



PARC EOLIEN DE CHAMP SERPETTE

Communes de Punchy, Fonches-Fonchette,
Hattencourt et Liancourt-Fosse (80)

4-1- RESUME NON TECHNIQUE

Novembre
2017



PARC EOLIEN de CHAMP SERPETTE
Groupe VALECO

SOMMAIRE

1.1. PRÉSENTATION DU PROJET	6
1.1.1. Le porteur du projet	6
1.1.2. Historique du projet	7
1.1.3. Caractéristiques du projet retenu	8
1.1.4. Programme des travaux	13
1.1.5. Remise en état du site	16
1.2. ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	19
1.2.1. Localisation du projet	19
1.2.2. Milieu physique	21
1.2.3. Milieu humain	23
1.2.1. Milieu naturel	25
1.2.2. Milieu paysager	27
1.3. EFFETS	29
1.3.1. Milieu physique	29
1.3.2. Milieu humain	30
1.3.1. Milieu naturel	30
1.3.2. Milieu paysager	34
1.4. RAISONS DU CHOIX DU PROJET	39
1.4.1. Choix de l'énergie éolienne	39
1.4.2. Le choix du site de Champ Serpette	40
1.5. Mesures	41
1.5.1. Synthèse des mesures	41
1.5.2. Synthèses des effets résiduels	43
1.6. Compatibilité du projet avec les sols	45
1.6.1. Le Schéma de cohérence territoriale (SCoT)	45
1.6.2. Document d'urbanisme	45
1.6.3. Compatibilité avec le SDAGE	45
1.6.4. Compatibilité avec le Plan de prévention des risques naturels	46
1.6.5. Articulation du projet avec le SRE et le SR3ENR	46
1.6.6. Prise en compte du SRCE	47
1.6.7. Articulation du projet avec les autres plans et programmes	48
1.7. Analyse des méthodes	48

TABLES DES ILLUSTRATIONS

INDEX DES FIGURES

Figure 1 : Localisation du site à l'échelle régionale	19
Figure 2 : Localisation de la zone d'étude immédiate	20
Figure 3: Carte de synthèse des sensibilités paysagères et patrimoniales	28

Index des tableaux

Tableau 1 : Synthèse des impacts bruts attendus sur l'avifaune patrimoniale	31
Tableau 2 : Synthèse des impacts bruts attendus sur la chiroptérofaune	32
Tableau 3: Synthèse des impacts bruts attendus sur la flore et les habitats	33
Tableau 4 : Synthèse des impacts bruts attendus sur la mammalofaune terrestre, l'herpétofaune et l'entomofaune	33
Tableau 5 : impacts visuels et paysagers depuis les lieux de vie (enjeu «cadre de vie»).....	35
Tableau 6 : impacts visuels et paysagers depuis les axes de circulation	37
Tableau 7 : impacts visuels et paysagers depuis les sites patrimoniaux, d'intérêt, et les paysages emblématiques.....	38

1.1. PRÉSENTATION DU PROJET

1.1.1. LE PORTEUR DU PROJET

1.1.1.1. IDENTITE

La société Parc Eolien de Champ Serpette est une société projet spécialement créée et détenue à 100% par VALECO SAS pour être le maître d'ouvrage et exploitant du parc éolien de Champ Serpette.

Dénomination	PARC EOLIEN DE CHAMP SERPETTE
N° SIREN	813 391 851
Registre de commerce	RCS Montpellier
Forme juridique	SARL au capital de 500 €
Actionnariat	VALECO SAS : 100%
Gérant	Sébastien APPY
Adresse	188 Rue Maurice Béjart – CS 57392 34184 Montpellier Cedex 4
Téléphone	04 67 40 74 00
Signataire de la demande	
Nom - Prénom	Sébastien APPY
Nationalité	Française
Fonction	Gérant

Le Groupe VALECO est spécialisé dans l'étude, la réalisation et l'exploitation d'unités de production d'énergie (parcs éoliens, centrales solaires photovoltaïques, etc.) et dispose aujourd'hui d'un parc de puissance installée de 276 mégawatts pour l'éolien onshore et de 56 mégawatts pour le photovoltaïque.

Le Groupe VALECO a mis en service plus de 300MW de parcs éoliens, soit 146 aérogénérateurs, depuis 2001, comprenant des éoliennes de 0,6 à 3,45MW de puissance unitaire, dont les plus anciennes ont été mises en service en 1999.

Le Groupe VALECO est une société montpelliéraine détenue à 100% par EnBW Energie Baden-Württemberg AG, troisième énergéticien allemand, et regroupe depuis de nombreuses années plusieurs sociétés d'exploitation d'unités de production d'énergie. Chaque centrale dispose donc de sa propre structure exclusivement dédiée à l'exploitation et à la maintenance des installations.

1.1.2. HISTORIQUE DU PROJET

Les premiers contacts et rencontres entre les élus des communes de Punchy, Fonches-Fonchette, Hattencourt et Liancourt-Fosse et la société VALECO ont été initiés en février 2013, en vue d'étudier les potentialités de développement de l'éolien sur la commune.

L'étude du territoire menée par VALECO a permis d'identifier une zone s'étendant sur le lieu-dit « Champ Serpette ». Ce secteur a été retenu car il présente des caractéristiques favorables : **éloignement aux habitations (500m minimum), absence de servitude réglementaire (militaire, aviation civile, périmètre de protection autour d'un captage d'eau ou d'un monument historique), zone d'étude parallèle à l'axe A1/TGV, continuité d'un parc éolien accordé au sud du site (Parc éolien de Santerre II).**

Ainsi, en Juin 2013, chaque conseil municipal autorise la société VALECO à mener des études sur la zone identifiée en vue de la construction d'un parc éolien.

La deuxième moitié de l'année 2013 a ensuite été consacré aux contacts avec les propriétaires fonciers et exploitants agricoles concernées par les parcelles identifiées comme potentiellement intéressantes vis-à-vis de l'installation d'éoliennes.

L'ensemble des expertises (écologique-acoustique-paysage) a démarré à l'été 2014.

Après une année complète d'études approfondies sur le site, les premières indications sur le gabarit du projet ont ainsi pu être déterminées et une d'implantation a pu être proposée en Janvier 2016. Le projet a été validé à la suite de cette réunion. C'est ce projet qui fait aujourd'hui l'objet de la présente étude.

1.1.3. CARACTERISTIQUES DU PROJET RETENU

1.1.3.1. LES CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Le projet de parc éolien de Champ Serpette est situé dans le nord-est du département de la Somme, en région Hauts-de-France. Il se situe sur les communes de Fonches-Fonchette, Punchy, Hattencourt et Liancourt-Fosse.

Il s'agit d'un parc éolien constitué de 8 aérogénérateurs et 2 postes de livraison répartis sur les quatre communes précitées.

Les caractéristiques du projet sont les suivantes :

Localisation	Région	Hauts-de-France
	Département	Somme (80)
	Communes	Punchy, Fonches-Fonchette, Hattencourt et Liancourt-Fosse
Eoliennes	Puissance totale	24 MW
	Puissance unitaire	3 000 kW
	Nombre	8
	Diamètre du rotor	117 m
	Hauteur du mât	91.5 m
Autres aménagements	Postes électriques	2 postes de livraison
	Fondations	Ø = 18.5 m sur 3.20 m de profondeur
	Plateformes	47 x 35 m
	Pistes créées	1 121 ml
Production	Production annuelle	62 400 000 kWh
	Foyers équivalents hors chauffage	17 340 foyers
	Personnes équivalentes	51 485 personnes
	CO ₂ évité	47 500 tonnes
	Durée de vie	25 ans

1.1.3.2. PRESENTATION DE L'IMPLANTATION RETENUE

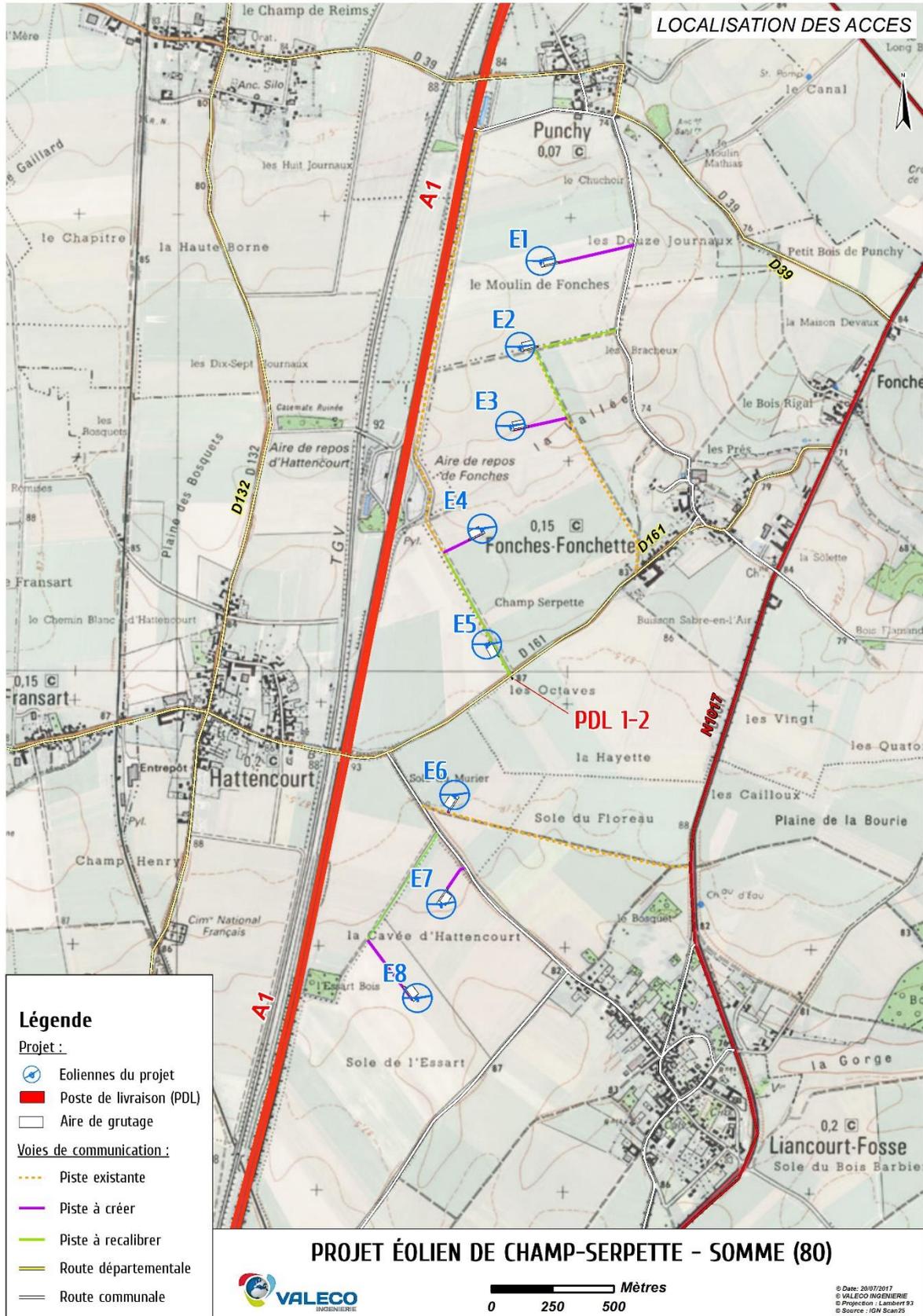
Ce projet se présente selon une ligne de 8 éoliennes d'axe Nord/Sud. Au sein de cette ligne, les espacements inter-éoliennes sont similaires ce qui attribue au projet une harmonie et un équilibre.

La définition de ce projet s'est appuyée sur plusieurs éléments forts :

- la présence de l'A1 et de la Ligne à Grande Vitesse qui suivent le même axe que l'implantation ;
- la présence au Sud de la zone d'étude du parc éolien de Liancourt-Fosse / Fresnoy-lès-Roye (parc accordé). Ainsi, le projet de Champ Serpette se positionne dans le prolongement des éoliennes autorisées.

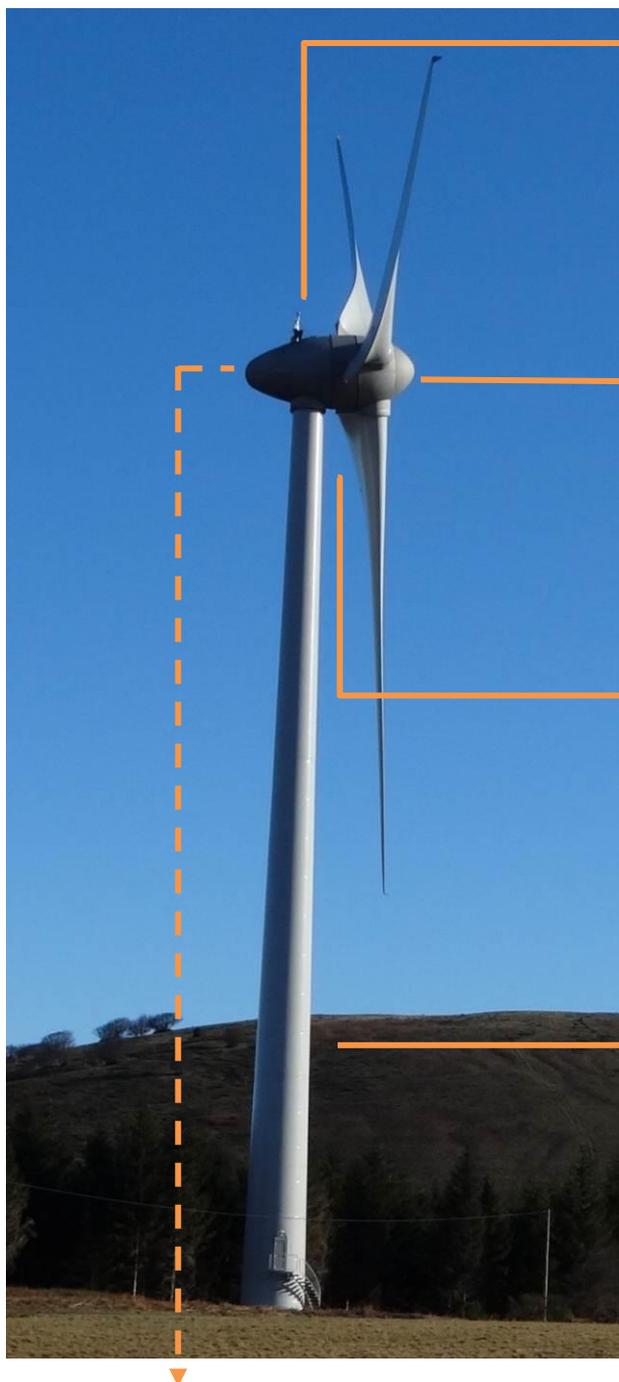
Les coordonnées géographiques des aérogénérateurs sont données dans le tableau suivant dans les systèmes de coordonnées Lambert 93 et WGS 84 :

Eoliennes	Lambert93		WGS84		Z (m)
	X (m)	Y (m)	Latitude (N)	Longitude (E)	
E1	686089,6311	6965147,0653	49°47'06.2700"	2°48'25.1136"	82
E2	686005,7588	6964800,3144	49°46'55.0488"	2°48'20.9664"	82
E3	685966,7421	6964474,8755	49°46'44.5188"	2°48'19.0584"	79
E4	685852,0119	6964053,1650	49°46'30.8712"	2°48'13.3812"	83
E5	685869,7271	6963578,7969	49°46'15.5280"	2°48'14.3244"	85
E6	685739,1747	6962960,6695	49°45'55.5228"	2°48'07.8804"	86
E7	685684,8863	6962506,6889	49°45'40.8348"	2°48'05.2272"	84
E8	685587,1529	6962126,7581	49°45'28.5372"	2°48'00.3960"	82
PDL 1	685971,955	6963438,085	49°46'10.9873"	2°48'19.4465"	87
PDL 2	685974,494	6963439,780	49°46'11.0424"	2°48'19.5732"	87



1.1.3.3. CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS

➤ Les aérogénérateurs



- Le balisage aérien

Conformément à l'arrêté du 7 décembre 2010 relative au balisage des éoliennes situées en dehors des zones grevées de servitudes aéronautiques, le parc éolien sera équipé d'un balisage diurne et nocturne. Le balisage nocturne sera constitué par des signaux lumineux à éclats positionnés sur la nacelle (Couleur blanche et intensité de 10000 cd le jour ; couleur rouge et intensité de 2000 cd la nuit).

