une **surface de près de 0,84 ha**. Cette réduction d'emprise, en comparaison de la phase chantier, est liée à la suppression d'aménagements temporaires uniquement destinés à la construction du parc.

Durant les 20 à 25 années d'exploitation de l'installation, la production du parc éolien de Beaucamps-le-Jeune est estimée à 26 300 MWh par an ce qui équivaut à la consommation électrique domestique, chauffage inclus, de près de 12 600 habitants.

Les différents aménagements du projet en phase d'exploitation sont présentés dans la carte en page suivante.

4.3 Démantèlement et remise en état du site

Conformément à l'article L.515-46 du code de l'environnement et à l'arrêté du 26 août 2011, modifié par les arrêtés du 22 juin 2020 et du 10 décembre 2021, à l'issue de l'exploitation, les différents équipements du parc seront retirés. Les fondations seront détruites et évacuées en totalité puis les emplacements des fondations seront recouverts de terre végétale. Le raccordement électrique dans un rayon de 10 mètres autour des éoliennes et des postes de livraison sera retiré. Les aires de grutage ainsi que les pistes d'accès (sauf demande contraire des propriétaires des terrains) seront décaissées sur une profondeur de 40 cm. Les surfaces décaissées ainsi que les tranchées seront également comblées par de la terre végétale. Sur le site éolien de Beaucamps-le-Jeune, l'activité agricole pourra reprendre à l'issue du démantèlement. Des garanties financières qui s'élèvent à 420 000 € seront constituées par le maître d'ouvrage dans l'optique de ce démantèlement.



Carte 12 : Le projet de parc éolien de Beaucamps-le-Jeune en phase d'exploitation

5 INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

La présente partie s'attache à traiter des incidences brutes du projet, c'est-à-dire ses impacts potentiels au cours de sa construction, de son exploitation et de son démantèlement avant la mise en place de mesures de réduction.

5.1 Incidences sur le milieu physique

Les principales incidences brutes sur le milieu physique concernent :

- le sol et le sous-sol : remaniements des terrains inhérents aux terrassements lors des travaux (impact modéré), tassement du sol en lien avec le poids des convois au cours des chantiers de construction et de démantèlement et avec le poids des éoliennes en phase d'exploitation (impact modéré), pollution en cas d'accident mineur (impact faible à modéré) ;
- les eaux superficielles et souterraines : en raison de l'éloignement du premier cours d'eau (1 300 m) et de l'absence de prélèvement d'eau dans le milieu naturel, les impacts potentiels sur les eaux de surfaces sont nuls à faibles. Concernant les nappes d'eau souterraines, le risque de mise à nu de la masse la plus superficielle lors des terrassements est nul (impact nul). Pour ce qui est du risque de pollution en cas d'infiltration suite à une fuite accidentelle, l'impact est faible à modéré ;
- la qualité de l'air : les impacts locaux et temporaires en phases chantier et démantèlement (gaz d'échappement des engins, poussières mises en suspension) sont limités au regard des bénéfices globaux de l'exploitation du parc éolien. En effet, la production énergétique des éoliennes de Beaucamps-le-Jeune permet d'éviter le rejet de près de 13 200 tonnes de CO₂ par an (estimation) en comparaison de ce qu'émettrait le "mix énergétique français".

Concernant les risques naturels et leurs aléas, ils ne seront pas aggravés par le parc éolien, que ce soit en phase de construction, d'exploitation ou de démantèlement. Une réserve est toutefois émise au sujet du phénomène de mouvement de terrains qui pourrait être localement accentué, et ce en raison du poids exercé par les éoliennes couplé à la présence potentielle, mais non confirmée, de cavités calcaires (karsts) sous le site.

5.2 Incidences sur le milieu naturel

Le projet n'engendrera aucun effet négatif notable sur les formations végétales de la zone d'implantation puisque toutes les éoliennes seront implantées sur des parcelles agricoles présentant un enjeu négligeable. Les espèces de flore patrimoniale ne seront pas impactées par le projet.

L'incidence du projet sur les espèces d'oiseaux à enjeux concerne avant tout le risque de mortalité par collision des animaux avec les pales des éoliennes. Cette incidence est jugée moyenne sur 11 espèces : le Faucon crécerelle, le Goéland brun, l'Alouette lulu, le Busard Saint-Martin, la Buse variable, l'Epervier d'Europe, le Faucon hobereau, le Faucon pèlerin, le Héron cendré, le Pipit farlouse et le Pluvier doré. L'incidence est jugée faible ou nulle pour les autres espèces.

S'agissant des chauves-souris, les incidences principales concernent également les risques de mortalité directe. L'incidence du projet est jugée forte pour 2 espèces, la Pipistrelle de Kuhl et la Pipistrelle de Nathusius, et moyenne pour 5 espèces : les Murins, la Pipistrelle commune, la Sérotine commune, la Noctule de Leisler et la Noctule commune.

Aucune incidence notable du projet n'est attendue sur les autres animaux (insectes, amphibiens, reptiles et mammifères terrestres) étant donné les enjeux non significatifs que ceux-ci présentent.

5.3 Incidences sur le milieu humain

Les principales incidences brutes sur le milieu humain concernent :

- l'économie locale avec notamment une part des activités de construction et démantèlement confiées à des entreprises locales (génie civil en particulier) ainsi que des retombées économiques pour les collectivités locales via différentes taxes et impôts (estimation de 134 300 € de recettes fiscales par an tout au long de l'exploitation du parc) ;
- l'agriculture : immobilisation de 1,8 ha de terres arables en phase de construction et de 0,84 ha en phase d'exploitation, difficultés d'accès aux parcelles pour les exploitants lors des travaux (impact faible) et manœuvres supplémentaires pour contourner les éoliennes et plateformes en phase d'exploitation (impact faible). Le principal impact brut porte sur le manque à gagner pour les exploitants dont les parcelles sont concernées par les aménagements du parc ; les terres immobilisées par le projet ne pourront en effet plus être cultivées (incidence modérée à forte) ;
- les activités de randonnée : le circuit de « la Vallée de la Bresle » sera temporairement interdit à la circulation au cours des travaux le concernant. Enfin, la chasse pourra être perturbée aux abords du site lors des chantiers de construction et de démantèlement.

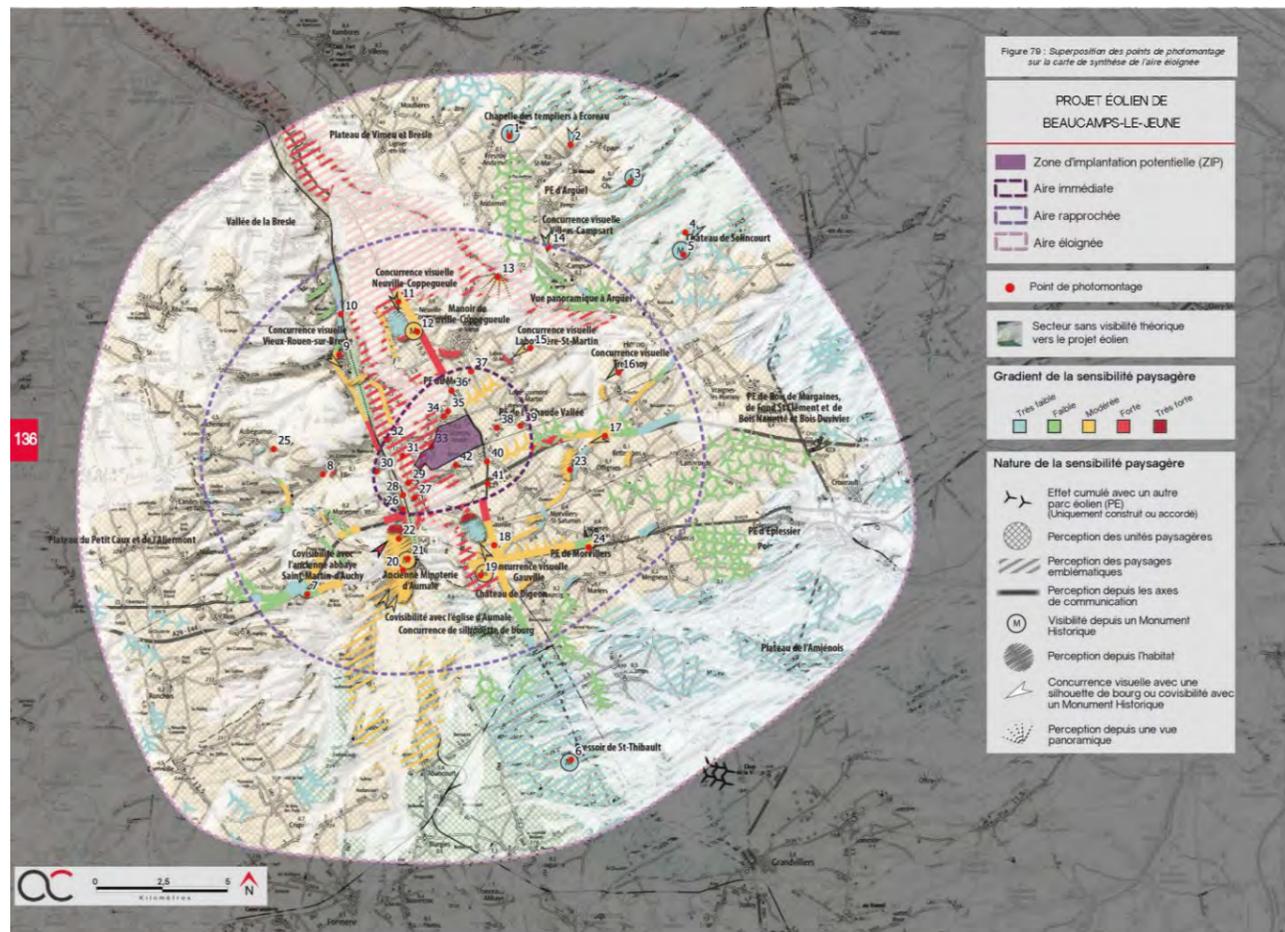
Au stade de l'évaluation des incidences brutes du projet, c'est-à-dire avant la mise en place des mesures de réduction, le projet de parc éolien de Beaucamps-le-Jeune est compatible avec l'ensemble des contraintes et servitudes identifiées sur le site : dispositions du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) et du projet de Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi), routes départementales, survol du domaine public, éloignement aux habitations et zones d'habitation et éloignement vis-à-vis des liaisons électriques de haute à très haute tension.

