



Société du Groupe Shell

PARC EOLIEN AISNE 1

10 Place de Catalogne - 75014 Paris

N° d'identification : 841 367 741 R.C.S Paris

Contact : b.daurios@shell.com

07.63.88.14.23

01.40.07.95.00

8 - Résumé non technique (RNT)



Projet éolien de Pleine-Selve

Communes de Pleine-Selve et la Ferté-Chevresis

Communauté de Communes du Val d'Oise

Département de l'Aisne, Région Hauts De France

Avril 2022

RESUME NON TECHNIQUE

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

PROJET EOLIEN DE PLEINE-SELVE ET LA FERTE-CHEVRESIS

Communes de Pleine-Selve et La Ferté-Chevresis

Département de l'Aisne (02)

*Au titre de la Loi n°76-629 du 10/07/1976, de la Loi n°2003-8 du 03/01/2003,
de la Loi n°2003-590 du 02/07/2003, de la Loi n°2005-781 du 13/07/2005,
de la Loi n°2010-788 du 12/07/2010, et du Décret n°2011-2019 du 29/12/2011,
de la loi n°2016-1087 du 08/08/2016 et du Décret n° 2016-1110 du 11/08/2016.*



Parc éolien Aisne 1
10 Place de Catalogne
75 014 Paris



BUREAU D'ÉTUDES JACQUEL & CHATILLON

Environnement et Energies

www.be-jc.com

Réalisation du dossier :

Bureau d'Études JACQUEL & CHATILLON

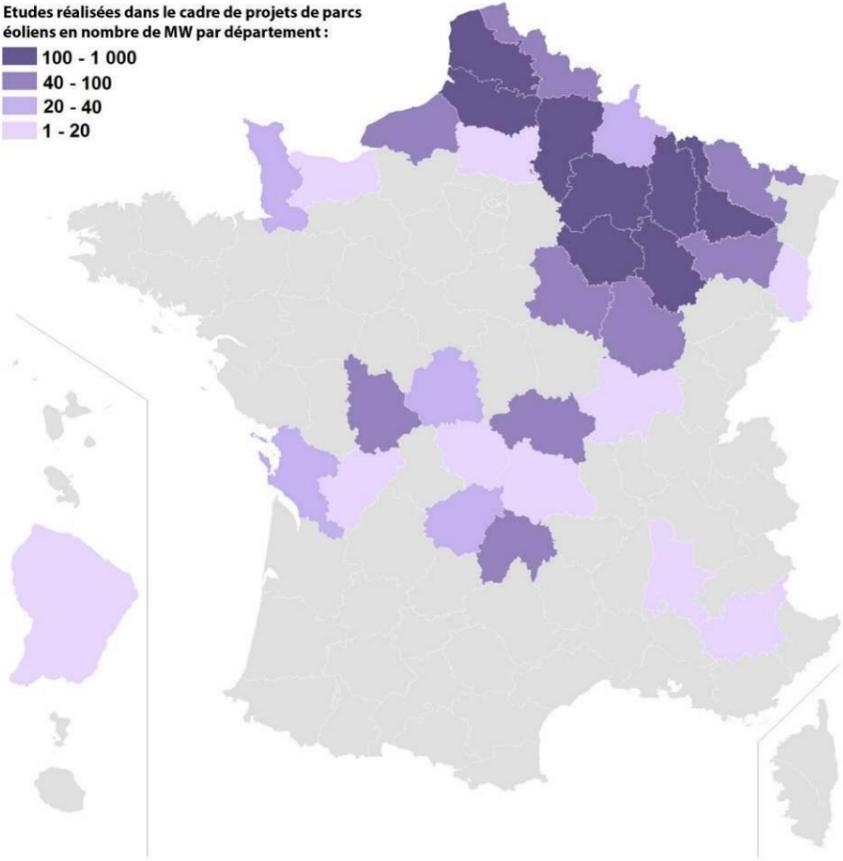
3 Quai des Arts,

51000 CHALONS-EN-CHAMPAGNE

Tél. : 03.26.21.01.97

MAI 2022

INTERVENANTS

Réalisation de l'étude d'impact sur l'environnement	
Bureau d'études JACQUEL & CHATILLON	Contact : M. Romain AVISSE <i>(Ingénieur en Environnement – Diplômé de Master en Géosciences et Risques)</i> r.avisse@be-jc.com
 BUREAU D'ÉTUDES JACQUEL & CHATILLON Environnement et Energies www.be-jc.com	3 Quai des Arts, 51000 Châlons-en-Champagne Téléphone : 03.26.21.01.97
<p>Etudes réalisées dans le cadre de projets de parcs éoliens en nombre de MW par département :</p> <ul style="list-style-type: none"> 100 - 1 000 40 - 100 20 - 40 1 - 20 	

Réalisation de l'étude paysagère et patrimoniale	
Bureau d'études JACQUEL & CHATILLON	Contact : M. Eloi TRIQUENOT <i>(Paysagiste-concepteur – Diplômé de l'E.S.A.J)</i> e.triquenot@be-jc.com
 BUREAU D'ÉTUDES JACQUEL & CHATILLON Environnement et Energies www.be-jc.com	3 Quai des Arts, 51000 Châlons-en-Champagne Téléphone : 03.26.21.01.97

Réalisation des études écologiques	
Auddicé	Contacts : M Arnaud BOULANGER <i>(Chef de projet et chargé d'étude Chiroptérologue)</i> Mme Sarah SIBONI <i>(Chargé d'étude ornithologue)</i> M Nicolas HOUBRON <i>(Chargé d'étude botaniste)</i> M Sylvain DEBORDE <i>(Cartographe)</i> M Benoit CHOPIN <i>(Cartographe)</i>
	Auddicé biodiversité ZAC du Chevalement 5 Rue des Molettes 59 286 Roost-Warendin Téléphone : 03.27.97.36.39

Réalisation de l'étude acoustique	
Bureau d'études GANTHA	Contact : M. Arnaud MENORET <i>(Ingénieur acousticien)</i>
	12 Boulevard Chasseigne 86 000 Poitiers Téléphone : 05.49.46.24.01

SOMMAIRE

CHAPITRE I. DESCRIPTIF DU PROJET	5
CHAPITRE II. ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT	11
II.1. ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	12
II.1.1. MILIEU PHYSIQUE	12
II.1.2. MILIEU NATUREL (AUDDICE)	14
II.1.3. MILIEU HUMAIN	16
II.1.4. ENVIRONNEMENT PAYSAGER ET ELEMENTS DU PATRIMOINE HISTORIQUE	20
II.2. PARTIS ENVISAGES ET RAISONS DU CHOIX DU PROJET	24
II.3. INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	26
II.3.1. INCIDENCES SUR LE MILIEU PHYSIQUE	26
II.3.2. INCIDENCES SUR LES MILIEUX NATURELS (AUDDICE)	27
II.3.3. INCIDENCES SUR LE MILIEU HUMAIN	29
II.3.4. INCIDENCES VISUELLES PAYSAGERE ET PATRIMONIALE	30
II.3.5. INTERACTIONS ET CUMUL DES INCIDENCES	34
II.4. MESURES DE PRESERVATION ET D'ACCOMPAGNEMENT	36
II.4.1. MESURES RELATIVES AU MILIEU PHYSIQUE	36
II.4.2. MESURES RELATIVES AU MILIEU NATUREL (AUDDICE)	37
II.4.3. MESURES RELATIVES A LA FLORE ET L'HABITAT	37
II.4.4. MESURES RELATIVES AU MILIEU HUMAIN	38
II.4.5. MESURES RELATIVES AU PAYSAGE	38
II.5. INCIDENCES RESIDUELLES, SYNTHESE ET COUTS ESTIMATIFS DES DIFFERENTES MESURES	39
II.6. DEMANTELEMENT DU PARC EOLIEN ET REMISE EN ETAT DU SITE	45
II.7. CONCLUSION GENERALE DE L'ETUDE	46

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Cartes

Carte 1 : Situation administrative du projet (Source : BE Jacquel et Chatillon).....	8
Carte 2 : Configuration du parc éolien projeté (Source : BE Jacquel et Chatillon).....	9
Carte 3 : Hydrographie de l'aire d'étude (source : BE Jacquel et Chatillon).....	13
Carte 4 : Synthèse des enjeux écologiques (Source : Auddicé).....	15
Carte 5 : Photo aérienne du site d'étude (Source : BE Jacquel et Chatillon).....	17
Carte 6 : ICPE recensées à proximité du projet (Source : BE Jacquel et Chatillon).....	18
Carte 7 : Contraintes et servitudes recensées autour du site d'implantation potentielle (Source : BE Jacquel et Chatillon).....	19
Carte 8 : Chemins d'accès aux éoliennes du projet (Source : BE Jacquel et Chatillon).....	26
Carte 9 : Implantation des éoliennes au regard des enjeux habitats naturels et flore (Source : Auddicé).....	27
Carte 10 : Implantation des éoliennes au regard des enjeux avifaunistiques (Source : Auddicé).....	28
Carte 11 : Implantation des éoliennes au regard des enjeux chiroptérologiques (Source : Auddicé).....	29
Carte 12 : Diagramme d'encerclement de Pleine-Selve (Source : BE Jacquel et Chatillon).....	34
Carte 13 : Zones d'influence Visuelle cumulées du projet et des parcs construits, accordés et déposés (Source : BE Jacquel et Chatillon).....	36
Carte 14 : Localisation de la portion de l'ancienne voie ferrée concernée par la reconversion en sentier ludique (Source : BE Jacquel et Chatillon).....	39

Tableaux

Tableau 1 : Etapes clés du projet éolien de Pleine-Selve et la Ferté-Chevresis (Source : Eolfi).....	6
Tableau 2 : Gabarit des aérogénérateurs (Source : Eolfi).....	6
Tableau 3 : Coordonnées des éléments du projet (Source : BE Jacquel et Chatillon).....	7
Tableau 4 : Synthèse des sensibilités paysagères et patrimoniales du territoire d'étude (Source : BE Jacquel et Chatillon).....	23
Tableau 5 : Comparaison des variantes (Source : BE Jacquel et Chatillon).....	25
Tableau 6 : Matrice de criticité (Source : Circulaire du 10 mai 2010).....	29
Tableau 7 : Légende de la matrice de criticité (Source : Circulaire du 10 mai 2010).....	29
Tableau 8 : Synthèse des incidences paysagères et patrimoniales vis-à-vis du projet (Source : BE Jacquel et Chatillon).....	33
Tableau 9 : Conditions de bridage pour l'ensemble des éoliennes de Pleine Selve (Source : Auddicé).....	37
Tableau 10 : Conditions de bridage spécifique à E3 (Source : Auddicé).....	38
Tableau 11 : Synthèse des incidences potentielles du projet, de leur intensité, les mesures envisagées et leurs coûts estimatif ainsi que l'intensité des incidences résiduelles attendues (source : BE Jacquel et Chatillon d'après Eolfi).....	44

Figures

Figure 1 : Bloc diagramme autour de la zone du projet (Source : BE Jacquel et Chatillon).....	21
---	----

Photos

Photo 1 : Vue illustrative et photomontage n°2, depuis le parvis de l'église Saint-Brice, au centre de Pleine-Selve, à 810 m du projet, angle de 120° (Source : BE Jacquel et Chatillon).....	30
Photo 2 : Vue illustrative et photomontage n°1, depuis la sortie ouest de Pleine-Selve, sur la D69, à 800 m du projet, angle de 120° (Source : BE Jacquel et Chatillon).....	30
Photo 3 : Vue illustrative et photomontage n°39, depuis le rempart nord de Laon, à 24 220 m du projet, angle de 120° (Source : BE Jacquel et Chatillon).....	31
Photo 4 : Vue illustrative et photomontage n°39, depuis le centre-ville de Saint-Quentin, à 18 700 m du projet, angle de 120° (Source : BE Jacquel et Chatillon).....	31
Photo 5 : Photomontage n°13, depuis la D69, au nord-est de Pleine-Selve, à 2762 m du projet, angle de 120° (Source : BE Jacquel et Chatillon).....	31
Photo 6 : Photomontage des covisibilités entre parcs éoliens depuis le point de vue n° 15, sur la D69 entre Surfontaine ou Villers-le-Sec, angle de vision de 120° (Source : BE Jacquel et Chatillon).....	35
Photo 7 : Photomontage des covisibilités entre parcs éoliens depuis le point de vue n° 26, sur la D29 à l'ouest de Landifay-et-Bertaignemont, angle de vision de 120° (Source : BE Jacquel et Chatillon).....	35

CHAPITRE I. DESCRIPTIF DU PROJET



L'activité d'EOLFI est dédiée au développement, à la construction, au financement et à l'exploitation des centrales de production électrique d'origine renouvelable. Avec l'expertise de ses différents départements, EOLFI couvre l'ensemble des compétences en matière de gestion de projets dans le domaine des énergies renouvelables.

Depuis décembre 2019, EOLFI fait partie du groupe SHELL au sein de sa division New Energies. Créée en 2017, SHELL New Energies vise à faire de SHELL un acteur intégré majeur, présent sur toute la chaîne de valeur du marché de l'électricité. SHELL New Energies regroupe notamment les activités liées à la production d'énergies renouvelables (éolien terrestre, éolien en mer, photovoltaïque), à l'achat et la vente d'électricité, au stockage d'électricité ainsi qu'à la distribution d'électricité jusqu'au consommateur final.

En avril 2020, SHELL s'est fixé l'ambition d'atteindre, d'ici 2050, la neutralité carbone. Ainsi SHELL New Energies a l'intention d'effectuer jusqu'à 2 milliards de dollars d'investissement annuels dans différents produits et services d'énergie verte.

Créé en 2004, EOLFI est aujourd'hui un des leaders français de la production par énergies renouvelables, grâce aux parcs éoliens et photovoltaïques qu'il développe, finance, construit et exploite. Tous nos experts travaillent en synergie et capitalisent leurs expériences et savoir-faire pour faire bénéficier à leurs clients, des « meilleures pratiques » dans l'industrie du renouvelable. Fort d'une équipe constituée des meilleurs professionnels de cette activité, EOLFI rassemble les compétences qui le placent aujourd'hui comme l'une des références du secteur.

Le projet éolien de Pleine-Selve et la Ferté-Chevresis a été initié en 2017. Les principales étapes clés du projet sont les suivantes :

2017	Premières rencontres avec les élus de Pleine-Selve et de la Ferté-Chevresis
	Délibération favorable du conseil municipal de Pleine-Selve
	Délibération favorable du conseil municipal de la Ferté-Chevresis
2018	Initiation du foncier
	Finalisation du foncier
	Présentation au Conseil Municipal
	Lancement de l'étude écologique (Auddicé)
2019	Signature d'une promesse de bail pour un potentiel de 4 éoliennes
	Présentation au Conseil Municipal
	Lancement de l'étude paysagère (Jacquel et Chatillon)
	Installation du mât de mesure
2020	Lancement des études acoustiques (Gantha)
	Lancement étude géomètres (Mtopo services)
	Installation d'un appareil de mesure de vent LIDAR
	Etat initial paysage finalisé

2020	Etat initial écologique finalisé
	Choix des machines et implantation
	Lancement de l'étude d'impact sur l'environnement (Jacquel et Chatillon)
	Permanences publiques
	Dépôt de la demande d'autorisation : Décembre 2020

Tableau 1 : Etapes clés du projet éolien de Pleine-Selve et la Ferté-Chevresis (Source : Eolfi)

Le site d'étude est localisé sur les communes de La Ferté-Chevresis et Pleine-Selve dans le département de l'Aisne (02), en région Haut de France (Carte 1). Il se situe au niveau des entités paysagères de la Basse Thiérache et de la Plaine de grandes cultures, à environ 14 km au Sud-est de Saint-Quentin et à 19 km au Nord de Laon.

Le projet est porté par la société Parc éolien Aisne 1. Ce projet de 16,8 MW de puissance maximale installée sera constitué de 4 éoliennes de 4,2 MW de puissance unitaire maximale. L'implantation forme une ligne de machine orientée selon un axe Nord/Sud. Aucune machine n'est implantée à moins de 610 m des premières habitations (commune de Pleine-Selve). Deux postes électriques sont également prévus sur la commune de Pleine-Selve. Ils seront recouverts d'un bardage bois permettant une bonne intégration tant pour s'adapter aux boisements que pour corrélérer avec les cultures agricoles qui entourent les plateformes permanentes. Cinq modèles de machine sont envisagés :

Constructeur	Modèle	Puissance unitaire (MW)	Hauteur du mât (m)	Diamètre du rotor (m)	Garde au sol (m)	Hauteur totale (m)
Nordex	N117	3,6	91,5	117	33	150
Enercon	E115	2,99	92	115	35	150
Vestas	V110	2,2	95	110	40	150
Vestas	V117	4,2	91,5	117	33	150
Vensys	Vensys 120	3	90	119,9	30,05	149,95

Tableau 2 : Gabarit des aérogénérateurs (Source : Eolfi)

Pour le modèle le plus impactant, c'est-à-dire la Vensys 120 (diamètre du rotor le plus important), les éoliennes seront mises en fonctionnement avec des vents compris entre 3,0 et 23 m/s. Elles seront recouvertes d'une peinture blanche apposée uniformément sur le fût et les pales. Il sera possible, dans le cadre de ce projet, de se raccorder au poste source de Ribemont à 5,3 km à l'Est du parc projeté. Ce choix ne pourra cependant être confirmé qu'au moment de l'obtention de l'Autorisation Environnementale.

L'implantation des 4 éoliennes de ce projet devrait permettre une production électrique annuelle d'environ de 48 720 MWh/an. L'électricité produite par ces aérogénérateurs devrait donc permettre de couvrir la consommation propre d'environ 20 731 ménages, soit environ 45 608 habitants.

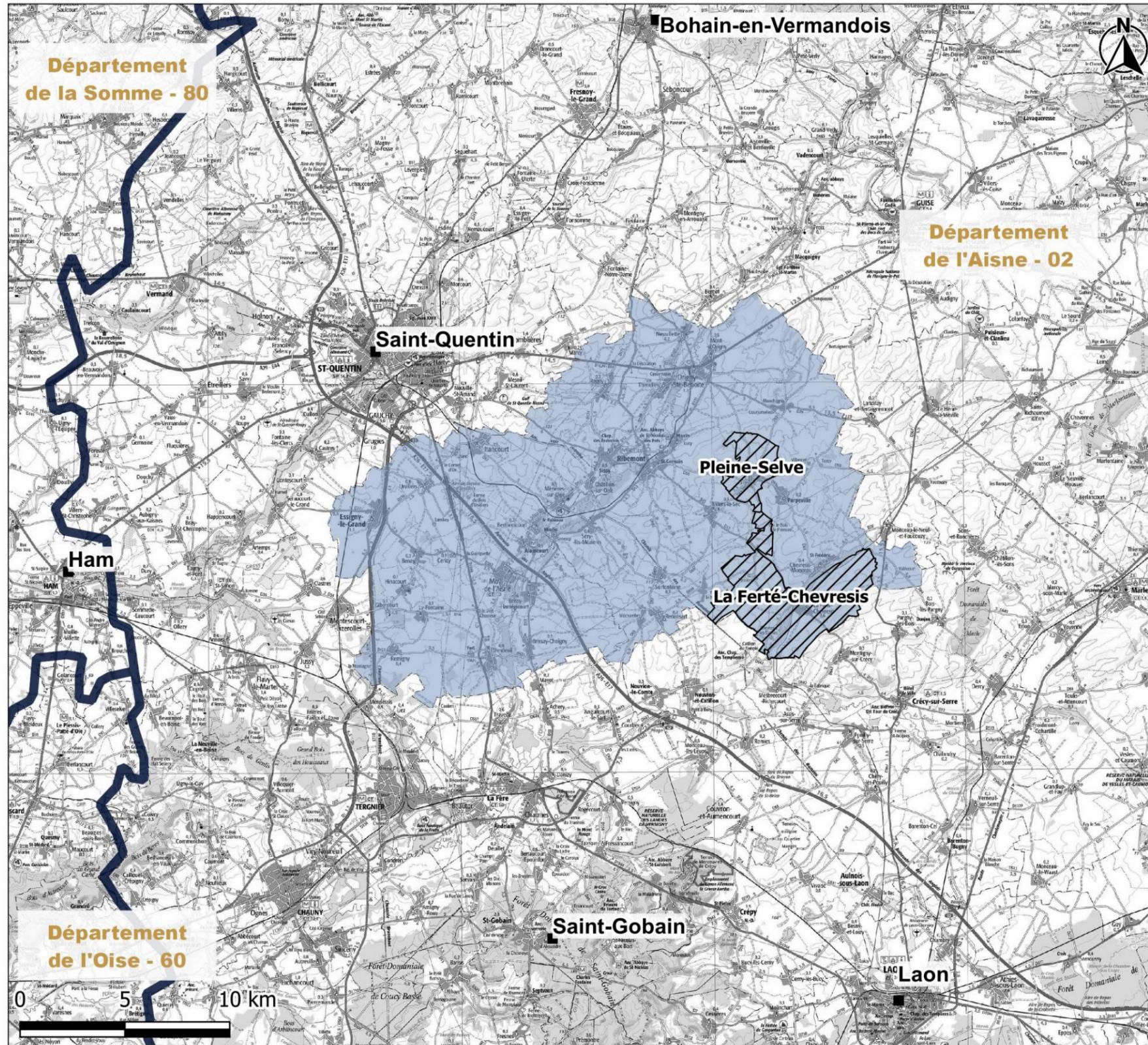
Elle contribuera également à éviter le rejet annuel d'environ 2 484 tonnes de CO₂ dans l'atmosphère, et la production d'environ 133 kg de déchets nucléaires de haute activité et longue durée de vie (classes B et C).