- Le rotor

Les éoliennes sont équipées d'un rotor tripale à pas variable. Son rôle est de « capter » l'énergie mécanique du vent et de la transmettre à la génératrice par son mouvement de rotation.

Nombre de pales : 3

Diamètre : 117 m

Couleur : blanc cassé (réglementaire)

- La nacelle

Elle contient les différents organes mécaniques et électriques permettant de convertir l'énergie mécanique de la rotation de l'axe en énergie électrique. Un mouvement de rotation vertical par rapport au mât permet d'orienter nacelle et rotor face au vent lors des variations de direction de celui-ci. Ce réajustement est réalisé de façon automatique grâce aux informations transmises par les girouettes situées sur la nacelle.

- Le mât de l'éolienne

Il s'agit d'une tour tubulaire conique fixée sur le socle. Son emprise au sol réduite permet le retour à la vocation initiale des terrains et une reprise de la végétation sur le remblai au-dessus du socle.

Hauteur : 91.5 m

Couleur : blanc cassé (réglementaire)

Porte d'accès en partie basse, verrouillage manuel avec détecteur de présence.

- Le transformateur

Un transformateur est installé dans la nacelle de chacune des éoliennes.

Cette option présente l'avantage majeur d'améliorer l'intégration paysagère pour les vues rapprochées du parc éolien. Seules seront visibles les éoliennes sans aucune installation annexe.

- Le socle

Le socle en béton armé est conçu pour résister aux contraintes dues à la pression du vent sur l'ensemble de la structure, c'est lui qui, par son poids et ses dimensions, assure la stabilité de l'éolienne. Il s'agit d'une fondation en béton d'environ 3.2 mètres de profondeur et de 18.5 mètres de diamètre. Avant l'érection de l'éolienne, le socle est

recouvert de remblais naturels qui sont compactés et nivelés afin de reconstituer le sol initial, seuls 50 cm de la fondation restent à l'air libre afin d'y fixer le mât de la machine.

- trois pales réunies au moyeu; l'ensemble est appelé rotor;
- une nacelle supportant le rotor, dans laquelle se trouve des éléments techniques indispensables à la création d'électricité (multiplicateur, génératrice,...) ;
- un mât maintenant la nacelle et le rotor;
- une fondation assurant l'ancrage de l'ensemble.

Concernant le fonctionnement, c'est la force du vent qui entraîne la rotation des pales, entraînant avec elles la rotation d'un arbre moteur dont la force est amplifiée grâce à un multiplicateur. L'électricité est produite à partir d'une génératrice.

Concrètement, une éolienne fonctionne dès lors que la vitesse du vent est suffisante pour entraîner la rotation des pales. Plus la vitesse du vent est importante, plus l'éolienne délivrera de l'électricité (jusqu'à atteindre le seuil de production maximum).

Quatre " périodes " de fonctionnement d'une éolienne, sont à considérer.

- Dès que le vent se lève (à partir de 3 m/s), un automate, informé par un capteur de vent, commande aux moteurs d'orientation de placer l'éolienne face au vent. Les trois pales sont alors mises en mouvement par la seule force du vent. Elles entraînent avec elles le multiplicateur et la génératrice électrique;
- lorsque le vent est suffisant, l'éolienne peut être couplée au réseau électrique. Le rotor tourne alors à sa vitesse nominale comprise entre 9,6 et 17 tours par minute (et la génératrice jusqu'à 2 900 tours/minute). Cette vitesse de rotation est lente, comparativement aux petites éoliennes.
- La génératrice délivre alors un courant électrique alternatif à la tension de 690 volts, dont l'intensité varie en fonction de la vitesse du vent. Ainsi, lorsque cette dernière croît, la portance s'exerçant sur le rotor s'accroît et la puissance délivrée par la génératrice augmente.
- Quand le vent atteint une cinquantaine de km/h, l'éolienne fournit sa puissance maximale (2500 kW). Cette dernière est maintenue constante grâce à une réduction progressive de la portance des pales. Un système hydraulique régule la portance en modifiant l'angle de calage des pales par pivotement sur leurs roulements (chaque pale tourne sur elle-même).

L'électricité est évacuée de l'éolienne puis elle est délivrée directement sur le réseau électrique. L'électricité n'est donc pas stockée.

Un parc éolien est composé de :

- Plusieurs éoliennes;
- D'un ou de plusieurs postes de livraison électrique;
- De liaisons électriques;
- De chemins d'accès,
- D'un mât de mesures,

L'illustration ci-après illustre le fonctionnement d'un parc éolien et la distribution électrique sur le réseau.

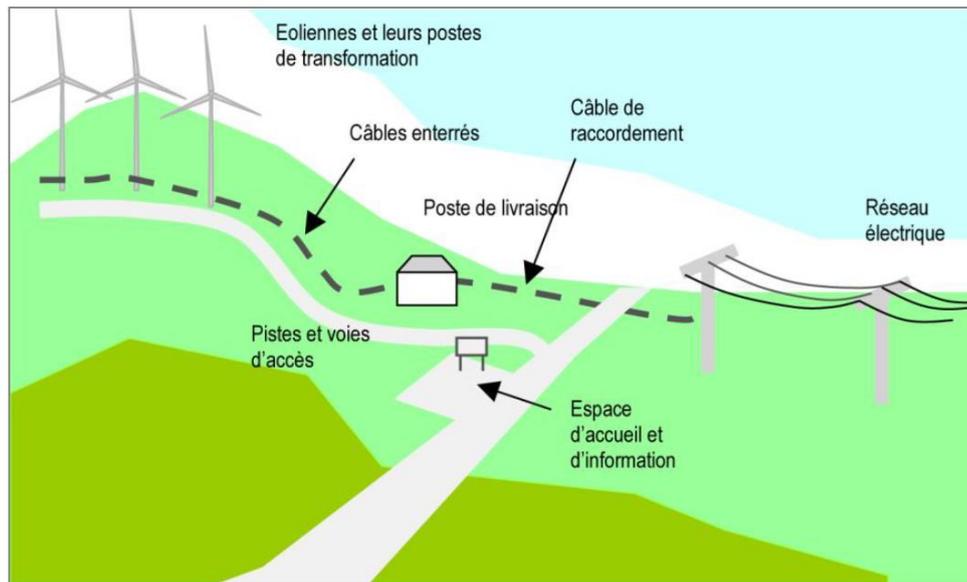


Schéma électrique d'un parc éolien (Source : Guide éolien version 2010)

1.1.4. PROGRAMME DES TRAVAUX

Préalablement au commencement du chantier, une réunion d'information aura lieu avec tous les intervenants afin de mettre en garde ces acteurs des sensibilités du site.

Lors de cette réunion, les intervenants seront sensibilisés à la préservation de l'environnement. Pour ce faire, le document ci-dessous sera distribué à chaque personne.

Il donne les principales indications à veiller ou respecter au regard des déchets, du bruit, des règles de circulation pour éviter les pollutions atmosphériques et hydrologiques.



Pourquoi un chantier vert ?

Un chantier vert est un chantier respectueux de l'environnement qui limite les nuisances vis-à-vis des riverains, des ouvriers et des milieux naturels.

Le groupe VALECO s'inscrit dans cette démarche et souhaite que l'ensemble des entreprises intervenantes sur ses chantiers de parcs éoliens adopte des comportements responsables en faveur de la préservation de l'environnement.



Quels sont les comportements responsables ?

1- Respect des règles :

- de circulation : plan d'accès, aire de retournement, de stationnement
- de limitation de la vitesse
- de sécurité
- sans oublier celles de la vie en collectivité pour un bon déroulement du chantier et une meilleure ambiance
- en cas de doute, j'interroge la maitre d'œuvre

2- Gestion des déchets :

- je ne les brûle pas sur site
- je ne les enfouies pas et je ne les utilise pas en remblais
- je les transporte à la poubelle ou à la benne appropriée
- je bâche les bennes de papier et de carton pour ne pas qu'ils s'envoient

3- Limitation du bruit :

- je respecte les plages horaires de travail
- je limite l'usage des avertisseurs sonores aux seuls cas d'urgences

4- Réduction des pollutions :

- je contrôle mes engins à l'atelier et non sur site
- je coupe le moteur des véhicules en stationnement
- je lave les toupies de ciment dans les fosses de nettoyage
- je vide les résidus de produits dangereux dans les aires de stockage
- je stocke la terre végétale en andain pour l'utiliser lors du remodelage

L'emprise du chantier de réalisation des installations est décrite sur les plans d'implantations présentés précédemment.

Le délai de construction du parc éolien s'étale sur six mois de travaux. Le chantier sera divisé selon les tranches développées ci-après. Un planning synthétique est donné à titre indicatif dans le tableau de la page suivante.

➤ **Génie civil et terrassement**

Les différentes zones définies dans le PGCE (Plan Général de Coordination Environnementale) seront balisées afin de limiter l'impact du chantier sur l'environnement.

Un plan de circulation sur le site et ses accès sera mis en place de manière à limiter les impacts sur le site et ses abords.

Une aire de montage sera nécessaire en pied de chaque éolienne. Le sol sera nivelé et compacté autour du massif de l'éolienne afin de permettre le positionnement de la grue.

➤ **Fondations des aérogénérateurs**

Lorsque les travaux de terrassement seront terminés, les massifs des éoliennes seront réalisés en béton armé. Ceux-ci seront recouverts avec les matériaux extraits lors du terrassement qui seront compactés.

➤ **Travaux électriques et protection contre la foudre**

Les travaux électriques consistent en l'installation et la mise en service des transformateurs et des cellules HTA (haute tension) équipant chaque éolienne.

Des protections directes (réalisation d'une prise de terre en tranchée) et indirectes (parafoudres) des aérogénérateurs seront mises en place afin de prévenir les incidents liés à la foudre.

➤ **Evacuation de l'énergie et communication**

Le transport de l'énergie de chaque éolienne vers le poste de livraison est réalisé à partir d'un câble de 20 kV souterrain. Une ligne enterrée de 20 kV permet la liaison de chaque éolienne au poste de livraison jusqu'à où l'énergie est acheminée.

Un réseau de fibre optique est mis en place sur le site dans la même tranchée que le câble 20 kV. Celui-ci permet la communication entre le contrôle-commande et les éoliennes. Le site est raccordé au réseau Télécom permettant la télésurveillance des aérogénérateurs.

Les tranchées destinées à la pose du câble et de la fibre sont réalisées sous les pistes d'accès aux aérogénérateurs.

➤ **Aérogénérateurs**

Les équipements seront transportés par convoi exceptionnel depuis leur provenance d'origine. Dès leur livraison sur le site, les éoliennes seront immédiatement assemblées de manière à limiter le stockage sur le site (2 à 4 jours seulement sont nécessaires au montage du fût, de la nacelle et du rotor d'une éolienne).

La mise en service ainsi que les essais interviendront dès que le raccordement au réseau aura été effectué.

➤ **Remodelage des abords des plateformes de montage**

Lorsque toutes les éoliennes seront mises en service et donc le chantier terminé, les aires de montages et les remblais des socles seront remodelés. Le remblai sera assuré grâce à la terre excédentaire issue des excavations. L'enherbement sera donc possible par le biais des graines de poacées présentes dans cette terre.

L'hydroseeding, technique de revégétalisation consistant à répandre un mélange d'eau et de graines, ne sera employé qu'en cas d'échec de reprise naturelle.

1.1.5. REMISE EN ETAT DU SITE

1.1.5.1. DEMANTELEMENT DE LA FERME EOLIENNE

Le décret numéro 2011-985 du 23 août 2011 pris pour l'application de l'article L. 553-3 du code de l'environnement paru au journal officiel de la République Française le 25 août 2011 et son arrêté du 26 août 2011 relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent précisent la procédure à suivre relative aux opérations de démantèlement et de remise en état des installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent prévues à l'article R. 553-6 du code de l'environnement.

➤ **Opérations de remise en état prévues par Parc éolien de Champ Serpette**

Conformément aux textes réglementaires, le pétitionnaire réalisera lors de la fin de l'exploitation du parc éolien :

- **Le démantèlement des installations** de production d'électricité y compris le « système de raccordement au réseau »,
- **Démantèlement de la dalle en béton** de chaque éolienne,
- **Evacuation des pales, du moyeu, de la tour et de la nacelle** constituant chaque éolienne et des postes de transformation qui avaient été placés à l'intérieur de ces dernières,
- **Enlèvement du poste de livraison**. La fouille dans laquelle il était placé sera remblayée.
- **Enlèvement des câbles électriques et Télécom** liés au fonctionnement du parc. Les tranchées seront remblayées.
- **L'excavation des fondations** et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation:
 - sur une profondeur minimale de 30 centimètres lorsque les terrains ne sont pas utilisés pour un usage agricole au titre du document d'urbanisme opposable et que la présence de roche massive ne permet pas une excavation plus importante,
 - sur une profondeur minimale de 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable,
 - sur une profondeur minimale de 1 mètre dans les autres cas.
- **Le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès** sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en l'état. Il pourra ainsi être choisi, au cas par cas, de conserver ces derniers en l'état afin de maintenir des aires de circulation de bonne qualité.

