



PROJET DU CHÂTEAU (02)
Demande d'Autorisation Environnementale (DAE)
Cahier 3a - Résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement

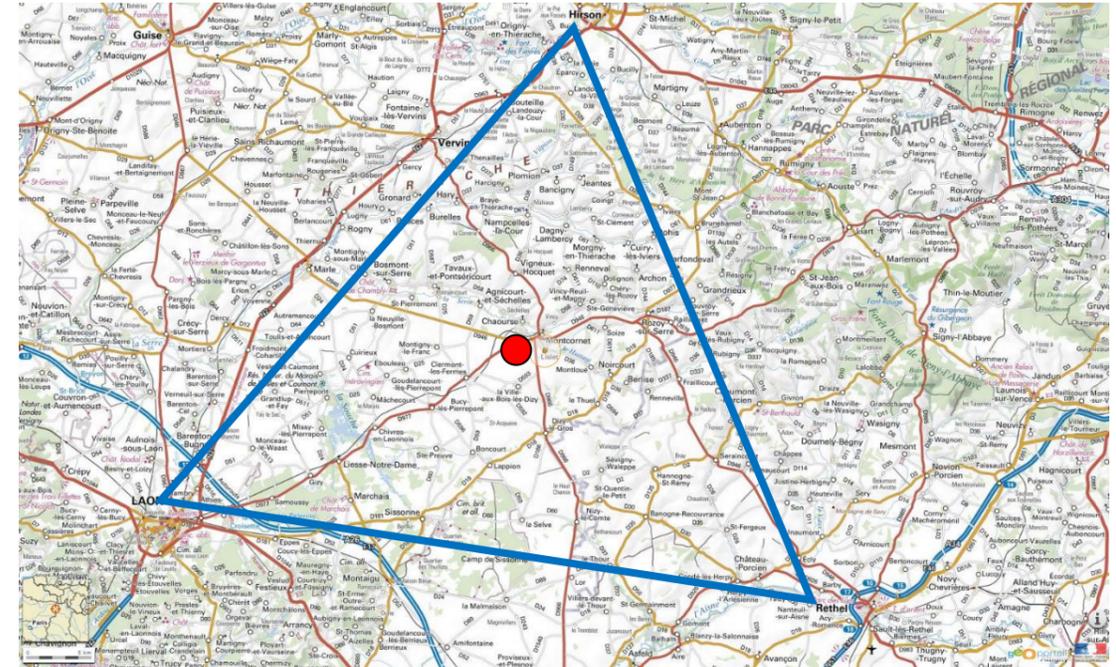
TABLE DES MATIERES

Chapitre 1. Introduction.....	3	3.4. Paysage, patrimoine et tourisme.....	35
1.1. Localisation du projet	3	3.4.1. Documents de cadrage.....	35
1.2. Contexte et enjeux	4	3.4.2. Etat initial	36
1.3. Définition des périmètres d'étude.....	5	3.4.3. Impacts.....	38
Chapitre 2. Présentation du projet	7	3.4.4. Mesures.....	42
2.1. Historique et concertation	7	3.5. Effets cumulés	42
2.2. Installations prévues pour le projet	9	3.5.1. Milieu physique.....	43
2.3. Compatibilité avec les documents cadres	22	3.5.2. Milieu naturel	43
Chapitre 3. Etude d'impact	23	3.5.3. Milieu humain	44
3.1. Milieu physique	23	3.5.4. Paysage, patrimoine et tourisme.....	44
3.1.1. Géomorphologie, sols et géologie.....	23	Chapitre 4. Synthèse	45
3.1.2. Hydrogéologie et hydrologie.....	23	4.1. Mesures et impacts résiduels	45
3.1.3. Climat et qualité de l'air.....	24	4.2. Coûts estimatifs des mesures.....	49
3.1.4. Risques naturels	25	4.3. Conclusion	50
3.2. Milieu naturel	25		
3.2.1. Contexte écologique	25		
3.2.2. Habitats naturels et flore	25		
3.2.3. Avifaune (oiseaux).....	26		
3.2.4. Chiroptères (chauve-souris).....	27		
3.2.5. Autre faune.....	28		
3.3. Milieu humain	30		
3.3.1. Contexte démographique et habitat	30		
3.3.2. Santé publique.....	30		
3.3.3. Cadre de vie.....	32		
3.3.4. Activités socio-économiques.....	33		
3.3.5. Réseaux et servitudes.....	34		
3.3.6. Risques technologiques	35		
3.3.7. Utilisation rationnelle de l'énergie	35		

Chapitre 1. INTRODUCTION

1.1. LOCALISATION DU PROJET

Localisation : Le projet consiste en l'extension des parcs éoliens de Lislet 1, Lislet 2, Bois-Lislet et Montloué, dans le département de l'Aisne (02). Cette extension est envisagée sur les communes de Lislet, de Montcornet et La-ville-aux-Bois-lès-Dizy. Ces trois communes se situent approximativement au centre d'une triangulation composée des communes d'Hirson (02), Laon (02) et Rethel (08).



Porteur du projet : Eurowatt

Puissance totale maximale installée : 18 MW

Durée de fonctionnement du parc : entre 20 et 25 ans

Production estimée : entre 33 GWh et 54 GWh annuels (P50), soit la consommation d'électricité d'environ 6 600 à 10 800 foyers (chauffage inclus).

Emission de CO₂ évitée : entre 9 600 et 15 700 tonnes de CO₂ par an pour l'ensemble du parc éolien¹.



¹ Source : Plan national de lutte contre le réchauffement climatique mené par la Mission Interministérielle de l'Effet de Serre (MIES), qui estime l'économie de rejet de CO₂ à 292 g par kWh éolien produit.

1.2. CONTEXTE ET ENJEUX

AU NIVEAU MONDIAL

La Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) de 1992 à Rio a reconnu l'existence du changement climatique d'origine humaine et a imposé aux pays industrialisés le primat de la responsabilité pour lutter contre ce phénomène. Les premiers engagements internationaux pris en 1992 ont été renforcés à Kyoto cinq ans plus tard. Ces accords ont imposé des objectifs contraignants en vue de réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES).

La France a accueilli et présidé la 21^{ème} Conférence des Parties de la CCNUCC (COP21/CMP11), du 30 novembre au 12 décembre 2015. Il s'agit d'une échéance cruciale, avec un nouvel accord international sur le climat applicable à tous les pays. L'accord de Paris engage les signataires à limiter la hausse de température « bien en deçà de 2 °C » et à « poursuivre leurs efforts pour limiter cette hausse à 1,5°C ». La France joue actuellement un rôle de premier ordre sur le plan international, pour rapprocher les points de vue et faciliter la recherche d'un consensus des Nations Unies, mais aussi au sein de l'Union Européenne qui occupe une place importante dans les négociations sur le climat. 175 parties (174 pays et l'Union Européenne) ont signé l'Accord de Paris le 22 avril 2016 à New-York.

AU NIVEAU NATIONAL

En France, la filière éolienne est l'une des principales sources d'énergies renouvelables susceptibles de répondre aux objectifs pris par l'état. Grâce à sa géographie et son climat, la France présente le second gisement éolien en Europe après le Royaume-Uni.

La nécessité de développer l'énergie éolienne répond à des engagements politiques et réglementaires :

- la circulaire interministérielle aux Préfets du 10 septembre 2003, relative à la promotion de l'énergie éolienne terrestre, demande de « faciliter la concrétisation rapide des projets éoliens » ;
- la Loi de Programme fixant les Orientations de la Politique Energétique (dite loi POPE) du 13 juillet 2005 a défini un nouveau cadre et des objectifs pour la politique énergétique, transcrivant ou dépassant les directives européennes, notamment :
 - la production de 10 % des besoins énergétiques français à partir de sources d'énergies renouvelables à l'horizon 2010 ;
 - la production de 21 % de la consommation d'électricité à partir des énergies renouvelables d'ici 2010.
- les objectifs de la loi « Transition énergétique pour la croissance verte », adoptée le 22 juillet 2015 :
 - réduire les émissions de gaz à effet de serre pour contribuer à l'objectif européen de baisse de 40 % de ces émissions en 2030 (par rapport à la référence 1990) et au-delà les diviser par 4 à l'horizon 2050 ;
 - porter en 2030 la part des énergies renouvelables à 32 % de notre consommation énergétique finale, soit environ 40 % de l'électricité produite, 38 % de la chaleur consommée et 15 % des carburants utilisés.
- l'arrêté PPI (Programmation Pluriannuelle des Investissements) du 24 avril 2016 modifie les objectifs pris en 2009 pour les amener à 15 GW d'éolien installé d'ici 2018 puis entre 21,8 et 26 GW pour 2023. Ces objectifs sont repris par la PPE (Programmation Pluriannuelle de l'Energie), actuellement en cours de consultation.

L'énergie éolienne présente de nombreux avantages parmi lesquels :

- L'énergie éolienne est propre. Elle n'émet ni déchet ni gaz à effet de serre et convertit en électricité une ressource abondante et illimitée à l'échelle humaine : le vent ;
- L'électricité éolienne est parfaitement accueillie sur le réseau français. Cette production suit notre consommation : le vent souffle plus souvent en hiver, cette saison étant celle où la demande est la plus forte ;
- C'est l'une des sources de production d'électricité permettant de parvenir à moindre coût à la réalisation des objectifs. Le coût de l'électricité éolienne est compétitif avec les autres formes de production traditionnelles, d'autant plus que pour ces dernières on ne prend pas en compte le coût de l'impact sur l'environnement ;
- Un parc éolien prend peu de temps à construire, et son démantèlement garantit la remise en état du site original ;
- L'électricité éolienne garantit une sécurité d'approvisionnement face à la variabilité des prix du baril de pétrole ;
- Les autres activités agricoles et industrielles peuvent continuer autour d'un parc éolien.

Le 25 juillet 2013, la Cour des comptes a publié un rapport sur la politique de développement des énergies renouvelables en France. Son avis sur la filière éolienne terrestre est très positif tant sur l'aspect économique qu'industriel : la filière éolienne terrestre est jugée « très proche de la rentabilité », ce qui en fait « une énergie sur le point d'être compétitive ». De plus, le rapport confirme le développement économique avec 12 % des emplois dans les énergies renouvelables dus à l'éolien avec une forte progression de l'emploi notamment lié à la production d'équipements : + 70 % depuis 2006.

En France, fin 2015, la puissance installée était de 10 358 MW. Les investissements et les emplois ne cessent d'augmenter : la filière française compte 14 470 emplois répartis dans près de 790 sociétés (FEE, octobre 2016).

L'énergie éolienne est désormais entrée dans une phase industrielle marquée par un dynamisme important.

Afin de faciliter le développement des énergies renouvelables, l'article 19 de la loi Grenelle I prévoit que chaque région réalise un Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) qui définira, par zone géographique, des objectifs qualitatifs et quantitatifs en matière de revalorisation du potentiel énergétique renouvelable de son territoire. Une annexe devra être réalisée, intitulée « Schéma Régional Eolien » (SRE), qui regroupera les parties du territoire régional où devront se situer les propositions de zones de développement de l'éolien.

Ce document représente un outil essentiel dans la détermination du contexte environnemental et la prise en compte des contraintes dans le cadre de cette étude.

AU NIVEAU LOCAL

Le projet de densification des parcs existants a conduit à rechercher des secteurs favorables à l'implantation du projet du Château à proximité des éoliennes existantes.

Les Portes de la Thiérache sont au cœur d'un « pôle de densification éolien » tel que défini par les schémas départementaux ou régionaux. Depuis la toute première éolienne installée en 2007 sur la commune de Montloué, d'autres ont 'fleuri' sur l'horizon. En complément de 18 éoliennes déjà en fonctionnement, 22 permis de construire sont accordés sur Dizy-le-Gros et plus récemment 11 sur les communes de Le Thuel et Berlise. Les projets sur Chaourse et La-Ville-aux-Bois-lès-Dizy, refusés dans un premier temps, ont fait l'objet d'un recours de la part des entreprises et devrait aboutir favorablement.

1.3. DEFINITION DES PERIMETRES D'ETUDE

L'étude d'impact s'appuie sur des périmètres d'étude qui sont définis dans ce chapitre. Leur taille est déterminée en fonction des champs d'investigation des thématiques abordées.

Quatre périmètres d'étude ont été réfléchis. Le tableau ci-dessous présente la correspondance entre les périmètres ainsi définis et les thématiques étudiées.

PERIMETRES D'ETUDE	CARACTERISTIQUES	ASPECTS ETUDIES
1 : SECTEUR D'ETUDE	Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) des éoliennes	Etude des implantations, des voies d'accès, des aires de grutage et du câblage entre les éoliennes.
2 : RAPPROCHE	Périmètre de 600 m* autour du secteur d'étude	Servitudes et réseaux Accès Urbanisme Environnement humain (santé, bruit) Activités socio-économiques
3 : INTERMEDIAIRE	Périmètre de 6 km* autour du secteur d'étude	Géomorphologie Géologie et hydrogéologie Risques naturels et technologiques Hydrologie Usages de l'eau Expertise écologique
4 : ELOIGNE	Périmètre de 20 km* autour du secteur d'étude	Climatologie Volet paysager

Ainsi les communes comprises dans ces différents périmètres sont les suivantes :

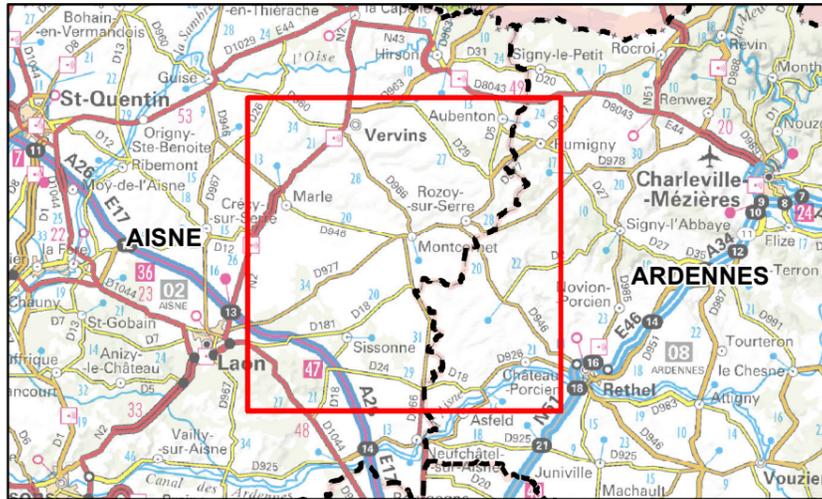
Périmètres d'étude	Communes comprises dans les périmètres d'études
Secteur d'étude	LISLET, MONTCORNET, LA VILLE-AUX-BOIS-LES-DIZY
Rapproché (600 m)	Communes du secteur d'étude + CHAOURSE, DIZY-LE-GROS
Intermédiaire (6 km)	Communes du périmètre d'étude rapproché + AGNICOURT-ET-SEHELLES, BERLISE, BONCOURT, BUCY-LES-PIERREPONT, CLERMONT-LES-FERMES, EBOULEAU, LAPPION, LE THUEL, MONTIGNY-LE-FRANC, MONTLOUE, NIZY-LE-COMTE, NOIRCOURT, RENNEVAL, SAINTE-GENEVIEVE, SAINTE-PREUVE, SEVIGNY-WALEPPE, SOIZE, VIGNEUX-HOCQUET, VINCY-REUIL-ET-MAGNY
Eloigné (20 km)	Communes du périmètre intermédiaire + AMIFONTAINE, ARCHON, ASFELD, AUBENTON, AUTREMENCOURT, AVAUX, BALHAM, BANCIGNY, BANOGNE-RECOUVRANCE, BARENTON-SUR-SERRE, BEAUME, BERLANCOURT, BESMONT, BLANCHEFOSSE-ET-BAY, BOSMONT-SUR-SERRE, BRAYE-EN-THIERACHE, BRUNEHAMEL, BUCILLY, BURELLES, CHAOURSE, CHAPPES, CHATEAU-PORCIEN, CHAUMONT-PORCIEN, CHERY-LES-ROZOY, CHIVRES-EN-LAONNOIS, CILLY, COINGT, CONDE-LES-HERPY, COUCY-LES-EPPES, CUIRIEUX, CUIRY-LES-IVIERS, DAGNY-LAMBERCY, DIZY-LE-GROS, DOHIS, DOLIGNON, DOUMELY-BEGNY, EVERGNICOURT, FONTAINE-LES-VERVINS, FRAILLICOURT, FRANQUEVILLE, FROIDMONT-COHARTILLE, GERCY, GIVRON, GIZY, GOMONT, GOUDELANCOURT-LES-PIERREPONT, GRANDLUP-ET-FAY, GRANDRIEUX, GRONARD, HANNAPPES, HANNOGNE-SAINT-REMY, HARCIGNY, HARY, HERPY-L'ARLESIEENNE, HOURY, IVIERS, JEANTES, LA BOUTEILLE, LA MALMAISON, LA NEUVILLE-BOSMONT, LA ROMAGNE, LA SELVE, LA VILLE-AUX-BOIS-LES-DIZY, LANDOUZY-LA-COUR, LANDOUZY-LA-VILLE, LE FRETU, LE THOUR, LES AUTELS, LIESSE-NOTRE-DAME, LISLET, LOGNY-LES-AUBENTON, LOR, LUGNY, MACHECOURT, MARCHAIS, MARCY-SOUS-MARLE, MARLE, MARTIGNY, MAUREGNY-EN-HAYE, MISSY-LES-PIERREPONT, MONCEAU-LE-WAAST, MONTAIGU, MONTCORNET, MONTIGNY-SOUS-MARLE, MONT-SAINT-JEAN, MORGNY-EN-THIERACHE, NAMPCELLES-LA-COUR, ORIGNY-EN-THIERACHE, PARFONDEVAL, PIERREPONT, PLOMION, PRISCES, PROUVAIS, PROUISEUX-ET-PLESNOY, RAILLIMONT, REMAUCOURT, RENNEVILLE, RESIGNY, ROCQUIGNY, ROGNY, ROUGERIES, ROUVROY-SUR-SERRE, ROZOY-SUR-SERRE, RUBIGNY, SAINT-CLEMENT, SAINT-ERME-OUTRE-ET-RAMECOURT, SAINT-FERGEUX, SAINT-GERMAINMONT, SAINT-GOBERT, SAINT-PIERRE-LES-FRANQUEVILLE, SAINT-PIERREMONT, SAINT-QUENTIN-LE-PETIT, SAMOUSSY, SERAINCOURT, SISSONNE, SON, TAVAUX-ET-PONTSERICOURT, THENAILLES, THIERNY, TOULIS-ET-ATTENCOURT, VAUX-LES-RUBIGNY, VERVINS, VESLES-ET-CAUMONT, VILLERS-DEVANT-LE-THOUR, VOHARIES, VOULPAIX, VOYENNE

La carte suivante présente les différents périmètres d'étude.

Projet du Château (02)

Dossier d'Autorisation Environnementale

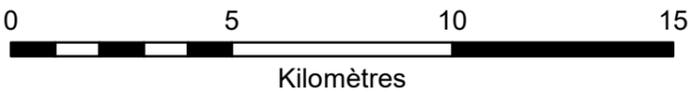
Implantation du projet à l'échelle du périmètre éloigné



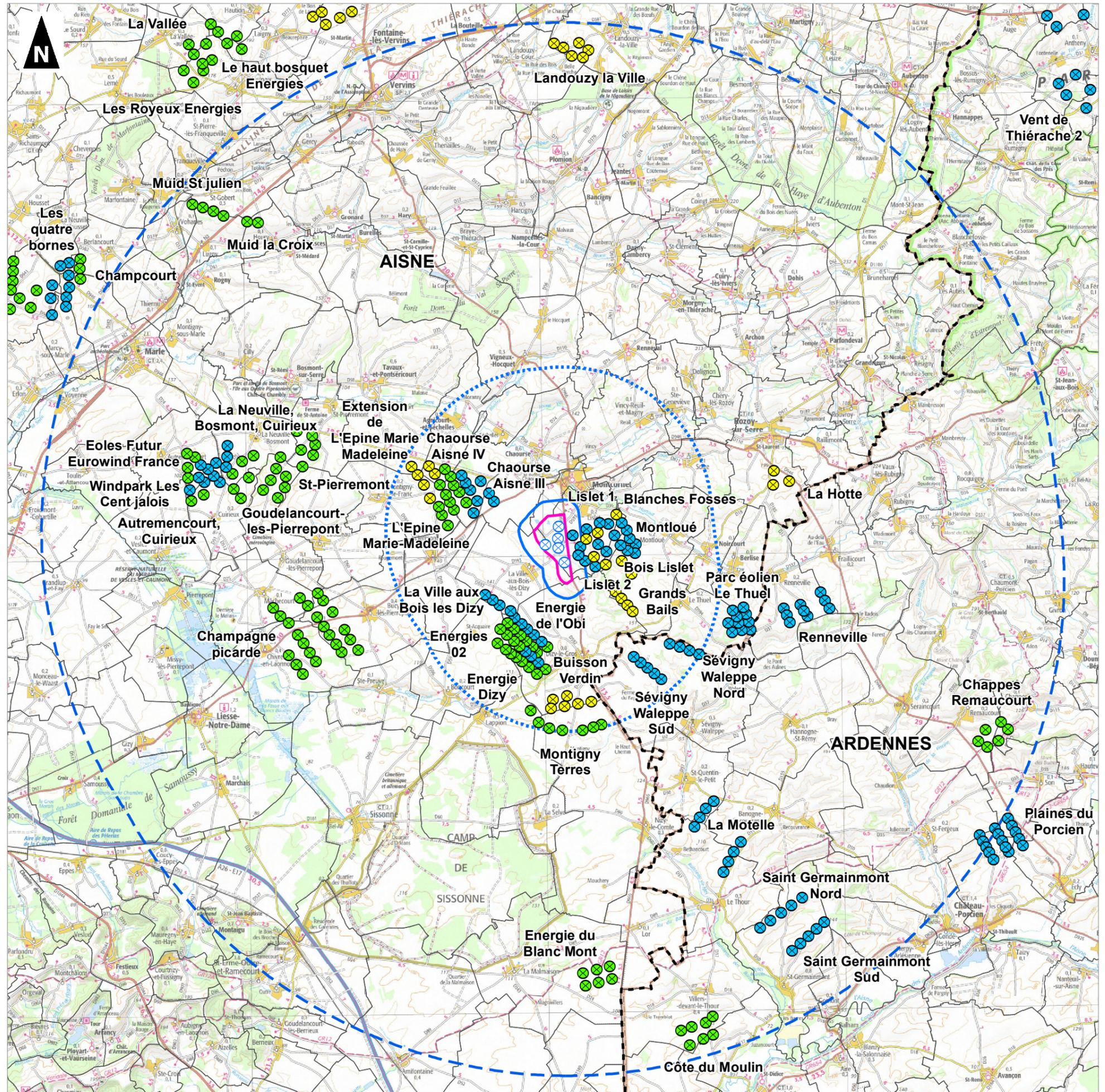
- Eolienne projetée
- Secteur d'étude
- Périmètre rapproché (600 m)
- Périmètre intermédiaire (6 km)
- Périmètre éloigné (20 km)
- Limite communale
- Limite départementale

Contexte éolien au 23/11/2017 :

- Eolienne en exploitation ou en construction
- Permis de construire accordé
- Projet en instruction



1:160 000
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)



Chapitre 2. PRESENTATION DU PROJET

Le projet consiste en la densification des parcs éoliens de Lislet 1, de Lislet 2, de Bois-Lislet et de Montloué, dans le département de l'Aisne (02). Cette densification est envisagée sur la commune de Lislet. Il est envisagé d'implanter cinq nouvelles éoliennes de marque : VESTAS V110 – 2,2MW ou NORDEX V117 – 3,6MW. Le nouveau parc aura donc une puissance totale maximale de 18 MW.

2.1. HISTORIQUE ET CONCERTATION

Février 2015

Contact avec les élus de Lislet favorable au développement d'un nouveau projet éolien sur la commune.

Mars 2015

Délibération favorable du conseil municipal de Lislet au développement d'un projet éolien.

Avril 2015

Prise de contact avec les propriétaires et exploitants de la zone pour vérifier la faisabilité foncière d'un projet.

Juillet 2015

Lancement de l'étude écologique réalisée par le bureau d'étude spécialisé AUDDICE et mutualisée avec la société Kallista, qui développe un projet sur Lislet également.

Décembre 2015

Rencontre du Maire de Lislet pour le tenir au courant de l'avancement du projet.

Avril 2016

Lancement de l'étude acoustique effectuée par le bureau d'étude spécialisé ECHOPSY. Les mesures sur site ont été mutualisées avec la société Kallista.

Octobre 2016

Lancement de l'étude paysagère avec les paysagistes du bureau d'étude AUDDICE. Pour une plus grande cohérence et plus de facilité au montage du dossier, c'est ce même bureau d'étude qui travaillera sur le montage du dossier de demande d'autorisation.

Novembre 2016

Réalisation d'une permanence d'information le 23 novembre 2016 dans la salle des fêtes de Lislet pour informer la population de l'avancement du projet et des premiers résultats des études.

Janvier 2017

Le 9 janvier 2017, les élus de commune organisent une réunion publique pour inviter la population à venir s'informer avant la réalisation d'une consultation publique sur l'éolien à Lislet, prévue le 15 janvier. La société Kallista et notre société étaient présents pour présenter brièvement nos projets respectifs mais surtout pour parler de l'éolien en général et des possibilités de développement sur Lislet (au-delà des spécificités de nos projets respectifs).

Étant donné la faible présence des habitants de Lislet aux différents événements d'information organisés, notre société réalise un porte à porte mercredi 11 et jeudi 12 auprès de l'ensemble des habitants de Lislet pour leur donner toutes les informations nécessaires afin qu'ils puissent voter en tout état de cause et qu'ils puissent poser

leurs éventuelles questions. Porte à porte organisé avec l'aide de la société Liegey Muller Pons (spécialisée dans la réalisation de campagnes de communication et sondages) ayant permis de rencontrer 75% des foyers de Lislet. Sur l'ensemble des personnes rencontrées : 28% se sont déclarées défavorables, 38% neutres ou indifférentes et 34% favorables.

