



VOLUME 3 – DESCRIPTION DE LA DEMANDE

DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE SEPE « LES DIX HUIT »

Eolienne CN-04 - Lieu-dit : "FOND DE BEAULIEU"
Eolienne CN-09 - Lieu-dit : "LE CAMP DES CORNAILLES"

Maitre d'ouvrage :

**SARL Société d'Exploitation du Parc
Eolien "LES DIX HUIT"**
« Les Terrasses de l'Europe »
1, rue de Berne
F-67300 SCHILTIGHEIM
Tél.: +33 (0)3 90 22 73 40
Fax : +33 (0)3 90 20 39 48
E-Mail: ostwind@ostwind.fr
Internet : www.ostwind.fr

Développeur :

OSTWIND INTERNATIONAL S.A.S.
« Les Terrasses de l'Europe »
1, rue de Berne
F-67300 SCHILTIGHEIM
Tél.: +33 (0)3 90 22 73 40
Fax : +33 (0)3 90 20 39 48
E-Mail: ostwind@ostwind.fr
Internet : www.ostwind.fr

Commune de Coupelle-Neuve
Département : Pas-de-Calais (62)

JUIN 2018 – VERSION N°1

OSTWIND

SOMMAIRE

1. PRESENTATION DE LA DEMANDE	5
1.1 PRESENTATION :	5
1.2 LETTRE DE DEMANDE :	5
2. PROCEDURE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE UNIQUE	7
2.1 AU TITRE DE LA REGLEMENTATION SUR LES INSTALLATIONS CLASSEES	7
2.2 INSERTION DE L'ENQUETE PUBLIQUE DANS LA PROCEDURE	8
2.2.1 Introduction.....	8
2.2.2 Rayon d'affichage	8
2.3 PERIMETRE D’AFFICHAGE	9
3. PRESENTATION DU DEMANDEUR	10
3.1 IDENTIFICATION DU DEMANDEUR	10
3.1.1 Identification de la société	10
3.1.2 Identification du signataire	10
3.2 PRESENTATION DE LA SOCIETE OSTWIND	11
4. CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES	12
4.1 CAPACITES TECHNIQUES ET HUMAINES.....	12
4.1.1 Capacités techniques	12
4.1.2 Construction clé en main du parc éolien	13
4.1.3 Maintenance	14
4.1.4 Gestion administrative	14
4.1.5 Gestion technique.....	14
4.2 REFERENCES REGIONALES, NATIONALES ET INTERNATIONALES	15
4.2.1 Développement en Europe	15
4.2.2 Développement en France.....	17
4.3 RESSOURCES HUMAINES	18
4.4 ASSURANCE	18
4.5 CAPACITES FINANCIERES.....	20
4.5.1 Capacités financières du Groupe OSTWIND	20
4.5.2 Capacités financières de OSTWIND INTERNATIONAL SAS	20
4.5.3 Montage financier du projet	20
5. LOCALISATION DE L'INSTALLATION	23
5.1 LOCALISATION DU SITE ET IDENTIFICATION CADASTRALE	23
5.1.1 Localisation du site	23
5.1.2 Identification cadastrale	25
5.2 OCCUPATION DU SOL SUR LE SITE.....	28
5.2.1 La zone demandée à l'exploitation.....	28

5.2.2 Les abords du site	28
5.3 NOTICE DE PRESENTATION DU PROJET	28
5.3.1 Le projet dans son environnement.....	28
6. LES ACTIVITES EXERCEES SUR LE SITE.....	35
6.1 NATURE DE L'ACTIVITE.....	35
6.2 NATURE ET CARACTERISTIQUES DU GISEMENT EOLIEN	35
6.3 VOLUME DE L'ACTIVITE	38
6.4 MODALITES D'EXPLOITATION	38
6.5 MOYENS DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE	38
6.6 MOYENS D'INTERVENTION EN CAS D'INCIDENT OU D'ACCIDENT	38
6.7 NATURE, ORIGINE ET VOLUME DES EAUX UTILISEES OU AFFECTEES	38
7. REMISE EN ETAT.....	40
7.1 CONTEXTE REGLEMENTAIRE	40
7.2 DEMONTAGE DES EOLIENNES.....	41
7.2.1 Démontage de la machine.....	41
7.2.2 Démontage des fondations.....	41
7.2.3 Recyclage d'une éolienne.....	41
7.3 DEMONTAGE DES INFRASTRUCTURES CONNEXES	42
7.4 DEMONTAGE DU POSTE DE LIVRAISON	42
7.5 DEMONTAGE DES CABLES	42
8. CONSTITUTION DES GARANTIES FINANCIERES.....	43
8.1 METHODE DE CALCUL.....	43
8.2 ESTIMATION DES GARANTIES.....	44
8.3 DECLARATION D'INTENTION DE CONSTITUTION DES GARANTIES FINANCIERES.....	44
9. BIBLIOGRAPHIE / TABLE DES ILLUSTRATIONS.....	45
BIBLIOGRAPHIE	45
LISTE DES FIGURES.....	45
LISTE DES TABLEAUX	45
LISTE DES CARTES.....	45

1. PRESENTATION DE LA DEMANDE

1.1 Présentation :

Le présent dossier a pour objectif de présenter une demande d'Autorisation Environnementale, sur la commune de Coupelle-Neuve, pour un parc éolien classé sous la rubrique I.C.P.E. 2980. La lettre de demande se trouve ci-contre.

Constitué de 2 éoliennes et d'une structure de livraison électrique, ce parc sera construit et exploité par la Société d'Exploitation de Parcs Éoliens (SEPE) « LES DIX HUIT », Maître d'Ouvrage du projet.

Il s'inscrit dans le cadre de la politique nationale en faveur des énergies renouvelables et notamment la loi Grenelle 1 et 2 qui prévoit entre autres le déploiement de plus de 19 000 MW de puissance éolienne en terrestre d'ici 2020. Rappelons qu'au 31/12/2017 (source : <http://fee.asso.fr>), la France comptait une puissance éolienne raccordée et installée de 13 760,35 MW.

Ce projet initié se situe dans une zone favorable hors contrainte du Schéma Régional Eolien de l'ancienne région Nord-Pas-de-Calais, approuvé en date du 25 juillet 2012. Il contribuera de manière significative, compte tenu de sa puissance, aux objectifs 2020 fixés par ce schéma pour la région Hauts-de-France et le département du Pas-de-Calais.

1.2 Lettre de Demande :

SEPE LES DIX HUIT
1 Rue de Berne
67300 SCHILTIGHEIM
n° SIRET : 832 895 924 00013

Monsieur le Préfet
Préfecture du Pas-de-Calais
Rue Ferdinand Buisson
62000 ARRAS

Schiltigheim, le 6 juin 2018

Objet : Demande d'autorisation environnementale Eolien, 2 éoliennes et 1 poste de livraison sur la commune de COUPELLE-NEUVE (62310).

Eolienne	Commune	Section cadastrale	Parc elle	Lieu-dit	Surface de plancher des constructions projetées (m ²)	Département	Coordonnées éolienne W.G.S. 84	
							Nord	Est
CN09	Coupelle-Neuve	ZB	13	Le camp des cornailles	72.50	62	N 50°29'50,4"	E 002°05'53,2"
CN04	Coupelle-Neuve	ZI	2	Fond de beaulieu	72.50	62	N 50°29'30,1"	E 002°05'40,1"
PDL	Coupelle-Neuve	ZB	13	Le camp des cornailles	33	62	N 50°29'54,8"	E 002°05'50,7"
Surface de plancher totale des constructions projetées (m ²)					178			