Pour ce qui est des commodités de voisinage et des effets sur la santé, les principales incidences portent sur le risque de gêne acoustique des éoliennes en fonctionnement. De jour, les calculs montrent que le risque que le bruit émis par le parc éolien dépasse les seuils réglementaires est faible. De nuit, en revanche, les calculs mettent en avant un risque de dépassement des seuils réglementaires dans les bourgs de Beaucamps-le-Jeune et Montmarquet lorsque les vents de secteur ouest atteignent une certaine vitesse.

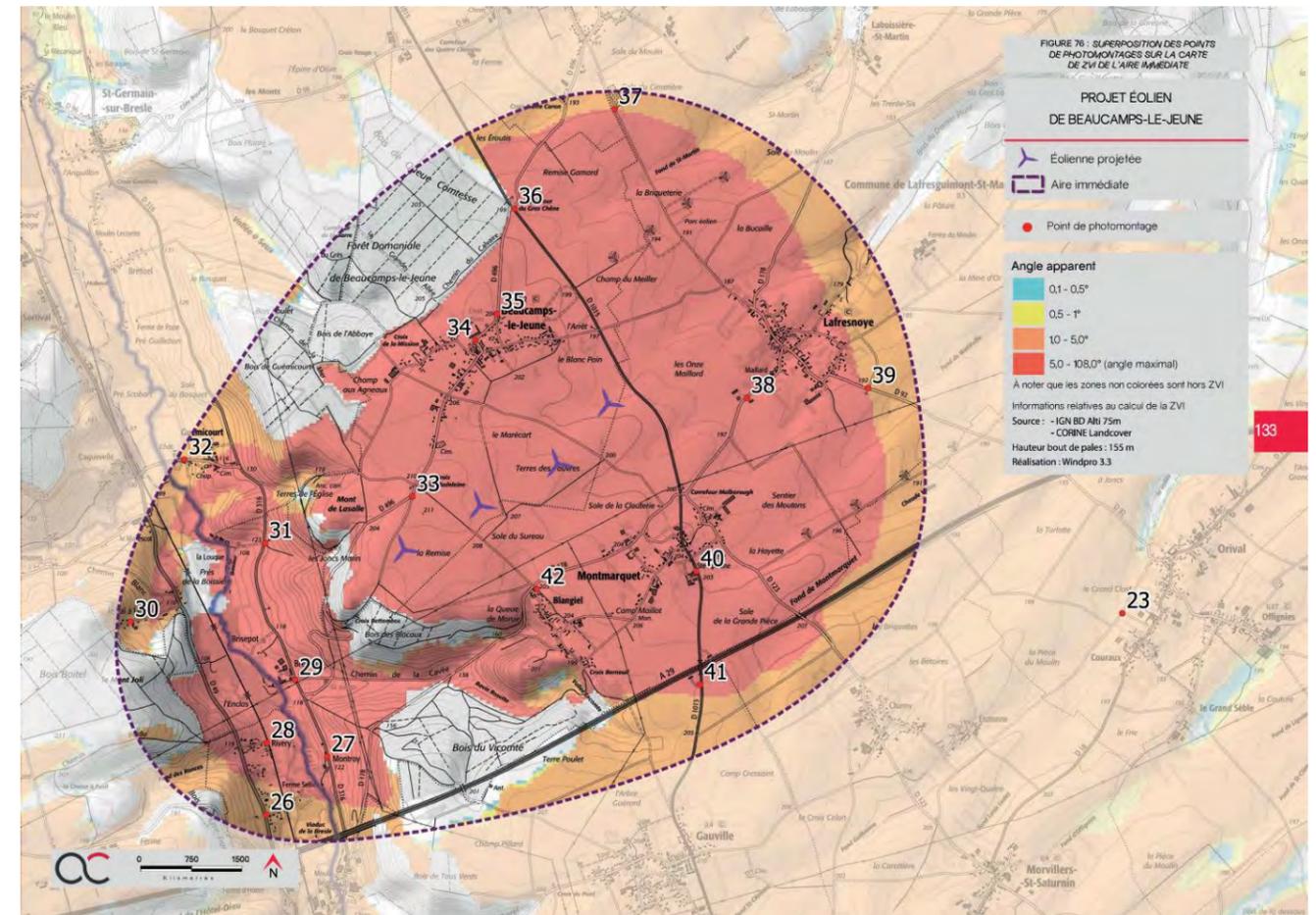
5.4 Incidences sur le paysage et le patrimoine

L'analyse des impacts a permis d'évaluer l'effet du projet éolien de Beaucamps-le-Jeune sur les sensibilités paysagères spécifiques du territoire de l'étude :

- Une implantation qui respecte un rapport d'échelle cohérent avec les structures paysagères en place et les autres parcs éoliens (notamment ceux du Mélier et de la Chaudre Vallée) depuis la majorité du territoire de l'aire d'étude ;
- Le projet sera finalement peu prégnant dans le paysage, toutes aires confondues. Sa faible emprise visuelle, sa lisibilité et les filtres existants (relief, trames végétale et bâtie) limitent son aire de visibilité tout en facilitant son insertion visuelle depuis les séquences ouvertes. Le projet constitue une densification du paysage éolien actuel ;
- Depuis les principaux axes de communication qui traversent l'aire d'étude, les vues en direction du projet de Beaucamps-le-Jeune alternent entre des séquences ouvertes et des séquences fermées voire tronquées. Du fait de l'existence préalable du motif éolien, la prégnance des éoliennes du projet est fréquemment atténuée. Il y a un renforcement du motif éolien pour les automobilistes dont les perceptions restent toutefois dynamiques (vue brève et en mouvement) ;



Carte 13 : Superposition des points de photomontages sur la carte de zone d'influence visuelle de l'aire d'étude éloignée



Carte 14 : Superposition des points de photomontages sur la carte de zone d'influence visuelle de l'aire d'étude immédiate

- L'analyse des photomontages a permis de mesurer l'impact du projet dans les visibilité et covisibilités pressenties lors de l'état initial. Parmi les monuments historiques et les sites identifiés comme sensibles (chapitre 2.4), seul le château de Beaucamps-le-Jeune présente un impact fort avec le projet éolien ;
- L'enjeu de la perception du projet éolien depuis les lieux d'habitation a été identifié comme un des enjeux majeurs lors de l'analyse de l'état initial au regard de la densité du bâti. Les photomontages réalisés font état d'impacts paysagers faibles à forts dans l'aire rapprochée et jusqu'à très forts dans l'aire immédiate. Ainsi, les bourgs et les villages les plus sensibles en raison de la visibilité du projet éolien depuis les franges bâties (impacts forts ou très forts) sont : Beaucamps-le-Jeune, Lafresguimont-Saint-Martin, Montmarquet, Blangiel, Val-St-Leu, La Louquet et Guémicourt.