Le dimanche 15 janvier était organisé par les élus de la commune de Lislet une consultation publique pour répondre à la question suivante : « Souhaitez-vous la densification éolienne sur le Territoire de Lislet ? », où seuls 42 % des habitants se sont mobilisés pour voter.

Février 2017

Délibération favorable du conseil municipal de Lislet à notre projet éolien.

Janvier à Mars 2017

Finalisation du dossier de demande d'autorisation après la prise en compte des remarques et avis formulés par la population suite aux réunions d'informations, au porte à porte et au vote de la population par rapport à la densification de l'éolien sur Lislet.

2.2. INSTALLATIONS PREVUES POUR LE PROJET

2.2.1. LES VARIANTES ENVISAGEES

2.2.1.1. STRATEGIE(S) D'IMPLANTATION(S)

Le projet du Château, a fait l'objet de nombreuses réflexions stratégiques quant à la définition du secteur d'étude. En effet, la particularité d'un projet de densification de parcs existants est la contrainte de cohérence avec les éoliennes déjà installées et le positionnement du projet par rapport à celles-ci.

Le projet d'une extension/densification de parcs existants conduit à rechercher les secteurs favorables à l'implantation du nouveau projet à proximité des éoliennes existantes.

Les pré-études menées ont donc abouti à se concentrer sur la proximité immédiate avec l'ensemble existant des 18 éoliennes et du projet des Blanches Fosses projeté quant à lui au cœur de cet ensemble des 18 éoliennes, c'est-à-dire les zones se détachant au maximum de Lislet, de Montcornet, La-Ville-aux-Bois-les-Dizy et des autres communes voisines (Chaourse notamment).

Compte tenu de l'implantation des éoliennes existantes, la partie Ouest de la RD966 apparaissait donc exploitable. Un projet plus conséquent aurait été techniquement possible mais l'idée a vite été écartée pour ne pas venir impacter les territoires de Chaourse, de La Ville-aux-Bois-Lès-Dizy et de Montcornet, où de l'espace était disponible mais se rapprochait majoritairement des bourgs.

Finalement, ces choix ont pu être confirmés à la suite des études approfondies réalisées et le projet a été ciblé sur de la densification principalement.

2.2.1.2. OPTIONS D'IMPLANTATIONS ENVISAGEES A L'ISSUE DE LA STRATEGIE DEFINIE ET VALIDEE

D'une manière générale, la définition du projet s'est tenue sur la proximité des éoliennes en exploitation et la capacité d'accueil de nouvelles éoliennes sur le territoire.

L'état initial a mis en notamment mis en avant des sensibilités techniques, écologiques, paysagères et patrimoniales qui ont été prises en compte dans la définition du projet, à savoir :

- La présence d'éoliennes en exploitation en encadrement du secteur d'étude (sur Montcornet et sur Chaourse), nécessitant une attention particulière pour l'implantation et le choix des éoliennes du projet ;
- La proximité de la vallée de la Serre, cette vallée étant déjà concernée par des perceptions sur les éoliennes en exploitation le long de son axe ;
- La proximité du site urbain sensible de la Ville-aux-Bois-les-Dizy, en contact direct avec le secteur et déjà concerné par des perceptions sur des parcs éoliens en exploitation (sur Montcornet, Chaourse et Dizy-le-Gros) ;
- La présence proche du secteur protégé des églises fortifiées, dont font partie les églises de Montcornet et Chaourse, en interaction actuelle avec les éoliennes en exploitation sur leur secteur ;
- Le passage de la RD966 à proximité, axe de circulation structurant (> 2000 veh/jr) et ouvrant de larges perspectives sur le paysage environnant et le contexte éolien environnant ;
- La présence d'une ligne électrique de transport (63 kV) au nord du projet, nécessitant une attention particulière pour l'implantation du projet ;
- La proximité aux bourgs en périphérie du secteur d'étude, nécessitant une attention particulière pour l'implantation et le choix des éoliennes du projet.

La définition du projet final s'est ainsi 'penchée' sur quatre options de projets (présentées ci-après) :

- ✓ Options n°1a et n°1b : Choix d'une ligne parallèle à la RD966 avec 5 ou 6 éoliennes ;
- ✓ Option n°2 : Regroupement des éoliennes en cœur de secteur d'étude avec 4 éoliennes ;
- ✓ Option n°3 : Regroupement des éoliennes en cœur de secteur d'étude avec 5 éoliennes.

Projet du Château (02)

Dossier d'Autorisation Environnementale

Variante 1a - 6 éoliennes

-  Eolienne projetée
-  Secteur d'étude
-  Périmètre rapproché (600 m)
-  Limite communale

ENJEUX ET CONTRAINTES HUMAINES

Zones d'habitations ou à vocation d'habitat :

-  Zone habitée et/ou à vocation d'habitat
-  Zone tampon de 500 m autour des habitations

Captages AEP :

-  Captage AEP
-  Périmètre de protection rapproché
-  Périmètre de protection éloigné

ENJEUX ET CONTRAINTES PHYSIQUES

-  Zone inondable

ENJEUX ET CONTRAINTES TECHNIQUES

Infrastructures de transport :

Réseau routier :

-  Route départementale
-  Réseau routier secondaire

Réseau ferroviaire :

-  Voie ferrée

Zones tampons autour des réseaux de transport :

-  165 m
-  330 m

Infrastructures et réseaux de télécommunication :

Réseaux de télécommunication :

-  Antenne
-  Servitude radioélectrique

Réseaux de transport d'électricité, de gaz, d'hydrocarbures et produits chimiques :

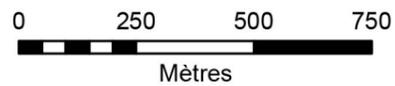
-  Ligne électrique (63kV)
-  Zone tampon de 200 m autour des lignes électriques

Réseau de distribution d'électricité :

-  Réseau ENEDIS aérien
-  Réseau ENEDIS souterrain

Installations Classées pour la Protection de l'Environnement :

-  ICPE hors éolien
-  Eolienne en exploitation ou en construction
-  Permis de construire accordé
-  Projet en instruction

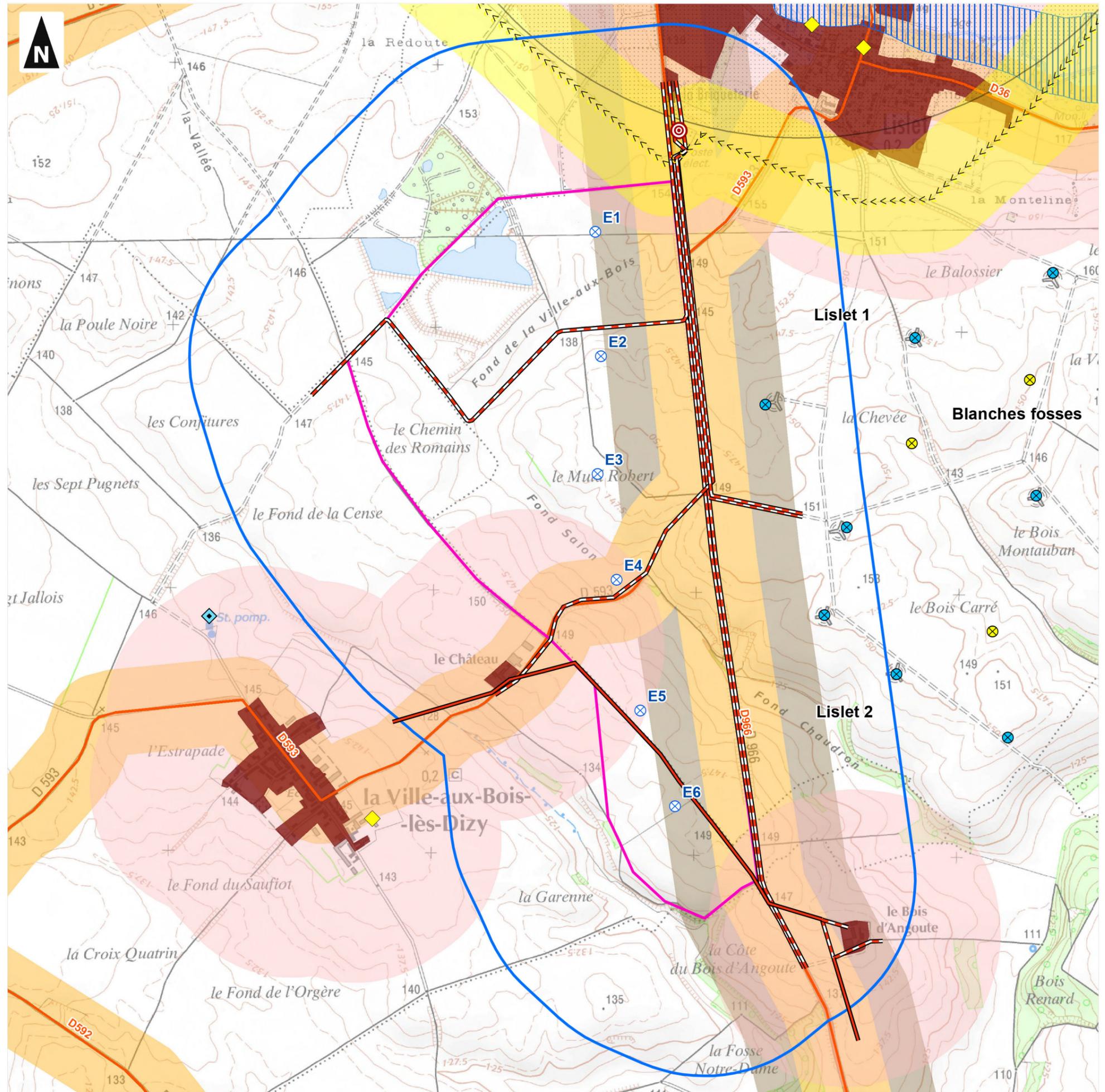


1:15 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)



Réalisation : AIRELE, 2017
 Source de fond de carte : IGN Scan 25®
 Sources de données : IGN ROUTE 500® - GEORISQUES - ANFR - RTE - DREAL Hauts de France - EUROWATT - AIRELE, 2017



Projet du Château (02)

Volet écologique du DAE

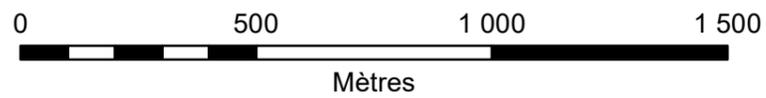
Implantation des éoliennes au regard des enjeux écologiques

- ⊗ Eolienne projetée
- ▭ Secteur d'étude
- ▭ Périmètre rapproché (600 m)
- ⋯ Limite communale

- Enjeux très faibles
- Enjeux faibles
- Enjeux modérés
- Enjeux forts
- Enjeux très forts

Contexte éolien au 23/11/2017 :

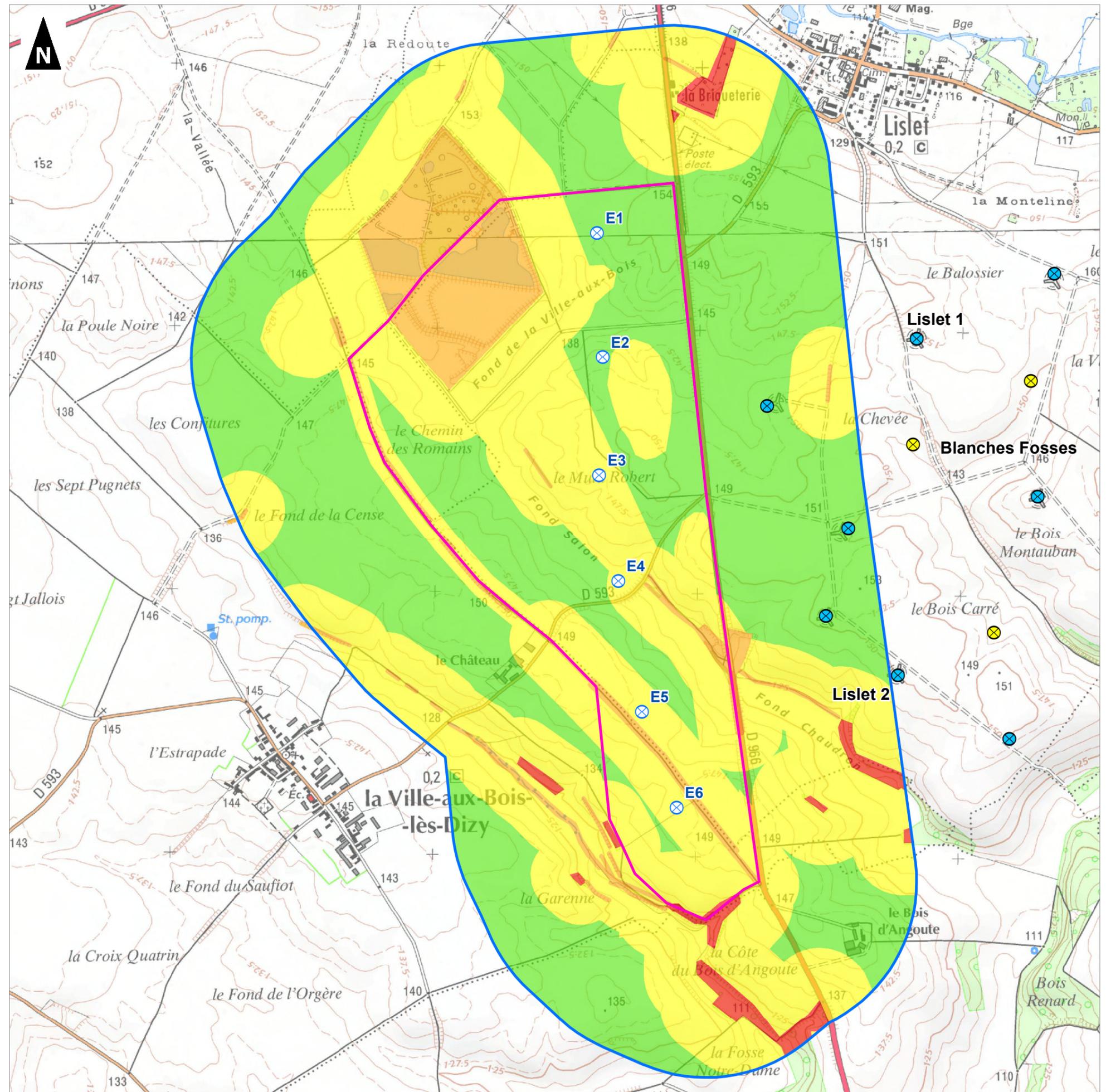
- ⊗ Eolienne en exploitation ou en construction
- ⊗ Projet en instruction



1:15 000
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)



Réalisation : AIRELE, 2017
Source de fond de carte : IGN SCAN25®
Sources de données : EUROWATT - AIRELE, 2017



Projet du Château (02)

Dossier d'Autorisation Environnementale

Variante 1b - 5 éoliennes

-  Eolienne projetée
-  Secteur d'étude
-  Périmètre rapproché (600 m)
-  Limite communale

ENJEUX ET CONTRAINTES HUMAINES

Zones d'habitations ou à vocation d'habitat :

-  Zone habitée et/ou à vocation d'habitat
-  Zone tampon de 500 m autour des habitations

Captages AEP :

-  Captage AEP
-  Périmètre de protection rapproché
-  Périmètre de protection éloigné

ENJEUX ET CONTRAINTES PHYSIQUES

-  Zone inondable

ENJEUX ET CONTRAINTES TECHNIQUES

Infrastructures de transport :

Réseau routier :

-  Route départementale
-  Réseau routier secondaire

Réseau ferroviaire :

-  Voie ferrée

Zones tampons autour des réseaux de transport :

-  165 m
-  330 m

Infrastructures et réseaux de télécommunication :

Réseaux de télécommunication :

-  Antenne
-  Servitude radioélectrique

Réseaux de transport d'électricité, de gaz, d'hydrocarbures et produits chimiques :

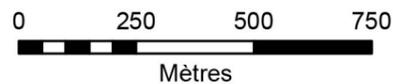
-  Ligne électrique (63kV)
-  Zone tampon de 200 m autour des lignes électriques

Réseau de distribution d'électricité :

-  Réseau ENEDIS aérien
-  Réseau ENEDIS souterrain

Installations Classées pour la Protection de l'Environnement :

-  ICPE hors éolien
-  Eolienne en exploitation ou en construction
-  Permis de construire accordé
-  Projet en instruction

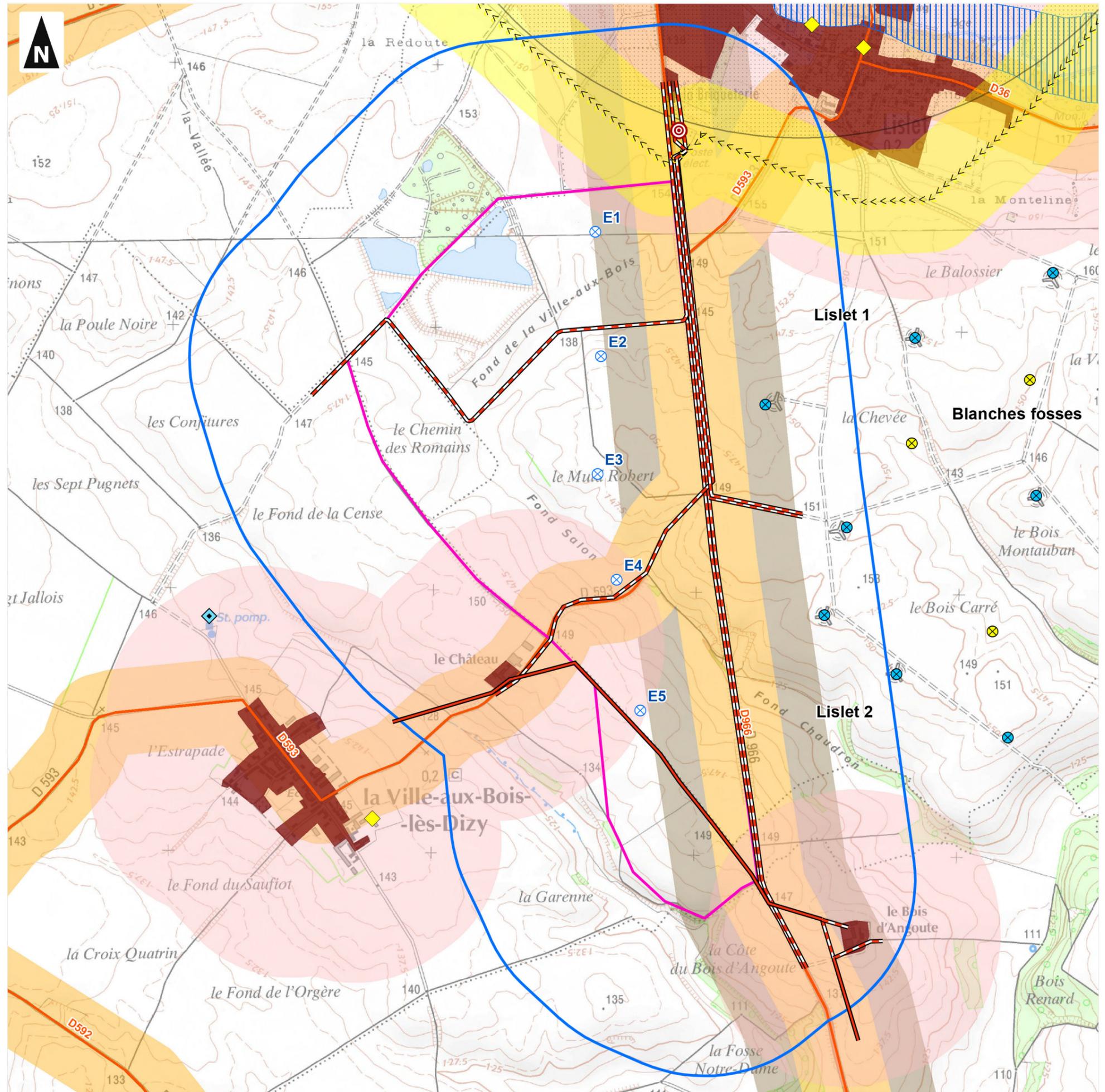


1:15 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)



Réalisation : AIRELE, 2017
 Source de fond de carte : IGN Scan 25®
 Sources de données : IGN ROUTE 500® - GEORISQUES - ANFR - RTE - DREAL Hauts de France - EUROWATT - AIRELE, 2017



Projet du Château (02)

Volet écologique du DAE

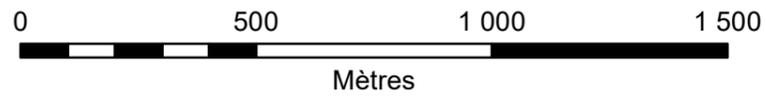
Implantation des éoliennes au regard des enjeux écologiques

- ⊗ Eolienne projetée
- ▭ Secteur d'étude
- ▭ Périmètre rapproché (600 m)
- Limite communale

- Enjeux très faibles
- Enjeux faibles
- Enjeux modérés
- Enjeux forts
- Enjeux très forts

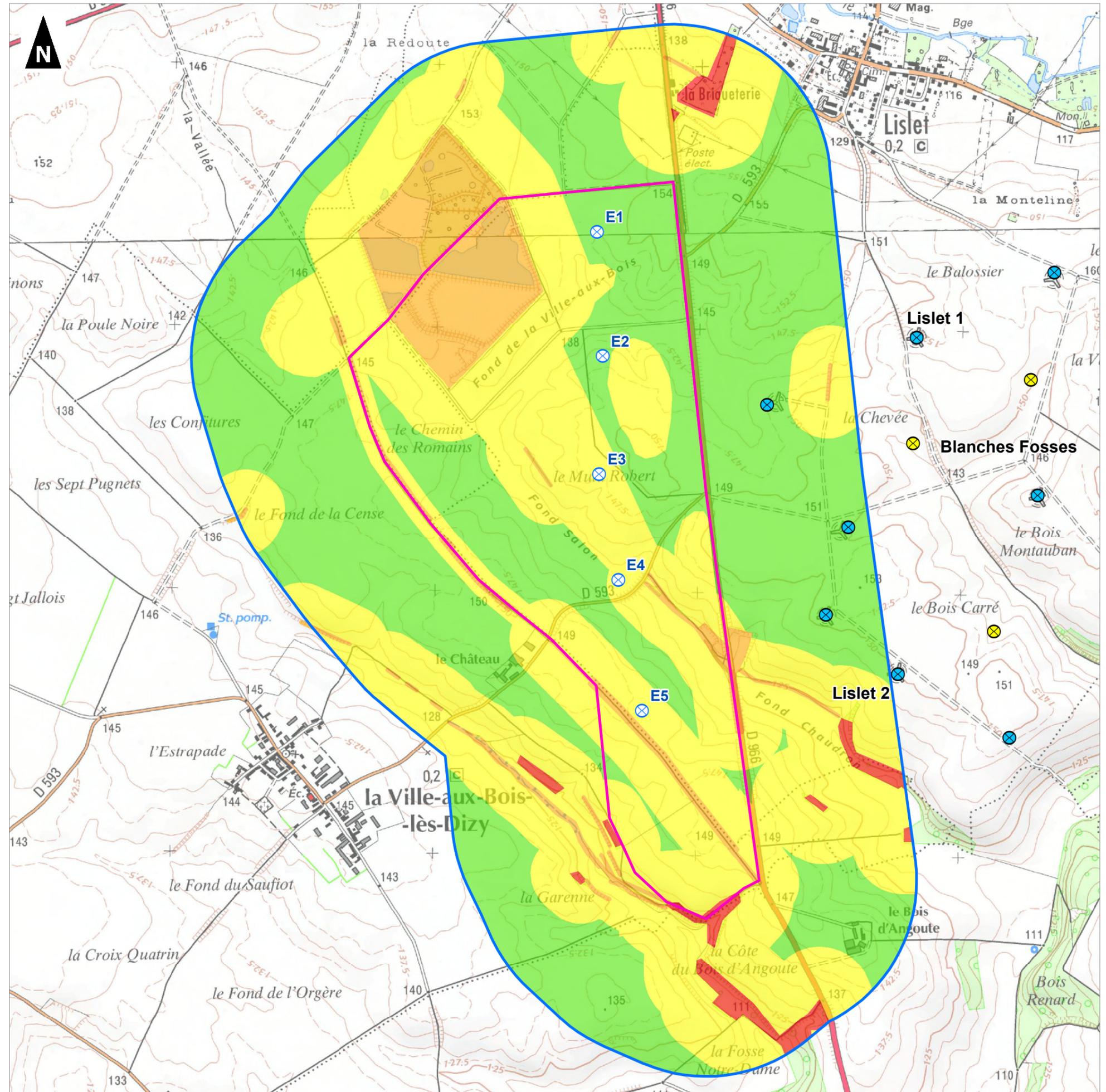
Contexte éolien au 23/11/2017 :

- ⊗ Eolienne en exploitation ou en construction
- ⊗ Projet en instruction



Groupe **auddicé** 1:15 000
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Réalisation : AIRELE, 2017
Source de fond de carte : IGN SCAN25®
Sources de données : EUROWATT - AIRELE, 2017



Projet du Château (02)

Dossier d'Autorisation Environnementale

Variante 3 - 5 éoliennes

-  Eolienne projetée
-  Secteur d'étude
-  Périmètre rapproché (600 m)
-  Limite communale

ENJEUX ET CONTRAINTES HUMAINES

Zones d'habitations ou à vocation d'habitat :

-  Zone habitée et/ou à vocation d'habitat
-  Zone tampon de 500 m autour des habitations

Captages AEP :

-  Captage AEP
-  Périmètre de protection rapproché
-  Périmètre de protection éloigné

ENJEUX ET CONTRAINTES PHYSIQUES

-  Zone inondable

ENJEUX ET CONTRAINTES TECHNIQUES

Infrastructures de transport :

Réseau routier :

-  Route départementale
-  Réseau routier secondaire

Réseau ferroviaire :

-  Voie ferrée

Zones tampons autour des réseaux de transport :

-  165 m
-  330 m

Infrastructures et réseaux de télécommunication :

Réseaux de télécommunication :

-  Antenne
-  Servitude radioélectrique

Réseaux de transport d'électricité, de gaz, d'hydrocarbures et produits chimiques :