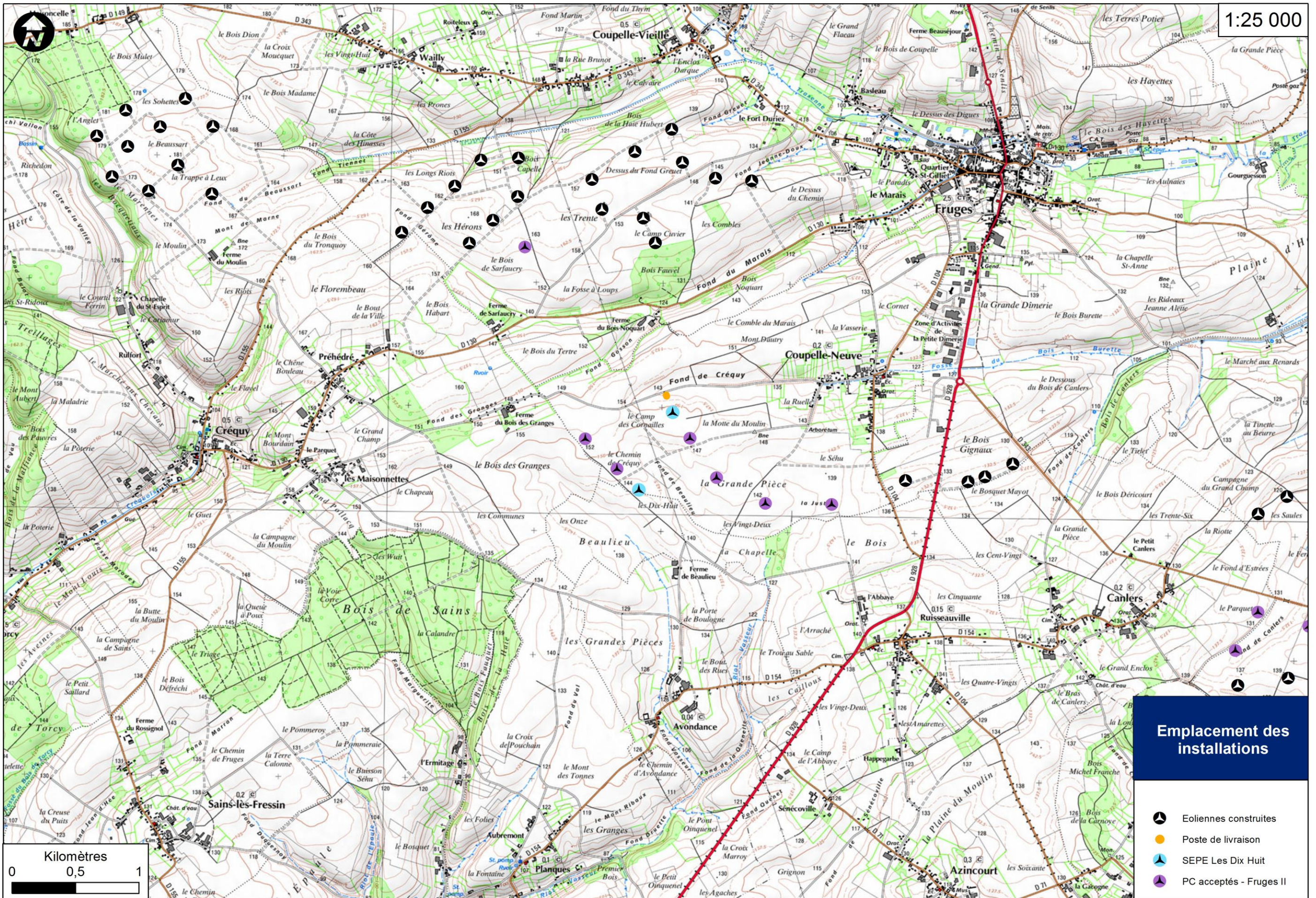
Monsieur le Préfet,

En application des dispositions relatives à l'autorisation environnementale, fixées aux articles L. 181-1 et suivants et R. 181-1 et suivants du Code de l'environnement, la société à responsabilité limitée (SARL) SEPE LES DIX HUIT a l'honneur de solliciter l'autorisation environnementale relative à une installation de production d'énergie électrique à partir de l'énergie mécanique du vent de 2 aérogénérateurs (CN04 – CN09) et 1 poste de livraison sur la commune de COUPELLE-NEUVE dans le département du Pas-de-Calais (62). Ces aérogénérateurs s'intègrent dans un projet comprenant deux (2) éoliennes et un (1) poste de livraison. Ce dernier constitue le point de raccordement entre l'installation de production d'électricité (l'éolienne) au réseau électrique (EDF).

La société SEPE LES DIX HUIT vous prie de bien vouloir trouver ici le dossier de demande d'autorisation environnementale éolien complet, constitué de la présente demande administrative accompagnée des pièces requises.





Nous vous prions de croire, Monsieur le Préfet, en l'assurance de notre plus haute considération.

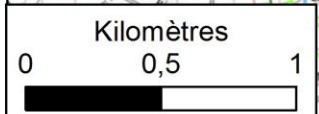
SEPE LES DIX HUIT
Fabien KAYSER - Gérant



1:25 000

Emplacement des installations

-  Eoliennes construites
-  Poste de livraison
-  SEPE Les Dix Huit
-  PC acceptés - Fruges II



2. PROCEDURE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE UNIQUE

2.1 Au titre de la réglementation sur les installations classées

La réglementation environnementale des établissements industriels susceptibles d'engendrer des risques, des pollutions, des nuisances ou tout autre problème d'environnement est encadrée par la loi du 19 juillet 1976 sur les Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

Cette réglementation est contrôlée par la DREAL / Unité territoriale (Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement), qui assure la police des installations classées pour le compte du Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie.

L'importance des enjeux d'environnement pour un site industriel est liée au nombre et à la nature des installations qu'il accueille (ateliers, unités, machines, stockages...) susceptibles eux-mêmes de générer des risques et des nuisances.

Tous les types d'installations industrielles sont identifiés dans une nomenclature codifiée qui définit en fonction des seuils d'importance, trois niveaux de contraintes (classement) :

- **Niveau S** : installations soumises à servitude. Il s'agit d'installations présentant des risques particulièrement élevés (aussi appelées installations SEVESO). Elles font l'objet d'une attention particulière en raison des conséquences graves que pourrait avoir un accident et donnent lieu à ce titre à l'instauration d'un périmètre de servitudes d'utilité publique. Elles font par ailleurs l'objet d'une procédure identique à celle des installations de niveau A. Aucune installation de niveau S n'est concernée ici ;
- **Niveau A** : installations soumises à autorisation. La procédure d'autorisation comprend une instruction administrative lourde avec notamment une enquête publique. C'est le cas ici pour la rubrique 2980 qui porte sur l'activité de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent ;
- **Niveau E** : installations soumises à enregistrement. Sont soumises à enregistrement, les installations qui présentent des dangers ou inconvénients graves pour les intérêts mentionnés à l'article L 511-1 du Code de l'Environnement, lorsque ces dangers et inconvénients peuvent, en principe, eu égard aux caractéristiques des installations et de leur impact potentiel, être

prévenus par le respect de prescriptions générales édictées par le ministre chargé des installations classées ;

- **Niveau D** : installations soumises à déclaration, ce sont celles qui sont moins impactantes. La procédure comprend la présentation d'un dossier simplifié à l'administration qui en notifie l'acceptation sur la base de prescriptions types ;
- **Niveau NC** : installations non classées. Ce sont celles qui, de par leur nature ou leur petite importance, sont considérées comme sans impact pour l'environnement.

N°	A – Nomenclature des installations classées		
	Désignation de la rubrique.	A, E, D, S, C (1)	Rayon (2)
2980	Production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent (ensemble des machines d'un site) :		
	1. Comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m ;	A	6
	2. Comprenant uniquement des aérogénérateurs dont le mât a une hauteur inférieure à 50 m et au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur maximale supérieure ou égale à 12 m et pour une puissance totale installée :		
	a) supérieure ou égale à 20 MW.....	A	6
	b) inférieure à 20 MW.....	D	

(1) A : autorisation, E : enregistrement, D : déclaration, S : servitude d'utilité publique, C : soumis au contrôle périodique prévu par l'article L. 512-11 du code de l'environnement (2) Rayon d'affichage en kilomètres

[Tableau 1 : Nomenclature ICPE pour l'éolien \(source : Décret n°2011-984 du 23 août 2011\).](#)

Le projet du Parc Eolien « LES DIX HUIT » fait donc l'objet d'une procédure d'autorisation au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (I.C.P.E.), en raison de son activité de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent.

2.2 Insertion de l'enquête publique dans la procédure

2.2.1 Introduction

Les demandes relatives aux Installations classées soumises à autorisation, en application des dispositions du Code de l'Environnement, Livre V, titre I, Chapitre II, font l'objet d'une enquête publique et d'une enquête administrative en application des chapitres II et III.

Cela s'appuie notamment sur les articles suivants du code de l'Environnement :

- Articles L512-2 et L512.15 du Code de l'Environnement ;
- Articles R512-11 à R512-26, et R512-28 à R512-30 du Code de l'Environnement.

Selon l'article L. 123-1 du Code de l'Environnement, l'enquête publique a pour objet « **d'assurer l'information et la participation du public ainsi que la prise en compte des intérêts des tiers lors de l'élaboration des décisions susceptibles d'affecter l'environnement mentionnées à l'article L. 123-2. Les observations et propositions recueillies au cours de l'enquête sont prises en considération par le maître d'ouvrage et par l'autorité compétente pour prendre la décision** ».

La procédure d'instruction du dossier de demande d'autorisation environnementale est la suivante :

- Lorsque le Préfet du département d'instruction juge le dossier complet, il saisit le Tribunal administratif (T.A.) pour la désignation du Commissaire Enquêteur ou de la Commission d'enquête afin de soumettre le dossier au public par voie d'arrêté ; il saisit parallèlement l'Autorité Environnementale ;
- L'enquête publique est annoncée par un affichage dans les communes concernées (voir paragraphe relatif au rayon d'affichage ci-contre) et par des publications dans la presse (deux journaux locaux ou régionaux), aux frais du demandeur. Pendant toute la durée de l'enquête, un avis annonçant le lieu et les horaires de consultation du dossier reste affiché dans les panneaux d'affichages municipaux dans les communes concernées par le rayon d'affichage (ici 6 km), ainsi qu'aux abords du site concerné par le projet ;
- Le dossier et un registre d'enquête sont tenus à la disposition du public à la mairie de la commune, siège de l'installation classée, pendant un mois, le premier pour être consulté, le second pour recevoir les observations du public. Les personnes qui le souhaitent peuvent également s'entretenir avec le commissaire-enquêteur les jours où il assure des permanences ;
- Le Conseil municipal de la commune où le projet est prévu et celui de chacune des communes dont le territoire est inclus dans le rayon d'affichage doivent donner leur avis sur la demande d'autorisation.

A l'issue de l'enquête publique en mairie, le dossier d'instruction accompagné du registre d'enquête, de l'avis du commissaire enquêteur, du mémoire en réponse du pétitionnaire, des avis des conseils municipaux, des avis des services concernés est transmis à

l'Inspecteur des Installations Classées qui rédige un rapport de synthèse et un projet de prescription au Préfet du département concerné.

Ces documents sont ensuite généralement présentés aux membres de la CDNPS (Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites) pour avis sur les propositions d'analyse et d'arrêté de l'Inspecteur des Installations Classées. L'ensemble de ces étapes permet au Préfet de statuer sur la demande.