La Carte 2 rappelle la configuration générale du projet. Le Tableau 3 précise les coordonnées géographiques de chacune des éoliennes envisagées ainsi que du poste de livraison.

Projet	Commune	Coordonnées Lambert 93 (en m)		Coordonnées Lambert 2 étendu (en m)		Coordonnées WGS84		Altitude (NGF) (en m)	
		X	Y	X	Y	Longitude Est	Latitude Nord	Au sol	En bout de pale
E1	Pleine-Selve	738 052	6 965 165	685 911	2 532 605	003°31'40.9"	49°47'03.3"	123	273
E2		738 125	6 964 897	685 987	2 532 337	003°31'44.4"	49°46'54.6"	116	266
E3		738 199	6 964 623	686 063	2 532 064	003°31'48.0"	49°46'45.7"	112	262
E4	La Ferté-Chevresis	738 313	6 964 201	686 181	2 531 643	003°31'53.6"	49°46'32.0"	117	267
PDL 1	Pleine-Selve	738 158	6 965 184	686 028	2 531 625	49°46'31.5"	3°31'45.8"	112	-
PDL 2		738 292	6 964 620	686 159	2 532 062	49°46'5.6"	3°31'52.7"	117	-

Tableau 3 : Coordonnées des éléments du projet (Source : BE Jacquel et Chatillon)

Le périmètre d'étude autour du site d'implantation des éoliennes a été adapté aux caractéristiques locales. **Il intègre donc les secteurs à enjeux**, telles que les villes polarisantes du territoire d'étude Laon (au Sud) et Saint-Quentin (au Nord-ouest), la vallée de l'Oise, la forêt domaniale de Saint-Gobain ou encore la vallée de la Somme.



Projet du parc éolien de
Pleine-Selve et Ferté-Chevresis
(02)

Situation administrative

Fond de carte IGN 1/100 000



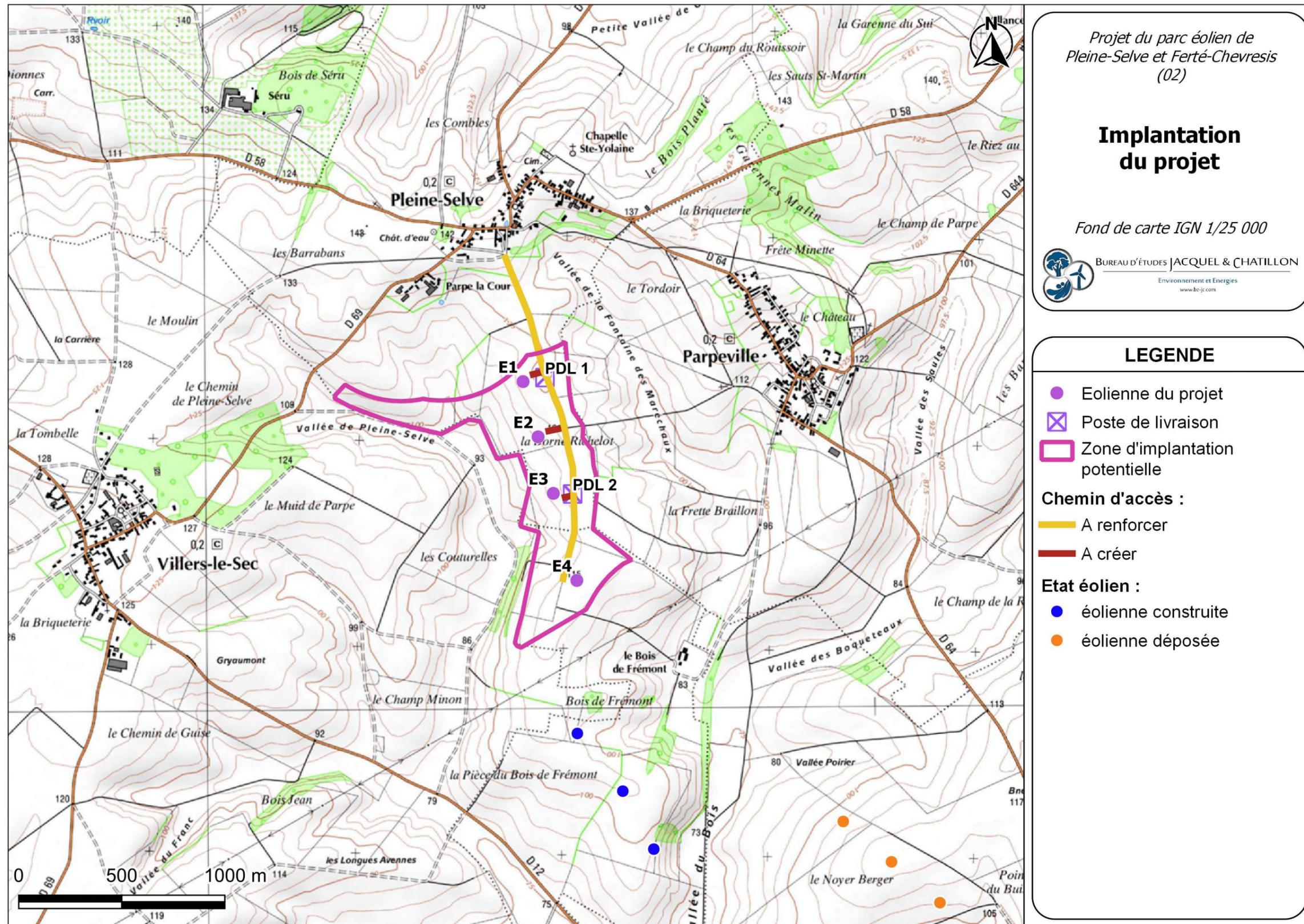
BUREAU D'ÉTUDES JACQUEL & CHATILLON

Environnement et Énergies
www.be-jc.com

LEGENDE

-  Communes d'implantation du projet
- Limites administratives :**
-  Communauté de commune du Val de l'Oise
-  Limite départementale

Carte 1 : Situation administrative du projet (Source : BE Jacquel et Chatillon)



Carte 2 : Configuration du parc éolien projeté (Source : BE Jacquél et Chatillon)



CHAPITRE II. ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT



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

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

II.1. ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

II.1.1. MILIEU PHYSIQUE

Le secteur d'étude, dont l'altitude oscille entre environ 45 et 200 m se trouve au niveau des entités de la Basse Thiérache et de la Plaine de grandes cultures. L'Oise est le principal cours d'eau du site d'étude. Il traverse le Sud et l'Est du périmètre éloigné. La Serre, sous affluent de l'Oise, traverse quant à elle le Sud du périmètre. Il s'agit d'un plateau à la topographie irrégulière marquée de multiples vallées sèches plus ou moins profondes et plus ou moins larges. Le plateau observe un pendage léger en direction du Sud-ouest, vers le centre du bassin parisien.

La zone d'implantation potentielle a une topographie plus douce. Son altitude est comprise entre 95 et 125 mètres. Le site d'étude se trouve donc dans un contexte de territoire au relief majoritairement peu marqué, favorisant des vues lointaines. Le facteur limitant la perception visuelle lointaine sera essentiellement la végétation et les vallées incisées présentes dans l'aire d'étude.

Les communes de Pleine-Selve et La Ferté-Chevresis se situent sur le territoire de l'Agence de l'eau Seine-Normandie. Sur le plan local, le réseau hydrographique de l'aire d'étude éloignée est composé de l'Oise (4,2 km), le Noirrieu (16 km) et de la Serre (7,9 km). Le reste du périmètre d'étude éloigné est irrigué par de nombreux cours d'eau secondaires issus de l'Oise et de la Serre : le ruisseau des Fonds (16,7 km), l'Iron (21,1 km), le ruisseau des Barentons (11 km), le Rucher (9,6 km), la Buze (21,8 km) ou encore le Vilpion (13,8 km). Le cours d'eau le plus proche est le Péron à 3,7 km. **Aucun cours d'eau ne traverse la zone d'implantation potentielle.**

Les formations géologiques identifiées sur la carte au 1/50 000 de Saint-Quentin (mise à disposition par le BRGM) **appartiennent au Crétacé supérieur et au Paléocène.** La carte géologique à laquelle appartient la zone d'étude est scindée en deux régions naturelles. L'une composée de craie, vallonnée, généralement recouvert d'épais limons (*pays de craie*) et l'autre composée de sables et d'argiles (*pays tertiaire*). Si les faciès du pays de craie sont relativement monotones (craie blanche sans silex, parfois phosphatée ou magnésienne), ceux du pays tertiaire sont beaucoup plus variés (tuffeau de la Fère, argile de Vaux-sous-Laon, sables de Bracheux...). **La zone d'implantation potentielle est majoritairement composée de limons lœssiques profonds et de craie du Santonien.**

Les sols sur alluvions recouvrent la majeure partie de la zone d'implantation potentielle. Il s'agit d'alluvions récentes accumulées au fond des vallées. Elles peuvent être limoneuses et **argilo-limoneuses dans les vallées de la Serre du Péron** avec quelques îlots tourbeux, argileuses dans la vallée de l'Oise et

organo-minérales dans celle de la Somme. Les sols sur alluvions anciennes sont de texture plus grossière limono-sableuse et à charge caillouteuse importante. Ces sols sont peu évolués, modifiés par la culture.

Le territoire d'étude recoupe plusieurs masses d'eau souterraines à l'affleurement. Cependant la zone d'implantation potentielle est comprise au sein de la masse d'eau souterraine « Craie de Thiérache-Laonnois-Porcien » (HG206).

Cette masse d'eau s'étend sur une surface totale d'environ 3 340 km², dont 2 025 km² à l'affleurement. Il s'agit d'une **nappe à dominante sédimentaire non alluviale.** La masse d'eau est majoritairement composée de **terrains sédimentaires crayeux.** La nappe de craie comprend de nombreuses porosités constituées d'interstices et de fissures. Si elle est principalement alimentée par les précipitations s'infiltrant dans le sol, la nappe de la Craie est également drainée par les cours d'eau et leurs nappes alluvionnaires. Ponctuellement, la masse d'eau comprend des aquifères autres que la nappe de craie telle que la nappe des **sables de Bracheux du Thanétien.** Les terrains du Thanétien sont peu représentés au sein de la masse d'eau. Les nappes sont continues sous les formations Eocènes identifiées sur le site d'étude.

Aucun plan de prévention des risques naturels n'est prescrit ou approuvé sur les communes d'implantation.

Les communes sont répertoriées à risque sismique très faible (sismicité de niveau 1). Notons que les communes d'implantation ont été frappées par des inondations associées à des coulées de boue et mouvements de terrain ayant notamment fait l'objet d'arrêtés de catastrophe naturelle en décembre 1999. Plusieurs autres phénomènes d'inondations et coulées de boue et d'inondations par remontées de nappe phréatique ont été répertoriés à Ferté-Chevresis en 1986, 1988 et 2001.

Aucune cavité et aucun mouvement de terrain n'a été recensée au sein de la zone d'implantation potentielle ou à proximité directe. Les cavités et mouvements de terrain les plus proches sont situés entre 800 et 900 mètres. La zone d'implantation potentielle est concernée ici par un **aléa retrait – gonflement des argiles faible** en raison de la nature des formations géologiques. On peut constater que le département de l'Aisne, où se situe le projet, est concerné par des risques de foudroiement peu élevés (avec un niveau de 1,5 Ng).

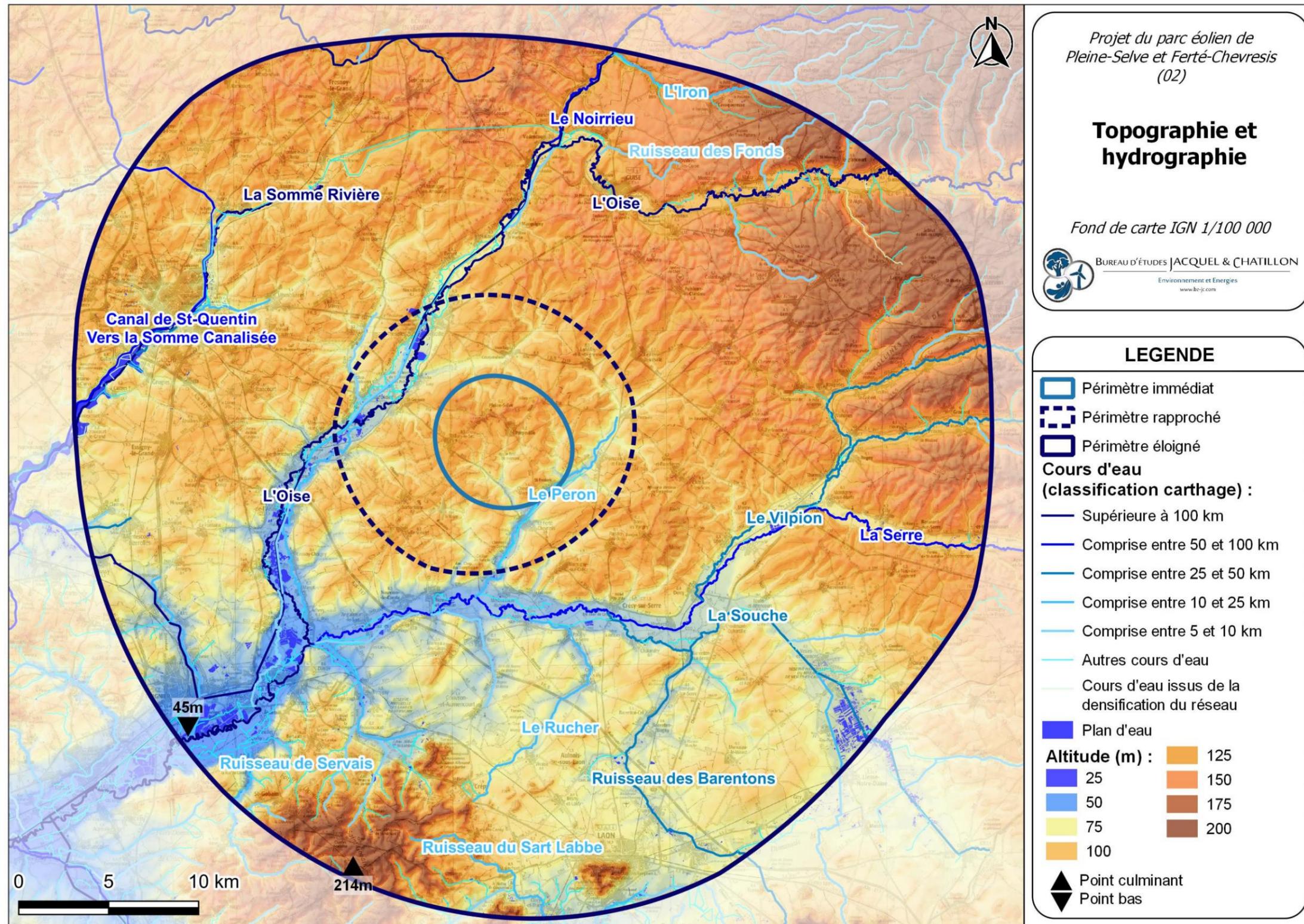
Aucun PPR inondation (Plan de Prévention des Risques inondation) ne concerne la zone d'implantation potentielle. La zone d'implantation potentielle est **peu concernée par le risque d'inondation** par remontée de nappe puisqu'on retrouve seulement deux « zones potentiellement sujettes aux inondations de cave » au Nord-ouest et au Sud-ouest de celle-ci.

La zone d'étude se trouve dans une région au **climat de type océanique**, caractérisé par des précipitations moyennes avoisinant les 694,7 mm par an, des températures allant de 5,9 à 13,9° et l'existence de jours de gelées.

En ce qui concerne les tempêtes, les données régionales moyennes indiquent 1,5 jour par an avec vent maximal dépassant les 100 km/h.

Suite à l'installation d'un mât de mesure pendant un an, les résultats de la modélisation du vent sur le site indiquent :

- Un vent dominant d'orientation Sud-ouest,
- Une vitesse moyenne des vents, à 114 mètres, estimée à 7,10 m/s.



Carte 3 : Hydrographie de l'aire d'étude (source : BE Jacquél et Chatillon)



II.1.2. MILIEU NATUREL (AUDDICE)

II.1.2.1. Diagnostic habitats naturels et flore

Les habitats naturels rencontrés dans l'aire d'étude immédiate (600 m autour de la ZIP) sont en grande majorité dominés par la grande culture, et donc fortement anthropisés. **Globalement, les enjeux floristiques sont très faibles (parcelles cultivées) à modérés (bois, bande enherbée, haie vive).** Ce constat s'explique par le fait que la ZIP est dominée par des parcelles cultivées, peu propices à l'accueil de la flore de par leur mode de gestion intensif. Les chemins agricoles et bords de route sont plus diversifiés mais accueillent également une flore commune et eutrophe. Il en est de même pour les boisements, qui bien qu'offrant une diversité floristique plus intéressante, hébergent une flore commune pour ce type de milieux.

Une seule espèce « peu commune » en Picardie a été recensée en dehors de la ZIP : le Muscari à toupets. Notons qu'aucune espèce ou habitat protégé n'a été relevée dans l'aire d'étude immédiate.

II.1.2.2. Diagnostic oiseaux

Le premier constat est que l'aire d'étude immédiate est en partie occupée par de grandes cultures, fréquentées par une avifaune globalement commune, en notant toutefois la présence de quelques espèces d'intérêt patrimonial remarquable, notamment en halte et en passage migratoire ou encore en hivernage (Busard Saint-Martin, Cigogne blanche, etc.).

On notera surtout la présence de quelques zones boisées et bosquets dans l'aire d'étude immédiate et dans la ZIP ainsi que plusieurs haies et fourrés, notamment au Sud de la ZIP avec le boisement à l'est du lieu-dit « *Les Couturelles* », le Bois de Frémont, et le boisement au Nord-est de Villers-le-Sec, utilisés par l'avifaune nicheuse mais également par l'avifaune migratrice comme zone de halte migratoire.

Par ailleurs, la plaine agricole est occupée par certains nicheurs terrestres comme l'Alouette des champs. Elle est également très fréquentée par les rapaces, et plus particulièrement la Buse variable et le Faucon crécerelle pour lesquels elle sert de zone de nidification et de chasse. Ces deux espèces sont sensibles à l'activité éolienne.

Les enjeux avifaunistiques sont globalement identiques pour toutes les périodes et sont qualifiés de :

- Faibles pour la plaine agricole,
- Modérés pour les zones tampons de 0 à 150 mètres autour des secteurs à enjeux forts,
- Forts au niveau des quelques haies et bosquets de l'aire d'étude immédiate,
- Très forts au niveau des boisements et quelques bosquets.

II.1.2.3. Diagnostic chiroptérologiques (chauves-souris)

Lors des trois périodes d'inventaires (printemps, été et automne), ce sont quatorze espèces qui ont été inventoriées sur l'aire d'étude immédiate. Parmi elles, **trois présentent un intérêt patrimonial remarquable** : la Noctule commune, le Murin de Bechstein (vulnérables en Picardie) et le Grand murin (en danger d'extinction en Picardie).

D'après les enregistrements acoustiques au sol, on note que l'activité des chauves-souris est hétérogène selon les secteurs. Ainsi, il ressort qu'en culture intensive, l'activité des chiroptères est assez faible. A l'inverse, aux abords de boisements, de villages mais aussi le long de haies parfois relictuelles, l'activité est significative. Les éléments éco-paysagers ont donc une fonction importante sur le site. Les niveaux d'activité les plus forts traduisent l'existence de zones de chasse.

En outre, des axes de déplacement utilisés quotidiennement ont été identifiés entre les bois, bosquets et villages et le long de haies. Ailleurs, les éléments éco-paysagers semblent trop dégradés pour constituer de réels corridors réguliers. A une échelle plus large, l'aire d'étude se situe entre deux vallées pouvant constituer un axe migratoire. Un passage diffus de chiroptères migrateurs est donc pressenti. Une colonie de Pipistrelles communes a été détectée dans le village de Pleine-Selve tandis qu'aucun gîte d'hivernation n'a été noté dans les villages périphériques. En outre, il ne semble pas y avoir de site de swarming au sein de l'aire d'étude.

Les inventaires en hauteur depuis un mât de mesure au cœur de la zone d'étude ont permis de suivre l'évolution de la fréquentation en altitude. Ainsi, il a été mis en évidence une fréquentation des chiroptères en altitude irrégulière mais globalement modérée de juillet à la mi-septembre avec des pics de forte activité. La fréquentation est faible sur le reste de la période d'activité des chiroptères, notamment en transit printanier et en fin de transit automnal. En ce qui concerne les espèces migratrices, trois espèces ont été notées dont deux de manière significative : la Pipistrelle de Nathusius et surtout la Noctule de Leisler.

Les conditions abiotiques (et en particulier météorologiques) impactent significativement l'activité chiroptérologique. Ainsi, lors de la période d'activité la plus intense (du 1^{er} juillet au 15 septembre), les chauves-souris sont principalement actives lors de températures tempérées (11-28°C), par vent faible mais non nul (1-8 m/s) et un vent de secteur globalement nord-est sont propices aux chiroptères. En outre, l'activité se concentre durant le premier tiers de la nuit.