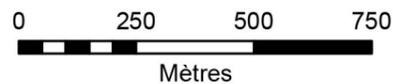
-  Ligne électrique (63kV)
-  Zone tampon de 200 m autour des lignes électriques

Réseau de distribution d'électricité :

-  Réseau ENEDIS aérien
-  Réseau ENEDIS souterrain

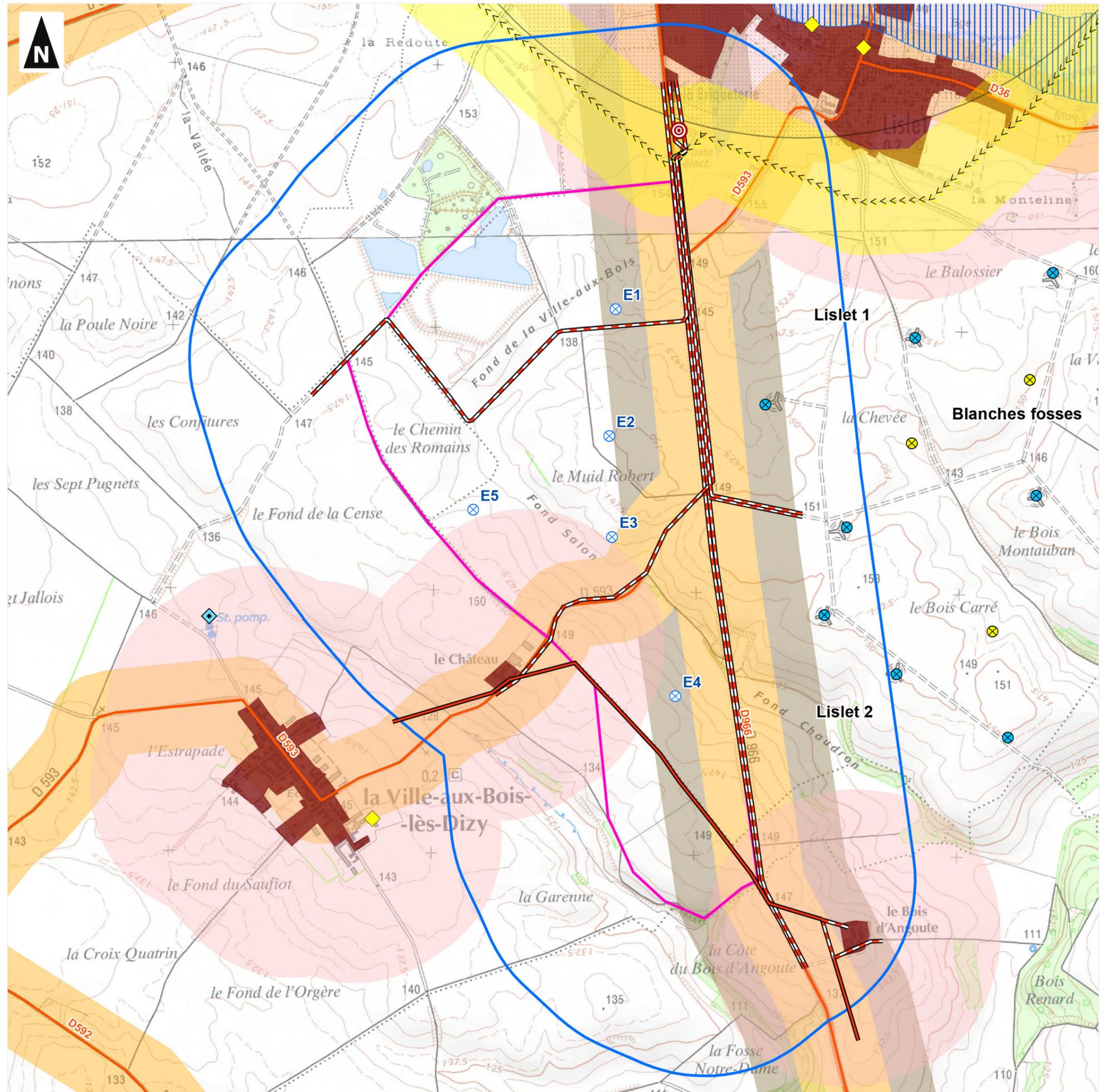
Installations Classées pour la Protection de l'Environnement :

-  ICPE hors éolien
-  Eolienne en exploitation ou en construction
-  Permis de construire accordé
-  Projet en instruction



1:15 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)



Projet du Château (02)

Volet écologique du DAE

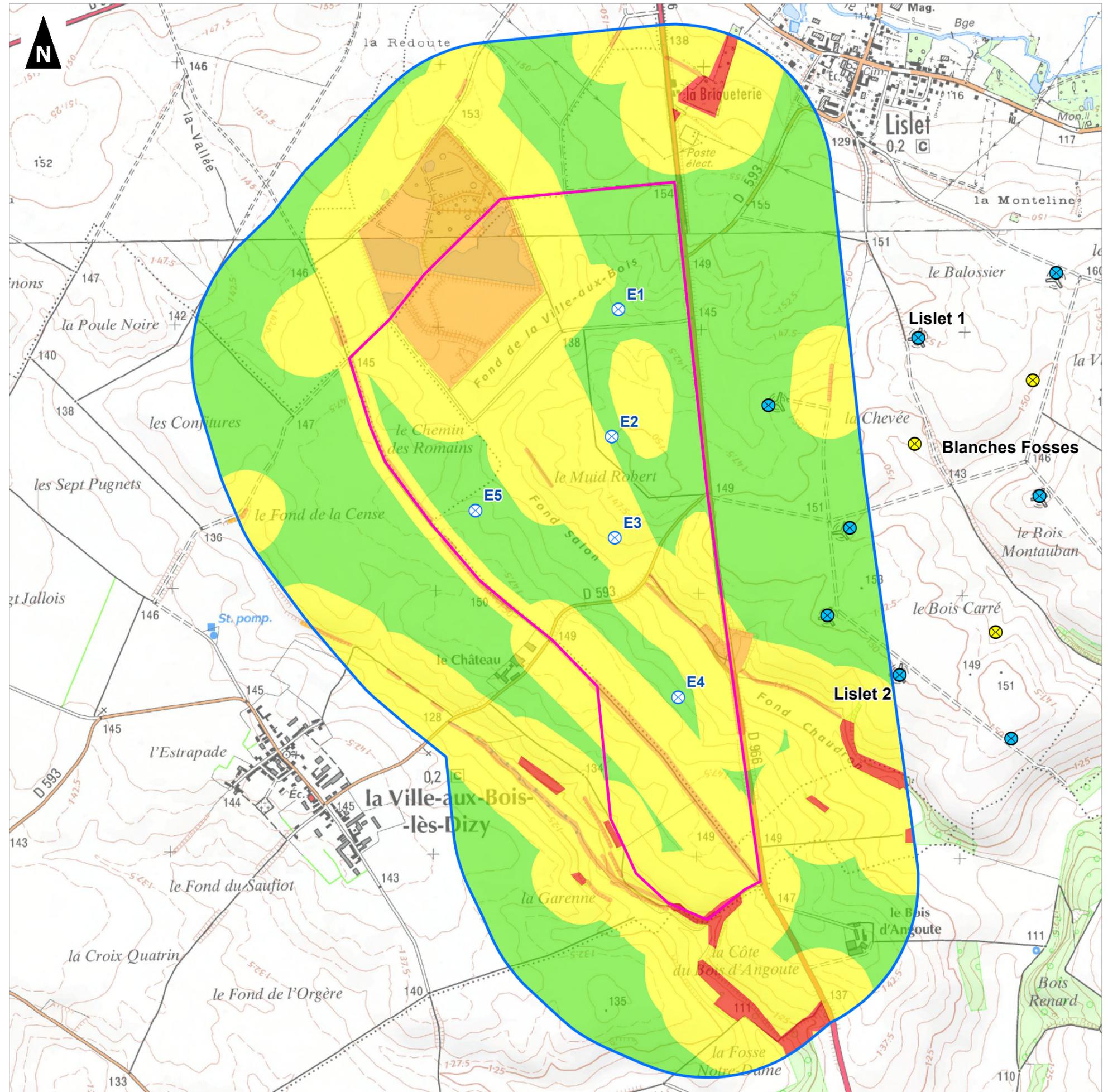
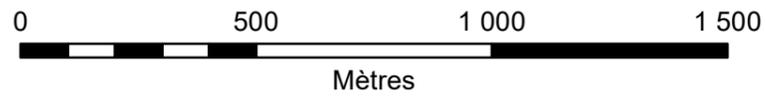
Implantation des éoliennes au regard des enjeux écologiques

- ⊗ Eolienne projetée
- ▭ Secteur d'étude
- ▭ Périmètre rapproché (600 m)
- ⋯ Limite communale

- Enjeux très faibles
- Enjeux faibles
- Enjeux modérés
- Enjeux forts
- Enjeux très forts

Contexte éolien au 23/11/2017 :

- ⊗ Eolienne en exploitation ou en construction
- ⊗ Projet en instruction



2.2.2. LE PROJET RETENU

Les schémas ci-après résument la démarche qui a mené à la proposition de l'option n°2 :

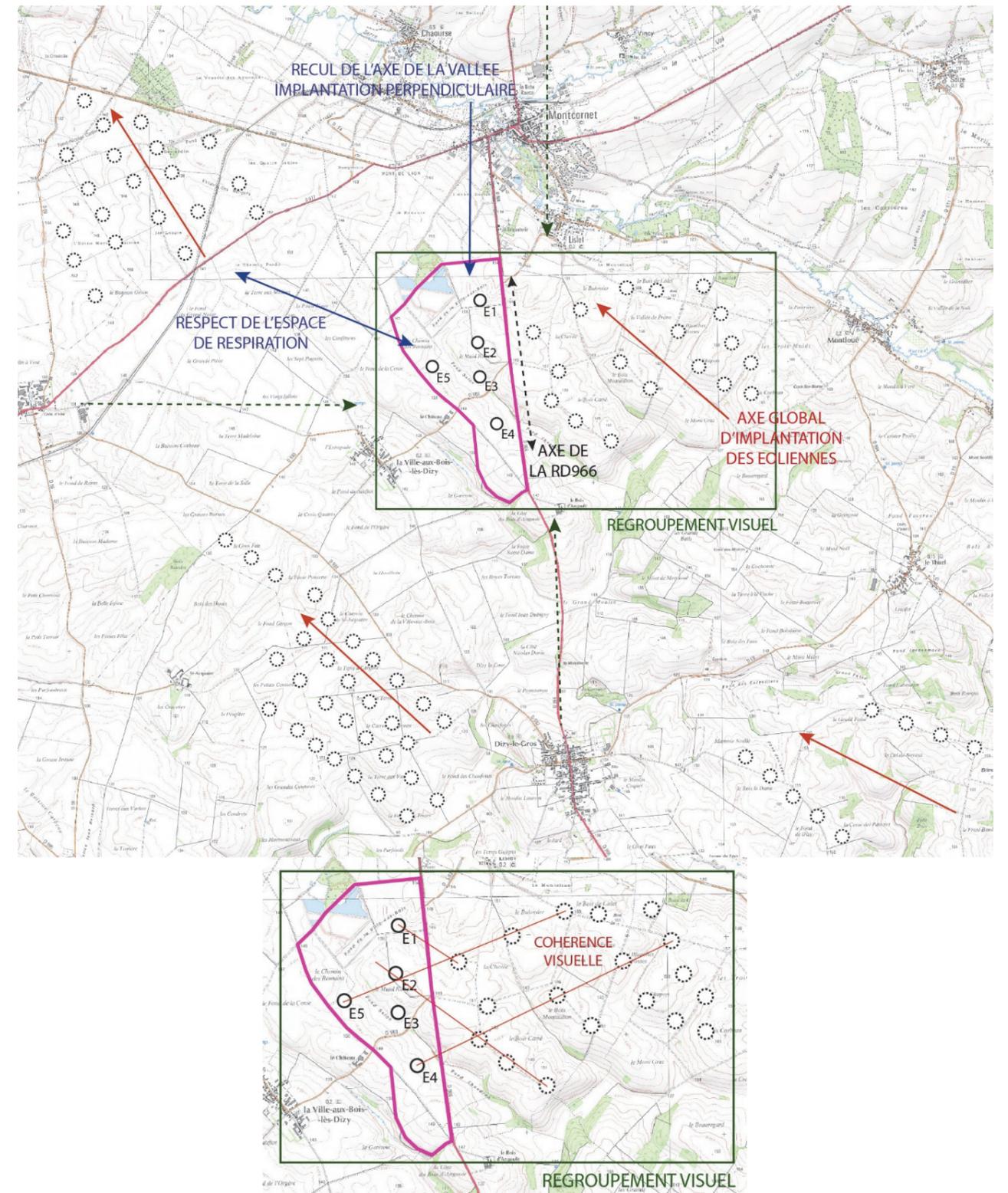
- Minimisation de la présence éolienne le long de l'axe de la vallée : pour se faire, il s'agit de présenter une implantation perpendiculaire à l'axe de la Serre, avec un nombre limité d'éoliennes, ces deux éléments évitant une augmentation trop importante du champ d'occupation cumulé des éoliennes au-dessus de cette vallée ;
- Regroupement des éoliennes : il s'agit de rester au plus proche du parc en exploitation sur Montcornet, afin de créer une impression d'ensemble des éoliennes ;
- Respect à minima d'une fois la hauteur d'effondrement des éoliennes par rapport aux routes départementales RD593 et RD966 ;
- Respect des recommandations d'éloignement de 200 m aux haies et boisements ;
- Respect des distances d'éloignement réglementaires aux habitations et zones à vocation d'habitat ;
- Respect de la réglementation acoustique en vigueur.

Cette implantation prévoit donc l'insertion de 4 éoliennes et respecte majoritairement l'ensemble des enjeux techniques et environnementaux, **mais elle présente une lacune conséquente puisqu'elle n'assure pas la viabilité économique du projet éolien avec le nombre d'éoliennes projeté.**

La prise en compte de ces informations (ci-dessus) couplée aux enjeux techniques, environnementaux et réglementaires du dossier, permet de concevoir le plan d'implantation présenté ci-contre avec en sus :

- Recherche de cohérence d'implantation globale des éoliennes. Il s'agit de respecter un axe d'implantation global des éoliennes des parcs proches, ainsi qu'une organisation cohérente avec l'ensemble éolien existant sur Montcornet ;
- Faisabilité économique du projet avec 5 éoliennes.

Le projet prévoit ainsi la mise en place de 5 éoliennes selon un axe sud-est / nord-ouest, perpendiculaire à la vallée de la Serre, en cohérence avec les parcs proches sur Lislet, Montcornet, Montloué et une augmentation limitée du champ d'occupation cumulé des éoliennes.



Schémas d'interprétation de la démarche d'implantation menant à l'option n°3 retenue

2.2.3. CHOIX DU TYPE D'ÉOLIENNES

Les éoliennes possèdent des caractéristiques dimensionnelles inhérentes à la solidité de la structure et aux performances recherchées, qui ne peuvent guère subir de modifications. Si le design des éoliennes est de ce fait relativement fixe pour un constructeur donné, il est en revanche possible d'agir sur leur envergure et leur hauteur en fonction des caractéristiques propres au paysage et des autres éléments du contexte existant avec lesquels il convient de composer.

Le gabarit suivant a été retenu dans le cadre du projet : NORDEX N117 (3,6 MW) de hauteur totale 165 mètres.

Le choix du modèle et de sa hauteur finale est donc la deuxième étape dans la démarche d'implantation des éoliennes. Pour des questions de rentabilité, il était proposé la mise en place d'éoliennes de 180 mètres de haut. En-dehors de l'aspect technique, cette hauteur de machine impacte davantage le paysage, notamment vis-à-vis des effets de surplomb qu'elle crée sur la vallée de la Serre et les villages proches, ainsi que la cohérence visuelle avec les parcs en exploitation à proximité.

Le secteur d'implantation étant localisé à proximité de la vallée de la Serre, le choix de la hauteur de machine est important pour éviter les effets de domination notables sur ce milieu paysager particulier.

De même, les villages proches sont soumis à de potentielles interactions avec le projet et nécessitent une prise en compte dans le choix du gabarit retenu.

Plusieurs simulations ont été utilisées pour étudier l'interaction de la hauteur des éoliennes par rapport au paysage :

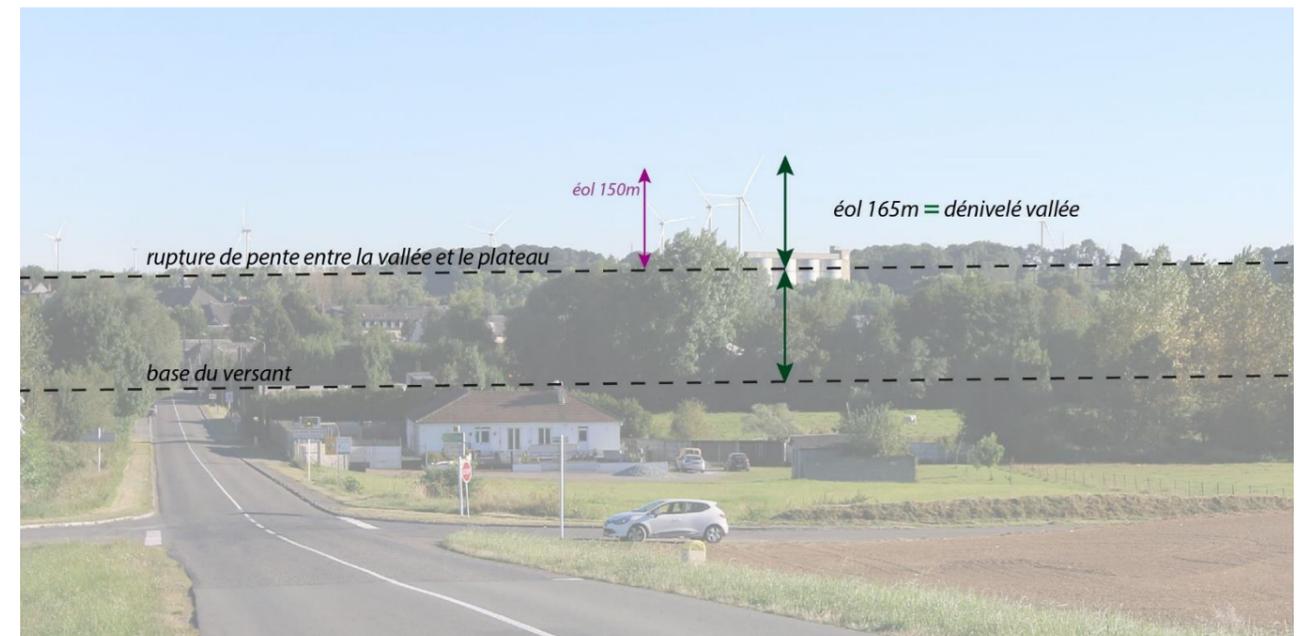
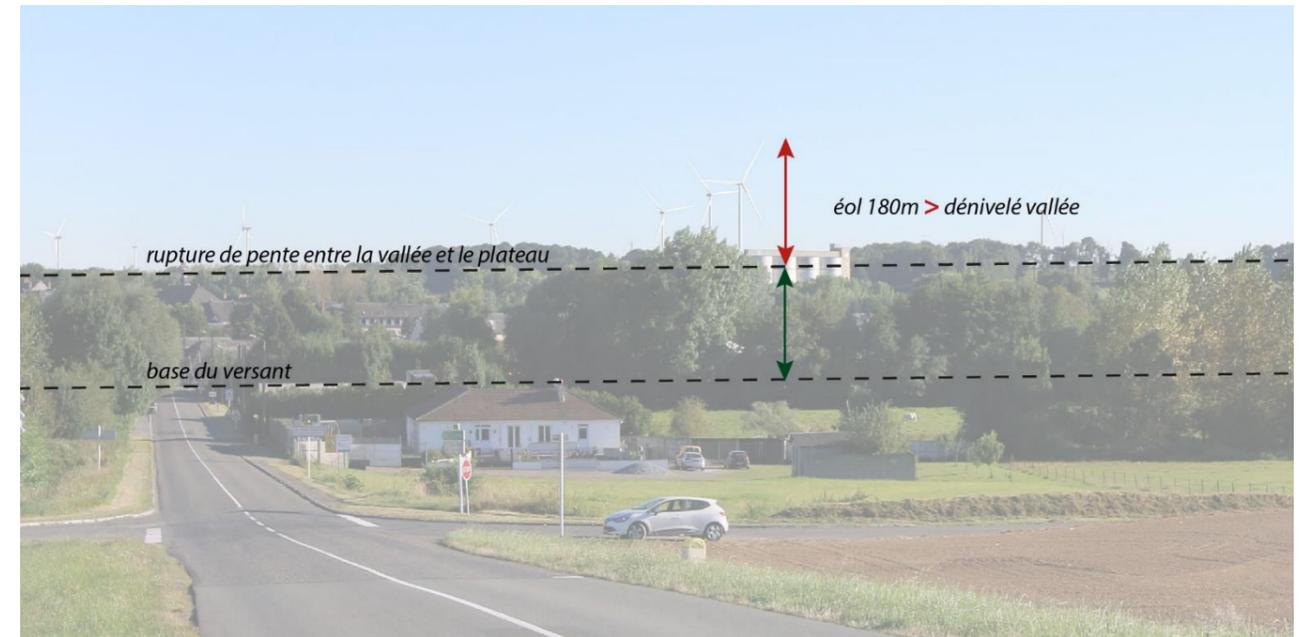
- PM n°1 : depuis la RD966 au nord de Montcornet (perception de l'axe de la vallée de la Serre et de la silhouette de Montcornet et son église protégée) ;
- PM n°2 : depuis la RD966 en entrée de Montcornet (perception des effets potentiels de surplomb sur la ville) ;
- PM n°9 : depuis le parvis de l'église de Chaourse (église surélevée et ouverte sur la vallée).

A la lecture des photomontages réalisés, on constate que les éoliennes de 180 mètres de hauteur sont peu adaptées aux contextes paysager et éolien. Les rapports d'échelle avec les marqueurs actuels sont disproportionnés. Ainsi, par rapport au relief, la proportion des éoliennes est supérieure à celle du dénivelé, entraînant un déséquilibre visuel et un effet de domination défavorable.

Par rapport aux éoliennes des parcs environnants, il a été étudié la possibilité de la mise en place d'un modèle de 150 mètres de hauteur. Or, il s'avère que la différence avec le modèle à 165 mètres n'est pas flagrante. Par ailleurs, un projet proche en cours d'instruction (au cœur du parc de Montcornet) propose ce gabarit. Il est donc intéressant de rester en cohérence avec ce projet récent.

Le choix s'est donc porté sur des machines d'une hauteur de 165 mètres, présentant le meilleur compromis entre le modèle à 150 mètres (adaptation au contexte local) et le modèle à 180 mètres (performance technique).

Cette hauteur reste en cohérence avec les éléments de composition paysagère, sans venir écraser les marqueurs visuels actuels. Les effets de domination sur la vallée et les villages proches sont minimisés, avec des rapports d'échelle cohérents entre la hauteur perçue des éoliennes et celle du dénivelé. La différence de hauteur avec des machines à 150 mètres n'est pas notable, les éoliennes restant en cohérence avec celles en exploitation et prochainement en construction dans le territoire.



Schémas d'interprétation des différences de gabarit par rapport au dénivelé de la vallée

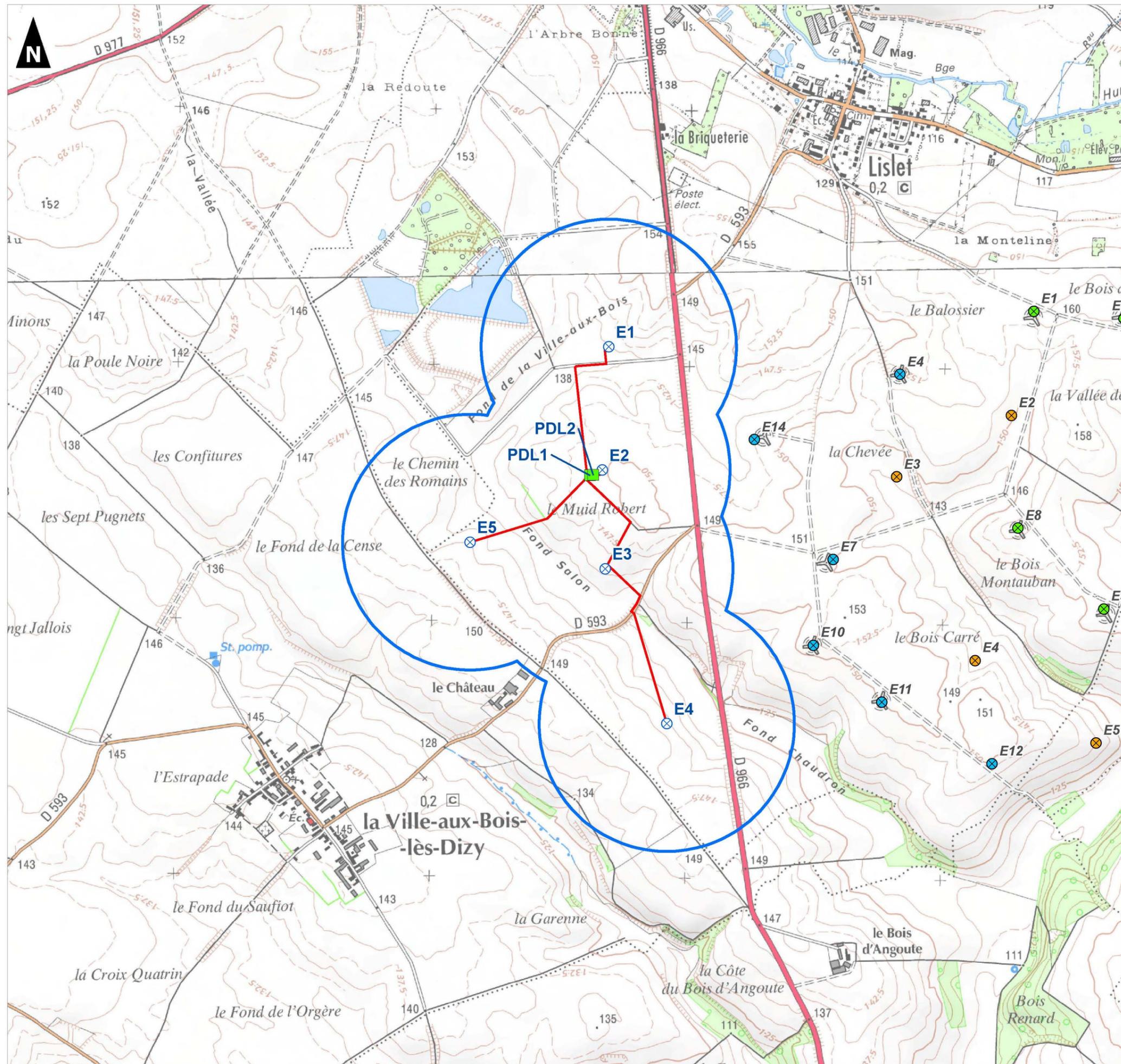
2.2.4. COORDONNEES GEOGRAPHIQUES DU PROJET

Les coordonnées géographiques des 5 éoliennes (E) et des 2 postes de livraison (PDL) sont les suivantes :

N°	LAMBERT CC49		LAMBERT 93		En m NGF / sol	En m NGF maximale bout de pales
	X	Y	X	Y		
E1	1772818,23	8275815,51	772863	6953610	138	288
E2	1772793,08	8275332,76	772838	6953127	146	311
E3	1772804,96	8274948,76	772849	6952743	138	288
E4	1773046,02	8274342,74	773090	6952136	138	288
E5	1772275,57	8275052,02	772320	6952846	139	289
PDL 1	1772745,09	8275312,19	772790	6953106	146	NC
PDL 2	1772758,05	8275313,30	772803	6953108	146	NC

Le plan d'implantation des éoliennes figure sur la carte en page suivante.

