Présentation du projet éolien de Sommereux et Cempuis (60)

Dossier à l'attention des membres de la Commission Départementale de Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (CDPENAF)

Introduction

Le projet de Sommereux et Cempuis se localise en extension directe du parc existant de Sommereux (60), parc de de 6 éoliennes exploité par MSE LE CHAMP VERT (filiale de ENGIE Green), et de celui de Dargies, parc de 6 éoliennes exploité par WKN. Il s'étend sur les communes de Sommereux (2 éoliennes), et Cempuis (2 éoliennes), dans l'Oise.

Ce projet s'inscrit dans le cadre des objectifs fixés par la Loi Grenelle II visant à faire passer la part des énergies renouvelables à 23 % du mix énergétique français d'ici 2020. Dans ce but, l'éolien joue un rôle déterminant pour développer une production d'énergie propre.

L'implantation de parcs éoliens en France se fait de façon préférentielle sur des secteurs agricoles, là où les enjeux environnementaux sont généralement les plus faibles. Sur ce type de secteur, il apparait toutefois légitime de s'interroger sur les contraintes éventuelles générées pour l'exploitation agricole, les mesures permettant de les minimiser, la consommation d'espaces et les autres enjeux en lien avec le projet (paysage, faune, flore).

Ce dossier se propose de présenter le demandeur de l'autorisation, le contexte du projet avant de répondre à toutes ces questions.

Contenu

Introduction 1
1 Introduction au projet 3
1.1 Présentation du demandeur 3
1.1.1 SAS EOLIS.LES ARPENTS 4
1.1.2 ENGIE GREEN FRANCE SAS 4
1.1.3 LE GROUPE ENGIE (ex GDF SUEZ) 6
1.2 Etat initial du terrain et de ses abords 6
1.2.1 Description géographique du site 6
1.2.2 Description par rapport aux voies d'accès 5
1.2.3 Description de la végétation et des éléments paysagers existants 5
1.3 Contexte éolien 5
1.4 Caractéristiques environnementales du site 5
2 Présentation du projet 6
2.1 Implantation du projet 6
2.2 Aménagements prévus 6
2.2.1 Chemins d'accès aux éoliennes 6
2.2.2 Gabarit des aérogénérateurs 7
3 Emprise sur les espaces agricoles 8
3.1 Présentation générale de l'emprise d'une éolienne 8
3.2 Emprise du poste de livraison 9
3.3 Détails des emprises demandées sur le parcellaire agricole 9
3.4 Détails des emprises réelles sur le parcellaire agricole 10
4 Conclusion 11

1 Introduction au projet

1.1 Présentation du demandeur

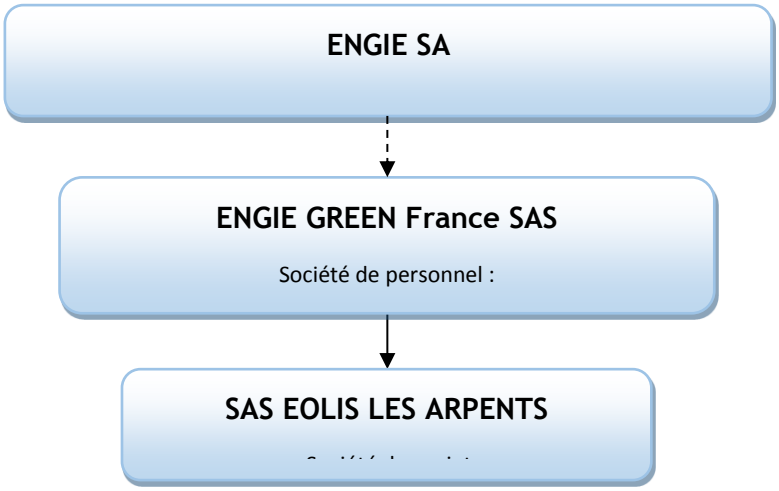
La Société ENGIE GREEN France SAS (ci-après « ENGIE GREEN »), issue d'une fusion entre les sociétés FUTURES ENERGIES et MAIA EOLIS, est une filiale à 100% du groupe ENGIE.

En tant que société spécialisée dans le développement, la construction et l'exploitation de site de production d'électricité à partir de ressources renouvelables, la société ENGIE GREEN développe le projet du parc éolien de Sommereux-Cempuis.

Afin de permettre l'identification et le développement du projet de Sommereux-Cempuis, la société ENGIE GREEN a créé une structure pétitionnaire de la demande de permis de construire et d'autorisation d'exploiter : EOLIS.LES ARPENTS.