2.2.2 Rayon d'affichage

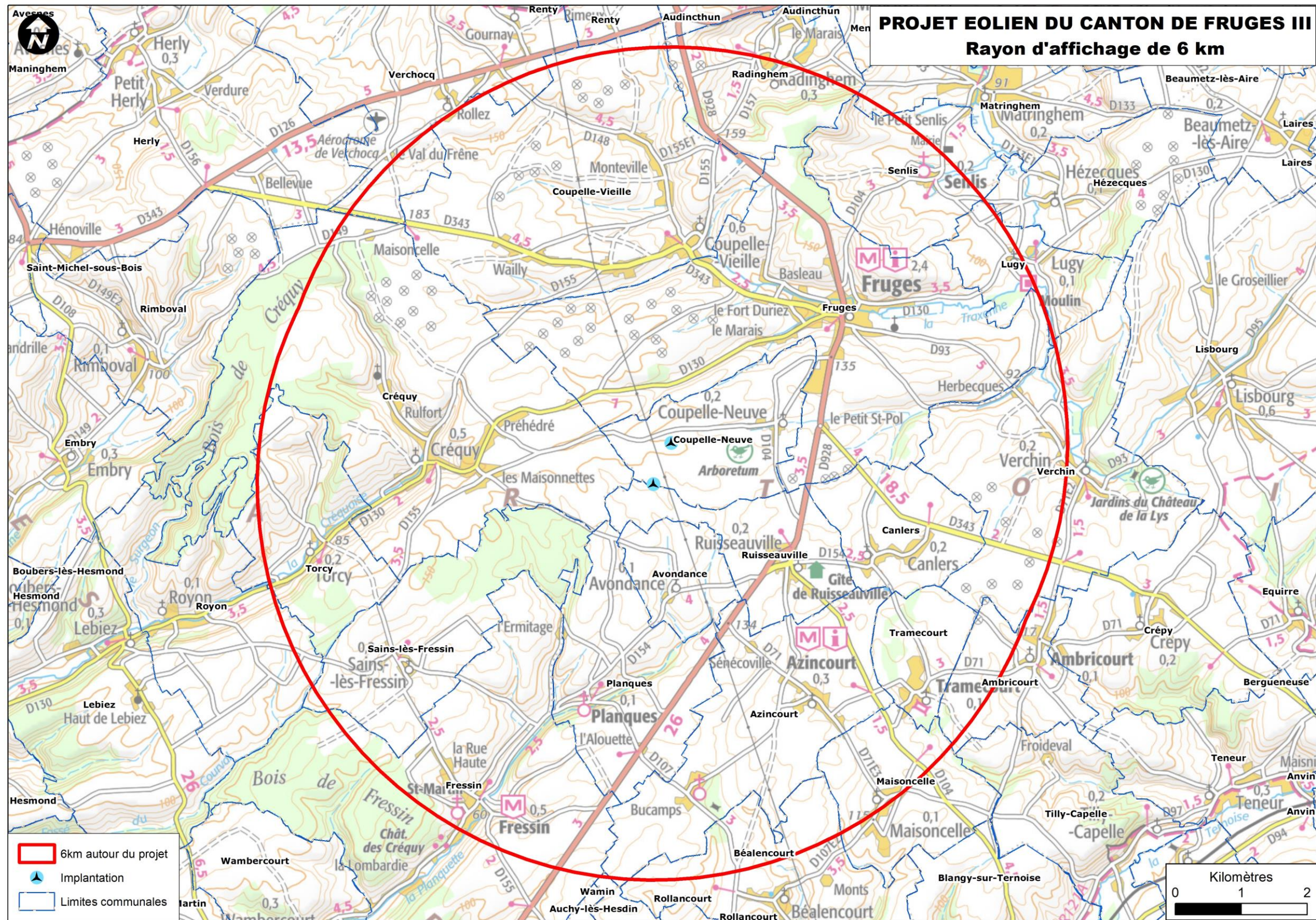
Le rayon d'affichage de 6 km (Cf. carte 1) permet de définir les communes sur lesquelles devra avoir lieu l'enquête publique.

Ainsi, le périmètre défini comprend 26 communes dans le département du Pas-de-Calais :

Intercommunalité	
Coupelle-Vieille	Communauté de Communes du Haut Pays du Montreuillois
Créquy	
Coupelle-Neuve	
Fruges	
Senlis	
Radinghem	
Torcy	
Sains-lès-Fressin	
Ruisseauville	
Fressin	
Planques	
Avondance	
Canlers	
Verchin	
Royon	
Lugy	
Matringhem	
Hezecques	
Ambricourt	
Verchocq	
Azincourt	Communauté de communes des 7 Vallées
Tramecourt	
Béalencourt	
Rollancourt	
Wamin	
Maisoncelle	

Tableau 2 : Territoires compris dans le rayon d'affichage de 6 km autour de l'installation

1.3 Périmètre d'affichage



Carte 1 : Rayon d'affichage de 6 km autour de l'installation

3. PRESENTATION DU DEMANDEUR

3.1 Identification du Demandeur

Le pétitionnaire est la Société d'Exploitation de Parcs Éoliens (SEPE) « LES DIX HUIT », filiale à 100% de la société OSTWIND International.

Les demandes pour tous les droits nécessaires à la construction et à l'exploitation des installations du pétitionnaire (PC, AE, ...) sont effectués par OSTWIND au nom et pour le compte du pétitionnaire. La SEPE « LES DIX HUIT » sollicite l'ensemble des autorisations liées à ce projet et prend l'ensemble des engagements en tant que future société exploitante du parc éolien.

La SEPE « LES DIX HUIT » apportera le capital nécessaire à la construction du parc, avec ou sans prêt bancaire, et assumera l'ensemble des engagements relatifs à l'autorisation d'exploiter, engagements garantis par le contrat de fourniture d'éoliennes ENERCON, le contrat d'Opération et de Maintenance des éoliennes, et le développement effectué par OSTWIND (qualité intrinsèque du projet, productible, financement).

La SEPE « LES DIX HUIT » bénéficie donc de l'ensemble des compétences et capacités requises pour la construction, l'exploitation et le démantèlement du parc éolien « LES DIX HUIT ».

Remarque : Les chapitres suivant donnent le détail de ses capacités.

3.1.1 Identification de la société

L'identification du demandeur est présentée dans le tableau ci-dessous.

Raison sociale	Parc éolien « LES DIX HUIT »
Forme juridique	S.A.R.L. Unipersonnelle
Capital social	15 000 €
Siège social	1, rue de Berne – Espace européen de l'Entreprise 67300 Schiltigheim
N° Registre du Commerce	RCS STRASBOURG 832 895 924
N° SIRET	832 895 924 00013
Code NAF	3511Z

*Tableau 3 : Référence administrative de la société SEPE « LES DIX HUIT »
(source : OSTWIND, 2018)*

3.1.2 Identification du signataire

Nom	KAYSER
Prénom	Fabien
Nationalité	France
Qualité	Gérant

Tableau 4 : Référence de signataire pouvant engager la société (source : OSTWIND, 2018)

3.2 Présentation de la société OSTWIND

La société OSTWIND est un groupe familial, pionnier de l'énergie éolienne. Aujourd'hui, il est devenu un acteur international incontournable dans le domaine des énergies renouvelables. La force de ce groupe est qu'il développe, conçoit, réalise et exploite des parcs éoliens dans toute l'Europe. Il maîtrise totalement chaque étape du projet.

La société OSTWIND International est un groupe international qui comporte plusieurs filiales, dont **trois filiales de développement de projets éoliens** :

- **OSTWIND Project (G.m.b.H.)**, basé à Regensburg, **développe en Allemagne depuis 1992** des parcs éoliens, du choix du site d'implantation à l'obtention du Permis de Construire. Selon le journal spécialisé « Neue Energie », Ostwind est aujourd'hui un des bureaux d'études leader du marché de l'éolien en Allemagne.
- **OSTWIND CZ (s.r.o.)**, basé à Pragues, développe des projets éoliens en République tchèque (essentiellement à l'Est du territoire pour un potentiel d'environ 100 MW) depuis 2005.
- **OSTWIND International (S.A.S.)**, dont le siège se situe à Strasbourg, assure le développement et la réalisation de projets de parcs éoliens en France - de la recherche du site d'implantation au permis de construire. Elle compte 40 salariés.

Des antennes locales permettent de couvrir l'ensemble du territoire français :

- Fruges (62),
- Boves (80),
- Toulouse (31),

La société Ostwind internationale dispose également de **deux filiales de construction de parcs éoliens** :

- **OSTWIND Gewerbe-Bau (G.m.b.H.)**, basé à Regensburg, assure en Allemagne, depuis 1994, la construction et la supervision des projets jusqu'à la remise clé en main aux propriétaires, offrant toute la sécurité juridique et la configuration optimale requise pour ce type de projets.
- **OSTWIND Engineering (S.A.S.)**, basée à Strasbourg, assure depuis 2006 la construction clé en main des parcs éoliens en France, forte d'une expérience de 14 ans acquise en Allemagne et depuis 2 ans de la construction de plus 30 éoliennes sur le territoire Français. Cette société construit et supervise les installations jusqu'à leur mise en service clé en main.

4. Capacités techniques et financières

4.1 Capacités techniques et humaines

4.1.1 Capacités techniques

Les deux principes suivants seront tout d'abord présentés :

- le pétitionnaire peut présenter les capacités techniques d'une autre société avec laquelle elle aurait conclu des accords de partenariat, au motif « qu'aucune disposition législative ou réglementaire n'interdit à un exploitant de sous-traiter certaines tâches » (CAA Marseille 11 juillet 2011 comités de sauvegarde de Clarency-Valensole, req.09MA 020 14) ;
- les capacités techniques peuvent être démontrées par l'expérience du groupe auquel appartient le pétitionnaire, alors même qu'il n'aurait pas lui-même expérience dans l'exploitation des ICPE (CAA Lyon, 05 avril 2012, req. 10LY02466, Ecopole services).

Dans le cadre du présent projet, le demandeur fera réaliser par des tiers toutes les opérations de construction et tout ou partie des prestations nécessaires à l'exploitation du parc éolien.