Carte de situation



⊗ Eolienne projetée

■ Poste de livraison

— Liaison inter-éoliennes

□ Aire d'étude (500 m)

..... Limite communale

Eoliennes en exploitation :

⊗ Parc éolien Lislet 1

⊗ Parc éolien Lislet 2

Parc éolien en instruction :

⊗ Parc éolien des Blanches Fosses

0 500 1 000

Mètres



1:15 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)



Réalisation : AIRELE, 2017

Source de fond de carte : IGN, SCAN 25® et SCAN 1000®

Sources de données : EUROWATT - DREAL Hauts de France - AIRELE, 2017

2.3. COMPATIBILITÉ AVEC LES DOCUMENTS CADRES

Le projet du Château est compatible avec les plans, schémas, directives et programmes mentionnés à l'article R.122-17 du Code de l'environnement ; et notamment avec les orientations/recommandations du SRE.

Plans, schémas, programmes	Compatibilité du projet de parc éolien
Plans de déplacements urbains	Pas de PDU sur le secteur d'étude - Non concerné
Plans départementaux des itinéraires de randonnée motorisée	Absence dans le secteur d'étude - Non concerné
Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux	SDAGE Seine-Normandie - Compatible
Schémas d'aménagement et de gestion des eaux	Absence de SAGE - Non concerné
Plan national de prévention des déchets	Respect des dispositifs réglementaires en matière de gestion des déchets en phase chantier, exploitation et démantèlement - Compatible
Plans nationaux de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets	
Plans régionaux ou interrégionaux de prévention et de gestion des déchets dangereux	
Plans départementaux ou interdépartementaux de prévention et de gestion des déchets non dangereux	
Plans départementaux ou interdépartementaux de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics	
Schémas départementaux des carrières	Pas de carrière dans le secteur d'étude Non concerné
Directives régionales d'aménagement des forêts domaniales	Implantation hors zone forestière - Non concerné
Schémas régionaux d'aménagement des forêts des collectivités	
Schémas régionaux de gestion sylvicole (SRGS) des forêts privées	
Plans de gestion des risques d'inondation	Eloigné de grands cours d'eau - Non concerné
Chartes des parcs nationaux	Hors parcs nationaux - Non concerné
Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) et son annexe le Schéma Régional éolien (SRE)	Projet situé en zone favorable sous condition Compatible
Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)	Compatible
Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR)	Les capacités réservées ont toutes été utilisées le 5 novembre 2015, ce qui a entraîné la saturation du S3R. Un Arrêté Préfectoral de révision du S3R a été pris par la Préfète de l'ancienne région Picardie en Décembre 2015. A ce jour, la révision est toujours en cours.

A l'échelle du territoire de la Communauté de communes 'Les Portes de la Thiérache' dont les communes de Lislet, de Montcornet et de La Ville-aux-Bois-lès-Dizy font partie, le dossier du Plan Local d'Urbanisme Intercommunal a été approuvé à l'unanimité en séance du conseil communautaire du 2 novembre 2016.

Le PLUi classe en zone agricole (A) les parcelles concernées par le futur projet. L'article A-2 du règlement du PLUi autorise les installations de production d'électricité, notamment à partir de l'énergie mécanique du vent ou l'énergie solaire sous réserve de la prise en compte des prescriptions et zonages identifiés au schéma régional climat air énergie. **Le projet éolien est en accord avec le document d'urbanisme intercommunal (PLUi) et en particulier les éléments propres à la commune de Lislet.**

Chapitre 3. ETUDE D'IMPACT

3.1. MILIEU PHYSIQUE

3.1.1. GEOMORPHOLOGIE, SOLS ET GEOLOGIE

■ ETAT INITIAL

Le site prévu pour l'installation du projet du Château est localisé à une altitude moyenne de 150 m. **Aucun obstacle topographique n'est à signaler dans l'emprise du projet.**

Les sols du plateau sont couverts de limons favorables à la grande culture. Le sous-sol est quant à lui formé par une couche de craie sur plusieurs dizaines de mètres d'épaisseur.

■ IMPACTS ET MESURES

Les principaux impacts du projet auront lieu durant la phase de chantier :

TYPE D'EQUIPEMENT / INFRASTRUCTURE	EMPRISE	TEMPORAIRE / PERMANENT	DEPLACEMENT DE TERRE	EROSION	TASSEMENT	IMPERMEABILISATION
FONDACTIONS DES EOLIENNES	25 m de diamètre environ	Permanent	Excavation Stockage des déblais en merlons	Négligeable	Compactage et tassement au droit de chaque fondation	Négligeable
RACCORDEMENT ENTERRE	60 cm de largeur 0,8 à 1,2 m de profondeur	Permanent	Non	Négligeable	Non	Non

Une étude géotechnique comprenant des forages dans le sol et le sous-sol au droit des points d'implantation sera effectuée afin de dimensionner les fondations. Cette étude permettra de déterminer la stabilité du sol, les caractéristiques géotechniques du sous-sol, la présence ou non d'un aquifère superficiel et de confirmer l'absence de cavités. Les forages seront ensuite rebouchés avec des matériaux inertes.

Durant le chantier de construction, la terre végétale sera mise de côté et remise sur site (ou éventuellement évacuée en cas de surplus) après réfection des chemins d'exploitation. Le plan de circulation des engins empruntera les pistes créées et existantes ainsi que les aires de stationnement prévues à cet usage.

Les matériaux utilisés pour le comblement seront inertes (terre végétale) et sans danger pour les formations géologiques atteintes.

Après la mise en place de ces mesures, l'impact du chantier sur le sol sera négligeable.

Pendant la phase d'exploitation, les éoliennes ne sont pas à l'origine d'impact significatif sur la géomorphologie, les sols et la géologie, aucune mesure n'est donc envisagée.

3.1.2. HYDROGEOLOGIE ET HYDROLOGIE

■ ETAT INITIAL

Aucun cours d'eau permanent ne traverse le périmètre d'étude rapproché.

La nappe d'eau souterraine présente au droit du site est la nappe de la Craie qui est une des plus grandes nappes phréatiques européennes et une ressource en eau importante du département. Elle est retenue en profondeur par les marnes imperméables du Turonien et constitue une aquifère très utilisée.

En surface elle n'est recouverte que d'une dizaine de mètres de limons ce qui n'assure pas une bonne protection. Elle est ainsi vulnérable avec une sensibilité à l'infiltration des polluants.

L'Agence Régionale de Santé de l'ancienne région Picardie ne recense aucun captage d'alimentation en eau potable situé à proximité du secteur d'étude.

■ IMPACTS ET MESURES

En phase chantier, les impacts peuvent être un déversement accidentel d'huiles ou de carburant ou la contamination potentielle des eaux par les polluants.

Dès le début du chantier, plusieurs mesures classiques préventives devront être mises en place (liste non exhaustive) :

- Les engins seront régulièrement entretenus et maintenus en bon état de fonctionnement,
- Leur maintenance sera effectuée en dehors du chantier ou sur une aire dédiée avec mise en rétention,
- Aucun stockage de produit polluant ne sera effectué sur le site,
- Aucune zone de travaux ne sera installée à proximité des cavités ou des indices de présence identifiés.

Avec la mise en place de ces mesures, l'impact du chantier sur l'hydrogéologie sera négligeable. Ces mesures permettent d'éviter également tout transfert de polluant vers les eaux superficielles.

En phase d'exploitation, la dimension des fondations permet aux eaux de s'écouler directement dans le sol sans avoir été collectées ou accumulées. Le projet n'aura aucun impact significatif sur l'augmentation de la quantité d'eau ruisselée.

Avec la profondeur des fondations au regard de la taille du bassin d'alimentation de la nappe, l'impact sur l'alimentation de l'aquifère sera très limité voire négligeable.

D'un point de vue qualitatif, l'impact des éoliennes sur la qualité des eaux est négligeable, dans la mesure où elles ne sont à l'origine d'aucun rejet en phase d'exploitation. En outre, le projet de parc éolien se situe en dehors de tout périmètre de protection des captages.

Les entreprises intervenantes et l'exploitant s'engagent à respecter la réglementation en vigueur ; l'utilisation de pesticide est proscrite lors des opérations de maintenance des éoliennes et du poste de livraison. Le stockage de produits est interdit dans les éoliennes et le poste de livraison, particulièrement des matériaux combustibles et inflammables.

Outre les mesures citées ci-dessus, des moyens seront mis à disposition si nécessaire par les entreprises intervenantes et l'exploitant pour assurer la propreté du site, notamment par la présence de kits absorbants en permanence sur le site (et dans les véhicules le cas échéant) à utiliser en cas de fuite accidentelle.

Avec la mise en place de ces mesures qui permettront d'éviter tout ruissellement de polluants vers les eaux superficielles, l'impact du projet sur l'hydrologie et l'hydrogéologie est négligeable.

3.1.3. CLIMAT ET QUALITE DE L'AIR

■ ETAT INITIAL

L'empreinte climatique est donc caractérisée par les principaux traits des climats tempérés océaniques dont l'influence maritime se manifeste dans l'intérieur des terres :

- un climat doux (température constante et douce) et humide (ciel changeant et nuageux) ;
- des étés tempérés par la brise marine ;
- des hivers modérément froids.

La distribution des vents observés sur la station de Fontaine-lès-Vervins constitue un paramètre favorable au renforcement des parcs déjà en exploitation.

Dans les Hauts-de-France, la surveillance de la qualité de l'air est assurée par l'association Atmo Picardie.

En zone rurale, outre la problématique spécifique qu'est l'exposition aux pesticides, des épisodes de pollution à l'ozone peuvent apparaître en cas d'advection de masses d'air polluées depuis d'autres régions et/ou lorsque les conditions météorologiques sont stables et défavorables à la dispersion des polluants.

Néanmoins, la qualité de l'air en zone rurale est globalement bonne.

■ IMPACTS ET MESURES

Les impacts sur la qualité de l'air lors de la phase chantier sont liés principalement à la consommation d'hydrocarbures par les véhicules acheminant le matériel et par les engins de chantier (engins d'excavation, de terrassement, de levage, groupe électrogène).

Plus rarement, en période sèche, notamment durant les premiers mois de travaux lors de la phase de préparation du site, la circulation des engins et le décaissement des fondations peuvent soulever des poussières nuisant à la qualité de vie des riverains.

Les dispositions suivantes seront mises en œuvre (liste non exhaustive) :

- limiter la vitesse de circulation des engins sur les pistes de chantier ;
- arroser ces pistes par temps sec pour limiter le soulèvement de poussière.

Avec la mise en place de ces mesures, l'impact négatif temporaire du chantier sur la qualité de l'air sera négligeable.

Dans la mesure où les éoliennes ne sont pas à l'origine d'émissions atmosphériques, les incidences du parc sur le climat sont nulles. Indirectement par contre, les éoliennes participent à la réduction des émissions de gaz à effet de serre puisqu'elles se substituent aux installations de production d'énergie générant ces gaz. **Ainsi, le projet de parc éolien aura un impact positif en contribuant à la lutte contre le réchauffement climatique.**

3.1.4. RISQUES NATURELS

■ ETAT INITIAL

Une dizaine d'évènements ont fait l'objet d'arrêtés de catastrophes naturelles à Montcornet, La Ville-aux-Bois-lès-Dizy et Lislet. Le plus récent date de 2011 et concerne la commune de Lislet.

L'ensemble du département de l'Aisne est en zone de sismicité très faible.

Le risque « Mouvements de terrain » est une thématique sensible pour un projet éolien. Toutefois, l'état initial ne met pas en évidence de sensibilité particulière du périmètre d'étude rapproché par rapport à cette thématique. La contrainte « Mouvements de terrain » est qualifiée de faible au droit du projet.

La contrainte « Risques géotechniques » est qualifiée de faible au droit du projet.

La sensibilité à l'aléa « Retrait-gonflement des argiles » du périmètre d'étude rapproché est considérée comme faible.

La sensibilité au risque de remontées de nappes phréatiques est considérée comme globalement faible à modérée sur le secteur d'étude.

Dans la mesure où le projet est localisé en plaine, la sensibilité au risque de feux de forêts est considérée comme faible.

Toutes les communes du périmètre rapproché sont concernées par l'arrêté de reconnaissance de catastrophe naturelle suite à la tempête de 1999.

Enfin, l'état initial de l'étude d'impact ne met pas en évidence de risque particulier vis-à-vis de la foudre, la densité de foudroiement et le niveau kéraunique à l'échelle régionale étant inférieures aux valeurs nationales. Toutefois, les éoliennes sont des constructions de grande dimension localisées préférentiellement sur les points hauts du relief et dont une partie des composants est constituée de matériaux susceptibles d'attirer la foudre.

■ IMPACTS ET MESURES

Le chantier d'aménagement et l'installation en fonctionnement normal ne peuvent être à l'origine de catastrophes naturelles, il n'y aura donc aucun impact sur les risques naturels.

Concernant les risques « cavités souterraines », « Mouvements de terrain » et « Inondations par remontées de nappes », une étude géotechnique sera réalisée préalablement à la phase de travaux de construction des éoliennes, afin de confirmer l'absence de cavité au droit des éoliennes et du poste de livraison et de déterminer l'importance des fondations.

En cas de vent fort, les machines se mettent à l'arrêt. Par ailleurs, la qualité de réalisation des fondations sera certifiée par un bureau de contrôle et de certification français.

Si toutefois les conditions climatiques devenaient problématiques, les éoliennes sont équipées d'un système de détection qui arrête automatiquement le mouvement du rotor.

Enfin, chaque éolienne sera équipée d'un système anti-foudre (paratonnerre, cage de faraday, mise à la terre).

3.2. MILIEU NATUREL

3.2.1. CONTEXTE ECOLOGIQUE

Le secteur d'étude n'est concerné par aucune zone de protection ou d'inventaire. Le périmètre rapproché ne présente également aucune zone de protection ou d'inventaire.

A une échelle plus large, un Espace Naturel Sensible (ENS) est répertorié au sein du périmètre intermédiaire. Il s'agit de l'ENS de la « Plaine cultivée à Cédicnème criard à Bucy-lès-Pierrepont », également considéré comme étant un réservoir de biodiversité dans le SRCE Picardie.

De nombreuses zones de protection et d'inventaire sont répertoriées au sein du périmètre éloigné avec cinq sites du réseau Natura 2000, une Réserve Naturelle Nationale (RNN) correspondant au « Marais de Vesles-et-Caumont », plusieurs ENS, 17 ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) et 2 ZICO (Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux).

En ce qui concerne les réseaux écologiques, on retrouve un corridor « valléen multitrane » au nord du périmètre intermédiaire au niveau des rivières le Hurtaut et la Serre.

Enfin, le secteur d'étude est concerné par une Zone à Dominante Humide (ZDH), au nord du secteur. Elle correspond à une réserve de chasse.

Ainsi, le secteur d'étude s'inscrit dans un contexte écologique sensible à l'échelle du périmètre éloigné (présence de zones Natura 2000, ZNIEFF, réservoirs et corridors biologiques, ...), présente des enjeux modérés au sein du périmètre intermédiaire et faibles au sein du périmètre rapproché et du secteur d'étude, hormis la réserve de chasse qui présente un enjeu modéré.

3.2.2. HABITATS NATURELS ET FLORE

■ ETAT INITIAL

Aucune espèce floristique protégée et/ou menacée n'a été rencontrée, l'ensemble des espèces est à large répartition et bien représentée dans l'ancienne région Picardie.

Les habitats naturels rencontrés dans le secteur d'étude et au sein du périmètre rapproché sont fortement anthropisés (grandes cultures).

De ce fait, l'ensemble des espèces végétales relevées au niveau du secteur d'étude sont des espèces à large répartition bien représentées dans l'ancienne région Picardie, avec une grande majorité d'espèces très communes à assez communes. **L'intérêt floristique des parcelles agricoles du secteur d'étude, ainsi que celui des chemins agricoles les traversant, est très faible et faible pour les chemins enherbés**, qui constituent une zone de refuge pour des espèces végétales.

Néanmoins, on notera la présence de quelques haies, boisements et prairies notamment à l'ouest, au nord et au sud du secteur d'étude, qui accueillent une flore plus diversifiée et dont **l'intérêt écologique est modéré.**

■ IMPACTS ET MESURES

L'intérêt floristique des parcelles et des chemins agricoles est très faible, faible pour les chemins enherbés et modéré pour les prairies, boisements et la réserve de chasse.

En l'absence d'impact significatif sur la flore et les habitats naturels, le projet ne nécessite pas la mise en place de mesures de suppression ou d'évitement.

Toutefois, si pour le besoin de passage des engins au niveau du chemin d'accès à l'éolienne E4, une partie de la haie doit être coupée, celle-ci sera compensée par la plantation du même linéaire à l'une des extrémités de la haie et avec les mêmes espèces.

Une recolonisation progressive de la végétation se fera à proximité des éoliennes, des plateformes et des chemins d'accès. De ce fait, les impacts résiduels seront très faibles.

3.2.3. AVIFAUNE (OISEAUX)

■ ETAT INITIAL

Les inventaires dédiés à l'avifaune ont permis de couvrir les 4 grandes périodes biologiques de l'année, à savoir l'hivernage, la migration pré-nuptiale, la nidification et la migration post-nuptiale.

Ces expertises ont permis de hiérarchiser le secteur d'étude en différents niveaux d'enjeux.

Le premier constat est que le secteur d'étude est en quasi-totalité occupé par des grandes cultures, fréquentées par une avifaune globalement commune, en notant toutefois la présence de quelques espèces d'intérêt patrimonial, notamment en halte ou en passage migratoire (Pipit farlouse, Pluvier doré, Traquet motteux, Tarier des prés, Vanneau huppé).

On notera la présence d'un complexe écologique intéressant au nord du secteur d'étude (site privé constitué de plans d'eau, d'une roselière, d'une friche arbustive et de zones boisées) ainsi que quelques linéaires de haies et alignements d'arbres (« Fond Chaudron », « Fond de la Cense ») utilisées par l'avifaune nicheuse mais également par l'avifaune migratrice et hivernante.

Par ailleurs, la plaine agricole, malgré sa plus faible diversité, est toutefois occupée par certains nicheurs terrestres (Alouette des champs, Bruant proyer, Bergeronnettes, etc.). Elle est également bien fréquentée par les rapaces, et, ce, tout au long de l'année, certains étant rares à l'échelle régionale à l'instar du Busard des roseaux. Le périmètre rapproché du secteur d'étude est également un site de nidification probable pour le Faucon crécerelle et la Buse variable. Le secteur d'étude est enfin un lieu pour les stationnements de petits groupes de limicoles en période hivernale (Vanneau huppé et Pluvier doré).

Les enjeux avifaunistiques sont donc qualifiés de :

- faibles pour la plaine agricole, territoire de chasse pour les rapaces,
- modérés au niveau des zones de stationnement réguliers des limicoles ainsi qu'en périphérie des secteurs à enjeux forts (200 mètres des boisements et zones humides, 150 mètres des haies),
- forts au niveau des haies et bosquets du secteur d'étude et surtout de la friche arbustive et de la zone humide adjacente présentes au nord du secteur d'étude, secteurs les plus attractifs pour l'avifaune.

■ IMPACTS

Les parcelles concernées par le projet sont des parcelles agricoles, pauvres en espèces nicheuses qui de plus sont habituées à des dérangements réguliers par les agriculteurs.

La phase de construction du parc éolien pourrait avoir **un impact positif** sur certaines espèces, comme l'Alouette des champs, qui verraient leurs populations locales augmenter temporairement.

A contrario, le projet entraînera un **impact négatif mais temporaire** sur les Busards, avec une diminution de leur fréquentation, qui peut aller jusqu'à l'échec de la reproduction si les travaux ont lieu pendant la période de nidification.

Enfin, les oiseaux se nourrissant au niveau des parcelles agricoles seront également **temporairement dérangés**, ce qui entraînera une baisse de leur fréquentation du site et de leurs effectifs, pour les espèces les plus méfiantes vis-à-vis des éoliennes, comme les rapaces. Toutefois, ces oiseaux pourront se reporter sans difficulté sur les nombreux champs présents aux alentours du projet et auront la possibilité de revenir sur le site une fois le chantier terminé. En effet, la bibliographie montre d'une part une modification du comportement des oiseaux en phase chantier mais qui s'estompe et d'autre part une certaine stabilité des populations d'oiseaux.

En phase d'exploitation, le projet affectera les oiseaux nichant au sol dans les zones cultivées et dans une moindre mesure les oiseaux qui chassent et se nourrissent dans celles-ci. Ainsi, sont concernées les espèces fréquentant ce milieu et ayant une valeur patrimoniale et/ou étant sensibles aux éoliennes, comme l'Alouette des champs, le Busard des roseaux, le Faucon crécerelle et la Buse variable.

Cependant, les retours d'expérience des suivis post-implantation permettent d'envisager **un impact direct faible et temporaire** sur ces espèces puisque celles-ci semblent s'habituer petit à petit à la présence des éoliennes.

Il faut également mentionner un **impact négatif** via le dérangement des limicoles en stationnement. En effet, des groupes de Pluvier doré et de Vanneau huppé ont été régulièrement observés en période internuptiale notamment dans le secteur des éoliennes E1 et E2 avec de faibles effectifs d'une centaine d'individus. Cependant, ceux-ci pourraient se reporter sur des zones dépourvues d'éoliennes notamment au nord et à l'ouest des plans d'eau, où un groupe plus conséquent de 350 individus a été observé.

Les risques de collisions sont relativement réduits. En effet, le parc éolien n'est pas situé à proximité d'un axe majeur de migration et aucune collision n'a été constatée lors du suivi de mortalité du parc existant. De plus, les effectifs des espèces observées en migration sont faibles.

Concernant plus spécifiquement les secteurs à enjeux forts, que sont les haies et les boisements, une bande tampon de 200 mètres de part et d'autre, classée en enjeux modérés, a été préconisée afin de garantir l'absence d'impact pour les espèces nicheuses. Il est à souligner que toutes les éoliennes sont à plus de 200 m de ces milieux.

■ MESURES

Le choix même de la localisation du secteur d'étude à l'ouest de parcs existants permet d'éviter des impacts importants sur l'avifaune. Ainsi, lors du choix des implantations des éoliennes du projet du Château, l'ensemble des zones à enjeux ont été évitées, notamment :

- **la réserve de chasse au nord avec sa mosaïque d'habitats (plans d'eau, roselière, friches, haies et boisement) favorable à l'avifaune sédentaire et migratrice ;**
- **les linéaires de haies au sud propices à la nidification des passereaux et au nourrissage d'oiseaux en halte migratoire (Grives litornes notamment).**

Afin de ne pas perturber la nidification des populations aviaires, **les travaux de terrassement des éoliennes et des nouveaux chemins d'accès ne devront pas débuter pendant la période s'étalant du 31 mars au 31 juillet.** En effet, un certain nombre d'oiseaux ayant une valeur patrimoniale (Alouette des champs, Bruant proyer, Busards, etc.) nichent pendant cette période dans les parcelles cultivées et dans les haies.

Si les travaux de terrassement devaient avoir lieu durant la période critique, un suivi de chantier par un écologue serait mis en place afin de vérifier qu'il n'y ait pas de nidification avant le début des travaux puis régulièrement pendant la période sensible (tous les 15 jours jusqu'au 15 avril puis toutes les semaines jusqu'au 15 juillet). Si nécessaire, des mesures d'effarouchement seront mises en place pour éviter que des oiseaux ne viennent nicher aux endroits où les travaux auront lieu.

Bien que cela ne semble pas le cas, si le passage des engins de chantier nécessite l'élagage ou la suppression d'une partie de la haie le long du chemin d'accès à l'éolienne E4, ces travaux devront se faire en dehors de la période de nidification précisée ci-avant. Au besoin, un écologue passera avant les travaux sur cette haie. Cette dernière sera également replantée une fois le chantier terminé.

L'emprise du chantier sera réduite au strict nécessaire afin d'éviter au maximum les perturbations/destructions des milieux environnants. Des précautions seront à prendre afin de prévenir toute pollution chronique ou accidentelle telle qu'une fuite d'huile ou d'essence, notamment la vérification des véhicules et des cuves de stockage.

Aucun impact résiduel significatif n'est attendu pour les espèces protégées et menacées. De ce fait, le projet ne doit pas faire l'objet d'une demande de dérogation à l'interdiction de destruction des espèces protégées concernant les oiseaux.