Les niveaux d'enjeux sont établis sur la base de l'intérêt patrimonial des espèces et de l'utilisation des habitats. Il présente également les recommandations permettant de prendre en compte les différents enjeux. La Carte 34 illustre ces enjeux. Ces recommandations sont elles-mêmes basées sur les recommandations d'EUROBATS et en particulier sur la distance préconisée entre les éléments arborés et les pâles d'une éolienne, soit un minimum de 200 mètres (en bout de pales). **Ainsi, les enjeux liés aux chiroptères sont :**

- faibles pour la majeure partie de l'aire d'étude immédiate, à savoir les parcelles agricoles ;
- modérés pour les haies dégradées ;
- forts pour les zones tampon (entre 0 et 200 m autour des zones à enjeux très forts), pour les zones de chasse et pour les corridors ;
- très forts pour les espaces boisés et anthropisés accueillant ou susceptibles d'accueillir des gîtes de chiroptères.



II.1.3. MILIEU HUMAIN

La zone entourant le site est rurale, les communes concernées de Pleine-Selve et la Ferté-Chevresis sont de taille particulièrement modeste (558 habitants à la Ferté-Chevresis et 126 habitants à Pleine-Selve), et témoigne d'une démographie relativement peu dynamique, comme le montre la faible proportion des ménages présents depuis moins de deux ans et la tendance à la baisse de la population depuis 2011.

L'activité économique repose essentiellement sur **l'agriculture, qui domine largement le département**. Il s'agit des **cultures de céréales, oléoprotéagineux et autres grandes cultures comme la betterave**. Les surfaces agricoles utiles sont donc quasi-exclusivement employées comme terres labourables dans ce secteur rural **même si l'élevage conserve encore une place au sein des communes d'implantation potentielle**. Notons que le nombre d'exploitations a tendance à diminuer significativement sur les deux communes, environ un quart des exploitations ont ainsi disparu entre 1988 et 2010, résultat de la hausse de la taille des exploitations suite aux remembrements. L'affectation du sol est au final compatible avec le projet (Carte 5).

Par ailleurs, les communes de Pleine-Selve et La Ferté-Chevresis sont soumises au régime du règlement national d'urbanisme. Le règlement national d'urbanisme trouve ses fondements dans les articles L.111-1 et suivants du Code de l'urbanisme. Une des dispositions législatives essentielles des communes soumises au RNU est la règle dite de constructibilité limitée de **l'article L.111-1-2 du Code de l'urbanisme** annonçant qu'« *en l'absence de plan local d'urbanisme ou de carte communale opposable aux tiers, ou de tout document d'urbanisme en tenant lieu, seules sont autorisées, en dehors des parties actuellement urbanisées de la commune :*

[...]

2° *Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole, à des équipements collectifs dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées, à la réalisation d'aires d'accueil ou de terrains de passage des gens du voyage, à la mise en valeur des ressources naturelles et à la réalisation d'opérations d'intérêt national.*

[...]

3° *Les constructions et installations incompatibles avec le voisinage des zones habitées et l'extension mesurée des constructions et installations existantes ».*

Or, pour être conforme à l'article L515-44 du Code de l'environnement imposant une distance minimale de 500 mètres de toute construction à usage d'habitation, les aérogénérateurs sont incompatibles avec le voisinage des zones habitées et rentrent donc dans la catégorie 3° mentionnée ci-dessus par l'article L.111-4. De plus, de nombreux projets éoliens sont considérés par la jurisprudence comme des installations nécessaires à **des équipements collectifs** ainsi que des éléments de **mise en valeur des ressources naturelles**. Ajouté à cela la compatibilité des aérogénérateurs avec l'exercice d'activité agricole, **les aérogénérateurs sont de ce fait considérés comme compatibles avec les dispositions du RNU et peuvent donc être autorisés en dehors des « parties actuellement urbanisées ».**

Il n'existe aucune installation classée Seveso dans la zone d'implantation potentielle. Le territoire étudié comprend toutefois plusieurs ICPE Non Seveso, à proximité de la zone d'implantation potentielle (Carte 6). C'est le cas de le parc éolien construit des Vieilles Carrières situé à environ 500 m au Sud du projet et l'EARL Crapier qui est un élevage de porc à 500 m au Nord du projet.

Les communes de Pleine-Selve et La Ferté-Chevresis ne sont concernées par **aucun risque technologique**.

Les **activités de services sont très peu représentées sur les communes d'implantation**. C'est pourquoi, l'accès à une gamme de services diversifiée nécessite un déplacement de quelques kilomètres de la population des communes d'implantation vers les communes voisines voire vers les villes de plus grande importance comme Saint-Quentin. **L'enjeu est donc considéré comme faible pour le secteur**.

La zone d'implantation potentielle n'a pas de vocation touristique. En effet, celle-ci est essentiellement composée de parcelles agricoles. Néanmoins, les vallées de l'Oise et de la Somme sont plus attractives notamment pour les loisirs de proximité, en particulier ceux liés aux activités de plein air tels que la pêche, les promenades à vélo ou à pied. A ce titre, le GR655 en direction de Saint Jacques de Compostelle permet de découvrir le paysage de ce territoire. Les villes du site d'étude sont également renommées nationalement concernant leur patrimoine historique. On y retrouve ainsi la résidence des Ducs de Guise ou encore la butte de Laon et sa vieille ville. Enfin, le site d'étude est marqué par les différents cimetières allemands et franco-allemands à Saint Quentin par exemple.

Les niveaux de bruit résiduel observés sont jugés comme modérés et caractéristiques du type d'environnement acoustique de la zone :

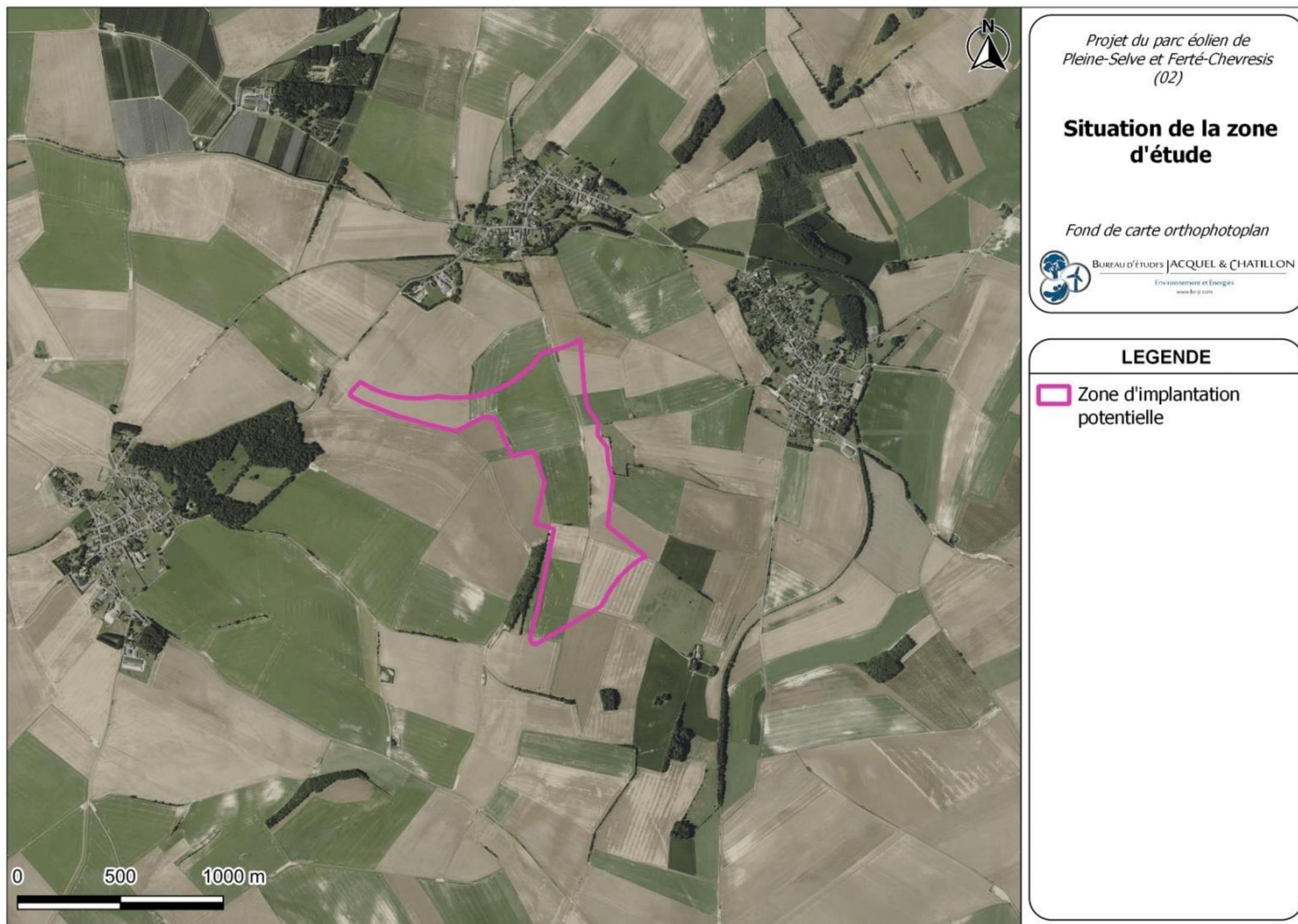
- Zone rurale : niveaux de bruit faibles la journée et la nuit, avec augmentations très ponctuelles en fonction de l'activité (souvent agricole).

Peu de contraintes et servitudes ont été identifiées sur le site d'implantation (Carte 7). On notera seulement la présence à l'extérieur du Sud de la zone d'implantation potentielle d'une **ligne à très haute tension exploitée par RTE**. Il s'agit de la ligne 225 kV Beautor-Capelle. En phase de préféabilité, la zone d'implantation potentielle a été éloignée de la ligne très haute tension d'au moins 120 m afin de conserver une distance minimale entre les éoliennes et celle-ci.

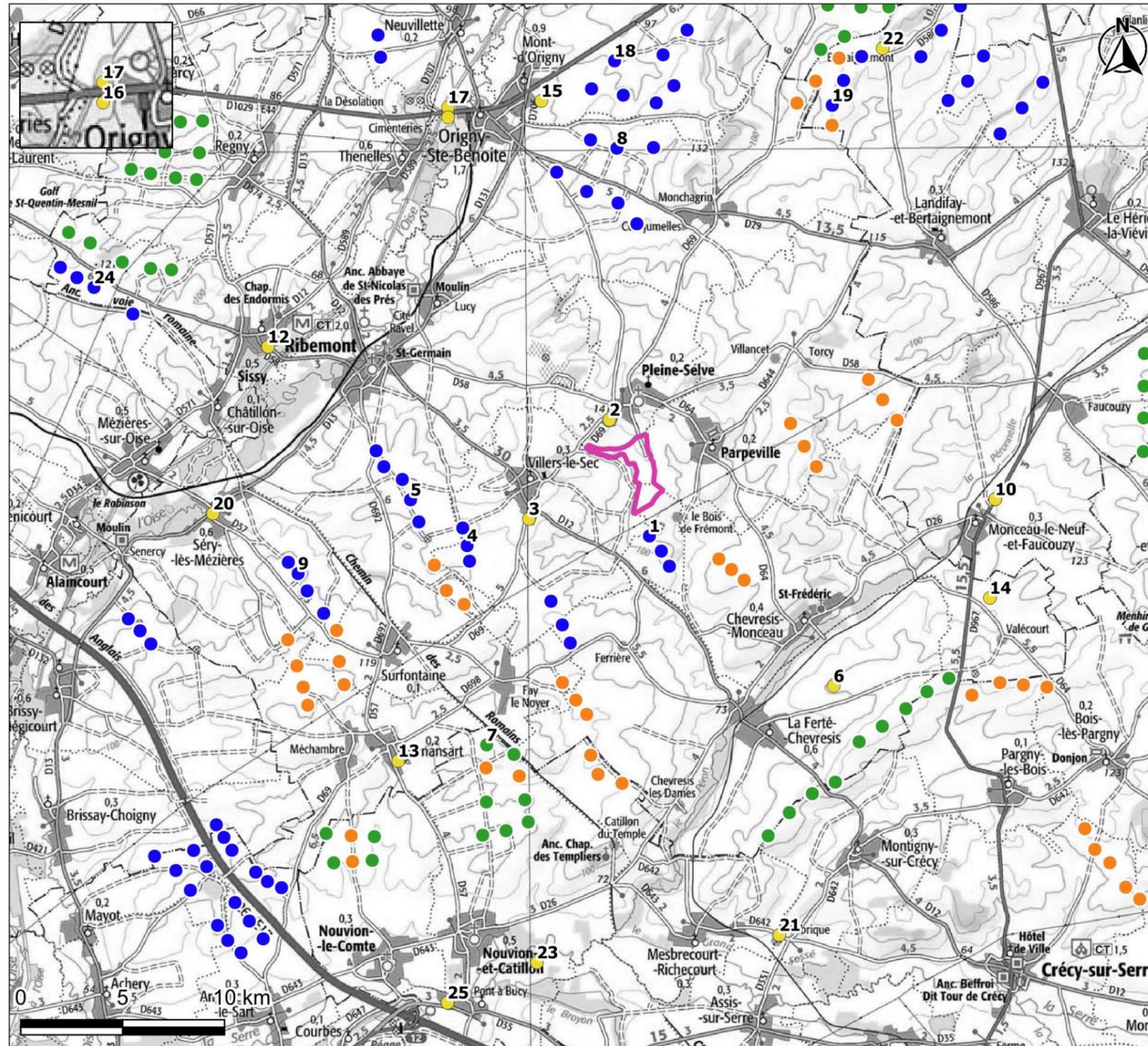
Selon la direction régionale des affaires culturelles Haut de France préconise un retrait de 500 m aux abords des monuments historiques.

Le projet devra respecter une distance minimale de 500 m depuis les habitations.

Enfin, le site se trouve hors zones réglementées par rapport au radar météorologique le plus proche et dehors d'éventuels périmètres de captage d'alimentation en eau potable.



Carte 5 : Photo aérienne du site d'étude (Source : BE Jacquél et Chatillon)



Projet du parc éolien de
Pleine-Selve et Ferté-Chevresis
(02)

ICPE recensées

Fond de carte IGN 1/100 000

BUREAU D'ÉTUDES JACQUEL & CHATILLON
Environnement et Énergies
www.be-jc.com

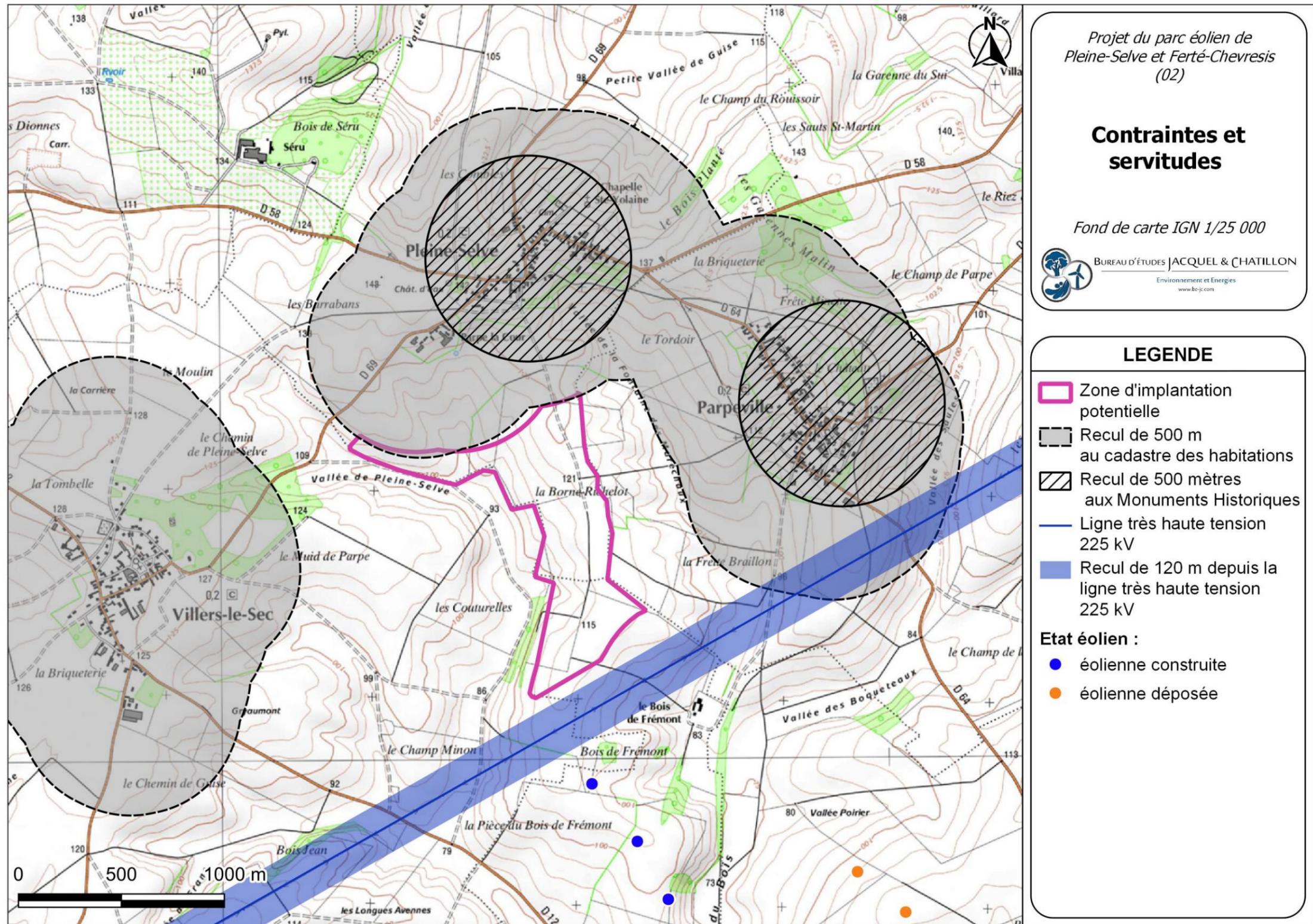
LEGENDE

Zone d'implantation potentielle

ICPE recensées :

- éolienne construite
- éolienne accordée
- éolienne déposée
- Autre ICPE

Carte 6 : ICPE recensées à proximité du projet (Source : BE Jacquel et Chatillon)



Carte 7 : Contraintes et servitudes recensées autour du site d'implantation potentielle (Source : BE Jacquél et Chatillon)



II.1.4. ENVIRONNEMENT PAYSAGER ET ELEMENTS DU PATRIMOINE HISTORIQUE

Les sensibilités citées ci-dessous résultent des investigations de terrain et des documents de référence en matière d'éolien et de paysages.

Le projet s'insère dans le paysage de la Plaine de grandes cultures où la composante éolienne est déjà très présente (Figure 1). En effet, les grandes cultures du plateau, les ondulations amples du relief et la rareté d'éléments de comparaison (silo, château d'eau, boisement ou encore ligne à haute tension) favorisent l'intégration paysagère des aérogénérateurs. L'élément éolien fait ainsi partie intégrante du paysage moderne de cette portion de territoire de l'Aisne: il ponctue de larges perspectives depuis les axes de découverte, et apporte de la dynamique sur ces vastes étendus agricoles. **Une des principales recommandations est donc d'insérer le futur parc au sein des autres parcs éoliens existants et en projet situés à proximité immédiate.**

Dans ce contexte, le **projet engendrera de nouvelles visibilitées mais en venant se cumuler à l'existant et aux projets.** Enfin les incidences attendues seront limitées par rapport à la situation actuelle puisque ce projet vient s'insérer dans un **pôle de densification.** **Les principales sensibilités vis-à-vis de l'implantation du projet s'articulent autour de l'évaluation des points suivants :**

- l'adéquation de la géométrie du parc avec le contexte éolien de proximité, soit les parcs et projets de la Vieille carrière, de Ribemont et de Villers-le-Sec ;
- l'adaptation de l'implantation et du gabarit adopté par rapport aux potentiels effets sur la vallée de l'Oise (reconnue comme « Grand ensemble paysager ») ;
- l'adaptation de l'implantation à la vallée de la Serre;
- l'adéquation de la géométrie et du gabarit des machines par rapport aux effets visuels sur les villages de proximité, notamment Villers-le-Sec, Pleine-Selve, Parpeville, Chevrésis-Monceau et la Ferté-Chevresis ;
- l'adaptation du projet par rapport aux incidences visuelles sur les axes de proximité, notamment la D58, la D644, la D69, la D64 et la D12;
- l'adaptation du projet par rapport aux incidences visuelles de certains axes secondaire plus éloigné, notamment la D29 et la D967 ;
- l'adaptation du parc en vue du risque de visibilité et de covisibilité depuis et avec l'église Saint Brice de Pleine-Selve ;
- l'adaptation aux éventuelles visibilitées, quoique lointaines, depuis la ville historique de Laon ;
- l'adaptation du projet pour limiter les potentiels effets visuels depuis les nécropoles et cimetières militaires en voie d'inscription au titre du patrimoine mondial de l'UNESCO ;
- l'adaptation du projet aux éventuelles visibilitées, quoique lointaines, depuis les églises fortifiées qui témoignent d'une valeur identitaire forte pour le territoire.