Les différents contrats du demandeur pour la construction et les prestations nécessaires à l'exploitation figurent au schéma ci-dessous, commun à la quasi-totalité des projets éoliens :

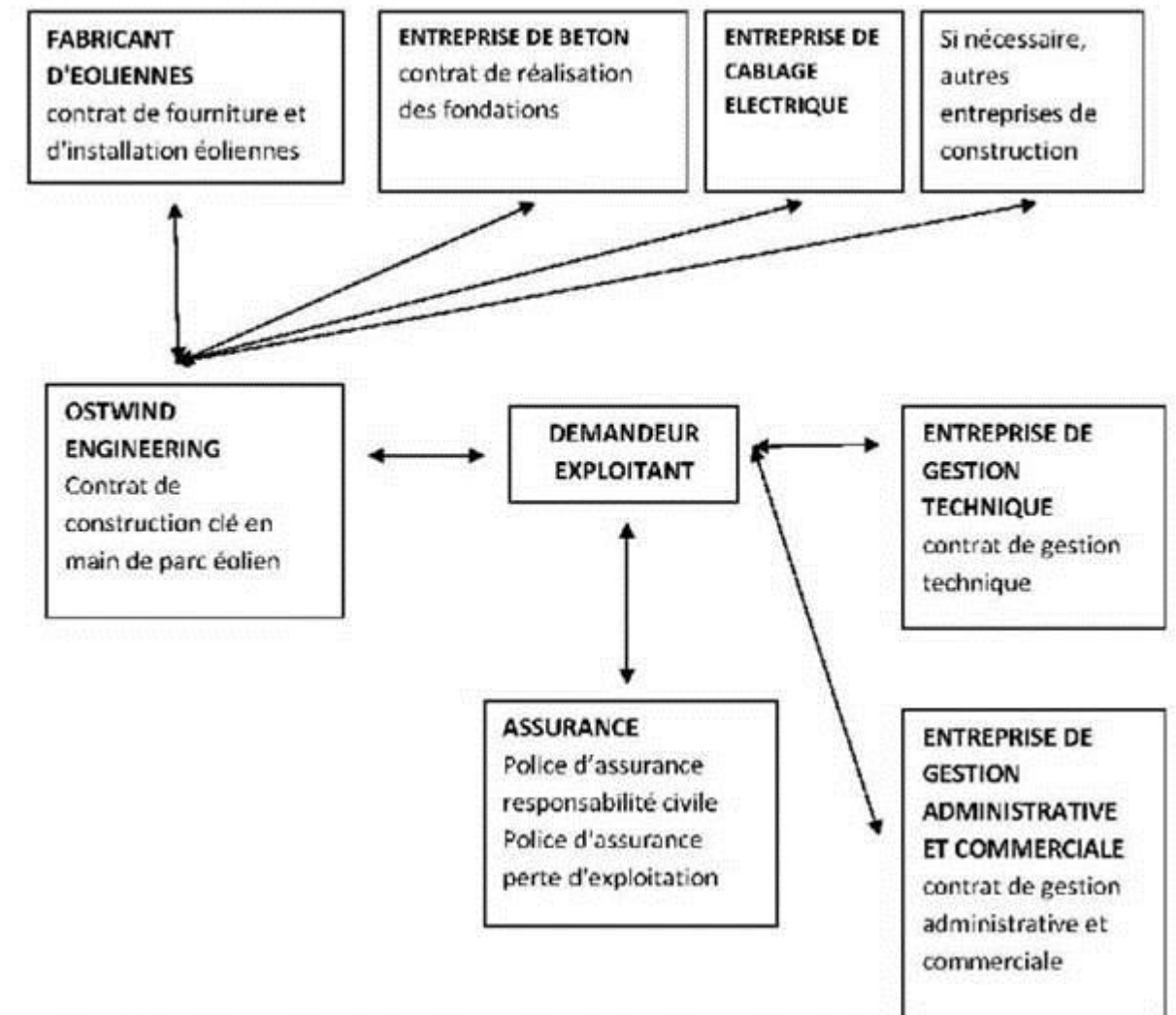


Figure 1 : Contrats dans le cadre d'un projet éolien (source : SEPE LES DIX HUIT, 2018)

Tous les prestataires qui seront responsables de la construction et de l'exploitation du parc éolien sont tous spécialisés et ont fait leurs preuves dans le secteur des parcs éoliens.

Ils sont parfaitement au fait des obligations qui incombent :

- à tous les constructeurs en application de la réglementation applicable, notamment en matière de protection de la sécurité et de la santé,
- plus spécialement aux constructeurs et exploitants de parcs éoliens en application de « l'arrêté ICPE » (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).

Et ils s'engagent, par le contrat conclu avec le demandeur, à les respecter.

Font partie de leurs prestations, en tout état de cause :

- la réalisation et le suivi des mesures compensatoires que le demandeur s'est obligé à réaliser dans le cadre de l'étude d'impact de même que celles imposées par l'arrêté ICPE (exemple : article 12, suivi environnemental),
- l'observation de toute prescription émise par le préfet dans le cadre de l'autorisation (exemple : étude acoustique après la mise en service) puis en cours d'exploitation,
- la fourniture d'éoliennes et d'installations électriques conformes aux normes visées par l'arrêté ICPE.

A titre d'exemple, on ajoutera :

- qu'en application de l'article 17 de l'arrêté ICPE, le personnel responsable du fonctionnement de l'installation sera compétent et disposera d'une formation portant sur les risques présentés par l'installation, ainsi que sur les moyens mis en œuvre pour les éviter. Il connaîtra les procédures à suivre en cas d'urgence et procédera à des exercices d'entraînement, le cas échéant, en lien avec les services de secours.
- qu'en application de l'article 18 de l'arrêté ICPE, les prestataires procéderont à un contrôle des éoliennes consistant en un contrôle des brides de fixation, des brides de mât, de la fixation des pales et un contrôle visuel du mât, trois mois puis un an après la mise en service industrielle puis suivant une périodicité qui ne pourra excéder trois ans.

Selon une périodicité qui ne pourra excéder un an, ils procéderont à un contrôle des systèmes instrumentés de sécurité.

4.1.2 Construction clé en main du parc éolien

La construction clé en main du parc éolien, jusqu'à sa mise en service industrielle, sera assurée par la société OSTWIND ENGINEERING.

Quant à elle, OSTWIND ENGINEERING fera appel à l'un des grands fabricants mondiaux d'éoliennes.

L'intégralité des parcs éoliens du groupe OSTWIND en France a été construite avec l'un des grands fabricants mondiaux, principalement VESTAS et ENERCON qui, en 2011, représentaient à eux deux environ 46 % des éoliennes installées en France. Il en sera de même pour le présent projet.

Les contrats de construction entre le demandeur et OSTWIND ENGINEERING de même qu'entre OSTWIND ENGINEERING et le fabricant d'éoliennes et les autres sous-traitants ne se concluant qu'après l'obtention des autorisations, le demandeur n'est pas en mesure de les fournir au jour du dépôt de la présente demande.

4.1.3 Maintenance

Tous les grands fabricants mondiaux d'éoliennes susvisés assurent eux-mêmes la maintenance des éoliennes qu'ils ont installées.

Il sera dès lors conclu entre le demandeur et le fabricant des éoliennes un contrat de maintenance aux termes duquel le fabricant sera responsable des principales prestations de maintenance.

En outre, les constructeurs fournissent une garantie relative aux éventuels défauts des éoliennes, une garantie de disponibilité des éoliennes, une garantie de courbe de puissance et une garantie relative au niveau sonore des éoliennes installées.

Le contrat de maintenance entre le demandeur et le fabricant des éoliennes ne se concluant qu'après l'obtention des autorisations, le demandeur n'est pas en mesure de le fournir au jour du dépôt de la présente demande.

4.1.4 Gestion administrative

Le demandeur conclura avec la société OSTWIND International, un contrat de gestion administrative et commerciale aux termes duquel le gestionnaire sera responsable des principales prestations de gestion administrative.

La société OSTWIND International assure à ce jour la gestion administrative de 12 parcs éoliens pour un total de 112 MW.

4.1.5 Gestion technique

Le demandeur conclura avec la société OSTWIND International, un contrat de gestion technique aux termes duquel le gestionnaire sera responsable des principales prestations de gestion technique.

La société OSTWIND International assure à ce jour la gestion technique de 9 parcs éoliens pour un total de 82 MW.

4.2 Références régionales, nationales et internationales

4.2.1 Développement en Europe

Le groupe a raccordé aujourd'hui plus de **557 éoliennes** au réseau, avec une puissance totale de plus de **957 MW** en Europe (France inclus). L'essentiel de ses parcs éoliens sont implantés en Allemagne, berceau du groupe, qui comporte 69 parcs éoliens (407 éoliennes) d'une puissance totale de 648 MW.

Site	Number/type	Installed output per station	Hub height	Rotor diameter	year of start-up
Le Grand champ Val de Nièvre 1 (F)	4 Vestas V 90	2 MW	105 m	90 m	2018
L'Alemont Val de Nièvre 2 (F)	1 Vestas V 90	2 MW	105 m	90 m	2018
La croix saint-Marc Pays Haut Val d'Alzette - Ottange (F)	8 Vestas V 100	2 MW	95 m	100 m	2018
Bois des corps Pays Haut Val d'Alzette -Boulangue (F)	2 Vestas V 100	2 MW	100 m	100 m	2018
schiederhof Bavaria (D)	2 Vestas V 136	3.45 MW	149 m	136 m	2018
Wetterberg-Laub Bavaria (D)	2 Enercon E 101	3.0 MW	149 m	101 m	2017
Neuenreuth Bavaria (D)	4 Nordex N 131	3.3 MW	134 m	131 m	2017
Körbeldorf Bavaria (D)	2 Vestas V 126	3.45 MW	137 m	126 m	2017
Val d'Ay Ardèche (F)	5 Enercon E 70	2,3 MW	85 m	70 m	2017
champ des Vingt/Beaumetz-lès-Aire Pas-de-Calais (F)	2 Enercon E 82-E 2	2,3 MW	78 m	82 m	2017
reichertshüll Bavaria (D)	11 Nordex N 131	3,3 MW	134 m	131 m	2017
Workerszeller Forst Bavaria (D)	5 Nordex N 131	3.3 MW	134 m	131 m	2017
twistringen Lower Saxony (D)	1 Vestas V 112	3.45 MW	94 m	112 m	2016
teufelsmühle Bavaria (D)	3 Enercon E 101	3 MW	149 m	101 m	2016
Buchau Bavaria (D)	3 Vestas V 112	3.3 MW	140 m	112 m	2016
Wildenberg Bavaria (D)	1 Vestas V 126	3.3 MW	137 m	126 m	2016
rotmainquelle Bavaria (D)	5 Enercon E 115	3 MW	149 m	115 m	2015/2016
La Volette (Deux rivières) Meurthe-et-Moselle (F)	4 Vestas V 90	2 MW	105 m	90 m	2015
tannberg-Lindenhardt II Bavaria (D)	1 Enercon E 101	3 MW	149 m	101 m	2015
Les champs aux chats (Atrébatie) Pas-de-Calais (F)	4 Vestas V 90	3 MW	105 m	90 m	2014
L'épinette (Hucqueliers) Pas-de-Calais (F)	6 Enercon E 82	2 MW	78 m	82 m	2014