D'après le protocole de suivi environnemental validé par la Direction Générale de la Prévention des Risques (DGPR) et la France Energie Eolienne (FEE) en novembre 2015, le projet nécessitera un suivi d'activité pour l'avifaune et un autocontrôle de la mortalité.

3.2.4. CHIROPTERES (CHAUVE-SOURIS)

■ ETAT INITIAL

L'étude des Chiroptères sur les trois périodes d'activité (période de transit printanier, de parturition et de transit automnal) révèle :

- **une diversité spécifique faible à modérée sur l'ensemble des périodes (sept espèces recensées au sein du secteur d'étude pour 21 espèces présentes en Picardie) ;**
- **une activité modérée à forte au niveau des boisements et des haies sur l'ensemble du secteur d'étude. Cette activité concerne les territoires de chasse et les zones de déplacement.**
- **une activité faible voire nulle sur les parcelles agricoles.**

De manière générale, la réserve de chasse au nord et les boisements et leurs lisières au sud du secteur d'étude sont les zones de chasse qui concentrent le plus d'activité, notamment pour la Pipistrelle commune et le plus de diversité. Ils servent également de support aux déplacements des chauves-souris. Il se pourrait que des gîtes potentiels pour les Chiroptères soient présents au niveau des bois du périmètre rapproché.

Concernant les haies présentes au sein de la plaine agricole, le long du chemin agricole, au sud du secteur d'étude et dans une moindre mesure à l'ouest, elles présentent une activité importante ; la encore principalement liée à la Pipistrelle commune. En effet, ces haies servent aussi bien de zones de chasse que de structures aux déplacements locaux notamment lorsqu'elles sont situées à proximité des villages, d'habitations ou de boisements.

Enfin, au sein de la plaine agricole, l'activité est très faible et concerne uniquement la Pipistrelle commune, hormis en période de transit automnal, où cette espèce présente une activité plus importante. Cette période montre également une activité très faible, inférieure à 1 contact par heure de la Pipistrelle de Nathusius et de la Noctule de Leisler notamment début septembre.

Quant aux déplacements en altitude au-dessus de la plaine agricole, la même analyse est faite avec une activité très faible en période de transit printanier et uniquement pour la Pipistrelle commune (1 contact par heure) et une activité également très faible en transit automnal pour les Pipistrelles communes et de Nathusius et la Noctule de Leisler.

Ainsi, les enjeux liés aux Chiroptères sont très forts pour les boisements au nord et au sud du périmètre rapproché et susceptibles d'abriter des gîtes, forts pour les haies qui servent de zones de chasse et de structures aux déplacements, modérés pour la haie en limite nord-ouest du secteur d'étude, qui est très peu utilisée, les parcelles agricoles au lieu-dit le Muid Robert, qui font l'objet de déplacements en altitude en période de transit automnal notamment, les zones tampon autour des haies et des boisements servant de zones de déplacement avérée ou de terrain de chasse occasionnel et faibles au niveau des parcelles agricoles.

■ IMPACTS

Les espèces citées précédemment sont concernées par les parcs éoliens de Lislet 1 et 2, en fonctionnement respectivement depuis décembre 2008 et janvier 2009. Ces parcs ont fait l'objet d'un suivi de mortalité (*AUDDICE, 2016*), à raison de huit sorties sur la période de parturition et la période de transit automnal. Les 12 éoliennes de ces deux parcs ont été prospectées à la recherche de cadavres de chauves-souris. Sur l'ensemble de ces visites, deux cadavres de Pipistrelle indéterminée ont été trouvés, l'un au pied du mat de l'éolienne E3 de Lislet 1 située à 165 m du bois Le Bauchet et l'autre près de l'éolienne E11 de Lislet 2). Ce résultat atteste d'un risque de mortalité pour les chauves-souris du secteur.

Pendant la phase de construction, il est prévu de créer les plateformes au sein des zones agricoles. Les accès y seront également partiellement présents mais déborderont sur certains chemins agricoles existants lorsque cela est nécessaire.

Les axes de déplacement pourront donc être perturbés et un dérangement des zones de chasse est attendu puisque certains chemins d'accès détruiront des chemins agricoles existants.

Les impacts seront cependant **faibles** compte tenu d'une activité assez réduite dans les zones cultivées.

Aucun gîte n'a été détecté au sein du périmètre rapproché, par conséquent, aucune destruction de gîte n'est à prévoir. **Aucun impact significatif** n'est à prévoir sur les chiroptères quant aux modifications d'habitats.

Pendant la phase d'exploitation, toutes les éoliennes ont été placées à plus de 200 m des structures boisées (boisements, haies) qui présentent un intérêt pour les chauves-souris, principalement en qualité de zones de chasse mais également de couloirs de déplacement.

Toutefois, les inventaires en altitude ont mis en évidence des déplacements au sein de la plaine agricole pour les Pipistrelles commune et de Nathusius et la Noctule de Leisler avec une activité très faible de l'ordre du contact par heure et uniquement en période de transit automnal, hormis pour la Pipistrelle commune également contactée en période de transit printanier et avec une activité également très faible.

Au regard des éléments précédents, l'impact initial du projet du Château est qualifié de faible à modéré pour les Chiroptères. En effet, le respect des distances de 200 m des milieux les plus attractifs pour les Chiroptères et d'une activité en altitude très faible en plaine agricole pour les espèces de haut vol, le projet dans son ensemble présente un impact faible sur les chauves-souris, hormis l'éolienne E3, qui présente un risque de collision pour trois espèces de haut vol que sont la Noctule de Liesler, la Pipistrelle de Nathusius et la Pipistrelle commune en période de transit automnal. Des mesures sont donc à prendre à cette période de l'année pour limiter les risques de collision.

■ MESURES

Afin de réduire au minimum les risques de collision des chauves-souris, notamment au niveau de l'éolienne E3, elle sera bridée lors des périodes les plus à risques pour les espèces sensibles, c'est-à-dire :

- En **période de transit automnal comprise entre mi-août à fin novembre**. De plus des études de suivi de la mortalité des chauves-souris ont montré que la majorité des cas de collision se produit entre la fin de l'été et l'automne au moment de la migration (91% des cas de mortalité constatés durant cette période) ;
- Lorsque **la vitesse du vent est inférieure ou égale à 6 m/s⁻¹** au niveau de la nacelle ;
- Lorsque la **température est supérieure à 7°C** ;
- **durant l'heure précédant le coucher du soleil jusqu'à l'heure suivant le lever du soleil** ;
- absence de précipitation.

Il est important de noter que les critères énoncés pourront être modifiés en cours d'exploitation si le maître d'ouvrage apporte la preuve que les paramètres peuvent être affinés.

De plus conformément au souhait de la DREAL Hauts-de-France, les mesures suivantes seront également mise en place, à savoir :

- **Nacelles conçues pour éviter l'installation des chauves-souris ;**
- **Plateformes gérées et entretenues de manière à ne pas créer un environnement propice aux chauves-souris ;**
- **Éclairage intermittent des plateformes (détecteur de présence) ;**
- **Pas de plantations à moins de 200m des éoliennes.**

Au regard des mesures d'évitement et de réduction mise en place, à savoir l'éloignement à plus de 200 m des structures boisés et le bridage en période de transit automnal de l'éolienne E3, on peut donc considérer que l'impact résiduel pour les chiroptères est négligeable.

Comme pour les oiseaux, l'article 12 de l'arrêté du 26 août 2011 s'applique aussi aux chiroptères. Un suivi de l'activité des chiroptères et un suivi de mortalité devront être mis en place.

3.2.5. AUTRE FAUNE

■ ETAT INITIAL

> Insectes

Aucune espèce d'insecte protégée n'a été rencontrée. Hormis l'Azuré bleu céleste quasi menacé dans l'ancienne région Picardie et observé au sein des friches au sud de la réserve de chasse, l'ensemble des espèces est commun à très commun dans l'ancienne région Picardie.

L'enjeu entomologique est modéré au niveau de la réserve de chasse et très faible sur le reste du secteur d'étude mais intimement lié aux habitats et à la flore qui constituent des zones refuges et comprennent les plantes nourricières nécessaires à l'entomofaune.

> Amphibiens

L'enjeu relatif aux amphibiens est qualifié de fort au niveau de la réserve de chasse et de très faible pour le reste du secteur d'étude.

> Reptiles

Aucune espèce de reptile n'a été rencontrée. L'enjeu pour les reptiles est donc négligeable.

> Mammifères terrestres

Aucune espèce de mammifère terrestre protégée et/ou patrimoniale n'a été recensée au niveau du secteur d'étude. De plus, les étendues de cultures agricoles ne sont pas favorables à l'accueil des espèces protégées et/ou patrimoniales.

L'enjeu pour les mammifères terrestres est très faible.

■ IMPACTS ET MESURES

Les impacts sur l'ensemble des autres groupes faunistiques (mammifères terrestres, amphibiens, reptiles et insectes) seront non significatifs, que ce soit en phase chantier ou en phase d'exploitation.

La carte suivante indique l'implantation du projet au regard des enjeux écologiques.

Projet du Château (02)

Volet écologique du DAE

Implantation des éoliennes au regard des enjeux écologiques

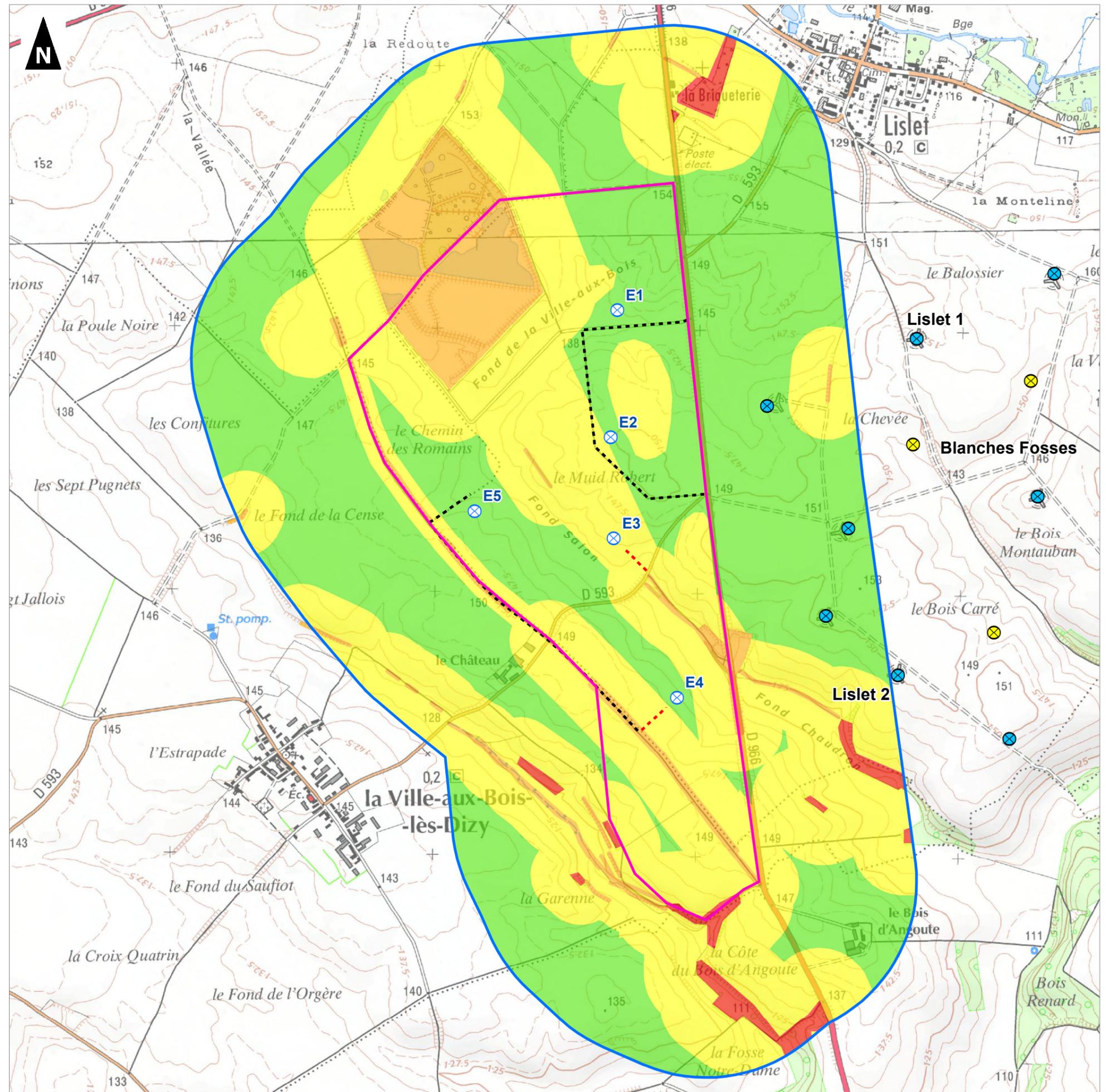
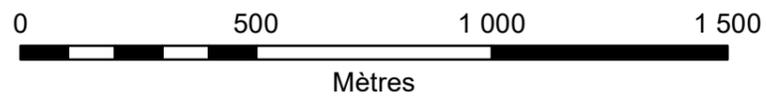
-  Éolienne projetée
-  Secteur d'étude
-  Périmètre rapproché (600 m)
-  Limite communale

-  Chemin à renforcer
-  Chemin à créer

-  Enjeux très faibles
-  Enjeux faibles
-  Enjeux modérés
-  Enjeux forts
-  Enjeux très forts

Contexte éolien au 23/11/2017 :

-  Éolienne en exploitation ou en construction
-  Projet en instruction



3.3. MILIEU HUMAIN

3.3.1. CONTEXTE DEMOGRAPHIQUE ET HABITAT

■ ETAT INITIAL

D'après les chiffres de l'INSEE, Lislet, Montcornet et les autres communes du périmètre rapproché sont des communes rurales avec une population comprise entre 150 et 1 500 habitants. Ces communes ont vu leur population stagner, comme Lislet et Montloué, ou légèrement augmenter, comme Dizy-le-Gros sur la période 2007 à 2012.

Le territoire des communes est majoritairement occupé par des terres agricoles ; ce qui est en cohérence avec la situation de plateau cultivé du territoire et le nombre d'habitants des communes.

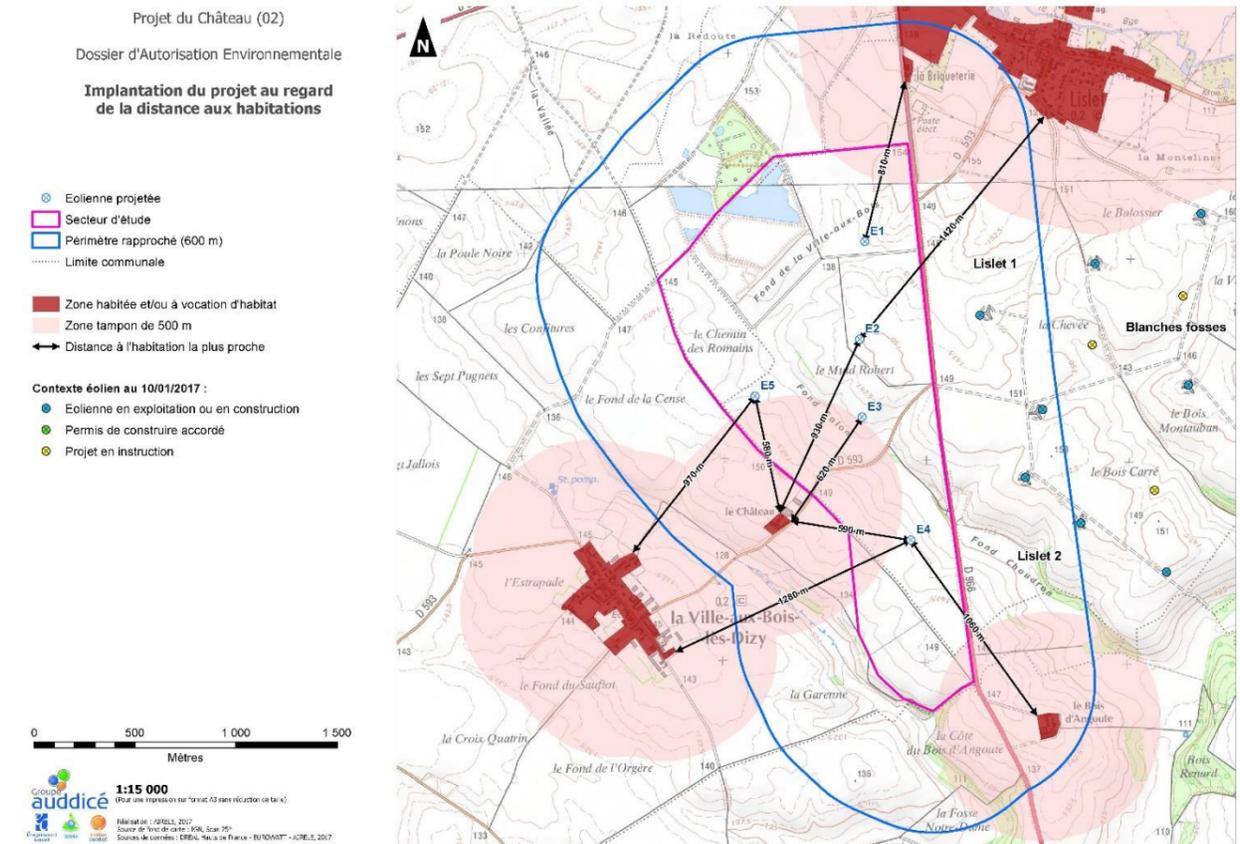
Caractéristique du milieu rural, la grande majorité des logements est constituée de résidences principales. On note par ailleurs qu'il n'y a que très peu de résidences secondaires.

■ IMPACTS ET MESURES

Les lieux de vie les plus proches du projet sont les suivants :

Commune ou lieu-dit concerné(e)	Classement dans le PLUi	Distance à l'éolienne la plus proche
Lislet (extrémité Sud-Ouest)	Regroupement des zones urbaines ou à urbaniser (UB, UC, UL, UZa, UZb, AU)	810 m de l'éolienne E1 1 420 m de l'éolienne E2
La Ville-aux-Bois-lès-Dizy (extrémité Est)	Regroupement des zones urbaines ou à urbaniser (UB, UC, UL, UZa, UZb, AU)	970 m de l'éolienne E5 1 280 m de l'éolienne E4
La Ville-aux-Bois-lès-Dizy (le Château)	Zone agricole (A)	580 m de l'éolienne E5 590 m de l'éolienne E4 620 m de l'éolienne E3 930 m de l'éolienne E2
Dizy-le-Gros (le Bois d'Angoute)	Zone agricole (A)	1 060 m de l'éolienne E4

Ainsi, aucune éolienne ne se trouve à moins de 580 m d'une habitation.



Les distances prises par rapport aux premières habitations, la réflexion d'intégration de l'éolien à l'échelle de ce territoire, la concertation ayant eu lieu dans le cadre du projet, puis le choix d'une variante d'implantation équilibrée, avec cinq éoliennes de dernière génération qui garantissent notamment pour ce qui est du bruit une parfaite maîtrise des contributions sonores des éoliennes dans le temps ; tous ces éléments sont autant de garanties quant à la bonne intégration du projet dans son environnement immédiat et donc son effet nul prévisible à terme sur l'attractivité des hameaux avoisinants.

3.3.2. SANTE PUBLIQUE

■ CHAMPS ELECTROMAGNETIQUES

Le champ magnétique généré par l'installation du projet du Château sera fortement limité et sous les seuils d'exposition préconisés. Cette très faible valeur à la source sera d'autant plus négligeable à plus de 580 mètres des zones d'habitations les plus proches.

D'une manière générale, les risques pour les travailleurs sont écartés étant donné que toute intervention se fait sur une machine à l'arrêt.

De plus, les éoliennes respecteront la section 3 (« Dispositions constructives ») de l'arrêté du 26 août 2011.

Aucun impact prévisible du champ électromagnétique ne sera émis par les éoliennes sur les populations, aucune autre mesure n'est donc envisagée.

■ BASSES FREQUENCES (INFRASONS)

L'AFSSET a estimé dans son rapport de mars 2008 « qu'il apparaît que les émissions sonores des éoliennes ne génèrent pas de conséquences sanitaires directes sur l'appareil auditif. Aucune donnée sanitaire disponible ne permet d'observer des effets liés à l'exposition aux basses fréquences et aux infrasons générés par les éoliennes.

À l'intérieur des habitations, fenêtres fermées, on ne recense pas de nuisances - ou leurs conséquences sont peu probables au vu du niveau des bruits perçus. ».

Ces conclusions ont été remises en cause à plusieurs reprises depuis 2008, notamment dans le rapport de la mission d'information de l'Assemblée nationale sur l'énergie éolienne du 31 mars 2010. C'est pourquoi, l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES), qui a remplacé l'AFSSET, a été saisie une nouvelle fois en juin 2013 sur les effets sur la santé des basses fréquences et infrasons dus aux parcs éoliens. Les travaux comprennent des mesures sur des sites où une gêne particulière est signalée par les riverains.

Enfin, rappelons que l'Académie de Médecine, dans son rapport « Le retentissement du fonctionnement des éoliennes sur la santé de l'homme » de mars 2006, conclut sur les infrasons de la façon suivante : « Le Groupe de Travail estime que la production d'infrasons par les éoliennes est, à leur voisinage immédiat, bien analysée et très modérée : elle est sans danger pour l'homme. »

Ces éléments permettent aujourd'hui d'affirmer que les basses fréquences émises par les éoliennes projetées ne constitueront pas un risque pour la santé des personnes.

■ VIBRATIONS

Lors de la phase de construction, des vibrations de basse fréquence seront produites par les engins de chantiers. Des vibrations de haute ou moyenne fréquence, toujours associées à des émissions sonores, seront produites par les outils vibrants et les outillages électroportatifs. L'inconfort généré par les vibrations concerne les utilisateurs de machines et les riverains.

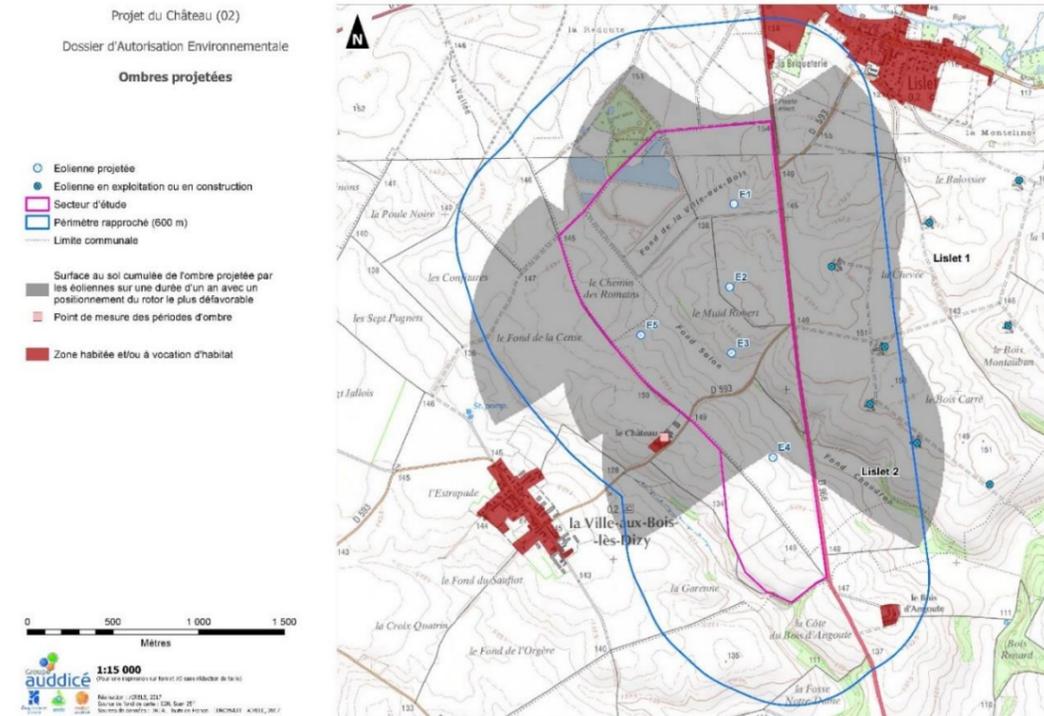
Les éoliennes étant localisées à plus de 580 m des toutes zones destinées à l'habitation, l'impact sur les riverains est très réduit et limité à la durée du chantier.

Les travaux seront réalisés dans le respect des règles d'hygiène et de sécurité propres aux chantiers. De plus, le chantier sera limité à la période diurne à l'exception des convois exceptionnels pouvant être nocturnes. L'ensemble des entreprises travaillant sur le chantier devra mettre en place, dans la mesure du possible, des engins permettant de réduire au maximum les vibrations. Il est possible de placer des dispositifs antivibratoires sous les machines et sous les sièges des engins afin de limiter cette gêne.

■ OMBRES PROJETEES

Les éoliennes du projet du Château auront une vitesse nominale de rotation d'environ 13 tours par minute, soit une fréquence de 0,65 Hz, nettement en-dessous du seuil de nuisances indiqué dans les études actuelles.

Les impacts des ombres portées sur les habitations ou lieux fréquentés les plus proches (580 m) peuvent être considérés comme faibles et limités, de par les nombreux facteurs influençant ces événements (journee ensoleillée, présence d'obstacles notamment) et de par leur très faible durée.



■ AMBIANCE SONORE

L'objet de l'étude acoustique est de caractériser, grâce à des mesures sur site et à des simulations, l'impact acoustique lié à l'implantation du parc du Château. Suivant les mesures sur site, ainsi que les outils et hypothèses prises en compte pour le projet éolien, les différents aspects comportant des limites fixées par l'arrêté du 26 août 2011 présentent les résultats suivants :

○ POUR L'ÉOLIENNE VESTAS V110

Pour des vents de Sud-ouest (dominant) :

- Les émergences sonores sont respectées en fonctionnement normal en période **diurne**.
- Suite aux différents calculs réalisés pour la période nocturne, le projet a mis en place une mesure de réduction pour limiter l'impact sonore de ses éoliennes sur les habitations alentours. En effet, le plan de bridage défini dans l'étude pourra être appliqué la nuit (entre 22h et 7h) pour des directions de vent entre 165° et 285° (225° +/-60°). Les émergences sonores sont ainsi respectées en fonctionnement optimisé en période **nocturne**.