Pour répondre au mieux aux sensibilités et ainsi optimiser la cohérence de ce projet, on devrait tendre à :

- structurer le parc de façon à respecter les lignes des parcs éoliens construits et accordés à proximité du site étudié (orientation générale selon un axe Nord/Sud) ;
- structurer le parc de façon à respecter les lignes du paysage, notamment la ligne marquée par le tracé de la vallée de l'Oise (orientation générale selon un axe Nord/Sud) ;
- limiter les effets d'encerclement et les covisibilités induites par le projet sur l'habitat de proximité ;
- et limiter les incidences visuelles sur le patrimoine de proximité.

Avec les objectifs actuels du développement éolien régional, les enjeux paysagers locaux sont à relativiser par rapport aux enjeux paysagers à l'échelle d'une région. Ainsi, en respectant les grands principes paysagers du développement de l'éolien, ces terrains pourraient supporter l'accueil des éoliennes du projet, dans la limite d'un projet à l'échelle du paysage de proximité. La composition des implantations du projet éolien se doit de tenir compte de l'ensemble des informations sur l'état actuel du territoire. Cette analyse paysagère reprendra ainsi les enjeux décrits ci-dessus pour déterminer quelles seraient les options de développement qui conjuguent le respect d'un maximum de sensibilités du territoire.

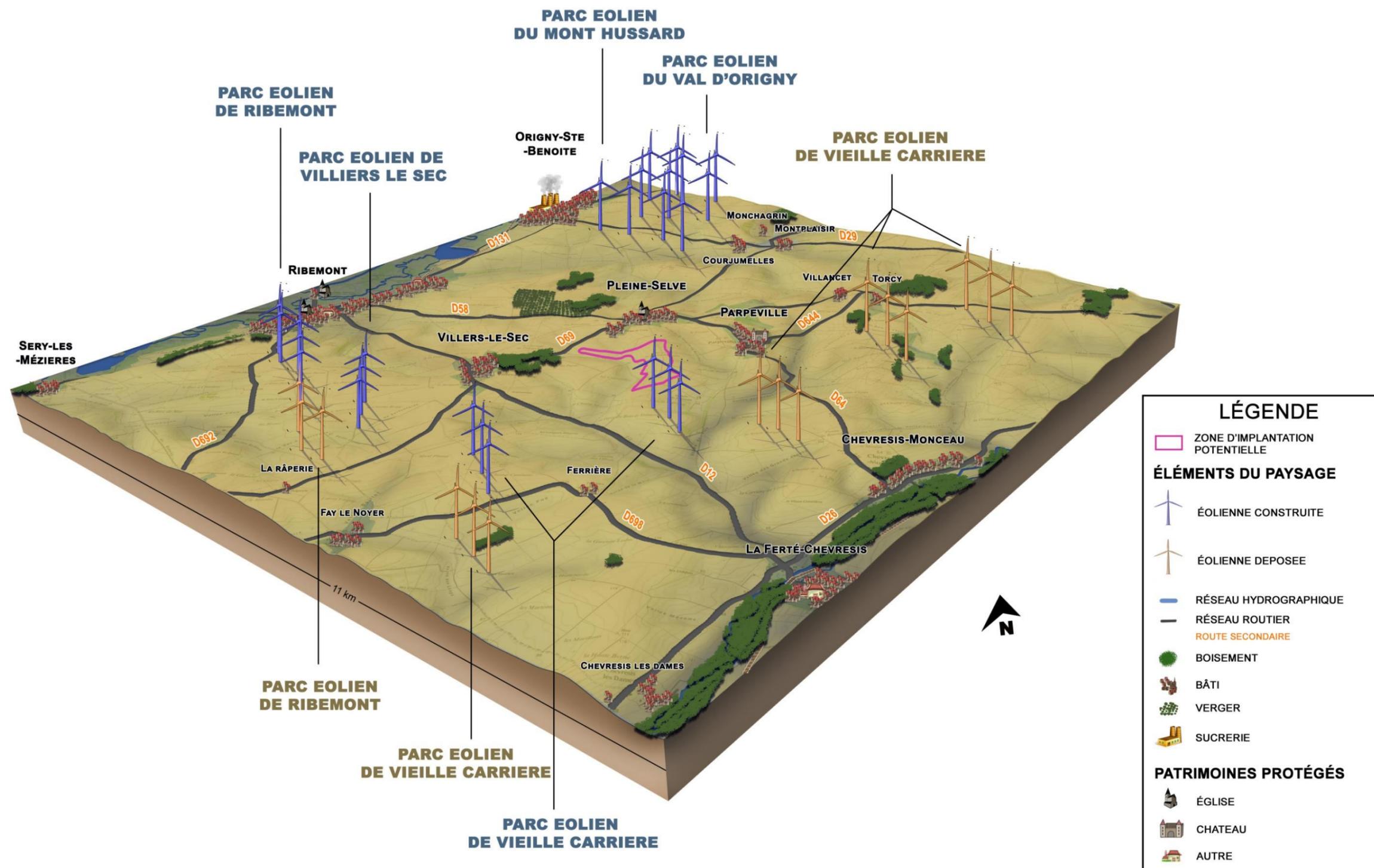


Figure 1 : Bloc diagramme autour de la zone du projet (Source : BE Jacquiel et Chatillon)



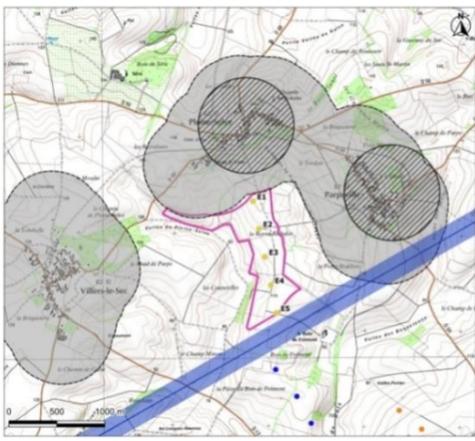
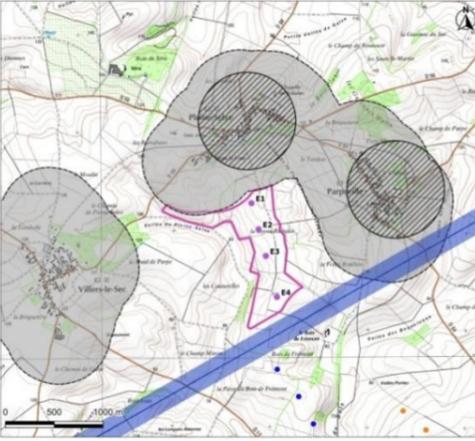
Types de sensibilités		Synthèse des sensibilités	Niveau de sensibilités
Etat éolien	Stratégie de développement	Le projet se situe dans le Nord du département de l'Aisne, où l'éolien est en plein développement. Le secteur d'implantation est situé dans un secteur considéré comme favorable à l'éolien. Cependant, le SRCAE de Picardie recense des sensibilités paysagères et architecturales, comme la vallée de l'Oise.	Très faible
Sensibilité paysagère	Les plaines de grandes cultures	Cette unité paysagère très cultivée mais surtout très peu boisée est mise en scène par les grands axes de circulation présentant de larges vues ouvertes sur un état éolien déjà très dense. De petites vallées et vallées sèches brisent rarement la monotonie de ce paysage où la verticalité est rare.	Très faible
	La Vallée de l'Oise moyenne	La Vallée de l'Oise moyenne est, après le massif de Saint-Gobain, la source de boisements et l'exception topologique du territoire d'étude. L'habitat aussi s'y concentre fortement avec la présence de chapelets de villages ceignant l'Oise depuis les deux rives sur tout son long. L'entité se démarque ainsi très nettement des autres paysages très agricoles puisqu'elle présente une ambiance paysagère particulièrement plus confidentielle. Ses paysages sont relevés comme un enjeu paysager majeur du SRCAE.	Faible à modérée
	Le Massif de Saint-Gobain	Le Massif de Saint-Gobain présente un paysage particulier du territoire d'étude de par son relief ponctuel et sa densité boisée. Cette dernière permet de complètement contenir les vues en direction du projet.	Très faible
	Le Bassin du Chaunois	Cette unité n'est que peu présente au sein du territoire d'étude. Elle renvoie à un territoire en creux dont la vocation était essentiellement industrielle. Aujourd'hui, seules les marques semblent subsister de ce passé industriel.	Nulle
	La basse Thiérache	Paysage essentiellement rural, il offre une grande diversité en relation avec la diversité de ses productions agricoles, aussi peu vallonné que les plaines de grandes cultures, il se distingue par la présence des restes de l'ancienne culture bocagère apportant plus de filtres visuels.	Faible
	La Thiérache bocagère	Cette unité n'est que peu présente au sein du territoire d'étude. Son caractère très rural tranche avec la dimension industrielle qui émane du développement éolien. Toutefois le caractère semi fermé de ce territoire participe à en renforcer l'isolement visuel (par rapport à la zone du projet) dû à la distance d'éloignement.	Très faible à nulle
	Les collines du Laonnois	Cette unité témoigne d'un territoire singulier du fait de l'élévation soudaine qu'il introduit dans le territoire au moyen de multiples collines. Toutefois, cette unité n'est que peu représentée dans le territoire d'étude et se trouve éloigné de la zone d'implantation pour le projet.	Très faible à nulle
Sensibilité locale	Lieux de vie	La position de la zone d'implantation du projet étant située à l'interface entre la Plaine des grandes cultures et la Basse Thiérache, l'habitat de proximité bénéficiera de vue relativement ouvertes sur le projet. Les principaux villages concernés devraient être Villers-le-Sec, Pleine-Selve et Parpeville qui le ceinturent depuis l'Ouest le Nord et l'Est. Les villages de Chevresis-Monceau et La Ferté-Chevresis devraient aussi témoigner d'une certaine sensibilité, dans une moindre mesure. La ferme de Villancet et le village de Ribemont pourraient aussi présenter des visibilité.	<ul style="list-style-type: none"> → Villers-le-Sec : Forte → Pleine-Selve : Forte → Parpeville : Forte → Chevresis-Monceau : Modérée → La Ferté-Chevresis : Modérée → Ferme de Villancet : Faible → Ribemont : Faible

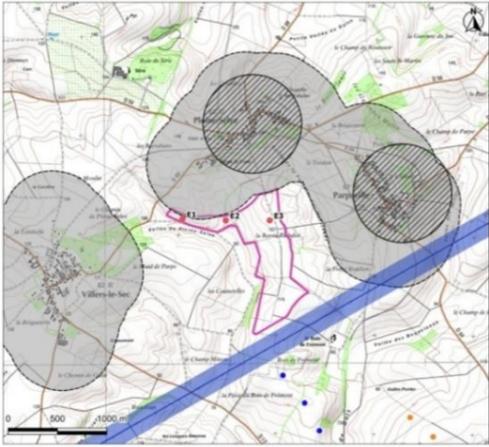
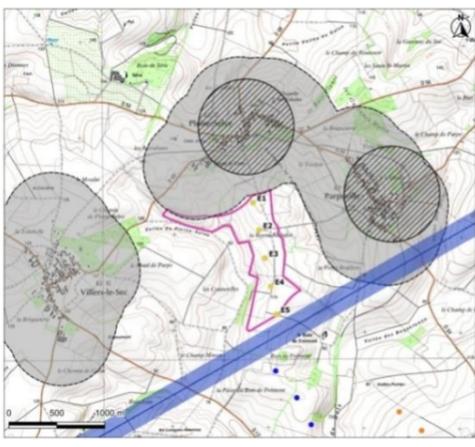
Sensibilité locale	Axes de découverte	Le projet est cerné par des axes départementaux à proximité, présentant des visibilitées directes du fait d'un très faible relief et du peu de boisements. De plus l'A26 et la N2, bien que plus distantes, dans l'aire d'étude éloignée, présente ce même profil.	<ul style="list-style-type: none"> → D58 : Modérée → D644 : Faible → D69 : Forte → D64 : Modérée → D12 : Modérée à forte → D29 : Faible à modérée → D967 : Faible à modérée → D1029 : Très faible → D131 : Très faible → N2 : Faible → A26 : Faible
Patrimoine historique	Monuments Historiques	De manière générale, les monuments historiques ne présentent pas de sensibilités au projet éolien puisque soit situé trop loin, en fond de vallée ou au sein d'une trame urbaine dense. Seuls, deux édifices protégés semblent témoigner d'une certaine sensibilité au projet : l'église Saint-Brice de Pleine-Selve et le château de Parpeville ceinturé de végétation.	<ul style="list-style-type: none"> → Eglise Saint-Brice : Modérée → Château de Parpeville : Faible
	Sites Inscrit Classés	Le site inscrit de la source de la Somme à Fonsomme et les sites classés des bois, promenades et squares de la ville de Laon et l'amas de rochas dénommé « La hottée Gargantua » à Molinchart, sont situés à grande distance du projet, et à l'exception de certains éléments à Laon, protégés par des filtres végétaux et des reliefs qui limitent fortement leurs ouvertures à la zone de projet..	Très faible à nulle
	Sites en candidature UNESCO	Le cimetière allemand et son monument à Saint-Quentin et le cimetière franco-allemand du Sourd à Lemé et Le Sourd font partie de la liste des sites funéraires et mémoriels de la Grande Guerre (front Ouest). Si le cimetière de Saint-Quentin ne devrait présenter aucune visibilité, une potentielle visibilité pourrait apparaitre depuis celui du Sourd.	Très faible

Tableau 4 : Synthèse des sensibilités paysagères et patrimoniales du territoire d'étude (Source : BE Jacquel et Chatillon)

II.2. PARTIS ENVISAGES ET RAISONS DU CHOIX DU PROJET

Le Tableau 5 récapitule les principaux avantages et inconvénients des différents scénarios d'implantation envisagés. **Si l'ensemble des critères présentés ci-dessous ont été étudiés par le porteur du projet, certains ce sont avérés déterminants dans le choix de la variante finale, c'est notamment le cas des critères écologiques (avifaune nicheuse et chiroptérofaune). Une colonne « pondération » a ainsi été ajoutée au tableau afin d'explicitier les degrés d'importances portés sur chaque critère analysé.**

Critères d'analyse		Pondération	Variante 1 (3 éoliennes)	Variante 2 (5 éoliennes)	Variante 3 (4 éoliennes)
Configuration					
Critères techniques	Contraintes et servitudes	Faible	Toutes les contraintes et servitudes du site sont respectées		
	Distance aux habitations		530 m (commune de Pleine-Selve)	600 m (commune de Pleine-Selve)	610 m (commune de Pleine-Selve)
	Facilité d'accès		- Répartition des éoliennes afin qu'elles soient autant que possible situées en bordure des chemins agricoles existants - Réduction du nombre d'éolienne, minimisant le nombre de chemin d'accès à créer - Linéaire de chemin à créer plus important que pour les deux autres variantes	- Répartition des éoliennes afin qu'elles soient autant que possible situées en bordure des chemins agricoles existants	- Répartition des éoliennes afin qu'elles soient autant que possible situées en bordure des chemins agricoles existants
	Raccordement au réseau électrique		Raccordement envisagé au poste électrique de Ribemont		
	Production d'énergie		12,6 MW installés	21 MW maximum installés	16,8 MW installés
Critères écologiques	Faune et flore	Faible	Variantes favorables		
	Avifaune migratrice	Moyenne	- Angle d'environ 45° du parc avec l'axe de migration NO-SE - Large espacement	- Angle d'environ 60° du parc avec l'axe de migration NO-SE - Très faible espacement - E3 situé sur un axe de migration secondaire	- Angle d'environ 60° du parc avec l'axe de migration NO-SE - Faible espacement - E3 situé sur un axe de migration secondaire
	Avifaune hivernante		- E1 et E2 en zone d'hivernage de passereaux	- E3 à proximité d'une zone de rassemblement de Limicoles hivernants	- E3 à proximité d'une zone de rassemblement de Limicoles hivernants
	Avifaune nicheuse	Forte	Variante favorable	- E3 située à proximité d'un secteur favorisé par les passereaux nicheurs - E3 et E4 sur un axe de déplacement local	- E3 située à proximité d'un secteur favorisé par les passereaux nicheurs - E3 sur un axe de déplacement local

Critères d'analyse		Pondération	Variante 1 (3 éoliennes)	Variante 2 (5 éoliennes)	Variante 3 (4 éoliennes)
Configuration					
Critères écologiques	Chiroptères	Forte	- E1 située en zone à enjeu fort	- E3 et E4 situées à proximité immédiate de zone à enjeu fort	- E3 située à proximité de zone à enjeu fort (située à 100 m d'une haie)
	Autre faune	Faible	Variantes favorables		
Critères paysagers	Organisation et lisibilité du projet éolien	Moyenne	Le profil rectiligne et régulier de l'implantation facilite largement la lisibilité de l'ensemble. Toutefois, son orientation est en opposition avec la trame générale du contexte éolien.	Le profil rectiligne et régulier de l'implantation facilite largement la lisibilité de l'ensemble.	L'irrégularité des interdistances entre les machines tend à complexifier la lecture de l'ensemble malgré une implantation qui dessine une ligne droite.
	Prégnance		Le nombre très limité de machine mise en scène limite fortement la prégnance de l'implantation dans le paysage.	Le nombre plus important de machines accentue la prégnance de l'implantation	La réduction d'une machine par rapport à la seconde variante limite la prégnance de l'implantation dans le paysage
	Impacts sur les habitations à proximité du projet		L'implantation de cette variante présente un caractère très frontal depuis le village de Pleine-Selve	L'orientation de l'implantation limite grandement l'incidence visuelle depuis Pleine-Selve. Depuis Parpeville et Villers-le-Sec, cette variante ménage un recul significatif.	L'orientation de l'implantation limite grandement l'incidence visuelle depuis Pleine-Selve. De plus, E1 est plus en recul par rapport à la seconde variante. Depuis Parpeville et Villers-le-Sec, cette variante ménage un recul encore plus significatif.
	Incidence sur l'église Saint-Brice (MH)		De très petits morceaux de pales d'E1 et E3 émergent au-delà du tissu bâti.	Une pale d'E1 émerge au-delà du tissu bâti.	La majeure partie du rotor d'E1 et un bout de pale d'E2 émergent au-delà du tissu bâti.
Critères socio-économiques	Concurrence avec les usages actuels et futurs	Faible	Compatibilité des usages du site avec l'éolien		
	Retombées économiques locales		Retombées économiques positives (IFER)		
Appréciation globale			3	2	1

Légende

Très favorable	Favorable	Peu favorable	Défavorable
----------------	-----------	---------------	-------------

Tableau 5 : Comparaison des variantes (Source : BE Jacquel et Chatillon)

Ainsi, la troisième variante d'implantation a été retenue dans le cadre du projet éolien de Pleine-Selve et la Ferté-Chevresis. Il s'agit de la variante avec le meilleur compromis alliant l'ensemble des critères d'analyse présentant le moindre enjeu. A ce titre, aucun enjeu n'est jugé défavorable sur l'ensemble des critères techniques, écologiques, acoustiques, paysagers et socio-économiques pour la variante retenue.

II.3. INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Les principaux enjeux qui ont été étudiés concernent :

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

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

Les incidences peuvent être temporaires (phase chantier) ou permanentes (phase exploitation). Elles peuvent également être directes ou indirectes. Enfin, certaines peuvent se cumuler. Les principales incidences du projet sont résumées ci-après.

II.3.1. INCIDENCES SUR LE MILIEU PHYSIQUE

II.3.1.1. Incidences sur le sol

L'emprise au sol d'une éolienne du projet éolien de Pleine-Selve et la Ferté-Chevresis est d'environ **3 514 m²** hors chemins d'accès. Cela correspond à :

- l'emprise de la plate-forme gravillonnée (de 3 200 m²),
- la fondation de l'éolienne (de 314 m²).

Si l'on y ajoute la voirie d'accès créés (pour les éoliennes et les postes de livraison), soit 734 m² cela représente une **emprise totale du projet d'environ 14 790 m² soit 1,47 hectares**.

Les pertes de terres agricoles sont ainsi estimées relativement faibles dans le cas de ce projet (environ 1,47 ha d'emprise du projet hors aménagement de virages et plateforme des postes de livraison), pour une Surface Agricole Utile de 2 865 ha pour les communes d'implantation.

