

RAPPORT

1 - GENERALITES

1.1) OBJET DE L'ENQUÊTE

La présente enquête publique fait suite à la demande d'autorisation environnementale déposée par la Sarl "Parc éolien de Champs Perdus 2", sise à Montpellier (34), en vue d'exploiter un parc éolien comprenant six aérogénérateurs et deux postes de livraison, sur le territoire de la commune d'Hangest-en-Santerre.

1.1) 1-2) CADRE JURIDIQUE

Depuis l'ordonnance 2014-355 du 20 mars 2014, promulguée en application de la loi 2014-1 du 2 janvier 2014, la construction d'un parc éolien, au titre des installations classées pour la protection de l'environnement, relève d'une autorisation unique dans les régions Basse-Normandie, Bretagne, Champagne-Ardenne, Franche-Comté, Midi-Pyrénées, Nord - Pas-de-Calais et Picardie.

Elle est complétée par le décret n°2014-450 du 2 mai 2014 qui précise que "l'autorisation unique rassemble, outre l'autorisation ICPE elle-même, le permis de construire, l'autorisation de défrichement, la dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées et l'autorisation au titre du code de l'énergie".

Le porteur de projet peut ainsi obtenir, après une seule demande, à l'issue d'une procédure d'instruction et d'une enquête publique unique, une autorisation préfectorale couvrant l'ensemble des volets du projet ».

L'implantation d'un parc éolien relève du régime de l'autorisation au titre de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), rubrique 2980 de la nomenclature, qui implique une instruction (articles L.512.1 à L.512.6-1 et R.512.2 à R.512.45 du Code de l'Environnement), comprenant la présentation du projet en enquête publique. L'autorisation environnementale unique (Ordonnance n° 2017-80 et Décret n° 2017-81 et 82 du 26 janvier 2017) permet la délivrance d'un « permis unique » réunissant l'ensemble des autorisations nécessaires à la réalisation du projet.

Outre l'autorisation au titre des installations classées (article L512-1 du code de l'environnement) elle rassemble :

- le permis de construire (article L421-1 du code de l'urbanisme) ;
- l'approbation de construction et d'exploitation des ouvrages de transport et de distribution d'électricité (article L323-11 du code de l'énergie).

d'Hangest - en - Santerre

L'objectif de l'autorisation environnementale est de simplifier et d'accélérer les procédures d'instruction et, le cas échéant, d'autorisation des projets tout en permettant :

- de ne pas diminuer le niveau de protection environnementale ;
- l'intégration en amont des enjeux environnementaux
- la simplification de la vie des entreprises ;
- une stabilité juridique accrue pour le porteur de projet. Cette autorisation consiste à fusionner en une seule et même procédure plusieurs décisions pouvant être nécessaires à la réalisation d'un projet et relevant parfois de différentes législations. Ainsi, dans le cadre d'un projet éolien, l'autorisation environnementale vaut, lorsque le projet y est soumis, ou le nécessite :
- dérogation aux interdictions édictées pour la conservation de sites d'intérêt géologique, d'habitats naturels, d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées et de leurs habitats en application du 4° de l'article L. 411-2
- absence d'opposition au titre du régime d'évaluation des incidences Natura 2000 en application du VI de l'article L.414-4 du code de l'environnement. Le dossier de demande d'autorisation environnementale doit ainsi justifier de l'absence d'incidences significatives sur le réseau Natura 2000 lorsque le projet est susceptible d'en générer ;
- absence d'opposition à la déclaration d'Installations, Ouvrages, Travaux et Activités (IOTA) mentionnés au II de l'article L.214-3 du code de l'environnement, susceptibles d'avoir des incidences sur l'eau et les milieux aquatiques ;
- autorisation d'exploiter une installation de production d'électricité en application de l'article L. 311-1 du code de l'énergie;
- autorisation de défrichement en application des articles L. 214-13, L. 341-3, L. 372-4, L. 374-1 et L. 375-4 du code forestier ;
- autorisations au titre des servitudes militaires, des servitudes radioélectriques, des abords des monuments historiques et sites patrimoniaux remarquables et des obstacles à la navigation aérienne ;
- Autorisation spéciale pour la modification de l'état ou de l'aspect d'une réserve naturelle existante ou en cours de constitution en application des articles L.332-6 et L.332-9 du code de l'environnement ;
- autorisation spéciale pour la modification de l'état ou de l'aspect d'un monument naturel ou d'un site classé ou en instance de classement en application des articles L.341-7 et L.341-10 du code de l'environnement.

Par ailleurs, l'ordonnance et le décret n°2017-81 relatifs à l'Autorisation Environnementale opèrent certaines mises en cohérence au sein du code de l'environnement et d'autres codes (code de la construction et de l'habitat, code forestier, code de la santé publique, etc.). Parmi ces modifications, il est à noter l'ajout d'un article au sein du code de l'urbanisme, il s'agit de l'article R.425-29-2 qui stipule que « lorsqu'un projet d'installation d'éoliennes terrestres est soumis à autorisation environnementale en application du chapitre unique du titre VIII du livre Ier du code de l'environnement, cette autorisation dispense du permis de construire ».

Le contenu d'un dossier de demande d'autorisation environnementale relatif à un projet de parc éolien est détaillé par les articles R.181-13 et D.181-15-2 du code de l'environnement. Parmi les pièces demandées figurent l'étude d'impact prévue par le paragraphe III de l'article L. 122-1 et objet du présent document ainsi que l'étude de dangers mentionnée à l'article L.181-25.

L'enquête publique est régie par les lois et règlements suivants :

- Code de l'Environnement (articles L.123-1 à L.123-19 et R.123-1 à R.123-23);
- Loi n° 83-630 du 12 Juillet 1983, concernant la démocratisation des enquêtes publiques;
- arrêté du Préfet de la Région Picardie, Préfet de la Somme, en date du 16 juin 2017;
- un rayon d'affichage de 6 kilomètres, fixé par la nomenclature des installations classées, (rubrique 2980), qui délimite une zone englobant, outre la commune d'accueil du projet, 30 communes du département de la Somme.

1-3) IDENTIFICATION DU DEMANDEUR

La demande d'autorisation unique a été déposée par le groupe « Valeco », spécialisé dans l'étude, la réalisation et l'exploitation d'unités de production d'énergie (parcs éoliens, centrales solaires photovoltaïques, etc.). Le groupe « Valeco » est une société montpelliéraine qui dispose aujourd'hui d'un parc de production totalisant 255 MW de puissance électrique.

« Valeco » est détenu :

- à 64.5% par la famille GAY ;
- à 35.5% par la Caisse des Dépôts et Consignations,

et regroupe depuis de nombreuses années plusieurs sociétés d'exploitation et d'unités de production d'énergie renouvelable, chaque centrale disposant de sa propre structure exclusivement dédiée à l'exploitation et à la maintenance des installations.

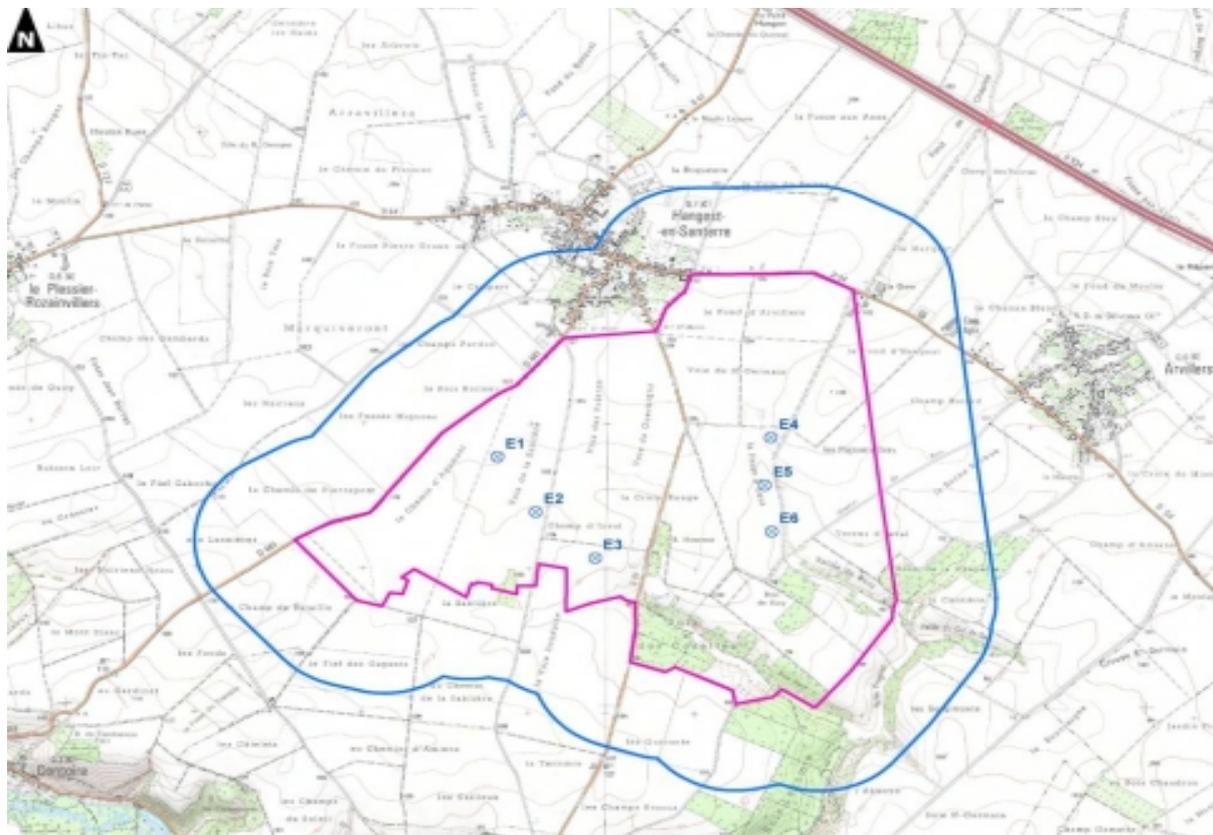
1-4) CONTEXTE ET CARACTERISTIQUES DU PROJET

1-4-1) CONTEXTE :

1-4-1-1) Implantation du projet :

Le parc éolien de Champs Perdus 2 s'implantera en région Hauts-de-France, au sud-est du département de la Somme (80). Ce parc sera constitué de 6 aérogénérateurs et 2 postes de livraison, répartis sur la commune d'Hangest-en-Santerre (1 050 habitants - deuxième commune du canton de Moreuil), située près de la voie rapide Amiens-Roye, des liaisons autoroutières (A1, A29 et A16) et ferroviaires (20 minutes de la gare TGV Haute-Picardie).

Le territoire de cette commune (1 500 hectares) s'inscrit dans un secteur composé de grandes parcelles agricoles, traversé par la D41, la D441 et la D54, et proche des chefs-lieux de canton (Moreuil, Roye, Rosières et Montdidier), ainsi que de la métropole d'Amiens (29 km).



 Éolienne projetée

 Zone d'implantation Potentielle (ZIP)

 Aire d'étude immédiate (15 km)

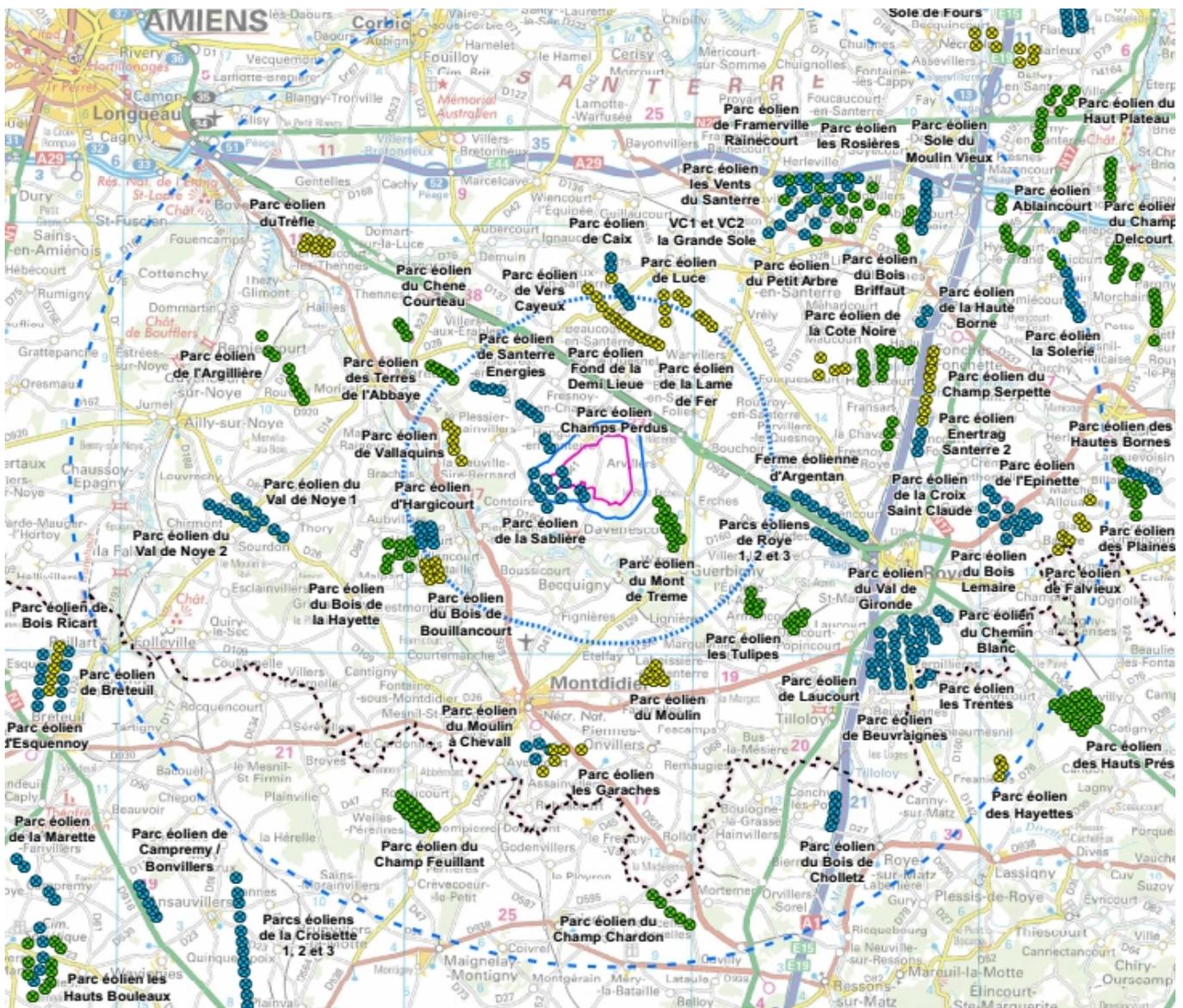
Dossier n° E19000080/80

Projet de parc éolien « Champs perdus 2 » sur la commune
d'Hangest - en - Santerre

T.A Amiens

Nota : Ce projet se situe dans un contexte éolien fort : dans un rayon de 15 km, on dénombre un total de 17 parcs éoliens construits (148 machines), 13 parcs accordés (pour 93 éoliennes) et 12 parcs en instruction (pour 83 machines prévues).

Carte d'implantation des parcs éoliens dans les différentes aires.



Dossier n° E19000080/80

Projet de parc éolien « Champs perdus 2 » sur la commune d'Hangest - en - Santerre

T.A Amiens

Dans le rayon rapproché (6 km), on relève :

- cinq parcs en fonctionnement, dont celui de « Champs Perdus 1 » (24 aérogénérateurs),
- deux projets de parcs accordés (18 aérogénérateurs),
- quatre projets de parcs en instruction (26 éoliennes),

pour un total de 68 machines.

Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE), instauré par l'ex-région Picardie et validé par arrêté préfectoral du 14 Juin 2012, a été annulé par jugement de la Cour Administrative d'Appel de Douai en date du 16 Juin 2016.

L'un des volets de ce schéma très général était constitué par un Schéma Régional Éolien (SRE), qui déterminait quelles étaient les zones favorables à l'accueil des parcs, et quelles puissances pouvaient y être installées, en vue de remplir l'objectif régional à échéance 2020. Bien que n'ayant plus de valeur réglementaire à la date de création du présent dossier, le SRE a été pris en compte avant son annulation dans le choix du site du projet. Au sein de ce schéma régional, la commune d'Hangest-en-Santerre se localise au sein d'une zone favorable et d'une zone favorable sous conditions (cette dernière était anciennement une Zone de Développement de l'Éolien - ZDE).

Ces raisons justifient le choix de développer un projet éolien sur le territoire de cette commune.

Les zonages sont liés aux paysages emblématiques de la vallée de l'Avre et du Cœur du Santerre. Le périmètre des aires d'étude de l'expertise paysagère a donc été élargi à 20 km afin de mieux englober les secteurs à enjeux du territoire et notamment le site de Folleville, en projet de classement au titre des sites (loi 1930) et le secteur du Souvenir et ses belvédères associés (mémorial de Villers-Bretonneux, mémorial du Hamel) qui font l'objet d'un projet de site (loi 1930) et un projet de site UNESCO.

1-4-1-2) Chronologie du projet :

Le groupe « Valeco » est déjà présent sur le territoire, où il a construit, en 2014, le parc éolien de Champs Perdus 1, que la société exploite via sa filiale « Valeco O&M ». La mise en service de ce parc de 4 aérogénérateurs, a eu lieu le 20 octobre 2014.

- **Concertations préalables :**

L'ensemble des opérations de sensibilisation et d'information destinées aux élus et aux populations locales, ainsi que le timing de réalisation des études préalables, sont repris dans le tableau ci-après :

Dossier n° E19000080/80

Projet de parc éolien « Champs perdus 2 » sur la commune
d'Hangest - en - Santerre

T.A Amiens

	Démarches auprès des élus
	Avancement des études
	Concertation auprès du public

Dates	Opérations
-------	------------

Fin 2015		Premiers contacts et rencontres entre les élus d'Hangest-en-Santerre et la société VALECO. Accord oral pour lancer l'étude de territoire.
2016	Janvier à Juin	Etude de territoire menée par VALECO qui a permis d'identifier une zone s'étendant au sud en extension du parc de Champs Perdus 1 et présentant des caractéristiques favorables pour l'implantation d'un projet.
	28 juin	Accord oral du conseil municipal d'Hangest-en-Santerre pour lancer des études environnementales sur le site identifié
	Décembre	Démarrage des expertises environnementales du site.
2017	17 mars	Délibération du conseil municipal d'Hangest-en-Santerre venant confirmer l'accord oral de 2016 autorisant la société VALECO à mener les études sur les zones identifiées en vue de la construction d'un parc éolien.
	Mai	Démarrage de l'étude paysagère du site.
	Juin	Réalisation d'une campagne de mesures acoustiques.
	Août	Distribution de la lettre d'information n°1 dans les boîtes aux lettres des habitants de la commune d'Hangest-en-Santerre et mise à disposition en mairie de Davenescourt.
	Septembre	Présentation et validation de l'implantation par le conseil municipal d'Hangest-en-Santerre.
	Novembre	Association de la commune voisine d'Arvillers au projet via une délibération favorable du conseil municipal autorisant l'accès à un chemin rural se trouvant en partie sur la commune.
2018	Janvier	Lettre d'information n°2
	Février	Distribution de la lettre d'information n°2 dans chaque boîte aux lettres des habitants de la commune d'Hangest-en-Santerre et mise à disposition en mairie de Davenescourt et Arvillers.
		Permanence d'information du porteur de projet.

- ***Actions spécifiques envers le public :***

Afin que le public puisse suivre l'avancement des études et des réflexions sur le projet éolien, le groupe « Valeco » a mis en œuvre une série d'actions de sensibilisation :

- ***Lettres d'information :***

Deux lettres d'information ont été réalisées, suite du lancement des études acoustique et paysagère en 2017.

Ces lettres ont été distribuées dans chaque boîte aux lettres de la commune d'Hangest-en-Santerre, ainsi qu'en mairies d'Hangest-en-Santerre, de Davenescourt et d'Arvillers, pour permettre au public d'accéder à ces documents et de se tenir informé du projet (copies de ces lettres figurent dans le sous-dossier n° 3 – Note de présentation non technique).

Ces lettres d'informations ont été éditées, à différents stades d'avancement du projet :

- la première est parue en août 2017, et avait pour objet principal de présenter le projet (historique, caractéristiques attendues, études menées), son développeur, le contexte éolien national et la société VALECO ;
- la deuxième, parue en janvier 2018, visait à présenter le projet final et annoncer la mise à disposition du dossier en mairie durant une semaine.

- Création d'un blog dédié :

Outre les lettres d'informations, un blog a été mis en ligne :

(<http://blog.groupevaleco.com/?blog=projeteolienchampsperdus>)

Ce blog permettait notamment d'interagir avec les porteurs du projet, de demander des informations et/ou de poser des questions (une copie d'une page du blog figure dans le sous-dossier n° 3 – Note de présentation non technique).

- Mise en place d'un registre et permanence publique :

Une consultation du public a été organisée les 2, 3, 5, 6 et 8 février 2018.

Un dossier comportant la description du projet, les photomontages, les résultats de l'étude acoustique, les états initiaux (paysage et environnement), ainsi que les plans réglementaires pour une demande d'Autorisation Environnementale Unique (AEU), a ainsi été mis à disposition du public afin que celui-ci puisse se renseigner sur les différents éléments du projet.

En complément, afin que le public puisse faire part de ses remarques et/ou questions, ce dossier de consultation a été accompagné d'un registre des observations.

Nota : Une seule observation, favorable au projet, a été inscrite le 08 février 2019

En clôture de cette semaine de consultation, une permanence d'information, en présence du demandeur, s'est déroulée le 08 février

1-4-2) CARACTERISTIQUES DU PROJET :

Le parc éolien de « Champs Perdus 2 » regroupe 6 éoliennes de 3 000 à 3 900 kW de puissance unitaire. La puissance totale installée est de 18 à 23,4 MW.

La hauteur hors-tout des éoliennes envisagées sera de 175 à 185,5 m. Pour la réalisation de ce dossier, le choix du modèle d'éolienne n'a pas été arrêté. Ainsi 3 modèles d'éoliennes aux dimensions similaires (environ 180 m hors-tout) ont été étudiés :

Modèles	Hauteur de mat	Diamètre du rotor	Hauteur hors-tout	Puissance
Nordex N131	112 à 120 m	131 m	177,5 à 185,5 m	3000 à 3900 kW
Vestas V126	117 m	126 m	180 m	3300 à 3600 kW
General Electric GE130	110 m	130 m	175 m	3000 à 3800 kW

Les caractéristiques détaillées du projet sont reprises dans le tableau ci-dessous :

Localisation	Région	Hauts de France
	Département	Somme (80)
	Commune	Hangest-en-Santerre
Eoliennes	Puissance totale	Entre 18 MW et 23,4 MW
	Puissance unitaire	Entre 3 000 kW et 3 900 kW
	Nombre	6
	Diamètre du rotor	Entre 126 m et 131 m
	Hauteur du mât	Entre 110 m et 120 m
	Hauteur hors-tout	Entre 175 et 185,5 m
	Modèle d'éolienne éligible	Nordex N131 Vestas V126 General Electric GE130
Autres aménagements	Postes électriques	2 postes de livraison
	Fondations	Ø = 20 à 25 m, entre 3 et 5 mètres de profondeur
	Plateformes	Éoliennes : de 1 664 m ² à 1 787 m ² PDLs : 9,5 x 11 m
	Pistes créées	325 ml
	Pistes existantes consolidées	4 950 ml
Production	Production annuelle	Entre 52,2 GWh et 60,8 GWh
	Foyers équivalents (chauffage compris)	Entre 10 440 et 12 168
	Personnes équivalentes (chauffage compris)	Entre 24 116 et 28 108
	CO ₂ annuel évité	Entre 15 660 et 18 252 tonnes
	Durée de vie	25 ans

Conformément à la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement et au décret n°2011-984 du 23 août 2011 modifiant la nomenclature des ICPE, cette demande s'inscrit dans la nomenclature ICPE sous la rubrique suivante :

Rubrique ICPE	Désignation de la rubrique	Volume activité	Régime
2980	Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m	6 aérogénérateurs dont la hauteur de mât est comprise entre 110 et 120 m	AUTORISATION Rayon d'affichage 6 km

Les éoliennes auront une durée de vie de 20 à 25 ans, à l'issue de laquelle elles seront démantelées.

Conformément à l'arrêté du 06 novembre 2014, modifiant celui du 26 août 2011 relatif à la remise en état du site, et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent, "Valeco" constituera une garantie financière de 50 000 € par éolienne, soit 300 000 € pour l'ensemble du parc, auxquels

Cette garantie, réactualisée tous les cinq ans, sera constituée avant la mise en service du parc comme le précise l'art. R.553-1 du Code de l'Environnement, créé par Décret n°2011-985 du 23 août 2011.

Si le projet éolien de Champs Perdus 2 est autorisé, le montant des garanties financières sera actualisé au jour de la décision d'autorisation du Préfet selon la formule de l'Annexe II de l'arrêté du 26 août 2011.

Elle résultera d'un engagement écrit d'un organisme bancaire ou d'assurance, et/ou d'une consignation volontaire déposée sur un compte ouvert dans les livres de la Caisse des Dépôts et Consignations (CDC).

1-5) COMPOSITION DU DOSSIER

Le dossier d'enquête est constitué de sous-dossiers, reprenant successivement :

- ➔ Sous-dossier n°1 : Lettre de demande du pétitionnaire ;
- ➔ Sous-dossier n°2 : Description de la demande, incluant notamment :
 - une présentation générale du projet et son cadre réglementaire (ICPE), une présentation de la société « Parc Éolien de Champs Perdus 2 », spécialement créée et détenue à 100% par le Groupe VALECO pour être le maître d'ouvrage et exploitant du parc éolien de Champs Perdus 2.
 - les capacités techniques et financières de la société ;
 - les dispositions relatives au démantèlement et à la remise en état du site ;
 - les garanties financières prévues légalement pour ces opérations.
- ➔ Sous-dossier n°3 : Note de présentation non technique du projet, reprenant :
 - l'identité du demandeur, les capacités du groupe « Valeco » ;
 - la localisation du projet et son historique (avec les phases de concertation et les actions menées envers le public) ;
 - le schéma régional éolien (SRE),
 - les caractéristiques du projet (type de machines envisagées, descriptif des installations : mat, nacelle, rotor, balisage, socle...etc.) ;
 - la pertinence du choix de la localisation selon différents critères (réglementaires, environnementaux, techniques et socio-économiques) et le dimensionnement du projet.
- ➔ Sous-dossier n°4-1 : Résumé non technique de l'étude d'impact, qui récapitule de manière synthétique les diverses études menées pour le projet :
 - localisation du projet, contexte et enjeux, définition des aires d'étude ;
 - l'historique du projet, les variantes envisagées et l'option retenue, la conformité du projet avec les documents d'urbanisme et la réglementation de l'arrêté ministériel du 26 août 2011 ;

- l'étude d'impact (milieux physiques, naturels, humain, paysager, patrimonial et touristique). Dans ce chapitre, sont examinés l'état initial du site, les impacts induits par la mise en œuvre du projet et les mesures envisagées pour éviter, réduire et/ou compenser les nuisances éventuelles ;
- mesures et impacts résiduels, et coûts estimatifs des mesures.