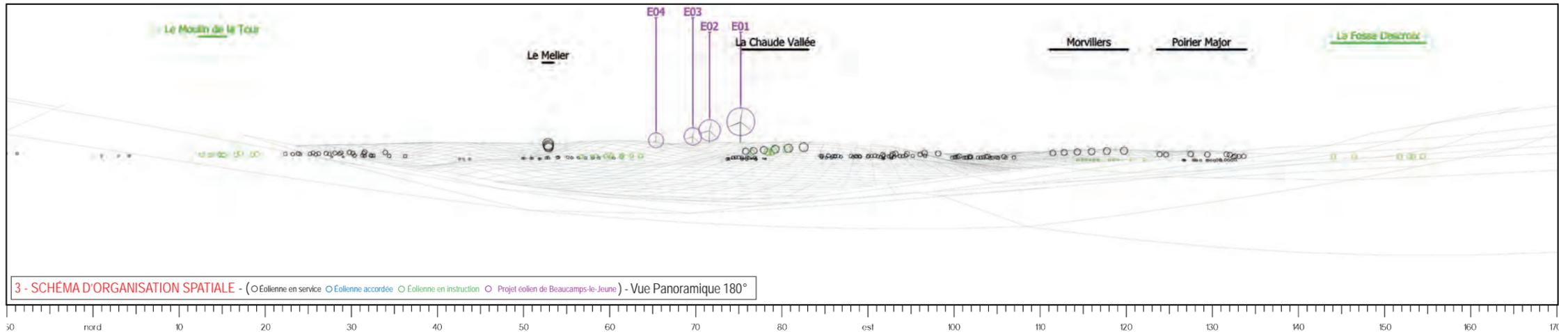
Les simulations suivantes illustrent les incidences visuelles depuis le hameau de Val Saint Leu, depuis le croisement du GRP des forêts de Haute-Normandie et de la RD 496, ainsi que depuis la frange nord du hameau de Blangiel (extraites du carnet de photomontages de l'expertise paysagère réalisée par l'Agence Couasnon).

Informations photographie

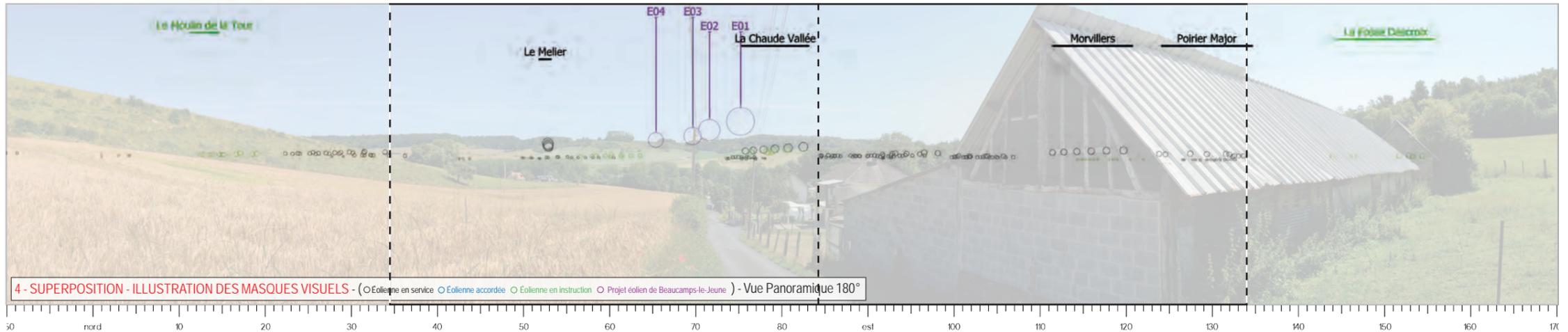
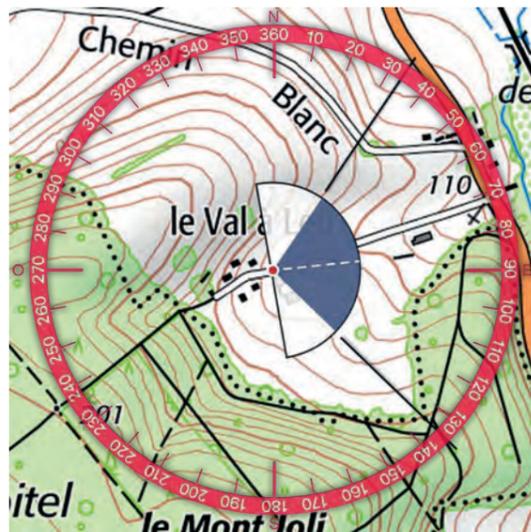
Identifiant : 28
 Coordonnées Lambert 93 (X, Y, Z) : 608975, 6967299, 141
 Date et heure de prise de vue : 23/06/2020 12:44
 Focale APS-C / Focale 24x36 : 35mm / 52,5 mm
 Appareil Photo Numérique : NIKON D5200
 Assemblage panoramique : Cylindrique
 Hauteur de prise de vue : 1,6 m



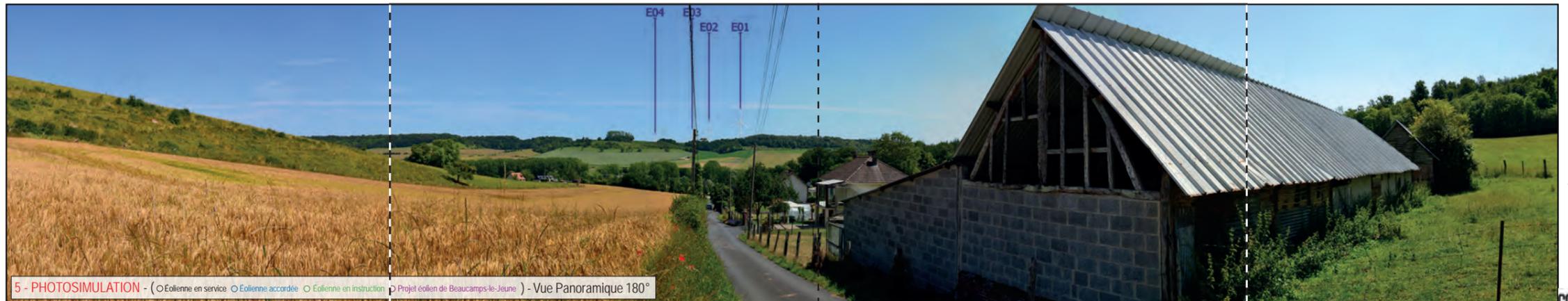
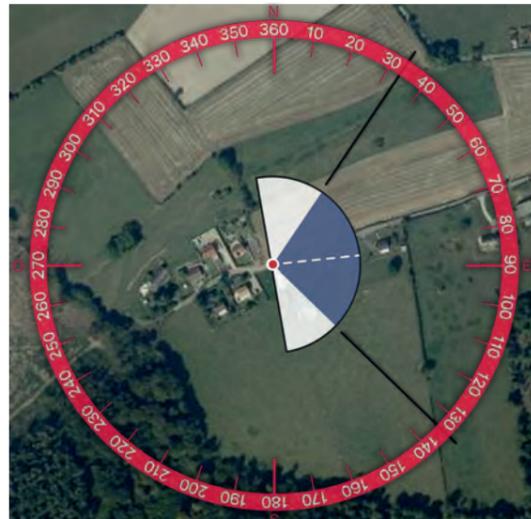
2 - SITUATION EXISTANTE - (○ Eolienne en service ○ Eolienne accordée) - Vue Panoramique 180°



3 - SCHÉMA D'ORGANISATION SPATIALE - (○ Eolienne en service ○ Eolienne accordée ○ Eolienne en instruction ○ Projet éolien de Beaucaamps-le-Jeune) - Vue Panoramique 180°



4 - SUPERPOSITION - ILLUSTRATION DES MASQUES VISUELS - (○ Eolienne en service ○ Eolienne accordée ○ Eolienne en instruction ○ Projet éolien de Beaucaamps-le-Jeune) - Vue Panoramique 180°