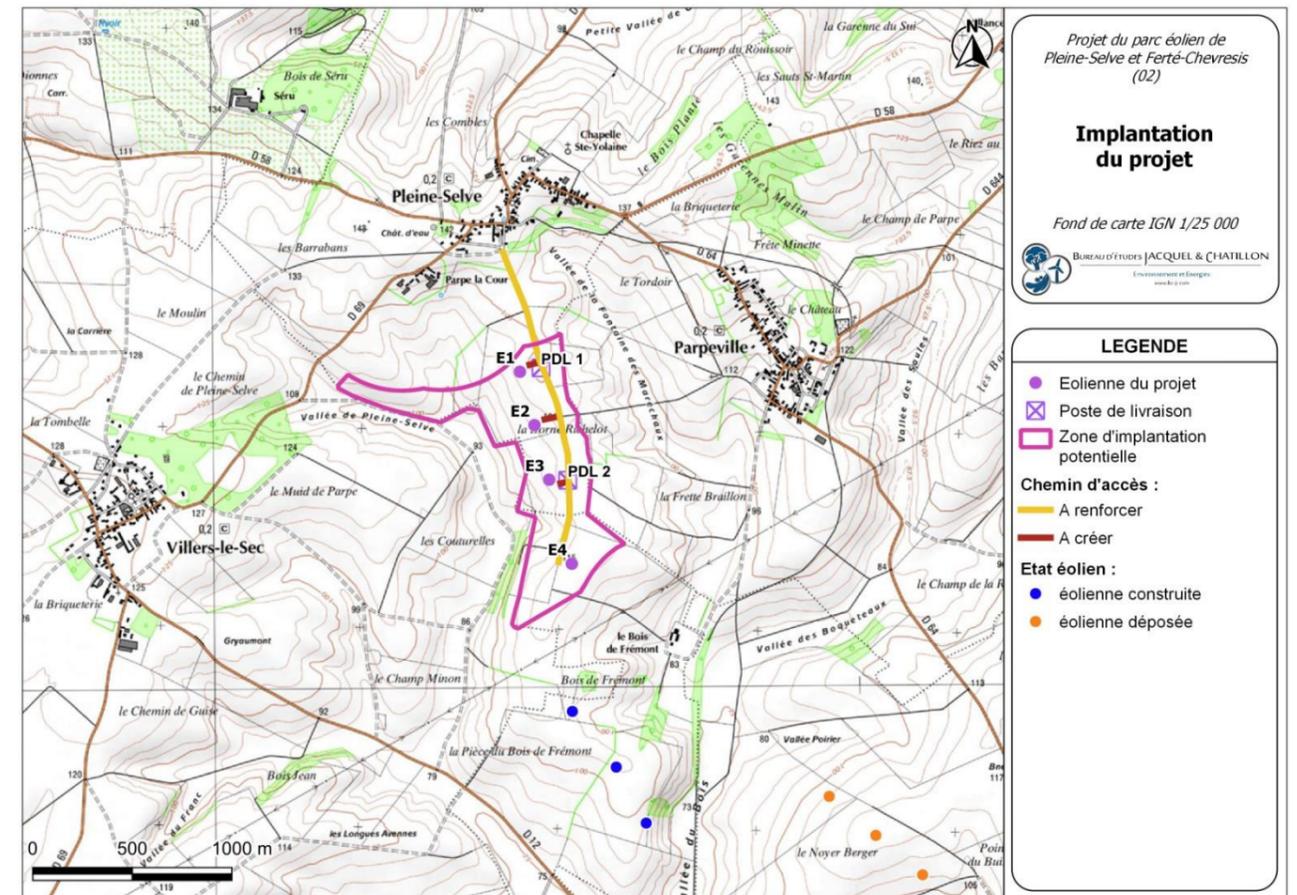
Les éoliennes seront ancrées sur des fondations en béton armé de 20 m de diamètre maximum et de plusieurs mètres de profondeur, reposant si besoin sur un réseau de colonnes de béton. Ces fondations seront recouvertes de terre de manière à recoller au terrain naturel et ainsi permettre l'exploitation agricole au plus près des éoliennes.

La structure qui abritera les postes de livraison aura une longueur de 9 m, une largeur au sol de 3 m, et une hauteur de 2,82 m. D'un point de vue architectural, les postes de livraison seront recouverts d'un bardage bois. Enfin, les postes de transformation électrique n'auront aucun impact dans le paysage puisqu'ils seront intégrés au sein de chaque éolienne.

Dans le cadre de ce projet, **certaines pistes existantes (1 630 m) seront ponctuellement renforcées ou élargies** et il faudra **par ailleurs créer 170 m de nouvelles pistes (Carte 8)**. Ces pistes d'accès seront remises en l'état après la phase de chantier du projet (d'autres dessertes routières étant disponibles pour la maintenance des éoliennes).

La création des voies d'accès et des plateformes pour le projet aura un impact faible sur l'imperméabilisation et le tassement des sols, puisque la grave compactée utilisée pour les aménagements n'est pas imperméable et laisse s'infiltrer les eaux superficielles.

La mise en suspension des poussières du sol du site, par le passage des engins sera réduite par l'utilisation préférentielle des pistes portantes en gravier compacté et une éventuelle humidification des pistes en surface par aspersion diffuse. Les incidences liées à la création de poussières seront donc très faibles.



Carte 8 : Chemins d'accès aux éoliennes du projet (Source : BE Jacquel et Chatillon)

II.3.1.2. Gestion des déchets et des pollutions accidentelles

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

Concernant la présence d'engins de chantiers et de camions, il est nécessaire de prendre en compte le risque de pollution accidentelle par les hydrocarbures. Dans l'éventualité où un tel accident surviendrait, bien

que la quantité en jeu soit très faible, les moyens présents sur le chantier permettront de tout mettre en œuvre pour atténuer ou annuler les effets de l'accident (enlèvement des matériaux souillés et mise en décharge contrôlée).

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

II.3.1.3. Incidences sur le climat

En phase chantier, la réalisation des travaux du parc éolien générera une augmentation temporaire du rejet de gaz polluants (CO₂, CO, oxydes d'azote...) dans l'atmosphère, liée essentiellement à la rotation des engins de chantier. Au vu de la courte durée des travaux de réalisation du parc éolien, les effets de la construction des éoliennes projetées sur le climat seront donc négligeables. **Au vu de la courte durée des travaux de réalisation du parc éolien, les incidences de la construction du projet sur le climat seront donc négligeables.**

Durant l'exploitation du parc, la production d'électricité par une technologie non polluante et n'utilisant pas de ressources fossiles limitées permettra d'éviter l'émission de gaz et particules polluants tels que le CO₂ principalement, mais aussi de monoxyde de carbone, oxyde d'azote, de soufre... Pour exemple, d'après l'analyse des données EDF¹, la substitution de l'énergie éolienne au facteur d'émission moyen de l'énergie française (toutes sources d'énergies confondues) permet d'économiser en moyenne l'émission dans l'atmosphère d'environ 51 g de CO₂/kWh. Sur la base de ce chiffre, le projet éolien permettra donc d'**éviter l'émission annuelle d'environ 2 484 tonnes de CO₂, impliquant une incidence positive induite sur la préservation du climat.**

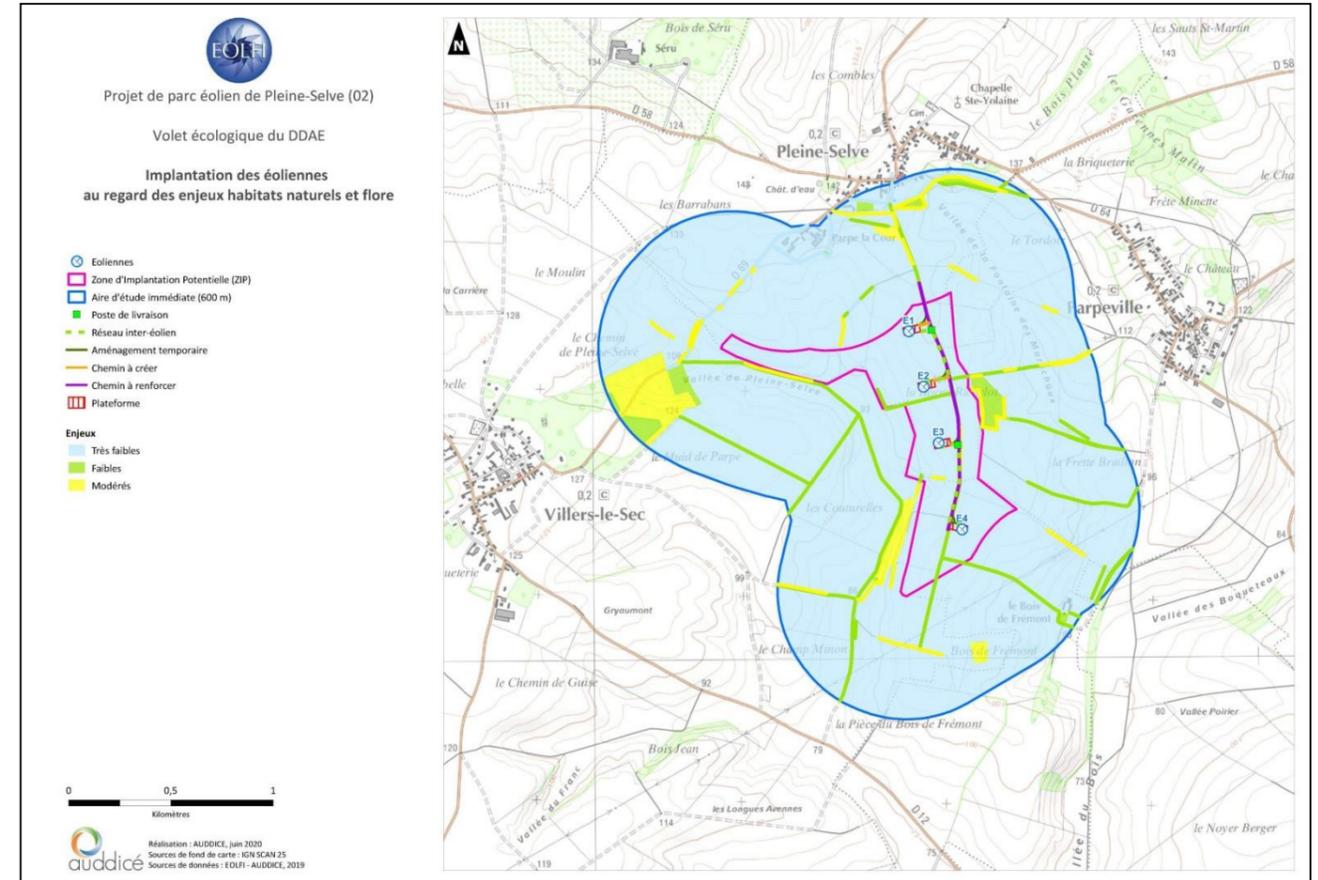
Les mesures relatives au milieu physique sont présentées au chapitre II.4.1, page 36.

II.3.2. INCIDENCES SUR LES MILIEUX NATURELS (AUDDICE)

II.3.2.1. Incidences du projet sur les habitats naturels

L'impact du projet éolien sur la flore et les habitats sera faible à très faible, du fait de la grande dominance des cultures agricoles sans intérêt floristique. L'intégralité des éoliennes et des chemins d'accès sera implantée au sein de parcelles cultivées ou le long de chemins agricoles, ne présentant guère d'intérêt écologique. De plus, le projet ne concerne pas la station de Muscari à toupets, seule espèce patrimoniale recensée.

L'impact sur la flore et les habitats naturels sera donc non significatif.



Carte 9 : Implantation des éoliennes au regard des enjeux habitats naturels et flore (Source : Auddice)

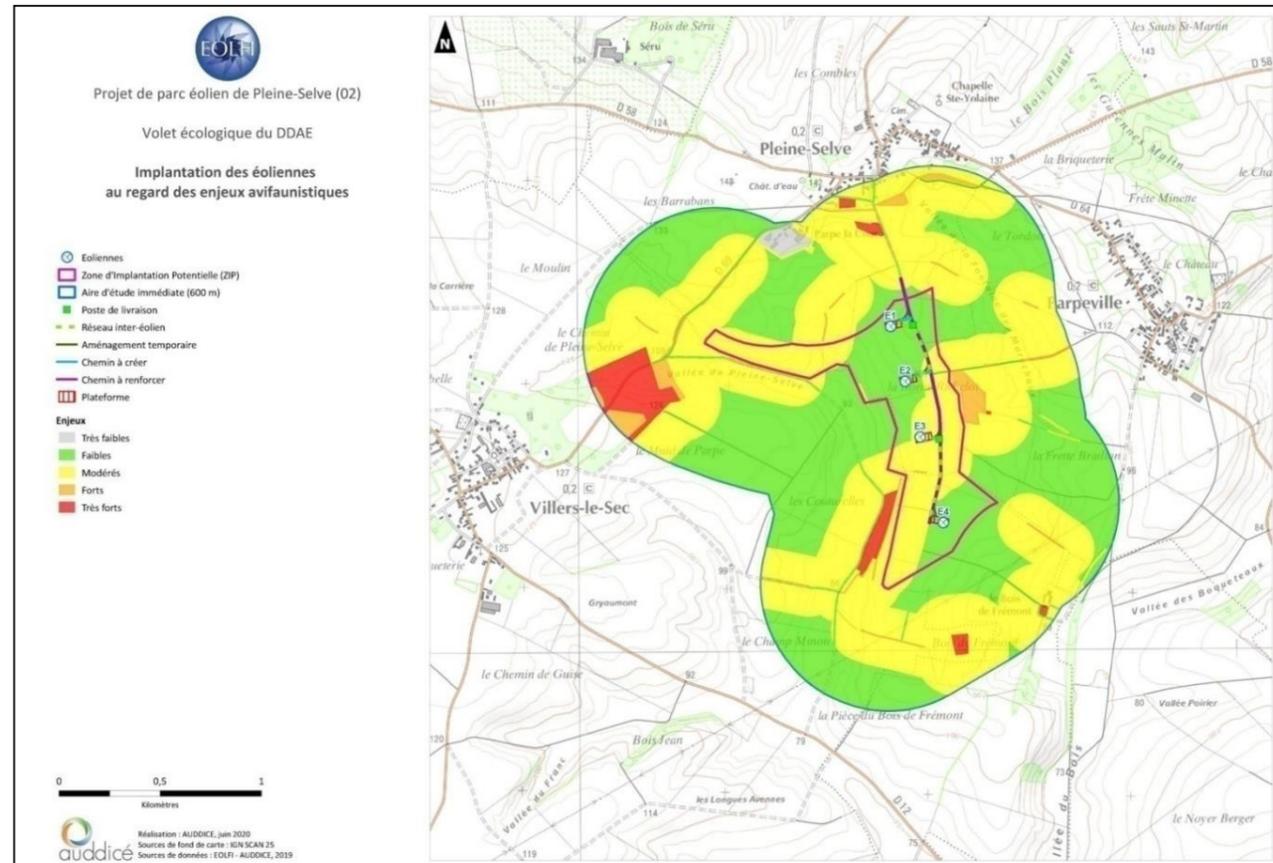
II.3.2.2. Incidences sur l'avifaune

II.3.2.2.1. EN PHASE DE CONSTRUCTION

Le projet entrainera un impact négatif temporaire de :

- **Destruction d'individus par le passage de véhicule et le terrassement jugé très faible** étant donné la faible vitesse de circulation et les faibles emprises du chantier ;
- **Perturbation d'individus** occasionnée par le passage de véhicules notamment mais aucune espèce particulièrement sensible au dérangement n'est présente sur site. Cet impact est donc **jugé faible**.
- **Perte, dégradation et modification d'habitats** par la mise en place des voies d'accès, des plateformes et des éoliennes. En effet, l'aménagement des chemins d'accès au chantier pourrait entraîner une dégradation voire une destruction des haies, milieux très fréquentés par certaines espèces (Linotte mélodieuse, etc.). Cette phase pourrait en revanche avoir un impact positif ponctuel sur certaines espèces, comme l'Alouette des champs par exemple en lien avec le développement d'une végétation pionnière diversifiée propices pour l'alimentation.

¹ « Calcul des émissions de CO₂ évitées au sein du groupe EDF », EDF, 2017.



Carte 10 : Implantation des éoliennes au regard des enjeux avifaunistiques (Source : Auddicé)

II.3.2.2.2. EN PHASE D'EXPLOITATION

Le dimensionnement raisonnable et dans une moindre mesure l'alignement des éoliennes du projet, permettront à l'avifaune migratrice de réagir et de contourner le projet éolien. De plus, aucun couloir migratoire majeur n'a été constaté au niveau de l'aire d'étude immédiate.

De ce fait, l'impact de destruction d'individus par collision d'oiseaux migrateurs est faible.

L'implantation des éoliennes pourrait également avoir un impact indirect sur les stationnements de migrateurs. Cependant, aucun stationnement conséquent n'a été observé. Seuls quelques groupes de taille réduite de laridés, de Vanneaux huppés et de passereaux (Alouette des champs, Linotte mélodieuse, Pipit farlouse) ont été recensés. **Le projet aura donc un impact faible sur les stationnements.**

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, les espèces fréquentant ce milieu et ayant une certaine valeur patrimoniale et/ou étant sensibles aux éoliennes, comme l'Alouette des champs, le Busard Saint-Martin, le Vanneau huppé, le Faucon crécerelle et la Buse variable, pourraient être impactées. Cependant, les résultats historiques de suivis post-implantation (LPO Champagne-Ardenne, 2010) permettent d'envisager un **impact direct faible et temporaire** sur ces espèces puisque celles-ci semblent ne pas être affectées par les éoliennes sur le long terme.

En effet, les études montrent qu'il n'y a pas d'impacts sur le succès reproducteur ou la viabilité de la population nicheuse, avec des oiseaux nichant à moins de 500m des éoliennes (Forest et al., 2011 ; Haworth & Fielding, 2012 ; Williamson, 2010).

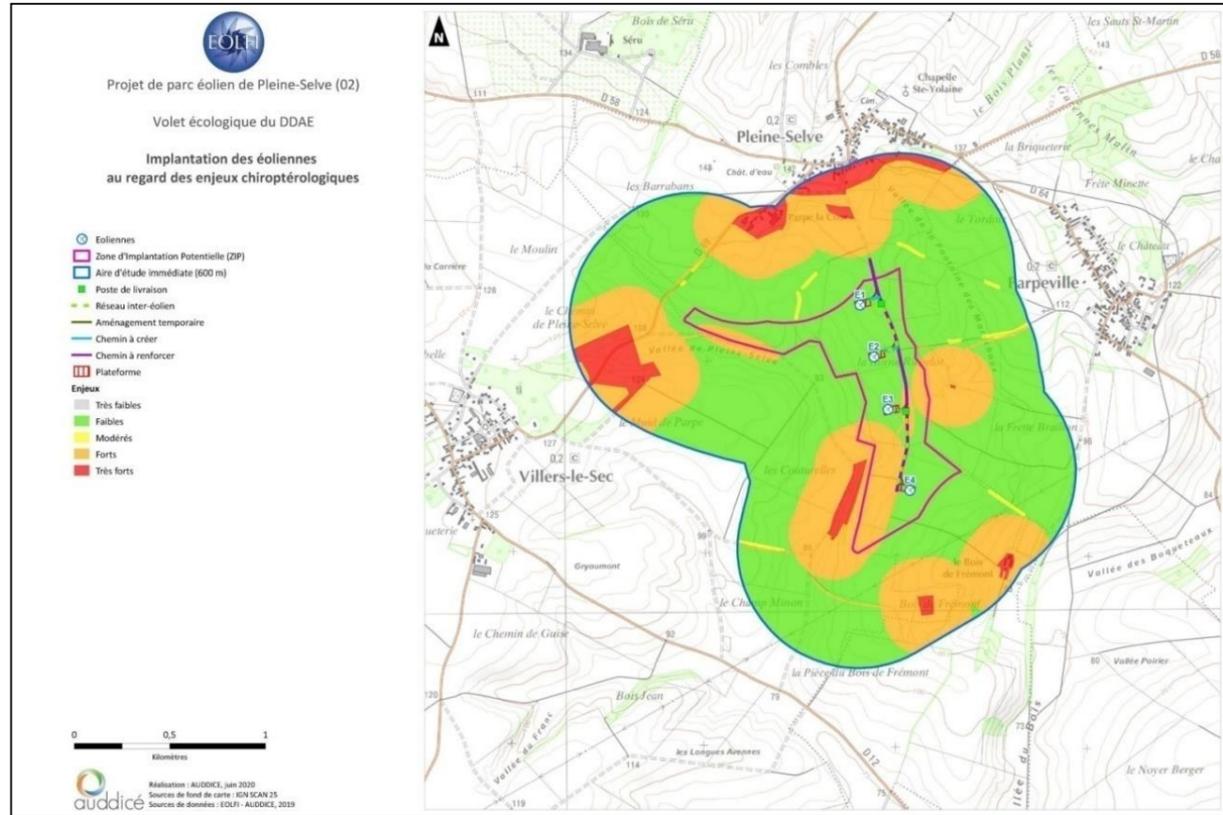
Par ailleurs, du fait de la présence d'habitats similaires à proximité du projet, aucune conséquence négative n'est envisagée pour la plupart des espèces aviaires. Et ce, d'autant plus que ces espèces sont habituées aux éoliennes déjà présentes sur le secteur. Enfin, concernant plus spécifiquement les secteurs à enjeux forts, que sont les boisements, une bande tampon de 200 mètres de part et d'autre (par rapport au bout des pales), classée en enjeux modérés, a été préconisée et respectée, afin de réduire au minimum l'impact sur les espèces nicheuses.

II.3.2.3. Incidences sur les chiroptères

Les enjeux chiroptérologiques mis en évidence par le diagnostic (présence significative d'espèces patrimoniales et/ou de haut-vol) et la localisation de E3 justifient un niveau d'impact initial de destruction d'individu modéré lors de la phase d'exploitation des éoliennes.

Les enjeux chiroptérologiques étant concentrés autour des éléments éco-paysagers et en particulier les boisements et les haies, les éoliennes ont été placées à plus de 200 m des bois et des haies libres et sur les corridors, exceptée celui de l'éolienne E3 qui se situe à 100 m de la haie du fait de contraintes foncières. De ce fait, l'éolienne E3 sera de ce fait bridée, ce qui réduira l'impact lié aux collisions. Les paramètres de bridage de cette éolienne ont été définis de manière à réduire le risque de collision lors des périodes et des conditions abiotiques (températures, vent, etc.) où l'activité des chauves-souris est la plus forte.