➔ Sous-dossier n°4-2 : Etude d'impact. Ce sous-dossier détaille l'ensemble des études menées sur les milieux physiques, naturels, humain, paysager, patrimonial et touristique. Il se décline comme suit :

- Contexte réglementaire et politique, activité économique générée par l'éolien (échelle européenne, nationale et régionale), et généralités sur le projet (définition des aires d'études et choix du site) ;
- Présentation détaillée du projet (installations, phases de construction, de fonctionnement et de démantèlement du site en fin d'exploitation) ;
- Volet « Milieu physique » (géomorphologie, sols et géologie, hydrogéologie, hydrologie
climat, qualité de l'air, risques naturels, cumul avec d'autres projets existants ou approuvés) ;
- Volet « Milieux naturels » (flore, avifaune, chiroptères, mammifères, amphibiens, reptiles et entomofaune) ;
- Conclusions sur l'état initial ;
- Etude des impacts potentiels sur les milieux, études des effets cumulés et étude d'incidence « Natura 2000 » ;
- Mesures ERC(A) : mesures destinées à éviter, réduire, compenser ou accompagner un impact potentiel. Ces mesures ont pour objectif d'assurer l'équilibre environnemental du projet et l'absence de perte globale de biodiversité. Elles doivent être proportionnées aux impacts identifiés ;
- Volet « Milieu humain, cadre de vie, sécurité et santé publique » (santé, activités socio-économiques, réseaux et servitudes, risques technologiques, utilisation rationnelle de l'énergie, cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés) ;
- Volet « Paysage et patrimoine » : étude précisant l'état initial (grand paysage, éléments structurants, sensibilités de ces paysages, le patrimoine et le tourisme), analysant les impacts induits par la mise en œuvre du projet, et prévoyant les mesures éviter, réduire et compenser, et/ou d'accompagnement ;
- Analyse des variantes (propositions d'implantation, et comparatifs des scénarii) ;
- Scénario de référence (évolution(s) probable(s) de l'environnement) ;
- Compatibilité avec les documents d'urbanisme opposables (PLU), et les divers plans, schémas et programmes mentionnés dans le code de l'environnement (article R.122-17), et du schéma régional de cohérence écologique (L.371-3) ;
- Synthèse des impacts attendus, des mesures et des coûts associés ;
- Présentation des méthodes utilisées pour les différentes études ;
- Annexes (résultats de la simulation de la projection des ombres portées).

➔ Sous-dossier n°5-1 : Résumé non technique de l'étude de dangers, analysant les dangers que pourraient présenter le projet suite à des événements naturels, ou suite à des incidents de fonctionnement des machines, ainsi les risques associés.

- ➔ Sous-dossier n°5-2 : Etude de dangers, comprenant de manière détaillée, après des informations générales sur les installations projetées (caractéristiques et fonctionnement des installations, environnement naturel, humain et matériel du projet), l'identification du potentiel de dangers présenté par le parc éolien :
- les dangers générés par une activité sismique, un mouvement de terrain, la foudre, un incendie de cultures ou de forêts, ou une inondation ;
 - les dangers potentiels relatifs au fonctionnement des éoliennes, ou aux agressions externes liées aux activités humaines (transports, trafic aérien, lignes électriques, etc.) ;
 - identification des dangers et analyse des risques associés (effondrements de l'éolienne, ruptures de pales, chutes de pales et d'éléments de l'éolienne, incendie) ;
 - les mesures de sécurité retenues et leurs mises en place.
- ➔ Sous-dossier n°6 : Documents spécifiques demandés au titre du code de l'urbanisme, comprenant notamment les plans des machines, et des photographies situant le site retenu dans son environnement proche et dans le paysage lointain.
- ➔ Sous-dossier n° 7 (1,2 et 3) : Documents spécifiques demandés au titre du Code de l'Urbanisme (R.431- 8 à 10 du code de l'Urbanisme) : Partie du dossier exposant les caractéristiques architecturales du projet et volet paysager (plans, documents graphiques et photographies) ;
- ➔ Sous-dossier n° 7-4 : Etude écologique du projet, comportant notamment :
- les études pour la flore et les habitats, l'étude de l'avifaune, l'étude chiroptérologique, les études pour les mammifères terrestres, pour les reptiles et pour les batraciens ainsi que l'étude entomologique ;
 - l'étude des d'impact induits par le projet, et les mesures d'évitement et de réduction ;
 - l'étude des incidences « Natura 2000 » ;
 - les mesures de suivi et d'accompagnement ;
- ➔ Sous-dossier n° 7-5 : Etude d'impact acoustique du projet ;
- ➔ Sous-dossier n° 7-6 : Etude paysagère, patrimoniale et touristique : document de 260 pages, décrivant :
- les états initiaux paysager, patrimonial et touristique, et l'analyse de leurs sensibilités ;
 - les impacts générés par le projet, avec une étude d'encerclement et de saturation visuelle pour les communes d'Hangest-en-Santerre, d'Erches, d'Arvillers, du Plessis-Rozainvillers et de Saulchoy-sur-Davenescourt ;
 - un carnet de 185 photomontages, situant la vue des éoliennes suivant divers points de

vue ;

- un bilan des impacts ;
- un état des mesures de réduction, d'évitement ou d'accompagnement retenues pour pallier les impacts prévus.

➔ Sous-dossier n° 8 : document regroupant :

- les avis de remise en état du site : marie d'Hangest-en-Santerre et propriétaires des parcelles retenues pour la construction des machines) ;
- les avis ou accords :
 - de l'ARS (Agence Régionale de Santé), du 26/01/2017,
 - de GTR-Gaz de France, du 27/06/2017,
 - de la DSAE (Direction de la Sécurité Aéronautique de l'Etat), du 01/12/2016 ;
 - de Météo-France (Centre météorologique d'Abbeville), du 24/01/2017 ;
 - de RTE (Réseau de Transport d'Electricité), du 28/12/2015.

Dossier n° E19000080/80

Projet de parc éolien « Champs perdus 2 » sur la commune
d'Hangest - en – Santerre

T.A Amiens

➔ Sous-dossier n°9 : Document récapitulant :

- les actions entreprises par « Valeco » envers les élus locaux, les habitants des communes impactées par le projet (Hangest-en-Santerre, Davenescourt et Arvillers) ;
- les concertations avec les services de l'état ;
- les textes régissant l'enquête publique.

1-6) EXAMEN DU DOSSIER

ETUDE D'IMPACT :

Les différentes études nécessaires à la constitution du dossier de projet ont été réalisées par :

Organisme	Adresse	Qualification
Maîtrise d'ouvrage : GROUPE VALECO	Montpellier (34)	Développement, construction et exploitation de parcs éoliens
AUDDICE Environnement Nord	Roost-Warendin (59)	Etude d'impacts - Etude de dangers Cartographie - Plans Photomontages Expertise paysagère, patrimoniale et touristique
ENVOL Environnement	Wasquehal (59)	Expertise naturaliste (faune/flore/habitats)
SIXENSE Environnement	Villeurbanne (69)	Expertise acoustique

L'étude d'impact, ainsi que son résumé non technique, constituent un ensemble cohérent et bien développé, regroupant des informations générales, une analyse de l'état initial (physique et humain) de l'environnement, et l'étude des effets potentiels que générera le projet.

Après un préambule rappelant les caractéristiques du parc prévu (chantiers, exploitation et démantèlement) et évoquant les intérêts de l'énergie éolienne, l'étude d'impact a conclu comme suit :

1-6-1) ANALYSE DE L'ETAT INITIAL :

1-6-1-1) LE MILIEU PHYSIQUE :

Pas de contraintes particulières pour le milieu physique : géologie, pédologie, climat, hydrologie et hydrogéologie.

Concernant les risques naturels (sismique, géotechnique, mouvements de terrain, cavités souterraines, gonflement des argiles, inondation et remontées de nappes, foudroiement), les études menées ne révèlent pas de vulnérabilité particulière du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes naturelles majeures. Les mesures de précaution adaptées sont prévues pour les phases de chantier, les plus susceptibles d'induire des pollutions sur le périmètre immédiat du site.

1-6-1-2) LE MILIEU NATUREL :

Les études menées sur le milieu naturel environnant le projet du parc de Champs Perdus 2 ont été menées en prenant en compte trois périmètres :

- La zone d'implantation potentielle, correspondant à la zone du projet de parc où ont été envisagées plusieurs variantes, déterminées par des critères environnementaux techniques (gisement de vent) et réglementaires (éloignement de 500 m des habitations). Les contours de la zone d'implantation potentielle se définissent aussi par des sensibilités locales (étangs, zones de halte potentielle...) et/ou par des zones à éviter (zone de restriction d'accès...).
- L'aire d'étude immédiate ajoute une zone tampon de 500 mètres autour de la zone d'implantation potentielle. L'étude des potentialités écologiques, des habitats naturels et les expertises de terrain ont été réalisées dans ce périmètre.
Au regard de la forte homogénéité des milieux naturels environnant la zone d'implantation potentielle et à sa la taille relativement importante, la définition d'un périmètre de 500 mètres autour de la zone du projet semble suffisante pour mener les prospections de terrain.
- L'aire d'étude éloignée correspond à une zone tampon de 15 kilomètres autour de la zone potentielle d'implantation. L'étude bibliographique a été réalisée dans ce périmètre. ENVOL Environnement, qui a mené les études de terrain, estime qu'au-delà du rayon retenu, l'influence du futur parc éolien sur les aspects faunistiques et floristiques sont négligeables, d'autant qu'aucun corridor biologique ne relie clairement les lieux d'implantation des éoliennes aux zones naturelles d'intérêt reconnu, identifiées dans un rayon de 15 kilomètres autour de la zone du projet.
Au-delà de 15 kilomètres, les venues sur le site de populations associées à ces territoires très éloignés sont jugées improbables.

C'est à l'échelle de ce périmètre qu'ont été effectués le recensement des zones naturelles d'intérêt reconnu et les études bibliographiques.

Zonages de protection et zonages d'inventaire du patrimoine naturel

Un inventaire des zones naturelles d'intérêt patrimonial a été effectué dans un rayon de 15 kilomètres autour de la zone d'implantation potentielle du projet (mise en évidence des principaux enjeux naturels).

Vingt-cinq zones naturelles d'intérêt reconnu ont été identifiées dans un rayon de 15 kilomètres autour de la zone du projet (22 ZNIEFF, 1 ZSC et 2 APB). A noter qu'aucune zone RAMSAR, ZPS, PNR, RNR et RNN ne se situe dans ce périmètre.

Deux d'entre elles sont situées à proximité du site prévu pour le projet :

- à 1,5 km au Sud : la ZNIEFF de type I - n°220005001 (cours de l'Avre entre Guerbigny et Contoire, marais associés, larris de Becquigny, de Boussicourt/Fignièrès et des Carambures), dont l'intérêt spécifique porte essentiellement sur la flore, l'entomofaune et les poissons, tandis que des carrières souterraines de craie hébergent plusieurs espèces de chauves-souris remarquables lors des cycles d'hibernation (Murin à oreilles échancrées, Murin de Natterer et Oreillard).

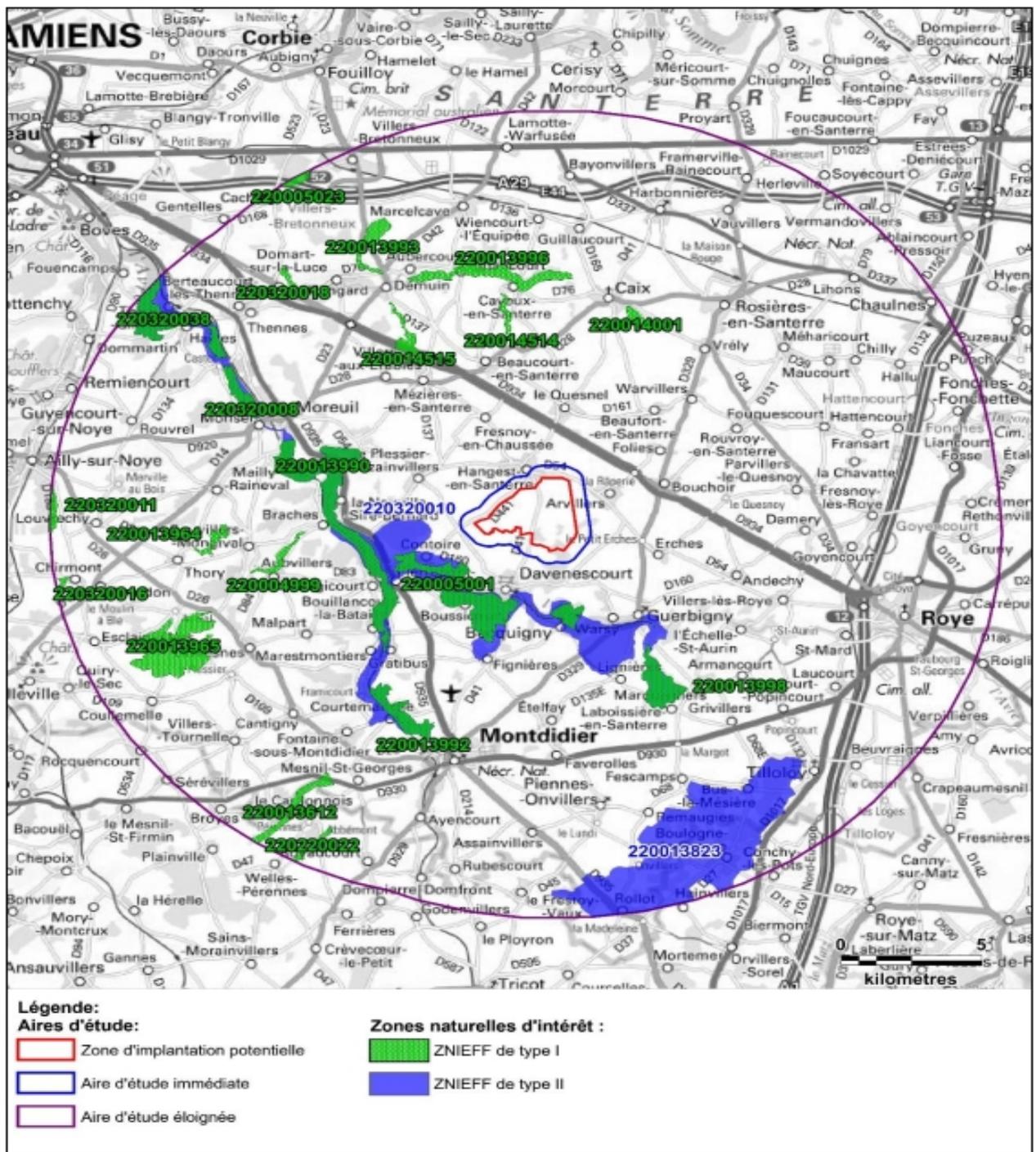
Dossier n° E19000080/80

Projet de parc éolien « Champs perdus 2 » sur la commune
d'Hangest - en - Santerre

T.A Amiens

- à 1,7 km au Sud-ouest : la ZNIEFF de type II - n°220320010 (Vallée de l'Avre, des trois Doms et confluence avec la Noye), dont la diversité et la qualité des milieux permettent la nidification d'une avifaune remarquable (inscription d'une partie de la zone en Zone d'Importance Communautaire pour les Oiseaux - Etangs et marais du bassin de la Somme). De manière générale, la faune, la flore et les habitats recensés dans le périmètre de la ZNIEFF N°220320010 présentent un intérêt de niveau européen.

Carte d'implantation des ZNIEFF de type I et II.



L'étude cartographique dénote un enjeu écologique fort pour l'ensemble de la Vallée de l'Avre qui s'étend sur moins de 2 kilomètres au Sud de la zone d'implantation du projet.

Flore et habitats

Le secteur d'étude se caractérise par une influence anthropique marquée (bourgs ruraux, axes de communication et grande prépondérance des parcelles agricoles dans l'occupation des sols). La grande culture et ses végétations associées (bords de routes, chemins agricoles, parcelles en friche et jachères) sont largement dominantes.

La végétation ligneuse est représentée par quelques bois, bosquets et haies. La quasi-totalité des espèces relevées sont assez communes à très commune.

Aucune espèce patrimoniale, ni invasive n'a été relevée dans le secteur d'étude.

Avifaune

L'avifaune présente sur les périmètres d'études a fait l'objet d'investigations réalisées en période hivernale, en période de migration pré-nuptiale, en phase de nidification et en période de migration post-nuptiale, par le cabinet ENVOL Environnement de Wasquehal (59)

Le cycle complet d'étude, qui s'est déroulé de janvier 2017 à juillet 2018, représentant 24 périodes d'observation, à différentes heures, a permis de recenser 79 espèces, dont 19 patrimoniales.

Treize espèces observées sont marquées par un niveau d'enjeu modéré :

- Bruant jaune,
- Busard cendré, Busard des roseaux et Busard Saint-Martin,
- Chardonneret élégant,
- Goéland brun,
- Hirondelle rustique,
- Linotte mélodieuse,
- Mouette rieuse,
- Œdicnème criard,
- Pinson des arbres,
- Pipit farlouse,
- Torcol fourmilier.

Un ajustement du niveau d'enjeu a été proposé par le cabinet ENVOL concernant le Corbeau freux, la Corneille noire et le Pluvier doré, qui ne sont pas protégés à l'échelle nationale. Pour ces oiseaux, ENVOL Environnement estime que l'enjeu porté par le site du projet est faible.

ENVOL Environnement estime qu'une espèce se distingue par un niveau d'enjeu supérieur. Il s'agit du Busard Saint-Martin, qui demeure un rapace emblématique au niveau régional et qui fréquente le secteur d'étude tout au long de l'année. Les études menées indiquent que sa reproduction est probable dans les espaces ouverts de la zone du projet (observation d'une parade

nuptiale dans la partie Sud de l'aire d'étude immédiate). Les contacts de l'espèce ont été réalisés sur plusieurs sessions d'observations, que ce soit en 2017 ou en 2018.

Dans ces conditions, il a été attribué un niveau d'enjeu supérieur, **qualifié de fort, au Busard Saint-Martin en période de reproduction.**

D'autres espèces marquées par un niveau de patrimonialité fort (inscription à l'annexe I de la Directive Oiseaux) ont été observées sur le site. Dans ce cadre, la Bondrée apivore est spécifiée par un niveau d'enjeu faible en période prénuptiale. En effet, un seul individu du rapace a été observé, en survol migratoire.

Pour l'Œdicnème criard, un niveau d'enjeu modéré est défini en période nuptiale. Le limicole n'a été entendu qu'à une seule reprise, en 2017, en phase de reproduction, ce qui témoigne d'une fréquentation très faible de l'aire d'étude par l'espèce (qui n'a pas été recontactée durant les prospections de 2018).

Pour le Pic mar et le Pic noir, l'enjeu est qualifié de faible en période postnuptiale, de par leur rareté sur le site (un seul contact par espèce).

En 2018, l'observation du Busard cendré et du Busard des roseaux en période nuptiale justifie l'attribution d'un niveau modéré pour ces deux rapaces. Leur observation demeure ponctuelle et aucune reproduction sur le site n'est avérée pour ces deux espèces.

Pour la très grande majorité des espèces recensées dans le secteur d'étude, l'enjeu est jugé faible à très faible. Ces niveaux d'enjeux s'expliquent par un statut de conservation jugé non défavorable et/ou par de faibles effectifs observés, toutes périodes confondues.

L'étude ornithologique a conduit ENVOL Environnement à définir un enjeu modéré pour l'ensemble des espaces ouverts de l'aire d'étude, en raison de la fréquentation de l'ensemble de ces territoires par des rapaces remarquables (**Busard cendré, Busard des roseaux, Busard Saint-Martin**).

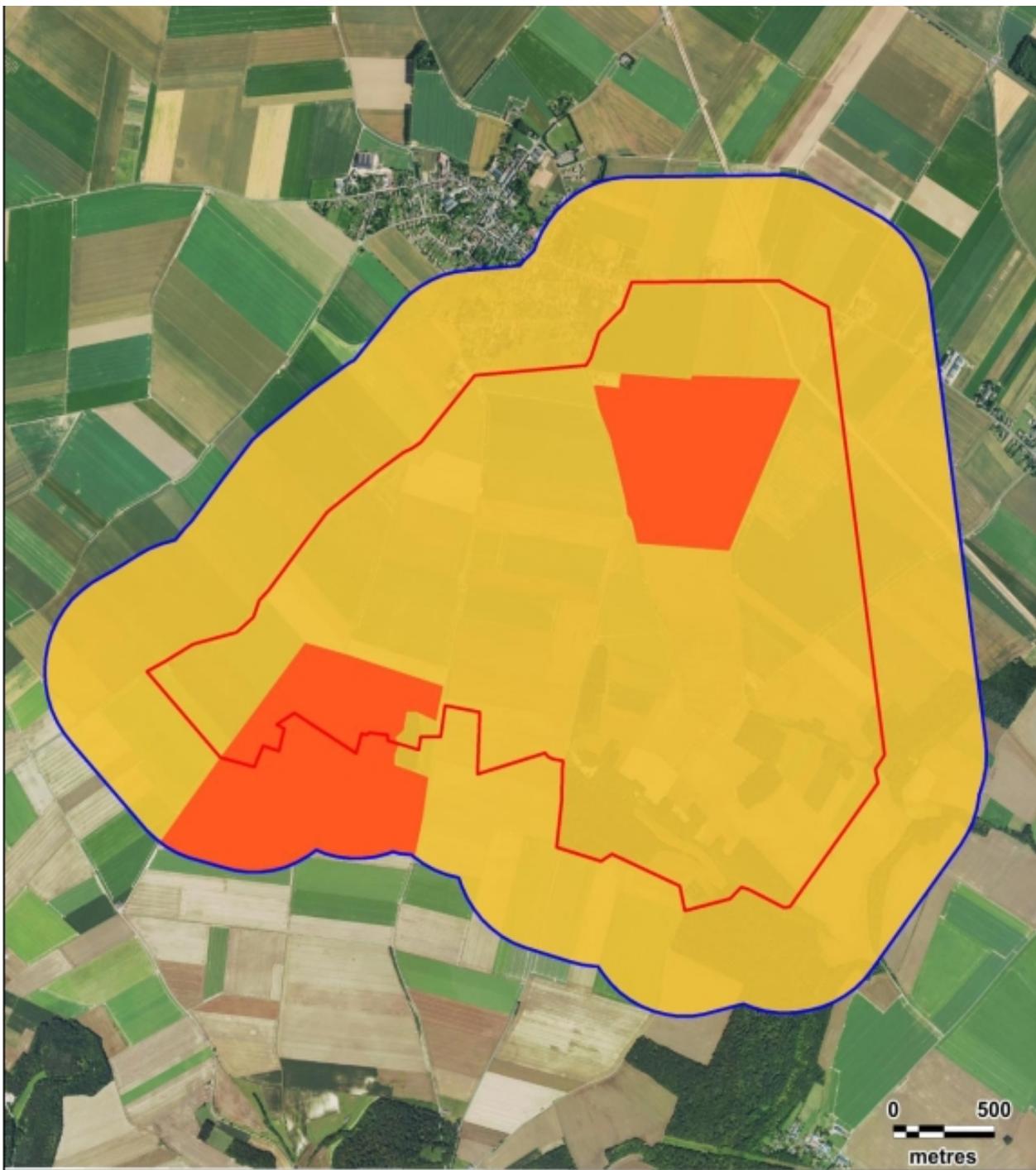
Deux zones sont caractérisées par un niveau d'enjeu modéré à fort, et correspondent aux secteurs de reproduction possible et probable du Busard Saint-Martin, identifiés à la suite des prospections de 2018 (parade et nombreux individus observés). La localisation exacte d'un nid n'a cependant pas été mise au jour.

L'enjeu modéré appliqué à l'ensemble de l'aire d'étude se justifie également par les survols migratoires relativement importants, et sur un front potentiellement large, durant la phase des migrations postnuptiales. Il a été également noté les stationnements relativement importants du Goéland brun et de la Mouette rieuse dans les espaces ouverts (espèces marquées par un niveau d'enjeu modéré en période des migrations).

ENVOL Environnement a défini par ailleurs un enjeu ornithologique modéré pour l'ensemble des boisements de l'aire d'étude, en raison du potentiel d'accueil qu'ils représentent pour les populations résidentes, hivernantes et migratrices. Ces boisements sont des zones importantes de refuge et de reproduction pour les passereaux.

Il a enfin été souligné l'observation dans ces milieux du Pic mar et du Pic noir, en phase postnuptiale, ou encore de la Tourterelle des bois et du Torcol fourmilier, durant la période nuptiale de 2018.

Carte de définition des enjeux avifaunistiques.



Légende :

Aires d'étude :

 Zone d'implantation potentielle

 Aire d'étude immédiate

Enjeux avifaunistiques :

 Enjeux modérés

 Enjeux modérés à fort

Chiroptères

Pour dresser l'état initial de la présence et de l'activité des chiroptères sur le site, il a été réalisé, en 2017 et 2018 :

- trois sessions d'écoute en période de transits printaniers,
- cinq sessions en périodes de mise-bas ;
- sept sessions en périodes de transits automnaux ;
- une écoute en continu depuis une lisière entre le 16 mars et le 10 novembre 2017.

Les recherches des gîtes à chauves-souris en période d'estivage se sont traduites par la prospection de trente-trois zones, dans un rayon d'un kilomètre autour de la zone du projet. Ces investigations n'ont pas permis de mettre en évidence la présence de gîtes potentiels d'estivage.

Les prospections faites dans les boisements présents dans la partie Sud-est de la zone du projet ont conclu sur des potentialités de gîte arboricole dans ce territoire. L'abondance des contacts de la Pipistrelle commune le long des lisières de ces boisements (via les écoutes passives par détecteur) met en évidence l'existence probable de gîtes de l'espèce (surtout durant la phase des transits).

L'étude menée par Envol Environnement indique que les enjeux liés aux chiroptères se révèlent :

- **fort** pour deux espèces patrimoniales : la Barbastelle d'Europe et le Murin de Bechstein, le long des lisières boisées.
- **modéré** pour le Grand Murin et la Noctule commune, le long des lisières, ainsi que pour la Pipistrelle de Nathusius, le long des haies et des sentiers boisés. Un enjeu modéré a également été retenu pour le Grand Murin, en milieu ouvert.
- **modéré** également pour la Pipistrelle commune, sur l'ensemble de l'aire d'étude immédiate, avec une présence plus affirmée le long des lisières et des sentiers boisés correspondant aux boisements de la partie Sud-est de l'aire d'étude immédiate. Ce niveau d'enjeu, bien que ce chiroptère soit quasi-menacé en France, se justifie notamment par son abondance dans ces milieux (particulièrement mise en avant via les écoutes passives).