Ainsi, l'ensemble des fouilles induites par le démantèlement du parc sera remblayé par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation et qui permettront la restitution des sols à leur usage initial.

Afin de garantir un retour à un usage agricole des parcelles d'implantation du parc éolien (parcelles viticole ou en friche, prairies et garrigues avec une végétation basse) les fondations des éoliennes (semelle en béton) seront démolies jusqu'à 1,20 mètres de profondeur.

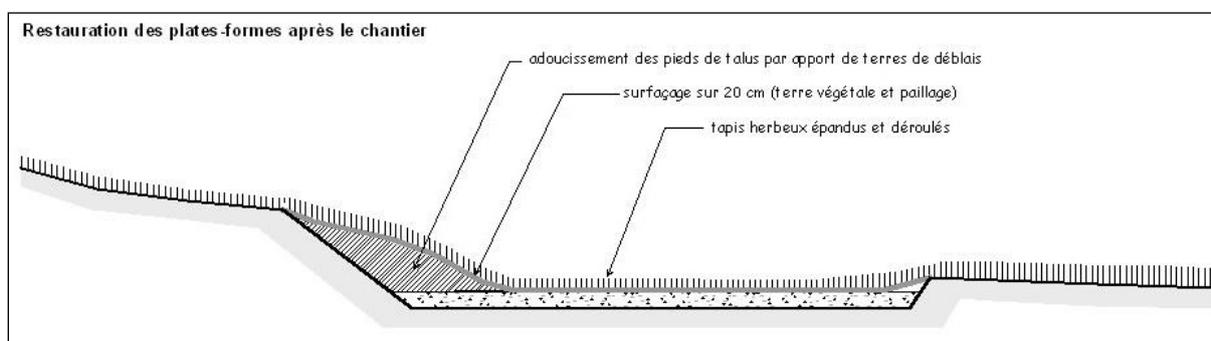
Les pistes d'accès au parc et les aires de grutage sont renforcées avec des matériaux naturels compactés. Lors de l'arrêt de l'exploitation du parc éolien, en concertation avec la mairie, les

propriétaires et exploitants agricoles, il pourra être choisi de conserver ces derniers en l'état afin de maintenir des aires de circulation de bonne qualité et/ou de décaper certains chemins ou aires de grutage afin d'enlever les graviers et géotextile mis en place en vue de leur retour en espace naturel.

L'ensemble des fouilles induites par le démantèlement du parc sera remblayée par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation et qui permettront la restitution des qualités agronomiques initiales des sols.

➤ **Profil final du site**

La réalisation des plates-formes d'ancrage et de levée des éoliennes a été conçue de manière à minimiser les opérations de terrassement. Par conséquent le profil topographique initial n'est donc modifié que localement (emprise de chaque plate-forme). A l'issue de la construction des éoliennes, les talus des plates-formes sont adoucis de façon à assurer un profil topographique fondu comme l'illustre le schéma présenté ci-après.



La remise en état du parc s'attachera à conserver ce profil ou principe de modelé final. Toute rupture franche du profil topographique sera évitée.

➤ **Revégétalisation et réaffectation des sols prévue**

La revégétalisation du site sera effectuée à partir des données collectées lors de l'état initial tout en prenant compte de l'évolution des milieux (développement ou réduction de zones naturelles et des espaces agricoles) et de l'occupation des sols.

Une couche de terre végétale de 20 cm sera replacée sur les zones réaménagées. Un suivi écologique accompagnera cette phase de revégétalisation. Un retour à l'état initial des parcelles sera envisageable.

La remise en état du site sera suivie par un ingénieur écologue.

Le réaménagement du parc et la réaffectation des sols prévus ont fait l'objet de concertation avec les mairies, les propriétaires et les exploitants des parcelles concernées.

➤ **Montant des garanties financières**

Le montant des garanties financières est déterminé par application de la formule I mentionnée ci-dessous. Elle sera réactualisée par l'exploitant chaque année, par application de la formule II.

L'arrêté préfectoral d'autorisation fixe le montant initial de la garantie financière et précise l'indice utilisé pour calculer le montant de cette garantie.

Lorsqu'une installation de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent est mise à l'arrêt définitif, l'exploitant notifie au préfet la date de cet arrêt un mois au moins avant celui-ci. Il est donné un récépissé sans frais de cette notification indiquant les mesures prises ou prévues pour assurer les opérations listées ci-dessus.

Lorsque les travaux, prévus ou prescrits par le préfet, sont réalisés, l'exploitant en informe ce dernier. L'inspecteur des installations classées constate par procès-verbal la réalisation des travaux. Il transmet le procès-verbal au préfet qui en adresse un exemplaire à l'exploitant ainsi qu'au maire ou au président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme et au propriétaire du terrain.

Toutefois, l'arrêté du ministre chargé de l'environnement fixant, en fonction de l'importance des installations, les modalités de détermination et de réactualisation du montant des garanties financières qui tiennent notamment compte du coût des travaux de démantèlement n'est toujours pas paru au journal officiel lors de l'écriture de ces lignes.

Formule I relative au calcul du montant initial de la garantie financière

$$M = N \times Cu$$

Où N est le nombre d'unités de production d'énergie (c'est-à-dire d'aérogénérateurs).

Cu est le coût unitaire forfaitaire correspondant au démantèlement d'une unité, à la remise en état des terrains, à l'élimination ou à la valorisation des déchets générés. Ce coût est fixé à 50 000 euros.

Formule II d'actualisation des coûts

$$M_n = M \times \left(\frac{Index_n}{Index_0} \times \frac{1 + TVA}{1 + TVA_0} \right)$$

Où M_n est le montant exigible à l'année n.

M est le montant obtenu par application de la formule I.

$Index_n$ est l'indice TP01 en vigueur à la date d'actualisation du montant de la garantie.

$Index_0$ est l'indice TP01 en vigueur au 1er janvier 2011.

TVA est le taux de la taxe sur la valeur ajoutée applicable aux travaux de construction à la date d'actualisation de la garantie.

TVA_0 est le taux de la taxe sur la valeur ajoutée au 1er janvier 2011, soit 19,60 %.

Le pétitionnaire s'engage donc à provisionner un montant minimal, fixé par le décret n°2011-985 du 23 août 2011, et son arrêté du 26 août 2011, pour chaque éolienne à démanteler, à savoir 50 000€ par éolienne soit un montant total de 400 000€ pour le présent parc éolien.

1.2. ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

1.2.1. LOCALISATION DU PROJET

Le projet de parc éolien de Champ Serpette est situé dans le nord-est du département de la Somme, en région Hauts-de-France. Il se situe sur les communes de Fonches-Fonchette, Punchy, Hattencourt et Liancourt-Fosse, à environ 60 km au sud-est d'Amiens (Somme) et également à environ 40 km au sud-ouest de Saint Quentin (Aisne).

Les cartes ci-après permettent d'identifier la zone d'étude à différentes échelles.

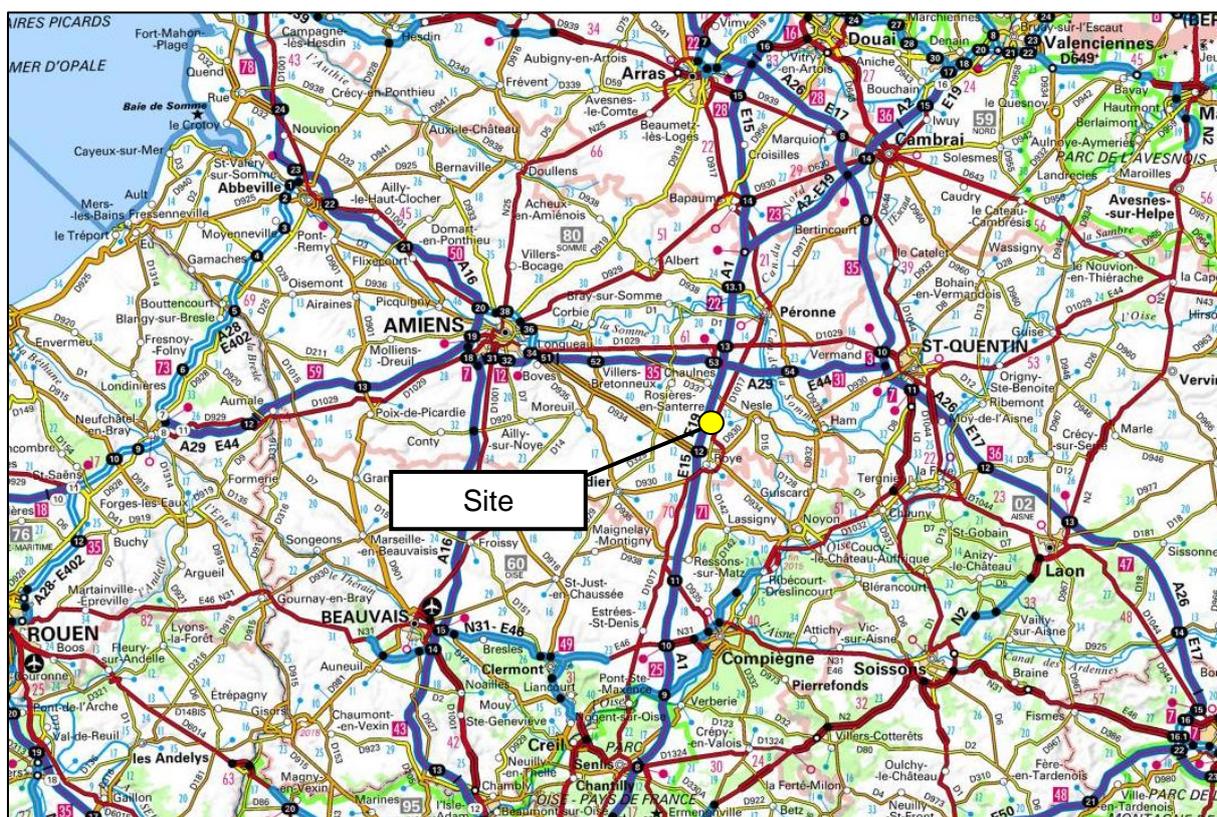


Figure 1 : Localisation du site à l'échelle régionale

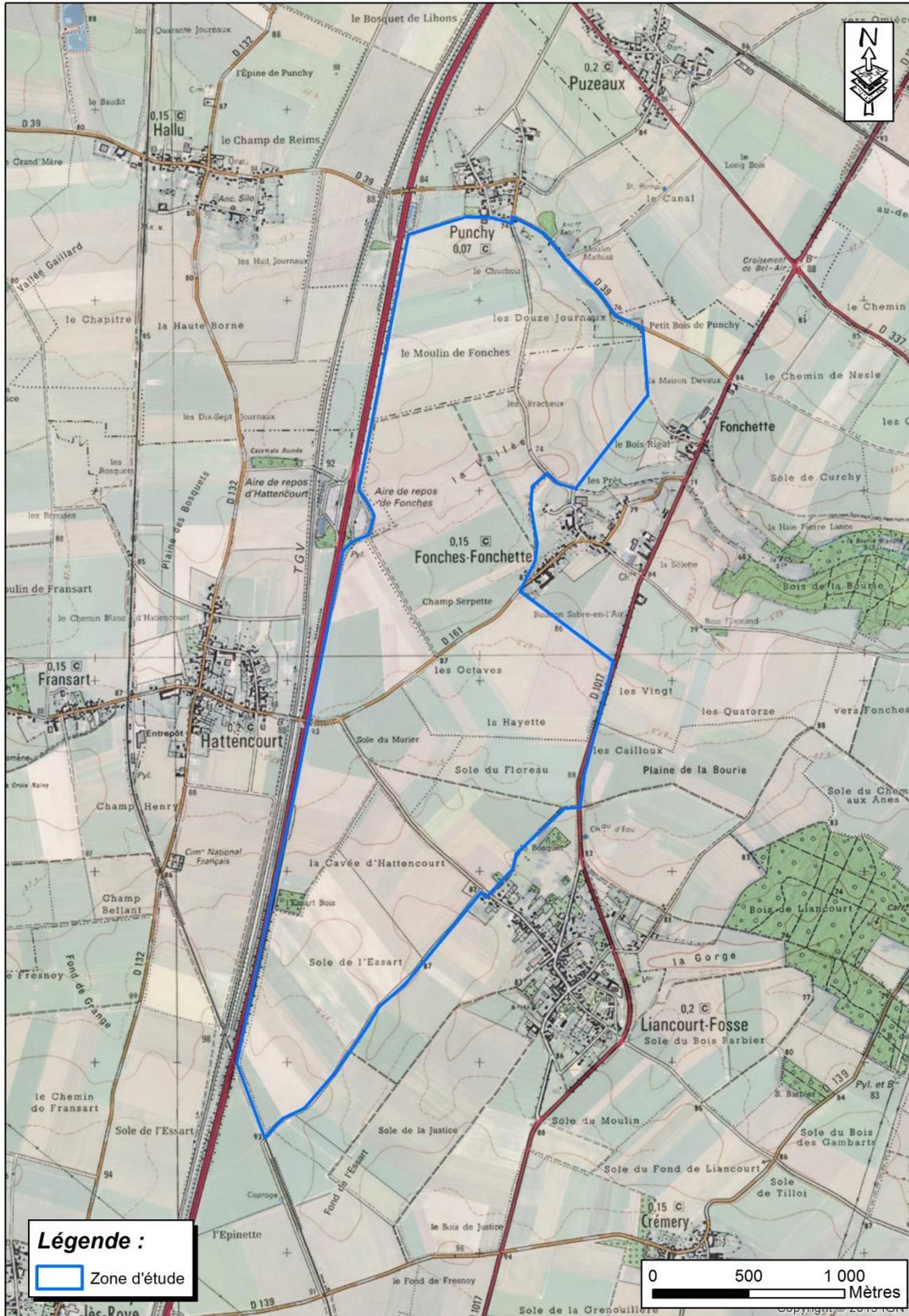


Figure 2 : Localisation de la zone d'étude immédiate

1.2.2. MILIEU PHYSIQUE

A l'issue de l'étude réalisée sur l'état initial du milieu physique, les principaux enjeux du site ont été identifiés et sont présentés ci-dessous.