Toutefois, il subsiste un risque de collision pour les espèces de haut vol, en particulier les migrateurs que sont les Noctules de Leisler et commune, la Pipistrelle de Nathusius et dans une moindre mesure la Pipistrelle commune et la Sérotine commune. De ce fait, une analyse plus fine a été menée concernant les contacts de ces espèces au niveau du micro haut du mat de mesure (environ 70 m), placé dans le même secteur en milieu agricole à proximité d'une pâture. Un bridage en faveur des chiroptères sera donc mis en œuvre sur l'ensemble du parc lors de période et lors de conditions météorologiques favorables aux migrations. **A noter que le bridage finalement retenu par le porteur du projet est plus conservateur que celui proposé par la DREAL Hauts-de-France et plus adapté à ce projet et à ses enjeux.**



Carte 11 : Implantation des éoliennes au regard des enjeux chiroptérologiques (Source : Auddicé)

II.3.2.4. Incidences sur les autres groupes faunistiques

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.**

II.3.3. INCIDENCES SUR LE MILIEU HUMAIN

II.3.3.1. Incidences temporaires dus au chantier

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

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

II.3.3.2. Incidences sur la sécurité

Les éléments électroniques de l'éolienne sont protégés et les éoliennes s'arrêtent dès que le vent dépasse 23 m/s. D'autre part, les éoliennes projetées sont suffisamment éloignées des habitations (610 m de l'habitat le plus proche) pour limiter tous risques directs.

« L'étude de dangers », dont le Tableau 6 est issu, permet donc d'identifier les principaux risques d'accidents concernant les éoliennes. Celle-ci a été réalisée dans le cadre de la demande au titre des installations classées (dossier de demande d'Autorisation Environnementale). « L'étude de dangers » conclut ainsi sur un niveau de risque acceptable pour toutes les éoliennes du projet de Pleine-Selve et la Ferté-Chevresis et pour tous les scénarios retenus, conformément à la matrice de criticité reprise dans la circulaire du 10 mai 2010.

Concernant les risques technologiques, **les communes de Pleine-Selve et la Ferté-Chevresis ne sont concernées par aucun risque.**

Gravité	Classe de probabilité				
	E	D	C	B	A
Désastreux					
Catastrophique					
Important					
Sérieux					
Modéré		Effondrement de l'éolienne Projection de pale ou de fragment de pale	Chute d'éléments de l'éolienne	Projection de morceaux de glace	Chute de glace

Tableau 6 : Matrice de criticité (Source : Circulaire du 10 mai 2010)

Niveau de risque	Acceptabilité du risque
Risque très faible	Acceptable
Risque faible	Acceptable
Risque important	Non acceptable

Tableau 7 : Légende de la matrice de criticité (Source : Circulaire du 10 mai 2010)

II.3.3.3. Incidences sur la santé et nuisances occasionnées aux riverains

Les niveaux de bruit des infrasons autour de parcs éoliens sont bien inférieurs au seuil de perception de l'oreille humaine. Il n'y a aucun risque sanitaire lié aux émissions sonores de parcs éoliens. D'autre part, concernant l'impact des ombres portées par les éoliennes de ce parc en fonctionnement, la réglementation est respectée puisqu'aucun bureau ou habitation n'est à recenser à moins de 250 m des éoliennes.

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

Pour les conditions étudiées de jour, aucun ajustement des courbes de puissance acoustique par rapport aux niveaux garantis ne sera nécessaire afin d'obtenir les gabarits sonores testés dans la simulation. **Un ajustement sera cependant nécessaire pour les conditions étudiées de nuit.** En effet, des dépassements d'urgences réglementaires sont constatés en période de nuit pour les trois modèles de machine.

Avec le plan de bridage proposé par GANTHA, quel que soit le modèle de machine et quelles que soient les conditions de vent, aucun dépassement d'objectif n'est constaté ou, en d'autres termes :

- le niveau de bruit ambiant (parc en fonctionnement) est, en chaque point de référence (P1 à P5.b), inférieur ou égal à 35 dB(A),

et/ou

- l'émergence engendrée par le parc éolien est, en chaque point de référence (P1 à P5.b), inférieure à l'émergence réglementairement admissible de 3 dB(A) en période de nuit et 5 dB(A) en périodes de journée et de soirée.

II.3.3.4. Incidences sur l'économie

Au niveau local, le projet aura des impacts positifs puisqu'il fournit une ressource économique pour la commune concernée (Contribution Économique Territoriale et notamment IFR) par l'implantation des éoliennes. Il est aussi à noter que la phase de construction du parc aura des retombées économiques positives pour les communes voisines disposant de commerces, restaurants, et hôtels. D'autre part, la construction, l'entretien et l'exploitation du parc engendreront le maintien ou la création d'emplois directs et indirects. Les principaux emplois créés localement concerneront la maintenance du parc.

II.3.4. INCIDENCES VISUELLES PAYSAGERE ET PATRIMONIALE

II.3.4.1. Incidences sur les villages de proximité

Les principales incidences concernant les villages de proximité concernent la commune de Pleine-Selve. Les incidences attendues sont qualifiées de faible à modérée. La Photo 1 illustre les vues sur le projet depuis le parvis de l'église classée de la commune. L'effet du projet est ici jugé modéré.



Photo 1 : Vue illustrative et photomontage n°2, depuis le parvis de l'église Saint-Brice, au centre de Pleine-Selve, à 810 m du projet, angle de 120° (Source : BE Jacquel et Chatillon)

A la sortie de la commune, l'effet visuel du projet est faible puisque l'échelle de perception des machines est en adéquation avec l'échelle du paysage observé : un panorama agricole marqué par la composante éolienne sur une large part de l'horizon. La Photo 2 illustre la vue sur le parc depuis la RD69.



Photo 2 : Vue illustrative et photomontage n°1, depuis la sortie ouest de Pleine-Selve, sur la D69, à 800 m du projet, angle de 120° (Source : BE Jacquel et Chatillon)

En ce qui concerne le reste des villages de proximité, les incidences globales sont faibles à très faibles puisque l'implantation du projet est adaptée à la disposition de ceux-ci autour. De ce fait, le projet offre une bonne lisibilité depuis les entrées et sorties de villages. Depuis les centre-bourgs, les machines ne sont en général pas visibles.

II.3.4.2. Incidences sur les villes importantes du territoire d'étude

Outre les villes et villages qui se situent à proximité de la zone d'implantation du projet, le territoire d'étude comprend aussi de villes moins exposées au projet mais qui présentent un enjeu important puisqu'elles témoignent d'un rayonnement régional, voire national. Il s'agit de la ville de Saint-Quentin et de Laon. En ce qui concerne Saint-Quentin, il s'agit d'une sous-préfecture du département de l'Aisne. Pour ce qui est de Laon, il s'agit du chef-lieu (préfecture) du département de l'Aisne. Cette ville présente un rayonnement qui dépasse les limites départementales ou régionales du fait de son architecture fortifiée et de son implantation au sommet d'une colline. D'ailleurs, cette ville présente, du fait de ces caractéristiques typiques, une zone tampon importante au titre d'un « intérêt architectural très fort » défini au sein du SRE Picardie de 2012. La ville de Saint-Quentin est aussi considérée comme une ville à intérêt architectural très fort d'après ce document. **Néanmoins, les villes polarisantes de Laon et Saint-Quentin ne devraient subir aucune incidence visuelle notable (Photo 3 et Photo 4).**



Photo 3 : Vue illustrative et photomontage n°39, depuis le rempart nord de Laon, à 24 220 m du projet, angle de 120° (Source : BE Jacquiel et Chatillon)



Photo 4 : Vue illustrative et photomontage n°39, depuis le centre-ville de Saint-Quentin, à 18 700 m du projet, angle de 120° (Source : BE Jacquiel et Chatillon)

II.3.4.3. Incidences sur axes de proximité

Concernant les axes, là encore, l'orientation et l'organisation du projet offre une lisibilité claire, ce qui atténue considérablement les incidences relevées. Les incidences attendues sont de nulles à faibles. A titre d'illustration, la Photo 5 illustre les faibles incidences du projet sur le paysage perçu depuis la RD69 qui constitue un axe secondaire du territoire d'étude.



Photo 5 : Photomontage n°13, depuis la D69, au nord-est de Pleine-Selve, à 2762 m du projet, angle de 120° (Source : BE Jacquiel et Chatillon)

II.3.4.4. Incidences sur le macropaysage

La vallée de l'Oise, qui constitue un élément majeur au sein du territoire d'étude, bénéficie du recul important du projet par rapport à la ligne de rupture de pente de son versant Est. De ce fait, les éoliennes ne seront pas visibles depuis le cœur de la vallée. Les incidences attendues sont alors faibles.

Egalement, les incidences attendues sur la vallée de la Serre et la vallée de l'Oise moyenne sont faibles. Concernant les unités paysagères, les incidences attendues sont nulles à faibles. Aucun élément du macropaysage ne présente donc un enjeu majeur vis-à-vis du projet.

II.3.4.5. Incidences sur le patrimoine

Enfin, les principales incidences attendues sur le patrimoine concernent l'église Saint-Brice à Pleine-Selve. Le niveau d'incidence pour ce moment historique est considéré comme étant modéré (voir Photo 1). Les autres monuments historiques ne présentent pas d'incidences majeures, ces dernières sont qualifiées de nulles.

Le Tableau 8 synthétise l'ensemble des incidences paysagères et patrimoniales du projet éolien de Pleine-Selve et la Ferté-Chevresis.



Catégorie	Thématique	Niveau des sensibilités	Niveau des incidences
Contexte éolien	Stratégie de développement	Très faible.	Très faible.
Paysage local	Lieux de vie	Pleine-Selve : Forte.	Faible à modérée.
		Parpeville : Forte.	Faible.
		Villers-le-Sec : Forte.	Faible.
		Chevresis-Monceau : Modérée.	Faible.
		La Ferté-Chevresis : Modérée.	Faible.
		Ribemont : Faible.	Très faible.
		(Hameau de) Villancet : Faible.	Faible.
		(Hameau de) Torcy : Faible.	Faible.
		(Hameau de) Ferrières : Très faible.	Très faible à nulle.
		(Ferme de) Séru : Faible.	Faible.
	Axes de découverte	Laon : Faible.	Très faible.
		Saint-Quentin : Très faible.	Nulle.
		D946/D967 : Faible à modérée.	Faible.
		D1029 : Très faible.	Très faible à nulle.
		D69 : Forte.	Faible.
		D64 : Modérée.	Faible.
		D12 : Modérée à forte.	Faible.
		D58 : Modérée.	Faible.
		D29 : Modérée.	Très faible.
		D131 : Très faible.	Très faible.
Macro-paysage	Paysages remarquables	Vallée de l'Oise : Faible.	Très faible.

	Vallée de la Serre : Très faible.	Très faible.
	Vallée du Péron : Faible.	Très faible.
Unités paysagères	Plaines de grandes cultures : Très faible.	Très faible.
	Vallée de l'Oise moyenne : Faible à modérée.	Faible.
	La Basse Thiérache : Faible.	Faible.
	Le Bassin du Chaunois : Nulle.	Nulle.
	Le Massif de Saint-Gobain : Très faible.	Très faible.
	La Thiérache bocagère : Très faible à nulle.	Nulle
	Patrimoine	Eglise Saint-Brice, de Pleine-Selve : Modérée.
Ancienne salle de spectacle, à la Ferté-Chevresis : Nulle.		Nulle.
Château de Parpeville, à Parpeville : Nulle.		Nulle.
Eglise de Ribemont, à Ribemont : Nulle.		Nulle.
Maison natale de Condorcet, à Ribemont : Nulle.		Nulle.
Moulin de Lucy, au hameau de Lucy : Nulle.		Nulle.
Sites classés et inscrits		Site classé des « Bois, promenades et squares de la ville de Laon » : Très faible à nulle.
Eléments en liste pour une inscription au patrimoine mondial de l'UNESCO	Cimetière Franco-Allemand de Le Sourd : Très faible.	Très faible.
	Cimetière allemand de Saint-Quentin : Très faible.	Très faible.

Tableau 8 : Synthèse des incidences paysagères et patrimoniales vis-à-vis du projet (Source : BE Jacquelin et Chatillon)

Les mesures relatives au milieu paysager sont présentées au chapitre II.4.5, page 38.

II.3.5. INTERACTIONS ET CUMUL DES INCIDENCES

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

La nécessité de conduire une approche des incidences cumulées du projet avec d'autres projets connus est renseignée par l'article R. 122-5 II 5° du Code de l'environnement qui précise les projets à intégrer dans l'analyse. Il s'agit des projets qui :

- Ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre d'article R. 181-14 du Code de l'environnement et d'une enquête publique,
- Ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Dans le cas présent, on retiendra plus particulièrement la présence des projets suivants :

- L'élevage de porcs **détenu par l'EARL Crapier** à environ 650 m de l'éolienne E1 ;
- **L'exploitation des 6 aérogénérateurs** du parc construit des Vieilles Carrières à environ 740 m de l'éolienne E4.

II.3.5.1. Interactions et cumul des incidences sur le milieu physique

Les incidences sur le milieu physique, et spécifiquement les incidences du chantier, liées à la création de chemins, de fondations, de tranchées, sont limitées au site d'implantation ou à sa proximité immédiate. Du fait de leur caractère minime et de la situation en espace agricole, ces incidences ne peuvent se cumuler de manière préjudiciable.

II.3.5.2. Interactions et cumul des incidences sur le milieu naturel

II.3.5.2.1. SUR L'AVIFAUNE

On note la présence d'une ligne haute tension d'un axe NO/SE à moins de 400 mètres de l'éolienne E4. Cette orientation parallèle à l'axe de migration majeur permet aux migrateurs d'anticiper la présence de cette ligne électrique. Les oiseaux locaux sont quant à eux habitués à la présence de cet obstacle.

Par ailleurs, on constate que le projet de Pleine-Selve et la Ferté-Chevresis s'insère dans un contexte éolien déjà bien développé au sein de l'aire d'étude éloignée avec plusieurs parcs éoliens situés à proximité. Les espaces de respiration semblent a priori suffisants pour les oiseaux, notamment migrateurs (env. 4 km au Nord, env. 3 km à l'Ouest, env. 2,5 km à l'Est et 700 m au Sud).

De ce fait, aucun impact cumulatif significatif n'est pressenti.

II.3.5.2.2. SUR LES CHIROPTERES

On constate que le projet de Pleine-Selve et la Ferté-Chevresis s'insère dans un contexte éolien déjà bien développé au sein de l'aire d'étude éloignée. Le projet y représente une augmentation de 1,4 % du nombre d'éoliennes (par rapport aux 281 éoliennes construites, accordées ou en instruction) et une

augmentation de 7,4 % à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée (50 machines construites, accordées ou en instruction). D'après ces données et grâce aux mesures mise en place, en particulier le bridage, le projet de Pleine-Selve et la Ferté-Chevresis entrainera une surmortalité de chauves-souris inférieure à 1,4 % à l'échelle de l'aire d'étude éloignée et 7,4 % à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée.

En outre, les chauves-souris sont très faiblement impactées par les lignes haute tension.

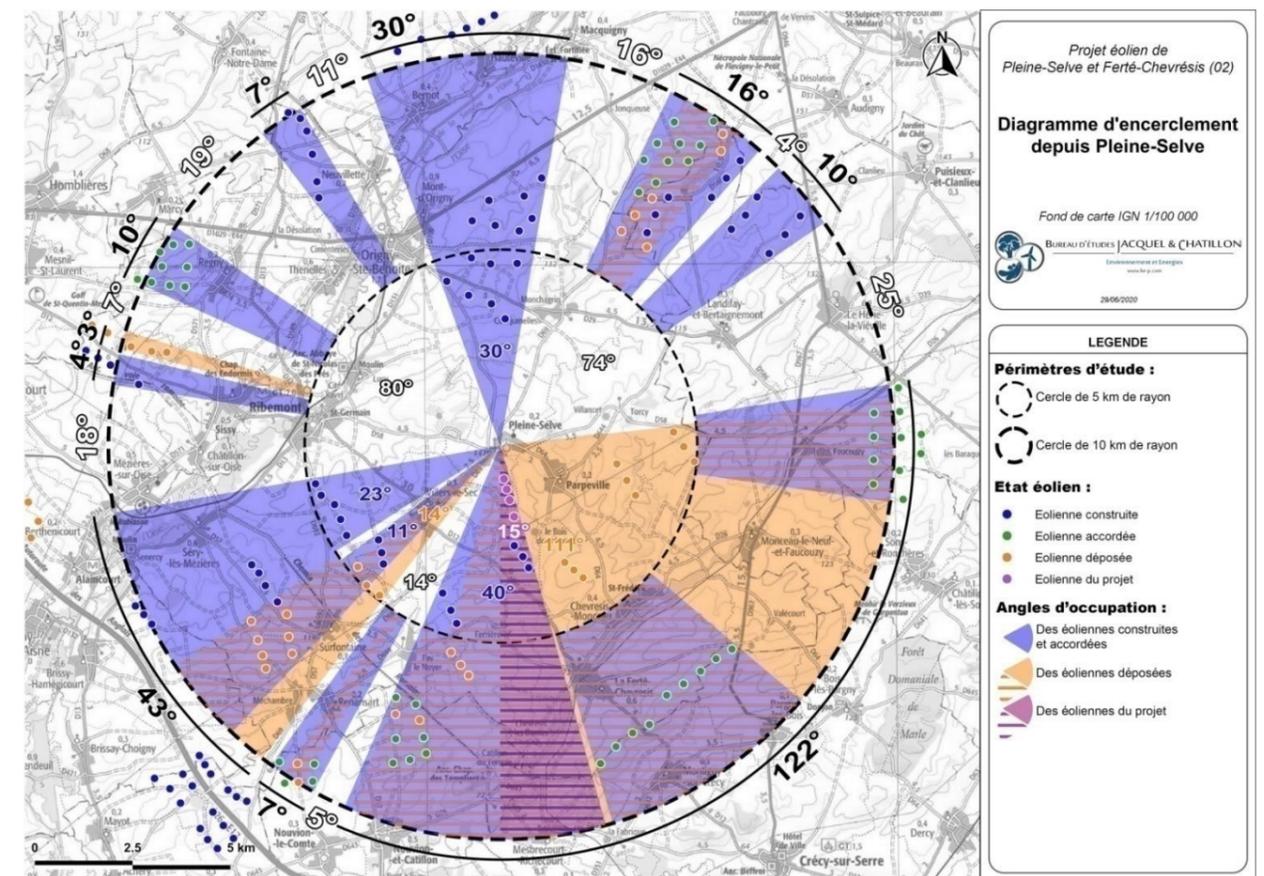
De ce fait, aucun impact cumulatif significatif n'est pressenti.

II.3.5.3. Interactions et cumul des incidences sur le milieu humain

Les incidences sur le milieu humain, et spécifiquement les incidences sur la sécurité des biens et des personnes, sur la santé des populations à proximité du parc, sur les nuisances occasionnées aux riverains (vibrations, odeurs, émissions lumineuses, battements d'ombre, réception télévisée), sur le trafic routier, sont limitées au site d'implantation ou à sa proximité immédiate.

Sur la base de la campagne de mesure acoustique effectuée, il en ressort que des dépassements d'émergences réglementaires sont constatés en période de soirée et de nuit pour les trois modèles de machine. Afin d'atteindre les objectifs réglementaires en termes de protection du voisinage un bridage sera mis en place sur le parc éolien de Pleine-Selve et la Ferté-Chevresis.

II.3.5.4. Interactions et cumul des incidences sur l'environnement paysager



Carte 12 : Diagramme d'encerclement de Pleine-Selve (Source : BE Jacquel et Chatillon)

Pour chaque indice défini dans ce document, la région des Hauts-de-France propose des seuils d'alerte permettant des clefs de lecture quant aux risques d'encerclement et de saturation visuelle pour les villages de proximité :

- L'indice d'occupation des horizons IOH : seuil > 120°
- L'indice d'espace de respiration (IER) : seuil < 160° à 180°
- L'indice de densité éolienne (ID2 et ID2') : seuil > 0,25 ou seuil > 80 éoliennes présentes au sein d'un rayon de 10 km.

Pour chaque village de proximité, un diagramme d'encerclement et un tableau de synthèse des indices ont été produits :

- **Pour le village de Pleine-Selve**, un risque de saturation visuelle s'observe. Cependant, pour l'indice d'occupation des horizons (IOH) et l'indice d'espace de respiration (IER) l'effet de l'apparition du projet de Pleine-Selve et Ferté-Chevresis est nul. Toutefois, en ce qui concerne l'indice de densité (ID), les niveaux pour chacun des deux périmètres ont été renforcés par l'apparition du projet bien que les seuils étaient dépassés au préalable. Cela renforce l'effet de saturation. Les photomontages à 360°, mettent toutefois en évidence la présence de filtres visuels (bâti, végétation, etc.) contraignant les visibilités sur les éoliennes.
- **Pour le village de Parpeville**, un risque de saturation visuelle s'observe puisque l'ensemble des indices ont dépassé leurs niveaux de seuils. Toutefois, les photomontages mettent en perspectives ces données avancées du fait de la présence de différents filtres qui contraignent les visibilités sur le projet.
- **Pour le village de Villers-le-Sec**, un risque de saturation visuelle s'observe puisque l'ensemble des indices ont dépassé leurs niveaux de seuils. Cependant, pour l'indice d'occupation des horizons (IOH) et l'indice d'espace de respiration (IER), l'effet de l'apparition du projet de Pleine-Selve et Ferté-Chevresis est nul. Toutefois, en ce qui concerne l'indice de densité (ID) les niveaux pour chacun des deux périmètres ont été renforcés par l'apparition du projet bien que les seuils étaient dépassés au préalable. Cela renforce l'effet de saturation. Ici aussi, les photomontages mettent en évidence la présence de différents filtres qui contraignent les visibilités sur les éoliennes.
- **Pour le village de Chevresis-Monceau**, un risque de saturation visuelle s'observe puisque l'ensemble des indices ont dépassé leurs niveaux de seuils. Cependant, pour l'indice d'occupation des horizons (IOH) et l'indice d'espace de respiration (IER), l'effet de l'apparition du projet de Pleine-Selve et Ferté-Chevresis est nul. Toutefois, en ce qui concerne l'indice de densité (ID) les niveaux pour chacun des deux périmètres ont été renforcés par l'apparition du projet bien que les seuils étaient dépassés au préalable. Cela renforce l'effet de saturation. De même, les photomontages mettent en évidence la présence de différents filtres qui contraignent les visibilités sur les éoliennes.
- **Enfin, pour le village de La Ferté-Chevresis**, un encerclement avéré s'observe puisque deux des trois indices ont dépassé les seuils. Cependant, le projet ne présente aucun effet sur l'évolution des deux indices dont les seuils ont été dépassés. L'encerclement avéré était donc préexistant à l'apparition des éoliennes de Pleine-Selve et Ferté-Chevresis. Toutefois, alors que le seuil d'indice de densité (ID) est juste atteint à l'échelle des 10 km avec l'apparition du projet, il était préalablement dépassé à l'échelle des 5 km. Là encore, ce constat est pondéré par les photomontages, qui mettent en évidence la présence de différents filtres qui contraignent les visibilités sur les éoliennes.