ENVOL Environnement a défini un enjeu chiroptérologique **fort** pour la lisière de boisement ayant fait l'objet d'écoutes en continu, et ce jusqu'à 100 mètres, au vu de l'activité enregistrée. Il s'agit d'un secteur abondamment fréquenté par la Pipistrelle commune et, de façon plus ponctuelle, par des espèces emblématiques comme la Barbastelle d'Europe, le Grand Murin, le Murin à oreilles échancrées, le Murin de Bechstein et le Petit Rhinolophe. La Noctule commune et la Noctule de Leisler y ont aussi été détectées. En se basant sur les résultats des écoutes actives, ENVOL Environnement a retenu un enjeu fort pour l'ensemble des lisières, et jusqu'à 50 mètres de celles-ci (zones d'activité chiroptérologique maximale).

Suite à l'analyse des enjeux chiroptérologiques du site, les sensibilités spécifiques des espèces présentes sur l'aire d'étude ont été déterminées comme :

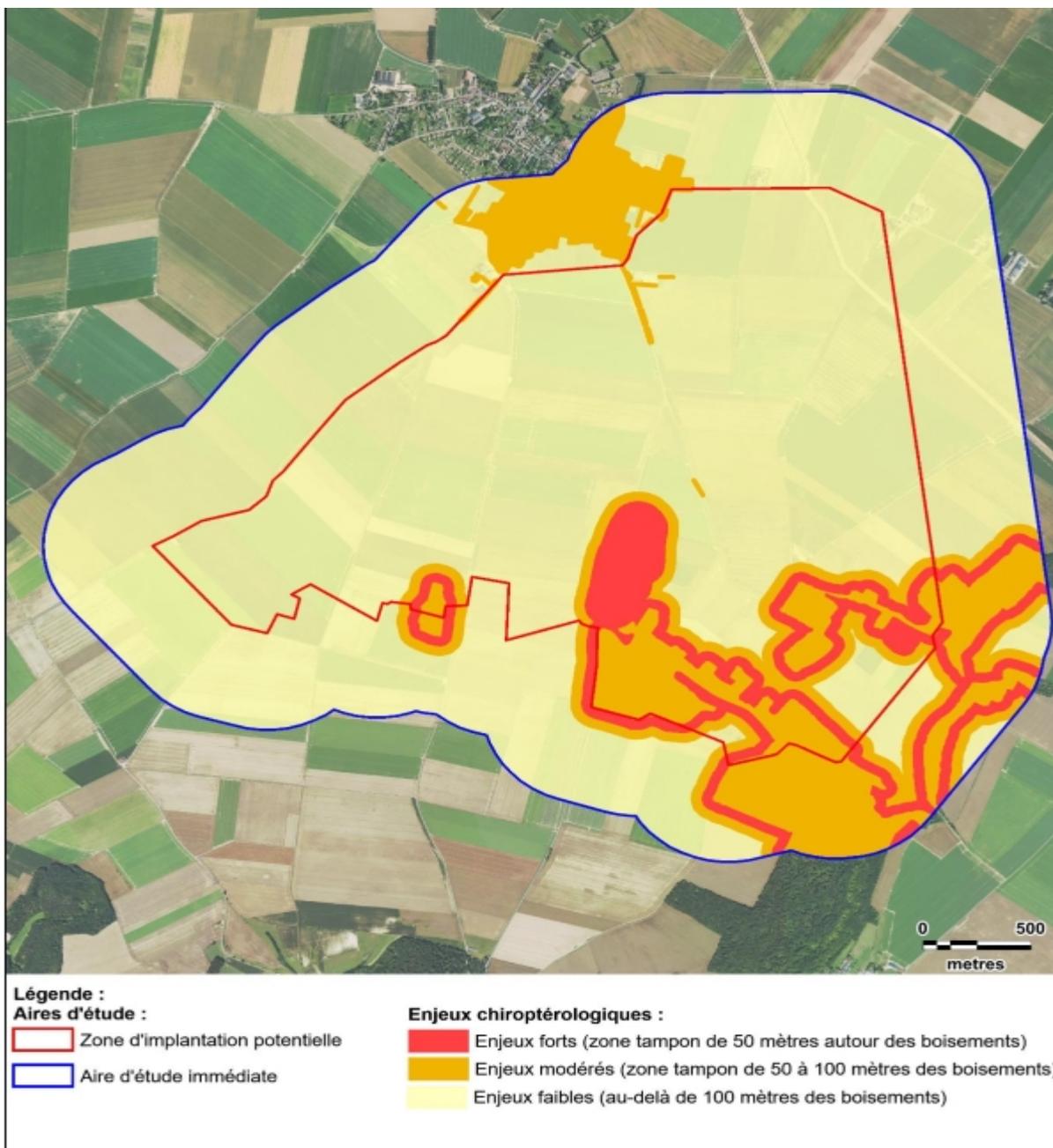
- **Forte** pour la Pipistrelle commune sur l'ensemble de l'aire d'étude immédiate. Cette évaluation s'appuie principalement sur l'exposition relativement forte de l'espèce aux risques de barotraumatisme et de collisions avec les éoliennes (1 633 cas référencés en Europe à fin juillet 2017, soit 20,72% des cas référencés). La Pipistrelle commune demeure le chiroptère le plus commun en France et en Europe, ce qui explique l'exposition supérieure de l'espèce aux collisions/barotraumatisme avec les éoliennes.

- **Forte** pour la Pipistrelle de Nathusius, sur l'ensemble du site. Tout comme la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Nathusius présente en Europe une exposition relativement

élevée aux risques de collisions/barotraumatisme avec les éoliennes (15,62% des cas de ouverts de l'aire d'étude, notamment en altitude.

- **Forte** pour la Noctule commune, le long des lisières. C'est une espèce reconnue sensible aux effets de collisions/barotraumatisme avec les éoliennes L'activité enregistrée de l'espèce a néanmoins été très faible dans cet habitat.
- **Modéré** pour la Noctule de Leisler, en raison de sa sensibilité moindre en lisière (selon l'annexe IV du protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres).
- Un niveau de **sensibilité faible** est attribué aux autres espèces détectées, s'expliquant surtout par leur rareté sur le site et/ou leur très faible exposition aux risques de barotraumatisme et de collisions avec les éoliennes à l'échelle de l'Europe et en France.

Carte des enjeux chiroptérologiques



Faune terrestre

Les résultats des recherches menées sur la faune terrestre (mammifères, reptiles, amphibiens et insectes) ont conclu à l'absence d'enjeu pour les représentants de ces espèces présents dans la zone d'étude.

Evaluation des impacts sur l'avifaune

1) Impacts temporaires :

L'évaluation des impacts potentiels temporaires indique des risques **d'impact direct fort pour l'Alouette des champs et le Busard Saint-Martin**, ainsi que pour le cortège d'espèces

dont la reproduction est possible dans les milieux ouverts au niveau des zones d'implantation des machines, ou à proximité immédiate.

Les impacts seront **modérés pour les passereaux** qui nichent dans l'aire d'étude, mais à distance des zones d'aménagement du parc éolien.

ENVOL Environnement a rappelé que les emprises des éoliennes sur les milieux ouverts ne représentent que 0,1% des zones ouvertes de la zone d'implantation potentielle du projet. Ainsi, même durant les travaux, il subsistera clairement d'autres zones non perturbées vers lesquelles les oiseaux pourront facilement s'orienter.

2) Impacts permanents :

L'évaluation des impacts potentiels permanents retient un **risque modéré d'impact direct** (collision avec les pales) pour l'Alouette des champs, le Goéland brun et la Mouette rieuse et, un risque faible pour le Busard cendré, le Busard des roseaux, le Busard Saint-Martin, la Buse variable, l'Etourneau sansonnet, le Goéland argenté, le Faucon crécerelle, le Goéland leucophaea et le Héron cendré.

Deux espèces sont exposées à des **effets de barrière potentiels** : le Goéland brun et la Mouette rieuse.

Evaluation des impacts sur les chiroptères

1) Impacts temporaires :

Les impacts potentiels sur les chiroptères **sont jugés de nuls à faibles** (travaux en période diurne, pas d'implantation en milieu boisé, ...).

2) Impacts permanents :

Les impacts potentiels sont **estimés de nuls à faibles pour l'ensemble des espèces** fréquentant le site, pour ce qui concerne :

- la perte d'habitat (chasse et transit) ;
- la collision avec les pales des éoliennes : Pipistrelle de Nathusius, Noctule commune, Noctule de Leisler, Sérotine commune et les espèces patrimoniales (Barbastelle d'Europe, Grand Murin, Murin à oreilles échancrées, Murin de Bechstein, Oreillard roux et Petit Rhinolophe).

Le **risque de collision/barotraumatisme** est cependant considéré comme **modéré pour la Pipistrelle commune**, en phase de mise-bas et de transits.

- les atteintes à l'état de conservation suite à collision/barotraumatisme (**Pipistrelle commune en raison de son abondance**, Pipistrelle de Nathusius, Noctule commune, Noctule de Leisler, Sérotine commune et les espèces patrimoniales).

Evaluation des impacts sur la faune terrestre, la flore et les habitats

Aucun effet significatif n'est attendu sur la faune terrestre, la flore ou les habitats. Seul un effet de dérangement, lors des phases de travaux, impactera temporairement les mammifères et les amphibiens.

La flore herbacée, composée d'espèces communes ou très communes sur le site du projet, ne subira qu'un effet d'arrachage ou de piétinement sur les emprises des travaux (plate-forme, chemin d'accès). Aucune destruction de haies ou lisières boisées n'est nécessitée par la réalisation du parc.

Evaluation des impacts sur la trame verte et bleue

Les Trames Vertes et Bleues sont des voies de déplacement ou d'échange utilisées par la faune et la flore reliant des réservoirs de biodiversité entre eux. Selon la cartographie disponible, le secteur du projet de Champ Perdu 2 se situe en dehors de tout élément relatif à la trame verte et/ou bleue. Aucune implantation d'éoliennes et de structures annexes n'est envisagée au niveau des réservoirs et corridors de biodiversité identifiés au niveau de l'aire d'étude éloignée.

Aucun impact n'est donc attendu sur la Trame Verte et Bleue régionale.

Effets cumulés des impacts

Les effets cumulés ont été étudiés en tenant compte des parcs en fonctionnement de Champs Perdus 1 (600 m – 4 éoliennes) et de la Sablière (500 m – 9 éoliennes).

- Avifaune :

Les effets cumulés potentiels sont jugés :

- modérés pour l'Alouette des champs, le Goéland brun et la Mouette rieuse,
- faibles pour le Busard Saint-Martin, la Buse variable, l'Etourneau sansonnet, le Goéland argenté, le Faucon crécerelle et le Héron cendré.

Le fonctionnement conjoint des parcs éoliens de Champs Perdus 2, de Champs Perdus 1 et de La Sablière n'entraînera pas de perte d'habitats cumulée pour l'avifaune, en raison des vastes espaces ouverts dans les environs du site, et n'entraînera pas d'effet de barrière supplémentaire pour les migrateurs.

- Chiroptères :

Un effet cumulé de mortalité peut être attendu pour la Pipistrelle commune, fortement active dans l'aire d'étude du projet, ainsi que, dans une moindre mesure, pour la Noctule commune, la Noctule de Leisler, la Pipistrelle de Nathusius et la Sérotine commune.

L'effet cumulé est jugé faible pour les autres espèces.

- Faune terrestre, flore et habitats :

Les effets cumulés ont été jugés nuls pour la faune terrestre, la flore et les habitats.

- Trame verte et bleue :

Aucun effet cumulé attendu.

Etude d'incidence Natura 2000

L'évaluation approfondie des incidences du projet éolien sur le site Natura 2000 (Tourbière et marais de l'Avre-FR2200359), répertorié dans l'aire d'étude éloignée du site, a porté sur quatre espèces de chiroptères.

Au vu des résultats de l'expertise écologique menée sur le site d'implantation du projet éolien, des caractéristiques écologiques des espèces concernées, des aspects techniques du projet et de l'application des mesures d'évitement et de réduction proposées lors de la réalisation du volet écologique de la zone du projet, ENVOL Environnement a estimé que le projet éolien de Champs Perdus 2 n'aura pas d'incidence directe et/ou indirecte sur l'état de conservation des espèces de chiroptères ayant contribué à la désignation du site Natura 2000 « Tourbière et marais de l'Avre ».

Mesures « Eviter-Réduire-Compenser »

L'article R.122-3 du code de l'environnement stipule : « le projet retenu doit être accompagné des « mesures envisagées par le maître d'ouvrage pour supprimer, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement et la santé, ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes ».

Ces mesures ont pour objectif d'assurer l'équilibre environnemental du projet et l'absence de perte globale de biodiversité. Elles doivent être proportionnées aux impacts identifiés.

Pour le projet de Champs Perdus 2, les mesures suivantes ont été retenues :

1) Mesures d'évitement :

- Le projet de Champs Perdus 2 n'est concerné par aucune zone naturelle d'intérêt reconnu du type ZNIEFF, Natura 2000 ;
- L'ensemble des éoliennes se place dans des zones d'enjeux floristiques faibles ;
- Le site d'implantation des éoliennes se situe hors des axes principaux de migrations ;
- Le site du projet est éloigné des secteurs connus pour des tentatives de reproduction du Busard cendré, du Busard des roseaux et du Busard Saint-Martin. Seule l'éolienne E4 se trouve au sein du territoire de reproduction possible du Busard Saint-Martin, identifié à la suite des prospections complémentaires réalisées en 2018 ;
- Le projet se trouve en dehors des zones de regroupements automnaux et de reproduction de l'Œdicnème criard ;
- Les éoliennes seront installées au-delà de l'ensemble des espaces vitaux identifiés des espèces patrimoniales inventoriées, hormis de l'Alouette des champs et du Busard Saint-Martin ;
- L'ensemble des éoliennes se place à plus de 200 mètres des haies et des lisières boisées ;
- Le type d'éolienne retenu permet une hauteur sol-bas de pale d'au moins 45 mètres ;

En complément, des mesures en faveur de l'habitat global seront appliquées. En effet, la phase des travaux est susceptible de générer des impacts directs et temporaires. En réponse à ces impacts, cinq types de mesures d'évitement ont été ou seront appliqués :

- Le tracé de raccordement électrique interne du parc éolien suivra les chemins existants ou sera disposé dans des parcelles dépourvues de haies. Le raccordement externe du poste de livraison au poste source de RTE sera enfoui le long des chemins, pistes ou routes existantes, dans la mesure des prescriptions du gestionnaire de réseau de distribution ;

- Lors des travaux, et durant la phase opérationnelle, tout risque de fuites des produits polluants (hydrocarbures, huiles, détergents...) dans le milieu naturel seront évités ;

- Pour la gestion des abords des éoliennes et des sentiers d'accès, des méthodes adaptées et l'utilisation de produits respectueux de l'environnement seront employées. L'utilisation de produits phytosanitaires sera proscrite ;
- Les zones temporaires de stockage seront revégétalisées à la fin des travaux. ;
- Pour s'assurer de l'application de ces mesures et du cantonnement des travaux dans les zones prévues à cet effet, un suivi de chantier sera réalisé. Ce suivi se destinera aussi à vérifier l'existence et l'utilisation d'un site d'accueil des déblais excédentaires.

2) Mesures de réduction :

- Suivi de chantier :

- Un suivi écologique de chantier sera mis en place, consistant en 8 passages d'observation destinés à :
 - + établir un diagnostic écologique, et baliser les zones sensibles, avant début des travaux ;
 - + s'assurer du bon respect des mesures mises en place et étudier les effets des travaux sur la faune et la flore.

- En faveur de l'avifaune :

- optimisation de la date de démarrage des travaux : pas de travaux entre le 1^{er} avril et le 15 juillet (limiter les perturbations durant les périodes de nidification des oiseaux, éviter les cas d'abandon et de destruction de nichées) ;
- pas d'opérations de déboisement durant cette même période ;
- pour les interventions prévues en dehors de cette période, un suivi de chantier sera nécessaire pour valider le non dérangement de l'avifaune sur les zones de travaux programmées (sauvegarde de nichées des espèces qui nidifient dans les espaces ouverts et les haies à proximité des zones d'emprise du projet -Alouette des champs, Bergeronnette grise, Bergeronnette printanière, Busard Saint-Martin, Faisan de Colchide ou Perdrix grise-. Cette mesure favorisera également la préservation des nichées de l'ensemble des oiseaux potentiellement nicheurs sur le site.
- réduction de l'attractivité des zones d'implantation des éoliennes pour les rapaces : (surface correspondant à la plateforme de montage empierrée une fois les travaux de construction du parc éolien achevés, entretien de manière mécanique pour réduire l'attractivité de ces zones pour les mammifères et les micromammifères, et donc pour les rapaces) Cette mesure a été recommandée par l'association EPOB (Etude et Protection des Oiseaux en Bourgogne) dans le cadre des aménagements éoliens dans le Grand-Auxois.

- En faveur des chiroptères :

- éviter l'éclairage automatique des portes d'accès aux éoliennes afin de limiter l'attractivité des insectes aux environs du mât. En dehors du balisage aéronautique réglementaire, tout autre éclairage extérieur automatique du parc éolien sera exclu à l'exception, de façon très ponctuelle, d'un projecteur (manuel) destiné à la sécurité des techniciens pour les interventions aux pieds des éoliennes, et des structures de livraison, ces dernières possédant un projecteur.

- maintien d'une végétation rase au niveau des plateformes des éoliennes : les plateformes des machines seront intégralement empierrées. Si besoin, elles bénéficieront d'un entretien mécanique afin de maintenir une végétation rase aux pieds des machines (moins attractivité pour les chiroptères).

3) Evaluation des impacts résiduels :

Après application des mesures d'évitement et de réduction, les impacts résiduels ont été estimés comme suit :

- Pour l'avifaune :

- faible sur les populations de l'Alouette des champs, en raison de son abondance de population, bien qu'exposée à un risque modéré de par sa sensibilité aux risques de collision ;
- faible pour l'Etourneau sansonnet (population abondante en Europe) ;
- faible risque de collision pour la Buse variable et le Faucon crécerelle, en raison de l'espacement des machines ;
- faible pour le Busard Saint-Martin, dont l'espèce se révèle peu sensible à l'éolien ;
- faible effet de barrière pour le Goéland brun et la Mouette rieuse ;
- à la lumière du suivi effectué pour le parc en fonctionnement de Champs Perdus 1, pas de perte d'habitat pour le Pluvier doré ou le Vanneau huppé.

Le suivi post-implantation mis en place, visant à étudier les comportements et la mortalité de l'avifaune, pourra donner lieu à l'application de mesures de réduction complémentaires, traduites par exemple par l'installation de système de bridage

- Pour les chiroptères :

- Pas d'effets résiduels sur les populations emblématiques du site du projet (Barbastelle d'Europe, le Grand Murin, le Murin à oreilles échancrées, le Murin de Bechstein et le Petit-Rhinolophe), qui s'avèrent très peu sensibles à l'éolien ;
- Après application des mesures (distance vis-à-vis des lisières boisées, réduction de l'attractivité et non éclairage des éoliennes) pas d'effets résiduels attendus sur les populations de chiroptères sensibles à l'éolien (Noctule commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius et Sérotine commune).

3) Mesures d'accompagnement :

- Mesures de suivi :

- Conformément à l'arrêté ministériel du 26 août 2011, un suivi environnemental sera mis en place au moins une fois au cours des trois premières années de fonctionnement, puis une fois tous les 10 ans. Ce suivi doit permettre d'estimer la mortalité des chauves-souris et des oiseaux due à la présence d'éoliennes. Une mortalité dépassant le cadre accidentel, ou des comportements à risque observés de façon récurrente durant le suivi ornithologique et chiroptérologique, entraîneront la recherche de mesures significatives de réduction de l'impact constaté, en accord avec les services compétents de la Préfecture et de la DREAL Hauts-de-France et les spécialistes du sujet.

- En complément du suivi de mortalité, des enregistrements automatiques de l'activité en altitude à hauteur de la nacelle d'un aérogénérateurs seront prévus. Ces opérations seront menées durant une année complète, et sera reconduite deux fois au cours de l'exploitation du parc éolien (20 ans), en parallèle du suivi de mortalité.

- Autres mesures d'accompagnement :

+ Chiroptères :

- Bien que les effets résiduels soient jugés non significatifs sur les chiroptères après application des mesures de réduction, la société VALECO, a choisi de dépasser le cadre réglementaire de l'étude d'impact en proposant des mesures supplémentaires destinées à favoriser le maintien et le développement de la chiroptérofaune locale. Pour ce faire, ENVOL Environnement a proposé l'installation de 10 gîtes artificiels à chiroptères sur des bâtiments publics (mairie, salle des fêtes...) au niveau du village d'Hangest-en-Santerre. Ces nichoirs de gîtage estival sont particulièrement adaptés aux populations de l'Oreillard gris, de la Pipistrelle commune, de la Pipistrelle de Nathusius, de la Noctule de Leisler et de la Sérotine commune.

+ Suivi de la population des busards :

- ENVOL Environnement a proposé un suivi de la population des busards, dont le Busard Saint-Martin, retenu comme reproducteur probable sur le secteur.
Cette mesure d'accompagnement vise la protection des sites des populations locales des busards. Très exposés à la mortalité et aux échecs de reproduction provoqués par les moissons, la protection des busards (cendré, des roseaux et Saint-Martin) s'oriente essentiellement vers la protection des nids en période de nidification.

Ce programme se décline en trois points :

- + localisation des nids et le suivi de l'envol des jeunes,
- + mise en place de mesures de protection en lien avec l'agriculteur,
- + suivi des moissons et le sauvetage des nids.

Pendant trois ans après la mise en fonctionnement du parc éolien puis une fois tous les 10 ans, le suivi des populations de busards dans l'environnement du parc éolien visera la localisation des nids au niveau de l'aire de recherche (rayon de deux kilomètres autour du parc éolien de Champs Perdus 2).

Bien que la réglementation actuelle implique la conduite d'un seul suivi une fois au cours de trois premières années suivant la mise en fonctionnement du parc éolien puis une fois tous les dix ans, VALECO a choisi d'intensifier le suivi des busards au vu des enjeux qu'ils représentent à l'échelle de la région.

La recherche des nids suivra la méthodologie de recherche proposée dans le cahier technique relatif à ce thème, établi par la LPO Mission rapace, entre début mai et fin juillet, et totalisera 8 passages.

4) Evaluation des coûts financiers des mesures « E,R,C » :

Définition de la mesure	Groupes concernés	Types de mesures	Coûts HT	Nombre d'années de suivis sur 20 ans	Coûts totaux
Mise en place d'un suivi de chantier	Avifaune	Réduction	Environ 10 000 Euros HT	1	5 100 Euros HT
	Chiroptères				
Maintien d'une végétation rase au niveau des plateformes des éoliennes	Avifaune	Réduction	Environ 530 Euros/an HT	20	Environ 10 600 Euros HT
	Chiroptères				
Suivi de mortalité et des comportements selon le protocole national en vigueur	Avifaune	Accompagnement	Environ 33 500 Euros HT	3	Environ 100 650 Euros HT
	Chiroptères				
Mesures de préservation des nichées des busards dans les environs du projet	Avifaune	Accompagnement	5 125 Euros/an	5	25 625 Euros HT
Installations de gîtes à chauves-souris (10)	Chiroptères	Accompagnement	Environ 1 100 Euros HT	1	Environ 1 100 Euros HT
Suivi des gîtes à chauves-souris	Chiroptères	Chiroptères	Environ 600 Euros HT	20	Environ 12 000 Euros HT
Mise en place d'une bourse aux arbres fruitiers	Biodiversité locale	Accompagnement	Environ 10 000 Euros HT	1	Environ 10 000 Euros HT

1-6-1-3) LE MILIEU HUMAIN – SECURITE ET SANTE PUBLIQUE :**1) l'environnement humain :****Occupation du sol**

Le territoire des communes de l'aire d'étude rapprochée est majoritairement occupé par des terres agricoles. Les boisements/forêts sont également bien représentés sur le territoire des communes de Contoire et de Davenescourt.

Les zones urbanisées sont restreintes, caractéristiques des zones rurales et représentent en moyenne 6 % des territoires communaux au sein de l'aire d'étude immédiate. Dans l'aire d'étude rapprochée, les sols sont occupés à hauteur de 80 % par des terres agricoles.

Population et habitat

La zone d'implantation du projet comprend les communes d'Hangest-en-Santerre (1020 habitants), Contoire (449 h), Davenescourt (562 h) et Arvillers (785 h).

La grande majorité des logements situés dans l'aire d'étude rapprochée sont représentés par des résidences principales, et entre 4% et 11%, suivant le parc de logements des communes, de logements vacants et des résidences secondaires.

Evaluation des impacts sur le contexte géographique et l'habitat

- Distance des habitations :

- L'article L553-1 du code de l'environnement impose une distance minimum de 500 m entre une implantation d'éolienne et une habitation.
- Seule la commune d'Hangest-en-Santerre est concernée par l'implantation des éoliennes.
Aucune habitation, ni zone à vocation d'habitat n'est concernée par le périmètre de 500 mètres.
- Aucune restriction n'est identifiée à ce jour au niveau des règles d'urbanisme pour la commune d'implantation et des communes limitrophes, compatibles avec le projet.
- Les habitations les plus proches des éoliennes sont situées à au moins 1 000 m de ces dernières

- Impact sur l'immobilier- Perception par la population :

Le demandeur fait état des éléments suivants :

+ Immobilier :

- Plusieurs études (Goncalves-CAUE 2002, Association Climat Energie Environnement – entre 1998 et 2007, Renewable Energy Policy Project aux Etats-Unis en 2003, Université d'Oxford en Grande-Bretagne) indiquent que l'immobilier ne semble pas devoir d'effondrer dans un cadre éolien ;
- Il semble extrêmement difficile, au regard des nombreux paramètres régissant les fluctuations du marché de l'immobilier, d'estimer si la construction du parc éolien influera le cours de l'immobilier local. Lors de l'achat d'un bien immobilier, la présence d'un parc éolien entre en ligne de compte, mais comme une série d'autres données positives et négatives (localité, proximité de la famille, écoles, magasins...). C'est un facteur parmi d'autres, et chacun y accorde une importance différente.

+ Perception par la population :

- Un sondage IPSOS de janvier 2013 indique que 80% des français sont favorables à l'implantation d'éoliennes dans leur département, et 68 % sont favorables à l'implantation d'éoliennes sur leur commune ;
- Une publication du Commissariat Général au développement durable d'octobre 2010 (Chiffres et statistiques) fait état d'une large acceptation des éoliennes par la population.
67 % des enquêtés seraient favorables à l'implantation d'éoliennes à 1 km de chez eux s'il y avait la possibilité d'en installer. Un tiers environ de la population rejette la présence d'éoliennes dans un environnement proche, principalement pour des motifs relatifs à la dégradation du paysage (41 % des opposants), ou aux nuisances sonores (42 % des opposants).

- Une étude IFOP de 2016, sur l'acceptation de l'éolien, a été menée auprès de riverains, d'élus et du grand public. Parmi les personnes interrogées, 75 % des riverains considèrent que l'éolien véhicule une bonne image, et 77% tout public confondu.

Mesures « Eviter-Réduire-Compenser »

+ Urbanisme :

Le projet est en accord avec les règles d'urbanisme régissant les communes concernées par la ZIP et les communes voisines. Aucune mesure n'est à prévoir.