oldřšov Moravia-Silesia (CZ)	1 Vestas V 90	2 MW	105 m	90 m	2014
Pritzwalk Brandenburg (D)	5 Vestas V 90	2 MW	105 m	90 m	2014
Birgland Bavaria (D)	2 Vestas V 112	3 MW	140 m	112 m	2014
süßer Berg Bavaria (D)	1 Vestas V 112	3 MW	140 m	112 m	2014
Blausäulenlinie Bavaria (D)	3 Nordex N 117	2,4 MW	141 m	117 m	2014

site	Number/type	Installed output per station	Hub height	rotor diameter	Year of start-up
tannberg-Lindenhardt Bavaria (D)	4 Enercon E 101	3 MW	149 m	101 m	2014
Büchenbach Bavaria (D)	4 Vestas V 112	3 MW	140 m	112 m	2013
Pöfersdorf Bavaria (D)	1 Enercon E 101	3 MW	149 m	101 m	2013
Brenntenberg II Bavaria (D)	2 Enercon E 101	3 MW	149 m	101 m	2013
Groß Welle Brandenburg (D)	2 Enercon E 82-E2	2.3 MW	108/138 m	82 m	2013
Ursensollen Bavaria (D)	2 Nordex N 117	2.4 MW	141 m	117 m	2013
Le Vert Galant (Atrébatie) Pas-de-Calais (F)	4 Vestas V 90	3 MW	105 m	90 m	2013
Le Bois du Haut (Atrébatie) Pas-de-Calais (F)	4 Vestas V 90	3 MW	105 m	90 m	2013
Le Garimetz (Atrébatie) Pas-de-Calais (F)	4 Vestas V 90	3 MW	105 m	90 m	2013
Les cinq Hêtres (Atrébatie) Pas-de-Calais (F)	2 Vestas V 90	3 MW	105 m	90 m	2013
Bärenholz Bavaria (D)	1 Vestas V 112	3 MW	140 m	112 m	2012
edelsfeld Bavaria (D)	2 Enercon E 82-E2	2.3 MW	138 m	82 m	2012
Kastl Bavaria (D)	1 Vestas V 112	3 MW	140 m	112 m	2012
Braunersgrün Bavaria (D)	1 Vestas V 112	3 MW	140 m	112 m	2012
Brenntenberg Bavaria (D)	3 Enercon E 101	3 MW	135 m	101 m	2012/2011
Zieger Bavaria (D)	5 Enercon E 82-E2	2.3 MW	138 m	82 m	2011
Bois de tappe (Deux rivières) Meurthe et Moselle (F)	3 Vestas V 90	2 MW	105 m	90 m	2011
croix Didier (Deux rivières) Meurthe et Moselle (F)	4 Vestas V 90	2 MW	105 m	90 m	2011
Les Neufs champs (Deux rivières) Meurthe et Moselle (F)	4 Vestas V 90	2 MW	80 m	90 m	2011
La Pièce du roi (Deux rivières) Meurthe et Moselle (F)	4 Vestas V 90	2 MW	80 m	90 m	2011
Fasanerie Bavaria (D)	5 Enercon E 82	2 MW	138 m	82 m	2010
schwarzer Berg III Brandenburg (D)	1 Vestas V 90	2 MW	105 m	90 m	2010

schwarzer Berg II Brandenburg (D)	2 Vestas V 90 2 Enercon E 53	2 MW 0.8 MW	105 m 73 m	90 m 53 m	2009
cottbus Halde Brandenburg (D)	14 Vestas V 90	2 MW	105 m	90 m	2009
trattendorf III Saxony (D)	1 Enercon E 82	2 MW	138 m	82 m	2009

site	Number/type	Installed output per station	Hub height	rotor diameter	Year of start-up
Leislau II Saxony-Anhalt (D)	2 Enercon E 82	2 MW	84 m	82 m	2009
saint jaques de Néhou Basse-Normandie (F)	5 Enercon E 70	2 MW	85 m	70 m	2009
La chapelle st. Anne (Fruges) Pas-de-Calais (F)	4 Enercon E 70	2 MW	85 m	70 m	2009
Les Herons (Fruges) Pas-de-Calais (F)	4 Enercon E 70	2 MW	85 m	70 m	2009
Fond Gerome (Fruges) Pas-de-Calais (F)	4 Enercon E 70	2 MW	85 m	70 m	2009
Les trentes (Fruges) Pas-de-Calais (F)	5 Enercon E 70	2 MW	85 m	70 m	2009
Les combles (Fruges) Pas-de-Calais (F)	4 Enercon E 70	2 MW	85 m	70 m	2009
Kronsberge Brandenburg (D)	12 Gamesa G58	0.85 MW	71 m	58 m	2008
schwarzer Berg Brandenburg (D)	5 Gamesa G58	0.85 MW	71 m	58 m	2008
Fond des saules (Fruges) Pas-de-Calais (F)	5 Enercon E 70	2 MW	85 m	70 m	2008
Le Bois sapin (Fruges) Pas-de-Calais (F)	5 Enercon E 70	2 MW	85 m	70 m	2008
Mont d'Hezeques (Fruges) Pas-de-Calais (F)	4 Enercon E 70	2 MW	64 m	70 m	2008
sole de Bellevue (Fruges) Pas-de-Calais (F)	5 Enercon E 70	2 MW	85 m	70 m	2008
Le Marquay (Fruges) Pas-de-Calais (F)	4 Enercon E 70	2 MW	64 m	70 m	2007
Les sohettes (Fruges) Pas-de-Calais (F)	5 Enercon E 70	2 MW	85 m	70 m	2007
Mont Felix (Fruges) Pas-de-Calais (F)	5 Enercon E 70	2 MW	85 m	70 m	2007
Fond d'etre (Fruges) Pas-de-Calais (F)	4 Enercon E 70	2 MW	85 m	70 m	2007
Fond du Moulin (Fruges) Pas-de-Calais (F)	2 Enercon E 70	2 MW	85 m	70 m	2007
Le chemin Vert (Fruges) Pas-de-Calais (F)	5 Enercon E 70	2 MW	64 m	70 m	2007

Le Florembeau (Fruges) Pas-de-Calais (F)	5 Enercon E 70	2 MW	85 m	70 m	2007
rottelsdorf südwest Saxony-Anhalt (D)	2 Vestas V 90	2 MW	105 m	90 m	2006
trattendorf II Saxony (D)	1 Vestas V 80 1 Vestas V 52	2 MW 0.85 MW	100 m 86 m	80 m 52 m	2006
st. clement Ardèche (F)	2 Enercon E 40	0.6 MW	46 m	44 m	2005
cottbus-Nord Brandenburg (D)	12 Vestas V 90	2 MW	105 m	90 m	2005
Prignitz Brandenburg (D)	17 Vestas NM72	1.5 MW	64 m	72 m	2005

site	Number/type	Installed output per station	Hub height	rotor diameter	Year of start-up
Wolfswinkel (ext. Prignitz) Brandenburg (D)	1 Enercon E 48	0.8 MW	76 m	48 m	2005
ravne 1 Pag (HR)	7 Vestas V 52	0.85 MW	46 m	52 m	2004
Katzenberg Thuringia (D)	14 Vestas V 52	0.85 MW	74 m	52 m	2004
scheibe-trattendorf Saxony (D)	8 Repower MM82	2 MW	100 m	82 m	2004
rottelsdorf III (extension) Saxony-Anhalt (D)	3 GE Wind 1.5s	1.5 MW	85 m	70 m	2003
Karstädt-Blüthen II Brandenburg (D)	12 Nordex N 60	1.3 MW	69 m	60 m	2002
Molau-Leislau Saxony-Anhalt (D)	16 Vestas V 66	1.65 MW	78 m	66 m	2002
Wansleben Saxony-Anhalt (D)	8 Südwind S 70	1.5 MW	85 m	70 m	2002
tiefenbach Saxony (D)	1 Enron TW 1.5s 6 Enercon E 66	1.5 MW 1.8 MW	65 m 65 m	71 m 70 m	2001/ 2002
Baalberge Saxony-Anhalt (D)	4 Südwind S 70	1.5 MW	85 m	70 m	2001
Karstädt-Blüthen I Brandenburg (D)	20 Nordex N 60	1.3 MW	69 m	60 m	2001
Zabenstedt Saxony-Anhalt (D)	3 Nordex N 62	1.3 MW	69 m	62 m	2001
Beesenstedt Saxony-Anhalt (D)	8 Enron TW 1.5s	1.5 MW	85 m	71 m	2000
Littdorf Saxony (D)	7 Enron TW 1.5s	1.5 MW	65 m	71 m	2000
saubusch Saxony (D)	14 Enron TW 1.5s	1.5 MW	65 m	71 m	2000
Bockelwitz Saxony (D)	6 Tacke TW 1.5i 4 Tacke TW 1.5s	1.5 MW 1.5 MW	67 m	65 m	1999

Ihlewitz Saxony-Anhalt (D)	19 Nordex N 60	1.3 MW	69 m	60 m	1999
rottelsdorf Saxony-Anhalt (D)	11 Tacke TW 1.5s	1.5 MW	85 m	71 m	1999
sitten Saxony (D)	7 Tacke TW 1.5s	1.5 MW	65 m	71 m	1999
Limbach-oberfrohn Saxony (D)	2 Tacke TW 600e	0.6 MW	70 m	46 m	1998/ 2001
Bernsdorf-Gersdorf Saxony (D)	9 Nordex N 54	1 MW	6/60 m 3/69 m	54 m	1998/ 1999
Göpfersdorf Thuringia (D)	1 Vestas V 44	0.6 MW	63 m	44 m	1998
Hübitz Saxony-Anhalt (D)	4 Vestas V 44	0.6 MW	63m	44 m	1997
Kuhschnappel Saxony (D)	1 Tacke TW 600	0.6 MW	50 m	43 m	1996
Markersdorf Saxony (D)	6 Tacke TW 600	0.6 MW	60 m	60 m	1996
site	Number/type	Installed output per station	Hub height	rotor diameter	Year of start-up
Utgest Lower-Saxony (D)	34 Tacke TW 600	0.6 MW	50 m	43 m	1996
clausnitz Saxony (D)	2 Tacke TW 600	0.6 MW	50 m	43 m	1995
elsdorf Saxony (D)	6 Tacke TW 600	0.6 MW	50 m	43 m	1995
jöhstadt Saxony (D)	3 Vestas V 39 3 Nordex N 27 3 Micon 400	0.5 MW 0.25 MW 0.4 MW	40 m	39 m 27 m 36 m	1994
satzung Saxony (D)	2 Vestas V 27 2 Micon 250 1 Lagerwey 75	0.225 MW 0.25 MW 0.075 MW	30 m	27 m 20 m 20 m	1992

4.2.2 Développement en France

Depuis 1999, la société OSTWIND a construit **255 MW**, soit l'installation de **127 éoliennes** sur le territoire français.