Pour des vents de Nord-est (secondaire) :

- Suite aux différents calculs réalisés pour la période nocturne, le projet a mis en place une mesure de réduction pour limiter l'impact sonore de ses éoliennes sur les habitations alentours. En effet, le plan de bridage défini dans l'étude pourra être appliqué la nuit (entre 22h et 7h) pour des directions de vent entre 345° et 105° (45° +/-60°). Les émergences sonores sont ainsi respectées en fonctionnement optimisé en période **diurne**.
- Suite aux différents calculs réalisés pour la période nocturne, le projet a mis en place une mesure de réduction pour limiter l'impact sonore de ses éoliennes sur les habitations alentours. En effet, le plan de bridage défini dans l'étude pourra être appliqué la nuit (entre 22h et 7h) pour des directions de vent entre 345° et 105° (45° +/-60°). Les émergences sonores sont ainsi respectées en fonctionnement optimisé en période **nocturne**.

○ POUR L'ÉOLIENNE NORDEX N117

Pour des vents de Sud-ouest (dominant) :

- Les émergences sonores sont respectées en fonctionnement normal en période **diurne**.
- Les émergences sonores sont respectées en fonctionnement normal en période **nocturne**.

Pour des vents de Nord-est (secondaire) :

- Les émergences sonores sont respectées en fonctionnement normal en période **diurne**.
- Suite aux différents calculs réalisés pour la période nocturne, le projet a mis en place une mesure de réduction pour limiter l'impact sonore de ses éoliennes sur les habitations alentours. En effet, le plan de bridage défini dans l'étude pourra être appliqué la nuit (entre 22h et 7h) pour des directions de vent entre 345° et 105° (45° +/-60°). Les émergences sonores sont ainsi respectées en fonctionnement optimisé en période **nocturne**.
- Les seuils maximums en limite de périmètre de contrôle sont respectés, pour la période diurne et la période nocturne.
- Les éoliennes ne présentent pas de tonalités marquées.

Ainsi, compte tenu de ces résultats, l'étude des impacts acoustiques montre un projet à même de respecter les émergences réglementaires qui lui seront fixées.

L'éolienne V110 présente un impact plus fort. Sa mise en conformité nécessite notamment des arrêts de certaines éoliennes. Le développement de nouveaux modes de fonctionnement pourrait permettre d'améliorer cette situation si l'éolienne devait être retenue pour le site.

L'éolienne N117 présente un impact acoustique plus modéré et ne nécessite un plan de bridage relativement léger pour une seule des situations étudiées, et cela ne concerne pas les vents dominants.

Le plan de bridage proposé pourra être adapté à la situation réelle si des mesures post-implantation en montrent le besoin, toujours dans le but que le parc éolien respecte la réglementation.

Enfin, le lieu-dit le château se présente comme la zone sensible du point de vue acoustique pour le projet. L'exploitant devra se montrer vigilant sur la situation sonore auprès de ce lieu après la mise en service et confirmer les besoins et la définition de son plan de bridage.

Ce plan de bridage est la principale mesure d'évitement qu'il peut mettre en œuvre pour atténuer les effets de son projet. Toutefois, des aménagements secondaires, de type plantation d'arbres, pourrait également avoir un effet secondaire en facilitant l'intégration sonore et peut être visuelle du projet dans l'environnement de ce lieu.

3.3.3. CADRE DE VIE

■ TRANSPORT ET FLUX

La construction du parc générera un trafic important, avec des mouvements de camions répartis sur 8 à 12 mois. Le démantèlement du parc générera quant à lui un trafic également conséquent de camions, avec des mouvements répartis sur 4 à 6 mois.

Les effets du chantier sur la circulation seront localisés et limités dans le temps à la durée du chantier.

Pendant son exploitation, chaque éolienne requiert une dizaine de jours de maintenance par an ce qui représente autant de véhicules. Le nombre de cas d'intervention pour le traitement d'incident ne peut être estimé mais les incidents sont peu fréquents. La fréquentation du site par les véhicules de maintenance, les touristes et les riverains n'aura qu'un faible impact sur le trafic actuel pendant la phase d'exploitation.

Les véhicules de transport et les engins de chantiers utilisés seront conformes aux dispositions en vigueur en matière de limitation de leurs émissions sonores. L'usage d'avertisseurs sonores, alarmes ou sirènes est interdit sauf en cas de besoin de signalement d'incidents graves ou d'accidents. Les engins de chantier seront néanmoins munis d'un avertisseur sonore durant les manœuvres de recul.

Les convois de transport exceptionnel seront organisés suivant la réglementation en vigueur. Les éventuels obstacles présents sur le parcours seront déplacés puis remis en état à l'identique. Les chaussées empruntées seront nettoyées si elles sont salies par les engins du chantier, afin de ne pas perturber la circulation. En outre, les voiries feront l'objet d'un état des lieux au démarrage des travaux et seront remises en état après le chantier en cas de détérioration.

Les populations environnantes seront informées du déroulement des travaux par un affichage. De plus, des panneaux de signalisation seront installés pendant la phase de chantier à proximité de la zone de travaux.

Les travaux sur site seront réalisés de jour.

■ PRODUCTION DE DÉCHETS

La construction d'un parc éolien se déroule sur une durée de 8 à 12 mois au cours desquels seront réalisés les travaux de terrassement et les fondations en béton, les raccordements électriques et le montage des éoliennes.

Le parc éolien sera exploité pendant 20 à 25 ans environ, ce qui correspond à la durée moyenne de vie des éoliennes installées. Au cours de cette période, les éoliennes feront l'objet d'opérations de maintenance qui généreront des déchets de type huiles, liquide de refroidissement...

En fin d'exploitation, le parc éolien et ses équipements annexes doivent être démantelés selon l'arrêté du 26 août 2011. Les éoliennes sont démontées, le site est débarrassé des principaux équipements liés au projet et le terrain est restitué à son usage initial ou à un autre usage approuvé.

Constituée d'acier et de matières plastiques, une éolienne est démontable en fin de vie et presque totalement recyclable. Elle ne laisse pas de polluant sur son site d'implantation. La réglementation en vigueur sur le démantèlement ne prévoit pas d'enlever l'intégralité du socle en béton de l'éolienne. L'analyse des différents matériaux récupérables et /ou valorisables d'une éolienne est la suivante :

- **Les pales et le moyeu** : le poids du rotor et des pales peut atteindre 30 à 40 tonnes. Ils sont constitués de composites de résine, de fibres de verre et de carbone. Ces matériaux pourront être broyés pour faciliter le recyclage.

- **La nacelle** : la fiche technique de l'éolienne indique que le poids total de la nacelle est d'environ 90 tonnes. Différents matériaux composent ces éléments : l'acier, le cuivre et différents composites de résine et de fibre de verre. Ces matériaux sont facilement recyclables.
- **Le mât** : le poids du mât est principalement fonction de sa hauteur, il est d'environ 250 tonnes. Le mât est principalement composé d'acier qui est facilement recyclable. Des échelles sont souvent présentes à l'intérieur du mât, de la ferraille d'aluminium sera récupérée pour être recyclée.
- **Le poste de livraison et les câbles** : le poste de livraison sera démantelé ainsi que les câbles au moins 10 m autour des éoliennes et du poste de livraison (arrêté du 6 novembre 2014).
- **La fondation** : généralement la fondation est détruite conformément à la réglementation. Le premier mètre sous terre est retiré et le béton armé est récupéré. L'acier sera séparé des fragments et des caillasses.

Ces déchets font l'objet d'un tri à la source et d'opérations de valorisation-matière à chaque fois que cela est possible.

Les travaux devront respecter le « Plan Régional d'Élimination de Déchets Spéciaux de Picardie » et les articles 20 et 21 de l'arrêté du 26 août 2011 : les déchets seront triés et recyclés. Dans les autres cas, les déchets seront envoyés vers les filières adaptées.

Dès le début du chantier, la société d'exploitation devra se rapprocher des collecteurs et éliminateurs adaptés au type de déchets afin d'organiser les modalités de la collecte et du traitement. Des zones spécifiques au stockage des déchets seront aménagées afin de faciliter le tri des déchets. Elles seront balisées, rangées, propres et situées au plus loin des zones sensibles. Ces aires comprendront différentes bennes pour le bois, les métaux, les déchets inertes, les déchets industriels banals et les déchets dangereux. Le nombre de bennes et le type de déchets collectés évolueront selon les phases du chantier.

3.3.4. ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES

■ AGRICULTURE ET ELEVAGE

On recense 46 exploitations agricoles sur le territoire des communes de Lislet, Moncornet, Chaourse, Dizy-le-Gros et La-Ville-aux-Bois-lès-Dizy. La tendance observée est identique sur ces cinq communes : le nombre d'exploitations agricoles diminue depuis le recensement général agricole de 1988. Néanmoins, la superficie agricole utilisée augmente.

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

- Destruction de cultures pendant le chantier d'aménagement ;
- Dégâts sur les chemins d'exploitation empruntés durant les travaux ;
- Légère perte de surface agricole :
 - o Emprise au sol de la plateforme : environ 2 000 m² pour chaque éolienne, en fonction de la position de l'éolienne par rapport au chemin d'accès ;
 - o Emprise du chemin d'accès à chaque éolienne : largeur de 5 m environ, conformément aux prescriptions techniques des constructeurs.
- Manœuvres supplémentaires pour les exploitants agricoles liées à la présence de l'éolienne au sein de la parcelle.

La création des voies d'accès et des plateformes est réfléchi en fonction des attentes des propriétaires et des exploitants des parcelles, pour une emprise au sol et un dérangement moindres. C'est pourquoi dans la mesure du possible les éoliennes et la plateforme associée sont préférentiellement installées en bordure de parcelles. Néanmoins d'autres considérations (contrainte technique, paysagère ou écologique) peuvent également intervenir et modifier l'intention initiale.

Si des dégâts sont occasionnés aux cultures, des indemnités sont versées aux exploitants concernés. De plus, l'exploitant du parc éolien indemniserait les propriétaires et exploitants des parcelles concernées par l'implantation des éoliennes pour les pertes de surface cultivable et les contraintes d'exploitation occasionnées par les éoliennes et les chemins d'accès.

L'entretien des abords des éoliennes et des chemins d'accès sera assuré par l'exploitant du parc éolien.

■ ACTIVITE ECONOMIQUES ET COLLECTIVITES LOCALES

Les activités commerciales et artisanales des communes sont liées à leur contexte démographique et rural.

L'inventaire municipal des communes du périmètre rapproché fait état de peu de services généraux et d'équipements. Il s'agit en effet de communes de petite taille avec une faible densité de population.

Les équipements se concentrent principalement sur la commune de Montcornet.

Aucun Etablissement Recevant du Public (ERP²) recensé sur les territoires communaux ne se situe à moins de 500 m du secteur d'étude.

> Créations d'emplois

La phase d'étude du projet a déjà eu un impact temporaire positif pour les entreprises et bureaux d'études qui y ont participé.

Les acteurs éoliens implantés en France couvrent l'ensemble des maillons de la chaîne de valeur sur lesquels les emplois éoliens sont répartis : étude et développement, fabrication de composants, ingénierie/construction et exploitation/maintenance.

Désormais, les emplois éoliens constituent un maillage fin du territoire et sont un levier de création d'emplois pour l'ensemble des régions françaises. Parmi celles-ci, les régions des grands bassins d'emplois éoliens (Ile-de-France, Pays de la Loire, Languedoc-Roussillon et Midi-Pyrénées, Auvergne et Rhône-Alpes, Hauts-de-France) regroupent à elles seules plus des 2/3 des emplois éoliens. Par ailleurs, on trouve 0,5 emploi éolien pour 1 000 emplois salariés du secteur marchand.

Le développement du tissu industriel éolien constitue également pour plusieurs régions une opportunité d'implanter sur leurs territoires des activités comparativement moins développées que sur d'autres régions. C'est le cas dans les Hauts-de-France et le Centre-Val de Loire avec des activités d'ingénierie et de construction.

Avec l'éclairage apporté par ce bilan, on observe que les impacts du développement éolien sur l'activité économique sont positifs, forts et durables.

> Retombées fiscales

Exploiter l'énergie éolienne constitue une activité industrielle, soumise de fait à la fiscalité. Des retombées économiques découlent donc d'un parc éolien et sont versées aux collectivités concernées par les installations, notamment : la Cotisation Foncière des Entreprises (CFE), la Cotisation sur la Valeur Ajoutée des Entreprises (CVAE), l'Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseau (IFER), la taxe foncière.

Le fonctionnement du parc éolien est prévu pour 20 à 25 ans environ. Les retombées économiques pour les collectivités permettent donc d'envisager des aménagements propres à consolider le cadre de vie des personnes qui habitent ou travaillent sur le territoire. L'activité éolienne constitue donc une nouvelle source de revenus pour ces territoires grâce à la perception de ces taxes. Les retombées permettent de développer des équipements ou services sur les communes.

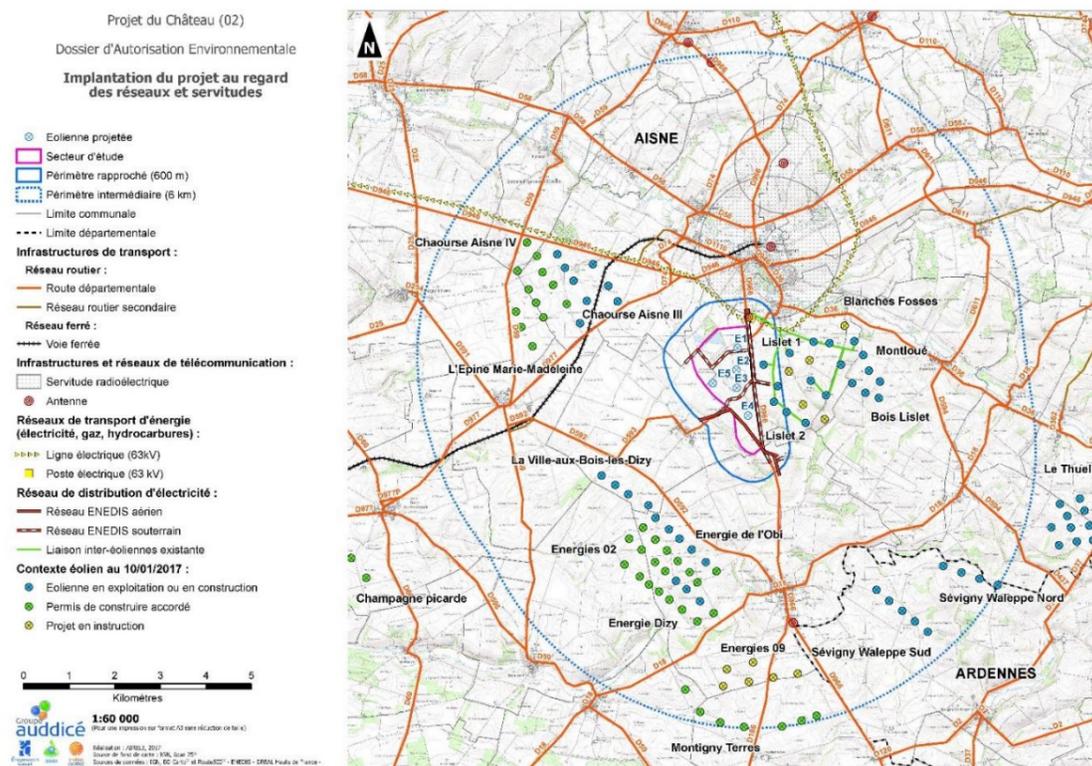
L'impact de la filière sur les activités industrielles, commerciales et artisanales est positif, fort et durable.

² Le terme Etablissement Recevant du Public (ERP), défini à l'article R123-2 du Code de la construction et de l'habitation, désigne en droit français les lieux publics ou privés accueillant des clients ou des utilisateurs autre que les employés (salariés ou fonctionnaires) qui sont, eux, protégés par les règles relatives à la santé et à la sécurité du travail.

3.3.5. RESEAUX ET SERVITUDES

■ ETAT INITIAL

Les réseaux et servitudes présents à l'échelle du périmètre d'étude intermédiaire dont représentés sur la carte suivante :



> Espace aérien

D'après les données fournies par la Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC), le projet n'intéresse aucune servitude aéronautique. La Sous-Direction Régionale de la Circulation Aérienne Militaire Nord indique que le projet « ne fait l'objet d'aucune prescription locale, selon les principes actuellement appliqués ».

> Réseaux ferré et fluvial

Aucune voie ferrée et navigable n'est présente à proximité du secteur d'étude.

> Réseaux routier

A l'échelle du secteur d'étude et ses alentours, les principaux axes routiers à considérer sont les suivants :

- la RD 966 qui supporte un trafic de 2 819 véhicules/jour, classée RP2 ;
- la RD 593 qui supporte un trafic de 59 véhicules/jour, classées RS1.

> Infrastructures et réseaux de télécommunication

En ce qui concerne les communes du secteur d'étude, la consultation de l'Agence Nationale des Fréquences (ANFR) signale : la servitude PT1 au niveau de la station Montcornet / R Aristide Briand 0020220029. Cette servitude se situe à environ 500 m au nord-ouest du secteur d'étude, ce qui ne génère aucune sensibilité.

Aucun réseau de télécommunication n'est à signaler à proximité du secteur d'étude.

Aucun réseau de transport de gaz n'est à signaler à proximité du secteur d'étude.

Un réseau de transport d'électricité est à signaler à proximité du secteur d'étude :

- **Ouvrage 63 kV LISLET-MARLE n°1 ;**
- **Ouvrage 90 kV BUIRE-LISLET n°1.**

> Radars

L'emprise du projet se situe à environ 100 km des côtes, aucune contrainte n'est recensée pour les radars portuaires et radar du centre régional de surveillance et de sauvetage.

Le radar Météo France le plus proche est installé sur Taisnières-en-Thiérache (02). Il s'agit d'un équipement de bande de fréquence C situé à plus de 50 km du projet. Le projet est au-delà de la zone de coordination de 30 km.

La Sous-Direction Régionale de la Circulation Aérienne Militaire Nord indique que ses radars sont situés « au-delà des 30 km ».

■ IMPACTS ET MESURES

Malgré toutes les précautions prises dans le cadre de la réalisation du parc éolien, des perturbations de réceptions de certaines chaînes hertziennes, notamment locales, peuvent se produire. Pour répondre à cela, les textes de loi engagent la responsabilité de l'exploitant qui est tenu de trouver une solution en cas de problème avéré. Les mesures de correction pourront consister en une intervention sur le matériel de réception afin de les corriger :

- la réorientation de l'antenne sur un autre émetteur TDF ;
- l'installation de relais émetteurs ;
- le passage en réception satellitaire.

Les coûts sont estimés entre 300 et 500 € par poste à équiper. L'intégralité des frais occasionnés par cette gêne sera prise en charge par l'exploitant du parc éolien. Une fois l'intervention réalisée, l'impact des éoliennes sur la réception devient nul.

Le chantier n'aura aucun autre impact sur les réseaux et servitudes. Une Déclaration d'Intention de Commencement des Travaux (DICT) sera adressée préalablement à chaque gestionnaire de réseaux. Celle-ci permettra aux entreprises de prendre toutes les mesures nécessaires afin de ne pas leur porter atteinte. Le porteur de projet prendra les garanties nécessaires demandées par les gestionnaires de servitudes.

Par ailleurs, le projet respectera les prescriptions de l'aviation civile et militaire, à savoir :

- un balisage sera conforme à la réglementation en vigueur, avec notamment un balisage diurne et nocturne ;
- des éoliennes de couleur blanche.

3.3.6. RISQUES TECHNOLOGIQUES

Aucune des communes du périmètre d'étude rapproché n'est concernée par la présence d'une installation SEVESO. Les ICPE les plus proches sont les parcs éoliens de Lislet 1 et de Lislet 2 situés dans l'emprise du secteur d'étude.

Aucune commune n'est concernée par le Transport de Matières Dangereuses (TMD).

Aucune mesure n'est envisagée.

3.3.7. UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE

Le cycle de vie et le bilan énergétique des différents modèles d'éoliennes ont été rigoureusement analysés dans le dossier d'étude d'impact : construction, assemblage, transport par route vers le site éolien, gestion des déchets, démantèlement, etc.

Une part importante de l'énergie utilisée pour la fabrication des éoliennes est employée pour le rotor et la nacelle. Mais plus d'un tiers de l'énergie totale consommée par l'éolienne est représentée par les fondations et la tour. A la fin de la durée de vie de la turbine terrestre, on considère que 2,5 % de l'énergie consommée avant la mise en service sont nécessaires pour la mise en rebut des matériaux.

Avec une consommation moyenne de 22 MWh par éolienne et par an, la consommation moyenne de l'installation sera d'environ 110 MWh par an sur le projet, soit environ 0,3 % de la production annuelle de l'installation.

Le bilan énergétique devient donc très rapidement positif : plusieurs études démontrent que les éoliennes installées dans des secteurs de vent exploitables remboursent leur consommation énergétique en moins d'un an, et ce même sur les sites moins venteux.

En accord avec la politique d'utilisation rationnelle de l'énergie, la production d'électricité par les éoliennes contribue au respect des engagements pris par la France, réaffirmés avec la loi de Transition Energétique, pour réduire ses émissions de gaz à effet de serre et lutter contre le réchauffement climatique.

3.4. PAYSAGE, PATRIMOINE ET TOURISME

Afin de permettre une implantation harmonieuse du projet dans le site, le projet doit tenir compte de l'ensemble des sensibilités paysagères et patrimoniales (qualité intrinsèque des paysages, édifices et lieux de vie exposés, lieux de mémoire, axes de découverte, etc.) afin de minimiser les impacts sur les éléments les plus sensibles. Il doit aussi prendre en compte le développement éolien environnant, afin d'assurer une cohérence de l'ensemble à l'échelle du territoire.

3.4.1. DOCUMENTS DE CADRAGE

Les documents principaux consultés sont les suivants : Charte pour l'implantation des éoliennes dans le département de l'Aisne (2005), Schéma paysager éolien (2009), Schéma régional éolien (2012).

Selon les documents de cadrage consultés en amont du projet, le secteur d'étude se situe dans une **zone favorable sous conditions** du Schéma Régional Eolien, au sein d'un **pôle de densification**. Les contraintes référencées sont liées à la proximité de la vallée de la Serre et du secteur des églises fortifiées.

3.4.2. ETAT INITIAL

■ LE GRAND PAYSAGE

> Les unités paysagères et les paysages emblématiques

Le secteur d'étude se situe dans la plaine de grandes cultures du Marlois, à proximité des paysages thiérachiens et proche de la plaine de cultures du Porcien.

Il en résulte un paysage diversifié, composé d'une succession d'éléments caractéristiques de chaque entité : au droit du secteur d'étude, la plaine à dominante agricole est ponctuée de bosquets et modelée par une topographie molle liée au passage de la Serre.

Les deux paysages particuliers les plus importants marquant une proximité avec le secteur d'étude sont la vallée de la Serre et les églises fortifiées. Les autres paysages particuliers identifiés sont situés à plus de 6 kilomètres du secteur : les villes de Marle, de Vervins et de Liesse-Notre-Dame, les marais de la Souche et le savart de Sissonne. Malgré leur éloignement de plus de 30 kilomètres, il convient également d'évoquer la butte de Laon et les monts de Séry, dont l'étendue des panoramas est remarquable.

> Eléments structurants

Le secteur d'étude, par sa position en transition et à proximité de la vallée de la Serre, voit son relief se diversifier, malgré son appartenance à la plaine de cultures. D'apparence homogène, la topographie marque d'amples vallonnements à l'approche de la vallée.

Le secteur d'étude se positionne dans un espace transitionnel, entre un territoire au réseau hydrographique diversifié et un territoire au faible réseau hydrographique. Le relief se décline sous forme de collines lourdes de faible amplitude altitudinale découpées par des vallées modérément encaissées mais néanmoins bien marquées, accueillant les cours d'eau. La frange nord du secteur est soulignée par la rivière de la Serre. Son tracé est bien marqué entre Marle et Rozoy-sur-Serre, creusant le paysage d'une dépression encaissée et végétalisée.

Le secteur d'étude, à la transition des paysages, présente un visage majoritairement agricole, mais ponctué de bosquets, qui apportent quelques repères de volume sur les étendues cultivées.

La situation des zones urbanisées est dépendante de la configuration paysagère. Historiquement, le territoire compte quelques pôles urbains qui ont su conserver au cours du temps leur importance (Liesse-Notre-Dame, Marle, Vervins, Rozoy-sur-Serre et Montcornet). Sur les plateaux agricoles, l'urbanisation est assez groupée et située au cœur même des étendues cultivées. Les villages ponctuent ainsi, par leur silhouette, le paysage agricole qui les entoure. L'urbanisation est plus dense et suit un développement plus linéaire le long des principaux cours d'eau. Les paysages thiérachiens s'individualisent par un habitat plus dispersé, composé de nombreux hameaux diffus.

Le réseau routier du territoire tisse ainsi une toile dense depuis Montcornet, pour investir la totalité du territoire. Depuis le sud du territoire et les paysages agricoles, les axes routiers sont assez rectilignes, sans accidents notables dans leur tracé, offrant une découverte lointaine des paysages. Depuis le nord du territoire et les paysages thiérachiens, lorsque l'on quitte les axes de communications principaux pour emprunter des voies secondaires, les routes reprennent des allures de chemins ruraux assez étroits et souvent sinueux qui débouchent sur les villages.

Il est à noter la particularité des RD58 et RD37 offrant respectivement une découverte privilégiée des vallées de la Serre et de la Brune (et des églises fortifiées).

Le secteur d'étude est situé à proximité immédiate de la RD966, axe primaire de circulation, et est traversé par la RD593 desservant le village de la Ville-aux-Bois-lès-Dizy.

Avant le développement de l'éolien, les seuls éléments verticaux majeurs étaient représentés par les clochers des églises, les châteaux d'eau et les silos agricoles. Désormais, les parcs éoliens occupent une place relativement prégnante dans le paysage agricole le long de la vallée de la Serre.