Le lien entre les différentes structures s'articule comme suit :

Structure de la société



À travers cette Société de projet, ENGIE GREEN France SAS assure les risques financiers de ce projet de parc éolien.

En outre, en sa qualité de société mère, la société ENGIE GREEN proposera à la société SAS EOLIS.LES ARPENTS un contrat pour assurer la gestion de l'exploitation du parc éolien de Sommereux-Cempuis.

1.1.1 SAS EOLIS.LES ARPENTS

SAS EOLIS.LES ARPENTS est une Société par Actions Simplifiées au capital de 10 000€. Son siège Social est situé Tour de Lille – Boulevard de Turin – 59777 LILLE.

Cette société est inscrite au RCS de Lille sous le SIRET : 820 444 826 00011

SAS EOLIS.LES ARPENTS est une société projet détenue à 100 % par ENGIE GREEN FRANCE SAS.

1.1.2 ENGIE GREEN FRANCE SAS

ENGIE GREEN FRANCE SAS (ci-après « ENGIE GREEN ») est une filiale du groupe ENGIE, spécialisée dans la production d'électricité à partir d'énergies renouvelables et notamment d'énergie éolienne.

L'objectif est de développer des projets, d'installer des fermes éoliennes dans le but de les exploiter en France par l'intermédiaire de filiales constituées préalablement sous forme de SAS ou SNC.

Informations administratives

Présentation de la société	
Raison Sociale :	ENGIE GREEN FRANCE
Forme juridique :	Société par Actions Simplifiée au capital de 30 000 000 €
Siège social :	2, Place Samuel de Champlain - 92400 COURBEVOIE
Téléphone (antenne Nord) :	03 20 214 214
Registre du Commerce :	RCS Nanterre 478 826 753
N° SIRET :	478 826 753 00061
Code APE :	7022Z
Qualité des mandataires, Prénom, Nom	Monsieur Pierre PARVEX, Président.
Nationalité du mandataire :	Suisse

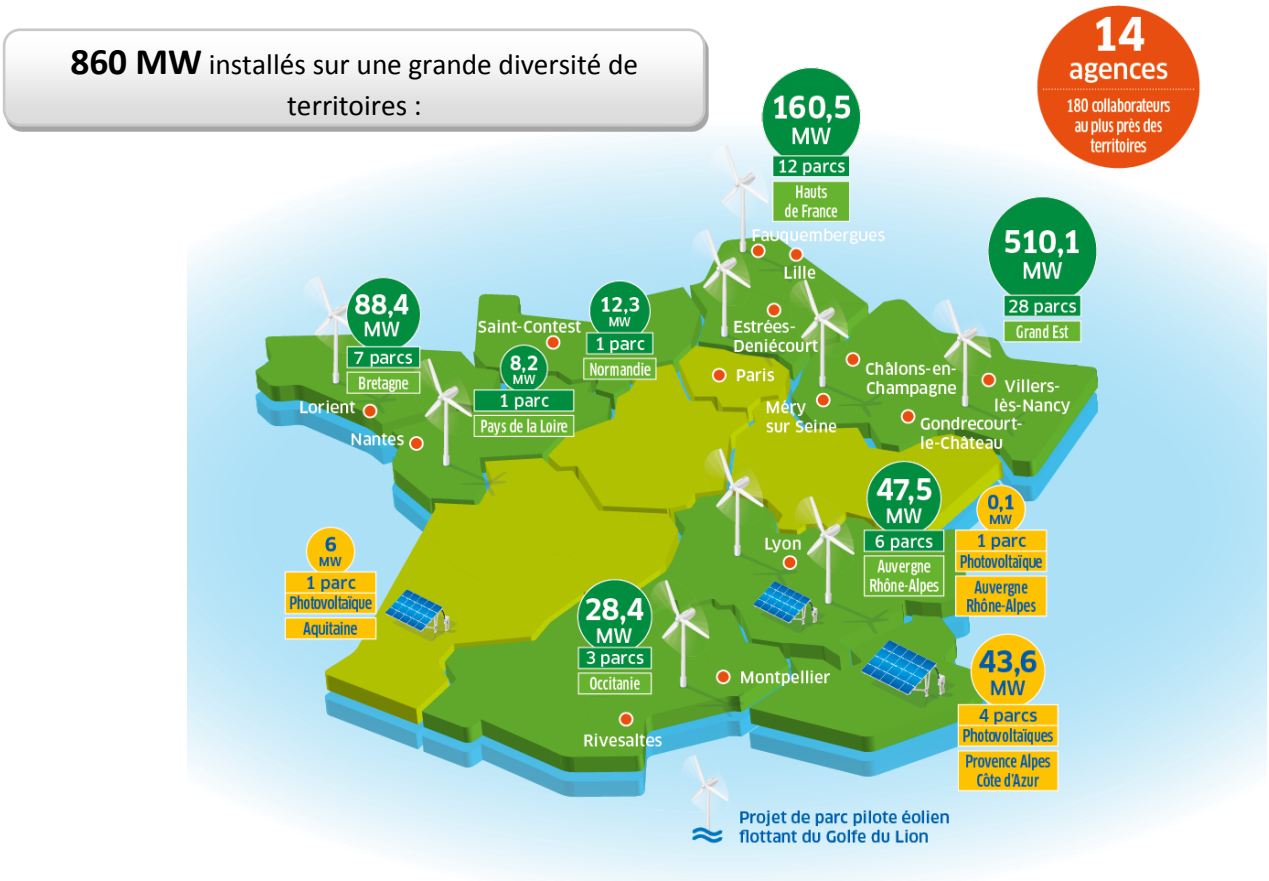
ENGIE GREEN est née de la fusion au 1er décembre 2016 des sociétés FUTURES ENERGIES et MAÏA EOLIS, détenues à 100% par le Groupe ENGIE.