Ainsi, malgré un renforcement théorique de la saturation visuelle des villages de proximité, dû au projet, les montages 360° réalisés permettent de pondérer cet impact.

Les Photo 6 et Photo 7 illustrent des covisibilités entre parcs éoliens accordés et construits et le projet de Pleine-Selve et la Ferté-Chevresis, depuis la RD69 et la RD29, tous deux le périmètre rapproché.

Le premier montage illustre la covisibilité du projet avec les nombreux parcs et projets depuis le Sud-ouest de l'implantation, sur la RD69 entre Surfontaine ou Villers-le-Sec et le second montage illustre la covisibilité du projet avec les nombreux parcs et projets depuis le Nord-est de l'implantation, sur la RD29 à l'Ouest de Landifay-et-Bertaignemont.

Par sa position au centre du réseau éolien installé sur le versant est le l'Oise, le projet de Pleine-Selve et la Ferté-Chevresis n'augmente pas significativement l'emprise visuelle éolienne de cette trame. De plus, on note que son implantation s'accorde bien à ce réseau puisqu'il répète le motif de ligne déjà dessiné et suit une orientation analogue. Le rythme impulsé par le projet trouve sa résonance dans l'organisation du pôle. Cela permet de favoriser la bonne harmonie de l'ensemble.

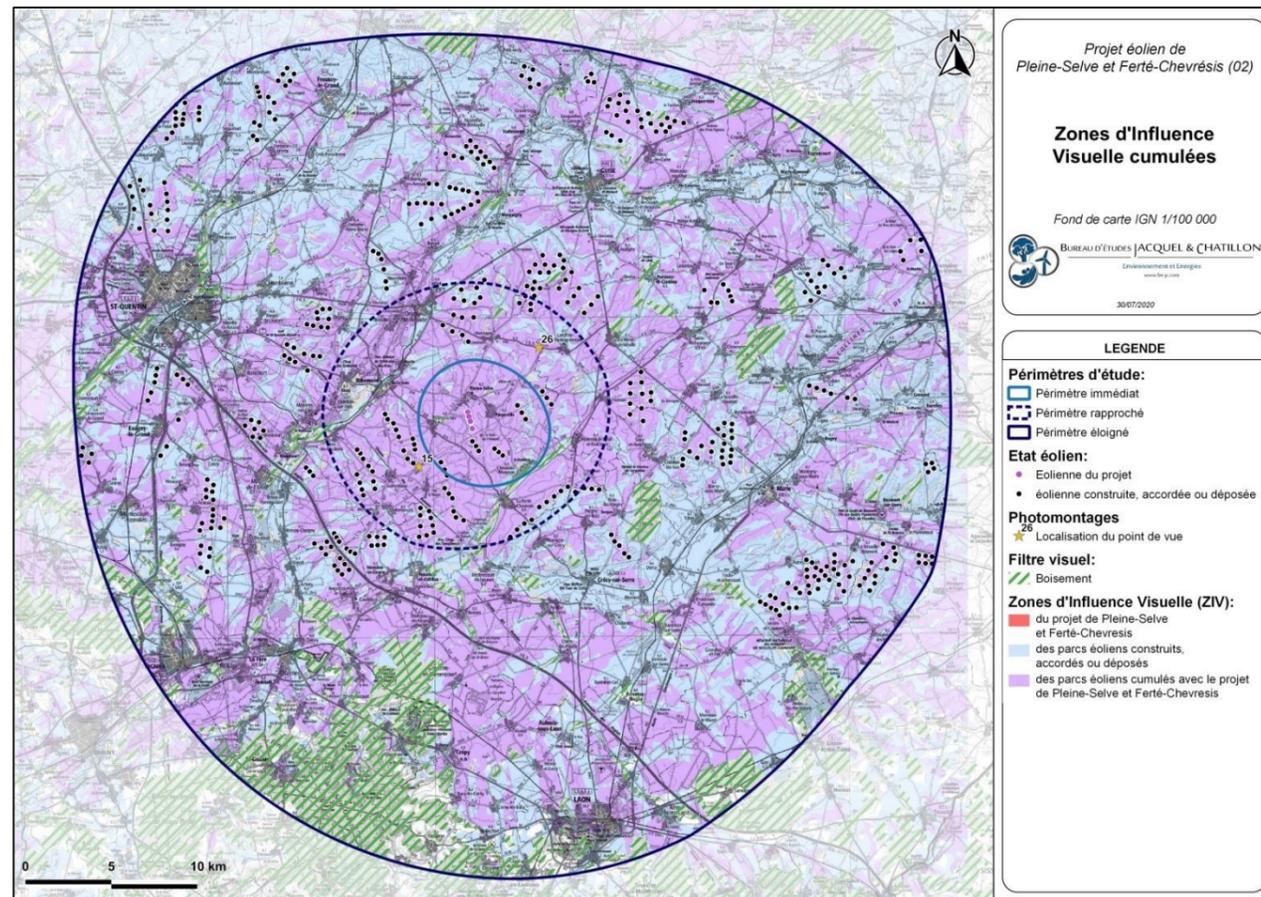


Photo 6 : Photomontage des covisibilités entre parcs éoliens depuis le point de vue n° 15, sur la D69 entre Surfontaine ou Villers-le-Sec, angle de vision de 120° (Source : BE Jacquiel et Chatillon)



Photo 7 : Photomontage des covisibilités entre parcs éoliens depuis le point de vue n° 26, sur la D29 à l'ouest de Landifay-et-Bertaignemont, angle de vision de 120° (Source : BE Jacquiel et Chatillon)

La carte suivante (Carte 13) présente la synthèse des Zones d'Influence Visuelle (ZIV) des différents parcs construits, des parcs accordés, en projet avec celle du projet. Cette ZIV prend en compte les boisements pour la définition des zones de visibilité. Elle permet de mettre en évidence que le projet de Pleine-Selve et la Ferté-Chevresis n'est jamais visible seul sur le territoire (0,00% de la ZIV). Aussi cette carte rend compte des larges zones où ce projet admet des covisibilités avec les parcs éoliens déjà construits, accordés et en projet (84,31% de la ZIV).



Carte 13 : Zones d'influence Visuelle cumulées du projet et des parcs construits, accordés et déposés (Source : BE Jacquel et Chatillon)

II.4. MESURES DE PRESERVATION ET D'ACCOMPAGNEMENT

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

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

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

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

II.4.1. MESURES RELATIVES AU MILIEU PHYSIQUE

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

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

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

Enfin, des systèmes de récupération et de décantation des eaux devront être prévus pour éviter tous risques de contamination du sol et du sous-sol. La collecte et le tri des déchets, selon qu'ils sont des déchets dits courants, inertes ou spéciaux, seront effectués durant la période des travaux. Une fois ces derniers achevés, le pétitionnaire s'engage à maintenir le site propre durant la période de fonctionnement du parc.

II.4.2. MESURES RELATIVES AU MILIEU NATUREL (AUDDICÉ)

Tout au long de la phase de conception du projet, différents axes de réflexion ont orienté le choix des implantations des machines. Il s'agit notamment de l'adaptation du projet d'implantation intégrant les sensibilités environnementales de la zone d'implantation potentielle. Dès les phases de conception et de réflexion sur les implantations, le porteur de projet a souhaité connaître les secteurs les plus sensibles d'un point de vue naturaliste afin de les éviter et de s'en éloigner le plus possible, en respectant également les préconisations du Schéma Régional Eolien.

Plusieurs mesures liées à la conception du projet ont été retenues par le porteur du projet. On rappellera ici qu'il s'est basé sur les résultats de l'état des lieux ainsi que sur la carte de sensibilité à l'éolien pour définir un choix d'implantation des éoliennes :

- Afin d'éviter d'implanter les chemins ainsi que les éoliennes au sein des enjeux les plus élevés. L'utilisation des chemins agricoles existants a été privilégiée ;
- Afin d'éviter d'implanter des éoliennes sur des zones reconnues comme à enjeu avifaunistique fort à très fort (en particulier à moins de 200 m des boisements) ;
- Afin de réduire le nombre d'éolienne de 5 à 4 tout en optimisant l'emplacement de l'éolienne E3 décalée au maximum de l'axe de déplacement local d'oiseaux situé entre le bois et la prairie en bordure de ZIP.

Notons également que le porteur du projet avait initialement porté son choix sur un gabarit de 180 m pour les éoliennes du projet. Cependant un modèle culminant à 150 m en bout de pale a été retenu, bien qu'impactant le productible, afin :

- d'être en harmonie avec les aérogénérateurs des parcs voisins existants ;
- de limiter l'incidence sur les villages situés à proximité (dont la commune de Pleine-Selve) ;
- de respecter la distance de 200 m entre les éoliennes E3 et E4 vis-à-vis des boisements et haies à proximité.

II.4.3. MESURES RELATIVES A LA FLORE ET L'HABITAT

Bien que l'impact sur la flore et les habitats naturels soit non significatif, une mesure d'évitement sera mise en place afin de garantir la conservation des haies bordant les chemins d'accès durant la phase de chantier. Elle se matérialise par un contrôle par un écologue durant la phase préparatoire du chantier et à l'issue de ce dernier. En cas de dégradation, les haies devront être restaurées et un compte-rendu sera envoyé à l'administration.

II.4.3.1. Mesures relatives à l'avifaune

En mesure d'accompagnement, une **jachère faune sauvage sera mise en place**, afin de favoriser l'avifaune nicheuse inféodée aux zones de cultures (Busards, Alouette des champs et autres passereaux divers, etc.), sur une surface d'au moins 1,5 hectares.

Par ailleurs, **250 mètres de haies seront créés au sein de l'aire d'étude rapprochée** (mais à plus de 500 mètres des éoliennes) pour palier à la perte de la fonctionnalité de la haie située à proximité de E3.

De plus, **une mesure « zéro perte nette de biodiversité »** est proposée au titre des mesures d'accompagnement. Du fait de l'avancement du projet et du temps nécessaire pour construire cette mesure en lien avec les partenaires/prestataires, EOLFI ne peut proposer de mesure concrète à l'heure actuelle mais s'engage à réaliser cette mesure selon le cadre suivant. Il s'agit d'un financement d'association (par exemple Picardie Nature, Conservatoire d'Espaces Naturels des Hauts-de-France, etc.) à hauteur de 40 000€ pour la réalisation d'une ou plusieurs actions en faveur de l'avifaune sauvage et en particulier d'espèces sensibles à l'éolien. Cela peut se traduire par exemple par la mise en protection de sites de reproduction, d'acquisition, de gestion et/ou de récréation de sites de reproduction, de halte migratoire ou d'hivernage, de suivi d'espèces sensibles à but conservatoire, etc. La mesure sera réalisée dans le département de l'Aisne, et si possible dans le secteur de Saint-Quentin afin de conserver une cohérence géographique avec le projet. La mesure et ses modalités seront co-construites avec le prestataire et détaillées dès de l'obtention des autorisations. La réalisation effective de la mesure sera précisée par le prestataire en fonction de sa complexité. La mesure est conditionnée par l'obtention de toutes les autorisations purgées de tout recours.

Enfin, le projet sera soumis à un suivi de la mortalité durant l'année qui suit la mise en service du parc éolien selon le protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres de 2018. A minima, vingt passages, répartis entre mi-mai et fin octobre seront mis en place sous toutes les éoliennes du projet.

II.4.3.2. Mesures relatives aux chiroptères

Du fait des enjeux chiroptérologiques identifiés, une mesure de bridage est prescrite sur toutes les éoliennes du parc de Pleine Selve, durant la période où l'activité chiroptérologique est la plus intense. Les paramètres des deux bridages proviennent des données issues du diagnostic.

Facteur influençant	Conditions de bridage	Part de l'activité chiroptérologique en hauteur évitée au global
l'activité des chauves-souris		
Période de l'année	Du 1 ^{er} juin au 1 ^{er} octobre	81%
Heures de la nuit	De -10% à 90%*	
Température	A partir de 8°C	
Vitesse du vent	Inférieure à 7 m/s	
Précipitation	Sans précipitation	

Tableau 9 : Conditions de bridage pour l'ensemble des éoliennes de Pleine Selve (Source : Auddicé)

Concernant E3, sa situation à moins de 200 mètres de haie à enjeu fort implique un bridage plus contraignant afin de réduire encore les risques de collision. Les paramètres de bridage présentés dans le tableau suivant lui seront appliqués.



Facteur influençant	Conditions de bridage	Part de l'activité chiroptérologique en hauteur évitée au global
l'activité des chauves-souris		
Période de l'année	Du 1 ^{er} mars au 1 ^{er} novembre	93%
Heures de la nuit	De -10 à 110%*	
Température	A partir de 8°C	
Vitesse du vent	Inférieur à 8 m/s	
Précipitation	Sans précipitation	

Tableau 10 : Conditions de bridage spécifique à E3 (Source : Auddîcè)

En mesure d'accompagnement, une **jachère faune sauvage** sera mise en place, afin de favoriser l'avifaune nicheuse inféodée aux zones de cultures (Busards, Alouette des champs et autres passereaux divers, etc.), sur une surface d'au moins 1,5 hectares.

Par ailleurs, **200 mètres de haies seront créés** sur les parcelles ZA 82 et ZA 83 à Villers-le-sec, à l'ouest de la ZIP (elle respectera la distance d'éloignement minimal de 500 mètres) pour palier à la perte de la fonctionnalité de la haie située à proximité de E3.

Enfin, le projet sera soumis à un suivi de la mortalité durant l'année qui suit la mise en service du parc éolien selon le protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres de 2018. A minima, vingt passages, répartis entre mi-mai et fin octobre seront mis en place sous toutes les éoliennes du projet.

II.4.4. MESURES RELATIVES AU MILIEU HUMAIN

Concernant les incidences sonores, au vu des dépassements attendus en soirée et de nuit, un plan de bridage est proposé par Gantha afin d'atteindre les objectifs réglementaires en termes de protection du voisinage.

Dans l'éventualité où une perturbation de la réception télévisée ou radioélectrique serait constatée par les riverains (création d'une zone "d'ombre artificielle"), le porteur du projet aura l'obligation de restituer les signaux perturbés dans leur qualité équivalente à la situation initiale, soit par réorientation des appareils de réception chez les particuliers, soit par pose de nouveaux moyens de réception, toujours à la charge du gêneur (article L. 112-12 du Code de la construction et de l'habitation).

Etant soucieux des critiques des riverains sur la thématique du balisage lumineux, le porteur de projet souhaite s'adapter à l'arrêt du 29 Mars 2022 bien que celui-ci ait été publié à posteriori du dépôt du projet de Pleine-Selve et Ferté-Chevresis. L'adoption de feux de moyenne intensité « à faisceaux modifiés » devrait permettre de réduire l'incidence du projet de nuit puisque ce type de balisage est légèrement orienté vers le haut. La couleur rouge de ces feux (de nuit) permet également une réduction des impacts lumineux par rapport aux feux blancs, d'intensité plus importante, installés auparavant.

Les feux à éclats de même fréquence implantés sur toutes les éoliennes sont synchronisés. Les feux à éclats initient leur séquence d'allumage à 0 heure 0 minute 0 seconde du temps coordonné universel avec une tolérance admissible de plus ou moins 50 ms. A ce titre, **les éoliennes du projet éolien de Pleine-Selve et la Ferté-Chevresis seront synchronisées avec les éoliennes voisines.**

Afin de compenser la perte de terres agricoles, la société porteuse du projet a prévu un accord contractuel visant à verser une indemnité annuelle aux exploitants agricoles concernés en échange de la diminution de la surface cultivée.

II.4.5. MESURES RELATIVES AU PAYSAGE

L'aspect paysager est souvent un élément important, en particulier pour la population riveraine. Ces éléments de grande taille ne peuvent être dissimulés, et ce n'est d'ailleurs pas l'objectif. **C'est pourquoi il n'y aura pas d'insertion végétale aux pieds des éoliennes. On utilisera également au maximum les chemins existants pour en faire des chemins d'accès aux éoliennes.**

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

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

Le raccordement au réseau se fera au moyen de câbles entièrement enterrés afin d'éviter toute incidence paysagère, selon un tracé suivant le plus souvent les voies d'accès. D'un point de vue architectural, les postes de livraison seront recouverts d'un bardage bois. Ce revêtement des façades permettra une bonne intégration tant pour s'adapter aux boisements que pour corréliser avec les cultures agricoles qui entourent les plateformes permanentes et les postes de livraisons existants. Le substrat minéral conseillé pour la plateforme permanente et les chemins d'accès doit s'approcher de la couleur des chemins existants ou du sol agricole.

Le porteur de projet s'engage à participer à l'amélioration du cadre de vie en tant que mesure d'accompagnement sur les communes concernées, sous la forme d'une « **bourse aux arbres.** » Cette mesure sera proposée aux habitants de la commune de Pleine-Selve qui désireront masquer des éoliennes potentiellement visibles depuis leur habitation. Cette mesure est **principalement valable pour la commune de Pleine-Selve** en raison des incidences nulles à faibles déterminées pour les autres communes limitrophes. Notons cependant que la bourse aux arbres pourra être proposée à ces autres communes après la phase de diagnostic.

Enfin, afin d'accompagner l'émergence du projet éolien de Pleine-Selve et Ferté-Chevresis, le pétitionnaire propose de financer la reconversion d'une portion de l'ancienne voie ferrée de Ribemont et la Ferté-Chevresis. Comme on le constate d'après la Carte 14, le linéaire concerné par la mise en place de cette mesure se concentre au niveau du village de Pleine-Selve, sur une distance d'environ 590 m. L'objectif de cette reconversion consiste en un défrichage de ce sentier et la mise en place d'équipement ludique et informatif sur le territoire, le développement éolien et en particulier sur le projet de Pleine Selve et Ferté-Chevresis.



Carte 14 : Localisation de la portion de l'ancienne voie ferrée concernée par la reconversion en sentier ludique
(Source : BE Jacquel et Chatillon)

II.5. INCIDENCES RESIDUELLES, SYNTHÈSE ET COÛTS ESTIMATIFS DES DIFFÉRENTES MESURES

Une distinction a été faite en fonction du type de mesures apportées :

- Les mesures de suppression, de réduction ou de compensation : ce sont les mesures qui permettent de **préserver et de valoriser les sites d'implantations** des éoliennes tant sur les plans humain et paysager que sur le milieu naturel,
- Les mesures d'accompagnement : ce sont des **mesures qui encadrent le projet et qui assurent une parfaite réalisation** lors de la phase de travaux et une parfaite intégration lors de la phase d'exploitation.

Le Tableau 11 synthétise l'ensemble des **incidences** potentielles du projet en fonction des enjeux et de la thématique, leur **intensité**, les **mesures** envisagées et leur **coût estimatif** (hors coûts intégrés à la conception du projet) ainsi que **l'intensité des incidences résiduelles** attendues suite à l'application de ces mesures.

Remarque : A noter que si les mesures de compensation et d'accompagnement sont précisées dans le tableau suivant, elles interviennent sur la base des impacts résiduels et ne sont donc pas prises en compte lors de l'évaluation de l'intensité de ceux-ci.

Les différents types de mesure sont désignés comme suit :

- E : Mesure d'évitement,
- R : Mesure de réduction,
- C : Mesure de compensation,
- A : Mesure d'accompagnement,
- P : Mesure permanente,
- T : Mesure temporaire.

Le symbole « I » désigne les coûts intégrés à la conception du projet.