+ Immobilier :

L'ensemble des études tendent à démontrer que l'immobilier suit la conjoncture du marché, et que la présence d'un parc éolien n'a pas d'incidence sur le marché de l'immobilier. Les ressources générées par les éoliennes permettent de plus aux communes d'améliorer leurs équipements ce qui semble plutôt être une plus-value pour les biens immobiliers.

Aucune mesure n'est proposée.

+ Perception par la population :

Au cours du développement du projet éolien, le groupe VALECO a mené une concertation auprès des élus, des propriétaires et des services de l'état.
Les étapes d'information du public sont présentées au § 1-4-1-2) Chronologie du projet.

2) Sécurité et santé publique :

La réglementation des études d'impacts prescrit de traiter à part le volet santé à part, de façon à bien évaluer les risques sanitaires d'un projet.

Les risques potentiels traités par « Valeco », dans ce chapitre, ont été :

- le bruit ;
- les infrasons ;
- les champs électromagnétiques ;
- les vibrations ;
- les effets d'ombrages éventuels
- l'environnement lumineux ;
- les transports et flux ;
- les déchets.

Le principal groupe de population concerné par le projet éolien sont les riverains du parc.
Le volet santé de l'étude a porté sur les habitations les plus proches

Bruit

Une campagne de mesures de bruit a été réalisée du 23 mai au 10 juin 2017, corrélée à un relevé

météorologique, permettant de caractériser l'état initial sur le site dans 5 zones à émergence réglementée (ZER), proches du projet

Sur la base des conditions rencontrées pendant la campagne de mesures d'état initial, de la modélisation réalisée et des données et hypothèses prises en compte dans les calculs, le calcul d'impact acoustique du projet éolien a mis en évidence :

- une sensibilité acoustique faible en période diurne et sur la sous-période de fin de nuit, quel que soit le scénario retenu. En période nuit, la sensibilité acoustique varie de faible à importante en fonction du type d'éolienne.
- la nécessité d'envisager la mise en œuvre de plans de fonctionnement, en fonction notamment de la période réglementaire considérée et de la direction du vent.
- des mesures de contrôles acoustiques seront réalisées lors de la mise en fonctionnement du parc. Ces mesures permettront également de définir le mode de fonctionnement du parc, ce qui permettra le respect réglementaire dans toutes les conditions d'environnement.
- le respect des seuils réglementaires au périmètre retenu pour les mesures de bruit de l'installation ;
- l'absence de tonalités marquées.

Les réglages à réaliser lors de la mise en fonction du parc (bridages, arrêts programmés,...) devraient permettre de maîtriser les impacts sonores au niveau du parc, en tenant compte du cumul éventuel avec les parcs voisins en fonction.

+ mesures d'évitement et de réduction :

- à la conception du projet :

- distance minimale de 1000 m entre les machines et les habitations ;
- choix des machines (impact acoustique moindre/rentabilité du projet) ;
- recherche d'absence de dépassement par vitesse de vent, de jour comme de nuit, dans les ZER, pour tous les secteurs de vent.

- En phase d'exploitation :

- Réalisation de plans de bridage permettant d'éviter le dépassement des seuils réglementaires

Infrasons

Plusieurs plaintes de riverains de parcs éoliens ont poussé la Direction générale de la prévention des risques (DGPR) et la Direction générale de la santé (DGS) à saisir, en juillet 2013, l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation, de l'Environnement et du Travail (Anses) pour évaluer plus précisément les effets sanitaires des basses fréquences et infrasons.

Aujourd'hui, l'Anses constate bien l'émission de basses fréquences et d'infrasons mais n'arrive pas à établir un lien de cause à effet avec les problèmes sanitaires réels qui touchent certains riverains. Face à ces incertitudes, l'Anses recommande que la puissance sonore des éoliennes soit systématiquement contrôlée avant leur mise en service.

Elle recommande de renforcer l'information des riverains lors de l'implantation de parcs éoliens, et de transmettre les informations sur les projets de parcs éoliens le plus tôt possible et à un large périmètre, et pas seulement aux communes sur lesquelles sera implanté le parc.

Face au foisonnement d'informations sur Internet, parfois contradictoires et anxiogènes, l'Anses conseille de mettre à disposition du grand public un état des connaissances régulièrement actualisé

Champs électromagnétiques

Le champ magnétique généré par l'installation du projet éolien sera fortement limité et sous les seuils d'exposition préconisés. Cette très faible valeur à la source sera d'autant plus négligeable à plus de 1 000 mètres des zones d'habitations les plus proches.

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

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

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

Vibrations

Lors de la phase de construction, des vibrations de basse fréquence seront produites par les engins de chantiers.

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

Les éoliennes étant localisées à plus de 1 000 m des zones habitées, l'impact sur les riverains est très réduit et limité à la durée du chantier.

Ombres projetées

« Valeco » estime que les impacts des ombres portées sur les habitations, ou lieux fréquentés les plus proches (1 000m), peuvent être considérés comme faibles et limités, de par les nombreux facteurs influençant ces événements (journée ensoleillée, présence d'obstacles notamment), et de par leur très faible durée.

Environnement lumineux

Afin d'assurer la sécurité vis-à-vis de la navigation aérienne, les parcs éoliens doivent respecter les dispositions de l'arrêté du 13 novembre 2009, relatif à la réalisation du balisage des éoliennes situées en dehors des zones grevées de servitudes aéronautiques.

Plus généralement, les parcs éoliens doivent respecter l'article 11 de l'arrêté du 26 août 2011 : « le balisage de l'installation est conforme aux dispositions prises en application des articles L. 6351-6 et L. 6352-1 du code des transports et des articles R. 243-1 et R. 244-1 du code de l'aviation civile ».

Pour compléter les dispositions ci-dessus, le balisage des éoliennes est défini par l'arrêté du 30 septembre 2015, modifiant l'arrêté du 13 novembre 2009 et l'arrêté du 7 décembre 2010.

Le jour : chaque éolienne est dotée d'un balisage lumineux, assuré par des feux d'obstacle moyenne intensité de type A (feux à éclats blancs)

La nuit : chaque éolienne est dotée d'un balisage lumineux de nuit assuré par des feux d'obstacle moyenne intensité de type B (feux à éclats rouges)

+ Mesure de réduction :

- les feux équipant les éoliennes seront synchronisés ; ils devront faire l'objet d'un certificat de conformité, délivré par le service technique de l'aviation civile de la direction générale de l'aviation civile (STAC), en fonction des spécifications techniques correspondantes ;
- Afin de réduire les impacts cumulés du balisage entre les installations, une synchronisation entre parcs pourra être recherchée, sous réserve de la compatibilité technique des équipements.

Transports et flux

La construction du parc générera un trafic important, avec des mouvements de camions répartis sur 6 à 10 mois. Le démantèlement du parc générera quant à lui un trafic également conséquent de camions, avec des mouvements répartis sur 4 à 6 mois. Les effets du chantier sur la circulation seront localisés et limités dans le temps à la durée du chantier.

Pendant son exploitation, chaque éolienne requiert une dizaine de jours de maintenance par an ce qui représente autant de véhicules (incidents peu fréquents).

La fréquentation du site par les véhicules de maintenance, les touristes et les riverains n'aura qu'un faible impact sur le trafic actuel pendant la phase d'exploitation.

Les véhicules de transport et les engins de chantiers utilisés seront conformes aux dispositions en vigueur en matière de limitation de leurs émissions sonores.

Les convois de transport exceptionnel seront organisés suivant la réglementation en vigueur. Les éventuels obstacles présents sur le parcours seront déplacés puis remis en état à l'identique.

Les chaussées empruntées seront nettoyées si elles sont salies par les engins du chantier, afin de ne pas perturber la circulation. En outre, les voiries feront l'objet d'un état des lieux au démarrage des travaux, et seront remises en état après le chantier en cas de détérioration. Les

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

Déchets

La construction, l'exploitation puis le démantèlement d'une éolienne généreront des déchets de diverses compositions :

- En phase de construction : béton, ciment, résidus d'eaux de lavage des toupies, ferraille, débris végétaux, fibres composites et de verre, plastiques, acier, carton et papier,...) ;
- En phase d'exploitation : déchets issus des opérations de maintenance (huiles, graisses, peinture, solvant, colle, ...) ;
- Lors du démantèlement (opération obligatoire prévue par l'arrêté du 26 août 2011 : métaux divers (acier, fonte, aluminium, cuivre, plomb), matériaux composites, plastiques et caoutchouc)

Constituée d'acier et de matières plastiques, une éolienne est démontable en fin de vie, et est presque totalement recyclable. Elle ne laisse pas de polluant sur son site d'implantation. La réglementation en vigueur sur le démantèlement ne prévoit pas d'enlever l'intégralité du socle en béton de l'éolienne.

Les différents matériaux récupérables et /ou valorisables d'une éolienne sont les suivants :

- Les pales et le moyeu : constitués de composites de résine, de fibres de verre et de carbone, ces matériaux pourront être broyés pour faciliter le recyclage.
- La nacelle : Les matériaux composant cet élément (acier, cuivre, différents composites de résine et de fibre de verre) sont facilement recyclables ;
- Le mât : principalement composé d'acier, il est facilement recyclable. Des échelles sont souvent présentes à l'intérieur du mât, de la ferraille d'aluminium sera récupérée pour être recyclée.
- Les postes de livraison et les câbles : les postes de livraison seront démantelés, ainsi que les câbles sur au moins 10 m autour des éoliennes et des postes de livraison (arrêté du 6 novembre 2014) ;
- La fondation : la fondation sera détruite conformément à la réglementation. Le premier mètre sous terre sera retiré et le béton armé récupéré. L'acier sera séparé des fragments et des caillasses.

Ces déchets font l'objet d'un tri à la source et d'opérations de valorisation-matière, chaque fois que cela sera possible. Les travaux devront respecter les articles 20 et 21 de l'arrêté du 26 août 2011 : les déchets seront triés et recyclés. En cas d'impossibilité, les déchets seront envoyés vers les filières adaptées.

1-6-1-4) LES ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES :

Agriculture et élevage

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

- destruction de terres exploitables pendant le chantier d'aménagement ;
- dégâts sur les chemins d'exploitation empruntés durant les travaux ;
- légère perte de surface agricole ;
- manœuvres supplémentaires pour les exploitants.

La création des voies d'accès et des aires de grutage a été réfléchi en fonction des attentes des propriétaires et des exploitants des parcelles, pour une emprise au sol minimale. Valeco indemniser les propriétaires et exploitants des parcelles concernées pour la perte de surface.

Les aires de grutage seront mises en place dans la mesure du possible au plus près des voies de circulation.

Des restrictions de circulation sur le site du chantier seront mises en place (panneaux d'avertissement, barrières...) et définis par des arrêtés de circulation, puis par les gestionnaires des voiries concernées (commune, Conseil départemental...).

Les chemins ruraux utilisés pour l'accès aux éoliennes pourront toujours être empruntés par le public, et notamment par les agriculteurs.

L'entretien des abords de l'éolienne et des chemins d'accès sera assuré sous la responsabilité du Maître d'Ouvrage.

Activités économiques-Collectivités locales

+ Activités économique :

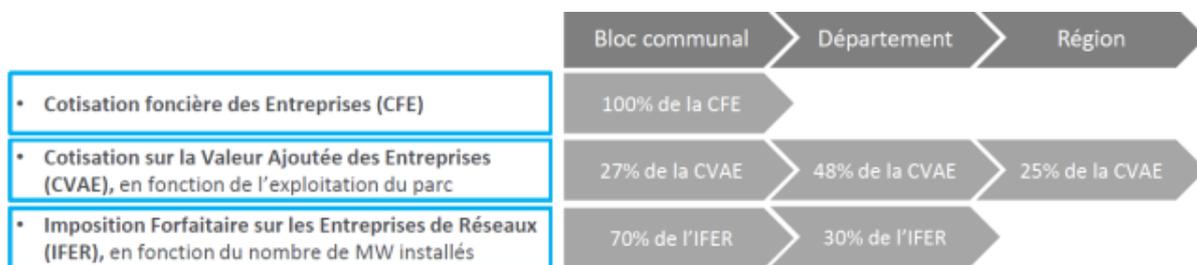
La phase d'étude du projet a déjà eu un impact temporaire positif pour les entreprises et bureaux d'études qui y ont participé. Les acteurs éoliens implantés en France couvrent l'ensemble des maillons de la chaîne de valeur sur lesquels les emplois éoliens sont répartis (étude et développement, fabrication de composants, ingénierie, construction et exploitation maintenance).

Le demandeur estime que les impacts du développement éolien sur l'activité économique sont positifs, forts et durables.

+ Collectivités locales :

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

Tableau de répartition de la fiscalité éolienne.



1-6-1-5) RESEAUX ET SERVITUDES :

Espaces aériens civils et militaires

Aucun impact particulier n'est attendu concernant les espaces aériens civils et militaires. La Direction de la Sécurité Aéronautique d'Etat (DSAE) a donné, le 1^{er} janvier 2016, un avis sans objection au projet, sous réserve d'installation d'un balisage diurne et nocturne des éoliennes.

Infrastructures de transport

- Réseaux fluvial et ferroviaire : les enjeux déterminés par l'étude d'impact sont qualifiés de nuls.
- Réseau routier : enjeu faible au niveau de l'aire d'étude immédiate, sous réserve du respect de la préconisation du conseil départemental de la Somme pour une distance de sécurité entre l'axe vertical de l'éolienne et la limite du domaine public (1,5 x Hauteur du mat + Longueur des pales /2)

Réseaux de communication

- Servitudes radioélectriques de protection : enjeux modérés compte tenu de la présence de certains réseaux de télécommunication au niveau de l'aire d'étude immédiate.
- Réseau hertzien de télévision :
 - en phase chantier : aucun impact attendu
 - en phase exploitation : les différents rapports sur le sujet concluent que seule la réception de la télévision peut subir des brouillages significatifs (Agence Nationale des Fréquences (ANFR) - Perturbation de la réception des ondes radioélectriques par les éoliennes, 2002). Malgré toutes les précautions prises dans le cadre de la réalisation du parc éolien, des perturbations de réceptions de certains canaux hertziennes, notamment locaux, peuvent se produire.

Dans le cas d'une perturbation avérée de la réception télévisuelle et conformément aux dispositions réglementaires (article L112-12 du Code de la construction et de l'habitat), le porteur de projet doit prendre en charge la mise en place de solutions

techniques (réorientation de l'antenne sur un autre émetteur TDF, installation de relais émetteurs ou passage en réception satellitaire).

Réseaux de transport et de distribution d'électricité et de gaz

- Transport :

+ Gaz :

- la présence de canalisations de gaz naturel et de postes de transport dans l'aire d'étude immédiate impose une distance de construction égale à 2 fois la hauteur totale de l'aérogénérateur (longueur d'une pale ajoutée à la hauteur de la tour).

Dossier n° E1900080/80

Projet de parc éolien « Champs perdus 2 » sur la commune
d'Hangest - en - Santerre

T.A Amiens

+ Electricité :

- existence d'une liaison souterraine de 63 HARGICOURT-PERTAIN N°1.
Compte tenu du caractère sensible de l'ouvrage en place, RTE a demandé une distance d'éloignement supérieure à 5 m de l'emprise de l'éolienne par rapport à l'axe de cette canalisation électrique afin d'éviter, ou au moins limiter, les conséquences d'une chute ou de projection de matériaux.
- Distribution :
- ont été répertoriés sur l'aire d'étude immédiate, une liaison souterraine d'électricité (20 kV), et une liaison souterraine de téléphonie.
Les entreprises chargées des travaux de construction des éoliennes et des réseaux de transport d'électricité réaliseront, avant tout commencement de travaux, une Déclaration d'Intention de Commencement des Travaux (DICT) auprès des différents gestionnaires. Elles permettront au maître d'œuvre de prendre toutes les mesures nécessaires afin de ne pas leur porter atteinte aux réseaux déjà installés.

Radars

Aucun impact n'est attendu sur les installations radars (portuaire, centre régional de surveillance et de sauvetage, météo) au regard de l'éloignement du site du projet.

Risques technologiques

Le risque d'accident ou de catastrophe majeur est la possibilité d'un événement d'origine naturelle ou anthropique, dont les effets peuvent mettre en jeu un grand nombre de personnes, occasionner des dommages importants et dépasser les capacités de réaction de la société, notamment les risques qualifiés de majeurs:

- risques naturels (séismes, inondations, cyclones, ...);

- risques technologiques (industriels, nucléaires, biologiques, ...) ;
- risques de transport de matières dangereuses.

Concernant les risques technologiques, l'aire d'étude immédiate n'est pas recensé directement comme étant soumise aux risques industriels majeurs (aucune installation de type SEVESO ou INB, ni de zone d'effet).

Pour les risques naturels et de transport de matières dangereuses, les enjeux sont qualifiés de faibles.

1-6-2) UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE :

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

Dossier n° E19000080/80

Projet de parc éolien « Champs perdus 2 » sur la commune
d'Hangest - en - Santerre

T.A Amiens

1-6-3) MILIEU PAYSAGER, PATRIMONIAL ET TOURISTIQUE :

1-6-3-1) ETAT INITIAL :

Le site du projet n'est concerné par aucun Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT), ni par aucun paysage réglementé, aucun paysage emblématique, aucun paysage de petite échelle, ni aucune zone de vigilance du patrimoine.

Le site du projet se trouve défini au sein d'un paysage ressortant majoritairement de l'unité paysagère du « Cœur de Santerre », avec, en partie sud-est de l'aire d'étude immédiate, un paysage emblématique, la vallée de l'Avre. L'aire d'étude rapprochée présente globalement la même configuration.

Les éléments structurants majeurs, par ordre d'importance, sont :

- la vallée de l'Avre, soulignée par les boisements du coteau et du fond de vallée humide ;
- les villages bosquets de l'entité paysagère du Santerre ;

L'étude paysagère réalisée par le pétitionnaire a conclu comme suit :

1) Le grand paysage :

- Sensibilité du grand paysage
 - l'unité paysagère du Santerre représente 95 % de l'emprise de la ZIP et près de 70% de celle de l'aire d'étude immédiate.
 - C'est un paysage ouvert d'openfield qui se prête généralement bien à l'insertion des Eoliennes, en veillant cependant à l'effet de saturation du plateau du Santerre où le contexte éolien se densifie.
 - La préservation des silhouettes villageoises des villages bosquets est également un enjeu important de l'entité paysagère, qui est donc qualifiée de moyenne.

- la vallée de l'Avre présente de faibles enjeux. Elle reste peu présente par rapport au plateau cultivé dans lequel s'insère la ZIP. Une attention a toutefois été requise au sud-est dans le secteur de Davenescourt où la vallée de l'Avre est proche.

- Sensibilité des lieux de vie :

L'aire d'étude rapprochée (6 km) comprend deux types de villages suivant leur implantation géographique :

- 18 villages de plateau cultivé (forme urbaine le plus souvent en noyau), de sensibilité visuelle potentielle plus forte dans le contexte du paysage emblématique du cœur du Santerre.
- 12 villages de vallée humide (forme urbaine étirée dans la vallée) de sensibilité visuelle potentielle faible à très faible par le jeu des boisements et du coteau escarpé. Une attention a cependant été portée sur les villages qui remontent sur le coteau (exemple Guerbigny).

- Sensibilité des axes de communication :

- La D934 relie Amiens à Roye et appartient au paysage du Santerre. L'axe rectiligne présente une sensibilité modérée en direction de la ZIP.

- La D935 est très peu sensible par son appartenance à la vallée humide de l'Avre. La D930, plus éloignée que la D934, présente de plus les boisements de la vallée humide de l'Avre en interface avec la ZIP. Elle apparaît donc faiblement sensible.

2) Le patrimoine :

- Monuments historiques :

L'étude a dénombré 7 monuments historiques protégés :

- *Eglise d'Hangest-en-Santerre :*

A proximité immédiate de la zone d'implantation potentielle, un dégagement visuel sur l'édifice religieux est perceptible au niveau du tour du village. L'impact est qualifié de modéré ;

- *Domaine du château de Davenescourt :*

Un point de vue sur le point haut du périmètre de protection apparaît pertinent au nord sur la D41 à hauteur de la ligne moyenne tension. Depuis ce point de vue, le boisement du domaine constitue un point focal. La proximité de la ZIP est à évaluer par le dépassement possible des éoliennes du front du relief.

L'église de Davenescourt et son périmètre de protection, légèrement plus au sud appartient au paysage de la vallée de l'Avre. Sa situation encaissée la rend peu sensible visuellement. Toutefois, lorsque l'on sort plus au sud-est de son périmètre de

protection, on constate une vue à la fois de l'église et du château depuis l'entrée sud-est par la D41 ;

- *Eglise de Guerbigny :*

L'église de Guerbigny se situe au creux de la vallée de l'Avre.

L'étude du périmètre de protection révèle un périmètre peu sensible au sud. Le cône de vue le plus pertinent dans le périmètre de protection est en sortie nord du village (position en haut du coteau dans un contexte visuel plus dégagé). Le point de vue proposé se situe proche du calvaire qui appartient déjà au paysage de plateau ;

- *Eglise de Beaufort-en-Santerre :*

La continuité visuelle du plateau du Santerre peut laisser supposer un impact visuel des éoliennes. L'étude du périmètre de protection du monument par photo aérienne montre que la partie nord est plus sensible par un paysage plus découvert. Toutefois, en se rendant sur site, les alignements de l'allée du château sont en interface avec l'église protégée qui est à peine visible ;

- *Eglise de Caix :*

L'édifice religieux est visible depuis l'entrée au nord-est. Le parc éolien construit de Caix apparaît prégnant dans la vue, et l'échelle des éoliennes écrase l'édifice. Il convient d'analyser depuis ce point de vue la par ajoutée du parc éolien projeté à celui construit de Caix ;

- *Eglise de Moreuil :*

L'étude de la Zone d'Influence Visuelle raisonnée sur une implantation fictive sur les limites de la ZIP (de manière à maximiser l'impact potentiel) montre que l'édifice ne présente pas d'enjeu visuel lié au projet éolien, de par le contexte de la vallée.

- *Monuments de Montdidier :*

Les monuments de la ville sont assez rapprochés et restent très peu sensibles par rapport à la Zone d'Implantation Potentielle du projet, compte tenu de leur situation topographique dans la vallée de la rivière des Trois Doms.

Seul le périmètre de protection de l'église la plus au nord se trouve non loin d'un point haut de la ville (cimetière paysager ouvert sur la campagne en direction de la ZIP).

L'étude d'une coupe entre ce point et la ZIP révèle toutefois une sensibilité potentielle visuelle très faible de la ZIP, du fait du front du relief en interface et de l'éloignement à la ZIP de 8,8 kilomètres. Ce point est confirmé par la prise de vue sur site.

● Sites classés et inscrits :

La tour du site médiéval de Folleville ne sera que faiblement impactée par le projet.

● Patrimoine UNESCO :

Le projet d'inscription UNESCO au patrimoine mondial de l'humanité des « Sites funéraires et mémoriels de la première guerre mondiale (Front ouest) comprend deux

belvédères majeurs figurant au sein de l'aire d'étude éloignée : mémorial de Villers Bretonneux et mémorial du Hamel.

La perspective principale du mémorial de Villers-Bretonneux ne s'oriente pas dans la direction de la Zone d'Implantation Potentielle des éoliennes. Elle est dans une direction est-ouest, hors du champ visuel. Côté ZIP, un possible dépassement des éoliennes est envisageable. Il est à noter que la silhouette arborée de Villers-Bretonneux, ainsi que la frange urbaine estomperont considérablement cet impact.

Le belvédère du mémorial australien du Hamel est moins sensible que le belvédère de Villers-Bretonneux, en raison des fronts du relief en interface.

- Tourisme:

La sensibilité touristique est axée majoritairement sur les circuits de randonnée, lorsqu'ils appartiennent au paysage de plateau.

Ainsi, le circuit des sept chemins au Plessier-Rozainvillers, dans sa section haute proche du village, est susceptible de présenter des vues sur les éoliennes.

Le GR 123, dans une section comprise entre l'est du Bois d'Hangest et le lieudit « Les Champs du Soleil » est sensible, de par son appartenance au paysage de plateau dans lequel se situe la ZIP.

1-6-3-2) IMPACTS POTENTIELS :

Pour évaluer l'impact paysager du projet éolien du projet, 51 photomontages ont été réalisés à partir de points de vue choisis grâce à l'étude de terrain, et à l'analyse de la carte de visibilité théorique du projet.

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

Ainsi, chaque point de photomontage correspond à l'évaluation d'un ou de plusieurs impacts paysagers selon la sensibilité du paysage à l'éolien.

Les impacts paysagers ont été étudiés pour chaque aire d'étude retenue pour le projet : aire d'étude éloignée, aire d'étude intermédiaire et aire d'étude rapprochée.

L'étude paysagère menée conclue à des impacts faibles pour le paysage, hormis pour l'église d'Hangest-en-Santerre, pour laquelle l'impact a été qualifié de modéré.

Les impacts cumulés avec les autres parcs éoliens ont révélé des impacts modérés pour :

- Hangest-en-Santerre (sortie sud) ;
- Davenescourt (au nord du bois) ;
- Erches (au nord-ouest) ;
- Cimetière isolé de Plessier-Rozainvillers ;
- Chapelle protégée de Becquigny.

Un impact modéré a été retenu également pour le mémorial australien de Villers-Bretonneux, temporisé cependant par la distance entre ce monument et le site du projet.

1-6-3-3) MESURES :

1) Mesures d'évitement :

Les recommandations d'implantation ont permis d'éviter une implantation d'éoliennes en point de mire l'axe de la D41 en sortant d'Hangest-en-Santerre. Trois scénarii ont été étudiés par « Valeco », avec pour résultat de retenir la variante « C » des modélisations étudiées.

Critères	Variante A (8 éoliennes)	Variante B (9 éoliennes)	Variante C (6 éoliennes)
	185,5 m bout pôle	185,5 m bout pôle	185,5 m bout pôle
Environnement Humain & Technique	Défavorable	Défavorable	Favorable
Environnement Biologique* (cf. ci-après)	Favorable (avec réserves)	Défavorable	Favorable
Environnement Paysager** (cf. ci-après)	Favorable (avec réserves)	Favorable (avec réserves)	Favorable
Production	Favorable +	Favorable ++	Favorable +
Foncier	Favorable	Favorable	Favorable +

Dossier n° E19000080/80

Projet de parc éolien « Champs perdus 2 » sur la commune
d'Hangest - en - Santerre

T.A Amiens

2) Mesures de réduction :

- Maîtrise de la phase chantier (organisation des périodes de travaux, délimitation du chantier, remise en état des terres dégradées, évacuation des terres inutilisées) ;
- Respect des contraintes environnementales ;
- Intégration des constructions liées aux éoliennes (fondations, accès divers) ;
- Choix et couleur des matériaux (mat, machine) ;
- Postes de livraison (matériaux, réalisation – 9.000 €).
- Plantation du tour de village (au sud d'Hangest-en-Santerre, sur 1,45 km – 21.000 €)

3) Mesures de compensation :

- Amélioration paysagère d'un point d'apport volontaire (3.000 €)

1-6-4) COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME :

Le projet est compatibles avec :

- le PLU d'Hangest-en-Santerre, et respecte les distances minimum légales d'implantation d'une éolienne (500 m des habitations) ;
- le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Seine-Normandie (2016- 2021), adopté le 16 octobre 2015 ;
- le schéma régional éolien (SRE) annexé au schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE), prévu par l'article L. 222-1 du code de l'environnement ;

Nota : Dans un arrêt du 16 juin 2016, la cours administrative d'appel (CAA) de Douai a annulé le SRE de Picardie. Il convient cependant de noter que la construction et l'exploitation des éoliennes demeurent régies par l'autorisation environnementale, et que le SRE, bien que n'étant pas un document de planification réglementaire de référence, reste un guide pour les secteurs d'implantation des parcs éoliens. Il doit être regardé dans son contexte et être éventuellement relativisé. **Il n'y a pas d'obligation de conformité au SRE, mais seulement une obligation de ne pas l'ignorer.**

- le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables, prévu par l'article L. 321-7 du code de l'énergie ;
- le plan national de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets, prévu par l'article L. 541-11-1 du code de l'environnement ;
- le plan régional de prévention et de gestion des déchets prévu par l'article L. 541-13 du code de l'environnement ;
- le plan national de gestion des matières et déchets radioactifs prévu par l'article L. 542-12 du code de l'environnement ;
- le schéma national et le schéma régional des infrastructures de transport, prévus par les articles L. 1212-1 et L. 1213-1 du code des transports.