	Thème	Sensibilité	Commentaires	Recommandations
Milieu physique	Géologie	0	Sols limoneux sur craie tendre, sains et naturellement bien drainés	-
	Topographie et accessibilité	★	Site de basse altitude et facilement accessible	Privilégier les parcelles proches des accès
	Hydrographie	★★	Aucun cours d'eau sur l'aire d'étude immédiate Présence d'un captage d'eau potable et de plusieurs captages à utilisation agricole	Ne pas s'implanter à l'intérieur des périmètres de protection du captage AEP et éviter les autres forages
	Climat	0	Vent globalement orienté Sud-Ouest/Nord-Est	Privilégier une implantation orientée Nord-Ouest/Sud-Est
	Inventaire des risques naturels	★★	Absence de risque important sur le secteur d'étude Présence d'un risque de mouvement de terrain lié aux effondrements ainsi qu'un risque d'inondations par remontée de nappe	Inclure le risque de mouvement de terrain par effondrement ainsi que le risque d'inondations par remontée de nappe lors des études géotechniques en amont du projet
	Qualité de l'air	0	Qualité de l'air globalement bonne sur la commune	-

Pour conclure l'état initial du milieu physique, une cartographie de synthèse des principaux enjeux du site vis-à-vis du projet éolien a été réalisée.

L'objectif a été de quantifier au sein de l'aire d'étude la sensibilité des différents secteurs à partir de l'identification et la hiérarchisation des enjeux physiques présents sur le site.

Le secteur en vert correspond au secteur le plus propice à l'implantation des aérogénérateurs car il représente à la fois :

- Une zone située en dehors des boisements ;
- Les zones favorables au SRE ;

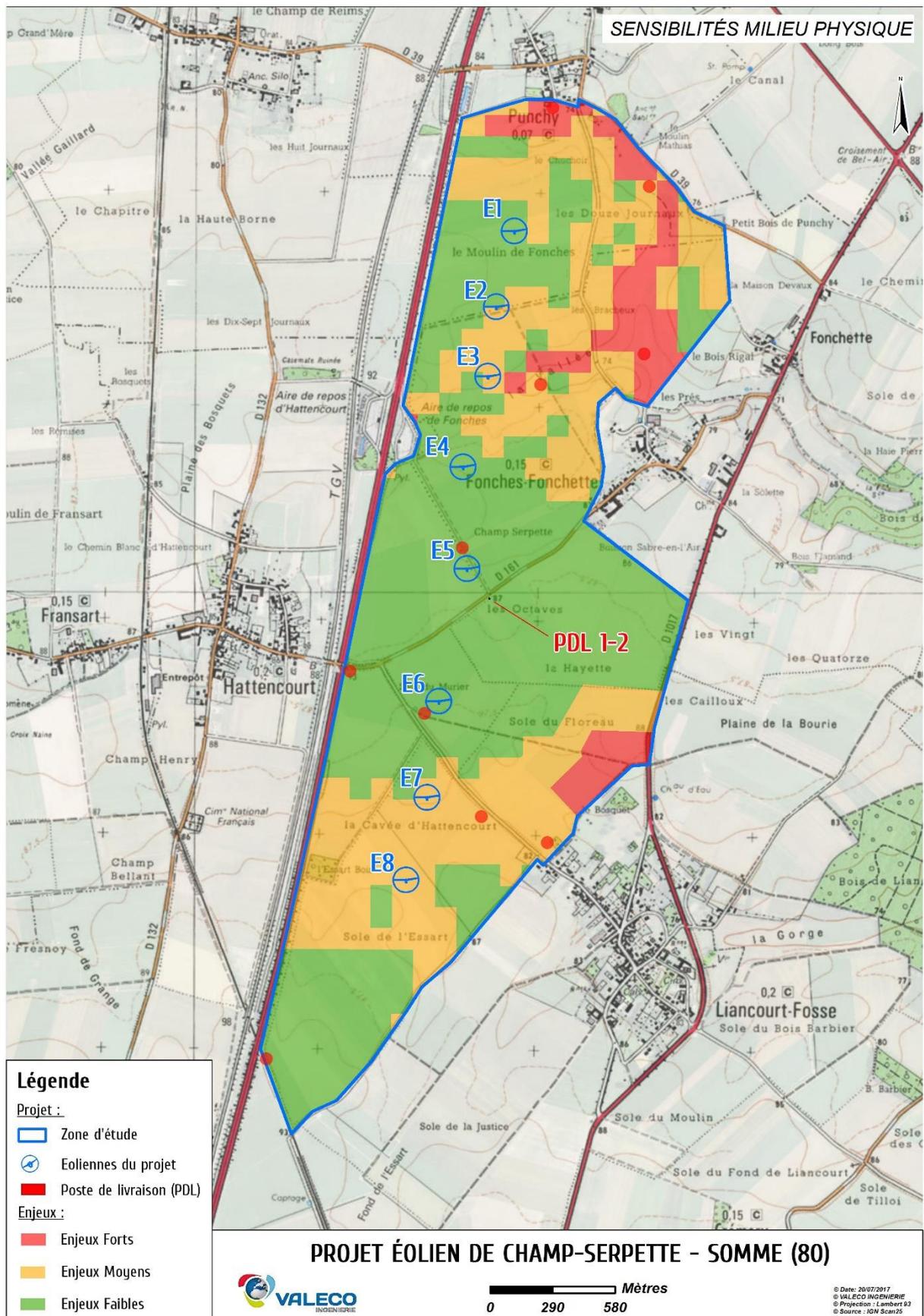
Les secteurs en orange correspondent aux zones à enjeu modéré :

- les secteurs situés à l'intérieur des périmètres de protection éloigné du captage AEP ;
- les secteurs au risque inondation modéré ;

Les secteurs en rouge correspondent aux zones à enjeu fort :

- les secteurs au risque inondation fort ;
- les secteurs situés à l'intérieur des périmètres de protection rapproché et immédiat du captage d'eau potable de la commune de Liencourt-Fosse ;
- les points de captage à vocation agricole (forages).

Légende	
0	Sensibilité nulle
★	Sensibilité faible
★★	Sensibilité moyenne
★★★	Sensibilité forte



A titre informatif, l'implantation finale des éoliennes a été rajoutée.

1.2.3. MILIEU HUMAIN

A l'issue de l'étude réalisée sur l'état initial du milieu humain, les principaux enjeux du site ont été identifiés et sont présentés ci-dessous.

	Thème	Sensibilité	Commentaires	Recommandations
Milieu humain	Organisation territoriale	0	Volonté politique locale	-
	Aspects démographiques et économiques	0	Secteur à dominante agricole	-
	Servitudes et protections réglementaires	★ ★ ★	Passage d'une ligne électrique souterraine RTE Proximité de l'autoroute A1 et d'une route à grande circulation	Respecter les distances de recul préconisées
	Occupation des sols	★	Présence de routes départementales à proximité immédiate du site.	Respecter les distances d'éloignement des routes départementales Conserver les boisements existants
	Environnement sonore	★	Contexte sonore plutôt dense (proximité de l'A1 et de la LGV)	S'éloigner au maximum des habitations en respectant une distance de 500m réglementaires

La carte de synthèse ci-après a pour objectif de représenter les principaux enjeux et contraintes techniques.

L'objectif ici a été de partager l'aire d'étude rapprochée en différents secteurs à partir de l'identification et de la hiérarchisation des enjeux humains présents sur et autour du site.

Ces enjeux sont donc par ordre d'importance:

- l'éloignement des habitations afin de limiter les nuisances sonores ;
- l'éloignement des aménagements existants ;

Légende	
0	Sensibilité nulle
★	Sensibilité faible
★ ★	Sensibilité moyenne
★ ★ ★	Sensibilité forte

Le secteur en vert correspond au secteur le plus propice à l'implantation des aérogénérateurs car il représente à la fois :

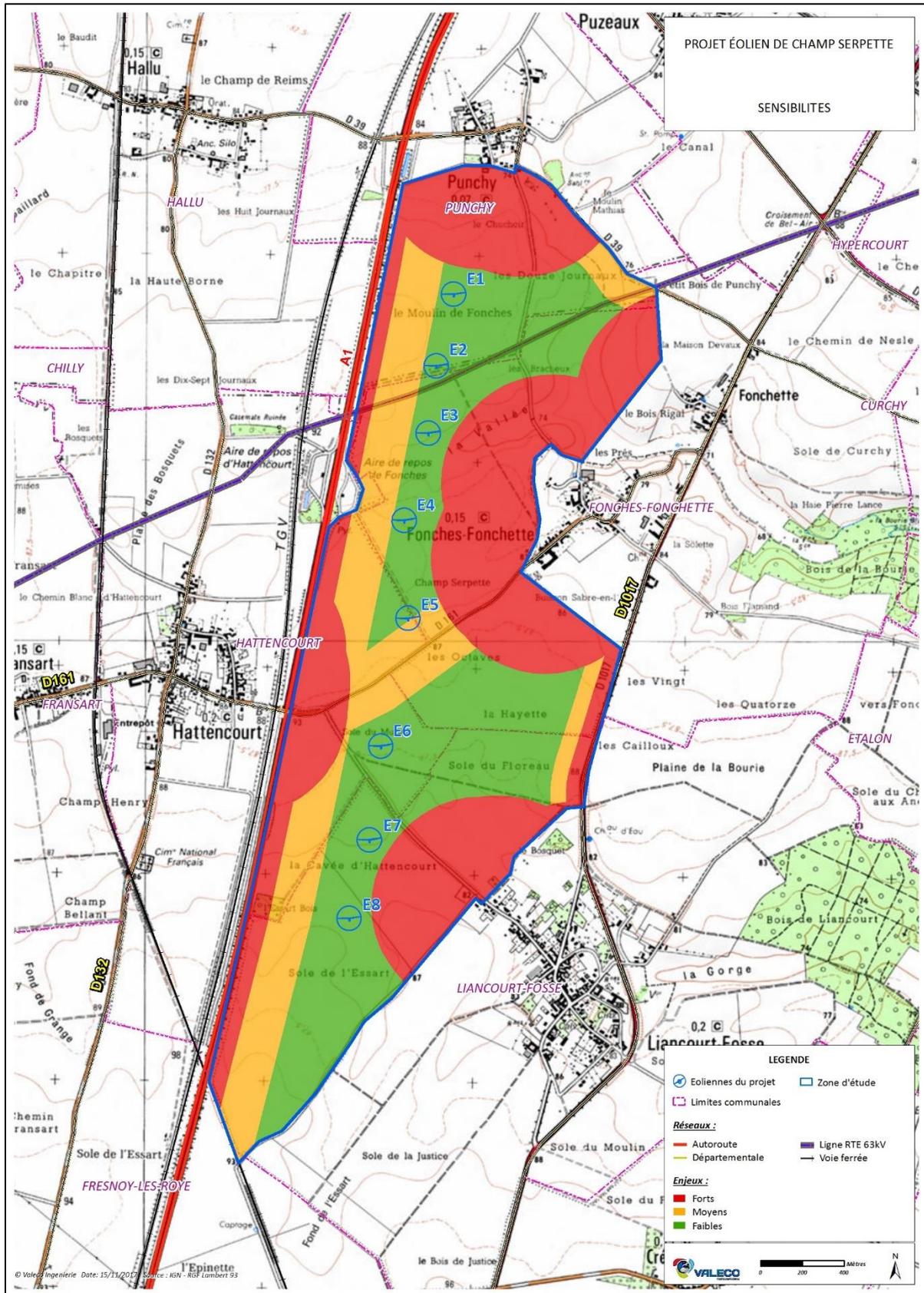
- une zone éloignée des premières habitations (plus de 500 m) ;
- une zone éloignée des différentes routes (plus de 150 m pour les routes départementales, plus de 300 m pour l'A1).

Les secteurs en orange, représentant les « zones à enjeux modérés », correspondent aux secteurs :

- à moins de 150 m des routes départementales ;
- à moins de 300 m de l'autoroute A1.

Enfin, les secteurs en rouge, représentant les « zones à enjeux forts », correspondent donc au secteur où l'implantation d'éolienne est prohibée car ils sont :

- à moins de 500 m des habitations ;
- à moins de 75 m des routes à grande circulation (RD 1017 ici) ;
- à moins de 100 m de l'autoroute A1 ;
- à moins de 1,5m de la liaison électrique souterraine de RTE.



A titre informatif, l'implantation finale des éoliennes a été rajoutée.

1.2.1. MILIEU NATUREL

A l'issue de l'étude réalisée sur l'état initial du milieu naturel, les principaux enjeux du site ont été identifiés et sont présentés ci-dessous.

Cortège étudié	Nombre d'espèces inventoriés	Espèces à enjeux observées sur le site			Sensibilité du site par rapport à ce cortège
		Espèces patrimoniales	Espèces d'intérêt communautaire	Utilisation du site par ces espèces	
Avifaune	Migration post-nuptiale : 36 espèces	Busard des roseaux	Oui	Le site est utilisé comme zone de chasse ponctuelle	Modérée
		Busard Saint-Martin	Oui		
		Goéland brun	-	Quelques transits et stationnements observés	
		Grande Aigrette	Oui	1 contact sur 2 individus	
		Grive litorne	-	Quelques transits et stationnements observés	
		Héron cendré	-	Quelques transits et stationnements observés	
		Milan royal	Oui	1 contact (individu erratique)	
		Pluvier doré	Oui	1 groupe observé en stationnement	
		Vanneau huppé	-	Nombreux stationnements et transits observés	Faible
	Hivernage : 22 espèces	Grive litorne	-	Quelques stationnements observés	
		Héron cendré	-	Un stationnement observé	
		Vanneau huppé	-	Un stationnement observé	
		Migration pré-nuptiale : 26 espèces	-	-	Faible
	Nidification : 33 espèces	Faucon hobereau	-	L'espèce a été observée en transit (1 contact)	Faible à Modérée
		Goéland brun	-	Faible activité dans le secteur en cette période	
		Héron cendré	-	Quelques transits et stationnements observés	
Vanneau huppé		-	1 stationnement observé		

Cortège étudié	Nombre d'espèces inventoriés	Espèces à enjeux observées sur le site			Sensibilité du site par rapport à ce cortège
		Espèces patrimoniales	Espèces d'intérêt communautaire	Utilisation du site par ces espèces	
Chiroptères	Migration de printemps : 5 espèces	Noctule de Leisler, Murin de Natterer, Pipistrelle de Nathusius	Petit Rhinolophe	Variable selon les espèces mais les zones cultivées sont peu exploitées	Modérée
	Estivage : 6 espèces	Murin de Natterer, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius	-	Variable selon les espèces mais les zones cultivées sont peu exploitées	Modérée
	Migration d'automne : 8 espèces	Noctule commune, Petit Rhinolophe, Oreillard gris, Pipistrelle de Nathusius, Murin de Natterer	Petit Rhinolophe	Variable selon les espèces mais les zones cultivées sont peu exploitées	Modérée
Mammifères terrestres	6 espèces	-	-	-	Faible
Herpétofaune	Batraciens : 0 espèce	-	-	-	Nulle
	Reptiles : 0 espèce	-	-	-	Nulle
Invertébrés	Orthoptères : 4 espèces	-	-	-	Très Faible
	Lépidoptères : 3 espèces	-	-	-	Très Faible
Flore	55 espèces	-	-	-	Faible

1.2.2. MILIEU PAYSAGER

A l'issue de l'étude réalisée sur l'état initial du milieu paysager, les principaux enjeux du site ont été identifiés et sont présentés ci-dessous.