Implanté sur 14 sites en France, au cœur des régions, ENGIE GREEN est un acteur de référence des énergies renouvelables en France. Près de 180 collaborateurs réalisent avec les acteurs locaux des projets adaptés et ambitieux qui révèlent les potentialités de chaque territoire. ENGIE GREEN a développé une expertise unique dans les domaines du développement, de la construction, de l'exploitation et de la maintenance des parcs éoliens.

ENGIE GREEN assure la gestion de l'exploitation, la maintenance et la surveillance de 58 parcs éoliens pour une puissance totale installée de 810 MW et également 6 parcs photovoltaïques pour une capacité installée de 50 MW, soit une puissance totale de 860 MW. Elle alimente ainsi environ 800 000 personnes en électricité verte par an, et dispose actuellement d'un portefeuille en développement de 1 200 MW.

ENGIE Green est également engagé dans le développement des énergies marines renouvelables avec notamment le projet de ferme pilote éolienne flottante au large de Leucate.

Enfin, ENGIE GREEN est dotée de deux Centres de Conduite des Energies Renouvelables, basés à Châlons-en-Champagne (51) et Estrées-Deniécourt (80), outils uniques et innovants qui supervisent 24h/24 les actifs éoliens et photovoltaïques du Groupe en France et en Europe. A fin 2016, plus de 860 MW éoliens et solaires sont pilotés à distance depuis ces Centres.



1.1.3 LE GROUPE ENGIE (ex GDF SUEZ)

Le Groupe ENGIE (ci-après « ENGIE ») dispose en France au 1er janvier 2016 d'une puissance éolienne totale de plus de 1 550 MW qui en fait le n°1 au niveau national, avec environ 15% de la production installée. Le groupe est aujourd'hui reconnu comme un acteur industriel, producteur de premier plan d'énergie éolienne en France et dans le monde.

En plaçant concertation et sécurité au centre de son action, son savoir-faire va du développement des projets à la commercialisation de l'électricité, en passant par l'ingénierie, la construction, l'exploitation et le suivi de la maintenance des installations. Au terme de l'exploitation des sites, ENGIE assure, conformément à la réglementation française, la déconstruction des équipements, remettant ainsi le site dans son état d'origine.