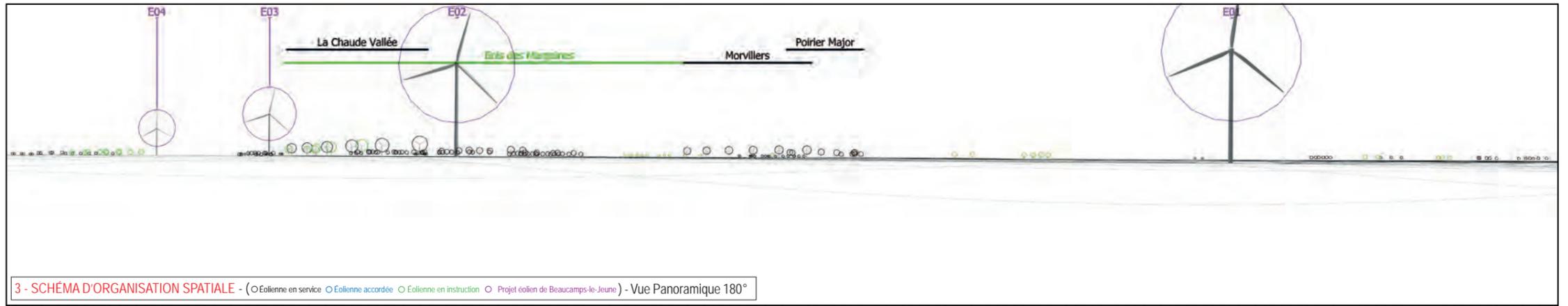
5 - PHOTOSIMULATION - (○ Eolienne en service ○ Eolienne accordée ○ Eolienne en instruction ○ Projet éolien de Beaucaamps-le-Jeune) - Vue Panoramique 180°

Informations photographie

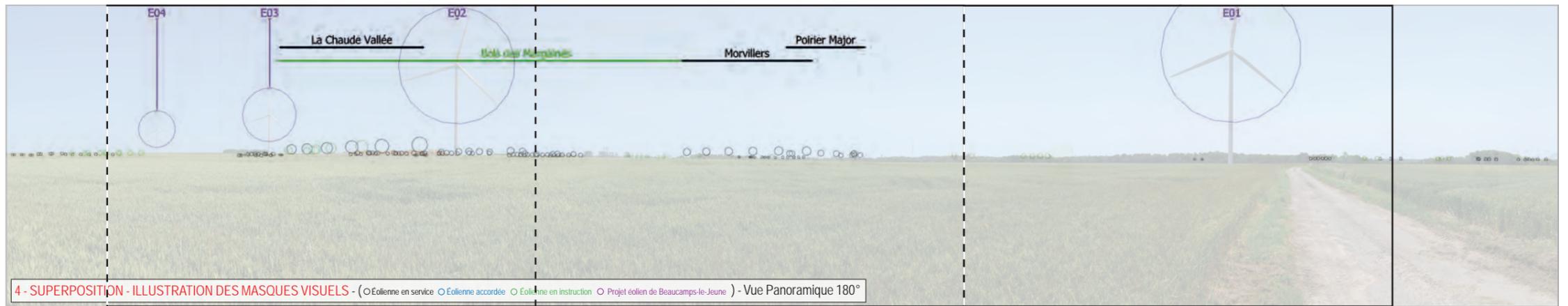
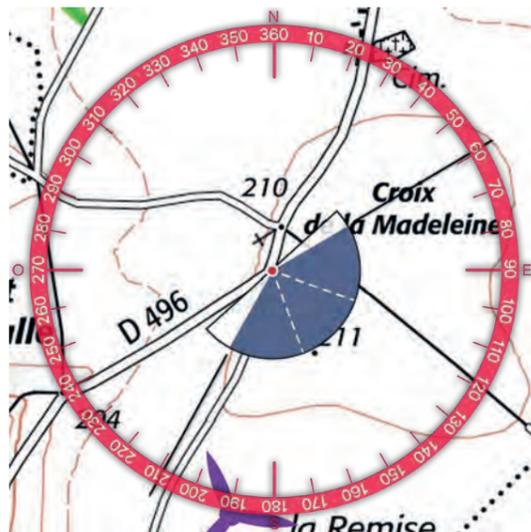
Identifiant : 31
 Coordonnées Lambert 93 (X, Y, Z) : 611090, 6968251, 211,6
 Date et heure de prise de vue : 23/06/2020 13:26
 Focale APS-C / Focale 24x36 : 35mm / 52,5 mm
 Appareil Photo Numérique : NIKON D5200
 Assemblage panoramique : Cylindrique
 Hauteur de prise de vue : 1,6 m



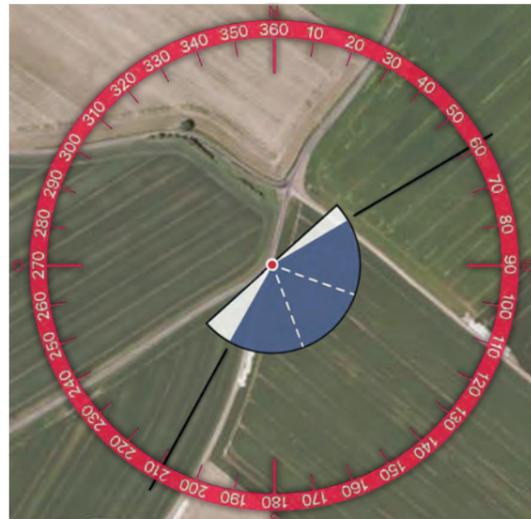
2 - SITUATION EXISTANTE - (○ Eolienne en service ○ Eolienne accordée) - Vue Panoramique 180°



3 - SCHÉMA D'ORGANISATION SPATIALE - (○ Eolienne en service ○ Eolienne accordée ○ Eolienne en instruction ○ Projet éolien de Beaucomps-le-Jeune) - Vue Panoramique 180°



4 - SUPERPOSITION - ILLUSTRATION DES MASQUES VISUELS - (○ Eolienne en service ○ Eolienne accordée ○ Eolienne en instruction ○ Projet éolien de Beaucomps-le-Jeune) - Vue Panoramique 180°



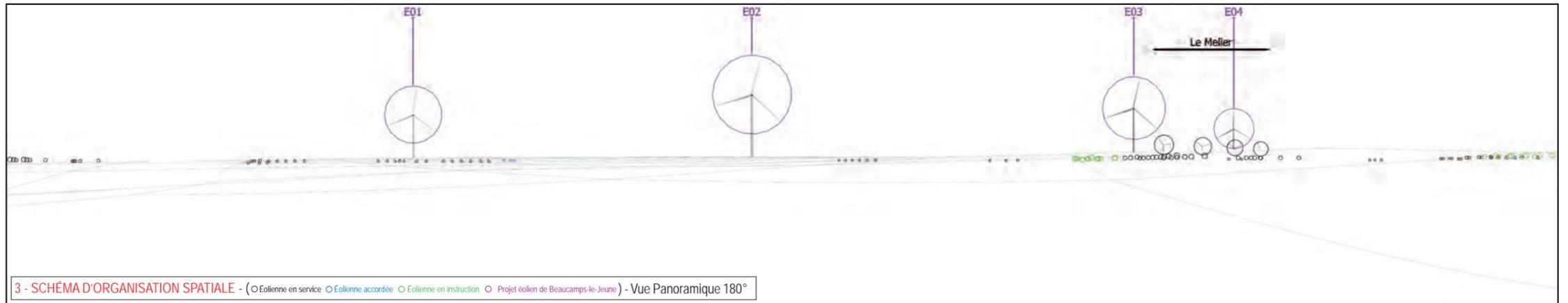
5 - PHOTOSIMULATION - (○ Eolienne en service ○ Eolienne accordée ○ Eolienne en instruction ○ Projet éolien de Beaucomps-le-Jeune) - Vue Panoramique 180°