La société OSTWIND International est à l'origine du développement et de la construction du plus grand ensemble éolien de France.

Le parc de Fruges, dans le Pas-de-Calais, est aujourd'hui une référence absolue pour la filière éolienne. Ce sont ainsi 70 éoliennes, installées sur 16 sites différents dans le canton de Fruges, qui ont été mises en service de 2007 à 2009.

Les parcs autorisés sont repris dans le tableau ci-dessus.

A ce jour, 5 projets sont autorisés :

- Basse-Marche en Haute-Vienne (24 éoliennes, 52,8 MW) ;
- La butte de Soigny dans la Marne (7 éoliennes, 14MW) ;
- Val d'Origny dans l'Aisne (9 éoliennes, 29,7 MW) ;
- Fruges 2 dans le Pas-de-Calais (17 éoliennes, 44MW) ;
- Hallencourt dans la somme (7 éoliennes, 23,1 MW).

4.3 RESSOURCES HUMAINES

La société OSTWIND est une équipe internationale de plus de 100 ingénieurs, techniciens et commerciaux, assumant actuellement la production de plus de 850 millions de kilowattheures éoliens par an.

La société OSTWIND compte 40 personnes dont 27 à son siège de Strasbourg.

4.4 ASSURANCES

Le demandeur est titulaire d'une police de responsabilité civile garantissant les conséquences pécuniaires de sa responsabilité civile lui incombant.

Cette garantie s'applique en raison de dommages corporels, matériels et immatériels causés à autrui ; elle prend effet dès la signature des baux emphytéotiques et prend fin le jour de la réception/livraison des ouvrages pour ce qui est de l'assurance responsabilité civile.

Concernant l'assurance responsabilité civile en tant qu'exploitant, elle prend effet dès réception définitive de l'installation d'éoliennes ou au plus tôt dès la mise en service du contrat de production et vente de l'énergie auprès d'ENEDIS.

SEPE LES DIX HUIT

Caractéristiques

	Nb éoliennes	Puissance installée	Productible P50	Prix de construction	Montant immobilisé
Unité	unités	en MW	en heures éq.	en EUR/MW	en EUR
Parc	2	6,00	2 829	1 500 000	9 264 600

Tarif éolien (€/MWh)	78,00
Prime de gestion (€/MWh)	2,80
Coefficient L	1,50%
Taux	2,50%
Durée prêt	15,00
% de fonds propres	25%

Compte d'exploitation	Année	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Chiffre d'affaires		685 750 €	1 392 072 €	1 412 953 €	1 434 147 €	1 455 659 €	1 477 494 €	1 499 657 €	1 522 151 €	1 544 984 €	1 568 158 €	1 591 681 €	1 615 556 €	1 639 789 €	1 664 386 €	1 689 352 €	1 542 689 €
Charges d'exploitation		-113 764 €	-232 760 €	-238 114 €	-243 590 €	-249 193 €	-254 924 €	-260 788 €	-266 786 €	-272 922 €	-279 199 €	-285 621 €	-292 190 €	-298 910 €	-305 785 €	-312 818 €	-320 013 €
Suivi environnemental		0 €	0 €	-22 000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	-22 000 €	0 €	0 €	0 €
Montant des impôts et taxes hors IS		-58 301 €	-61 214 €	-61 325 €	-61 438 €	-61 555 €	-61 675 €	-61 798 €	-61 925 €	-62 055 €	-62 189 €	-62 327 €	-62 468 €	-62 614 €	-62 764 €	-62 918 €	-62 042 €
Excédent brut d'exploitation		513 685 €	1 098 097 €	1 091 514 €	1 129 118 €	1 144 911 €	1 160 895 €	1 177 071 €	1 193 441 €	1 210 007 €	1 226 770 €	1 243 733 €	1 260 898 €	1 256 265 €	1 295 837 €	1 313 616 €	1 160 634 €
Dotations aux amortissements		-308 820 €	-617 640 €	-617 640 €	-617 640 €	-617 640 €	-617 640 €	-617 640 €	-617 640 €	-617 640 €	-617 640 €	-617 640 €	-617 640 €	-617 640 €	-617 640 €	-617 640 €	-308 820 €
Résultat d'exploitation		204 865 €	480 457 €	473 874 €	511 478 €	527 271 €	543 255 €	559 431 €	575 801 €	592 367 €	609 130 €	626 093 €	643 258 €	638 625 €	678 197 €	695 976 €	851 814 €
Résultat financier		-86 856 €	-166 469 €	-156 611 €	-146 504 €	-136 144 €	-125 522 €	-114 634 €	-103 471 €	-92 028 €	-80 297 €	-68 271 €	-55 942 €	-43 303 €	-30 346 €	-17 064 €	-3 447 €
Résultat courant avant IS		118 009 €	313 988 €	317 264 €	364 974 €	391 128 €	417 733 €	444 797 €	472 329 €	500 339 €	528 833 €	557 822 €	587 316 €	595 322 €	647 851 €	678 912 €	848 367 €
Montant de l'impôt sur les sociétés	33,33%	-39 333 €	-104 652 €	-105 744 €	-121 646 €	-130 363 €	-139 230 €	-148 251 €	-157 427 €	-166 763 €	-176 260 €	-185 922 €	-195 752 €	-198 421 €	-215 929 €	-226 281 €	-282 761 €
Résultat net après impôt		78 677 €	209 336 €	211 520 €	243 328 €	260 765 €	278 502 €	296 546 €	314 902 €	333 576 €	352 573 €	371 900 €	391 563 €	396 901 €	431 922 €	452 631 €	565 607 €
Capacité d'autofinancement		387 497 €	826 976 €	829 160 €	860 968 €	878 405 €	896 142 €	914 186 €	932 542 €	951 216 €	970 213 €	989 540 €	1 009 203 €	1 014 541 €	1 049 562 €	1 070 271 €	874 427 €
Flux de remboursement de dette		-192 323 €	-391 888 €	-401 747 €	-411 853 €	-422 214 €	-432 835 €	-443 723 €	-454 886 €	-466 329 €	-478 060 €	-490 086 €	-502 415 €	-515 054 €	-528 011 €	-541 294 €	-275 732 €
Flux de trésorerie disponible		195 174 €	435 088 €	427 413 €	449 115 €	456 191 €	463 307 €	470 463 €	477 656 €	484 887 €	492 153 €	499 454 €	506 788 €	499 487 €	521 551 €	528 977 €	598 695 €

Les charges d'exploitation comprennent l'ensemble des charges courantes encourues pendant la phase d'exploitation, notamment les loyers, les assurances, les frais de maintenance et de réparation, les coûts de gestion technique et administrative et les frais liés au respect des différentes obligations réglementaires comme, par exemple, la constitution des garanties pour démantèlement et les suivis environnementaux.

Echéancier dette bancaire	Année	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Semestre 1			2 €	4 €	6 €	8 €	10 €	12 €	14 €	16 €	18 €	20 €	22 €	24 €	26 €	28 €	30 €
solde initial S1			6 756 127 €	6 364 239 €	5 962 492 €	5 550 639 €	5 128 426 €	4 695 591 €	4 251 867 €	3 796 981 €	3 330 652 €	2 852 592 €	2 362 506 €	1 860 090 €	1 345 036 €	817 026 €	275 732 €
Remboursements S1			-194 727 €	-199 626 €	-204 647 €	-209 796 €	-215 073 €	-220 484 €	-226 030 €	-231 716 €	-237 545 €	-243 521 €	-249 647 €	-255 927 €	-262 366 €	-268 966 €	-275 732 €
solde final S1			6 561 400 €	6 164 613 €	5 757 845 €	5 340 844 €	4 913 352 €	4 475 107 €	4 025 837 €	3 565 265 €	3 093 107 €	2 609 071 €	2 112 858 €	1 604 163 €	1 082 671 €	548 060 €	0 €
intérêts S1			-84 452 €	-79 553 €	-74 531 €	-69 383 €	-64 105 €	-58 695 €	-53 148 €	-47 462 €	-41 633 €	-35 657 €	-29 531 €	-23 251 €	-16 813 €	-10 213 €	-3 447 €
Semestre 2		1 €	3 €	5 €	7 €	9 €	11 €	13 €	15 €	17 €	19 €	21 €	23 €	25 €	27 €	29 €	
solde initial S2		6 948 450 €	6 561 400 €	6 164 613 €	5 757 845 €	5 340 844 €	4 913 352 €	4 475 107 €	4 025 837 €	3 565 265 €	3 093 107 €	2 609 071 €	2 112 858 €	1 604 163 €	1 082 671 €	548 060 €	
Remboursements S2		-192 323 €	-197 161 €	-202 121 €	-207 206 €	-212 418 €	-217 762 €	-223 240 €	-228 856 €	-234 613 €	-240 515 €	-246 565 €	-252 768 €	-259 127 €	-265 645 €	-272 328 €	
solde final S2		6 756 127 €	6 364 239 €	5 962 492 €	5 550 639 €	5 128 426 €	4 695 591 €	4 251 867 €	3 796 981 €	3 330 652 €	2 852 592 €	2 362 506 €	1 860 090 €	1 345 036 €	817 026 €	275 732 €	
intérêts S2		-86 856 €	-82 018 €	-77 058 €	-71 973 €	-66 761 €	-61 417 €	-55 939 €	-50 323 €	-44 566 €	-38 664 €	-32 613 €	-26 411 €	-20 052 €	-13 533 €	-6 851 €	