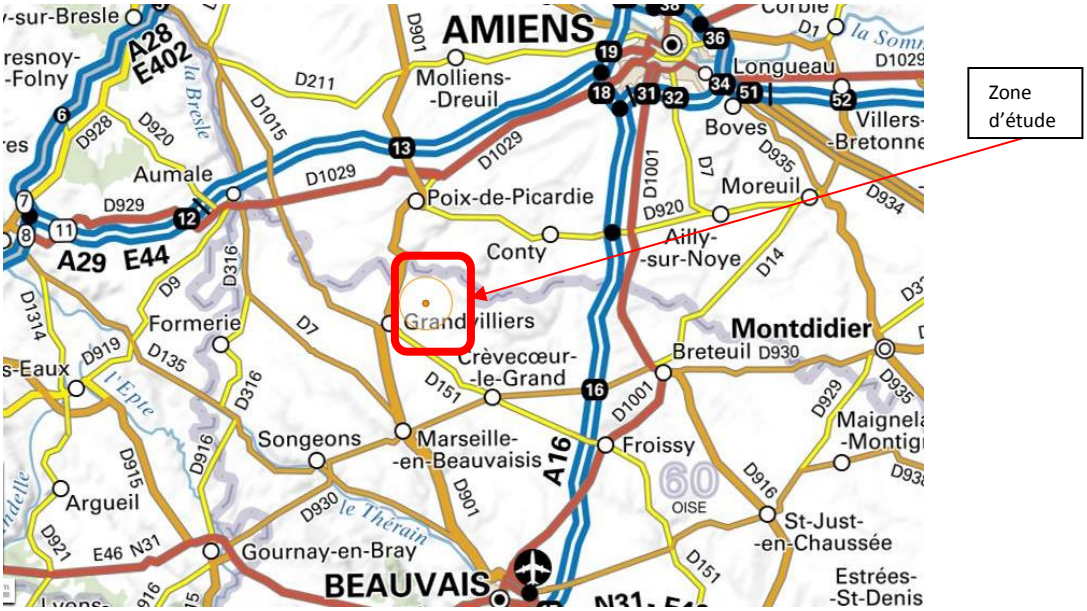
ENGIE s'appuie sur les compétences et l'expertise de ses équipes de projet, de ses filiales et bureaux d'études, sur des partenariats scientifiques et universitaires, garantissant ainsi l'utilisation de technologies maîtrisées et de solutions innovantes sur tous les sites.

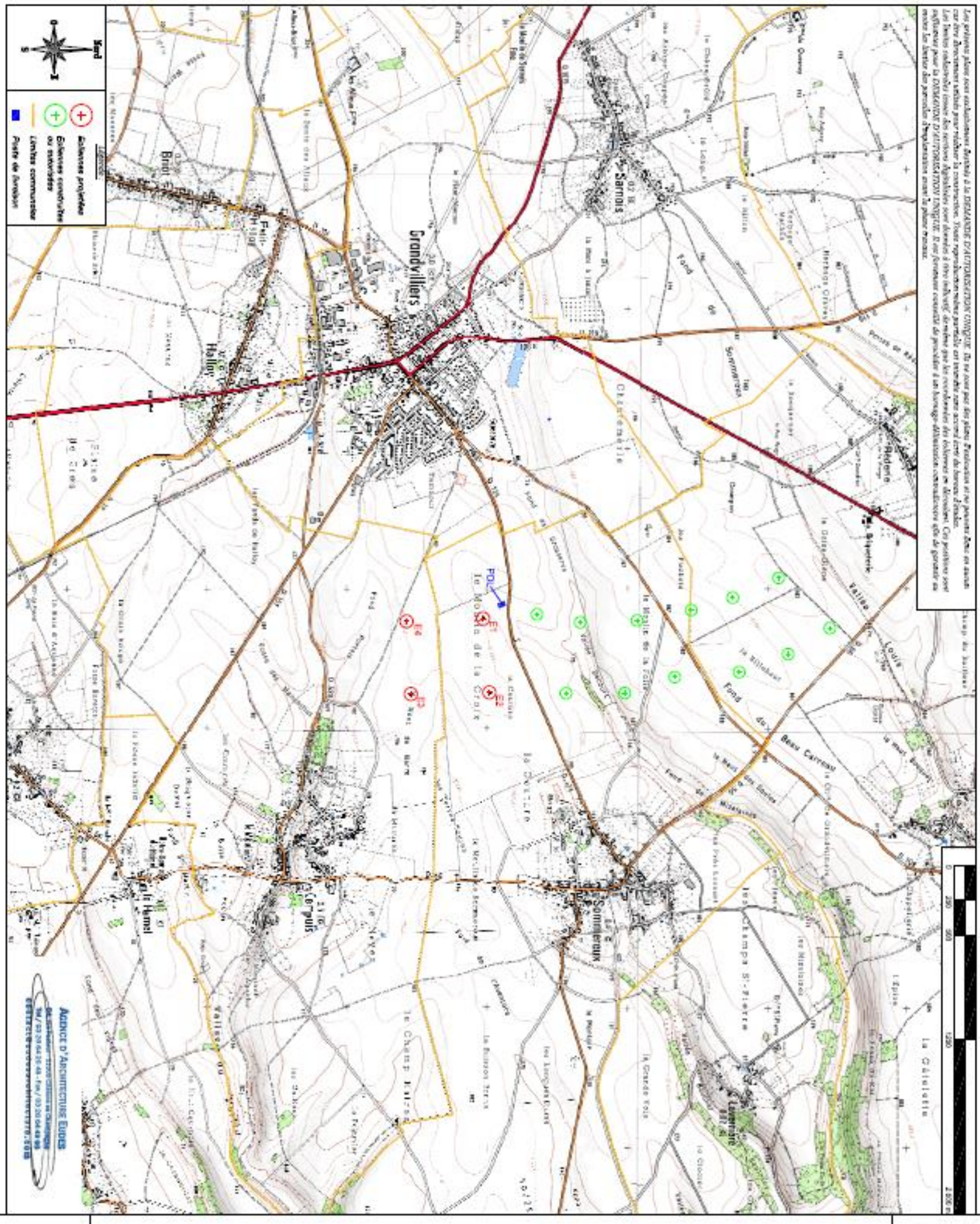
1er producteur éolien et solaire en France, ENGIE ambitionne de doubler ses capacités installées à l'horizon 2020.