1-7) AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

Le 04 juillet 2019, la Mission Régionale d'Autorité Environnementale Hauts de France (MRAe), autorité environnementale compétente pour le dossier, faisait connaître son avis au demandeur. L'avis détaillé comprend un descriptif du projet et une analyse du contexte environnemental lié au projet (étude d'impact, étude des dangers et prise en compte de l'environnement).

En conclusion, le MRAe a formulé plusieurs observations, remarques et recommandations, auxquelles "Valeco" a répondu dans un mémoire en réponse de 11 pages, reprenant les remarques de l'autorité environnementale, et y répondant point par point.

1-7-1) Observations de L'A.E et réponses du demandeur :

Dans son avis, l'autorité environnementale des Hauts de France considérait que le projet de parc de Champs Perdus 2 ne prenait pas suffisamment en compte certains enjeux relatifs au milieu naturel et à son insertion environnementale :

- 1) l'autorité environnementale demande de compléter l'analyse de l'impact cumulé sur l'avifaune :

Réponse du demandeur :

La co-existence des divers parcs éoliens ne crée pas de nouvel écran (ou angle intercepté) selon l'axe NE - SO et limite en conséquence d'éventuels nouveaux effets de barrière. Les parties « libres » sur le côté entre les deux paires d'éoliennes de Champs Perdus 1 et entre La Sablière et Mont de Trême seront préservées pour le passage des oiseaux migrateurs. Eventuellement, quelques déviations de vol seront constatées à l'encontre du Goéland brun et de la Mouette rieuse qui constituent les principales espèces d'envergure moyenne observées à hauteur du rotor des futures éoliennes.

La carte 15 p62 de l'étude écologique (document 7-4), visible sur la page suivante, illustre les principaux couloirs et spots migratoires connus en Picardie. Elle montre que la zone d'implantation potentielle n'est pas concernée par l'existence de couloir principal de migration. La carte 94 p 397 du même document, visible également sur la page suivante, illustre le contexte éolien régional du projet de Champs Perdus 2. Comme on peut le voir le parc éolien de Champs Perdus 2 n'ajoute quasiment aucun effet de barrière supplémentaire par rapport aux mâts réalisés (en bleu foncé), et la partie libre, au sud-est entre l'ensemble homogène constitué des parcs de Champs Perdus 1 et de la Sablière, et le parc éolien du Mont de Trême, est conservée.

- 2) l'autorité environnementale recommande que l'étude présentée analyse d'autres scénarios permettant de réduire l'impact paysager, notamment par une meilleure harmonie avec les parcs éoliens des Champs Perdus 1 et de la Sablière.

Réponse du demandeur :

L'ensemble des études réalisées p 65 à 264 de l'étude d'impact (document 4-2) a montré que le site d'implantation était capable d'accueillir le parc conçu. Trois variantes ont donc été proposées, et c'est la variante de moindre impact qui a été retenue.

L'approche locale du projet a permis de s'assurer du maintien paysager de la silhouette d'Arvillers.

Malgré leur nombre, les éoliennes sont relativement éloignées des habitations : les maisons d'habitation les plus proches des machines sont situées à une distance minimale de 1000 m (Eolienne E1 – territoire d'Hangest-en-Santerre), sachant que la distance réglementaire minimale est de 500m.

La mise en commun des enjeux du paysage et de l'écologie a conduit à retenir la variante C comme étant le meilleur consensus social, environnemental et technique.

D'un point de vu paysager, la partie ouest est en cohérence avec un développement en bouquet du contexte éolien construit. Cela induit une facilité de lecture dans le paysage de plateau. La partie est (éoliennes en ligne A4 à A6) souligne la perspective de la D41 tout en ne venant pas gêner la lecture de la perspective villageoise : pas d'éolienne dans le point de mire de la perspective de la D41 depuis la sortie de village d'Hangest-en-Santerre.

Aucune contrainte majeure n'a été observée. Des mesures de réduction ont toutefois été proposées, et notamment la plantation d'arbres sur le pourtour sud du village d'Hangest-en-Santerre.

3) L'autorité environnementale indique que les éoliennes E4, E5 et E6 s'insèrent dans un nouvel espace actuellement sans éoliennes, limitant de ce fait un espace de respiration paysagère. Cela est particulièrement visible sur les photomontages 1, 3, 5 et 7. Le positionnement de ces éoliennes de manière isolée par rapport aux autres mâts éoliens déjà existants entraîne un effet de mitage sur le paysage.

Concernant les effets d'encercllement et de saturation, l'étude indique que le projet a une part ajoutée importante sur la commune d'Erches, où l'espace de respiration est déjà très faible. Sur la commune d'Hangest-en-Santerre, les éoliennes E4, E5 et E6 rajoutent des éoliennes dans un angle de vue où il n'y en avait pas à moins de 5 km. Cette analyse traduit que l'implantation de ces éoliennes dans le paysage, qui se trouvent isolées des projets d'éoliennes déjà accordés, n'est pas optimale.

Concernant les monuments historiques, l'étude montre un impact moyen (modéré selon le tableau page 257 de l'étude paysagère) pour l'église Saint-Martin d'Hangest-en-Santerre. Le photomontage n°13, pris depuis la commune de Fresnoy-en-chaussée, montre que les éoliennes E4, E5 et E6 se glisseront derrière l'édifice protégé avec un rapport d'échelle défavorable au monument et porteront atteinte à l'une des rares perspectives monumentales encore préservées.

L'autorité environnementale recommande d'étudier une variante ayant moins d'impact pour le paysage, en déplaçant par exemple les éoliennes E4, E5 et E6.

Réponse du demandeur :

L'impact est jugé moyen dû à l'altération de la lecture de l'église protégée d'Hangest-en-Santerre.

Toutefois, il est rappelé que, comme le montre la fiche Mérimée PA00132922 ci-dessous, l'église St Martin à Hangest-en-Santerre est protégée pour son décor intérieur uniquement.

Le village de Fresnoy est un village bosquet. Sa ceinture verte le ménage dans son intérieur et il n'est sensible que sur la sortie. Le photomontage N°13 est donc plus une vision de l'automobiliste avant tout.

La concurrence visuelle entre l'église protégée d'Hangest-en-Santerre et les éoliennes E5 et E6 (situé à plus de 3 400 mètres du point d'observation) est jugée acceptable car particulièrement éphémère pour les conducteurs qui auront cette vision

- 4) L'autorité environnementale recommande d'apporter des précisions sur les mesures d'atténuation et d'accompagnement proposées, en démontrant leur efficacité, notamment par des photomontages :
- + la mesure A2 d'accompagnement pour la requalification paysagère de la rue du Plessier (page 261 de l'étude paysagère) qui n'est pas décrite ;
 - + la plantation d'arbustes sur le tour d'Hangest en Santerre. Le schéma de la page 259 de l'étude paysagère n'est pas suffisant pour juger de l'amélioration apportée.

Réponse du demandeur :

a) Requalification paysagère de la rue du Plessier :

Cette mesure d'amélioration paysagère du cadre de vie du village est à l'initiative de la commune d'Hangest-en-Santerre, et est en cours de conception. Les éléments concrets précisant le cadre de cette mesure ne sont donc pas définis et seront précisés à l'autorité environnementale dès validation.

b) Plantation du tour du village sud d'Hangest-en-Santerre : La mesure de plantation du tour de village permettra de réduire l'impact visuel du projet, mais elle est aussi prévue pour renforcer la caractéristique paysagère de village du Santerre. Le photomontage présent p 259 de l'étude paysagère (document 7-6) représente exactement l'amélioration qui sera apportée :



Dossier n° E19000080/80

Projet de parc éolien « Champs perdus 2 » sur la commune
d'Hangest - en - Santerre

T.A Amiens

- 5) Concernant l'étude des milieux naturels et de la biodiversité, la MRAe remarque que les enjeux sont qualifiés de modérés, compte-tenu du statut de protection et de patrimonialité des espèces et du nombre d'individus observés (étude écologique pages 177 et suivantes). Les niveaux de patrimonialité les plus faibles semblent sous-évalués (ainsi l'enjeu est considéré faible par exemple pour des espèces protégées sur liste nationale quasi-menacées observées hors période de nidification). Ces niveaux mériteraient d'être revus (pages 98 et 99 de l'étude écologique).

Réponse du demandeur :

La définition des enjeux est propre à la méthodologie du bureau d'étude indépendant Envol Environnement, qui a réalisé l'étude écologique (document 7-4).

Dans ce cas précis, il s'agit d'espèces migratrices, voire hivernantes, qui ont des statuts de quasi-menacés en tant que nicheurs en France, mais qui ne sont pas nicheurs sur site et représentent donc un enjeu faible au vu du contexte de présence sur le site.

- 6) Avec ces mesures, l'impact résiduel est estimé nul à faible globalement pour l'ensemble des populations concernées (étude écologique page 390). Seul un impact résiduel modéré est attendu pour l'Alouette des champs.

L'autorité environnementale recommande de proposer des mesures de compensation pour l'Alouette des champs.

Réponse du demandeur :

Les effets résiduels attendus liés au fonctionnement du parc éolien à l'égard de l'avifaune concernent des risques modérés de collisions pour l'Alouette des champs, le Goéland brun et la Mouette rieuse, ainsi que des incidences potentielles très faibles à faibles pour l'ensemble des autres espèces recensées.

Néanmoins, aucun risque d'atteinte à l'état de conservation des populations régionales, nationales et européennes des espèces recensées dans l'aire d'étude immédiate n'est attendu en conséquence de la construction et du fonctionnement du parc éolien de Champs Perdus 2. Toutefois, afin de compenser tout risque d'effet négatif du parc éolien sur l'Alouette des champs, et d'essayer d'avoir même un effet positif sur les espèces présentes, le pétitionnaire propose de réaliser la mesure suivante :

- *Implantation : de 300 m de haies à plus de 500 m de toutes les éoliennes et de préférence dans la continuité d'un boisement ou d'une haie existante. Elles seront accompagnées d'une bande enherbée sur une largeur de 10 m.*
- *Haies : Elles sont constituées d'essences indigènes adaptées à la nature des sols. Elles doivent être situées à proximité des parcelles agricoles. Seules les haies composées de tronçons d'au moins 20 mètres de long sont prises en compte dans le cadre de la mesure.*
- *Banquette herbeuse : Une banquette herbeuse est semée de chaque côté de la haie sur une largeur de 10 m. Le mélange utilisé est constitué d'espèces prairiales indigènes.*

La fertilisation et l'utilisation de pesticides sont interdites, sauf un désherbage localisé éventuel de chardons, orties et rumex. Une fauche par an est prévue entre septembre et octobre, en dehors de la période de reproduction (exemples d'espèces bénéficiaires : passereaux dont alouettes, fringilles et bruants, rapaces dont busards, buses et faucons). La biomasse fauchée doit être exportée de la parcelle. Cette mesure est favorable à l'alimentation et à la reproduction de l'Alouette des champs, espèce de milieux ouverts qui dans ces milieux de cultures intensives peine à trouver des ressources alimentaires, notamment l'hiver.

Elles pourraient être réalisées en partenariat avec des associations locales.

- 7) L'étude d'impact évoque, dans l'optimisation de la date de démarrage des travaux, la sauvegarde des éventuelles nichées des espèces, sans plus de précision.
Cette mesure s'avère pourtant très intéressante. L'autorité environnementale recommande de préciser la mesure proposée de sauvegarde des nichées.

Réponse du demandeur :

La mesure de sauvegarde des nichées proposée est décrite p387 de l'étude écologique (document 7-4). Il s'agit d'une optimisation de la date de démarrage des travaux afin de s'assurer du non-dérangement de l'avifaune durant la période allant du 1er avril au 15 juillet, pour éviter les éventuels cas d'abandons et de destructions de nichées.

Aucuns travaux de terrassement et de raccordement ne démarreront durant cette période. Bien que cette mesure soit jugée suffisante, le pétitionnaire propose d'aller plus loin dans l'objectif de sauvegarde des nichées et propose comme mesure supplémentaire de financer la prospection des nids de busards dans un périmètre de +/-5 km autour du parc et de procéder à leur sécurisation lorsqu'elle s'avère nécessaire. Le budget de cette mesure est

estimé à

7 500€/an, et serait réalisée en lien avec les associations locales.

8) Cette évaluation ne traite pas des autres sites présents à environ 16 km :

- la zone de protection spéciale (directive « oiseaux ») FR2212007 « Etangs et marais du bassin de la Somme » à environ 16 km, justifié par la présence de 10 espèces d'oiseaux, dont certaines observées sur le site (Bondrée apivore, Busard des roseaux, Busard Saint-Martin) ;
- la zone spéciale de conservation FR2200356 « Marais de la moyenne Somme entre Amiens et Corbie » à environ 16 km.

L'autorité environnementale recommande de conduire l'évaluation sur l'ensemble des sites Natura 2000 présents dans un rayon de 20 km autour du projet, et sur lesquels le projet peut avoir une incidence, notamment la zone de protection spéciale FR2212007 « Etangs et marais du bassin de la Somme ».

Réponse du demandeur :

Comme expliqué p 401 de l'étude écologique (document 7-4), l'étude d'incidences ici exposée a porté sur les sites Natura 2000 inventoriés dans un rayon de 15 kilomètres autour des limites de l'aire d'implantation du projet.

Nous estimons qu'au-delà de cette distance, les impacts temporaires et permanents du projet éolien de Champs Perdus 2 seront nécessairement négligeables de par le fort éloignement entre les secteurs considérés, la biologie des espèces étudiées et l'absence d'intérêt biologique spécifique de l'aire d'implantation du projet au regard du contexte paysager dans lequel elle s'inscrit.

**1-8) AVIS DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR
SUR LE DOSSIER**

Le dossier fourni par le demandeur constitue un document complet pour l'étude du projet. Très détaillé, notamment dans son "Etude d'impact", et comportant de nombreuses illustrations (plans cartes, photomontages et tableaux), il reste, bien que technique, lisible et explicite pour

Dossier n° E19000080/80

Projet de parc éolien « Champs perdus 2 » sur la commune
d'Hangest - en - Santerre

T.A Amiens

le public. Une lecture complète de ce dossier, pour l'assimiler correctement, nécessite néanmoins de nombreuses heures de lecture.

Ce document a été établi suite aux analyses multicritères du territoire ayant permis de sélectionner la zone la plus propice à l'implantation du projet, en prenant en compte notamment :

- l'ensemble des réglementations attachées à la mise en œuvre d'un parc éolien ;
- la détermination d'un gisement éolien favorable compatible avec les contraintes techniques (vent, nature des sols, eau, ...) et les servitudes locales;
- une adéquation la plus juste possible avec le contexte paysager et les milieux naturels environnants ;

- le respect des distances réglementaires d'éloignement des zones habitées ;
- l'éloignement des bourgs.

Le dossier reprend l'ensemble de la problématique liée à la réalisation et l'exploitation d'un parc éolien, en y abordant aussi bien les avantages que les impacts négatifs, définitifs ou temporaires, qu'induit la mise en réalisation du projet. Pour éviter ces impacts, ou pour les compenser ou les minimiser le plus possible, le demandeur a prévu des mesures :

- d'évitement : choix d'implantation, études géotechniques, consultation des concessionnaires de réseaux locaux (électricité, gaz, ...) ...;
- de réduction et de compensation : gestion du chantier et gestion de la phase d'exploitation (maintenance, déchets...), accès au site, couleur des mâts, bridage des éoliennes (effet d'ombres projetées), plantations paysagères, plantations de haies, nichoirs pour chiroptères, amélioration paysagère d'un point d'apport volontaire.
- environnementales et volontaires ou d'accompagnement : suivi de chantier par des experts, suivi des nidifications des busards présents sur le site.

Dans son dossier complémentaire de février 2019, le porteur du projet a répondu aux relevés des insuffisances établis par le service instructeur, suite au dépôt de la demande d'autorisation, en modifiant ou complétant son dossier, et/ou en justifiant ses positions au regard des textes légaux ou réglementaires, ou des données disponibles, notamment :

- pour les volets milieu naturel, biodiversité, avifaune et chiroptères,
- pour le contexte éolien,
- pour la qualité des photomontages, par la création et/ou l'ajout des photomontages commentés,

2) DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE

2-1) DESIGNATION DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR

Par décision n° E19000080/80 de Madame la Présidente du Tribunal Administratif d'Amiens en date du 09 mai 2019, j'ai été désigné en qualité de commissaire enquêteur titulaire en vue de conduire la présente enquête publique, suite à la demande d'autorisation environnementale déposée par la Sarl "Parc éolien de Champs Perdus 2", sise à Montpellier (34), en vue

d'exploiter un parc éolien comprenant six aérogénérateurs et deux postes de livraison, sur le territoire de la commune d'Hangest-en-Santerre

2-2) MODALITES DE L'ENQUÊTE

Le 12 août 2109, en préfecture d'Amiens, j'ai pris possession du dossier d'enquête, paraphé le registre d'enquête et fixé, en accord Mmes Mareschal, du Bureau de l'Administration Générale et de l'Utilité Publique de la préfecture de la Somme, autorité organisatrice, sa durée à 31 jours consécutifs, du lundi 09 septembre au mercredi 09 octobre 2019 inclus, ainsi que les dates des permanences prévues pour cette enquête, qui ont été arrêtées comme suit :

- Mairie de Hangest-en-Santerre (siège de l'enquête) :

- * mardi 10 septembre 2019..... de 09 h 00 à 12 h 00;
- * vendredi 20 septembre 2019de 16 h 00 à 19 h 00;
- * samedi 28 septembre 2019de 09 h 00 à 12 h 00;
- * mercredi 09 octobre 2019 de 14 h 00 à 17 h 00.

Par arrêté préfectoral en date du 11 juillet 2019, Madame la préfète de la Somme avalisait les décisions prises, et en précisait les modalités règlementaires.

(cf. annexe n°1 : décision du TA d'Amiens et arrêté du préfet de la Somme.)

2-3) REUNION PREPARATOIRE ET VISITE DU SITE

Le mardi 03 septembre 2019, j'ai organisé en mairie d' Hangest-en-Santerre, une réunion où étaient présents :

- Monsieur Jacques Hennebert, maire de la commune,
- Mr Yannick Vialles, chef de projet, et Mr Benjamin Compagnon, ingénieur, au sein du groupe Valeco.

Après une présentation du projet et de son historique par le demandeur, il a été défini les mesures d'organisation pratiques de l'enquête publique à mettre en œuvre.

Le même jour, guidé par Mrs Vialles et Compagnon, je me suis rendu sur le terrain afin de situer l'emplacement du projet, et les différents impacts visuels qu'il sera susceptible de générer.

2-4) CONCERTATION PREALABLE

Les démarches préalables entreprises par le groupe "Valeco" envers les collectivités locales (municipalités, intercommunalités), les organismes publics, et le public figurent dans le tableau repris en page XX du présent rapport (voir 1-3-1-2 - Chronologie du projet)

2-5) INFORMATION DU PUBLIC

L'arrêté préfectoral du 11 juillet 2019, reprenant les modalités de l'enquête publique, a été affiché dès sa parution en mairies de Hangest-en-Santerre.

Un avis d'ouverture d'enquête publique a été publié par la préfecture de la Somme dans les annonces légales de deux journaux paraissant localement, quinze jours avant le début de l'enquête, ainsi que dans la première semaine de son déroulement :

- "Courrier Picard"..... éditions des 23 août et 13 septembre 2019;
- " L'Action Agricole Picarde" éditions des 23 août et 13 septembre 2019.

Un avis d'enquête a été apposé sur les panneaux d'affichages municipaux d'Hangest -en-Santerre, ainsi que dans les communes implantées dans le rayon d'affichage défini par la rubrique 2980 de la nomenclature des installations classées (30 communes dans un rayon de 6 kms).

Le demandeur a, conformément à la réglementation, mis en place sur les abords du site, un affichage reprenant l'avis d'ouverture de l'enquête. Cet affichage a été constaté par huissier en début et en fin d'enquête. (annexe n° 2– copie des constats d'huissier)

Durant tout le temps de l'enquête, un dossier complet, ainsi qu'un registre d'enquête, a été laissé à disposition du public, en mairies d'Hangest -en-Santerre.

Le dossier complet pouvait également être consultée par le public sur le site Internet de la préfecture d'Amiens(<http://somme.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Eolien/Enquetes-publiques-et-decisions>).

Pendant cette même période, les observations ou propositions du public ont pu :

- être consignées dans le registre d'enquête déposé dans la mairie concernée;
- être transmises par courrier au commissaire-enquêteur;
- être transmise par courrier électronique, d'une taille maximale de 50 Mo, en précisant l'objet de l'enquête, sur le site Internet de la préfecture de la Somme (<http://somme.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Eolien/Enquetes-publiques-et-decisions>). Les observations, devant être publiées sans délai sur ce site, seront systématiquement « anonymisées » dès leur arrivée en préfecture.

2-6) PERMANENCES ET CLIMAT DE L'ENQUÊTE

Les permanences se sont déroulées aux horaires et dates prévues. Afin de faciliter l'accueil du public pour la consultation du dossier, une permanence a été tenue un samedi, et une autre en soirée jusqu'à 19 h 00.

Les conditions d'accueil et les moyens mis à disposition se sont révélés tout à fait satisfaisants. Les dossiers d'enquête et les registres d'enquête étaient à la disposition du public en mairies d'Hangest -en-Santerre, aux heures d'ouverture habituelles de cette collectivité.

2-7) CLÔTURE DE L'ENQUÊTE

L'enquête publique et les registres y afférent ont été clos le 09 octobre 2019, à 17 h 00, par moi-même. Le registre est annexé au présent rapport. (cf. annexe n°3 – Registre d'enquête)

Le procès-verbal reprenant les observations recueillies dans le registre, une copie des courriers reçus et des mails relevés sur le site Internet de la préfecture d'Amiens, ont été remis le 16 octobre 2019 au demandeur, en lui demandant de faire part, dans les quinze jours, de ses remarques éventuelles. (cf. annexe n° 4 – P.V des observations et courriers recueillis)

Le 31 octobre 2017, Mr Vialles, du groupe "Valeco", m'adressait son mémoire en réponse aux observations recueillies. (cf. annexe n° 5 – mémoire en réponse de «Valeco»)

2-8) OBSERVATIONS RECUEILLIES ET COURRIERS RECUS

Durant toute la durée de l'enquête, le public a pu prendre connaissance, pendant les jours et heures d'ouverture de la mairie d'Hangest-en-Santerre, des éléments du dossier, et inscrire ses observations dans le registre laissé à sa disposition, ou adresser un courrier électronique sur le site Internet de la préfecture de la Somme.

De même, il a pu faire part de ses observations par courrier déposé lors des permanences, ou adressé directement au commissaire-enquêteur.

Dans le registre ouvert pour l'enquête, quatre personnes ont inscrit une observation, et un courrier m'a été remis.

Un courriel est parvenu sur le site Internet de la préfecture de la Somme (pref-enquetespubliques@somme.gouv.fr)

1) Observations recueillies :

- Permanence du samedi 28 septembre 2019 :

- **Mr Vincent Condette**, d'Hangest-en-Santerre, dirigeant d'une société de T.P, se déclare favorable au projet, car l'éolien est une énergie propre et renouvelable, et fait travailler une quinzaine de personnes par an dans sa société.

- Permanence du mercredi 09 septembre 2019 :

- **Mr François Cottinet**, d'Hangest-en-Santerre, se déclare favorable au projet, car « il convient d'assurer une production suffisante d'électricité (par exemple suite à l'arrivée de la voiture électrique) et d'encourager le développement des énergies renouvelables, dont l'éolien fait partie. »

- **Mme Nicole Fronville**, d'Hangest-en Santerre, se prononce en faveur des parcs éoliens, notamment pour remplacer le nucléaire.

- **Mr Jacques de Villeneuve**, propriétaire du château de Davenescourt, se déclare opposé au projet pour les raisons suivantes :

1) Pourquoi des mats passant de 150m à 187m, aggravant de fait les impacts visuels ?