Trois grands ensembles éoliens marquent les étendues cultivées autour du secteur d'étude : les éoliennes sur Lislet-Montcornet-Montloué (en exploitation), les éoliennes autour de Dizy-le-Gros (parc accordé et en construction) et les éoliennes à proximité de Chaourse (parc accordé et en exploitation).

■ LE PATRIMOINE ET LE TOURISME

> Monuments historiques

Aucun édifice protégé au titre des Monuments Historiques n'est inventorié dans le périmètre proche du secteur d'étude (600m).

5 édifices protégés sont inventoriés dans le périmètre intermédiaire (6km). L'édifice le plus proche concerne un ermitage ruiné, dont ne reste plus que des vestiges dans le cimetière de la ville de Montcornet. Les quatre autres édifices sont des églises (Montcornet, Chaourse, Agnicourt-et-Séchelles, Noircourt), appartenant aux églises fortifiées du territoire, la plus proche étant celle de Montcornet.

Dans le périmètre d'étude éloigné (20 km), 41 édifices protégés au titre des Monuments Historiques sont recensés, dont 27 concernent des églises fortifiées.

> Sites Inscrits et Classés

Il n'y a **aucun lieu protégé au titre des Sites** dans le périmètre éloigné. Au-delà se situent les Monts de Séry et la butte de Laon, respectivement à plus de 25 km et plus de 30 km du secteur d'étude.

Bien qu'éloignés, ces deux Sites possèdent la particularité d'offrir des panoramas étendus sur le paysage environnant et sur le développement éolien en cours.

> Patrimoine UNESCO

Il n'y a **aucun lieu inscrit au patrimoine de l'UNESCO** dans le périmètre éloigné. Le site le plus proche concerne le Chemin des Dames, à plus de 35 kilomètres du secteur d'étude, au sud-ouest.

> Sites Patrimoniaux Remarquables

Il n'y a **aucune aire urbaine soumise à une protection en AVAP** dans le périmètre d'étude éloigné. La plus proche en-dehors du périmètre éloigné concerne le bourg d'Asfeld, à 23 kilomètres au sud du secteur d'étude, dans la vallée de l'Aisne. Ce site est référencé en tant que ZPPAUP et n'a pas fait l'objet d'une transformation en AVAP.

> Patrimoine archéologique

Des **éléments archéologiques sont attestés à proximité** du secteur d'étude : passage proche de l'ancienne voie romaine Reims-Bavay, RD946 comme ancienne voie de circulation.

Par consultation de la Direction Régionale des Affaires Culturelles, le Service Régional de l'Archéologie suggère la **réalisation de prescriptions archéologiques.**

> **Le patrimoine vernaculaire**

Les éléments du patrimoine non protégés sont constitués par les croix de chemins qui parsèment la plaine, les lavoirs et les clochers d'églises. Parmi ces édifices, c'est **l'église de la Ville-aux-Bois-lès-Dizy** qui retient le plus l'attention dans la mesure où son clocher est aisément identifiable dans la plaine.

> **Le patrimoine touristique**

Le territoire **n'est pas à proprement parler une destination touristique**. Néanmoins un certain nombre de structures en lien avec le tourisme et les loisirs ont été identifiées :

- des chemins de grande randonnée (le GR 12 et le GR 122 relativement éloignés) ;
- un réseau de plusieurs itinéraires pédestres dans les vallées et autour du marais de la Souche et des églises fortifiées de Thiérache ;
- un itinéraire pédestre local, en lien direct avec le secteur d'étude (le sentier des Quatre Vents) ;
- Trois itinéraires touristiques (routiers) référencés dans le territoire, dont le plus proche concerne le circuit des églises fortifiées de Thiérache.

3.4.3. IMPACTS

Les impacts sur le paysage et le patrimoine tiennent pour l'essentiel à l'effet visuel du projet éolien en interaction avec tel ou tel élément identitaire ou protégé du territoire. Cela revient à apprécier si les interactions visuelles avec ces derniers seront significatives ou non (en la matière, on parle souvent de covisibilité). Ce sont les distances d'éloignement des éléments de composition entre eux et la présence de masques visuels qui viennent moduler le niveau de l'impact visuel. Pour apprécier cela, des photomontages sont réalisés depuis les points de vue les plus sensibles.

Au total, **52 photomontages ont été réalisés** dans le cadre de ce projet. Les vues les plus pénalisantes pour le projet (vues les plus ouvertes, franges de villages et habitations les plus exposées, covisibilités les plus importantes, points de vue tournés vers le projet...) ont été recherchées afin d'analyser les impacts maximaux du parc éolien sur les éléments paysagers et patrimoniaux les plus sensibles déterminés dans l'état initial.

Le choix des points de vue a été **discuté préalablement avec la DREAL** afin de correspondre au mieux aux attentes des administrations.

■ PAYSAGE ET VALLEE

D'une manière générale, les paysages de plateau agricole sont adaptés à l'accueil de parcs éoliens, leur amplitude pouvant absorber visuellement l'échelle des éoliennes. Cela explique en partie que le développement éolien dans ce territoire soit important.

Le secteur d'implantation du projet est **déjà concerné par des parcs en exploitation** (Lislet 1, Lislet 2, Montloué et Bois Lislet au droit de Montcornet ; Chaourse Aisne III, Chaourse Aisne IV et l'Épine Marie-Madeleine au droit de Chaourse ; et Énergie de l'Orbi, la Ville-aux-Bois, Énergies 02 et 09 et Énergie Dizy au droit de Dizy-le-Gros), identifiés dans le territoire depuis quelques années.

Les éoliennes projetées viennent prendre place **dans le prolongement des parcs existants sur le territoire** de Lislet et conservent une **distance d'éloignement des parcs sur Chaourse et Dizy-le-Gros** (plus de 2 kilomètres). Cette situation du projet permet d'opérer un regroupement des parcs éoliens sur le territoire proche, tout en conservant les espaces de respiration existants avec les parcs plus éloignés, évitant de ce fait la création d'un front continu d'éoliennes le long de l'axe de la vallée de la Serre et une saturation des horizons perçus depuis le paysage environnant et les lieux de vie.

L'implantation proposée a été étudiée de manière à **minimiser la surface d'occupation spatiale des éoliennes et le nombre d'éoliennes**, afin de restreindre la présence visuelle du projet dans le paysage et par rapport à certains sites jugés sensibles (vallée de la Serre, ville de Montcornet et village de la Ville-aux-Bois-les-Dizy).

A l'échelle du périmètre éloigné, le territoire présente en majorité de grands espaces agricoles ouverts, mais également une certaine dynamique paysagère liée à la présence de la Thiérache bocagère au nord et au passage des vallées dont celle de la Serre à proximité du secteur d'étude.

La perception du site éolien s'étend sur les secteurs plats et dégagés du plateau agricole et les points hauts. Dans un périmètre de 4 kms, la prégnance visuelle du projet varie de modérée à forte. Mais, le paysage ayant tendance à présenter des ondulations et des encaissements (vallées et valons secs), **la vue sur le projet est rapidement contrariée**. Les éoliennes peuvent encore se percevoir, mais au-delà de 4 km, on ne qualifie que des prégnances visuelles au maximum faibles. Avec la distance, cette perception s'annule au profit de la composition paysagère (topographie et végétation).

A l'échelle du périmètre proche, la vallée de la Serre marque un événement paysager identitaire. Le projet éolien s'inscrit en interaction visuelle avec ce milieu, depuis son approche par le nord (RD966 notamment). Le projet éolien est implanté visuellement en surimpression de l'ensemble éolien sur Dizy-le-Gros et dans le prolongement de

celui sur Montcornet, permettant un regroupement des éoliennes au-dessus de la vallée. L'implantation retenue, de faible emprise spatiale et groupée, évite également l'impression de dispersion des éoliennes. Au commencement de ce projet, il a été convenu que l'espace de respiration avec les parcs sur Chaourse devait être conservé, ce qui évite la création d'un front continu d'éoliennes au-dessus de l'axe de la Serre.

Le projet densifie toutefois la présence éolienne dans les perspectives. Une réflexion a donc été menée sur le choix du modèle d'éolienne et abaissé afin de **conserver des rapports d'échelle avec le dénivelé de la vallée**.

■ PATRIMOINE

L'étude a identifié les sensibilités patrimoniales face à l'implantation d'éoliennes sur le secteur d'étude, qui se révèlent **minimes en regard du projet et de la situation des éléments patrimoniaux identifiés**. Au plus proche, les églises de Montcornet et Chaourse sont sensibles, par leur proximité et leurs interactions actuelles avec les éoliennes en exploitation sur le secteur.

Les **églises fortifiées**, éléments patrimoniaux majeurs de la Thiérache, sont à considérer et ont fait l'objet d'une analyse poussée. 27 de ces églises sont protégées au titre des Monuments Historiques sur le territoire d'étude de 20 km autour du secteur d'implantation. **4 ont été identifiées comme sensibles**, par leur situation ou leur proximité par rapport au secteur d'étude (Chaourse, Montcornet, Renneval et Rozoy-sur-Serre).

Finalement, **seule l'église de Montcornet** entre réellement en interaction avec le projet, du fait de sa proximité. La présence des parcs existants permet une **intégration plus facile des éoliennes** du projet dans le paysage entourant l'édifice, laissant tout de même **un impact modéré** pour un observateur en approche de Montcornet par le nord.

Les **autres églises identifiées** n'ont finalement **pas ou très peu d'interactions** avec le projet, offrant des impacts **faibles à nuls**. La distance, la composition paysagère et topographique entrent en jeu pour filtrer ou masquer le projet éolien aux regards.

La **butte de Laon** et les **monts de Séry** sont deux lieux protégés au titre des Sites dont l'amplitude visuelle sur le paysage requière l'attention des porteurs de projets éoliens. Un photomontage a été réalisé depuis chaque site.

Depuis la butte de Laon, la présence des cinq éoliennes projetées est filtrée par celle des éoliennes de Champagne Picarde, plus proches. Étant situé à plus de 20 km, le projet envisagé **n'apporte pas d'impression de densification** sur l'horizon, et induit un **impact très faible à nul** au regard de ce lieu et des effets cumulés qui pourraient subsister avec les projets connus.

Le projet s'inscrit également à plus de 20 km du **site des monts de Séry**, à l'arrière des mouvements de terrain et de la végétation marquant l'horizon, sans **aucune interaction visuelle** dans le panorama découvert depuis ce site particulier.

L'**église de la Ville-aux-Bois-lès-Dizy**, bien que non protégée, a également été étudiée, par sa proximité au secteur d'implantation. Sur un même référentiel altimétrique que le secteur d'implantation, le clocher de l'église entre **en forte interaction** avec le projet éolien. L'échelle des éoliennes est importante et a ainsi été revue à la baisse, passant de 180 m à 165 m, afin de réduire les impacts visuels. De même, l'implantation représente au final une faible emprise spatiale et un nombre restreint d'éoliennes, limitant son importance dans les axes de vue. Les interactions restent malgré tout importantes vis-à-vis de l'édifice.

Les **autres éléments patrimoniaux** identifiés dans l'état initial ne présentent **aucune sensibilité** par rapport au projet éolien envisagé.

■ LIEUX DE VIE

Le site urbain le plus sensible par rapport au projet est le **village de la Ville-aux-Bois-lès-Dizy** pour sa proximité au secteur d'implantation et les risques d'encercllement par l'éolien.

Dans une moindre mesure, les villages de Chaourse, Montcornet et Lislet (dans la vallée) ; et ceux de Clermont-les-Fermes, Dizy-le-Gros et le Thuel (sur la plaine agricole) sont à considérer par leur proximité au secteur d'implantation.

Le **village de la Ville-aux-Bois-lès-Dizy** est actuellement concerné par la présence et le développement de trois grands ensembles éoliens. Ce développement est important. C'est pourquoi il a été établi que le projet éolien devait s'inscrire comme une extension du groupement sur Montcornet, plutôt que comme un parc indépendant, et respecter des distances d'éloignement suffisantes avec les deux autres ensembles éoliens sur Chaourse et Dizy-le-Gros. De même, il a été convenu que l'implantation présenterait un regroupement des machines et limiterait leur nombre.

Une **étude de saturation visuelle** a été réalisée spécifiquement sur ce village. Le projet envisagé n'ajoute que 24° d'angle supplémentaire de présence éolienne autour du village (soit une augmentation d'environ 14% dans les 5 km). **Il densifie donc la présence éolienne, sans accentuer l'effet de saturation.** Il est à noter que le projet n'ajoute qu'environ 9% d'occupation des horizons sur 10 km, soit une faible augmentation.

La présence des éoliennes envisagées demeure importante vis-à-vis de ce village. Toutefois, elles dessinent un prolongement avec les éoliennes existantes et déjà identifiées dans le territoire.

Il est à noter par ailleurs que, depuis le cœur du village, les vues ne sont que partielles sur le parc et les éoliennes moins imposantes puisque les premières éoliennes se trouvent à plus d'1 kilomètre du village. De même, peu d'habitations sont tournées vers le projet et tout une partie du bourg (à l'ouest) dispose d'une ceinture végétale permettant de limiter les vues sur les éoliennes.

La distance des **villages proches de la vallée** aux éoliennes projetées est de l'ordre de plus de 2 km pour Chaourse et plus de 1 km pour Montcornet et Lislet. L'absence de parcs éoliens au nord de ces villages, leur situation dans une dépression et l'inscription du projet sur un ensemble éolien existant justifient de la non réalisation d'études de saturation visuelle spécifiques.

On constate sur les photomontages réalisés que **l'impact du projet éolien est limité** que ce soit sur la visibilité des silhouettes villageoises ou encore les perceptions des éoliennes depuis les cœurs et les franges des villages.

La distance des **villages proches de la plaine agricole** aux éoliennes projetées est de l'ordre de plus de 3 km pour Dizy-le-Gros et plus de 4 km pour Clermont-les-Fermes et le Thuel. Cette distance d'éloignement et l'inscription du projet sur un ensemble éolien existant justifient de la non réalisation d'études de saturation visuelle spécifiques.

On constate sur les photomontages réalisés que **l'impact du projet éolien est limité** que ce soit sur la visibilité des silhouettes villageoises ou encore les perceptions des éoliennes depuis les franges ouvertes des villages.

Dans le reste du territoire, la visibilité sur le projet éolien est fortement dépendante de la situation des villages et du contexte éolien qui les entoure. Ainsi, au-delà des 5 kilomètres, les **impacts sont globalement faibles, voire nuls**, jamais plus. Lorsque les éoliennes projetées se perçoivent, elles sont majoritairement diluées parmi le contexte éolien du territoire ou localisées en arrière-plan de la composition paysagère.

■ AXES ROUTIERS

En toute logique, ce sont les axes de circulation les plus proches qui possèdent une perception particulière sur le projet envisagé, la **RD966 restant l'axe de découverte majeur** du projet dans son périmètre proche.

La **RD946 forme l'autre grand axe** offrant des perceptions particulières sur le projet envisagé. Toutefois, les perceptions sont moindres, la composition paysagère s'immiscant dans les axes de vue depuis l'arrivée par l'est, tandis que ce sont les autres parcs éoliens qui s'imposent dans le champ visuel depuis l'arrivée par l'ouest. Les éoliennes envisagées sont diluées dans l'ensemble.

Dans le reste du territoire, la **visibilité sur le projet éolien est fortement dépendante des paysages traversés par les routes et du contexte éolien environnant.** Ainsi, les impacts sont globalement nuls à faibles, jamais plus.

■ TOURISME

Le plateau accueillant le projet est **moyennement fréquenté**, la fréquentation touristique étant principalement liée aux **églises fortifiées**. Comme développé précédemment, **l'impact du projet sur ces édifices est quasi nul**, les interactions visuelles n'étant effectives que pour l'église de Montcornet.

Des sentiers de randonnée locale marquent les abords immédiats du projet. Ils offrent une découverte particulière du paysage et des villages locaux, une lecture de la composition paysagère intime du secteur.

Le **circuit des Quatre Vents**, sur la commune de Montcornet, passe à proximité du secteur d'étude, au cœur des parcs de Lislet 1, Lislet 2, Montloué et Bois Lislet, et permet d'apprécier la perception des éoliennes déjà en exploitation et l'insertion des cinq éoliennes projetées. **Les éoliennes sont déjà identifiées depuis ce parcours pédestre.**

Les **routes touristiques** permettent également d'apprécier le paysage environnant, mais dans un ensemble paysager plus large. De nombreux parcs éoliens en développement sont venus et viennent modifier la perception des paysages. Le secteur d'étude est situé **à proximité immédiate d'un secteur déjà occupé par des éoliennes.** L'ajout de nouvelles éoliennes **en prolongement d'un site éolien** déjà identifié évite le mitage du territoire et permet un **impact négligeable sur le tourisme.**

■ BALISAGE LUMINEUX

Si le balisage diurne et nocturne est rendu obligatoire pour des raisons de sécurité, il entraîne la perception d'un effet lumineux qui peut être gênant pour les riverains, notamment la nuit du fait du clignotement de l'émission lumineuse (40 éclats par minute, comme le veut la réglementation).

- En journée, l'intensité lumineuse des feux employés se confond avec la lumière du jour. Le contraste entre la lumière naturelle (luminosité moyenne ou forte) et celle issue du balisage est faible. En pleine journée cela n'entraîne pas de gêne ;
- La nuit (absence ou quasi absence de luminosité), bien que les éoliennes ne soient pas visibles directement, leur présence est soulignée par les éclats lumineux du balisage réglementaire. Pour les riverains, cette situation est plus gênante qu'en journée car les lumières sont alors distinctement perceptibles et dans les campagnes, elles apparaissent généralement comme seule source lumineuse supplémentaire. Le balisage rouge clignotant sera visible de manière atténuée depuis Breteuil et les villages (du fait du halo lumineux produit par l'éclairage des villes), et de manière plus prégnante depuis les points non éclairés de la plaine cultivée, mais où les habitations sont moins nombreuses.

Le balisage lumineux a donc un impact principalement sur les lieux de vie puisque directement sur les personnes, et dans une moindre mesure sur les axes routiers. **Il est faible la journée, mais fort la nuit.**

■ CHANTIER

Les travaux préparatoires au sol sont essentiellement visibles aux abords du chantier, le stade d'érection des éoliennes marque l'évolution du paysage de manière rapide, Viennent enfin les tests et la mise en exploitation du parc qui achèvent la phase de construction.

Ces deux dernières étapes de la phase de chantier entraînent la mise en mouvement des éoliennes qui étaient restées immobiles lors de l'assemblage. Elles parachèvent les travaux et caractérisent la nouvelle situation contemporaine du site au regard du paysage.

L'impact du chantier sur les lieux de vie et les axes routiers est faible jusqu'à l'érection des éoliennes (phase d'exploitation).

QUELQUES PHOTOMONTAGES



Photomontage n°11 depuis la RD966 au droit du site d'implantation



Photomontage n°2 sur la RD966 en entrée nord de Montcornet



Photomontage n°51 depuis la ville haute de Laon

3.4.4. MESURES

■ EVITEMENT

La définition de l'implantation a recherché le parti de moindre impact. Dès le commencement du projet, le site a été retenu pour son **inscription à proximité de parcs existants et identifiés** sur le territoire, ainsi que sa situation au sein d'une **zone favorable sous conditions** dans le Schéma Régional Eolien (SRE) et identifiée comme zone de densification.

La volonté première pour l'implantation des nouvelles éoliennes était de rester au plus proche des éoliennes existantes. Ainsi, le projet final s'inscrit visuellement **dans le prolongement** de l'ensemble éolien constitué des parcs de Lislet 1, Lislet 2, Montloué et bois Lislet.

Le secteur d'implantation a également volontairement été réduit, afin de conserver une **distance d'éloignement de la vallée de la Serre** et de conserver les **espaces de respiration** avec les autres ensembles éoliens proches (sur Chaourse et sur Dizy-le-Gros).

L'esprit de la conception du projet est une mesure intrinsèque qui permet de supprimer les impacts visuels forts du projet sur le grand paysage, les lieux de vie et le patrimoine protégé, dès l'amont de l'étude.

■ REDUCTION

Lors de la définition de ce projet s'est posée la question du modèle d'éolienne, les évolutions technologiques faisant apparaître des modèles d'éoliennes plus hautes et plus performantes, dont l'impact visuel est différent des éoliennes actuellement en exploitation sur les parcs environnants.

Le choix du **gabarit des éoliennes** a fait l'objet d'une étude spécifique et de la réalisation de photomontages sur des points jugés sensibles (vallée de la serre et site urbain de Montcornet).

La hauteur initialement prévue de 180 mètres a ainsi été abaissée à 165 mètres, afin de conserver des rapports d'échelle cohérents avec le dénivelé de la vallée et la composition paysagère du territoire. Le meilleur compromis a été retenu entre les contraintes paysagères et la production finale du projet.

Cette mesure a permis de diminuer les impacts sur l'église et le site urbain de Montcornet et la vallée sensible de la Serre.

D'autres mesures sont engagées : **maitrise de la phase de chantier** et **intégration des constructions liées aux éoliennes**.

Notamment, les postes seront peints d'une couleur relativement neutre, pour se «fondre» autant que faire se peut avec les arrière-plans agricoles et arborés (vallées) du secteur (vert foncé).

■ COMPENSATION

Le projet se trouve en contact avec le sentier pédestre des Quatre Vents. Ce sentier passe notamment entre les éoliennes n°2 et n°3. Aucun panneau d'information ne sera proposé à cet emplacement, pour des raisons de sécurité.

Par contre, il est proposé la mise en place d'un panneau d'information le long du circuit de randonnée, à un emplacement qui pourra être défini ultérieurement, en concertation avec les personnes concernées. A titre d'exemple, ce panneau pourrait trouver sa place entre le projet éolien et l'ancienne carrière.

Des interventions auprès des écoliers peuvent être intéressantes à développer, ayant pour thème le développement durable, un sujet d'actualité. Ce projet éolien pourrait ainsi s'inscrire comme site de découverte de l'énergie éolienne. La société en charge du développement de ce projet réalise d'ailleurs tous les ans des présentations dans les écoles sur l'éolien, dans les communes d'implantation de leurs projets.

Depuis le **cœur de la Ville-aux-Bois-lès-Dizy**, quelques ouvertures dans le tissu urbain laissent percevoir les éoliennes projetées. La plantation de haies diversifiées en fond de jardin est une réponse à cette perception, permettant d'atténuer la présence effective des machines.

La localisation de ces plantations sera à définir avec la population en fonction des besoins réels et suivant la perception des éoliennes.

D'autres propositions de plantations peuvent être envisagées, autour de la ferme du Château, le long du chemin d'accès à la ferme du Bois d'Angoute et en entrée ouest de la Ville-aux-Bois-lès-Dizy.

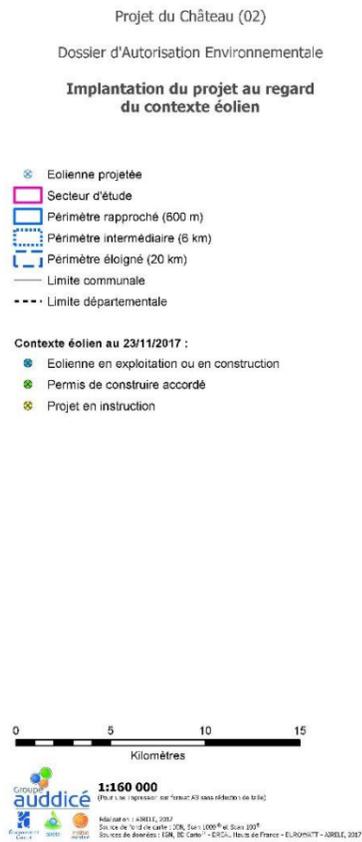
La société développant le parc éolien se rapprochera des communes de Lislet et de la Ville-aux-Bois-lès-Dizy pour leur proposer de financer la plantation de haies mixtes et d'arbres dans les communes, et plus particulièrement au niveau des entrées/sorties de bourgs, afin d'atténuer directement les effets du parc éolien, de faciliter la transition naturelle entre les zones d'habitation et les éoliennes et d'améliorer le cadre de vie des habitants. Des fonds de 5 000 euros pour la Ville-aux-Bois-lès-Dizy et pour Lislet seront constitués par la société pour permettre la mise en place de ces plantations en collaboration avec les communes. Cela permettrait d'implanter une centaine de mètres de linéaires de haies mixtes (à raison de 30 €/ml) et une quinzaine d'arbres (à raison de 130 €/arbre).

Bien que l'impact du projet soit très faible sur le bourg de Lislet, dans un contexte plus globale, la commune est bien concernée par l'éolien. Elle est donc intégrée dans la mise en place du fond de subventions, afin que la commune ait la possibilité d'aménager les entrées, sorties de bourg mais aussi certains points particuliers pour faciliter l'intégration du parc éolien.

3.5. EFFETS CUMULES

Afin de recenser les projets qui font l'objet d'une analyse des effets cumulés avec le projet éolien, deux périmètres ont été considérés :

- **Le périmètre d'étude intermédiaire (6 km) pour les impacts locaux (hors éolien) :** Il n'y a aucun projet pour lequel un avis de l'autorité environnementale aurait été émis sur les communes du périmètre d'étude intermédiaire. Aucun effet cumulé n'est donc à envisager.
- **Le périmètre d'étude éloigné (20 km) pour les projets éoliens :** de nombreux parcs et projets éoliens sont situés dans les différents périmètres d'étude. Ils sont représentés sur la carte ci-après.



3.5.1. MILIEU PHYSIQUE

Les impacts potentiels sur le milieu physique sont très localisés car ils concernent le plus souvent les emplacements des installations prévues dans le projet. Compte tenu de la distance avec les projets les plus proches, aucun effet cumulé n'est à envisager.

3.5.2. MILIEU NATUREL

■ AVIFAUNE

Le projet du Château s'insère dans la continuité des parcs éoliens existants (Lislet 1 et Lislet 2) ou en projet (Blanches Fosses). Ces quatre parcs avec leurs voisins (Montloué et Bois Lislet) forment ainsi une entité compacte de 28 éoliennes facilement identifiable par l'avifaune.