1.2 Etat initial du terrain et de ses abords

1.2.1 Description géographique du site

Le projet se situe à l'extrémité Nord-ouest du département de l'Oise, à proximité du département de la Somme dans un secteur de plateaux et de vallées. Il se localise au Sud-ouest de la ville d'Amiens et au Nord-est de la ville de Grandvilliers. Plus précisément, 2 éoliennes et le poste de livraison seront situés au Sud-ouest de la commune de Sommereux et 2 éoliennes seront implantées au Nord-ouest du territoire de Cempuis.





01 DEMANDE D'AUTORISATION UNIQUE AU 3

Avril 2016

Communes de SOMMEREUX
et CEMPUIS (60)
PLAN DE SITUATION
1/25 000

AGENCE D'ARCHITECTURE :
Romain EUDES
54, rue Pasteur
51000 CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE
Tél : 03 26 64 20 46 / Fax : 03 26 64 49 95

Maître d'ouvrage :
Edils, Les Arpents
Tour de Lille, Boulevard de Turin
59777 LILLE
Tél : 03 20 21 42 14 / Fax : 03 20 13 12 31

SCP GUICHARD-SORET :
Géomètres-Experts-Associés
Jérôme POTTIER
2, rue Bégand - 10000 TROYES
Tél : 03 25 82 68 20 / Fax : 03 25 82 68 21

BUREAU D'ÉTUDES JACQUEL & CHATILLON
Parc Technologique du Mont Bernard
18, rue Dom Pérignon
51000 CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE
Tél : 03 26 21 01 97

1.2.2 Description par rapport aux voies d'accès

La D124 relie Sommereux à Grandvilliers selon un axe Nord-est/Sud-ouest. Cette voie de communication passe au Nord et à l'Ouest du projet éolien. La D56 relie Sommereux à Cempuis selon un axe Nord/Sud. Cette voie de communication passe à l'Est du projet éolien. La D538 puis la D151 relient Cempuis à Grandvilliers selon un axe Sud-ouest/Nord-est. Cette voie de communication passe au Sud et à l'Ouest du projet éolien. Au-delà du réseau routier, des chemins ruraux parcourent le site. Les terrains du projet sont accessibles à partir de ces voies.

1.2.3 Description de la végétation et des éléments paysagers existants

Le projet s'implante dans une région présentant des paysages de plaines au relief très peu prononcé. Les paysages montrent les caractéristiques des pratiques agricoles actuelles à travers la présence de grandes parcelles agricoles géométriques et de petits boisements. Ceux-ci consistent souvent en de longues bandes sinueuses d'arbres situées le long des vallées.

Le projet vient s'implanter sur un plateau qui domine la vallée des Évoissons. A l'image de ce territoire, ce secteur est initialement dévolu aux cultures et il se caractérise à la fois par l'amplitude de son échelle, par la présence de manière assez homogène du ciel et par les ambiances variables qu'il génère. La vallée offre ainsi des ambiances plus confinées radicalement différentes qui contrastent avec le plateau.

L'urbanisation est en majorité liée aux pratiques agricoles, elle se caractérise par des petits villages, des hameaux et des habitations isolées qui parsèment le territoire. La densité du bâti demeure donc très faible sur l'ensemble du périmètre d'étude.

Le paysage est ainsi marqué par des plateaux dotés d'un relief peu prononcé où se pratique l'agriculture mais également par la présence des bois qui bordent les quelques cours d'eau.

1.3 Contexte éolien

Le projet est situé dans une zone favorable sous condition à l'éolien du Schéma Régional Eolien de la région Picardie, approuvé le 14 juin 2012.

Il est situé directement dans le prolongement du parc éolien de Sommereux (6 éoliennes) et de Dargies (6 éoliennes).

1.4 Caractéristiques environnementales du site

Aucune espèce floristique sensible n'a été inventoriée sur le site. La sensibilité de la zone apparait donc comme faible du fait de l'absence d'espèces patrimoniales ou protégées.