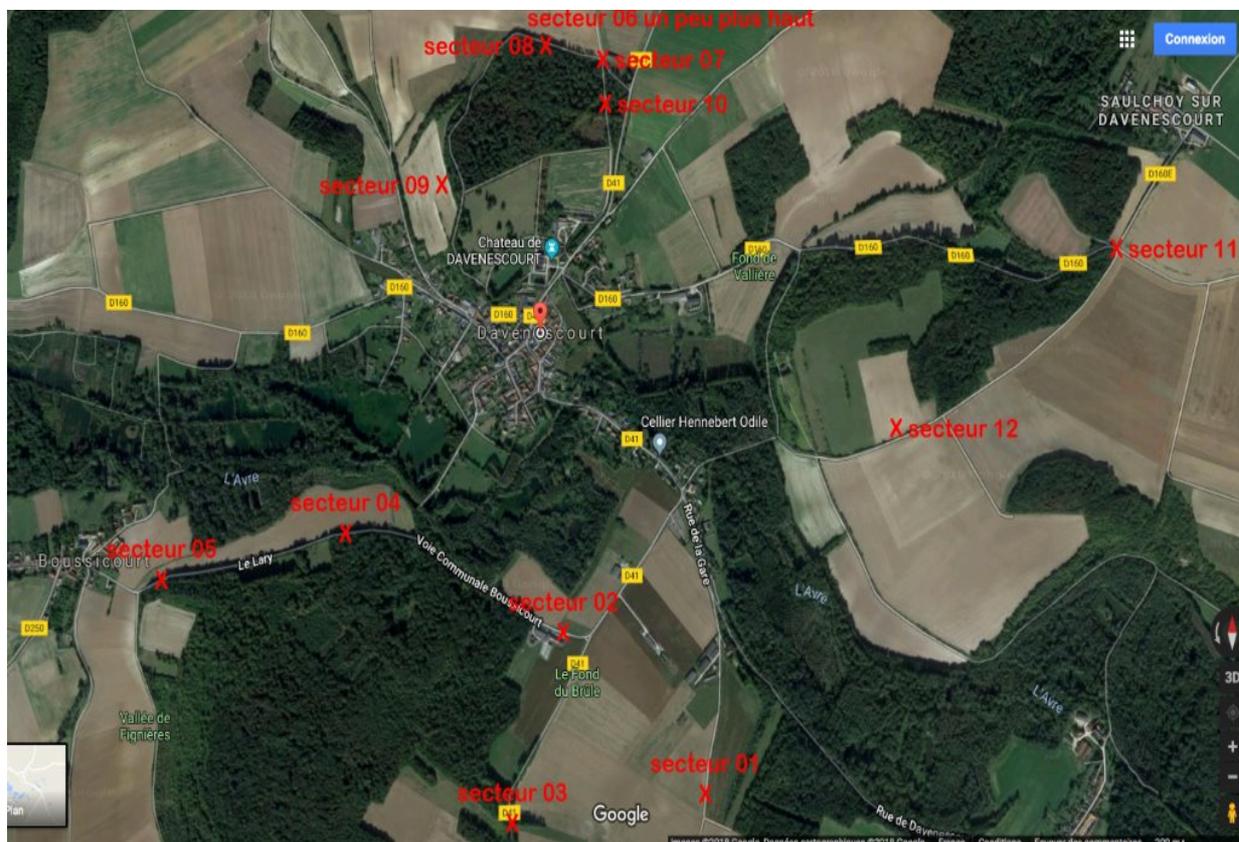
- 2) 6 éoliennes de plus, s'ajoutant aux parcs existants. Plus de 300 machines dans un rayon de 15 km, selon l'avis de l'autorité environnementale ;
- 3) Davenescourt se situe au bord de la rivière Avre, dans une vallée relativement encaissée, avec un ensemble de marais, un habitat traditionnel préservé et ses monuments historiques (château avec sa chapelle, ses dépendances et son parc, ainsi que l'église St Martin), constituent un site naturel et patrimonial remarquable de la région. L'étude d'impact aurait dû être développée à cet endroit, or seuls deux photomontages ont été réalisés :
 - n°12, en fond de vallée, à un endroit excentré, ne permettant pas de visualiser vraiment l'effet du projet sur le village et les bois ;
 - n°5, au nord du parc du château, ignorant toute étude de covisibilité depuis le parc paysager ou depuis le château.Les photomontages éludent la question majeure de l'effet de « surplomb », et l'impact visuel des éoliennes sur la vallée et le village depuis la rive sud de la vallée.
Il demande qu'une étude sérieuse soit réalisée sur cela.
- 4) Les mêmes remarques s'appliquent aux églises classées de Becquigny et de Guerbigny et leurs sites naturels, ainsi qu'aux châteaux de Becquigny et de Warzy.
- 5) Le projet se réfère au schéma régional éolien de Picardie, alors que ce dernier a été annulé par la cour d'Appel de Douai.

Nota1 : Mr de Villeneuve transmettra des photographies à l'appui de ses dires.

Nota2 : Ces photographies m'ont été transmises le 18/10/2019, et envoyées pour commentaires au pétitionnaire, par mail du 19/10/2019 :







2) Courriel parvenu sur le site de la préfecture d'Amiens :

Un courriel émanant de la région Hauts de France, signé de son président, Mr Xavier Bertrand, a été reçu le 11 septembre 2019 sur le site préfectoral dédié à l'enquête.

Ce courriel affiche la volonté de la région de soutenir le développement d'autres formes d'énergies renouvelables (solaire, hydrolienne, hydraulique et méthanisation), qui permettront de ne plus avoir à développer davantage de parcs éolien dans la région, dont la prolifération, non maîtrisée, génère des nuisances visuelles et sonores pour les riverains, et dénature les paysages.

(copie de ce courriel jointe au PV)

3) Courrier reçu :

Le 16 septembre 2019, j'ai reçu de la région Hauts de France un courrier reprenant en termes identiques, le courriel envoyé le 11 septembre 2019 sur le site de la préfecture d'Amiens (copie du courrier reçu jointe au PV).

4) Question du commissaire enquêteur :

Le MRAe a signalé que « l'étude du paysage et du patrimoine montrait un impact moyen (modéré selon le tableau récapitulatif des impacts –page 258 de l'étude paysagère) sur

l'église d'Hangest-en-Santerre. Le MRAe recommandait d'étudier une variante ayant moins d'impact, en déplaçant par exemple les éoliennes E4, E5 et E6 ».

Dans le mémoire en réponse à l'avis du MRAe, le pétitionnaire indique que « l'impact est jugé moyen, et rappelle que cet édifice n'est protégé qu'en raison de son décor intérieur uniquement (fiche Mérimée PA001132922)»

Or, après vérification auprès de l'Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine (UDAP) d'Amiens, l'église St Martin d'Hangest-en-Santerre est inscrite, **dans son ensemble (bâti et décor)**, depuis un arrêté du 21 octobre 1994 du préfet de la région Picardie, à l'Inventaire Supplémentaire des Monuments Historiques.

(copie de l'arrêté du 21/10/1994 jointe au

PV)

Au regard de cette précision, il a été demandé à « Valeco » quelle est aujourd'hui son positionnement sur la remarque exprimée par le MRAe.

2-9) REPONSES DU DEMANDEUR

Les réponses du demandeur aux observations et courriers du public font l'objet d'un document de 32pages, accompagnées de 4 photomontages relatifs à la vue sur Davenescourt.

Concernant les observations émises par Mrs Condette et Cottinet, et par Mme Fronville, **toutes trois favorables au projet**, le demandeur a ajouté :

- Suite à l'observation de Mr Condette : un commentaire sur l'utilisation rationnelle de l'énergie, ainsi que sur les retombées financières et les emplois locaux et non délocalisables générés par la réalisation du parc éolien de « Champs Perdus 2 ».
- Suite à l'observation de Mr Cottinet : un commentaire sur la nécessité, suite à la loi de transition énergétique de 2015, d'obtenir une diversification du mix électrique correspondant aux attentes pour 2030, en tenant compte d'une baisse programmée du nucléaire.
- Suite à l'observation de Mme Fronville : un commentaire sur les objectifs de réduction de consommation énergétique, d'émissions de gaz à effet de serre et d'augmentation de la part des énergies renouvelables, dont le cadre a été fixé notamment par la loi « Grenelle II » de 2010. Le demandeur développe les avantages présentés par l'éolien.

Concernant les observations notées par Mr De Villeneuve, « Valeco » a émis les commentaires suivants :

1) Pour le choix de machines plus hautes :

Commentaire Sarl Parc Éolien De Champs Perdus 2

Concernant la taille des éoliennes, le choix est justifié dans le document « 7.6. Etude paysagère » §4.2.2 Choix du type d'éolienne, page 52.

La démarche de conception du projet est décrite dans le document « 4.2. Etude d'impact », §7. ANALYSE DES VARIANTES, page 265. Plusieurs scénarii sont évalués et comparés, en fonction de critères environnementaux, paysagers, patrimoniaux mais aussi techniques et économiques. Ces scénarii intègrent également les sensibilités locales mises en avant lors des phases de concertation.

Cette phase d'analyse permet d'aboutir, après un processus d'élimination, à un projet final de moindre impact sur les plans environnemental, paysager et patrimonial mais aussi techniquement et économiquement réalisable.

Le choix du type d'éolienne et la détermination de sa taille est un processus complexe qui dépend de nombreux facteurs, propres au site et aux études menées par le porteur de projet, mais également à l'expérience de celui-ci. Il est d'abord lié à des considérations techniques propres au site et aux données de vent qui y ont été mesurées. En fonction de la productivité prévisionnelle du parc, le développeur sélectionnera la taille et le modèle d'éolienne les plus adaptés, sous réserve évidemment des incidences potentielles dans l'environnement (contraintes techniques, paysage, patrimoine, milieu naturel).

On note depuis les années 90' une augmentation continue de la taille des machines. Cela s'explique par les progrès constants enregistrés dans le domaine des matériaux et par les gains en termes de productivités qui en résultent. Une tour plus haute de 10m permet d'atteindre une ressource plus puissante et plus régulière, ce qui assure une production supplémentaire d'électricité de 10% environ.

Ce constat constitue un argument quant au respect des objectifs nationaux de production d'électricité basé sur les énergies renouvelables. Déterminés par la Loi de transition énergétique, pour être atteints ils imposeront mécaniquement une augmentation du nombre d'éoliennes à construire, mais également de leur taille. Au 30 juin 2019, seuls 15 757 MW éoliens sont déjà installés en France. Restent donc près de 6 000 MW minimum à installer d'ici 2023, pour atteindre l'objectif que s'est fixé la France dernièrement, d'installer entre 21 800 MW et 26 000 MW de puissance éolienne terrestre et 3 000 MW de puissance éolienne en mer au 31 décembre 2023 (arrêté du 24 avril 2016 relatif aux objectifs de développement des énergies renouvelables).

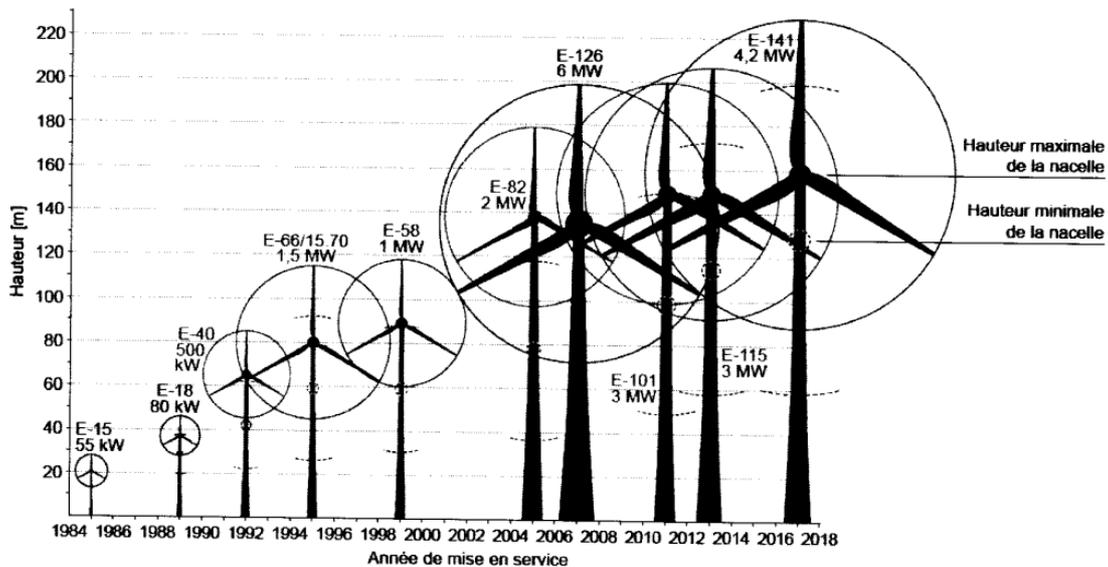


Figure 2 : Evolution de la taille des machines de la gamme Enercon

Les caractéristiques des machines en service, en construction ou envisagées sur le site illustrent bien cette tendance visant à l'augmentation de la taille.

Sur le secteur d'étude, les éoliennes autorisées jusqu'en 2017 ont atteint 150m, ce qui représente la majorité des hauteurs actuellement observables autour du site (parcs de Champs Perdus 1, La Sablière, Santerre Energies, Mont de Trême, Caix...). Cependant ces deux dernières années, les éoliennes des dossiers autorisés ou en instruction portent désormais autour de 180m, comme le montre le parc autorisé de Luce, ou les projets en instruction de

l'Epinette et de Thennes. Le projet de Champs Perdus 2, avec une hauteur comparable s'inscrit dans cette dynamique.

Les machines les plus petites correspondent donc aux générations les plus anciennes dont les demandes ont été déposées il y a plus de 3 ans. On le constate autour du site du projet, l'ensemble des développeurs s'orientent désormais vers des machines plus grandes pour leurs projets récents.

Nous pouvons rajouter que l'objectif du parc éolien est de produire de l'énergie électrique sans émission de GES. Il est avéré que la production d'énergie augmente avec des hauteurs de mâts plus grandes. Et induit en même temps une augmentation de la distance nécessaire entre les éoliennes. Un projet arrivant à la même production énergétique aurait pu être réalisé avec des éoliennes plus petites mais aurait signifié un nombre d'éoliennes plus important.

Il se trouve que les études réalisées ont montré que le site est entièrement capable d'accueillir le parc conçu en terme du nombre d'éoliennes ainsi que de leur hauteur.

2) Nombre d'éoliennes dans le périmètre éloigné du projet :

Commentaire Sarl Parc Éolien De Champs Perdus 2

Le contexte éolien étudié (visible dans le document « 7.6. Etude paysagère » pages 10-11) et arrêté au 5 janvier 2018 dans un rayon de 20 km du projet, référence très exactement :

- 17 parcs pour un total de 148 éoliennes en fonctionnement ;
- 13 parcs pour un total de 93 éoliennes accordées ;
- 12 parcs pour un total de 83 éoliennes en cours d'instruction.

Soit un total de 324 éoliennes.

L'implantation de parcs éoliens en France répond aux objectifs nationaux et européens. En 2015 a été adoptée de la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte dont les objectifs sont :

- Réduire de 50 % notre consommation énergétique finale en 2050 ;
- Baisser notre consommation d'énergies fossiles de 30 % ;
- Réduire de 40 % nos émissions de GES en 2030 et les diviser par 4 en 2050 ;
- Porter la part des énergies renouvelables à 32 % de notre consommation énergétique dont 40% d'électricité d'origine renouvelable en 2030 ;
- Réduire la part du nucléaire dans la production d'électricité.

L'état et les régions ont élaboré conjointement des schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) afin de définir, à l'horizon 2020, par zones géographiques, en tenant compte des objectifs nationaux, les objectifs qualitatifs et quantitatifs de chaque région en matière de valorisation du potentiel énergétique renouvelable de son territoire.

Ce projet est situé dans un pôle éolien de développement en structuration et en grande partie (5 éoliennes sur 6) dans des zones identifiées comme favorables et favorables sous condition vis-à-vis de la cartographie du Schéma Régional Eolien (SRE). Certaines éoliennes à l'est se trouvent en zone de développement de l'éolien (ZDE). Or, l'étude de l'impact paysager, grâce aux photomontages, montre un impact faible de la 6ème éolienne (E6), ce qui rend le projet compatible au regard du SRE.

Ainsi, la présence des parcs éoliens de Champs Perdus 1 et de La Sablière constitue un pôle propice à la densification. Le projet éolien de Champs Perdus 2 rentre parfaitement dans cette stratégie de développement de l'éolien.

Enfin, il convient de souligner que l'ensemble des parcs éoliens construits, accordés et en instruction dans un rayon de 20 km autour du parc de Champs Perdus 2 ont été pris en considération dans le cadre de l'étude d'impact afin d'évaluer les effets cumulés des différents parcs ainsi que dans l'étude du risque d'encerclement. L'étude d'encerclement et de saturation visuelle est visible dans l'étude paysagère pages 60 à 70 ; et la synthèse des effets cumulés dans l'étude d'impact pages 293 à 298.

Ainsi, les études réalisées ont montré que le site est entièrement capable d'accueillir le parc conçu en terme du nombre d'éoliennes ainsi que de leur hauteur.

3) *Etude d'impact pas suffisamment développée et manque de photomontages :*

Commentaire Sarl Parc Éolien De Champs Perdus 2

Contrairement à ce que laisse entendre cette observation, la vallée de l'Avre et son marais ; Davenescourt, son château et son église St Martin ont fait l'objet d'une étude approfondie, aussi bien naturel que patrimoniale et paysagère.

S'agissant de la zone naturelle d'intérêt reconnue, « Vallée de l'Avre » où est référencée la ZNIEFF de type II N°220320010, elle a fait l'objet d'une étude bibliographique qui est visible dans le document « 7.4. Étude Écologique » pages 27 à 36 ; ainsi qu'un pré-diagnostic ornithologique, chiroptérologique, mammalogique, des reptiles et de l'entomofaune pages 71, 200, 300, 314 et 324.

L'état initial de conclure : « *La proximité relative de la Vallée de l'Avre (1,5 kilomètre au Sud) qui demeure un secteur écologiquement riche et qui contient notamment des carrières souterraines de craie dans lesquelles hibernent plusieurs espèces de chauves-souris remarquables (dont le Murin à oreilles échancrées, le Murin de Natterer et de l'Oreillard sp...). Il s'agit d'un secteur de sensibilité moyenne pour les chiroptères rares et menacés* ».

Une analyse approfondie des incidences Natura 2000 présentant la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR2200359 « Tourbière et marais de l'Avre » est présente dans l'étude écologique pages 405 à 408.

S'agissant du patrimoine et du paysage, la vallée humide de l'Avre est l'une des 2 unités paysagères de l'aire d'étude rapprochée, illustrée sur la carte page 16 de l'étude paysagère (document 7.6.) rappelée ci-dessous. Cette unité paysagère est décrite page 17. Sa sensibilité potentielle est décrite page 21 : « *La vallée de l'Avre présente de faibles enjeux. En effet, elle reste très intime par rapport au plateau cultivé dans lequel s'insère la ZIP. Une attention est toutefois requise au sud-est dans le secteur de Davenescourt où la vallée de l'Avre est proche.* ».

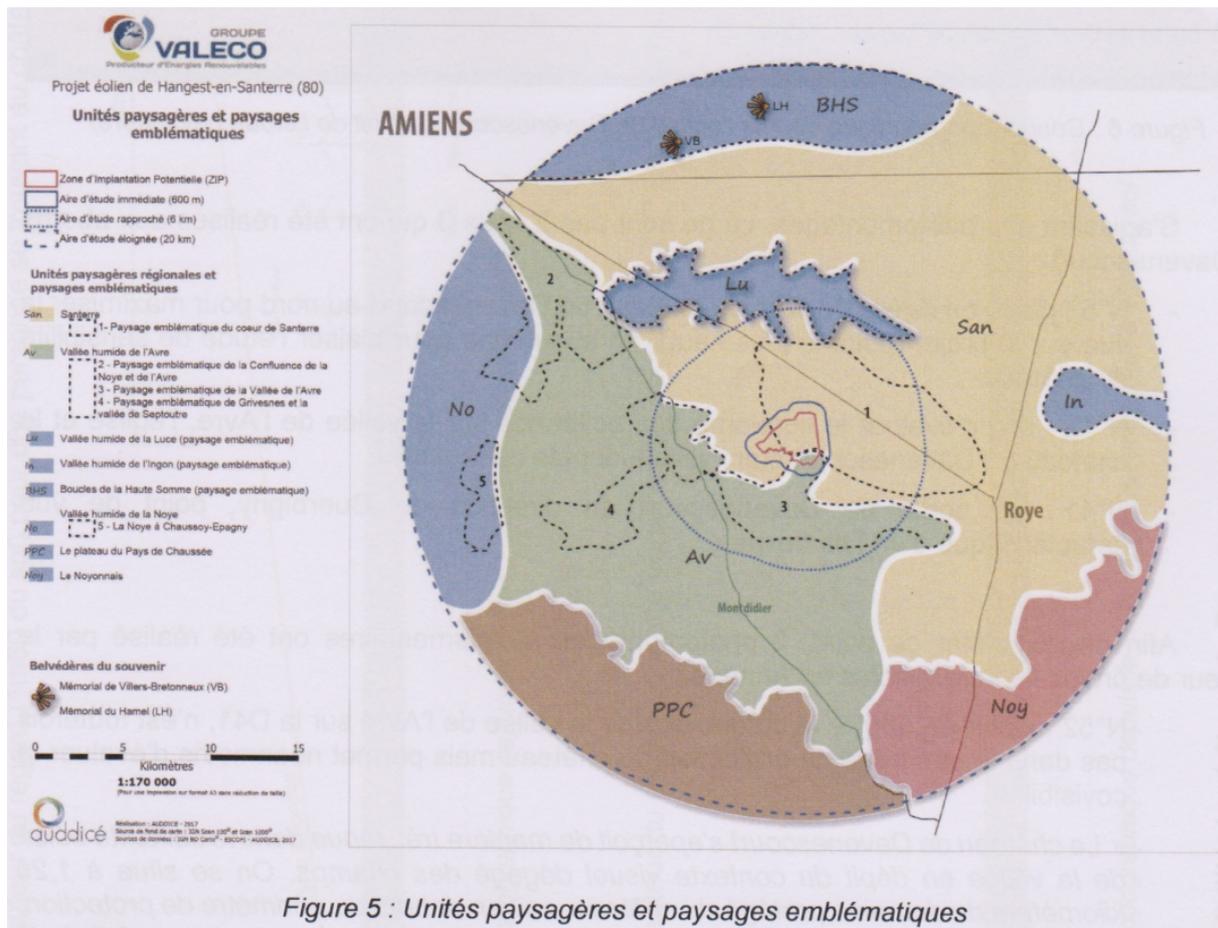


Figure 5 : Unités paysagères et paysages emblématiques

La sensibilité de Davenescourt en tant que lieu de vie est décrite page 26 de l'étude paysagère : « un village domaine en fond de vallée humide à +62 mètres. Sa sensibilité visuelle vis à vis de la zone d'implantation potentielle est très faible par le front du relief culminant +125 mètres en direction du nord-ouest. Une sensibilité s'exprime néanmoins dans la lecture paysagère du bois du château où un premier photomontage est envisagé (N°5). Celui-ci est présent à +100 mètres en confrontation avec la ZIP. Par ailleurs, avec le recul de la vallée, la vue du château fera l'objet d'un photomontage (N°12). ».

L'étude des sensibilités des Monuments Historiques décrit le domaine du château et l'église de Davenescourt page 37 de l'étude paysagère : « *Domaine du château de Davenescourt* : Un point de vue sur le point haut du périmètre de protection apparaît pertinent au nord sur la D41 à hauteur de la ligne moyenne tension. Depuis ce point de vue, le boisement du domaine constitue un point focal. La proximité de la ZIP est à évaluer par le dépassement possible des éoliennes du front du relief. Un photomontage A est donc prévu au nord du domaine.

L'église de Davenescourt et son périmètre de protection, légèrement plus au sud appartient au paysage de la vallée de l'Avre. Sa situation encaissée la rend peut sensible

visuellement comme le montre la coupe ci-dessous. Toutefois, lorsque l'on sort plus au sud-est de son périmètre de protection, on constate une vue à fois de l'église et du château depuis l'entrée sud-est par la D41. C'est ce point B que l'on propose d'analyser par photomontage. ».

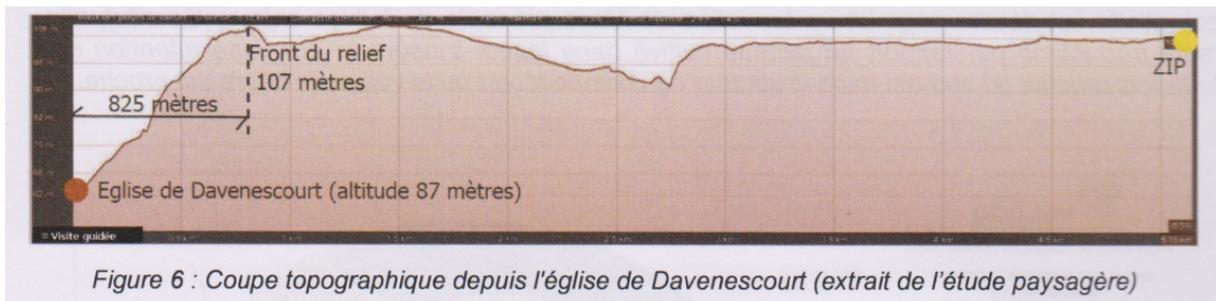


Figure 6 : Coupe topographique depuis l'église de Davenescourt (extrait de l'étude paysagère)

S'agissant des photomontages, ce ne sont pas 2 mais 3 qui ont été réalisés aux abords de Davenescourt :

- N°5 : placé en lisière du parc du château de Davenescourt au nord pour maximiser la vue sur le projet (point le plus haut), en aucun cas pour biaiser l'étude de sensibilité du château.
- N°12 : afin d'évaluer le surplomb des éoliennes sur la vallée de l'Avre, l'église et le château de Davenescourt étant visible depuis cette entrée.
- N°41 : en sortie de Davenescourt en direction de Guerbigny, point de vue caractéristique d'un lieu de vie.

Afin de compléter ce point, 2 photomontages supplémentaires ont été réalisés par le porteur de projet. Ils sont visibles en Annexe :

- N°52 : localisée depuis le coteau sud de la vallée de l'Avre sur la D41, n'est toutefois pas dans le périmètre de protection du château mais permet néanmoins d'évaluer la covisibilité.

*« Le château de Davenescourt s'aperçoit de manière très ténue dans le contexte boisé de la vallée en dépit du contexte visuel dégagé des champs. On se situe à 1,25 kilomètres du domaine protégé du château, soit en dehors du périmètre de protection. De plus, sur une infrastructure routière, la vision du château est furtive du fait de la vitesse acquise des véhicules. Les éoliennes du parc de la Sablière sont en covisibilité avec le château de Davenescourt. Le projet éolien de Champs perdus 2 se voit en dépassement du boisement. Cependant, le rapport d'échelle du projet n'écrase ni le château et son domaine, ni la vallée de l'Avre. La participation à un effet de cumul éolien est faible. **L'impact est faible** »*

- N°53 : réalisée entre Boussicourt et Davenescourt depuis la route adossée au coteau sud de la vallée de l'Avre (voie communale de Boussicourt).

*« Les monuments historiques de Davenescourt ne sont pas visibles, majoritairement filtrés par la peupleraie. En avant plan le contexte éolien n'est pas apparent. Le projet éolien de Champs perdus 2 n'est visible qu'au niveau de l'éolienne E2 en dépassement. Cette visibilité est très ténue, négligeable compte tenu des masques boisés en présence. **L'impact est faible à nul.** »*

Concernant la réalisation d'un photomontage depuis le château de Davenescourt, cela s'avèrerait inutile du fait de la topographie des lieux. Comme on peut le voir sur les coupes topographiques ci-dessous, les éoliennes sont invisibles, masquées par le relief et la forêt :

Coupe topographique et ligne d'horizon à hauteur du regard (1m60 du sol) pour une personne se trouvant au château de Davenescourt :

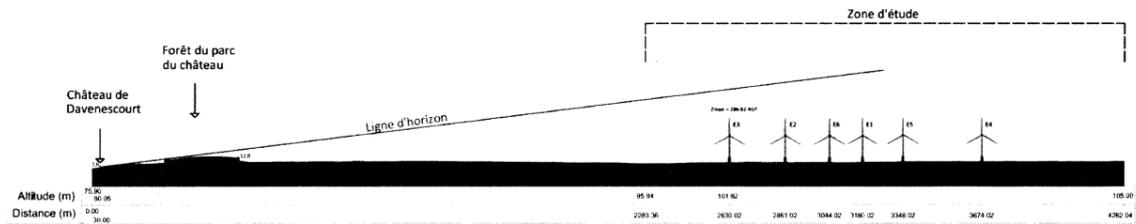


Figure 7 : Coupe topographique depuis le château de Davenescourt à 1m60 du sol

Coupe topographique et ligne d'horizon à hauteur du regard pour une personne se trouvant au 2^{ème} étage du château de Davenescourt (10m du sol) :

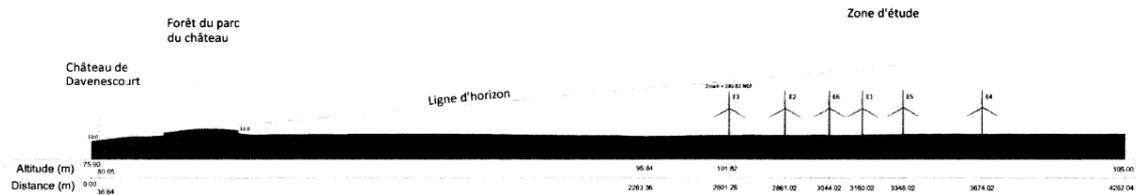


Figure 8 : Coupe topographique depuis le château de Davenescourt à 10m du sol

Ces 2 coupes montrent l'absence de sensibilité du château de Davenescourt.