Tableau 5 : Plan d'affaire prévisionnel et Echéancier de la dette bancaire du projet du Parc Eolien « LES DIX HUIT » (source : OSTWIND, 2018)

4.5 Capacités financières

4.5.1 Capacités financières du Groupe OSTWIND

Le tableau ci-dessous présente les données financières du groupe OSTWIND.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Chiffres d'affaires (en milliers €)	82 882	142 491	34 997	68 025	48 333	113 176	130 182
Fonds propres (en milliers €)	12 400	16 416	17 974	17 414	14 999	17 600	29 190

Tableau 6 : Données financières du groupe OSTWIND (Source : OSTWIND, 2018)

4.5.2 Capacités financières de OSTWIND INTERNATIONAL SAS

La société OSTWIND International, développeuse du projet a, depuis le début de son activité à la fin des années 1990 et jusqu'à ce jour, construit et mis en service plus de 120 éoliennes industrielles (comme celles du présent projet) et a pu à cette occasion vérifier la fiabilité des plans d'affaires prévisionnels des parcs éoliens.

4.5.3 Montage financier du projet

Le pétitionnaire (la SEPE LES DIX HUIT), disposera des capacités financières nécessaires pour assurer la construction, puis l'exploitation du Parc Eolien du confortement de Coupelle-Neuve sur toute la durée d'exploitation de ce parc.

Ces moyens financiers proviendront, comme pour tous les projets menés par OSTWIND International SAS, de fonds propres fournis à la SEPE par sa maison mère, OSTWIND et de dette bancaire contractée auprès d'établissement de crédit.

Selon un schéma éprouvé par toute la filière éolienne française, et compte tenu de la rentabilité prévisionnelle attendue du parc éolien exploité par la SEPE, la dette bancaire devrait couvrir entre 75 % des dépenses d'investissement, le solde étant fourni par OSTWIND.

La SEPE LES DIX HUIT est une filiale à 100 % de la Société OSTWIND International SAS et son objet est uniquement de construire et exploiter le Parc Eolien du confortement de Coupelle-Neuve. Cette situation et cet objet social limité à la construction et à l'exploitation du Parc Eolien lui permettent d'obtenir un prêt bancaire dans des conditions optimisées : les banques prêtent directement à la SEPE dont l'activité est exclusivement dédiée au parc éolien.

Ce mode de financement dit « de projet » est pratiqué par la quasi-totalité des acteurs de la filière éolienne, car il permet aux banques d'avoir de la visibilité sur les actifs et la production du Parc éolien sur lesquels elle peut avoir des garanties et aux développeurs de projet d'obtenir des financements à des niveaux d'endettement élevés sans avoir à donner de garanties sur leurs autres actifs.

Cette situation est reflétée dans le **business plan** du projet est détaillé sur la page précédente. **Le montant total de l'investissement pour ce projet de 2 machines atteint 9 000 000 € (cf. figure 2).**

Parmi ce plan d'investissement, il est tenu compte d'un montant de 50.000€/aérogénérateur (indexé suivant la législation en vigueur) au titre de la garantie de démantèlement du parc :

$$\underline{2 \times 50\,000 = 100\,000 \text{ € (+indexation)}}$$

Le montant réel sera connu le jour de la mise en service et sera indexé annuellement suivant la législation en vigueur.

Le **plan d'affaires prévisionnel du demandeur** sur la durée du futur contrat de complément de rémunération avec ENEDIS, à savoir 20 années est présenté précédemment.

Y figurent les montants prévisionnels de chiffres d'affaires, de coût et de flux de trésorerie du projet avant et après impôts, notamment les charges et produits d'exploitation mettant en évidence les prestations de maintenance.

Les données de ce plan d'affaires prévisionnel sont quasi certaines :

En effet, la ressource en vent est prédictible avec une probabilité d'occurrence élevée : il a été réalisé, préalablement au dépôt de la présente demande, des études de vent pour le site du projet.

À partir des résultats de ces études de vent, il est possible de prévoir la production d'électricité en fonction du type d'éolienne choisie, avec une marge d'erreur très faible.

Étant précisé qu'il a été retenu, pour ce plan d'affaires prévisionnel, les résultats de l'étude de vent fondés sur l'hypothèse la plus conservatrice.

Quant aux charges d'exploitation, elles sont très faibles dans leur montant et très prévisibles dans leur montant et leur récurrence.

Elles sont très largement couvertes par les revenus du parc éolien (on estime en effet que sur un parc standard, les charges d'exploitation, taxes comprises, s'élèvent à environ 30 % du chiffre d'affaires annuel).

En outre, l'exploitant souscrira, notamment à la demande de la banque, une assurance perte d'exploitation pour tout événement entraînant la destruction de l'éolienne et/ou une interruption de la production.

Enfin, dans le cadre de leurs garanties, les fabricants d'éolienne garantissent systématiquement un taux de disponibilité minimale de l'éolienne.

On ajoutera que la banque finançant le projet exige et vérifie que le plan d'affaires prévisionnel comprenne toutes les charges d'exploitation et repose sur des hypothèses prudentes, et comprenne une réserve constituée pour faire face à tout imprévu tel des conditions météorologiques exceptionnellement défavorables.

Preuve de la fiabilité des plans d'affaires prévisionnels des projets éoliens, sur les 1100 parcs éoliens en activité en France (2016), aucun cas de faillite n'a été recensé.

L'extrême fiabilité du plan d'affaires prévisionnel du projet éolien garantit que le demandeur disposera des capacités financières nécessaires au sens des textes de lois.

Le financement du projet ne pourra être mis en place que très peu en amont de la construction du parc éolien, la banque exigeant l'obtention des autorisations de construire pour établir une offre.

Le demandeur n'est dès lors, au jour du dépôt de la présente demande, pas en mesure de présenter un engagement financier ferme d'un établissement bancaire.

Toutefois, le plan d'affaires prévisionnel présente les capacités financières que la SEPE entend mettre en œuvre au moment de la mise en service du parc éolien.

Sont bien évidemment compris dans le montant de l'investissement total estimé :

- le coût des mesures compensatoires que le demandeur s'engage à réaliser ainsi que toutes celles imposées par la réglementation,
- le coût de la garantie démantèlement à la fin de l'exploitation du parc éolien.

Plan d'investissement		
Investissement		
Construction du parc	9 000 000 €	
Intérêts intercalaires	112 500 €	
Frais de constitution	45 000 €	
Garantie démantèlement	105 100 €	
Mesures environnementales	2 000 €	
Total investissement	9 264 600 €	
Financement		
Crédit bancaire	6 948 450 €	75%
Apport en FP	2 316 150 €	25%
Total financement	9 264 600 €	100%

Figure 2: Plan d'investissement du projet (Source : SEPE « LES DIX HUIT »- 2018)

5. Localisation de l'installation

5.1 Localisation du site et identification cadastrale

5.1.1 Localisation du site

La zone d'implantation (ZIP) du projet éolien confortement de Coupelle-Neuve est située dans la région Hauts-de-France département du Pas-de-Calais, et plus particulièrement sur le territoire intercommunal du Canton de Fruges et ses environs.

La zone d'implantation est située sur la commune de COUPELLE-NEUVE.

Ce site est situé à 37 km à l'Ouest du centre-ville de BETHUNE, ainsi qu'à 29 km au Sud de SAINT-OMER et à 42 km au Sud-Est de BOULOGNE-SUR-MER.

Le parc éolien « LES DIX HUIT », composé de 2 aérogénérateurs et d'une structure de livraison, est localisé sur le territoire communal de Coupelle-Neuve (62310), à environ 2 kms au Sud-Ouest de Fruges.