Les prospections avifaunistiques et chiroptérologiques réalisées sur 4 cycles biologiques complets ont permis de mettre en évidence la présence de 56 espèces d'oiseaux et de 9 espèces de chauves-souris, la pipistrelle commune représentant la grande majorité des contacts de chiroptères.

Afin d'éviter toute perturbation sur ces espèces, le projet a respecté une distance d'éloignement supérieure à 200 m aux boisements et haies, zones de chasse préférentielles pour les chauves-souris, sauf pour

l'éolienne E2 situé à 120 m d'une zone en friche arbustive de faible intérêt écologique. Aucun arrachage de haies ou d'arbres ne sera nécessaire lors de la construction.

2 Présentation du projet

2.1 Implantation du projet

Les études acoustique, floristique, faunistique et paysagère ont été prises en compte au fur et à mesure de l'avancée du projet. Les éléments apportés par ces études ont permis d'affiner les choix d'implantation en veillant à générer le moins d'impact possible. C'est au terme de ces démarches que l'implantation a été validée.

La variante retenue est constituée de 4 éoliennes, sous forme de 2 lignes de 2 éoliennes dans le prolongement direct des lignes d'éoliennes existantes d'orientation globale Nord- Sud.

Conformément à la réglementation qui impose un éloignement minimum de 500 m aux habitations, les éoliennes sont situées à 735 m de la première habitation à Cempuis, à 1075 m de Sommereux et à 1050 m des premières habitations de Grandvilliers.

Le projet éolien consiste en l'implantation de 4 éoliennes et d'un poste de livraison électrique sur les communes de Sommereux, Cempuis. Le tableau suivant récapitule les coordonnées des éoliennes du projet.

Projet	Commune	Coordonnées Lambert 2 étendu (en mm)		Coordonnées WGS84		Altitude (NGF) (en m)	
		X	Y	Longitude Est	Latitude Nord	Au sol	En bout de pale
Eolienne 1	**Sommereux**	653 971	2 519 286	01°57'55''	49°40'11''	187	308,25
Eolienne 2		573 706	2 519 331	01°58'21''	49°40'13''	187,5	308,75
Eolienne 3	**Cempuis**	573 717	2 518 769	01°58'22''	49°39'55''	187,1	308,35
Eolienne 4		573 198	2 518 738	01°57'56''	49°39'54''	187,5	308,75
Poste de livraison 1	**Sommereux**	573 063	2 519 419	01°57'49''	49°40'16''	185	188,5

Coordonnées des éoliennes et des postes de livraison du projet (Sources : BE Jacquel et Chatillon)

2.2 Aménagements prévus

2.2.1 Chemins d'accès aux éoliennes

Les voies d'accès empruntées sont majoritairement des routes existantes. Environ 750 mètres de chemins seront créés pour rejoindre les plateformes des éoliennes.

Carte 73 : Linéaires de chemins d'accès aux éoliennes et plateformes

2.2.2 Gabarit des aérogénérateurs

Les 6 éoliennes qui seront implantées auront une puissance unitaire maximale comprise entre 1,85 et 2,3 MW. Leur hauteur sommitale (en bout de pale) pourra atteindre 121,25 m au maximum, selon le modèle retenu. Le pétitionnaire se laisse le choix entre plusieurs machines de constructeurs différents, toutes ayant un gabarit maximum de 121,25 m en bout de pale.

Modèles retenus	Fabriquant	Puissance	Diamètre du rotor	Hauteur mât	Hauteur totale
MM92	Senvion	2,05MW	92 m	70	116 m
V90	Vestas	2MW	90 m	75 m	120 m
SWT 2,3	Siemens	2,3MW	93 m	68 m	114,5 m
1,85-82,5	General Electric	1,85MW	82,5 m	80 m	121,25 m

Modèles d'aérogénérateurs envisagés par les porteurs du projet (Source MAÏA EOLIS)

Pour la réalisation des plans, le modèle d'éolienne ayant la plus grande emprise au sol a été retenu. Il s'agit de la Senvion MM92.

Il est bon de noter que, depuis l'initiation du projet en 2014, plusieurs variantes d'implantation ont été étudiées. La variante sélectionnée ne comporte que 4 éoliennes, réduisant ainsi de manière significative l'emprise au sol par rapport aux autres variantes comportant 8 éoliennes chacune.

Ce projet devrait subvenir aux besoins annuels en électricité de 7 800 ménages, l'équivalent de la consommation électrique de 19 500 personnes.