Informations photographie

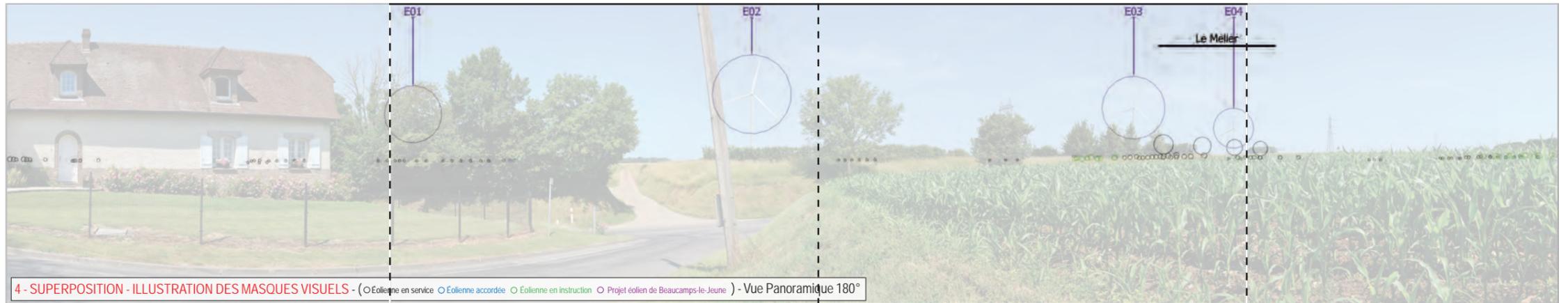
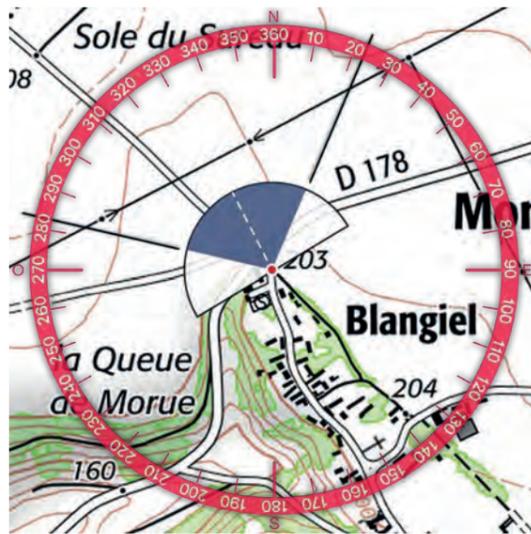
Identifiant : 41
 Coordonnées Lambert 93 (X, Y, Z) : 612014, 6967548, 203.7
 Date et heure de prise de vue : 23/06/2020 11:21
 Focale APS-C / Focale 24x36 : 35mm / 52,5 mm
 Appareil Photo Numérique : NIKON D5200
 Assemblage panoramique : Cylindrique
 Hauteur de prise de vue : 1,6 m



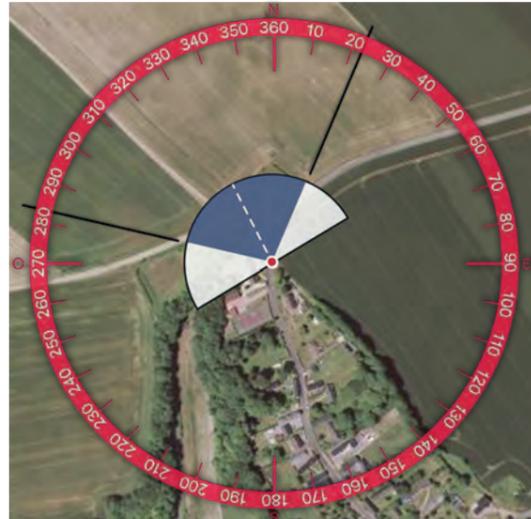
2 - SITUATION EXISTANTE - (○ Eolienne en service ○ Eolienne accordée) - Vue Panoramique 180°



3 - SCHÉMA D'ORGANISATION SPATIALE - (○ Eolienne en service ○ Eolienne accordée ○ Eolienne en instruction ○ Projet éolien de Beaucaamps-le-Jeune) - Vue Panoramique 180°



4 - SUPERPOSITION - ILLUSTRATION DES MASQUES VISUELS - (○ Eolienne en service ○ Eolienne accordée ○ Eolienne en instruction ○ Projet éolien de Beaucaamps-le-Jeune) - Vue Panoramique 180°



5 - PHOTOSIMULATION - (○ Eolienne en service ○ Eolienne accordée ○ Eolienne en instruction ○ Projet éolien de Beaucaamps-le-Jeune) - Vue Panoramique 180°

5.5 Incidences en cas d'accidents ou de catastrophes majeurs

En cas d'évènement particulier (séisme, gel, défaillance mécanique, incendie, etc.), les conséquences sur un parc éolien en exploitation se décomposent en huit scénarios possibles : chute de blocs ou de fragments de glace ; projection de blocs ou de fragments de glace ; incendie du poste de livraison ; incendie de l'éolienne ; effondrement de tout ou partie de l'éolienne ; fuite d'huile ; chute d'éléments de l'éolienne (incluant pale ou fragment de pale) ; projection de pale ou de fragment de pale.

Au regard de ces évènements, les principales conséquences attendues sur l'environnement du site de Beaucamps-le-Jeune sont :

- la pollution du sol, du sous-sol (impact faible à fort localement) et des eaux souterraines (impact faible à modéré) ;
- la mortalité d'individus, la destruction de milieux naturels (impact faible à modéré) ;
- la propagation des feux aux cultures et boisements environnants ainsi que la coupure et la dégradation d'axes de déplacement (impacts faibles à forts) ;
- le noircissement (incendie) et la destruction localisés de l'occupation du sol ainsi que les changements d'occupation du sol localisés (impacts faibles à forts localement).

Au regard du retour d'expérience des parcs éoliens français (27 ans d'exploitation) ces différents évènements présentent une très faible probabilité d'occurrence (0,046 % par an maximum).

6 PRINCIPALES MESURES

Au regard des impacts générés par un projet d'aménagement, les différents types de mesures pouvant être appliqués sont :

- les **mesures d'évitement** qui permettent d'éviter les incidences négatives dès la conception du projet (impact résiduel nul) ;
- les **mesures de réduction** qui visent à réduire les incidences négatives du projet (impact résiduel réduit) ;
- les **mesures de compensation** qui visent à conserver globalement la valeur initiale des milieux si aucune mesure d'évitement ou de réduction suffisamment efficace n'a pu être appliquée (impact avéré compensé) ;
- les **mesures d'accompagnement** mises en place en complément de mesures compensatoires (voire de mesures d'évitement ou de réduction) pour renforcer leur pertinence et leur efficacité.

Des **dispositifs de suivis** permettent également d'apprécier les incidences négatives réelles du projet, en particulier sur les composantes du milieu naturel, ainsi que l'efficacité des mesures mises en place.

Il est fondamental de rappeler que, conformément au code de l'environnement, les mesures sont proportionnées à la sensibilité environnementale de la zone impactée et à l'importance des incidences projetées sur l'environnement.

6.1 Les mesures sur le milieu physique

Les différentes mesures appliquées afin d'éviter ou réduire les incidences brutes du projet sur le milieu physique sont listées, par type, dans le tableau suivant.

Tableau 2 : Mesures mises en place pour la préservation du milieu physique

Catégorie	Mesure	Composantes visées
Mesure d'évitement	Réaliser des études géotechniques	Impacts sur la géologie, les sols, les eaux souterraines, le risque de mouvements de terrains
Mesures de réduction	Encadrer l'utilisation des produits polluants et prévenir les phénomènes accidentels	Pollution des eaux, des sols et des sous-sols
	Collecter, stocker et diriger les déchets vers les filières de traitement adaptées	Pollutions des eaux, des sols et des sous-sols
	Assurer une bonne gestion des terres d'excavation	Remaniement des terres
	Réduire les emprises au sol en phase d'exploitation au strict nécessaire	Imperméabilisation des sols
	Limiter et maîtriser le ruissellement	Impacts sur la qualité des eaux
	Limiter l'envol des poussières en phase de chantier	Impacts sur la qualité de l'air

L'application de ces mesures permet d'aboutir à des niveaux d'incidences résiduelles positifs à faibles sur le milieu physique. Aucun impact significatif (niveau d'incidence modéré à fort) n'est évalué.

6.2 Les mesures sur le milieu naturel

Les différentes mesures appliquées afin d'éviter, réduire, compenser ou accompagner les incidences brutes du projet sur le milieu naturel sont listées, par type, dans le tableau suivant.