1.2.2.1. SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS PAYSAGÈRES ET PATRIMONIALES

La plupart des sensibilités paysagères et patrimoniales se situent dans l'aire d'étude intermédiaire :

- depuis les 10 bourgs et les axes de circulation les plus proches (A1-TGV et D1017), la sensibilité est forte du fait de la proximité du projet, et des potentiels effets cumulés avec les autres parcs éoliens en projet ;
- depuis les 9 bourgs du Santerre et les 3 bourgs de la Vallée de l'Ingon distants de quelques kilomètres du projet et depuis la D337, la sensibilité est modérée. Plusieurs monuments protégés et sites reconnus ont également une sensibilité modérée.

Au-delà de l'aire d'étude intermédiaire, dans l'aire d'étude éloignée, la sensibilité paysagère du Santerre est faible ; elle devient nulle avec l'éloignement et dans les paysages de vallée. Seul le château de Tilloloy, dont la perspective, bien qu'éloignée s'ouvre en direction du projet, a une sensibilité faible.

1.2.2.2. PRÉCONISATIONS D'IMPLANTATION

Selon ces préconisations qui tiennent compte des sensibilités paysagères et patrimoniales, il en résulte une implantation optimale en 2 bouquets alignés :

- Au sud de l'aire d'étude immédiate, une courte ligne en prolongement du projet de Liancourt-Fosse ;
- Dans la moitié nord de l'aire d'étude immédiate, une ligne qui reprend les proportions et l'orientation du parc éolien voisin de la Côte Noire ;
- Entre ces 2 lignes, une percée visuelle sans éolienne est conservée, à la hauteur du bourg d'Hattencourt et des 2 axes de circulation qui traversent l'aire d'étude immédiate ;

L'étude des variantes d'implantation se fera à l'aide d'esquisses d'après photo : en particulier depuis 2 points de vue situés à Hattencourt (centre-bourg et sortie du bourg), d'où pourra être positionnée plus précisément que sur la carte des préconisations, cette percée visuelle préconisée selon un axe ouest -> est.

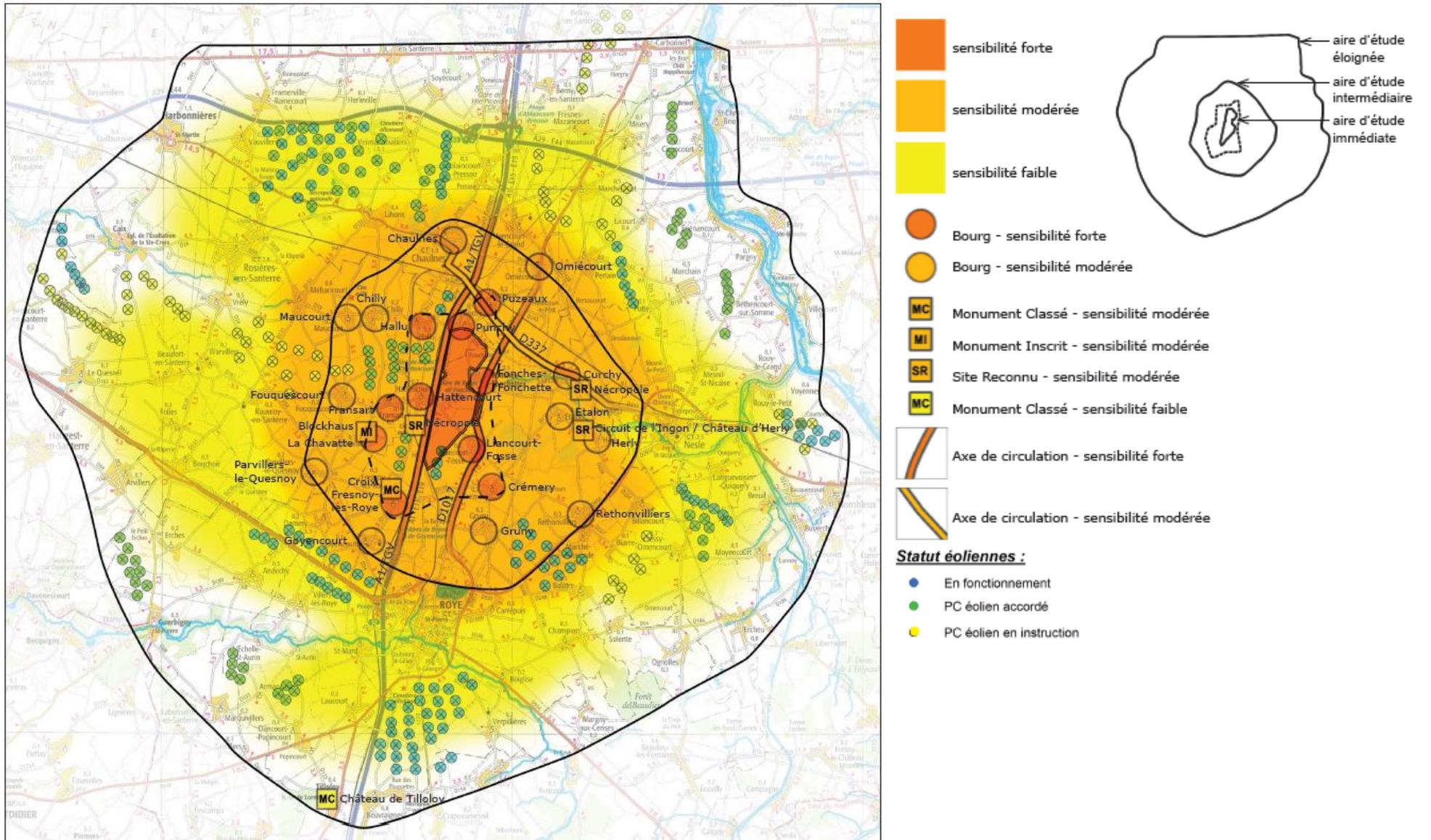


Figure 3: Carte de synthèse des sensibilités paysagères et patrimoniales

1.3. EFFETS

Les tableaux ci-dessous récapitulent les principaux effets du projet sur l'environnement. Il est toutefois important de noter qu'il s'agit ici des effets théoriques, c'est-à-dire la conséquence objective du projet sur l'environnement, avant l'application de mesures. Ces effets ont également été hiérarchisés afin de cibler ceux qui nécessiteront une attention particulière lors de la mise en place de mesures.

L'évaluation de ces effets n'est donc que provisoire. Pour les effets définitifs du projet, il faut se rendre au tableau de synthèse des impacts résiduels présent ci-après.

+++	Effet positif fort	-	Effet négatif faible
++	Effet positif moyen	--	Effet négatif moyen
+	Effet positif faible	---	Effet négatif fort
0		Pas d'effet	
D	Effet direct	P	Effet permanent
I	Effet indirect	T	Effet temporaire

1.3.1. MILIEU PHYSIQUE

Le tableau suivant synthétise les effets sur le milieu physique du projet éolien de Champ Serpette. Avant application des mesures de réduction associées à chacun d'eux, les effets les plus négatifs concernent l'impact du chantier sur les sols par décapage et érosion des sols et sur l'air par formation de poussière et pollution à cause de la circulation des engins. Cependant, ces effets ne sont que temporaires car ils ne durent que pour la phase de chantier.

	Nature	Phase	Nature de l'effet		Commentaires
Milieu physique	Sols	Chantier	DT	--	Décapage des sols
				-	Erosion des sols notamment le long des pistes
		Exploit.	DP	-	Aménagements en place – Emprise au sol
	Eaux	Chantier	IT	-	Contamination accidentelle des eaux souterraines et superficielles
		Exploit.		0	
	Air	Chantier	DT	-	Pollution de l'air par la circulation d'engins
				--	Formation de poussières
		Exploit.		0	
	Climat	Chantier		0	
		Exploit.	IP	+++	Production d'électricité propre

Tableau 1 : Synthèse des impacts bruts attendus sur l'avifaune patrimoniale

Nom du taxon	Enjeu du site				Sensibilité de l'espèce vis à vis de l'éolien				Synthèse de l'impact brut
	Migrations		Hivernage	Nidification	Risques potentiels en période de reproduction		Risques potentiels en périodes d'hivernage et migration		
Nom vulgaire	Post-nuptiale	Pré-nuptiale					Collision (pales d'éoliennes) :	Perte d'habitats :	Collision (pales d'éoliennes) :
Busard des roseaux	X	-	-	-	Faible à Modérée	Modérée	Modérée	Modérée	Faible
Busard Saint-Martin	X	-	-	-	Faible à Modérée	Modérée	Modérée	Modérée	Faible
Faucon hobereau	-	-	-	X (non nicheur)	Modérée	Faible à Modérée	Modérée	Faible à Modérée	Faible
Goéland brun	X	-	-	X (non nicheur)	Modérée	Faible	Modérée	Faible	Faible à Modéré
Grande aigrette	X	-	-	-	Modérée		Modérée		Faible
Grive litorne	X	-	X	-	Espèce non nicheuse en Picardie		Modérée	-	Faible à Modéré
Héron cendré (espèce sédentaire)	X	-	X	X (non nicheur)	Sensibilité aux risques potentiels de collisions (pales d'éoliennes) : Modérée				Faible
					Sensibilité aux risques potentiels de perte d'habitats : Faible à Modérée				
Milan royal	X	-	-	-	Modérée à Forte	Faible	Forte	Modérée	Faible
Pluvier doré	X	-	-	-	Espèce non nicheuse en Picardie en France, à quelques exceptions près		Modérée	Modérée	Faible à Modéré
Vanneau huppé	X	-	X	X (non nicheur)	Modérée (parades)	Modérée à Forte	Modérée	Modérée	Modéré

Nul à Faible	Faible	Faible à Modéré	Modéré	Modéré à Fort	Fort	Fort à Très fort
--------------	--------	-----------------	--------	---------------	------	------------------

Les impacts bruts relatifs à l'avifaune sont hiérarchisés entre « faibles » à « modérés ».

Tableau 2 : Synthèse des impacts bruts attendus sur la chiroptérofaune

Espèces	Enjeu du site			Sensibilité vis à vis de l'éolien		Synthèse de l'impact brut
	Printemps	Eté	Automne	Collision (pales d'éoliennes)	Perte d'habitats :	
Noctule commune	-	-	X	Forte à Très Forte	Modérée	Modéré
Noctule de Leisler	X	X	-	Modérée à Forte	Modérée	Faible à Modéré
Petit Rhinolophe	X	-	X	Espèce globalement peu sensible à l'éolien		Faible
Oreillard gris	-	-	X	Espèce globalement peu sensible à l'éolien		Faible
Murin à moustaches	-	X	X	Espèce globalement peu sensible à l'éolien		Faible
Groupe Pipistrelle de Khul/Nathusius	X	-	X	Forte à Très Forte	Faible	Modéré
Murin de Daubenton	-	X	X	Espèce globalement peu sensible à l'éolien		Faible
Murin de Natterer	X	X	X	Espèce globalement peu sensible à l'éolien		Faible
Groupe Pipistrelle pygmée/commune	X	-	X	Forte à Très Forte	Faible	Modéré
Groupe Murin sp.	X	X	X	-	-	-
Pipistrelle de Nathusius	X	X	X	Forte à Très Forte	Faible	Modéré
Pipistrelle commune	X	X	X	Forte à Très Forte	Faible	Modéré

Nul à Faible	Faible	Faible à Modéré	Modéré	Modéré à Fort	Fort	Fort à Très fort
--------------	--------	-----------------	--------	---------------	------	------------------

Les impacts bruts relatifs à l'avifaune sont hiérarchisés entre « faibles » à « modérés ».

Tableau 3: Synthèse des impacts bruts attendus sur la flore et les habitats

Espèce	Enjeux du site	Nature de l'impact		Synthèse de l'impact brut
		Destruction d'habitats naturels permanents	Destruction d'une espèce protégée ou menacée située sur un chemin d'accès ou sur la zone d'implantation d'une éolienne	
Habitats	X	X	X	Très faible
Flore	X	X	X	Très faible

Tableau 4 : Synthèse des impacts bruts attendus sur la mammalofaune terrestre, l'herpétofaune et l'entomofaune

Espèce	Enjeux du site	Nature de l'impact		Synthèse de l'impact brut
		Destruction d'individus	Dérangement	
Mammifères terrestres	X	X	X	Très faible
Batraciens	Non observé	-	-	
Reptiles	Non observé	-	-	
Odonates	X	X	X	Très faible
Lépidoptères	X	X	X	Très faible
Orthoptères	X	X	X	Très faible

Nul à Faible	Faible	Faible à Modéré	Modéré	Modéré à Fort	Fort	Fort à Très fort
--------------	--------	-----------------	--------	---------------	------	------------------

Les impacts bruts relatifs aux autres cortèges faunistiques ainsi qu'aux habitats et à la flore apparaissent « très faibles ».

1.3.2. MILIEU PAYSAGER

Les impacts du parc éolien de Champ Serpette sur le paysage et le patrimoine sont récapitulés par point de vue et selon les enjeux, dans les tableaux ci-après :

- impacts visuels et paysagers depuis les lieux de vie (enjeu «cadre de vie») ;
- impacts visuels et paysagers depuis les axes de circulation ;
- impacts visuels et paysagers depuis les sites patrimoniaux, d'intérêt, et les paysages emblématiques.