3 Emprise sur les espaces agricoles

3.1 Présentation générale de l'emprise d'une éolienne

Après l'installation des éoliennes, la perte de terres cultivables est représentée par l'emprise au sol de l'aire de levage, du chemin d'accès et du talus recouvrant la fondation (Figure 1) :

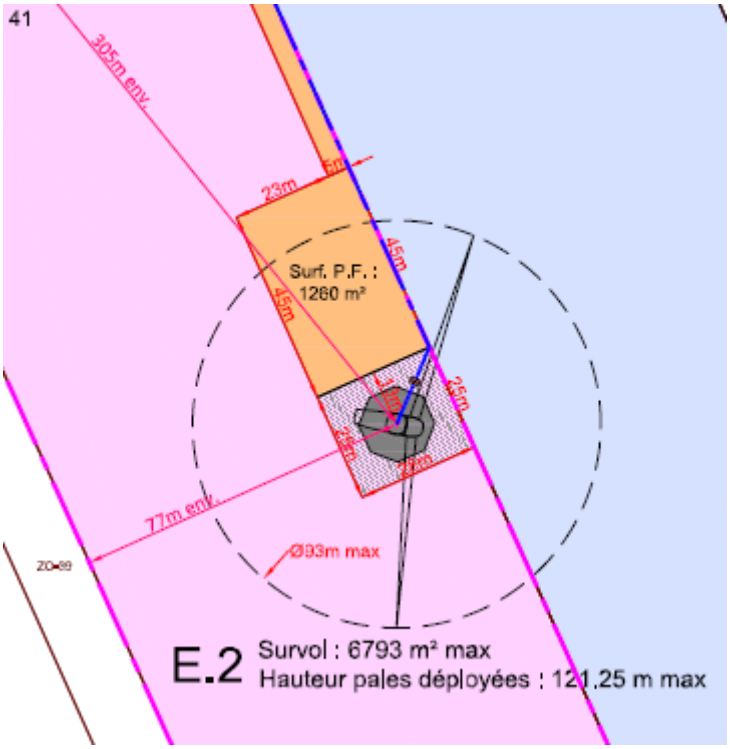


Figure 1: Emprise au sol d'une éolienne

- **Surface de levage (plate-forme)** : Aménagement gravillonné et permanent qui permet d'installer de façon stable la grue nécessaire au montage et à l'assemblage de l'éolienne. Pour une éolienne d'une hauteur de mât inférieure ou égale à 100 m, cette surface est de 1260 m² (28m x 45m) suivant les instructions du constructeur (cas majorant).

- **Chemin** : Chemin permanent et gravillonné, de largeur 5 mètres, pour permettre un accès facilité à la plateforme par les engins de levage et les convois de transport de l'éolienne.

- **Socle de l'éolienne (fondations) et talus :** Le massif béton de la fondation de l'éolienne peut être assimilé à un disque de 17 m de diamètre et d'une surface d'environ 235 m². Cette fondation est recouverte d'un talus circulaire et enherbé d'environ 25 mètres de diamètre, soit environ 530 m². Toutefois, afin de simplifier les dessins de plan, il a été prévu une emprise de 700 m² sur les plans

correspondant à un rectangle de 25m x 28m (Figure 1). Dans les faits, sur ces 700 m², une partie reste cultivable (dans les angles du rectangle).

Tous les réseaux électriques seront enterrés. Aucune ligne aérienne ne sera créée. Les câbles constituant le réseau inter-éolien seront enterrés à une profondeur variant de 1 m à 1,3 m, sans incidences pour les travaux agricoles, notamment le labour qui ne descend pas au-delà d'une profondeur de 40 cm.

Les câbles seront positionnés à la trancheuse. Afin de ne pas mélanger la terre cultivable avec le limon, un décapage préalable sur une épaisseur de 30 à 40 cm est réalisé. Cette terre est mise de côté et constituera la couche supérieure du remblai une fois la tranchée rebouchée.

3.2 Emprise du poste de livraison

Les postes de livraison assurent la transmission de l'énergie produite par le parc vers le réseau de distribution haute tension. Il aura une longueur de 12,1 m, une largeur de 3,4 m pour une hauteur de 3,5 m. Ce bâtiment de taille modeste aura donc une emprise au sol très réduite, d'environ 42 m² (12,1 m x 3,4 m). Il sera installé sur une surface stabilisée (gravillonnée).

3.3 Détails des emprises demandées sur le parcellaire agricole

Dans la plupart des cas, pour répondre aux demandes des exploitants agricoles, les plates-formes ont été alignées avec le sens des cultures, ce qui est parfois à l'origine de sur-largeur de surface lorsque les lignes de culture ne sont pas perpendiculaires aux voies d'accès. Ces aménagements faciliteront la circulation des engins agricoles autour des plates-formes et l'irrigation des parcelles.