L'insertion du projet à l'ouest des parcs existants limite considérablement les effets cumulés avec les autres projets connus qui en sont assez éloignés. En effet, aucun grand déplacement ni aucune migration traversant le secteur d'étude n'a été identifié. Seuls quelques petits déplacements ne concernant qu'un faible nombre d'individus de Vanneau huppé, Pluvier doré, Alouette des champs, Pipit farlouse et Linotte mélodieuse ont été observés selon un axe global sud-ouest/nord-est. Ainsi, toutes les éoliennes seront perçues, par l'avifaune en déplacement ou en migration, comme un seul et même ensemble à contourner. De ce fait, l'insertion de nouvelles éoliennes à l'ouest des parcs existants n'engendrera **pas d'impact** supplémentaire.

De plus, quelques trouées sont présentes au sein du périmètre éloigné malgré la présence de nombreux projets, elles pourront permettre les déplacements de l'avifaune, que ce soit en migration pré-nuptiale ou post-nuptiale. Rappelons que le sens général de la migration, en dehors du littoral, en France et dans la région Hauts-de-France, est orienté sud-ouest/nord-est. Le projet du Château laisse un espace suffisant (plusieurs kilomètres) avec les projets connus, qui permettra à l'avifaune de contourner le projet, soit par l'ouest, soit par l'est.

En conclusion, les trajectoires migratoires théoriques que pourront emprunter l'avifaune suite à la construction des différents projets permettront de limiter les dépenses énergétiques dans les comportements d'évitement des obstacles. En effet, les espaces entre les différents parcs et projets laisseront place aux déplacements locaux de l'avifaune.

Au regard des espèces à surveiller utilisant les parcelles agricoles en période de nidification et d'hivernage, les espaces de respiration offrent une grande potentialité d'habitats, notamment au nord du projet. Il en est de même pour les haltes migratoires, notamment pour les Vanneaux huppés et les Pluviers dorés, qui n'auront pas de mal à trouver des secteurs propices à leur activité. **Ainsi, les effets cumulés seront faibles pour l'avifaune.**

Concernant le réseau électrique, l'éolienne E4 est située à 200 m d'une ligne électrique basse tension et l'éolienne E1 à 450 m d'une ligne à haute tension. Le projet du Château est assez éloigné de ces lignes électriques pour que l'avifaune puisse anticiper la présence de ces dernières. De ce fait, le projet n'entraînera **pas d'effets cumulés avec le réseau électrique.**

Concernant le réseau routier, la route la plus fréquentée est la RD966 à plus de 200 m à l'est du projet. Celle-ci est assez éloignée du projet du Château pour ne pas entraîner d'effets cumulés. **De ce fait, aucun effet cumulé n'est à prévoir avec le réseau routier.**

■ CHIROPTÈRES

Les projets éoliens connus sont trop éloignés du projet du Château pour que les impacts cumulés soient quantifiables, c'est pourquoi ce sont les interactions avec les parcs existants qui sont étudiées ici.

Les éoliennes du projet du Château et celles des parcs existants de Lislet 1, Lislet 2 mais aussi de Montloué et du Bois Lislet prennent place au sein d'un plateau agricole, milieu peu fréquenté par les chiroptères en général. Le risque principal réside plus lors des déplacements et/ou de la migration des espèces de haut vol (Noctules, Sérotines, Pipistrelles ...).

Or, les éoliennes sont toutes éloignées des secteurs boisés les plus importants et des vallées, zones préférentielles pour les déplacements et la migration.

De plus, le plateau agricole ne se trouve pas à proximité de sites de reproduction ou d'hivernation connus.

Concernant les éoliennes situées à proximité du projet du Château, à savoir Lislet 1 et Lislet 2, un suivi de mortalité a mis en évidence un risque de mortalité. Deux individus de Pipistrelle indéterminée ont été trouvés, l'un au pied du mat de l'éolienne E3 de Lislet 1 située à 165 m du bois Le Bauchet et l'autre près de l'éolienne E11 de Lislet 2). Toutefois, le faible nombre de sorties réalisées sur l'année (8) ne permet pas d'extrapoler quant à l'impact de ces parcs sur les Chiroptères.

Enfin, les chauves-souris ne sont peu voire pas impactées par les lignes haute tension et aucune infrastructure routière avec un trafic important n'est présente à proximité du projet et donc susceptible d'induire un impact cumulé avec le projet.

Ainsi, les effets cumulés des autres projets connus sur les chiroptères sont faibles.

3.5.3. MILIEU HUMAIN

Au regard de l'état des lieux des projets éoliens, la possibilité d'un impact cumulé est considéré comme inexistant pour la plupart des sujets du volet « Milieu humain, cadre de vie, sécurité et santé publique ».

Pour le bruit, les parcs en exploitation autour du projet n'entrent pas dans le cadre de la prise en compte des effets cumulés. **Les impacts résiduels relatifs au milieu humain recensés dans le cadre de la présente étude d'impact sont nuls ou négligeables, voire positifs.**

3.5.4. PAYSAGE, PATRIMOINE ET TOURISME

Effets cumulés avec les projets éoliens (parcs en exploitation et permis accordés) :

Le projet est implanté à proximité immédiate de l'ensemble éolien constitué des parcs de Lislet 1, Lislet 2, Montloué et bois Lislet, afin de contribuer au regroupement des éoliennes et à l'évitement de la dispersion éolienne dans le paysage.

Le secteur d'implantation a également été défini de manière à conserver une distance d'éloignement suffisante des autres ensembles éoliens proches (sur Chaourse et sur Dizy-le-Gros), afin d'éviter toute création d'un front d'éoliennes sur les horizons perçus, permettre aux regards des échappées visuelles entre les grands ensembles éoliens identifiés et conserver les espaces de respiration existants.

Le projet final comprend un nombre restreint d'éoliennes et un opère un regroupement de ces machines au sein du site d'implantation. Le projet contribue à la densification de l'éolien sur le territoire, mais dans de faibles proportions, par cette implantation raisonnée et son inscription dans le prolongement d'un ensemble éolien déjà identifié dans le territoire.

Il est à noter que le projet s'inscrit bien dans une zone de densification définie par le Schéma Régional Eolien de l'ancienne région Picardie.

Effets cumulés du projet éolien avec prise en compte des projets en instruction :

Dans le périmètre de 6 km autour du projet se distinguent les projets en instruction des Blanches Fosses (au cœur des parcs de Lislet 1, Lislet 2, Montloué et Bois Lislet), des Grands Bails (au sud du projet des Blanches Fosses), de Buisson Verdin (sur Dizy-le-Gros, au nord du permis de Montigny Terres) et l'extension de l'Épine Marie-Madeleine (à l'ouest de l'ensemble formé sur Chaourse). Au-delà sont inventoriés les projets de la Hotte et de Landouzy-la-Ville. De nombreux projets ont été abandonnés ou refusés autour de la Neuville-Bosmont, allégeant le contexte éolien en développement.

Le projet entre principalement en interaction avec les projets en instruction des Blanches Fosses et des Grands Bails proches. Cette proximité a induit l'implantation envisagée, avec un rapprochement entre les parcs et l'implantation de gabarits d'éoliennes similaires, afin de créer un ensemble visuel cohérent dans le paysage.

Le cumul éolien créé par les parcs reste faible, malgré une augmentation de la présence éolienne sur l'horizon, par des implantations de faible ampleur, de faible occupation spatiale et permettant la conservation des espaces de respiration avec les autres ensembles éoliens du territoire (Chaourse et Dizy-le-Gros notamment).

Le projet n'a pas de réel cumul avec les autres projets en instruction inventoriés. Leur situation n'offre pas de covisibilités notables entre les éoliennes.

Avec la distance, la perception du projet s'annule face à la configuration topographique et végétale, évitant de ce fait les éventuelles interactions visuelles autour des projets en instruction.

Le cumul éolien est au final limité dans le territoire d'étude.

Chapitre 4. SYNTHÈSE

4.1. MESURES ET IMPACTS RESIDUELS

Le tableau suivant reprend la synthèse des impacts et mesures des quatre volets de l'étude d'impact : « Milieu physique », « Milieu naturel », « Milieu humain » et « Paysage et patrimoine »

Les abréviations suivantes sont utilisées : / : aucune mesure envisagée E : mesures d'évitement R : mesures de réduction C : mesures de compensation A : mesures d'accompagnement
T : temporaire (chantier) P : Permanent D : Direct I : Indirect

VOLETS	ASPECTS CONSIDERES	NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	DUREE	DIRECT INDIRECT	IMPACT AVANT MESURES	MESURES	IMPACT RESIDUEL
Milieu physique	Géomorphologie, sols et géologie	Tassement des horizons géologiques et des couches superficielles Légère perte de surface d'infiltration de l'eau de ruissellement	P	D	Négligeable	E : Etude géotechnique et de dimensionnement préalable à la phase chantier E : Réutilisation des terres végétales excavées ; matériaux utilisés inertes.	Négligeable
	Hydrogéologie	Imperméabilisation Risque de compactage et de rupture d'alimentation de la nappe Dégradation de la qualité des eaux et pollutions accidentelles	T	D	Faible	E : Engins de chantier entretenus et maintenance en dehors du chantier ou sur emprise dédiée avec rétention R : Dimensionnement des fondations	Négligeable
			P	D	Négligeable	E : Utilisation de pesticides proscrite pour l'entretien des plateformes R : Contrôle informatisé en cas de fuite d'huile R : Interdiction de stockage de produits combustibles et inflammables R : Présence de kits absorbants en permanence sur le site	Nul
	Hydrologie	Dégradation de la qualité des eaux	P	D	Faible	E/R : Les mesures appliquées pour la réduction des impacts sur l'hydrogéologie bénéficient également à l'hydrologie	Négligeable
	Climat	Participation à la réduction des émissions de gaz à effet de serre	P	I	Positif	/	Positif
	Qualité de l'air	Phase chantier : soulèvement de poussières, consommation d'hydrocarbures par les engins de chantier	T	D	Faible	R : Limitation de la vitesse de circulation des engins sur les pistes de chantier R : Arrosage des pistes par temps sec	Négligeable
		Participation à la réduction des émissions de gaz à effet de serre	P	I	Positif	/	Positif
	Risques naturels	Risque sismique, de feux de forêt, de tempête, de foudroiement	P	D	Négligeable	E : Equipement des éoliennes avec des organes de sécurité adaptés	Nul
		Mouvements de terrain et risques géotechniques	P	I	Négligeable	E : Etude géotechnique et de dimensionnement (fondations) préalable à la phase chantier	Négligeable
		Risque d'inondation	P	D	Négligeable	/	Négligeable
Effets cumulés avec les projets connus	Tous les impacts des thématiques du milieu physique	T/P	D/I	Nul	/	Nul	
Milieu naturel	Habitats naturels	Dégradation, destruction des habitats naturels	T	D	Négligeable	/	Négligeable
	Flore	Destruction d'espèces	T/P	D	Négligeable	/	Négligeable
	Avifaune	Dérangement et perturbation Destruction de milieux d'alimentation	T	D	Faible	R : Adaptation de la période de travaux	Négligeable
		Dérangement et collision (mortalité)	P	D	Faible	A : Suivis post implantation	Négligeable
	Chiroptères	Dérangement et perturbation	T	D/I	Négligeable	/	Négligeable
		Collision (mortalité)	P	D	Modéré	E : Eloignement des éoliennes à plus de 200 m des structures boisés R : Bridage de l'éolienne E3 A : Suivis post implantation	Négligeable
	Autre faune	Dérangement et perturbation	T	D	Faible	R : début du chantier et suppression éventuelle des haies en dehors de la période de reproduction de l'avifaune et donc des autres groupes faunistiques	Négligeable

VOLETS	ASPECTS CONSIDERES		NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	DUREE	DIRECT INDIRECT	IMPACT AVANT MESURES	MESURES	IMPACT RESIDUEL	
Milieu humain	Activités, réseaux et servitudes	Urbanisme	Projet compatible	P	D	Nul	/	Nul	
		Agriculture	Contrainte d'exploitation et perte de surface cultivable	P	D	Faible	C : Indemnisation des surfaces agricoles occupées aux propriétaires et exploitants	Nul	
		Tourisme	Incidence sur l'attractivité touristique	P	I	Nul	/	Nul	
		Autres activités économiques	Retombées économiques locales	P	D	Positif	/	Positif	
		Transport aérien civil et militaire	Collision avec un aéronef	P	D	Négligeable	R : Balisage lumineux, report des éoliennes sur les cartes de navigation aérienne	Négligeable	
		Radar Météo France	Perturbation du fonctionnement	P	D	Négligeable	/	Négligeable	
		Réseaux de télécommunication	Perturbation du fonctionnement	P	D	Négligeable	/	Négligeable	
		Télévision	Perturbation de la réception hertzienne	P	D	Négligeable	C : Prise en charge réglementaire des solutions techniques en cas de perturbation avérée	Négligeable	
		Autres réseaux	Modifications locales éventuelles	P	D	Négligeable	/	Négligeable	
	Santé et cadre de vie	Ambiance sonore	Respect des émergences réglementaires	P	D	Faible	R : Mise en place de bridages acoustiques selon certaines conditions de vent	Nul	
		Santé publique	Exposition aux champs électromagnétiques et aux infrasons	P	D	Négligeable	/	Négligeable	
		Ombre	Effet d'ombres portées sur les habitations proches du projet	P	D	Négligeable	/	Négligeable	
		Vibrations	Perception et inconfort	Phase chantier	T	D	Faible	E : Eloignement de plus de 500 m de toute zone habitée ou destinée à l'habitation R : Travaux diurnes, dans le respect des règles d'hygiène et de sécurité	Négligeable
				Phase exploitation	P	D	Nul	/	Nul
	Sécurité	Effondrement, bris et projection de pales	P	D	Négligeable	R : se reporter aux dispositions détaillées dans l'étude de danger	Négligeable		
	Chantier	Transport du matériel	Incidences sur le trafic, bruit et emprise des chemins d'accès	T	D	Modéré	R : Mise en place de restriction de circulation	Faible	

VOLETS	ASPECTS CONSIDERES	NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	DUREE	DIRECT INDIRECT	IMPACT AVANT MESURES	MESURES	IMPACT RESIDUEL	
Paysage et patrimoine	Grand paysage	Perception et intégration vis-à-vis de la plaine agricole et de la vallée de la Serre	P	D	Fort	E1 : Choix du site E2 : Choix de l'implantation en appui des éoliennes en exploitation autour du secteur et à distance des parcs environnants E3 : Réduction de la surface du secteur d'implantation par rapport à la vallée de la Serre R1 : Adaptation du gabarit des éoliennes	Modéré	
		Perception depuis et sur les paysages emblématiques (butte de Laon, monts de Séry, secteur des églises fortifiées)	P	D	Modéré		Faible à nul	
	Zones bâties	Interaction visuelle avec les lieux de vie proches et notamment le village de la Ville-aux-Bois-lès-Dizy	P	D	Fort	E1 : Choix du site E2 : Choix de l'implantation en appui des éoliennes en exploitation autour du secteur et à distance des parcs environnants R1 : Adaptation du gabarit des éoliennes R2 : Bonne maîtrise de la phase chantier R3 : Intégration des constructions (pas de création de buttes de terres, remise en place des terres, chemins et plateformes en stabilisé, enfouissement des lignes électriques, intégration du poste de livraison) C3 : Plantations de haies et arbres au cœur de la Ville-aux-Bois-lès-Dizy C4 : Plantations autour de la ferme du Château, le long du chemin d'accès à la ferme du Bois d'Angoute et en entrée ouest de la Ville-aux-Bois-lès-Dizy (fond financier mis à disposition)	Modéré	
		Interaction visuelle avec les villages de Chaourse, Montcornet et Lislet (dans la vallée) ; et ceux de Clermont-les-Fermes, Dizy-le-Gros et le Thuel (sur la plaine agricole)	P	D	Modéré		Faible à nul	
		Interaction visuelle avec les autres communes du rayon d'affichage	P	D	Faible		Faible à nul	
	Habitations et routes	Impact du chantier de construction	T	D	Fort	R2 : Bonne maîtrise de la phase chantier R3 : Intégration des constructions (pas de création de buttes de terres, remise en place des terres, chemins et plateformes en stabilisé, enfouissement des lignes électriques, intégration du poste de livraison)	Modéré	
	Axes de communication	Perception et intégration par rapport aux routes proches (RD966 et RD946)	P	D	Fort	E1 : Choix du site E2 : Choix de l'implantation en appui des éoliennes en exploitation autour du secteur et à distance des parcs environnants R1 : Adaptation du gabarit des éoliennes	Modéré	
		Autres routes du périmètre intermédiaire	P	D	Modéré		Faible	
		Routes en-dehors du périmètre intermédiaire	P	D	Faible		Faible	
	Monuments Historiques	Interaction entre un édifice protégé et les parcs éoliens : visibilité et/ou covisibilité.	Eglise de Montcornet	P	D	Fort	E1 : Choix du site E2 : Choix de l'implantation en appui des éoliennes en exploitation autour du secteur et à distance des parcs environnants E3 : Réduction de la surface du secteur d'implantation par rapport à la vallée de la Serre R1 : Adaptation du gabarit des éoliennes	Modéré
			Eglise de Chaourse	P	D	Modéré	E1 : Choix du site	Faible
			Eglise d'Agnicourt-et-Séchelles	P	D	Faible	E2 : Choix de l'implantation en appui des éoliennes en exploitation autour du secteur et à distance des parcs environnants	Nul
			Eglise de Noircourt	P	D	Faible	E3 : Réduction de la surface du secteur d'implantation par rapport à la vallée de la Serre	Nul
			Secteur des églises fortifiées	P	D	Faible	R1 : Adaptation du gabarit des éoliennes	Faible à nul
			Autres éléments patrimoniaux identifiés	P	D	Faible	/	Nul
Sites inscrits et classés, protection UNESCO, Sites patrimoniaux remarquables	Eloignés (Sites des monts de Séry et de la butte de Laon, respectivement à 23km et plus de 30km) - Aucune interaction possible	P	D	Faible	/	Faible à nul		
Patrimoine archéologique	Découverte de vestiges lors des travaux.	T	D	Faible	/	Faible		

VOLETS	ASPECTS CONSIDERES	NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	DUREE	DIRECT INDIRECT	IMPACT AVANT MESURES	MESURES	IMPACT RESIDUEL
Paysage et patrimoine (suite)	Patrimoine vernaculaire	Interaction visuelle entre les clochers non protégés de la plaine agricole et les éoliennes (clocher de la Ville-aux-Bois-lès-Dizy notamment)	P	D	Fort	E1 : Choix du site E2 : Choix de l'implantation en appui des éoliennes en exploitation autour du secteur et à distance des parcs environnants R1 : Adaptation du gabarit des éoliennes	Modéré
	Patrimoine touristique	Interaction visuelle depuis les circuits de randonnée avec les parcs éoliens	P	D	Modéré	E1 : Choix du site E2 : Choix de l'implantation en appui des éoliennes en exploitation autour du secteur et à distance des parcs environnants E3 : Réduction de la surface du secteur d'implantation par rapport à la vallée de la Serre R1 : Adaptation du gabarit des éoliennes C1 : Mise en place d'un panneau le long du sentier pédestre des Quatre Vents C2 : Interventions auprès des écoliers du territoire	Faible
	Cumul éolien	Interaction du projet avec les parcs en exploitation autour du secteur d'implantation	P	D	Fort	E1 : Choix du site E2 : Choix de l'implantation en appui des éoliennes en exploitation autour du secteur et à distance des parcs environnants	Modéré
		Interaction du projet avec les projets connus	P	D	Modéré	R1 : Adaptation du gabarit des éoliennes	Faible

4.2. COÛTS ESTIMATIFS DES MESURES

VOLETS	ASPECTS CONSIDERES	TYPE DE MESURES	MESURES	COÛT DE LA MESURE
Milieu Physique	Préserver la qualité des sols et des eaux souterraines	Evitement	Prévention des fuites d'huiles et hydrocarbures	Intégré au coût du chantier
			Réalisation d'une étude géotechnique	Intégré au coût du chantier
		Réduction	Contrôle en cas de fuite d'huile Interdiction de stockage de produits combustibles et inflammables Présence de kits absorbants en permanence sur le site	Intégré au coût du chantier et de l'exploitation
Milieu naturel	Avifaune	Réduction	Adaptation de la période de travaux	Intégré au coût du chantier
	Mise en place d'un bridage	Réduction	Bridage de l'éolienne E3	Bridage selon paramètres spécifiques
	Suivi d'activité Chiroptères	Accompagnement	Etude de l'activité chiroptérologique sur un cycle complet	10 000 € / année de suivi
	Suivi d'activité Oiseaux	Accompagnement	Etude de l'activité avifaunistique en période de nidification	4 000 € / année de suivi
	Suivi de mortalité Chiroptères et Oiseaux	Accompagnement	Recherche de cadavres autour des éoliennes	3 000 € / année de suivi
Milieu Humain	Assurer la sécurité du transport aérien	Réglementaire/Evitement	Balisage conforme à l'instruction du 13/11/2009 Balisage conforme à l'arrêté du 30 septembre 2015 et à l'arrêté du 07 décembre 2010 Eolienne de couleur blanche	15 000 € à 20 000 € / éolienne
	Compenser la perturbation de la réception hertzienne et TNT-HD (s'il y a lieu)	Compensation	En cas de perturbation, réorientation de l'antenne sur un autre émetteur Télévision de France (éventuellement passage en réception satellitaire)	300 à 500 € / poste
Paysage et patrimoine	Intégration des postes de livraison	Réduction	Mise en œuvre d'un bardage adapté.	3000 € HT
	Installation de panneaux d'information (nombre et emplacement à définir lors de la mise en œuvre)	Accompagnement	Installation de panneaux pédagogiques sur les énergies renouvelables et les caractéristiques du parc éolien.	1 000 € / panneau (création graphique et pose comprises)
	Plantation de haies mixtes et d'arbres	Réduction	La société développant le parc éolien se rapprochera des communes de Lislet et de la Ville-aux-Bois-lès-Dizy pour leur proposer de financer la plantation de haies mixtes et d'arbres dans les communes, et plus particulièrement au niveau des entrées/sorties de bourgs, afin d'atténuer directement les effets du parc éolien, de faciliter la transition naturelle entre les zones d'habitation et les éoliennes et d'améliorer le cadre de vie des habitants.	Des fonds de 5 000 € pour la Ville-aux-Bois-lès-Dizy et pour Lislet seront constitués par la société pour permettre la mise en place de ces plantations en collaboration avec les communes. Cela permettrait d'implanter une centaine de mètres de linéaires de haies mixtes (à raison de 30 €/ml) et une quinzaine d'arbres (à raison de 130 €/arbre).

4.3. CONCLUSION

Ce projet résulte de la volonté de la société Parc Eolien du Château SAS, en concertation avec les acteurs locaux, de proposer un projet de densification des parcs existants cohérent avec son environnement paysager, naturel et humain.

La zone choisie dispose de caractéristiques propices à l'installation d'un parc éolien, aussi bien du point de vue technique que réglementaire. Le site est suffisamment venté, confortablement éloigné des habitations et situé en « zone favorable sous conditions » dans le Schéma Régional Eolien (SRE).

Le pétitionnaire a pris en compte les recommandations du SRE de l'ancienne région Picardie (bien que celui-ci ait été annulé) et des services instructeurs. Dans une démarche de préservation de l'environnement et afin de limiter les impacts visuels, il a été décidé de proposer une implantation s'intégrant au mieux avec les parcs voisins.

L'étude d'impact du projet du Château s'est attachée à rendre compte de l'ensemble des études réalisées pour concevoir le projet et analyser ses effets avec pertinence. En la matière, l'étude des impacts s'est donc basée sur la mise en œuvre de méthodes proportionnées et appropriées à la démarche éviter/réduire/compenser (ERC).

Le secteur d'étude est localisé dans un environnement de grandes cultures avec des enjeux écologiques globalement faibles à modérés sur la majeure partie du plateau, mais pouvant être ponctuellement forts. Les sensibilités sont surtout localisées dans des zones où l'activité des oiseaux (nidification, déplacements locaux et migratoires, halte migratoire) et des chiroptères (zone de chasse, axes de déplacement) est la plus importante, au niveau des boisements et des haies au sud et de la réserve de chasse au nord.

L'étude acoustique menée par un expert indépendant a montré que le projet respectera la réglementation française sur les bruits du voisinage et ceci avec des mesures d'optimisation nécessaires.

Concernant le paysage, l'impact visuel du projet éolien reste limité dans le paysage et par rapport au patrimoine. Le projet éolien s'inscrit en prolongement d'un ensemble éolien existant et à distance des autres ensembles éoliens marquant le territoire proche. Les éoliennes implantées conservent des proportions assimilables à celles des éoliennes en exploitation et restent en cohérence avec la composition paysagère proche. Ces critères d'implantation et de choix de machines ont permis de minimiser l'impact du projet éolien sur le paysage et le patrimoine. Celui-ci est faible du fait son insertion dans un ensemble d'éoliennes inclus dans un pôle de densification définit par le SRE.

L'état initial a mis en avant la sensibilité de l'église de Montcornet, déjà concernée par des interactions avec les éoliennes actuellement en exploitation sur le plateau agricole. Grâce aux mesures d'évitement et de réduction, le projet éolien n'a au final qu'une incidence limitée sur cette église mentionnée comme sensible, liée à des points de vue particuliers et ponctuels.

L'inscription du projet éolien dans le prolongement d'un ensemble existant limite les concurrences de points d'appel, en limitant l'étalement éolien sur le territoire. Le projet fait partie d'un ensemble éolien déjà connu (pôle de densification définit dans le SRE) et identifié sur le territoire. Il n'occupe pas un espace vierge, s'insérant dans un champ visuel déjà concerné par l'implantation d'éoliennes.

Les études ont permis de proposer des mesures adaptées au territoire. Ainsi, seront-elles mises en place lors de la phase chantier (travaux en dehors de la période de nidification, suivi de chantier, ...) et en phase d'exploitation (bridage acoustique, balisage lumineux, suivi de mortalité des chauves-souris, ...). Elles permettront d'obtenir des impacts résiduels les plus ténus possibles.

Enfin, outre les bénéfices environnementaux liés au développement d'une énergie renouvelable exempte d'émissions polluantes, le projet, conçu dans une démarche de développement durable et d'aménagement du territoire, aura également un impact positif sur le milieu humain. Il contribuera au développement des communes d'implantation et des communes environnantes en apportant une contribution économique locale.