Le tableau ci-dessous synthétise les effets du projet éolien de Champ Serpette sur les différentes thématiques paysagères :

Milieu Paysager	Cadre de vie	Chantier	0		
		Exploit.	DP	-- -- -	Risque de saturation due à la forte présence d'autres parcs Visibilité depuis les entrées et sorties de bourg Faibles percées depuis les centres-bourgs
	Axes de circulation et itinéraires	Chantier	0		
		Exploit.	DP	- -	Bonne cohérence visuelle Faibles impacts depuis les axes de circulation
	Sites patrimoniaux et d'intérêt	Chantier	0		
		Exploit.	DP	-	Covisibilités depuis les cimetières militaires d'Hattencourt et de Curchy, Croix dans le cimetière de Fresnoy-lès-Roye
	Paysages emblématiques	Chantier	0		
		Exploit.	DP	-	Projet éloigné de plus de 10km

Tableau 5 : impacts visuels et paysagers depuis les lieux de vie (enjeu «cadre de vie»)

N°	Page	POINT DE VUE	INTERET / ENJEU / PROBLEMATIQUE	DISTANCE A L'EOLIENNE LA PLUS PROCHE	RAPPEL SENSIBILITE	IMPACT VISUEL ET PAYSAGER	
9	45	FONCHES-FONCHETTE SUD D161	CADRE DE VIE	0,6 km	FORTE	FORT	
73	353	SORTIE EST HATTENCOURT - vue à 360°	CADRE DE VIE	0,6 km	FORTE		
46	229	SORTIE OUEST LIANCOURT FOSSE - vue à 360°	CADRE DE VIE	0,7 km	FORTE		
6	29	PUNCHY OUEST D39 - vue à 360°	CADRE DE VIE	0,8 km	FORTE		
40	193	SORTIE NORD HATTENCOURT	CADRE DE VIE	1 km	FORTE		
1	1	HATTENCOURT SUD D132	CADRE DE VIE	1,1 km	FORTE		
2	7	HATTENCOURT CENTRE	CADRE DE VIE	1,1 km	FORTE		
4	17	HALLU EST D39 - vue à 360°	CADRE DE VIE	1,1 km	FORTE		
11	61	LIANCOURT-FOSSE SUD	CADRE DE VIE	1,2 km	FORTE		
41	199	SORTIE FRANSART/ENTREE HATTENCOURT - vue à 360°	CADRE DE VIE	1,4 km	FORTE		
7	37	PUZEAUX NORD-OUEST D337	CADRE DE VIE	1,9 km	FORTE		
43	213	SORTIE SUD PUZEAUX - vue à 360°	CADRE DE VIE	1,5 km	FORTE		MODERE
45	225	EST DE LIANCOURT FOSSE	CADRE DE VIE	1,9 km	FORTE		
12	65	FRESNOY LES ROYE NORD	CADRE DE VIE	2,4 km	FORTE		
67	321	SORTIE CREMERY - vue à 360°	CADRE DE VIE	2,4 km	FORTE		
14	73	LA CHAVATTE SUD - vue à 360°	CADRE DE VIE	2,5 km	FORTE		
49	245	SORTIE CHILLY	CADRE DE VIE	2,8 km	MODEREE		
25	129	GRUNY NORD - vue à 360°	CADRE DE VIE	3,2 km	MODEREE		
17	89	FOUQUESCOURT SUD	CADRE DE VIE	3,7 km	MODEREE		
20	101	OMIECOURT SUD	CADRE DE VIE	3,7 km	MODEREE		
16	85	PARVILLIERS LE QUESNOY EST	CADRE DE VIE	4,3 km	MODEREE		
24	121	RETHONVILLIERS NORD OUEST D930 - vue à 360°	CADRE DE VIE	4,8 km	MODEREE	MODERE A FAIBLE	
68	329	SORTIE ETALON - vue à 360°	CADRE DE VIE	3,6 km	MODEREE		
15	81	GOYENCOURT NORD	CADRE DE VIE	4,1 km	MODEREE		
21	105	CURCHY EST D337 - vue à 360°	CADRE DE VIE	4,4 km	MODEREE	FAIBLE	
8	41	FONCHES-FONCHETTE CENTRE EGLISE	CADRE DE VIE	0,8 km	FORTE		
5	25	HALLU CENTRE	CADRE DE VIE	1,6 km	FORTE		
3	13	FRANSART CENTRE	CADRE DE VIE	2,1 km	FORTE		
51	253	CHAULNES SORTIE EST D142	CADRE DE VIE	3,4 km	MODEREE		
18	93	MAUCOURT D39	CADRE DE VIE	3,7 km	MODEREE		
42	209	ENTREE OUEST FOUQUESCOURT	CADRE DE VIE	4,3 km	MODEREE		
48	241	SORTIE MEHARICOURT	CADRE DE VIE	5,2 km	MODEREE		
74	365	HERLY - vue à 360°	CADRE DE VIE	5,3 km	MODEREE		
47	237	SUD GOYENCOURT	CADRE DE VIE	5,5 km	MODEREE		
30	153	ROSIERES EN SANTERRE OUEST	CADRE DE VIE	7,5 km	FAIBLE		
62	301	SORTIE VRELY	CADRE DE VIE	7,9 km	FAIBLE		
35	173	LANGUEVOISIN QUIQUERY VALLEE DE L'INGON	CADRE DE VIE	9,2 km	FAIBLE		
22	113	ETALON SUD EST	CADRE DE VIE	4,2 km	MODEREE		FAIBLE A NUL
19	97	CHAULNES CENTRE	CADRE DE VIE	3,3 km	MODEREE		NUL

Au moins 39 photomontages illustrent les impacts visuels et paysagers du parc éolien de Champ Serpette sur le cadre de vie, depuis 27 villages ou villes situés à moins de 10 km du projet.

On observe que les impacts visuels et paysagers sont les plus forts depuis les bourgs les plus proches, à moins de 2 km de la première éolienne visible.

Depuis certains bourgs proches (entre 1,5 à 5 km), on constate des impacts plus modérés, voire faibles, du fait de l'éloignement, mais aussi des éléments de paysage qui forment les premiers-plans : les centres-bourgs des villages du plateau du Santerre, caractérisés par des façades continues en briques, alignées sur la rue, limitent les percées vers le plateau. Ils sont beaucoup moins impactés par le projet que les entrées et sorties de bourgs depuis lesquelles les vues sont nettement plus larges, profondes ; et depuis lesquelles le contexte éolien est beaucoup plus visible.

Au-delà de 4 à 5 km, la plupart des impacts visuels et paysagers sont considérés comme faible, jusqu'à nul. L'éloignement, les obstacles visuels et le contexte éolien atténuent les possibles effets de domination, ou de rupture d'échelle.

Il faut noter que 13 vues panoramiques à 360° permettent d'illustrer les potentiels effets de saturation et d'encerclement autour des bourgs les plus proches du projet. L'étude d'encerclement (en annexe) montre que se risque est avéré pour la plupart de ces lieux de vie, compte tenu du contexte éolien. Toutefois, sur les photomontages panoramiques on observe que certains angles de vue comptent encore peu ou pas d'éoliennes.

Tableau 6 : impacts visuels et paysagers depuis les axes de circulation

N°	Page	POINT DE VUE	INTERET / ENJEU / PROBLEMATIQUE	DISTANCE A L'EOLIENNE LA PLUS PROCHE	RAPPEL SENSIBILITE	IMPACT VISUEL ET PAYSAGER
55	271	A1 - AIRE DE REPOS DE FONCHES FONCHETTE	AXE DE CIRCULATION	0,2 km	FORTE	FORT
10	57	D1017 A LA HAUTEUR DU PROJET	AXE DE CIRCULATION	1 km	FORTE	
54	265	D1017 x D161 FONCHES FONCHETTE	AXE DE CIRCULATION	1,2 km	FORTE	
44	221	D1017 NORD FONCHES FONCHETTE	AXE DE CIRCULATION	1,4 km	FORTE	
57	281	D1017 x D139	AXE DE CIRCULATION	1,9 km	FORTE	MODERE
69	337	ROUTE ENTRE ETALON ET FONCHES FONCHETTE	AXE DE CIRCULATION	2,4 km	MODEREE	
13	69	FUSEAU DE L'A1 ET TGV - D139 - vue à 360°	AXE DE CIRCULATION	2,5 km	MODEREE	FAIBLE
52	257	D337 CURCHY	AXE DE CIRCULATION	3,2 km	MODEREE	
58	285	D4221 x D1017	AXE DE CIRCULATION	3,3 km	FORTE	
26	137	ROYE CONTOURNEMENT NORD	AXE DE CIRCULATION	5,6 km	FAIBLE	
59	289	D930 x D248	AXE DE CIRCULATION	5,6 km	MODEREE	
60	293	D930 NORD-EST RETHONVILLIERS	AXE DE CIRCULATION	5,9 km	MODEREE	
63	305	D337 x D78	AXE DE CIRCULATION	6 km	FAIBLE	
70	341	D1017 AU SUD DE MARCHELEPOT	AXE DE CIRCULATION	6 km	FAIBLE	
61	297	D34 x D131	AXE DE CIRCULATION	6,5 km	MODEREE	
33	165	NESLE CONTOURNEMENT OUEST	AXE DE CIRCULATION	6,6 km	FAIBLE	
32	161	ECHANGEUR A1/A29	AXE DE CIRCULATION	7,5 km	FAIBLE	
28	145	D934 ROYE -> AMIENS	AXE DE CIRCULATION	7,9 km	FAIBLE	
64	309	D337 SORTIE HAMEAU MAISON ROUGE	AXE DE CIRCULATION	8,6 km	FAIBLE	
65	313	D934 LA RAPERIE	AXE DE CIRCULATION	10,1 km	FAIBLE	
36	177	SORTIE SUD DE ROYE D1017	AXE DE CIRCULATION	8,3 km	FAIBLE	NUL

Au moins 21 photomontages illustrent les impacts visuels et paysagers du parc éolien de Champ Serpette sur les axes de circulation, et en particulier sur des itinéraires de découverte du paysage.

On observe que, logiquement, les impacts visuels et paysagers sont les plus forts depuis les points de vue les plus proches, à moins de 1,5 km de la première éolienne visible. Il s'agit principalement de l'itinéraire de la D1017 quand elle passe à proximité du projet, et de l'itinéraire de l'A1 (illustré depuis l'aire de repos de Fonches).

Au-delà de 2 km, la plupart des impacts visuels et paysagers depuis les axes de circulation, sont considérés comme modérés à faible, jusqu'à nul.

C'est le cas en particulier depuis les itinéraires de découverte de la vallée de l'Ingon : plusieurs vues illustrent la perception du parc éolien depuis la D337 ; l'impact du projet est faible du fait des effets de masques ponctuels formés par les boisements de la vallée de l'Ingon.

D'autres grands itinéraires de plateau, empruntant les axes rectilignes des anciennes voies romaines (D930, ou encore D934) sont illustrés ; l'impact du projet est la plupart du temps faible du fait principalement de l'éloignement (+ de 5 km) et donc de la situation du parc éolien de Champ

Serpette à l'arrière-plan d'un paysage ponctué de nombreuses silhouette arborées de village, et où l'échelle du grand éolien peut être présente dès les premiers-plans.

Tableau 7 : impacts visuels et paysagers depuis les sites patrimoniaux, d'intérêt, et les paysages emblématiques

N°	Page	POINT DE VUE	INTERET / ENJEU / PROBLEMATIQUE	DISTANCE A L'EOLIENNE LA PLUS PROCHE	RAPPEL SENSIBILITE	IMPACT VISUEL ET PAYSAGER
56	277	CIMETIERE MILITAIRE D'HATTENCOURT	SITE PATRIMONIAL ET D'INTERET	1 km	MODEREE	MODERE
72	349	CROIX DANS LE CIMETIERE FRESNOY-LES-ROYE	SITE PATRIMONIAL ET D'INTERET	2,5 km	MODEREE	
53	361	CIMETIERE MILITAIRE DE CURCHY	SITE PATRIMONIAL ET D'INTERET	4,7 km	MODEREE	MODERE A FAIBLE
71	345	BLOCKHAUS LA CHAVATTE	SITE PATRIMONIAL ET D'INTERET	2,4 km	MODEREE	FAIBLE
50	249	CIMETIERE MILITAIRE DE MAUCOURT	SITE PATRIMONIAL ET D'INTERET	4,1 km	MODEREE	
23	117	HERLY AXE DU CHATEAU	SITE PATRIMONIAL ET D'INTERET	4,6 km	MODEREE	
38	185	D934 ROYE VUE SUR LE CLOCHER	SITE PATRIMONIAL ET D'INTERET	7,4 km	FAIBLE	
66	317	SUD DE ROYE D221 x D1017	SITE PATRIMONIAL ET D'INTERET	8,2 km	FAIBLE	
27	141	VALLEE DE L'AVRE D133	PAYSAGE EMBLEMATIQUE	10,6 km	FAIBLE	
34	169	VALLEE DE LA SOMME-VILLECOURT	PAYSAGE EMBLEMATIQUE	12,2 km	FAIBLE	
37	181	TILLOLOY AXE DU CHATEAU	SITE PATRIMONIAL ET D'INTERET	12,8 km	FAIBLE	
39	189	CHATEAU DE TILOLLOY	SITE PATRIMONIAL ET D'INTERET	12,8 km	FAIBLE	
31	157	VALLEE DE LA LUCE D165	PAYSAGE EMBLEMATIQUE	13,4 km	FAIBLE	
29	149	BEAUFORT EN SANTERRE EGLISE	SITE PATRIMONIAL ET D'INTERET	9,8 km	FAIBLE	NUL

Au moins 14 photomontages illustrent les impacts visuels et paysagers du parc éolien de Champ Serpette sur le patrimoine protégé, les sites reconnus et d'intérêt, les paysages emblématiques.

On observe que les impacts visuels et paysagers sont les plus forts depuis au moins deux monument et sites les plus proches du projet (cimetières militaires d'Hattencourt et de Curchy, Croix dans le cimetière de Fresnoy-lès-Roye) ; ils sont toutefois qualifiés de modéré voire modéré à faible, du fait de leur environnement arboré qui limite les vues directes sur les éoliennes de Champ Serpette.