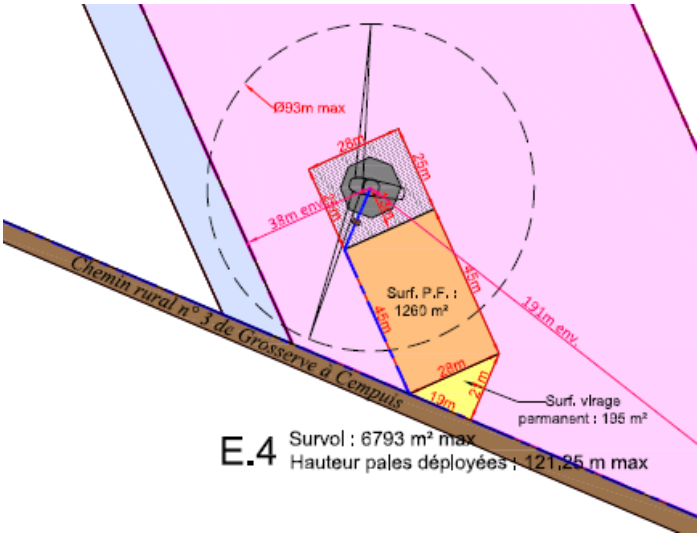


Figure 2 - Exemple de sur-largeur sur E4 (Extrait de plan d'autorisation unique)

Le tableau ci-dessous présente les emprises demandées dans les plans de la demande d'autorisation unique du projet.

Eolienne/poste de livraison	Section	Parcelle	Commune	Surface totale parcelle (HA A CA)	Surface plate-forme (aire de levage) (m²)	Surface socle (talus + fondation) (m²)	Surface virage	Surface chemin (facultatif) (m²)	Surface totale demandée (m²)
E1 / PDL	Z0	67/69	Sommereux	2 ha 35 a 20 ca 1 ha 41 a 15 ca	1301	700	683	1082	3766
E2	Z0	41	Sommereux	5 ha 66 a 52 ca	1260	700	219	1181	3360
E3	ZC	14	Cempuis	8 ha 39 a 00 ca	1260	700	137	1509	3606
E4	ZC	10	Cempuis	4 ha 33 a 20 ca	1260	700	195	0	2155
TOTAL				**22 ha 15 a 07 ca**					**12887**

Tableau 1 : Emprise foncière demandée pour le projet

3.4 Détails des emprises réelles sur le parcellaire agricole

Comme expliqué précédemment, l'emprise réelle maximale des fondations avec talus est de 530 m² contre 700 m² d'emprise demandée. Ainsi, ce sont 170 m² de surface agricole qui restent cultivables.

La consommation réelle de surface agricole est ainsi moindre que la surface totale d'emprise présentée dans les plans de la demande d'autorisation du projet.

La surface réelle consommée est obtenue en retranchant les 170 m² de surface non-consommée autour du talus couvrant la fondation ainsi que la surface d'emprise du chemin.

Eolienne	Consommation réelle d'espace agricole
E1	3596 m²
E2	3190 m²
E3	3436 m²
E4	1985 m²
TOTAL	**12 207 m² (soit 3052 m² en moyenne par éolienne)**

Tableau 2 : Emprise foncière demandée pour le projet

La surface d'emprise réelle sur le parcellaire agricole sera d'environ 3052 m² par éolienne.

4 Conclusion

La création du parc va consommer un espace jouissant antérieurement d'une vocation agricole. **L'emprise totale demandée recouvre une surface de 1,29 ha (Tableau 1)**. En réalité, les surfaces réellement occupées sont celles qui n'auront pas été remises en état après la phase de travaux. D'après le paragraphe précédent, **la surface agricole réellement consommée par l'emprise des éoliennes sera de 1,22 ha.**

D'un point de vue agricole, l'impact du projet n'entraînera pas de bouleversements au niveau des exploitations. L'emprise totale effective du projet se limitera à 12 207 m²22, soit 5,5 % de la surface totale des parcelles d'implantation. La plus grande partie de ces surfaces est constituée des plates-formes et des chemins créés dans le cadre du projet.

Il paraît nécessaire de souligner le réel souci de préserver l'activité agricole. L'alignement des plates-formes sur l'axe des travaux culturaux, lorsque c'est possible, et leur positionnement en bordure d'exploitation ont permis de réduire l'impact sur l'activité agricole.

Eolis. Les Arpents

Tour de Lille (19ème étage)

Boulevard de Turin

59777 LILLE