Tableau 3 : Mesures mises en place pour la préservation du milieu naturel

Catégorie	Mesure	Composantes visées
Mesure d'évitement	Adapter la configuration du projet (nombre et emplacement des éoliennes) aux enjeux écologiques	Incidences sur les milieux naturels, la flore et la faune
Mesures de réduction	Tendre vers un éloignement d'au moins 200 m des boisements	Risques de collision pour les chauves-souris
	Adapter le phasage des travaux au cycle biologique de la faune	Incidences sur la faune reproductrice en général et les oiseaux en particulier
	Assurer un suivi écologique des travaux	Incidences sur les milieux naturels et la faune patrimoniale, risques de dissémination des espèces végétales envahissantes
	Assurer un entretien adapté de la végétation sous les éoliennes afin de limiter l'attractivité pour la faune	Risques de collision pour les oiseaux et chauves-souris
	Exclure tout éclairage au pied des éoliennes afin de limiter les populations d'insectes	Risques de collision pour les oiseaux et chauves-souris
	Mettre les éoliennes à l'arrêt « en drapeau »	Risques de collision pour les oiseaux et chauves-souris
	Briquer les éoliennes lors des périodes les plus favorables à l'activité des chauves-souris	Risques de collision pour les chauves-souris
Mesures d'accompagnement	Sensibiliser les exploitants agricoles aux bonnes pratiques et protéger les nichées de busards	Incidences sur les rapaces nichant au sol et la faune en général
	Planter des haies	Incidences sur la faune en général

L'application de ces mesures permet d'aboutir à des niveaux d'incidences résiduelles faibles à nulles pour l'ensemble des espèces à enjeux.

6.3 Les mesures sur le milieu humain

Les différentes mesures appliquées afin de réduire, compenser ou accompagner les incidences brutes du projet sur le milieu humain sont listées, par type, dans le tableau suivant.

Tableau 4 : Mesures mises en place pour la préservation du milieu humain

Catégorie	Mesure	Composantes visées
Mesures de réduction	Réduire l'immobilisation des surfaces agricoles et limiter la gêne occasionnée	Incidences sur l'activité agricole
	Réduire l'impact sur les sentiers pédestres et de randonnée	Incidences sur la randonnée
	Mener un chantier respectueux des riverains	Incidences sur les commodités du voisinage
	Réduire les incidences sonores liées au fonctionnement du parc éolien (plan de bridage)	Incidences sur les commodités du voisinage
	Sécuriser le parc éolien en phase d'exploitation	Sécurité des personnes
Mesure compensatoire	Assurer une compensation financière au regard de l'impact sur l'activité agricole	Incidences sur l'activité agricole
Mesures d'accompagnement	Associer le parc éolien à une démarche d'information et de sensibilisation	Acceptation et appropriation du projet

L'application de ces mesures permet d'aboutir à des niveaux d'incidences résiduelles :

- **positives à modérées en phases de construction et de démantèlement.** Les incidences significatives (niveau modéré) concernent :
 - la chasse, avec un dérangement localisé du fait des travaux ;
 - certains riverains, en raison des vibrations émises par le passage des engins lors des traversées de bourgs ;
 - les opérateurs du chantier en lien avec les émissions de gaz d'échappement des engins ;
- **positives à modérées en phase d'exploitation.** La seule incidence significative (niveau modéré) porte sur le balisage nocturne des éoliennes qui, bien qu'il constitue une obligation réglementaire, est susceptible de déranger sous certaines conditions les riverains aux alentours.

6.4 Les mesures sur le paysage et le patrimoine

Les différentes mesures appliquées afin d'éviter, réduire ou accompagner les incidences brutes du projet sur le paysage et le patrimoine sont listées, par type, dans le tableau suivant.

Tableau 5 : Mesures mises en place pour la préservation du paysage et du patrimoine

Catégorie	Mesure	Objectifs visés
Mesure d'évitement	Choix du site d'implantation	Éviter le mitage et favoriser la meilleure intégration du parc éolien dans un territoire donné
	Choix de la géométrie de l'implantation	Favoriser une meilleure lisibilité du parc éolien
Mesures de réduction / accompagnement	Plantation de haies avec des arbres de haut jet	Réduire la visibilité du projet éolien depuis les habitations et accompagner l'insertion du projet éolien depuis les secteurs habités
	Plantation de haies champêtres	Réduire la visibilité du projet éolien depuis les habitations et accompagner l'insertion du projet éolien depuis les secteurs habités
	Mise en valeur des entrées de bourg de Beaucamps-le-Jeune	Accompagner le projet en proposant la mise en valeur des entrées de bourg par le ralentissement des véhicules
Mesures d'accompagnement	Mise en place d'un panneau d'information	Réalisation d'un panneau d'information sur les énergies renouvelables sur le sentier de randonnée à l'ouest de Beaucamps-le-Jeune
	Aménagement des principaux lieux de vie du village de Beaucamps-le-Jeune	Accompagner le projet en proposant le réaménagement des abords de l'église du village
	Mise en valeur du portail du château	Accompagnement du projet en réaménageant l'entrée du château

L'application de ces mesures permet de réduire les niveaux d'incidences résiduelles. Une fois toutes ces mesures mises en place, tous les impacts très forts seront atténués.

6.5 Mesures mises en place en cas d'accidents ou de catastrophes majeurs

Face aux incidences brutes présentées au chapitre 5.5 et détaillées dans le rapport d'étude d'impacts, différentes mesures sont à appliquer face à des événements accidentels :

- des **mesures transversales aux différentes thématiques environnementales** : équiper les éoliennes de systèmes de détection d'incidents couplés à des dispositifs d'arrêt et d'alerte autonomes ; assurer l'accès des services de secours et d'incendie ; former le personnel intervenant face aux situations d'urgence ; mettre à disposition des équipements de lutte contre certains événements (extincteurs, kits anti-pollution) ;
- une **mesure de réduction en cas de pollution du sol** : collecter, traiter et remplacer les terres souillées ;
- une **mesure de réduction en cas de pollution des eaux** : dépollution des eaux par voies physique, chimique et/ou biologique ;
- une **mesure d'évitement des habitations et zones d'habitation** par le respect réglementaire d'un éloignement minimal de 500 m ;
- une **mesure de compensation en cas de dégradation de parcelles ou de routes** : dédommagement et réparation des dégâts matériels ;
- une **mesure de réduction en cas d'incidences sur le trafic routier** : sécuriser la zone impactée et rétablir la circulation ;
- une **mesure de réduction des incidences paysagères** : évacuer au plus vite les éléments tombés au sol et réparer les dégâts occasionnés.

7 INCIDENCES CUMULEES

Au vu du retour d'expériences du bureau d'étude Abies, spécialisé dans les études d'impacts sur l'environnement de parcs éolien depuis près de 20 ans, il apparaît que les incidences cumulées **potentiellement significatives** d'un projet de parc éolien avec les autres projets et aménagements portent généralement sur :

- le milieu naturel, en particulier la faune volante et les habitats ;
- le milieu humain, notamment en lien avec l'acoustique ;
- le paysage et le patrimoine.

Dans le cas du présent projet :

- les effets cumulés sur le milieu naturel ont été étudiés avec les parcs éoliens périphériques en fonctionnement, accordés ou en cours d'instruction.

En phase travaux, aucune incidence cumulée n'est attendue étant donnée l'absence d'incidence notable du projet éolien de Beaucamps-le-Jeune à ce niveau.

En phase d'exploitation, les incidences cumulées pourront concerner :