4) Remarques sur les églises classées de Becquigny et de Guerbigny, ainsi que pour les châteaux de Becquigny et de Warzy :

Commentaire Sarl Parc Éolien De Champs Perdus 2

Ancienne église de Becquigny

Comme on peut le voir sur l'extrait de la base Mérimée, elle classée MH pour son portail :



Ancienne église
 Auteur prototype Des Forts, Philippe (historien) - Ministère de la Culture (France) - Médiathèque de l'architecture et du patrimoine - diffusion RMN
 Localisation Picardie ; Somme ; Becquigny
 Date protection 1927/08/29 : classé MH
 Préc. Protection Portail : classement par arrêté du 29 août 1927
 Dénomination église
 Eléments MH portail
 Statut propriété propriété de la commune
 documentation MAP
 Contact service producteur
 © Monuments historiques, 1992
 PA00116091

Figure 9 : Extrait de la base Mérimée du Ministère de la Culture

Le photomontage n°19 répond à la problématique de surplomb de cet édifice au cœur d'un boisement. Il faut se placer au niveau de ce point n°19 pour avoir la chapelle et le projet en covisibilité. L'impact se révèle faible et tous les abords du site ont été finement étudiés dans l'étude paysagère (voir pages 26-37, 44 et tableau page 261 de l'étude paysagère, document 7.6.). Deux autres photomontages ont été réalisés depuis Becquigny : l'un au centre du village (N°46) et l'autre à l'entrée du village (N°47).

Château de Becquigny

Cet édifice est non protégé. L'inventaire du patrimoine des hauts de France a néanmoins été consulté pour la prise en compte du patrimoine non protégé. L'extrait de carte visible ci-dessous montre qu'aucun édifice non protégé n'est présent à Becquigny hormis un monument aux morts d'échelle très peu sensible à l'objet éolien et fondu dans le paysage urbain.

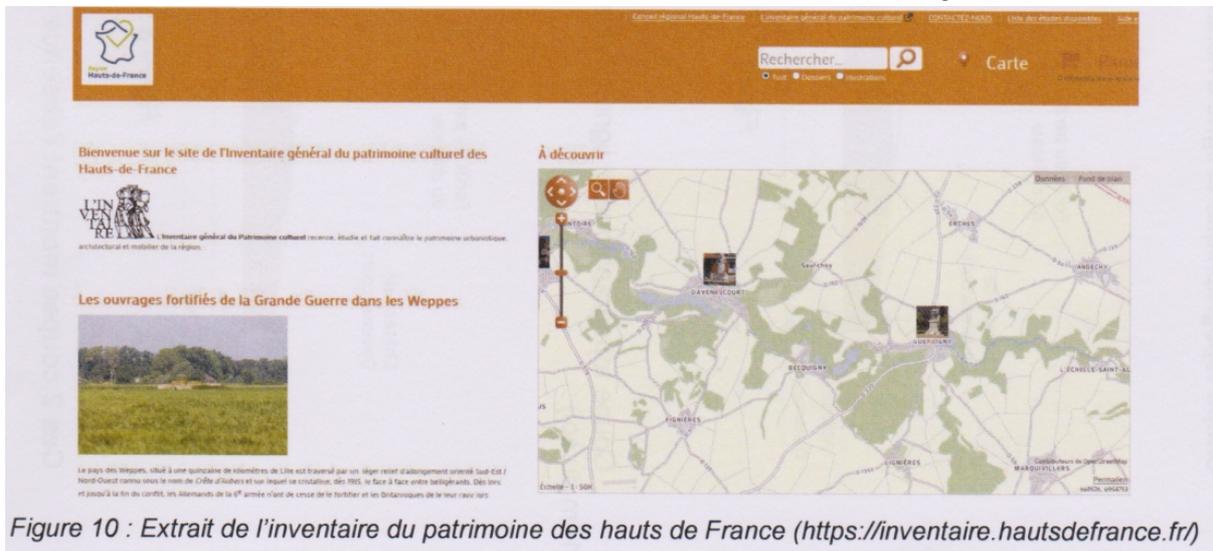


Figure 10 : Extrait de l'inventaire du patrimoine des hauts de France (<https://inventaire.hautsdefrance.fr/>)

Par ailleurs, la consultation du géoportail de l'urbanisme (www.geoportail-urbanisme.gouv.fr) montre que la commune de Becquigny n'est pas couverte par un PLU. Elle est ainsi soumise au RNU et il n'y a donc pas d'inventaire du patrimoine non protégé dans le document d'urbanisme.

Eglise protégée de Guerbigny

Les enjeux se situent dans le périmètre nord-ouest de protection de l'édifice, lorsqu'on est sur le plateau au plus près du projet. Ils ont été étudiés à la page 37 de l'étude paysagère :

« L'église de Guerbigny se situe au creux de la vallée de l'Avre. L'étude du périmètre de protection révèle un périmètre peu sensible au sud (caractère boisé fermé, front urbain). Même le recul minéral de la place au sud-ouest de l'église ne laisse pas de vue sur la zone d'implantation potentielle (front urbain et front du relief en interface). Le cône de vue le plus pertinent dans le périmètre de protection est donc en sortie nord du village car on se trouve en haut du coteau dans un contexte visuel plus dégagé. Le point de vue proposé se situe proche du calvaire qui appartient déjà au paysage de plateau. »

Cela a motivé le choix du photomontage N°17 (page 137) dont l'impact se révèle faible. Un deuxième photomontage a été réalisé (N°21, page 153) pour voir la covisibilité directe du projet. L'impact est faible.

Depuis le monument, cela n'est pas pertinent en raison du coteau de la vallée masquant la vue sur le parc éolien de Champs Perdus 2, et comme on peut le voir sur la coupe topographique Figure 11 ci-dessous.

Château de Warsy

Ce monument est non protégé. Il n'est pas d'intérêt dans l'étude de sensibilité car non mentionné dans l'inventaire général du patrimoine des Hauts de France qui répertorie le patrimoine non protégé (voir la Figure 10 ci-dessus). De plus, la commune ne disposant pas de PLU, au stade RNU il n'a pas d'inventaire de son patrimoine dans les documents d'urbanisme.

Enfin, par son appartenance à la vallée de l'Avre, de la même manière que pour le château de Davenescourt ce patrimoine est très peu sensible car le coteau abrupt est immédiatement en interface masquant la vue sur le parc éolien de Champs Perdus 2 comme on peut le voir sur la coupe topographique Figure 12 ci-dessous.

Coupe topographique et ligne d'horizon à hauteur du regard (1m60 du sol) pour une personne se trouvant à l'église de Guerbigny :

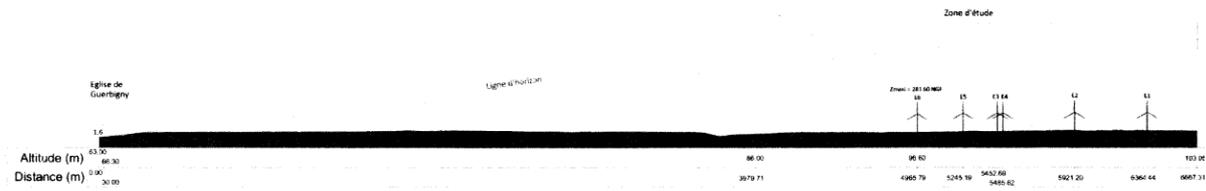


Figure 11 : Coupe topographique depuis l'église de Guerbigny à 1m60 du sol

Coupe topographique et ligne d'horizon à hauteur du regard (1m60 du sol) pour une personne se trouvant au château de Warsy :



Figure 12 : Coupe topographique depuis le château de Warsy à 1m60 du sol

Ces 2 coupes montrent l'absence de sensibilité de l'église de Guerbigny et du château de Warsy.

Sites naturels de Becquigny et de Guerbigny

Tout comme Davenescourt, Becquigny et Guerbigny ont fait l'objet d'une étude bibliographique qui est visible dans le document « 7.4. Étude Écologique » pages 27 à 36 ; ainsi qu'un pré-diagnostic ornithologique, chiroptérologique, mammalogique, des reptiles et de l'entomofaune pages 70, 200, 309 et 323.

Deux ZNIEFF de type I sont référencées et visibles sur la carte page 14 du présent mémoire :

- N°220005001 « COURS DE L'AVRE ENTRE GUERBIGNY ET CONTOIRE, MARAIS ASSOCIÉS, LARRIS DE BECQUIGNY, DE BOUSSICOURT/FIGNIÈRES ET DES CARAMBURES » ;
- N°220013998 « LARRIS ET BOIS DE LABOISSIÈRE À GUERBIGNY ».

L'état initial de conclure : « La proximité relative de la Vallée de l'Avre (1,5 kilomètre au Sud) qui demeure un secteur écologiquement riche et qui contient notamment des carrières souterraines de craie dans lesquelles hibernent plusieurs espèces de chauves-souris remarquables (dont le Murin à oreilles échanquées, le Murin de Natterer et de l'Oreillard sp...). Il s'agit d'un secteur de sensibilité moyenne pour les chiroptères rares et menacés ».

- 5) Le projet se réfère au SRE de Picardie, alors que ce dernier a été annulé par la cour d'Appel de Douai :

Commentaire Sarl Parc Éolien De Champs Perdus 2

Dans le cadre du Grenelle de l'Environnement fixé par les lois Grenelle, l'ancienne région Picardie a élaboré son Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) validé par arrêté préfectoral du 14 Juin 2012. L'un des volets de ce schéma très général est constitué par un Schéma Régional Eolien (SRE), qui détermine quelles sont les zones favorables à l'accueil des parcs et quelles puissances pourront y être installées en vue de remplir l'objectif régional d'ici à 2020.

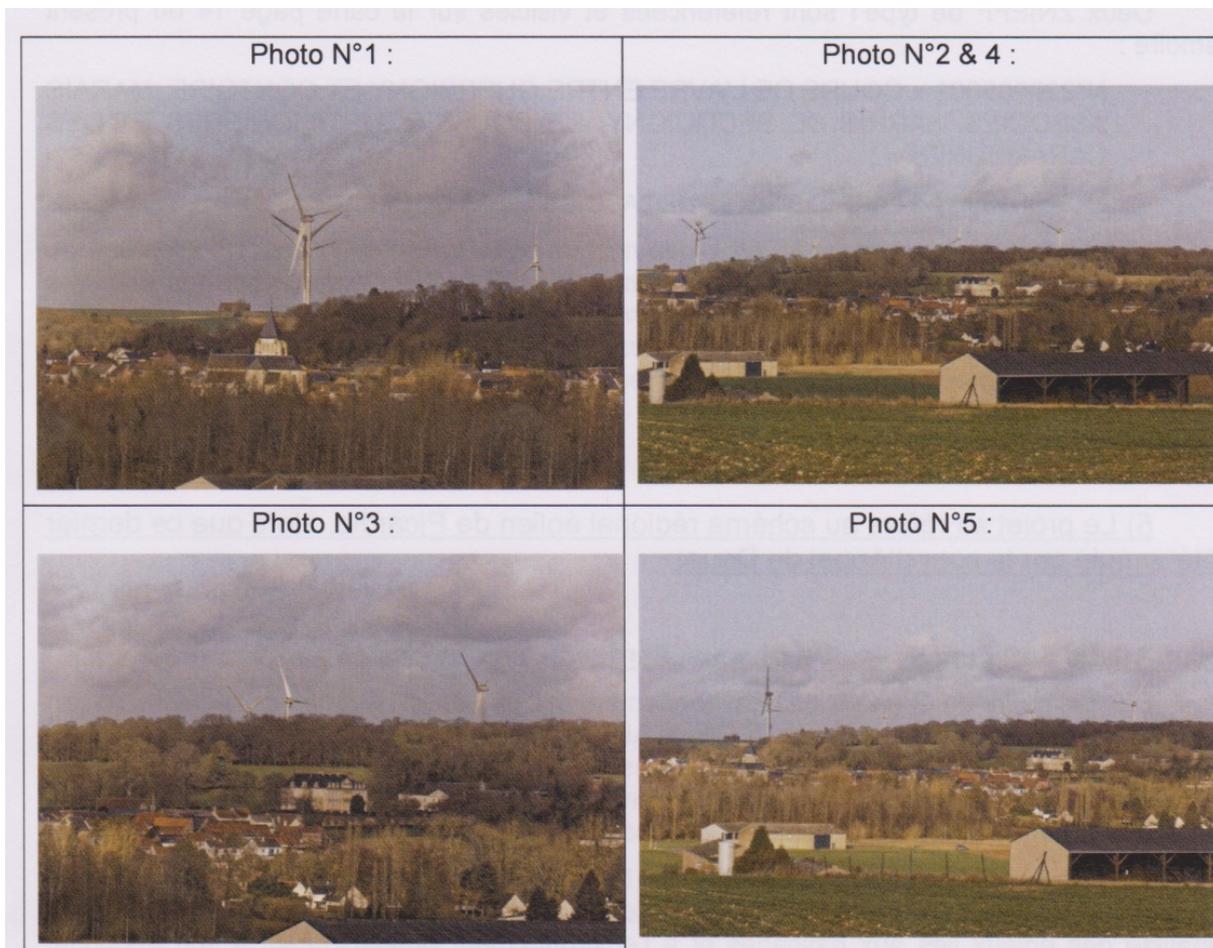
L'arrêté approuvant le Schéma Régional Eolien a été annulé par la Cour Administrative d'Appel de Douai en date du 16 Juin 2016, suite à de nombreuses oppositions et à l'absence d'analyse des enjeux liés aux paysages et à l'environnement préalablement à son adoption. Toutefois, et en application de l'article L.515-44 du code de l'environnement :

- L'instauration d'un SRE n'est pas une condition préalable à l'octroi d'une autorisation ;
- L'annulation du SRE de Picardie est sans effet sur les procédures d'autorisation de construire et d'exploiter les parcs éoliens déjà accordés ou à venir.

Bien que n'étant plus en vigueur, le SRE ne peut donc être ignoré lors du développement d'un projet éolien. De plus, ce document n'est pas un document de planification au sens strict du terme, mais plutôt un guide. Par conséquent, ainsi que stipulé dans le Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres publié en Décembre 2016 par le Ministère de l'Environnement, Eolienne en de l'Energie et de la Mer, le SRE n'est pas prescriptif.

Ainsi, même abrogé il constitue un document qui peut encore donner des orientations générales et constitue le dernier document issu des services de l'État en date, cadrant le développement éolien régional. Ce document définit un zonage de possibilités de développement éolien. Ce zonage n'est pas que paysager et patrimonial mais prend en compte l'ensemble des contraintes techniques et environnementales. C'est pourquoi l'étude du parc éolien de Champs Perdus 2 intègre les attendus du SRE, en matière paysagère et environnementale.

- 6) Photographies prises par le propriétaire du château de Davenescourt, qui affirme que le projet impactera inévitablement le site, et aggravera la pression éolienne déjà trop fortement prégnante :





Commentaire Sarl Parc Éolien De Champs Perdus 2

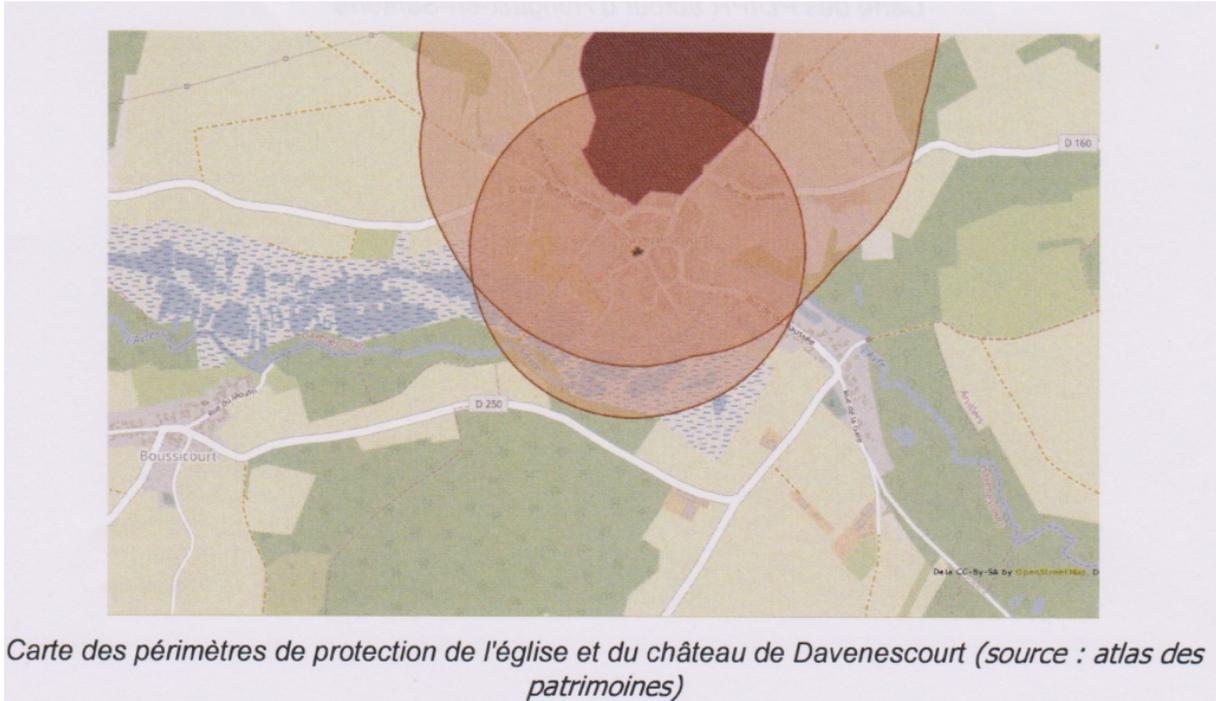
Après analyse de l'ensemble de ces prises de vues, il apparaît que les photographies N°2 et N°4 sont rigoureusement identiques. Aussi, toutes ont été prises depuis le même point que l'on estime (en l'absence des coordonnées GPS précises) être l'emplacement nommé secteur 01 sur le plan soit : $49^{\circ}41'52.7''N$ $2^{\circ}36'19.6''E$ sur le chemin de Compiègne.

Les photographies représentent l'impact du parc éolien de la Sablière (développé par EnergieTeam) avec un rapport d'échelle défavorable du parc éolien construit de la Sablière sur l'église et le château tous deux inscrits Monuments Historiques. Les photographies montrent plutôt bien cet impact mais ne permettent en aucun cas de juger de celui du projet éolien de Champs perdus 2 sur ces mêmes édifices.

En tout état de cause, il manque la visibilité de ce qui se passe sur la droite pour pouvoir estimer la covisibilité indirecte du projet éolien de Champs Perdus 2. Seul un panoramique de 120° le permettrait. Reconnaissons que si le champ visuel est libre à droite, il y a alors un risque de covisibilité indirecte avec le projet pour les éoliennes E1 à E3.

Néanmoins, le chemin de Compiègne est un axe peu fréquenté et c'est pour cela que nous avons choisi la D41 pour réaliser le photomontage N°52 (visible en annexe) qui illustre un point de vue plus représentatif.

Par ailleurs, l'emplacement des prises de vue sur le chemin de Compiègne ne figure pas dans le périmètre de protection des 2 monuments comme on peut le voir sur la carte ci-dessous. Il s'avère donc faiblement pertinent dans l'étude de sensibilité du patrimoine. A ce titre, on peut dire aussi que les photomontages N°52 et 53 le sont également mais les vues fermées du cœur de vallée nous ont obligé à prendre du recul depuis le coteau sud de la vallée de l'Avre et pour rechercher les axes plus fréquentés.



Enfin, d'un point de vue du tourisme, le chemin de Compiègne n'est pas inscrit au Plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée (PDI PR). Il n'y donc pas d'enjeu touristique au niveau du point de vue mentionné par le propriétaire du château :

7) Courrier et courriel de la région Hauts de France (autres formes d'énergies renouvelables et prolifération non maîtrisée des parcs éoliens, générant des nuisances visuelles et sonores, et dénaturant le paysage) :

- Développer l'énergie hydrolienne, hydraulique, solaire et méthanisation :

L'activité économique générée par l'éolien au niveau régional est traitée au sein du document « 4.2. Etude d'impact » §1.3.3. A l'échelle régionale, page 20.

Commentaire Sarl Parc Éolien De Champs Perdus 2

La loi de transition énergétique votée en 2015 a acté une diversification du mix électrique français à horizon 2030 avec une baisse de la dépendance au nucléaire et le développement d'un bouquet d'énergies renouvelables. Les énergies renouvelables sont compétitives, prédictibles et contrôlables, c'est pourquoi, RTE dans ces travaux prospectifs indique que « La sécurité d'approvisionnement peut être assurée même avec 70 % d'énergies renouvelables » en 2035 (Scénario Watt, page 297) et que « La contribution de l'éolien au passage des pointes de consommation est nécessaire » (Scénario Watt, page 297).

La France a tous les atouts pour que l'éolien y devienne une source majeure d'énergie et une composante essentielle d'un mix électrique diversifié propre et renouvelable :

- 2ème gisement de vent en Europe (après la Grande-Bretagne) ;
- 2ème façade maritime d'Europe (pour l'éolien offshore) propice au développement en complémentarité des différentes technologies offshore (posé et flottant) ;
- 3 régimes de vents distincts en France (« En France, le vent souffle toujours quelque part ») qui assure une stabilité de la production ;
- L'éolien produit plus en hiver, lorsque la consommation est plus importante.

Tous les scénarios prospectifs placent l'énergie éolienne au centre de la transition énergétique et d'un mix électrique diversifié propre et renouvelable car c'est une énergie fiable, pertinente et compétitive :

- Ademe scénario 100% ENR en 2050 : 53% d'éolien dans le scénario central ;
- négaWatt scénario 2017-2050 : La production éolienne est la première source d'électricité en 2050 fournissant 247 TWh en 2050 ;
- Bilan prévisionnel de RTE, 4 scénarios prospectifs d'évolution du mix électrique jusqu'en 2035 : entre 19% et 36% d'éolien dans les tous les scénarios.

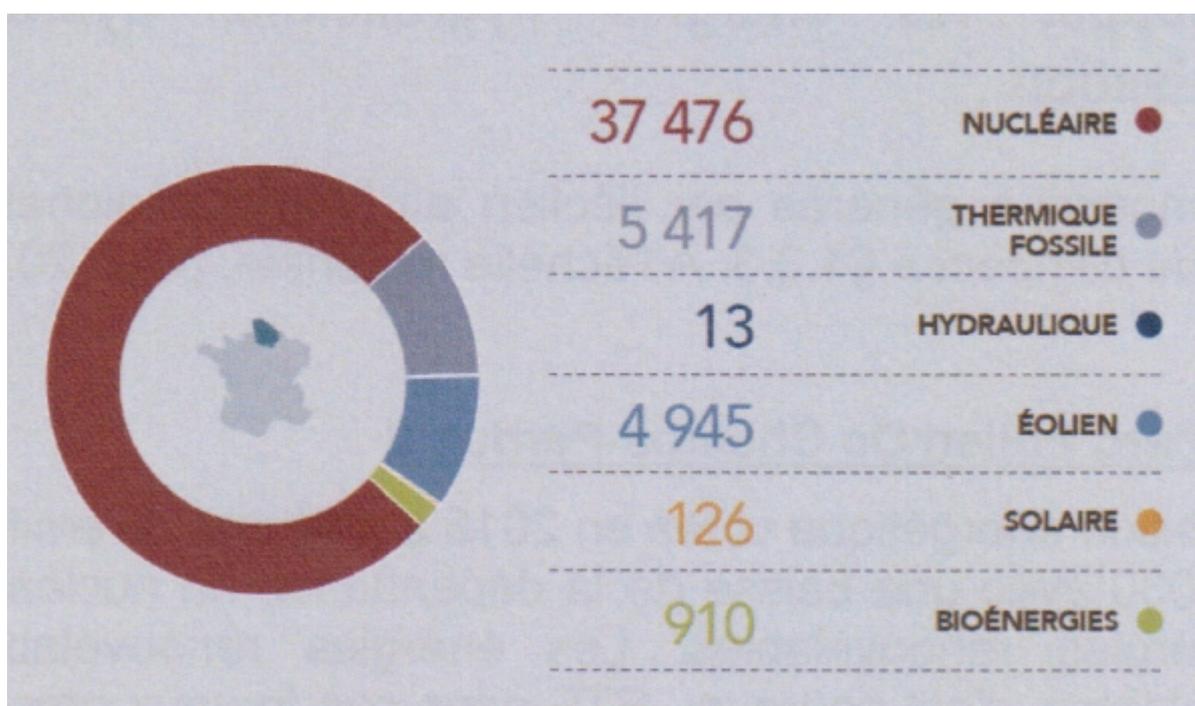
L'évolution technologique permet notamment de produire à partir de vents plus faibles et d'équiper des zones moins ventées et donc d'avoir une production plus régulière et répartie plus harmonieusement sur le territoire national.

Par ailleurs, le facteur de charge éolien moyen d'environ 22% doit être mis en perspective avec les 12,5% du solaire photovoltaïque qui est plébiscité par la région ou encore avec les 30% d'efficacité électrique du cycle nucléaire ou des centrales au gaz.

Ainsi, à chaque région ses atouts en matière d'énergie renouvelable, et dans les hauts-de-France l'éolien y a toute sa place aujourd'hui :

En 2015, la production électrique de la nouvelle région Hauts-de-France était en hausse de 13% par rapport à 2014 et atteignait 48,8 TWh. En effet, à l'exception de la production hydraulique, toutes les productions ont augmenté en 2015. Plus précisément, cette hausse est due à deux facteurs principaux : d'une part un recours plus important au thermique fossile (+35%) en hiver pour compléter la production nucléaire, et d'autre part une production accrue de l'éolien (+36%) et des autres ENR. Ainsi la production ENR a représenté 12% de la production régionale en 2015 (source : RTE, 2016) :

*Part de production d'électricité par filière en GWh au cours de l'année 2015 en Hauts-de-France
(source : rte-france.com, 2016)*



- ***Développement non maîtrisé des éoliennes :***

Le sujet des zones favorables au développement éolien est traité au sein du document « 4.2. Etude d'impact » §1.6. Choix du site, pages 31 à 44.