Les autres monuments et sites illustrés s'étendent de moins de 2,5 km à plus de 13 km du parc éolien de Champ Serpette. Les impacts visuels et paysagers sont globalement faibles :

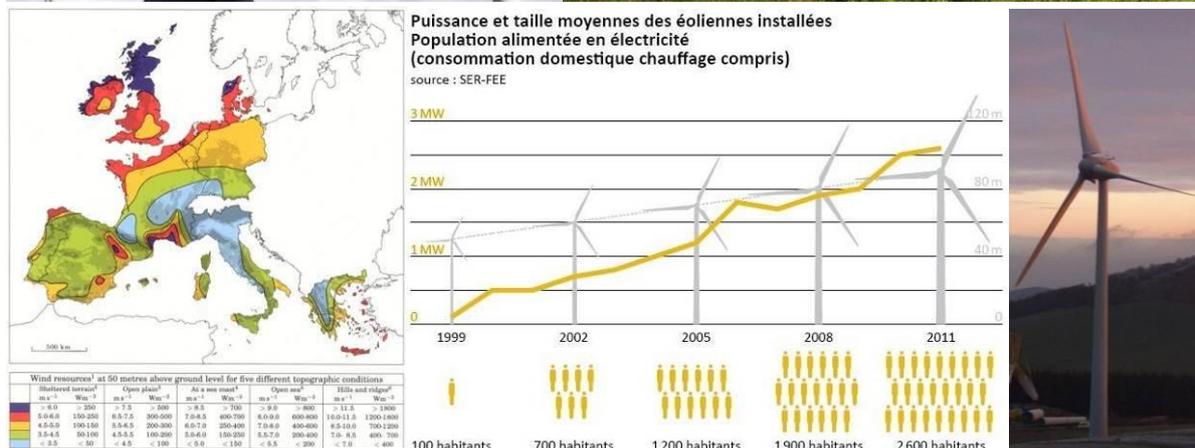
- L'environnement arboré voire boisé de certains monuments et sites masquent tout ou partie du projet (cimetière militaire de Maucourt ou blockhaus de la Chavatte)
- Les axes et perspectives s'ouvrant depuis les châteaux (Herly et Tilloloy), bien qu'orientés vers le projet, sont peu ou pas impactés par la ligne de 8 éoliennes de Champ Serpette, en raison de l'éloignement ou des structures végétales de premier-plan.
- L'intervisibilité avec le clocher de l'église Saint-Pierre de Roye, qui marque de sa hauteur la silhouette de la ville, dans l'axe des entrées, est limitée du fait de l'éloignement de du projet de plus de 7 km et de sa situation à l'arrière de silhouettes boisées ou arborées.
- Enfin, depuis les paysages emblématiques des vallées, le projet de Champ Serpette est éloigné de plus de 10 km ; l'impact est faible.

1.4. RAISONS DU CHOIX DU PROJET

1.4.1. CHOIX DE L'ENERGIE EOLIENNE

Les principales raisons qui justifient la réalisation d'un projet de production d'électricité à partir de l'énergie éolienne sont les suivantes :

- ✚ Solution efficace contribuant à la lutte contre le réchauffement climatique ;
- ✚ Aucune émission de gaz à effet de serre ;
- ✚ Bilan carbone positif ;
- ✚ Substitution des énergies dites fossiles en évitant des émissions de CO₂ ;
- ✚ Faible impact de l'éolien sur la biodiversité à grande échelle ;
- ✚ Energie du vent facilement exploitable et non concurrentielle avec les autres énergies ;
- ✚ Engagement aux niveaux international et européens (Protocole de Kyoto, objectif de 20% d'électricité d'origine renouvelable en 2020) ;
- ✚ Engagement national (Grenelle de l'environnement : 25 000 MW éoliens en 2020) ;
- ✚ Cadre législatif réglementant le développement des parcs éoliens (Autorisation Unique, Permis de Construire, Zone de Développement Eolien, Demande d'Autorisation d'Exploiter, Enquête Publique...) ;
- ✚ Besoin et dépendance énergétique pour répondre à une demande croissante ;
- ✚ Développement éolien complémentaire d'une politique de réduction des consommations ;
- ✚ Outil pédagogique et de sensibilisation à l'environnement ;
- ✚ Parfaite intégration des éoliennes dans l'économie locale ;
- ✚ Filière employant plus de 10 000 personnes en France ;
- ✚ 90% des personnes interrogées en France se montrent favorable au développement de l'énergie éolienne (étude LH2 en 2007).



1.4.2. LE CHOIX DU SITE DE CHAMP SERPETTE

Le site éolien de Champ Serpette a été retenu car il respecte les critères suivants :

- **Critères environnementaux :**
 - ✚ Peu d'espaces naturels protégés sont présents au sein de l'aire d'étude éloignée.
 - ✚ Les enjeux sur les milieux naturels identifiés dans l'état initial ont mis en avant des enjeux faibles sur la faune, la flore et les habitats.
 - ✚ Les éoliennes jouent le rôle de repères visuels et sont quasiment omniprésentes dans le paysage proche. Le secteur du projet se situe dans la prolongation directe du parc de Santerre II.

- **Critères techniques :**
 - ✚ Le secteur étudié présentant des vents de 6.5m/s de moyenne à une altitude de 100m, les simulations réalisées permettent de conclure à la faisabilité d'un projet éolien par la mise en place d'éoliennes adaptées.
 - ✚ La topographie du site est marquée par un relief peu marqué, très aisément accessible par la route départementale traversant le site et déjà jaloné de nombreuses pistes qui seront utilisées pendant la phase d'exploitation.
 - ✚ Le projet éolien de Champ Serpette est bien éloigné des habitations, avec aucune habitation présente à moins de 611 m.

- **Critères réglementaires :**
 - ✚ Les quatre communes d'accueil du projet, sont situées en zone favorable au développement de l'éolien dans le Schéma Régional Eolien. Le site se trouve en zone favorable au SRE en continuité avec un parc éolien accordé donc en densification.
 - ✚ L'aire d'étude du projet n'est concernée par aucune servitude radioélectrique ou aéronautique, est située à plus de 500m de tout monument historique et de toute habitation et en dehors de périmètres d'Arrêtés de Protection de Biotope et de Natura 2000.

- **Critères socio-économiques :**
 - ✚ Le projet bénéficie d'un soutien local important, ce qui a particulièrement motivé VALECO de développer un projet sur le territoire des communes de Punchy, Hattencourt, Fonches-Fonchette et Liancourt-Fosse. L'ensemble des conseils municipaux ont délibéré afin que la société VALECO étudie les potentialités de développer un projet éolien sur le secteur retenu.
 - ✚ Les différentes étapes de concertation qui ont eu lieu durant la phase de développement du projet ont permis de mettre en avant un accueil plutôt favorable de la population locale. Les retombées économiques sont très importantes pour la région, le département, les communautés de communes de Haute Picardie et du Grand Roye ainsi que les quatre communes accueillant le projet.

1.5. MESURES

1.5.1. SYNTHÈSE DES MESURES

L'ensemble des mesures prévues, ainsi que les coûts associés, dans le cadre du projet éolien sont détaillées dans le tableau ci-dessous.

1.5.1.1. POUR LES MILIEUX PHYSIQUE, HUMAIN ET PAYSAGER

Mesures :	Coût :
Ev 01 : Choix de l'implantation du projet	Pour mémoire
RED 1 : Mise en place d'un Plan de Gestion et de Coordination (PGC) et d'un Plan de Coordination et de Contrôle Environnemental (PCCE)	30 000 €
RED 2 : Gestion des déchets	Pour mémoire
RED 3 : Le décapage se fera de façon séparative, en évitant de mélanger la terre végétale avec les stériles sous-jacents. La terre végétale sera stockée sur des zones non exploitées du site.	Pour mémoire
RED 4 : Balisage strict de l'emprise de chantier	Pour mémoire
RED 5 : Remodelage des plateformes et revitalisation des zones perturbées par le chantier	60 000 €
RED 6 : Utilisation de bacs de rétention, fosses et stockage des déchets	25 000 €
RED 7 : Création de fossés enherbés le long des pistes et des plateformes	Pour mémoire
RED 8 : Installation d'un bassin de décantation et de traitement des eaux au point bas de chaque plate-forme, ainsi qu'à chaque éventuel point bas des fossés.	Pour mémoire
RED 9 : Absence de travaux de décapage en cas de vent violent et arrosage des pistes en cas de temps sec favorable aux poussières.	Pour mémoire
RED 10 : Mise en place d'un plan de bridage	Pour mémoire
RED 11 : Réalisation de mesures acoustiques afin de s'assurer du respect des émergences sonores lors de la mise en service du parc éolien	10 000 €
RED 12 : Chaque éolienne sera équipée de capteurs permettant de contrôler l'état de la machine en permanence et de détecter toute anomalie	Pour mémoire
RED 13 : Le chantier sera interdit au public et l'accès réglementé dans les éoliennes et le poste électrique durant l'exploitation	3 000 €
RED 14 : Chaque éolienne sera munie de paratonnerres installés au niveau de la nacelle et des pales. Elle sera équipée d'une tige collectrice qui redirigera la foudre vers le sol	Pour mémoire
RED 15 : Des affichages informant du risque de projection de glace seront présents sur le site	2 400 €
RED 16 : Choix de l'implantation du projet	Pour mémoire
RED 17 : Habillage des postes de livraison	6 000 €
RED 18 : Utilisation d'un revêtement à caractère rural	Pour mémoire
ACC 01 : Enfouissement des réseaux électriques aériens	20 000 €
ACC 02 : Implantation support de communication éolien	2 000 €
Coût total mesures	158 400,00 €

1.5.1.2. POUR LES MILIEUX NATURELS

Type de mesure	Contenu de la mesure		Groupe visé	Coût	Délai d'exécution
<i>Suppression des impacts</i>	Agencement des machines - mise en place de protections pour éviter l'intrusion		Chiroptères	Éoliennes déjà équipées de ce type de protection	
<i>Réduction des impacts</i>	Bridage préventif de l'ensemble du parc		Chiroptères	1 % de perte de productible	Dès la mise en fonctionnement
	Période des travaux :	- Éviter la période de reproduction pour la réalisation des travaux	Avifaune principalement	-	Avant le commencement du chantier
		- Dans le cas où une partie du chantier serait impossible à réaliser au cours de la période hivernale		Suivi écologique	3 000 euros HT
	Entretien régulier du pied des machines		Tous les cortèges	2 000 euros HT par an	Dès la conception du parc
<i>Mesures d'accompagnement du projet</i>	Suivi post-installation sur 1 an puis 1 fois tous les 10 ans (conformément à la réglementation) : - Avifaune : 3 passages par phase migratoire+ suivi de la mortalité (série de 4 passages par éolienne par an à 3 jours d'intervalle en avril, mai, juin, août ou septembre) - Chiroptères : 9 nuits d'étude de l'activité des chiroptères par an (pose de SM2 bat aux pieds des éoliennes) + suivi de la mortalité (série de 4 passages par éolienne par an à 3 jours d'intervalle en avril, mai, juin, août ou septembre)		Avifaune et chiroptères	10 000 euros HT par an	Dès la mise en service
	Suivi des couples de Busards nicheurs pour préservation des nids si nécessaire		Avifaune (Busards)	2 000 euros HT par an	A chaque printemps durant toute

1.5.2. SYNTHESSES DES EFFETS RESIDUELS

Le tableau ci-après synthétise les impacts résiduels du projet, effectifs après l'application des mesures.

	Nature	Effets	Mesures associées	Impact résiduel
Milieu physique	Sols	MODÉRÉ	<ul style="list-style-type: none"> - Utilisation des chemins existants - Mise en place d'un Plan de Gestion et de Coordination (PGC) et d'un Plan de Coordination et de Contrôle Environnemental (PCCE) - Gestion des déchets - Le décapage se fera de façon séparative, en évitant de mélanger la terre végétale avec les stériles sous-jacents. La terre végétale sera stockée sur des zones non exploitées du site. - Balisage strict de l'emprise de chantier - Remodelage des plateformes et revitalisation des zones perturbées par le chantier 	FAIBLE À NUL
	Eaux	FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'un Plan de Gestion et de Coordination (PGC) et d'un Plan de Coordination et de Contrôle Environnemental (PCCE) - Gestion des déchets - Utilisation de bacs de rétention, fosses et stockage des déchets - Création de fossés enherbés le long des pistes et des plateformes - Installation d'un bassin de décantation et de traitement des eaux au point bas de chaque plate-forme, ainsi qu'à chaque éventuel point bas des fossés. 	FAIBLE À NUL
	Air	MODÉRÉ	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'un Plan de Gestion et de Coordination (PGC) et d'un Plan de Coordination et de Contrôle Environnemental (PCCE) - Gestion des déchets - Absence de travaux de décapage en cas de vent violent et arrosage des pistes en cas de temps sec favorable aux poussières. 	FAIBLE À NUL
	Climat	POSITIF		POSITIF

	Nature	Effets	Mesures associées	Impact résiduel
Milieu Paysager	Organisation du paysage	FAIBLE		FAIBLE À NUL
	Patrimoine architectural et paysager	FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> - Habillage des postes de livraison - Utilisation d'un revêtement à caractère rural 	FAIBLE
	Habitat	FAIBLE À MODÉRÉ		FAIBLE À MODÉRÉ
	Nature	Effets	Mesures associées	Impact résiduel

Milieu humain	Contexte sonore	FAIBLE	- Réalisation de mesures acoustiques afin de s'assurer du respect des émergences sonores lors de la mise en service du parc éolien	NUL
	Economie locale	POSITIF		POSITIF
	Sécurité	MODÉRÉ	<ul style="list-style-type: none"> - Balisage strict de l'emprise de chantier - Chaque éolienne sera équipée de capteurs permettant de contrôler l'état de la machine en permanence et de détecter toute anomalie - Le chantier sera interdit au public et l'accès réglementé dans les éoliennes et le poste électrique durant l'exploitation - Chaque éolienne sera munie de paratonnerres installés au niveau de la nacelle et des pales. Elle sera équipée d'une tige collectrice qui redirigera la foudre vers le sol - Des affichages informant du risque de projection de glace seront présents sur le site 	FAIBLE À NUL
	Technique	MODÉRÉ	- Balisage strict de l'emprise de chantier	FAIBLE
	Santé humaine	FAIBLE	- Gestion des déchets	FAIBLE À NUL
	Nature	Effets	Mesures associées	Impact résiduel
Milieu naturel	Flore et habitat	FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> - Limitation des emprises des travaux - Préparation écologique du chantier - Suivi écologique du projet 	FAIBLE À NUL
	Faune	FAIBLE À NUL	<ul style="list-style-type: none"> - Limitation des emprises des travaux - Préparation écologique du chantier - Suivi écologique du projet 	FAIBLE À NUL
	Avifaune	FAIBLE À MODÉRÉ	<ul style="list-style-type: none"> - Agencement des machines - Limitation des emprises des travaux - Préparation écologique du chantier - Suivi écologique du projet - Eloignement de 200m des structures boisées - Phasage des travaux - Caractéristiques générales des éoliennes - Gestion et entretien des plateformes - Suivi des couples de Busards nicheurs pour préservation des nids si nécessaire 	FAIBLE À NUL
	Chiroptères	FAIBLE À MODÉRÉ	<ul style="list-style-type: none"> - Agencement des machines - Limitation des emprises des travaux - Préparation écologique du chantier - Suivi écologique du projet - Eloignement de 200m des structures boisées - Mise en place de protections pour éviter l'intrusion dans les éoliennes - Gestion et entretien des plateformes 	FAIBLE

1.6. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES SOLS

1.6.1. LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE (SCoT)

Une présentation générale du SCoT a été menée dans la partie 3.4.1.1.1. **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**

Les communes de Fonches-Fonchette, Liancourt-fosse et Hattencourt font parties de la communauté de communes du Grand Roye. Seule Punchy appartient à la communauté de commune de Haute Picardie. Cette dernière dispose d'un projet SCoT alors que les trois autres communes de la zone d'étude n'ont, à ce jour, aucun projet de SCoT.