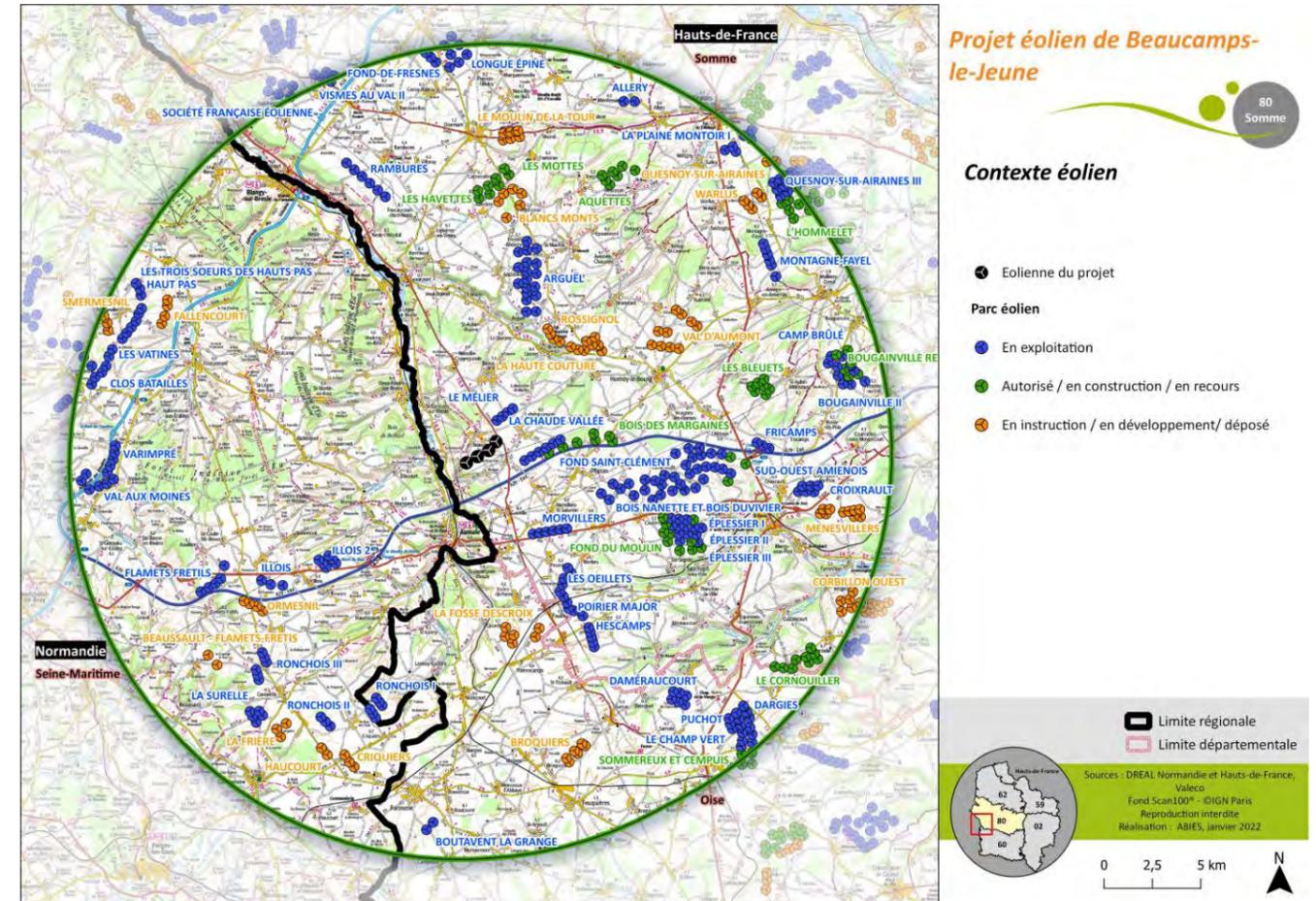
- des risques de collision accrus pour les oiseaux et chauves-souris,
- une perte cumulée de milieux de vie pour certaines espèces farouches fuyant la proximité des éoliennes. Cette incidence cumulée pourrait concerner avant tout 2 espèces d'oiseaux présents localement en dehors de leur période de reproduction, le Vanneau huppé et le Pluvier doré, mais elle est jugée non significative étant donné les faibles surfaces concernées,
- une modification des trajectoires pour les oiseaux migrateurs en particulier, pouvant entraîner des dépenses énergétiques supplémentaires non négligeables.
- les incidences cumulées sur l'ambiance sonore du parc de Beaucamps-le-Jeune et des parcs voisins ont été évaluées en considérant le bruit résiduel issu des mesures. Les résultats sont fournis à titre indicatif car la réglementation n'impose pas de limite spécifique aux projets indépendants.

L'impact cumulé de l'ensemble des projets sera légèrement supérieur à celui du projet seul. En effet, l'impact est supérieur au point n°4 de Montmarquet - ouest qui se situe entre les deux projets éoliens. Rappelons que cette analyse de l'impact cumulé est réalisée sur une base conservatrice puisqu'aucun bridage n'est pris en compte dans les calculs ;

- les incidences cumulées sur le paysage sont notables dans un rayon de 10 km autour du projet, en particulier au sud-est de site. Une analyse de la saturation visuelle, réalisée depuis 5 secteurs habités, a établi un risque de saturation supplémentaire notable.

Toutefois, les photomontages réalisés permettent d'atténuer les résultats de cette étude théorique et révèlent que les effets cumulés avec les autres parcs éoliens sont relativement faibles (existants ou en projet). De plus, la réalisation des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement permettra l'atténuation des impacts le plus importants.

La carte et le tableau suivants dressent un état des lieux de l'éolien au sein de l'aire d'étude éloignée ; ils présentent ainsi les parcs éoliens en exploitation, les installations autorisées et encore non construites et les projets en cours d'instruction suite à un dépôt de dossier de demande d'autorisation (Source : Base de données Carmen - DREAL Hauts-de-France, octobre 2021). 75 parcs et projets éoliens sont identifiés au sein de l'aire d'étude éloignée, dont 45 sont en fonctionnement, 12 sont autorisés et 18 sont en cours d'instruction.



Carte 15 : Etat des lieux de l'éolien aux abords du projet de Beaucamps-le-Jeune

Tableau 6 : État des lieux de l'éolien au sein de l'aire d'étude éloignée

	Nom du parc	Nombre d'éoliennes	Hauteur éoliennes	Puissance du parc	Distance par rapport au projet (km)
Parcs en exploitation	Allery	2	126 m	5 MW	18,9
	Arguel	18	130 m	42 MW	8,7
	Bois Nanette et Bois du Vivier	7	135 m	18 MW	8,9
	Bougainville II	5	133 m	10 MW	18,4
	Boutavent la Grange	2	98 m	2 MW	18,9
	Camp Brûlé	6	133 m	12 MW	18,4
	Clos Batailles	5	125 m	12,5 MW	19,2
	Croixrault	6	119 m	14 MW	16,4
	Daméraucourt	6	115 m	14 MW	16,1
	Dargies	6	119 m	12 MW	19,0
	Epléssier I	5	125 m	13 MW	10,3

Nom du parc	Nombre d'éoliennes	Hauteur éoliennes	Puissance du parc	Distance par rapport au projet (km)
Eplossier II	4	125 m	10 MW	11,0
Eplossier III	4	125 m	10 MW	11,2
Flamets Fretils	5	125 m	10 MW	14,4
Fond Saint Clément	10	150 m	24 MW	9,5
Fond-de-Fresnes	5	121 m	10 MW	19,7
Fricamps	3	130 m	7 MW	13,8
Hauts Pas	3	130 m	6 MW	18,6
Hescamps	5	98 m	5 MW	11,0
Illois	3	-	9 MW	11,9
Illois 2	6	-	12 MW	8,8
La Chaude Vallée	6	126 m	12 MW	2,4
La Plaine Montoir I	3	126 m	6 MW	19,4
La Surelle	5	0 m	12 MW	17,0
Le Cagneux	5	137 m	12 MW	6,6
Le Champ vert	3	126 m	6 MW	19,7
Le Mélier	4	130 m	8 MW	1,5
Les Œillels	4	0 m	10 MW	8,1
Les Trois Soeurs des Hauts Pas	3	125 m	10 MW	19,2
Longue Epine	2	121 m	4 MW	19,8
Montagne Fayel	6	130 m	12 MW	17,0
Morvillers	6	126 m	12 MW	5,2
Poirier Major	6	130 m	14 MW	8,7
Puchot	3	119 m	7 MW	18,9
Quesnoy sur Airaines I	2	155 m	2 MW	19,6
Quesnoy sur Airaines II	2	155 m	5 MW	19,6
Quesnoy sur Airaines III	2	151 m	5 MW	19,7
Rambures	6	99 m	12 MW	15,1
Ronchois I	6	119 m	12 MW	13,5
Ronchois II	3	119 m	6 MW	14,9
Ronchois III	6	119 m	12 MW	15,2
Sud-Ouest Amiénois	11	157 m	35 MW	11,0

Nom du parc	Nombre d'éoliennes	Hauteur éoliennes	Puissance du parc	Distance par rapport au projet (km)
Val aux Moines	6	150 m	15 MW	19,2
Vatines	4	125 m	10 MW	19,2
Varimpré	5	125 m	13 MW	18,3
Aquettes	8	175 m	30 MW	15,2
Bois des Margaines	7	145 m	25 MW	4,6
Bougainville Repowering	6	150 m	18 MW	18,6
Fond du Moulin	10	137 m	25 MW	10,7
Les Bleuets	7	150 m	23 MW	14,0
Le Cornouiller	6	130 m	14 MW	19,6
Les Havettes	4	175 m	12 MW	15
L'Hommelet	5	174 m	17 MW	19,5
Les Mottes	4	175 m	12 MW	15
Le Routis	3	130 m	7 MW	18,5
Sommereux et Cempuis	1	121 m	2 MW	19,9
Sud-Ouest Amiénois	3	157 m	6 MW	11,0
Beaussault-Flamets-Fretis	2	-	9 MW	17
Blancs Monts	6	181 m	27 MW	12,5
Broquiers	6	-	10 MW	16
Corbillon Ouest	6	140 m	13 MW	19
Criquiers	3	-	-	14
Fallencourt	4	210 m	22 MW	16,9
Haucourt	2	165 m	7 MW	16,6
La Fosse Descroix	6	124 m	14 MW	9,3
La Frière	3	165 m	10 MW	16,8
La Haute Couture	8	130 m	19 MW	6,0
Le Moulin de la Tour	6	204 m	25 MW	15,8
Menesvillers	10	-	22 MW	17,5
Ormesnil (Ronchois)	4	156 m	19 MW	13,5
Quesnoy-sur-Airanes	1	150 m	3 MW	18,0
Rossignol	4	135 m	9 MW	6,0
Smermesnil	3	180 m	14 MW	19,8