Commentaire Sarl Parc Éolien De Champs Perdus 2

La région Hauts-de-France est la 1ère région éolienne de France avec plus de 4 157 MW (au 30 juin 2019) de puissance raccordée au réseau électrique. À ce jour, la filière éolienne emploie dans la région plus de 1 800 personnes et se distingue par ses pôles de formations.

La région Hauts-de-France bénéficie d'un très bon gisement de vent, qui constitue un véritable atout pour la région, à la fois en termes de développement éolien mais aussi de dynamique sur l'ensemble de la filière : c'est dans les Hauts-de-France, région phare de l'éolien, que s'est implantée l'usine de mâts Enercon, à Longueil-Sainte-Marie.

C'est également dans les Hauts-de-France qu'ont été ouverts, par le même industriel, un centre national de formation à la maintenance éolienne en 2017 puis en 2018 un centre international de formation au montage des éoliennes. Enfin, la région concentre plusieurs initiatives innovantes autour de l'éolien avec par exemple, une borne de recharge de véhicules hydrogène alimentée par un parc éolien à Tupigny, l'expérimentation autour de l'optimisation du raccordement électrique ou encore un poste de raccordement intelligent à Blocaux.

L'éolien contribue ainsi à faire de la région des Hauts-de-France un territoire d'expérimentation et d'innovation pour la transition énergétique.

La richesse en vent et les grandes plaines agricoles caractéristiques de la région encouragent donc logiquement les porteurs de projets à étudier l'implantation d'éoliennes. Les services de l'état, véritables arbitres de l'aménagement du territoire (DREAL, DDT, conseil régional etc.), ont d'ailleurs orienté le développement de l'éolien vers ces grandes plaines.

Toutefois chaque porteur de projet se doit d'étudier et de maîtriser le développement de son propre projet.

Ainsi, la région Hauts-de-France porte un objectif éolien terrestre ambitieux de presque 5 000 MW à l'horizon 2020 soit 26% des 19 000 MW prévus sur le territoire français. L'implantation du parc éolien de Champs Perdus 2 répond aux objectifs nationaux et européens.

De plus, comme il a été précisé au § 2.1.4.2), le parc s'implante de manière cohérente en continuité des projets existants, évitant ainsi le mitage du territoire. De même, il ne comble aucun espace de respiration. Le projet éolien de Champs Perdus 2 rentre donc parfaitement dans cette stratégie de développement.

- ***Nuisances visuelles :***

Il convient de préciser que la notion de paysage et d'impact visuel lié aux éoliennes est une notion très subjective qui dépend essentiellement de chacun.

Commentaire Sarl Parc Éolien De Champs Perdus 2

L'impact visuel d'un parc éolien est inévitable, mais le projet est conçu de manière à ce que son intégration paysagère soit pertinente. Ainsi, l'analyse des impacts paysagers et visuels du projet a fait l'objet d'une expertise fine. Au-delà de la rédaction du document « 7.6. Etude Paysagère » qui compose l'étude d'impact de la demande d'Autorisation Environnementale Unique et qui comprend notamment un nombre conséquent de photomontages, la mission de cette étude a été d'aboutir à l'élaboration d'un réel projet d'aménagement de paysage. Afin de déterminer le projet de moindre impact, une comparaison de plusieurs variantes (cf étude paysagère pages 47 à 52) a été faite sur la base de photomontages depuis 3 points de vue panoramiques représentatifs des principales sensibilités vis à vis du projet de parc éolien (lieux de vie proches, paysage emblématique du Cœur de Santerre, domaine protégé au titre des Monuments Historiques du château de Davenescourt, vallée de l'Avre).

Le projet éolien de Champs Perdus 2 retenu est donc un projet de 6 machines d'une hauteur maximale de 185,5 m en bout de pale car il s'agit de la variante de moindre impact depuis la plupart des points de vue étudiées, représentatifs de lieux de vie, des axes de circulation et des monuments protégés proches : la limitation de l'effet de domination est un des points de comparaison déterminants.

Par un vocabulaire divers les éoliennes sont ressenties par certaines personnes comme objet de laideur. Outre le fait que s'arrêter à ce type de considération n'est pas suffisant pour juger du bien-fondé d'une installation, il est à noter que ce jugement est subjectif et dépend essentiellement de l'observateur concerné. En effet, selon d'autres personnes, elles seront considérées comme : « aériennes », « légères », « gracieuses ». La beauté est une question de goût, une question personnelle.

Aujourd'hui, l'électricité est souvent perçue comme une énergie propre, mais les pollutions et impacts associés à la production électrique sont trop souvent oubliés car éloignés. Les éoliennes rapprochent la source de production du lieu de consommation, donc rapprochent également les impacts. Mais les impacts environnementaux des éoliennes sont sans commune mesure avec les impacts des autres moyens de production électrique (fioul, gaz, charbon, nucléaire).

Nos paysages ont accepté la présence d'antennes de téléphonie, de lignes électriques à haute-tension (plus de 100 000 km), d'autoroutes (plusieurs milliers de kilomètres). Si les éoliennes s'inscrivent dans cette lignée d'équipements créés par l'homme, elles restent avant tout des outils de développement durable.

S'agissant de la pollution visuelle par flashes nocturnes, du fait de leur hauteur, les éoliennes peuvent constituer des obstacles à la navigation aérienne. Elles doivent donc être visibles et respecter les spécifications de la Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC), fixées par l'Arrêté du 23 avril 2018 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne. Ces types de balises se retrouvent sur divers ouvrages selon la hauteur de ceux-ci (grues, ponts, etc.) et leur environnement aéronautique. L'impact des flashes lumineux est donc une conséquence qui ne peut être évitée.

Cependant, l'arrêté du 23 avril 2018 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne prévoit d'alléger le balisage pour les parcs éoliens avec notamment des éoliennes dites « principales », avec un balisage équivalent aux anciens parcs, mais également des éoliennes « secondaires » avec un balisage à faible intensité. Afin de limiter les gênes, l'arrêté prévoit une synchronisation des éoliennes.

Les flashes diurnes ne sont pas perçus de manière spontanée par l'observateur et ne représentent pas de dangers pour les automobilistes. De nuit le balisage sera 10 fois moins puissant et de couleur rouge pour diminuer significativement la gêne éventuelle. La filière travaille avec les autorités pour remplacer les lumières clignotantes, pouvant être considérée comme polluante visuellement, par des technologies de détection, pour un balisage non permanent et un retour aux nuits noires. Cependant aucune étude ne montre que le balisage constitue une gêne pouvant provoquer des nuisances pour la santé. Le balisage lumineux est donc, tout comme la couleur blanche des machines, une obligation imposée à chaque opérateur par les autorités aéronautiques civile et militaire.

En conclusion, sans pour autant faire l'unanimité les éoliennes sont donc rentrées aujourd'hui dans les éléments normaux du paysage.

- **Nuisances sonores** :

Les nuisances sonores ont fait l'objet d'une étude acoustique (cf. document « 7.5. Etude acoustique ») et ont bien été prises en compte dans l'étude d'impact.

Commentaire Sarl Parc Éolien De Champs Perdus 2

Sur le plan scientifique et médical, aucune étude n'étaye des nuisances pour les riverains de parc éoliens, alors qu'à contrario plusieurs études confirment que les installations sont inoffensives.

La réglementation française est particulièrement stricte, et parfaitement appliquée par les opérateurs qui ont par ailleurs beaucoup investi en Recherche & Développement pour améliorer les performances des éoliennes de nouvelle génération. A 500 m, distance réglementaire minimale entre une éolienne et une habitation, les éoliennes font aussi peu de bruit qu'une conversation à voix basse. L'éolienne du projet de Champs Perdus 2 la plus proche des habitations se situera à plus de 1 000 m (distance de E1 au village d'Hangest-en-Santerre).

Il convient donc de rappeler la réglementation française qui fixe un certain nombre d'obligations de résultats qui ont vocation à protéger les riverains. Le bruit généré par le fonctionnement des éoliennes entre dans le champ d'application de l'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 (ICPE).

Dans le cadre du développement du projet éolien de Champs Perdus 2, une étude acoustique a été réalisée par le bureau d'étude indépendant Sixense afin d'évaluer l'impact sonore du parc éolien projeté au niveau des voisinages les plus exposés. Cette étude est reprise au sein de l'étude d'impact et est disponible au sein du dossier de demande d'Autorisation Unique, document « 7.5. Étude acoustique ».

Dans un premier temps, le bruit ambiant aux alentours des habitations les plus proches du parc en projet a été mesuré de manière à caractériser les niveaux de bruit ambiants en fonction du jour ou de la nuit, ainsi que selon la vitesse de vent.

Le bureau d'étude Sixense a ensuite simulé, à l'aide d'un logiciel spécialisé, le bruit des éoliennes en fonctionnement, afin d'établir si une émergence apparaissait. Pour rappel, une émergence est la différence entre le niveau de bruit (en dB) lorsque l'éolienne fonctionne, et le niveau de bruit sans l'éolienne. La réglementation (citée précédemment) autorise une émergence de +5 dB de jour et de +3 dB de nuit dans le cas où le bruit ambiant mesuré est supérieur à 35 dB. Le dépassement de ces seuils entraîne une émergence qui doit être corrigée par l'opérateur au moyen de bridages. Il est important de noter que les simulations tiennent compte de la direction du vent.

La campagne de mesure a été réalisée en présence de vent, majoritairement obtenu pour les secteurs dominants sur le site, à savoir des vents de sud-ouest et de nord-est.

Lors des premières simulations effectuées dans le cadre des simulations acoustiques, il s'avère que des dépassements des émergences réglementaires ont été observés pour les 3 modèles d'éolienne étudiées (Vestas V126 3.45 MW, Nordex N131 3.6 MW, Ge-Wind GE130 3.6 MW). Ainsi, un bridage acoustique adapté a été mis en place et les nouvelles simulations prenant en compte ce plan de bridage permettent de démontrer que les valeurs réglementaires seront respectées pour les 3 modèles. Les conditions de ce bridage sont détaillées au sein de l'étude acoustique §4.2. page 25-26. Les plans de bridage prévus sont rappelés ci-dessous pour les 3 modèles de machine.

Vestas V126 3.45 MW

Optimisation période nocturne - Vestas V126 3,45MW STE - secteur Sud-Ouest [150°-270°]									
Vs à 10m	3m/s	4m/s	5m/s	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s	>10m/s
CP2-1				Mode SO11					
CP2-2				Mode SO2					
CP2-3				Mode SO2					
CP2-4					Mode SO11				
CP2-5					Mode SO2				
CP2-6									

Optimisation période nocturne - Vestas V126 3,45MW STE - secteur Nord-Est [270°-150°]									
Vs à 10m	3m/s	4m/s	5m/s	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s	>10m/s
CP2-1					Mode SO2	Mode SO2	Mode SO11	Mode SO2	Mode SO2
CP2-2						Mode SO2	Mode SO2	Mode SO2	
CP2-3									
CP2-4				Mode SO2	Mode SO2	Mode SO2	Mode SO2		
CP2-5					Mode SO2				
CP2-6									

Ge-Wind GE130 3.6 MW

Optimisation période nocturne - Ge-Wind GE130 3,4MW STE - secteur Sud-Ouest [150°-270°]									
Vs à 10m	3m/s	4m/s	5m/s	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s	>10m/s
CP2-1				NRO 100	NRO 100				
CP2-2				NRO 101	NRO 101				
CP2-3				NRO 101	NRO 101				
CP2-4				NRO 101					
CP2-5				NRO 101	NRO 101	NRO 101			
CP2-6				NRO 102	NRO 102				

Optimisation période nocturne - Ge-Wind GE130 3,4MW STE - secteur Nord-Est [270°-150°]									
Vs à 10m	3m/s	4m/s	5m/s	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s	>10m/s
CP2-1				NRO 100					
CP2-2					NRO 101				
CP2-3					NRO 103				
CP2-4				NRO 100					
CP2-5				NRO 102	NRO 102	NRO 102	NRO 102		
CP2-6				NRO 105	NRO 105				

Par ailleurs, afin de vérifier la conformité des éoliennes avec les données fournies par le constructeur, de s'assurer de la conformité des simulations réalisées dans le cadre de l'étude préalable et de s'assurer du respect de la réglementation acoustique, dès la mise en service du parc éolien de Champs Perdus 2, une réception acoustique sera réalisée par des mesures de bruits de jour et de nuit auprès des habitations les plus proches.

Enfin, il convient de rappeler que le préfet bénéficie d'un pouvoir de police sur les ICPE lui permettant de prendre toutes les mesures qu'il juge nécessaires, du simple avertissement à la mise à l'arrêt de l'installation, pour obliger un exploitant à respecter les obligations qui lui incombent et donc protéger les riverains tout au long de l'exploitation des installations.

- Dénaturer et défigurer le paysage :

Commentaire Sarl Parc Éolien De Champs Perdus 2

Depuis sa sédentarisation et l'aube de l'agriculture, l'homme a toujours adapté son environnement à ses besoins : nourriture, habitat, irrigation, déplacement, confort, énergie, électrification, innovations technologiques. C'est un des traits intrinsèques de notre humanité, nous nous adaptons et adaptons notre environnement. Aujourd'hui, il est temps de nous adapter au défi de notre siècle, notamment en produisant une énergie propre et renouvelable pour lutter contre le réchauffement climatique. C'est une question d'intérêt général. Il en va de la survie de nos modes de vie, et à plus long terme de la protection des générations futures.

Le paysage se compose d'une partie objective (relief, occupation du sol et agencement spatial), et d'une partie subjective, fondée sur la sensibilité de l'observateur, qui dépend d'influence culturelle, historique, esthétique et morale. Le paysage ne peut pas être considéré comme une image fixe, dès lors que, en tant que support des activités humaines, il est nécessairement évolutif. Ainsi, le paysage représente un patrimoine à la fois naturel et culturel puisqu'il nécessite l'intervention à la fois de la nature (relief, sol, climat, végétation, etc.), et celle de l'homme (agriculture, infrastructures de transport, etc.). Il peut être considéré comme faisant partie d'un patrimoine historique puisqu'il est le résultat de siècles d'activités humaines sur les territoires.

Mais le paysage est aussi et avant tout un lieu de vie, qui détient également la fonction d'outil de production. Il possède une dimension dynamique et ne peut pas, à ce titre, être figé dans une conception purement esthétique. Depuis la nuit des temps, l'homme a façonné le paysage qui l'entoure, au gré de ses besoins, plus importants de jour en jour.

La première de ces mutations a sans doute été liée à l'agriculture. Pour subvenir à nos besoins alimentaires, nombreuses sont les forêts et les haies qui ont laissé place aux terres cultivées. Le choix d'une agriculture industrielle, au sortir de la Deuxième Guerre mondiale, a en effet profondément bouleversé la physionomie des territoires français. Ce réaménagement du

foncier agricole a conduit à une plus forte spécialisation des cultures et à une uniformisation de certains paysages.

La seconde grande mutation de nos paysages est probablement liée à l'évolution de nos modes de vie et de déplacements. Autoroutes maillant le territoire, chemins de fer, zones commerciales à l'entrée des villes, lotissements en périphérie constituent ainsi les nouveaux paysages urbains.

Une troisième forme de mutation de nos paysages, bien qu'elle ne date pas d'hier, est actuellement en cours : celle de nos besoins énergétiques. Depuis le début de l'ère industrielle, afin d'accompagner le développement économique mondial, le paysage a intégré des vastes mines de charbon, des champs pétrolifères, des gazoducs, des centrales nucléaires et des kilomètres de lignes électriques. La réussite de cette intégration est reconnue aujourd'hui par le classement UNESCO du Bassin minier du Nord-Pas-de-Calais, du complexe minier d'Essen, du site d'essais nucléaires de l'atoll de Bikini... pour leur intérêt historique, scientifique et pittoresque.

L'implantation d'éoliennes n'est qu'une suite logique de cette évolution afin de subvenir à nos besoins énergétiques en constante augmentation. De nombreux efforts ont été entrepris par la filière pour améliorer l'intégration des éoliennes dans le paysage. Selon un sondage de la FEE en partenariat avec Harris Interactive datant d'octobre 2018, 80 % des riverains de parcs éoliens ont une bonne image de l'énergie éolienne.

Il convient de rappeler que l'étude d'impact du parc éolien de Champs Perdus 2 comporte un volet sur le paysage (document 7.6. Etude paysagère). Pour réaliser cette étude, le porteur de projet s'est associé au paysagiste indépendant Auddicé, bureau d'étude spécialisé, mais aussi aux élus locaux et aux riverains le plus en amont possible pour proposer la meilleure implantation possible en fonction des milieux naturels et humains.

En outre, la commission départementale de la nature, des paysages et des sites (CNDPS) et les Architectes des Bâtiments de France (ABF) seront consultés pour donner un avis sur le volet paysager de l'étude d'impact. Le projet éolien respecte les exigences fixées dans le code de l'urbanisme pour la protection des monuments historiques et des sites protégés.

De tout temps, les paysages ont évolué sous l'effet de l'activité humaine. Il s'agit ici de choisir ce que l'on désire privilégier, à savoir l'utilité publique et l'intérêt général ou la préservation « esthétique » de paysages qui risquent de disparaître complètement si rien n'est entrepris en matière environnementale.

- 8) Question posée par le commissaire enquêteur (covisibilité avec l'église d'Hangest-en-Santerre) :

Commentaire Sarl Parc Éolien De Champs Perdus 2

Précisons tout d'abord que l'église St Martin d'Hangest-en-Santerre est bien un monument « inscrit » à l'Inventaire Supplémentaires des Monuments Historiques comme le stipule l'article 1^{er} de l'arrêté du 21 octobre 1994 et comme on peut le voir sur la base Mérimée, et qu'elle n'est donc pas « classée ».

Sur l'aspect extérieur, il en est question effectivement dans la fiche Mérimée « structure en béton armée, revêtue extérieurement de pierre de taille ». Cela étant, l'élément protégé, est bien le décor intérieur comme le stipule la base de données : « Eléments MH : décor intérieur ».

Nous ne souhaitons néanmoins pas remettre en cause l'intérêt porté pour ce patrimoine de la reconstruction mais qui en tout état de cause ne subira aucun effet d'écrasement dû au parc éolien de Champs Perdus 2. En effet, l'effet d'écrasement s'opère dès lors que la hauteur apparente d'une éolienne est supérieure au double de l'édifice en covisibilité. Comme on peut le voir sur le photomontage N°12 repris si dessous, la hauteur apparente des éoliennes est largement inférieure au double de la hauteur de l'église :



Zoom photomontage n°13

Commentaires du commissaire enquêteur :

L'arrêté du préfet de la Somme actant l'inscription de l'église d'Hangest-en-Santerre sur au titre des monuments historiques (auparavant inventaire supplémentaire des monuments historiques) assimile bien ce monument, et pas seulement le patrimoine intérieur, à un édifice dont la préservation présente **un intérêt d'histoire ou d'art suffisant.**

Si effectivement la notion d'écrasement, au sens le plus technique privilégié par « Valeco », ne peut être retenue, il subsiste néanmoins un effet avéré d'encerclement prégnant qui s'avère difficilement conciliable avec la qualité de monument protégé acquise par l'église depuis 1994.

9) Annexes à la réponse aux observations :

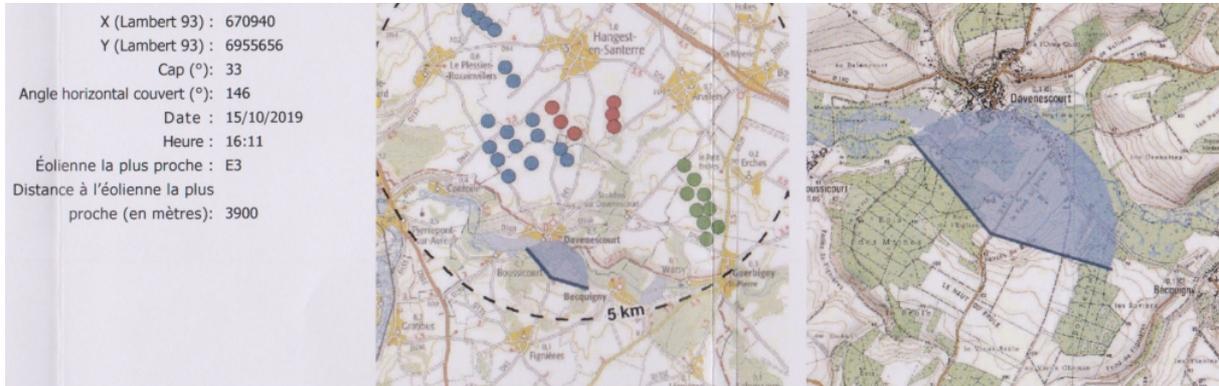
« Valeco » a adjoint à sa réponse deux photomontages (n° 52 et 53) exposant :

- Pour le photomontage n° 52 :

La prise de vue est localisée depuis le coteau sud de la vallée de l'Avre sur la D41. La vallée étant de profil asymétrique, ce coteau est moins abrupt que le coteau nord. Au sortir d'un alignement unilatéral de platanes situé sur l'est, la D41 offre une vue dégagée sur le boisement de l'Avre. Le village de Davenescourt n'est visible qu'au niveau de pavillons récents, de hangars agricoles isolés en dehors du noyau villageois.

Le château de Davenescourt s'aperçoit de manière très ténue dans le contexte boisé de la vallée en dépit du contexte visuel dégagé des champs. On se situe à 1,25 kilomètres du domaine protégé du château, soit en dehors du périmètre de protection. De plus, sur une infrastructure routière, la vision du château est furtive du fait de la vitesse acquise des véhicules.

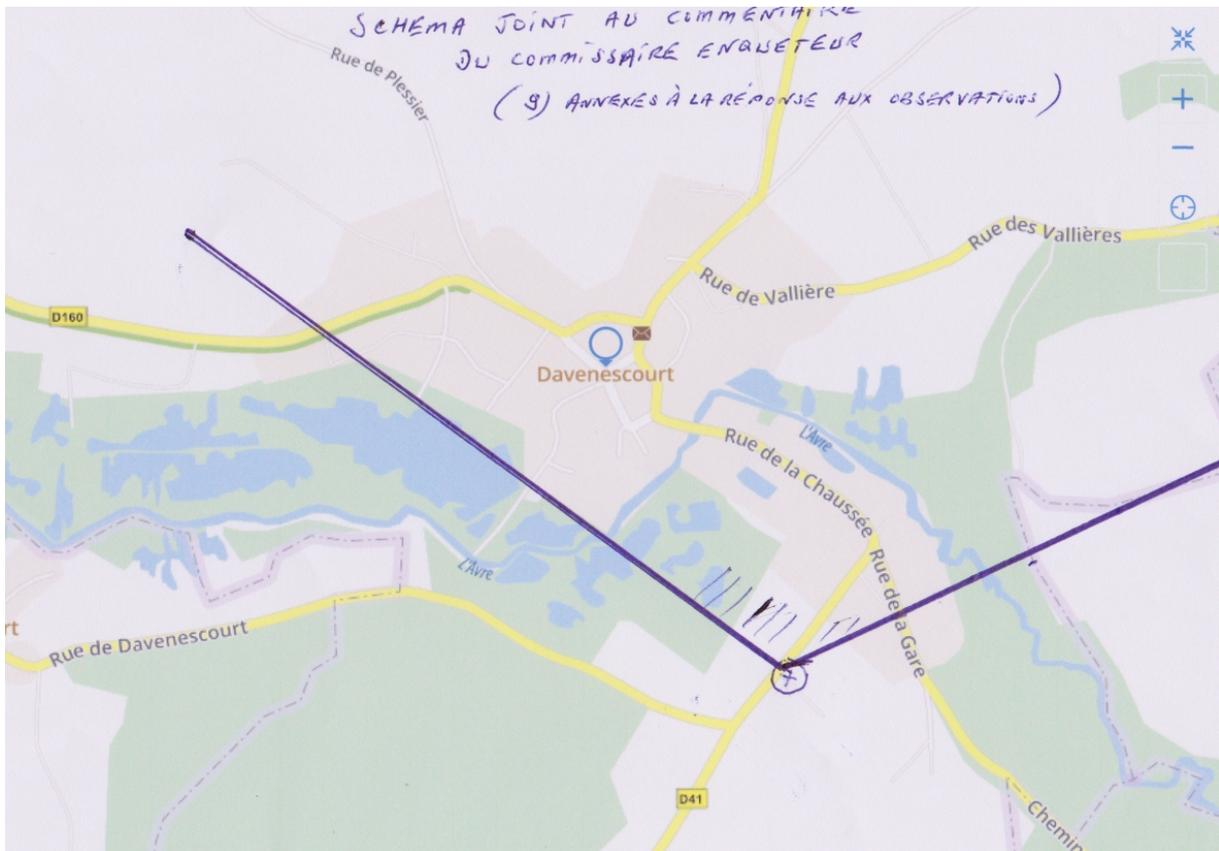
Les éoliennes du parc de la Sablière sont en covisibilité avec le château de Davenescourt. Le projet éolien de Champs perdus 2 se voit en dépassement du boisement. Cependant, le rapport d'échelle du projet n'écrase ni le château et son domaine, ni la vallée de l'Avre. La participation à un effet de cumul éolien est faible.



L'impact est faible.

Commentaire du commissaire enquêteur :

La distance (1,25 km) à laquelle la prise de vue a été effectuée ne semble pas rendre compte de la réalité d'un effet de saturation éolien à partir de ce point, comme semble l'illustrer les photos prises par le propriétaire du château. Une prise de vue effectuée au niveau des derniers hangars situés sur la gauche de la D41, avant l'entrée dans Davenescourt, soit environ 600 m, et suivant un angle de 120° comme indiqué sur le schéma joint, devrait permettre de mieux apprécier la pression éolienne, y compris sur la droite de ce village où l'horizon est libre de tout impact éolien.



2-10) Avis du commissaire enquêteur sur le mémoire en réponse

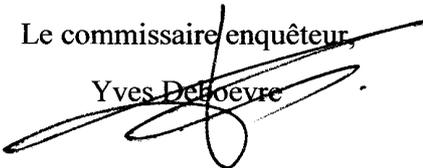
« Valeco » a apporté des précisions complémentaires complètes sur les observations favorables déposées par Mrs Condette et Cottinet, et par Mme Fronville.

Concernant les remarques de Mr De Villeneuve, les justifications apportées par le demandeur semblent pertinentes, hormis pour la pression éolienne sur les monuments classés de Davenescourt, dont les photos transmises par Mr De Villeneuve semblent témoigner.

Concernant la position du demandeur sur l'église d'Hangest-en-Santerre, suite à la question posée par le commissaire enquêteur, il semble, même si l'on retient la stricte définition d'un effet d'écrasement, que le monument soit impacté par un effet de covisibilité non négligeable.

Fait à Neuilly l'Hôpital, le 08 novembre 2019.

Le commissaire enquêteur,
Yves Deboevre



Le présent rapport et ses annexes ont été transmis à la préfecture de la Somme, Bureau de l'Environnement et de l'Utilité Publique, le 12 novembre 2019.