Thématique	Enjeu concerné	Nature de l'incidence	Intensité de l'incidence	Type de mesure		Mesure proposée en phase chantier	Mesure proposée en phase d'exploitation	Coût estimatif	Intensité des incidences résiduelles	
Milieu physique	Sols et sous-sols	Pollution des sols	Très faible	R	T	Utilisation de kits anti-pollution le cas échéant (Voir chapitre)	/	I	Très faible	
				E	T	Système de rétention et de collecte des produits dangereux	/			
				E	P	/	Collecte des déchets et évacuation pour traitement selon les filières agréées			
				Érosion des sols	Très faible	/	/	/	/	Très faible
				Imperméabilisation et tassement des sols	Faible	/	/	/	/	Faible
				Déblaiements pour le creusement des tranchées	Faible	/	/	/	/	Faible
				Défrichements	Faible	/	/	/	/	Faible
			Pertes de terres agricoles	Faible	/	/	/	/	Faible	
		Eaux	Pollution par les déchets du chantier	Très faible	E	T	Vidange régulière des installations sanitaires mobiles	/	I	Très faible
	E				T	Collecte et évacuation des eaux usées pour traitement et système de récupération et de décantation des eaux de laitance de béton	/			
	E				T	Collecte des déchets et évacuation pour traitement selon les filières agréées	/			
				Pollution par les déchets de l'exploitation	Très faible	E	P	/	Collecte des déchets (et notamment des huiles) et évacuation pour traitement selon les filières agréées	I
			Pollution accidentelle par les hydrocarbures	Très faible	R	T	Mise en œuvre des moyens nécessaires à l'atténuation ou l'annulation des effets de l'accident le cas échéant : enlèvement des matériaux souillés et mise en décharge contrôlée	/	I	Très faible
		Air	Création de poussières	Très faible	R	T	Humidification des pistes en surface par aspersion diffuse, sans augmentation des ruissellements et donc sans modification des écoulements, afin d'éviter des envols de poussières le cas échéant	/	I	Très faible
			Incidences sur le climat en phase de travaux	Très faible	/	/	/	/	/	Très faible
			Incidences sur le climat en phase d'exploitation	Incidences positives induites	/	/	/	/	/	Incidences positives induites
			Incidences résultant de la vulnérabilité du projet	Non significative	/	/	/	/	/	Non significative
			Incidences cumulées sur le milieu physique	Négligeable	/	/	/	/	/	Négligeable

RESUME NON TECHNIQUE

Thématique	Enjeu concerné	Nature de l'incidence	Intensité de l'incidence	Type de mesure		Mesure proposée en phase chantier	Mesure proposée en phase d'exploitation	Coût estimatif	Intensité des incidences résiduelles
				E	T				
Milieu naturel	Habitats et flore	Destruction d'habitat	Nulle à modérée	E	T	Suivi de chantier	/	1 000€ (500€/chantier)	Nulle
	Avifaune	Perte d'habitats pour les nicheurs	Faible	R	T	Réalisation du chantier en dehors de la période de nidification de l'avifaune	/	I	Faible
				A	P	/	Plantation de haie	2 500€ ²	
				A	P	/	Mise en place et gestion d'une jachère faune sauvage	/	
				A	P	/	Mesure « zéro perte nette de biodiversité »	40 000€ ³	
		Perte d'habitats pour les non nicheurs	Faible	A	P	/	Plantation de haie	(1)	Très faible
				A	P	/	Mise en place et gestion d'une jachère faune sauvage	/	
				A	P	/	Mesure « zéro perte nette de biodiversité »	(2)	
	Mortalité	Faible	R	T	Réalisation du chantier en dehors de la période de nidification de l'avifaune	/	I	Très faible à faible	
			R	P	/	Bridage de l'éolienne E3 pour les chiroptères bénéfique aux passereaux migrant la nuit	Coût lié à la perte de production ⁴		
			A	P	/	Réalisation d'un suivi post-implantation	13 000€/an (soit 39 000€ sur 3 ans) ⁵		
	Autre incidence indirecte	Faible	/	/	/	/	Très faible à faible		
	Chiroptère	Perte d'habitats	Non significatif à très faible	A	P	/	Plantation de haie	(1)	Très faible
				A	P	/	Mise en place et gestion d'une jachère faune sauvage	/	
		Mortalité par collisions et barotraumatisme	Modérée	R	P	/	Bridage	(3)	Faible
				A	P	/	Réalisation d'un suivi post-implantation	(4)	
				A	P	/	Réalisation d'un suivi de l'activité des chiroptères pour l'éolienne E3	12 000€/an (soit 36 000€ sur 3 ans)	

² S'agissant du budget global (donc non cumulable), correspondant à la plantation de haie, celui-ci sera rappelé par le symbole (1) à chaque occurrence au sein du tableau des mesures.

³ S'agissant du budget global (donc non cumulable), correspondant à la mesure « Zéro perte nette de biodiversité », celui-ci sera rappelé par le symbole (2) à chaque occurrence au sein du tableau des mesures.

⁴ S'agissant du budget global (donc non cumulable), correspondant à la réalisation d'un bridage de l'éolienne E3, celui-ci sera rappelé par le symbole (3) à chaque occurrence au sein du tableau des mesures.

⁵ S'agissant du budget global (donc non cumulable), correspondant à la réalisation d'un suivi post-implantation, celui-ci sera rappelé par le symbole (4) à chaque occurrence au sein du tableau des mesures.



Thématique	Enjeu concerné	Nature de l'incidence	Intensité de l'incidence	Type de mesure		Mesure proposée en phase chantier	Mesure proposée en phase d'exploitation	Coût estimatif	Intensité des incidences résiduelles			
Milieu naturel	Chiroptère	Autre incidence indirecte	Très faible	/	/	/	/	/	Très faible			
	Autre groupe faunistique	/	Négligeable	/	/	/	/	/	Négligeable			
	Incidences cumulées sur le milieu naturel		Faible	/	/	/	/	/	Faible			
Milieu humain / Santé	Sécurité	Risques accidentels	Faible	R	T	Signalisation du passage d'engins, balisage du chantier et limitation d'accès	/	I	Faible			
				R	T	Information de prévention des risques pour le personnel	/					
				R	T	Information des riverains	/					
				R	P	/	Accès aux éoliennes limité au personnel					
				R	P	/	Mesures de prévention des incendies et mise en place d'extincteurs					
	Dysfonctionnements, pannes, chutes d'éléments des éoliennes	Très faible	R	P	/	Accès aux éoliennes limité au personnel	I	Très faible				
			R	P	/	Mesures de prévention des incendies et mise en place d'extincteurs						
			Sécurité lors de situations climatiques exceptionnelles	Très faible	R	P			/	Arrêt des éoliennes lorsque la vitesse du vent devient trop importante	I	Très faible
					R	P			/	Mise en place de parafoudres		
	Santé	Présence de produits et substances dangereux	Très faible	R	T	Collecte des déchets et évacuation pour traitement selon les filières agréées	/	Très faible				
		Champs électromagnétiques	Négligeable	/	/	/	/	Négligeable				
		Site de production d'électricité d'origine renouvelable	Incidences positives induites	/	/	/	/	Incidences positives induites				
	Nuisances	Infrasons	Négligeable	/	/	/	/	Négligeable				
Niveau sonore du chantier		Très faible	R	T	Travaux en journée	/	I	Très faible				
			R	T	Homologation des engins de chantier et entretien des silencieux	/						
Incidences sonores de jour du parc en fonctionnement		Faible	/	/	/	/	Faible					

RESUME NON TECHNIQUE

Thématique	Enjeu concerné	Nature de l'incidence	Intensité de l'incidence	Type de mesure		Mesure proposée en phase chantier	Mesure proposée en phase d'exploitation	Coût estimatif	Intensité des incidences résiduelles
Milieu humain / Santé	Nuisances	Incidences sonores de jour du parc en fonctionnement	Faible	A	T	/	Étude de réception acoustique du parc en activité	I	/
		Incidences sonores de nuit du parc en fonctionnement	Modérée	R	P		Mise en place d'un bridage optimisé en période de soirée et de nuit	/	Faible
				A	T	/	Étude de réception acoustique du parc en activité	I	/
		Vibrations et odeurs	Faible	/		/	/	/	Faible
		Emissions lumineuses	Faible	R	P	/	Synchronisation des flashes de l'ensemble des éoliennes, et balisage de nuit rouge, conformément à la réglementation	I	Très faible
				R	P	/	Installation de feux de balisage « à faisceaux modifiés »	I	
		Battements d'ombre	Négligeable	/		/	/	/	Négligeable
		Perturbation du signal télévisé et radioélectrique	Négligeable	R	P	/	Restitution du signal télévisé ou radioélectrique en cas de perturbation avérée	I	Négligeable
		Perturbation du trafic routier	Faible	R	T	Nettoyage des voiries le cas échéant	/	I	Faible
	Perturbation du trafic aérien	Très faible	R	P	/	Balisage intermittent diurne (blanc) et nocturne (rouge) des éoliennes	I	Très faible	
	Economie	Retombées économiques locales	Incidences positives induites	/		/	/	/	Incidences positives induites
		Retombées fiscales locales	Incidences positives induites	/		/	/	/	Incidences positives induites
		Retombées globales (diversification de la production énergétique)	Incidences positives induites	/		/	/	/	Incidences positives induites
		Tourisme	Non quantifiable	/		/	/	/	Non quantifiable
		Activité agricole	Négligeable	/		/	/	/	Négligeable
				C	P	/	Versement d'une indemnité annuelle en échange de la diminution de la surface cultivée	I	/
	Incidences cumulées sur le milieu humain	Faible à modérée	R	P	/	Mise en conformité du parc à travers un plan de bridage, afin de réduire les dépassements sonores	/	Faible	
			A	T	/	Étude de réception acoustique du parc en activité	I	/	
Paysage / Patrimoine	Cadre de vie	Présence d'éléments liés au chantier	Faible	/		/	/	Faible	



Thématique	Enjeu concerné	Nature de l'incidence	Intensité de l'incidence	Type de mesure		Mesure proposée en phase chantier	Mesure proposée en phase d'exploitation	Coût estimatif	Intensité des incidences résiduelles	
				R	T					
		Modification des chemins d'accès	Très faible	R	T	Chemins d'accès minimisés et non enrobés	/	I	Très faible	
Paysage / Patrimoine	Cadre de vie	Modification des chemins d'accès	Très faible	R	P	/	Entretien des plates-formes non végétalisées et des chemins d'accès et participation à l'entretien des voies communales utilisées dans le cadre du projet	I	Très faible	
		Visibilité des structures annexes	Très faible	R	P	/	Traitement architectural du double poste de livraison : couleur beige	I	Très faible	
				R	P	/	Enfouissement des câbles de raccordement électrique	I	Très faible	
		Incidence sur les riverains	Nulle à modérée	/		/	/	/	/	Nulle à modérée
				A	P	/	Mise en place d'une « bourse aux arbres »	30 000€	/	
				A	P	/	Reconversion d'une portion d'une ancienne voie ferrée en sentier ludique	100 000 €		
		Axes de communication	Nulle à faible	/		/	/	/	Nulle à faible	
		Macropaysage	Nulle à faible	/		/	/	/	Nulle à faible	
		Patrimoine	Nulle à modérée	/		/	/	/	Nulle à modérée	
		Visibilité théorique	Modérée	/		/	/	/	Modérée	
Incidences visuelles cumulées	Faible	/		/	/	/	Faible			
Coût estimatif global								248 500 €		

Tableau 11 : Synthèse des incidences potentielles du projet, de leur intensité, les mesures envisagées et leurs coûts estimatif ainsi que l'intensité des incidences résiduelles attendues (source : BE Jacquel et Chatillon d'après Eolfi)

II.6. DEMANTELEMENT DU PARC EOLIEN ET REMISE EN ETAT DU SITE

Les articles R. 515-101 à R. 515-108 du Code de l'environnement définissent les conditions de constitution et de mobilisation des garanties financières, et précisent les modalités de cessation d'activité d'un site regroupant des éoliennes.

La remise en état du site consiste à réaliser des travaux destinés à effacer les traces de l'exploitation, à favoriser la réinsertion des terrains dans leur environnement (démantèlement des installations de production, des postes de livraison, excavation des fondations, remise en état des terrains...). Cette remise en état doit proposer une nouvelle vocation des terrains qui corresponde à des besoins réels, le plus souvent locaux, que cet espace réhabilité pourra alors satisfaire. Ainsi, le remplacement des terres devra être effectué par des terres aux caractéristiques comparables à celles situées à proximité de l'installation (article 29 de l'arrêté du 26 août 2011 modifié par l'arrêté du 22 juin 2020⁶ puis par l'arrêté du 10 décembre 2021⁷).

De plus, depuis la modification de l'arrêté du 26 août 2011 par l'arrêté du 22 juin 2020, l'exploitant a l'obligation de procéder à l'excavation de la totalité des fondations jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux. Les opérations de démantèlement et de remise en état du site comprennent les installations de production d'électricité, les postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des éoliennes et des postes de livraison.

Enfin, l'arrêté du 26 août 2011⁸ modifié par l'arrêté du 10 décembre 2021 détermine la méthode de calcul relative au montant des garanties financières applicables. Ce montant sera différent selon la puissance unitaire installée de l'aérogénérateur. Dans le cadre du projet éolien de Pleine-Selve et la Ferté-Chevresis, le porteur du projet s'engage à verser ces garanties financières d'un montant de 125 063,71 € par éolienne soit 500 254,82 € au total (actualisation mai 2022).

⁶ Arrêté du 2 juin 2020 portant modification des prescriptions relatives aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement

⁷ Arrêté du 10 décembre 2021 modifiant l'arrêté du 26 août 2011 modifié relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement

⁸ Arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement



II.7. CONCLUSION GENERALE DE L'ETUDE

Le site choisi pour l'implantation des aérogénérateurs de ce projet, espace ouvert à vocation agricole, a des caractéristiques propices à cette activité, aussi bien du point de vue technique que réglementaire. En effet, il s'agit d'un site venteux répondant aux préconisations et servitudes recensées. Les différents schémas de programmation territoriale de l'éolien, réalisés aux échelles régionale, départementale, appuient ce constat favorable et apportent des éléments sur l'organisation des nouveaux aménagements. Le SRE Picardie identifie les communes d'implantation comme étant des zones favorables à l'éolien sous conditions (liées à la présence du belvédère de Laon). Le site d'étude s'inscrit dans un pôle de densification propice à l'implantation d'éoliennes. **Le projet proposé tient compte de plusieurs années de développements, études et concertations qui ont permis de concevoir un projet cohérent avec son environnement paysager, naturel et humain.** Concernant le raccordement, le poste source de Ribemont est envisagé par le porteur du projet. Les incidences de ce projet ont été identifiées au travers de cette étude et des mesures de préservation et d'accompagnement ont été proposées lorsque cela s'avérait utile.

Les incidences sur le milieu physique sont essentiellement liées à l'emprise des aménagements du projet (plateformes, fondations, pistes d'accès, poste de livraison, tranchées de raccordement...), les pertes de terres agricoles et forestières sont ainsi estimées faibles dans le cas de ce projet (1,47 ha de pertes de culture). Les incidences des pistes d'accès du projet sur le milieu physique sont estimées de très faibles (création de poussière, érosion des sols...) à faibles (imperméabilisation et tassement des sols), l'utilisation des pistes d'accès existantes ayant été privilégiée par le porteur du projet. Concernant la gestion des déchets et donc des pollutions qu'ils peuvent engendrer sur le milieu physique (sol et eau), ces incidences sont considérées comme globalement faibles. Enfin, les incidences du projet sur le climat sont considérées comme négligeables durant la phase de chantier (circulation des véhicules) et positives en phase d'exploitation, le projet éolien permettant d'éviter jusqu'à l'émission annuelle d'environ 2 484 tonnes de CO₂, impliquant une incidence positive induite sur la préservation du climat.

Pour ce qui est des incidences sur le milieu naturel, la flore et les habitats présents sur le site d'étude sont caractérisés par des milieux ouverts agricoles présentant peut d'intérêt floristique. Bien que l'incidence sur la flore et les habitats naturels soit non significative, une mesure d'évitement consistant en un suivi de chantier sera mise en place afin de garantir la conservation des haies vives bordant les chemins d'accès. **Pour l'avifaune, afin de limiter les incidences liées à la destruction et à la perturbation d'individus lors de la phase de chantier, les travaux lourds (excavations de terres, chemins, enfouissement des câbles et création des plateformes) seront effectués en dehors de la période de nidification des oiseaux (du 15 mars au 15 juillet).** En phase d'exploitation, les principales incidences sur l'avifaune se traduisent par des risques de collision et des risques liés à la perturbation sur les stationnements de migrateurs. C'est pourquoi, plusieurs mesures seront mises en place : la création d'une jachère sauvage favorisant l'avifaune nicheuse inféodée aux zones de cultures, la création de 250 m de haies ainsi que la mise en place d'une mesure dite « zéro perte nette de biodiversité » portant sur le financement d'associations à hauteur de 40 000€. Concernant les chiroptères, en phase de travaux, les incidences attendues sont faibles. Cependant en phase d'exploitation, des incidences modérées au niveau de l'éolienne E3 (située à environ 100 m d'une haie) sont attendues concernant le risque de collision. C'est pourquoi un bridage sera effectué sur cette éolienne de manière à réduire le risque de collision lors des périodes et des conditions abiotiques (températures, vents, etc...) où l'activité des chauves-souris est la plus forte. Un bridage de l'ensemble du parc, lors des périodes et lors de conditions météorologiques favorables, sera mis en place afin de palier au risque de collision pour les espèces de haut vol (concerne particulièrement les Noctules de Leisler, Noctules commune, Pipistrelle de Nathusius, etc...). A noter que les mesures relatives à la création de haies et la mise en place d'une jachère sauvage prévues pour l'avifaune bénéficieront également aux chiroptères. Enfin, concernant les incidences sur l'ensemble des autres groupes faunistiques (mammifères terrestres, amphibiens, reptiles et insectes) sont jugés non significatifs, tant en phase de chantier qu'en phase d'exploitation, ne nécessitant ainsi la mise en place d'aucune mesure spécifique.

Les incidences sur le milieu humain (sécurité, santé, circulation et nuisances) sont globalement estimées négligeables à faibles, en raison notamment de l'éloignement du projet aux habitations (plus de 610 m pour les habitations les plus proches) et des différentes précautions de sécurité mises en place durant la réalisation des travaux. Les incidences liées au balisage lumineux du projet sont estimées faibles, le porteur du projet veillera donc à synchroniser les éoliennes du parc entre elles et à installer des feux à faisceaux légèrement orientés vers le haut afin de limiter cet impact. Les incidences économiques du projet (emploi, retombées fiscales...) sont quant à elles considérées comme positives. L'étude acoustique menée par un expert indépendant a montré que le projet, respectera la réglementation de jour comme de nuit, sous réserve qu'un bridage de nuit soit mis en place. Afin de confirmer le respect de la réglementation, le porteur de projet s'engage néanmoins à réaliser une campagne de mesures de réceptions acoustiques après mise en service du parc de Pleine-Selve et Ferté-Chevresis pour confirmer le respect de la réglementation et, le cas échéant, adapter son plan de fonctionnement optimisé.

Concernant le paysage, on note que le niveau d'impact général du projet est relativement faible. Les principales incidences sont attendues sur le village de Pleine-Selve et son église classée. Encore que le niveau d'incidence est évalué comme « faible à modéré » pour le village et « modéré » pour l'édifice patrimonial. En ce qui concerne le reste des villages de proximité, les incidences globales sont faibles à très faibles puisque l'implantation du projet est adaptée à la disposition de ceux-ci autour de la ZIP. Une étude d'encerclement a été apportée sur les communes de Pleine-Selve, Parpeville, Villers-le-Sec, Chevresis-Monceau et Ferté-Chevresis suite à la demande de complément du 28/06/2021. L'étude a montré que le projet n'est pas à l'origine d'un renforcement de la saturation pour ces villages outre pour Parpeville. En effet, en ce qui concerne ce village, l'insertion du projet induit un renforcement théorique de la saturation visuelle. L'analyse de cet effet est toutefois pondérée par l'analyse de photomontages à 360° qui rendent compte de la perception réaliste de l'encerclement du village. D'autre part, le projet offre une bonne lisibilité depuis les entrées et sorties de villages. Depuis les centre-bourgs, les machines ne sont en général pas visibles. Concernant les axes, là encore, l'orientation et l'organisation du projet offre une lisibilité claire, ce qui atténue considérablement les incidences relevées. Les villes polarisantes de Laon et Saint-Quentin ne devraient subir aucune incidence visuelle notable. Enfin, la vallée de l'Oise bénéficie du recul important du projet par rapport à la ligne de rupture de pente de son versant Est. De ce fait, les éoliennes ne seront pas visibles depuis le cœur de la vallée. Les incidences attendues sont alors faibles. Des mesures d'accompagnement ont été ajoutées au projet éolien pour le village de Pleine-Selve : les habitants les plus impactés bénéficieront d'une bourse aux arbres dont l'objectif sera de limiter les visibilités sur le projet depuis les espaces privés par la mise à disposition et la plantation d'arbres qui créeront des filtres visuels. Par ailleurs, afin d'accompagner l'émergence du projet éolien de Pleine-Selve et Ferté-Chevresis, le pétitionnaire propose de financer la reconversion d'une portion de l'ancienne voie ferrée de Ribemont et la Ferté-Chevresis en sentier ludique et informatif.

Enfin, outre les bénéfices environnementaux liés au développement d'une énergie exempte d'émissions polluantes, ce projet, conçu dans une démarche de développement durable mais aussi d'aménagement du territoire, permettra la mise en place d'un moyen de production décentralisé, lequel devrait permettre de produire environ 48 720 MWh/an au maximum, soit jusqu'à la consommation de l'équivalent, en nombre d'habitants, de plus de 2 fois la Communauté de Communes du Val de l'Oise (16 740 habitants). Le projet contribuera également au développement rural des communes concernées et permettra la création d'emplois directs et indirects au niveau régional.

MILIEU PHYSIQUE

MILIEU NATUREL

MILIEU HUMAIN

MILIEU PAYSAGER