	Nom du parc	Nombre d'éoliennes	Hauteur éoliennes	Puissance du parc	Distance par rapport au projet (km)
	Val d'Aumont	10	150 m	36 MW	10,8
	Warlus	5	150 m	12,5 MW	17,5

8 SCENARIOS D'EVOLUTION DU SITE

Le présent chapitre a pour objectif de donner un aperçu de l'évolution probable du site selon une projection de 15 à 20 ans :

- en cas de réalisation du projet éolien de Beaucamps-le-Jeune ; on parle de “scénario d'évolution avec projet” ;
- en son absence ; il sera alors question de “scénario d'évolution sans projet”.

8.1 Caractérisation de l'évolution du site

Les données utilisées pour la détermination de l'évolution du site, avec ou sans parc éolien, sont généralement les mêmes. La seule différence consiste en la prise en compte des incidences résiduelles du projet dans le cadre du scénario avec projet et la prise en compte des éléments identifiés par l'analyse de l'état actuel de l'environnement dans le cadre du scénario sans projet. Le tableau suivant présente ces éléments de caractérisation :

Tableau 7 : Éléments de caractérisation de l'évolution du site avec et sans projet

Scénario d'évolution avec projet	Scénario d'évolution sans projet
Analyse des incidences résiduelles du projet sur l'environnement	Analyse de l'état actuel de l'environnement
Règles d'urbanisme et dispositions des documents de planification territoriale en vigueur sur les territoires concernés.	
Extrapolation de la dynamique évolutive passée du site par comparaison de photographies aériennes.	
Risques majeurs identifiés sur le site et conséquences du dérèglement climatique.	

8.2 Tendances d'évolution

La tendance la plus probable d'évolution du site en cas d'exploitation du parc éolien - dit “scénario d'évolution avec projet” - est au maintien de l'agriculture et des activités pratiquées (chasse, randonnée) aux pieds des éoliennes. La présence du parc éolien aura en effet pour conséquence indirecte de limiter l'urbanisation du territoire d'implantation et le développement de projets d'envergure tout du moins aux abords des aérogénérateurs (respect de distances de recul de sécurité). Les principales évolutions attendues portent sur le milieu naturel, avec une décroissance probable de la fréquentation du site-même par les espèces d'oiseaux sensibles à l'éolien en raison du risque de mortalité et des comportements d'évitement, ainsi que sur la perception paysagère du site qui conservera bien évidemment son caractère rural (agriculture) mais devra s'adapter à l'apparition d'objets de grande dimension.

En comparaison, le scénario d'évolution sans projet a également pour principale tendance le maintien de l'agriculture et des activités précitées. La stabilité de l'occupation du sol entre 1952 et 2019 tend à appuyer ce constat. Néanmoins, l'éventualité d'implantation de projets d'équipements d'infrastructures d'importance tels que des routes est à considérer. Des aménagements de ce type pourraient modifier la configuration du site sans pour autant remettre en cause son caractère agricole ou les activités pratiquées.

9 CONCLUSION

Le projet éolien de Beaucamps-le-Jeune s'inscrit dans un environnement présentant certaines contraintes. En effet, l'analyse de l'état actuel de l'environnement, réalisée par des experts selon une méthodologie adaptée, a mis en avant des enjeux tant d'un point de vue technique, qu'écologique ou paysager.

La volonté du maître d'ouvrage de faire évoluer son projet en s'adaptant aux différentes contraintes et en s'efforçant de minimiser autant que possible les incidences se retrouve au travers des mesures d'évitement réfléchies, en particulier lors des phases de concertation et de conception du futur parc éolien.

Conformément à la doctrine « Éviter, Réduire, Compenser », le maître d'ouvrage s'engage également à mettre en œuvre des mesures de réduction des incidences concernant à la fois les phases de chantier (construction et démantèlement) et la phase d'exploitation du parc éolien. Suite à ces mesures les incidences résiduelles du projet sur son environnement seront globalement faibles et acceptables ; des protocoles de suivi seront appliqués spécifiquement pour le milieu naturel. Par ailleurs, des mesures d'accompagnement relatives aux milieux naturel, humain et paysager seront mises en place en phase de chantier et tout au long de l'exploitation du parc. Concernant les incidences résiduelles qui n'ont pu être suffisamment réduites du fait des mesures de réduction mises en place, des mesures de compensation sont prévues ; elles concernent le milieu humain avec la mise en place de compensations financières pour les agriculteurs et propriétaires fonciers concernés par les aménagements du parc.

Si le parc éolien est synonyme de retombées économiques positives via la location des terres et les taxes versées aux collectivités locales, les travaux réalisés par les entreprises locales sollicitées lors du chantier seront également une source de revenus et participeront à l'économie du secteur (restauration, hôtellerie, etc.).

Pour rappel, le projet de parc éolien de Beaucamps-le-Jeune consiste en l'implantation de quatre aérogénérateurs de 155 m de hauteur maximale en bout de pale développant une puissance totale maximale cumulée de 16,8 MW. Sa production annuelle est estimée à 26 300 MWh, soit l'équivalent de la consommation électrique domestique annuelle, chauffage inclus, d'environ 12 600 habitants.

Il appartiendra à Valeco, futur exploitant du parc, de respecter les dispositions détaillées dans ce document tout comme à l'administration de veiller à la bonne application d'une réglementation qui vise à protéger les territoires qui accueillent les parcs éoliens et les riverains de ces installations.

ICONOGRAPHIE / LISTE DES ILLUSTRATIONS

SOMMAIRE DES CARTES

Carte 1 : Cadre géographique et administratif du projet de parc éolien de Beaucamps-le-Jeune.....	5
Carte 2 : Présentation de la zone d'implantation potentielle	6
Carte 3 : Les périmètres retenus pour l'étude d'impacts sur le milieu naturel (faune, flore, milieux naturels).....	7
Carte 4 : Les périmètres retenus pour l'étude d'impacts sur le paysage et le patrimoine	8
Carte 5 : Zonages d'inventaire du patrimoine naturel	9
Carte 6: Localisation des sites Natura 2000	10
Carte 7 : Carte des sensibilités paysagères à l'échelle de l'aire d'étude éloignée	12
Carte 8 : Carte des sensibilités paysagères à l'échelle de l'aire d'étude immédiate	13
Carte 9 : Variante A du projet de parc éolien de Beaucamps-le-Jeune	14
Carte 10 : Variante B du projet de parc éolien de Beaucamps-le-Jeune.....	14
Carte 11 : Variante C du projet de parc éolien de Beaucamps-le-Jeune	14
Carte 12 : Le projet de parc éolien de Beaucamps-le-Jeune en phase d'exploitation	16
Carte 13 : Superposition des points de photomontages sur la carte de zone d'influence visuelle de l'aire d'étude éloignée.....	18
Carte 14 : Superposition des points de photomontages sur la carte de zone d'influence visuelle de l'aire d'étude immédiate	18
Carte 15 : Etat des lieux de l'éolien aux abords du projet de Beaucamps-le-Jeune.....	25

SOMMAIRE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Cabinets d'experts ayant contribué à l'élaboration de l'étude d'impacts sur l'environnement	6
Tableau 2 : Mesures mises en place pour la préservation du milieu physique	22
Tableau 3 : Mesures mises en place pour la préservation du milieu naturel	23
Tableau 4 : Mesures mises en place pour la préservation du milieu humain	23
Tableau 5 : Mesures mises en place pour la préservation du paysage et du patrimoine	24
Tableau 6 : État des lieux de l'éolien au sein de l'aire d'étude éloignée	25
Tableau 7 : Éléments de caractérisation de l'évolution du site avec et sans projet	27