1.6.2. DOCUMENT D'URBANISME

Une présentation générale du document d'urbanisme local a été menée au niveau de la partie **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** *Le document communal d'urbanisme*

Les communes de Fonches-Fonchette, Liancourt-fosse, Hattencourt et Punchy concernées par le projet éolien, ne dispose pas de document d'urbanisme local. Dans ce cadre, c'est le Règlement National d'Urbanisme (RNU) qui s'applique sur son territoire. Ainsi les éoliennes et leur poste de livraison sont autorisés s'ils respectent les dispositions du RNU, notamment concernant la salubrité publique et le bruit, l'absence d'atteinte aux sites et paysages (R. 111-2 et suivants du Code de l'Urbanisme) ...

Par ailleurs, conformément à la réglementation en vigueur en matière d'urbanisme, les éoliennes doivent être situées à plus de 500m de toute construction à usage d'habitation, de tout immeuble habité ou de toute zone destinée à l'habitation telle que définie dans les documents d'urbanisme opposables en vigueur au 13 juillet 2010.

Si aucune zone destinée à l'habitation telle que définie par la loi n'est présente à proximité du projet compte tenu de l'absence de document d'urbanisme, on retrouve en revanche plusieurs habitations et hameaux en périphérie de la ZIP. Une distance d'éloignement de 500m de ces zones devra être respectée conformément à la réglementation en vigueur.

1.6.3. COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE

Une présentation générale du SDAGE a été menée au niveau de la *partie* **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** *SDAGE.*

Pour ce projet, il convient de rappeler que la zone du projet relève du SDAGE Artois-Picardie, adopté en 2016. Comme vu précédemment ce dernier dispose de plusieurs orientations et dispositions, opposables à toutes les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau.

1.6.4. COMPATIBILITE AVEC LE PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS

Le projet est soumis au Plan de Prévention des Risques naturels pour le risque de mouvement de terrain de l'arrondissement de Montdidier approuvé le 12 juin 2008, lié à la présence de nombreuses cavités dans le secteur, héritées des tranchées de la première guerre mondiale et de l'exploitation de la craie du sous-sol.

Les prescriptions du Plan de Prévention des Risques (PPR) "Mouvements de terrain" de l'arrondissement de Montdidier sont respectées par la réalisation d'une étude de sol prévue dans le cadre du projet.

1.6.5. ARTICULATION DU PROJET AVEC LE SRE ET LE SR3ENR

1.6.5.1. LE SCHEMA REGIONAL EOLIEN (SRE)

Une présentation générale du SRCAE et de son volet spécifique à l'éolien, le SRE, a été menée au niveau de la partie 3.4.1.1.3 *Erreur ! Source du renvoi introuvable.*

Il convient de souligner que les communes de Fonches-fonchette, Liancourt-fosse, Hattencourt et Punchy se situent dans les zones favorables au développement éolien du SRE Picardie.

Il convient d'ajouter que le site d'implantation du projet se trouve intégralement au sein d'une zone favorable et qu'il se positionne en continuité du parc éolien de Santerre II.

1.6.5.2. LE SCHEMA REGIONAL DE RACCORDEMENT AU RESEAU DES ENERGIES RENOUVELABLES (S3RENr)

La loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 prévoit que le gestionnaire du réseau public de transport (RTE) élabore, en accord avec les gestionnaires des réseaux publics de distribution et après avis des autorités concédantes, un schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3RENr). Ce document est décrit par le décret n° 2012-533 du 20 avril 2012.

Ce schéma doit fournir les solutions techniques associées à des coûts prévisionnels et des réservations de capacité d'accueil pour 10 ans, afin de donner aux projets de production EnR qui s'inscriront dans le SRCAE une visibilité sur leurs conditions d'accès au réseau à l'horizon 2020.

Au niveau régional, il définit ainsi concrètement les ouvrages à créer ou à renforcer (postes sources, postes du réseau public de transport et liaisons entre ces différents postes et le réseau public de transport) pour atteindre les objectifs qualitatifs et quantitatifs fixés par le SRCAE. Parmi les ouvrages identifiés, un périmètre de mutualisation des coûts s'appliquera aux producteurs EnR souhaitant se raccorder dans le cadre du S3RENr.

Le Schéma Régional de Raccordement au réseau des Energies Renouvelables (S3REnR) de la région Picardie a été approuvé le 20 décembre 2012.

Ce projet de S3REnR propose la création d'environ 975 MW de capacités nouvelles), s'ajoutant aux 2062 MW déjà existantes ou déjà engagées (1070 MW existantes et 992 MW créées par l'état initial).

Il permet d'accompagner la dynamique régionale de développement des EnR définie dans le SRCAE à l'horizon 2020. Au-delà des projets participants à l'accueil d'EnR déjà engagés et à réaliser par RTE en Picardie dans les prochaines années pour un montant total de 64 M€, ce sont ainsi 25,6 M€ de nouveaux investissements sur le réseau public de transport et 38,4 M€ sur les réseaux publics de distribution qui sont définis dans ce S3REnR, dont 7,85 M€ à la charge des producteurs. À ces sommes s'ajoute 15,76 M€ d'investissements sur le réseau public de distribution géré par ERDF, dont 57,2 M€ à la charge des producteurs.

Il permet une couverture large des territoires, l'accueil d'éolien en puissance dans les zones du Schéma régional de l'éolien (SRE), et préserve les équilibres nécessaires pour l'accueil des autres EnR de moindre puissance, notamment le photovoltaïque.

La capacité d'accueil du schéma est de 938 MW comprenant :

- 170 MW qui sont réservés sur les capacités actuellement disponibles ou dont les travaux sont déjà prévus
- 800 MW pour lesquels il est nécessaire de mener des travaux supplémentaires pour créer et réserver cette capacité.
- 12 MW qu'il est nécessaire de rajouter, car deux projets de 12 MW actuellement en file d'attente sont incompatibles entre eux et il n'y en aura qu'un seul qui pourra être mené à terme.

Le projet de parc éolien de Champ Serpette devra se rendre compatible avec ce document.

1.6.6. PRISE EN COMPTE DU SRCE

Concernant la prise en compte du SRCE, l'article L. 371-3 du Code de l'Environnement stipule que : « Les collectivités territoriales et leurs groupements compétents en matière d'aménagement de l'espace ou d'urbanisme prennent en compte les schémas régionaux de cohérence écologique lors de l'élaboration ou de la révision de leurs documents d'aménagement de l'espace ou d'urbanisme. Sans préjudice de l'application des dispositions du chapitre II du titre II du livre Ier relatives à l'évaluation environnementale, les documents de planification et les projets de l'État, des collectivités territoriales et de leurs groupements prennent en compte les schémas régionaux de cohérence écologique et précisent les mesures permettant d'éviter, de réduire et, le cas échéant, de compenser les atteintes aux continuités écologiques que la mise en œuvre de ces documents de planification, projets ou infrastructures linéaires sont susceptible d'entraîner. Les projets d'infrastructures linéaires de transport de l'État prennent en compte les schémas régionaux de cohérence écologique »

La prise en compte du SRCE relève donc plus des projets publics, portés par l'Etat, les collectivités territoriales ou leur groupement. En février 2015, le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de la région Picardie est approuvé. Il est donc possible d'exploiter les résultats de ce SRCE pour la commune de Champ Serpette. Ces éléments ont été traités dans le diagnostic écologique.

À noter par ailleurs que la notion de continuité écologique a été prise en compte lors de l'élaboration de ce projet. Il a été estimé que le projet n'aura pas d'impact majeur sur la continuité écologique et les équilibres biologiques du secteur d'étude.

1.6.7. ARTICULATION DU PROJET AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES

Le projet prendra en compte les différents plans de gestion des déchets : Plan national de prévention des déchets, Plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux, Plan départemental de gestion des déchets de chantier du BTP dans la Somme... Il s'agira notamment d'agir pour :

- la réduction des déchets à la source (choix de machines sans multiplicateur, réutilisation des déblais dans les chemins d'accès, recyclage des matériaux lors du démantèlement...),
- l'obligation de trier et séparer les déchets,
- la traçabilité des déchets,
- l'obligation d'évacuer les déchets vers les filières agréées, en particulier les déchets dangereux.

De par sa nature et sa situation, le projet de parc éolien ne présente aucune articulation avec les autres plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R.122-17 du Code de l'Environnement.

Les communes de Fonches-Fonchette, Punchy, Hattencourt et Liancourt-Fosse ne disposent pas d'un document d'urbanisme, ainsi les éoliennes et leur poste de livraison sont autorisés s'ils respectent les dispositions du RNU. Seule la commune de Punchy dispose d'un projet de SCoT sur son territoire.

La zone d'étude du projet se situe en zone favorable au développement éolien, tel que défini par le Schéma Régional Eolien de la région Picardie.

La notion de continuité écologique a été prise en compte lors de l'élaboration de ce projet, afin qu'il respecte le SRCE. Il a été estimé que le projet n'aura pas d'impact majeur sur la continuité écologique et les équilibres biologiques du secteur d'étude. Le projet éolien est inclus dans le périmètre du SDAGE Artois Picardie avec lequel il est compatible.

Enfin, le présent projet prendra en compte les différents plans de gestion des déchets.

1.7. ANALYSE DES METHODES

Le présent Résumé Non Technique de l'étude d'impact a été réalisé dans le cadre de la demande d'autorisation unique du parc éolien de Champ Serpette.

La réalisation de l'étude d'impact a été conjointe à la définition du projet et a demandé l'intervention de différents spécialistes : ingénieurs du bureau d'études VALECO INGENIERIE ainsi que des experts indépendants.

L'ensemble des intervenants à l'étude sont détaillés dans le tableau ci-après :

AUTEURS CONTRIBUTEURS	DOMAINE D'INTERVENTION	SOCIÉTÉ	ADRESSE
<p>Simon RITTER <i>Chef de projet</i></p> <p>Sébastien ALLEY <i>Cartographe</i></p>	<p>Développement et exploitation de parcs éoliens</p>	<p>VALECO INGENIERIE</p> 	<p>188 rue Maurice Bédart 34184 Montpellier Cedex 4 Tél : 04 67 40 74 00</p>
<p>Julien BRIAND <i>Directeur</i></p> <p>Rémi CANTAGRILL <i>Chargé d'études</i></p>	<p>Étude d'impact, synthèse et coordination des études spécifiques</p>	<p>SINERGIA SUD</p> 	<p>646 rue Marius Petipa 34080 Montpellier Tél : 04 30 96 60 40</p>
<p>Mathilde LECUYER et Marc BLAISE <i>Paysagistes DPLG</i></p>	<p>Étude spécifique : Paysage</p>	<p>ATELIER DES PAYSAGES</p> 	<p>4 rue des Charpentiers 76560 Héricourt-en-Caux Tél : 02 32 70 32 16</p>
<p>Christophe Hanique</p>	<p>Étude spécifique : Photomontages</p>	<p>AUDICCE</p> 	<p>ZAC du Chevalement 5 rue des Molettes 59286 Roost-Warendin Tél : 03.27.97.36.39</p>
<p>Kamal BOUBKOUR <i>Responsable des études</i></p> <p>Thierry MARTIN <i>Chef de projet</i></p>	<p>Étude spécifique : Acoustique</p>	<p>VENATECH</p> 	<p>Centre d'Affaires Les Nations B.P. 10101 54503 Vandoeuvre-les-Nancy Tél : 03 83 56 02 25</p>
<p>Jérôme Niquet <i>Responsable</i></p> <p>Lucie Mouchel <i>Écologue</i></p>	<p>Étude spécifique : Faune - Flore</p>	<p>ARTEMIA</p>  <p><i>Bureau d'études en environnement & Laboratoire d'hydrobiologie</i></p>	<p>1 Rue de Chuignes, 80340 Herleville Tél : 03 22 84 28 78</p>

L'étude d'impact a été menée suivant le schéma ci-dessous :

La **Phase 1** a consisté à approfondir les études préliminaires menées sur le site et ayant conduit au choix de celui-ci (voir chapitre « raisons du choix du projet »).

Une analyse complète de l'état initial du site et de son environnement a été dressée par des études et relevés de terrains. Les enjeux du site vis-à-vis de l'installation d'éoliennes ont été soulignés et ont conduit à donner des principes d'implantation. Cette phase constitue la partie « Analyse de l'état initial du site » du présent dossier.

Les contraintes et enjeux du site identifiés ont alors permis d'orienter le projet vers des propositions d'implantation cohérentes. Cette étape, la **Phase 2**, a consisté à proposer des plans d'implantation minimisant les impacts. Pour cela, l'analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents de chaque variante sur l'environnement a été étudiée pour chaque spécialité. La partie « Présentation du projet » présente la variante retenue.

Une analyse multicritère des effets de chaque variante sur le site a conduit à choisir l'une d'elles comme implantation définitive. Il s'agit de la variante présentée dans la demande d'autorisation unique. Cette **Phase 3** a été réalisée en faisant une synthèse des effets de chaque variante sur le site. Les effets de la variante retenue sont présentés dans le chapitre « Analyse des effets ».

Enfin, au-delà du soin apporté au choix du site et à l'implantation du projet, des mesures supplémentaires sont prises afin que le parc éolien s'inscrive dans son environnement le plus harmonieusement possible ; ces mesures sont décrites dans la partie « Mesures envisagées ».