Localisation géographique

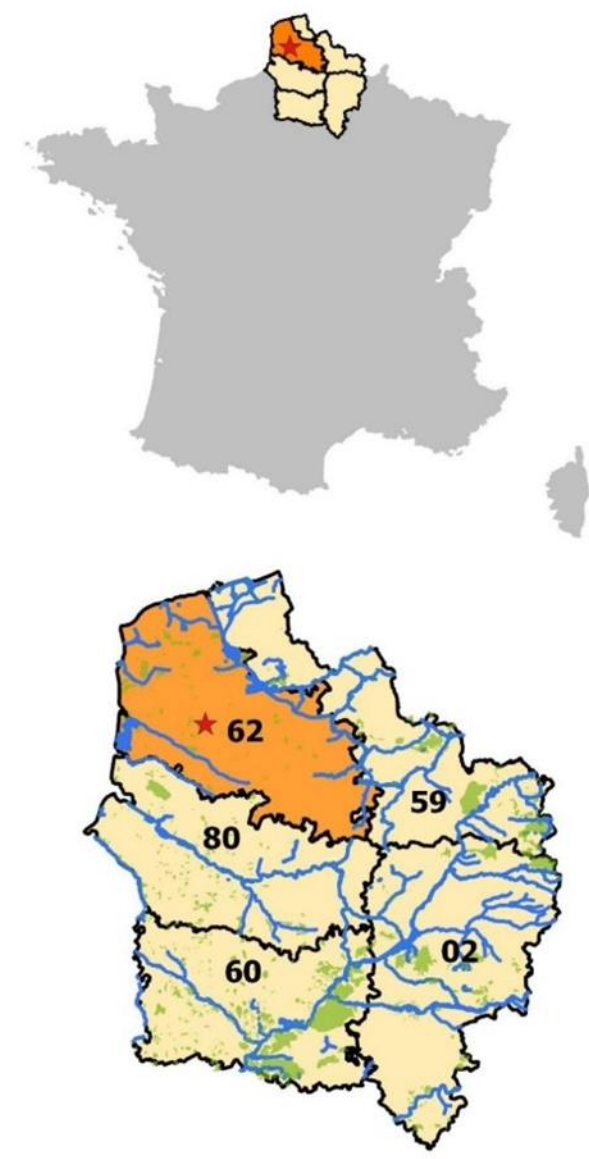
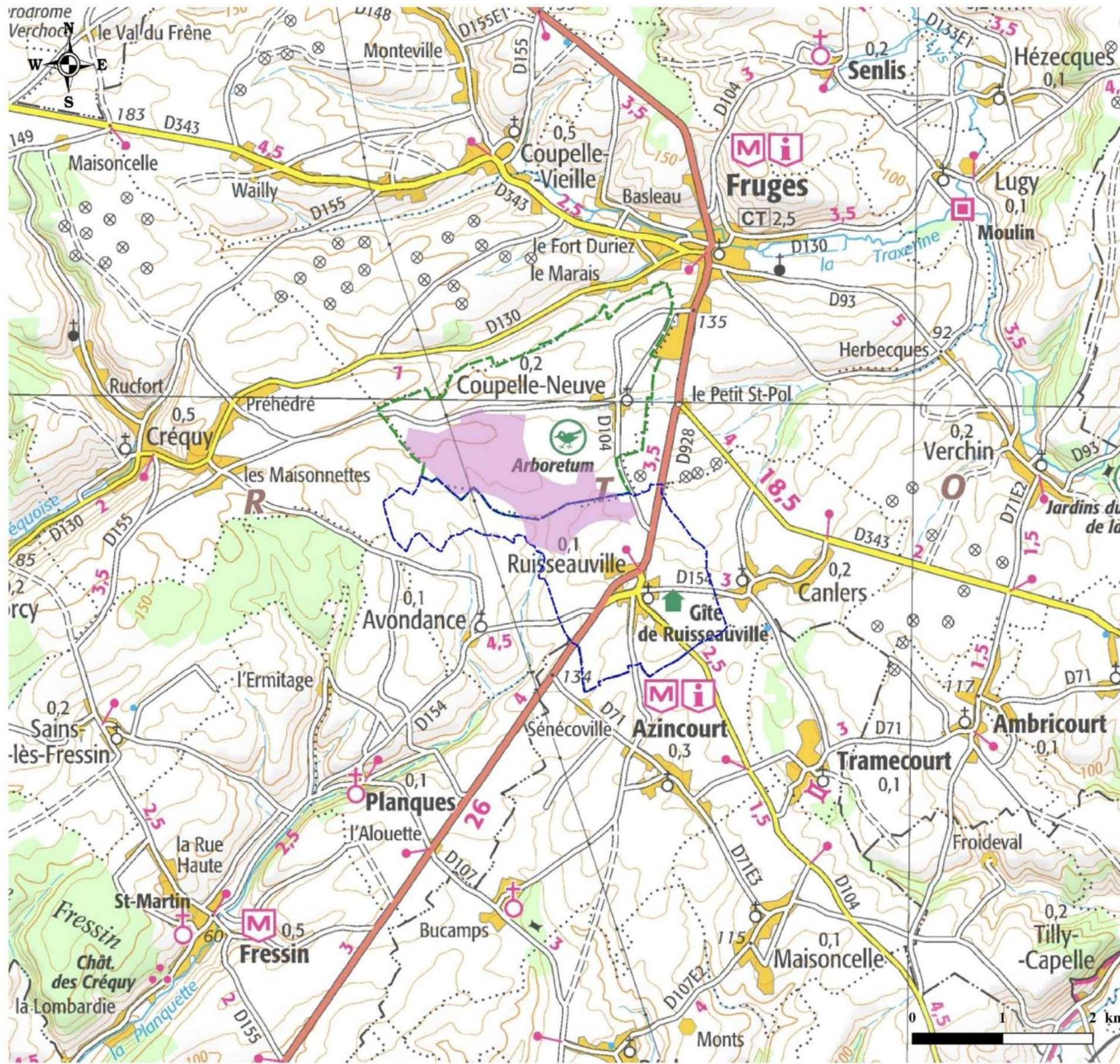
ATER Environnement
Aménagement du Territoire - Energies Renouvelables

Mars 2018

Source : IGN 100®
Copie et reproduction interdites

Légende

- Zone d'implantation du projet
- Limite communale
- Coupelle-Neuve
- Ruisseauville
- Localisation géographique



Carte 2 : Localisation de l'installation

5.1.2 Identification cadastrale

Les parcelles concernées par l'activité de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent sont présentées dans le tableau ci-après. Ces parcelles sont maîtrisées par le Maître d'Ouvrage via des promesses de bail emphytéotique et de constitution de servitudes, assorties le cas échéant de conventions de renonciation partielle des baux ruraux en cours et de convention d'indemnisation ainsi que de promesse de convention de servitudes d'accès, de survol et de passage de câbles. (cf. attestations de maîtrise foncière en annexe 3).

Le terrain d'assiette concerné par le projet se situe sur le territoire communal de Coupelle-Neuve, dans le département du Pas-de-Calais.

Il regroupe un ensemble de 2 parcelles dont les références cadastrales sont les suivantes :

Eolienne	commune	Lieu-dit	section	Numéro	superficie (m2)
CN-04	COUPELLE-NEUVE	LE FOND DE BEAULIEU	ZI	2	71546 m ²
CN-09	COUPELLE-NEUVE	LE CAMP DES CORNAILLES	ZB	13	23313 m ²
PDL	COUPELLE-NEUVE	LE CAMP DES CORNAILLES	ZB	13	23313 m ²

Tableau 10 : Identification des parcelles cadastrales (source : Ostwind, 2018)

Les terrains destinés à l'implantation (éoliennes, poste de livraison et raccordement électrique enterré) du projet sont tous situés en zone de plaine. Ces terrains sont à caractère exclusivement agricole.

La superficie cadastrale concernée par la présente demande est de 94 859 m² (2 éoliennes et leurs plateformes, et 1 poste de livraison).

L'emprise foncière du projet se situe sur des parcelles privées.

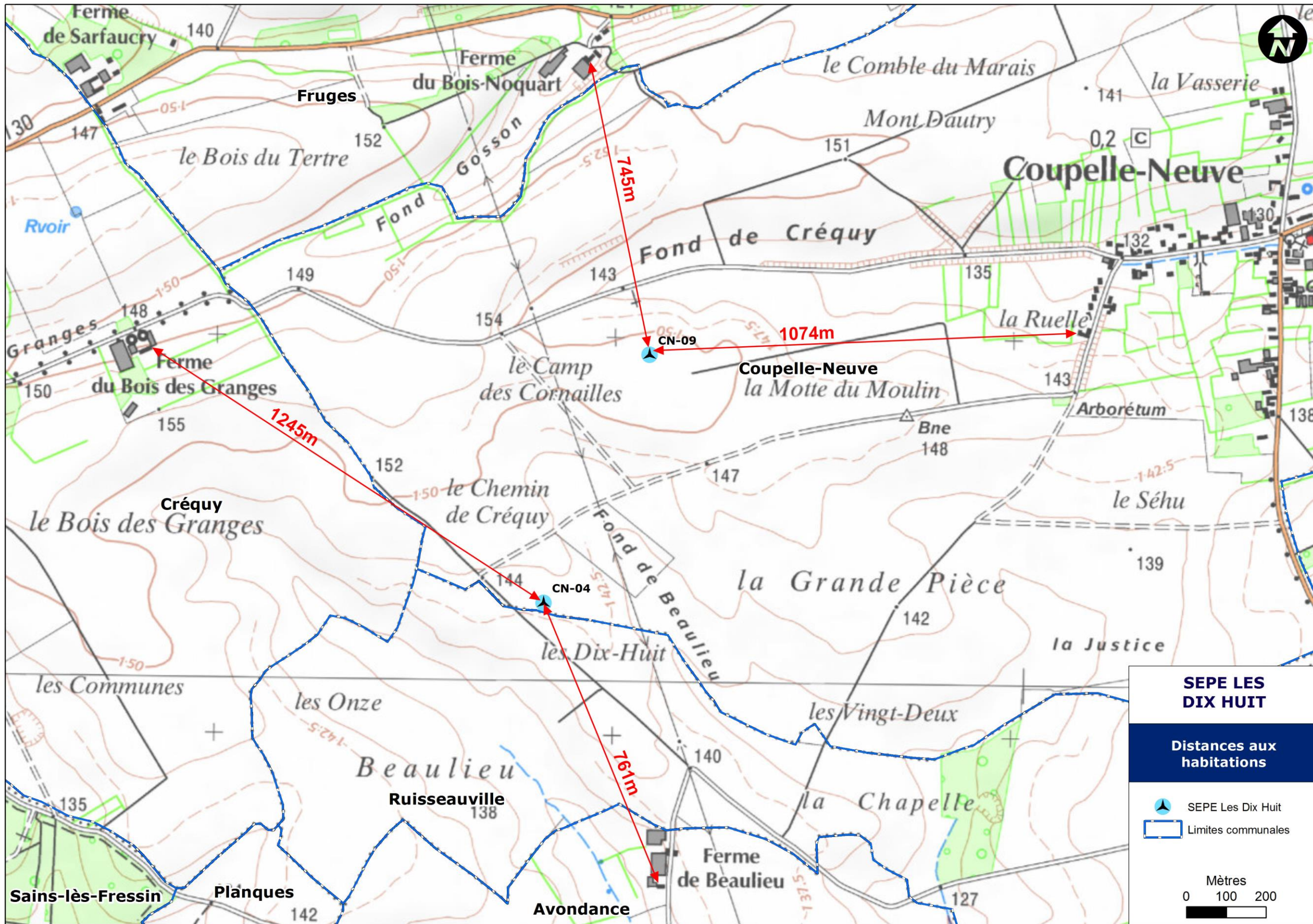
Conformément à l'alinéa 2 de l'article R193-13 et l'alinéa 9 de l'article D181-15-1 du Code de l'Environnement, la demande d'autorisation environnementale comprend les éléments suivants (présentés dans le dossier « Pièces complémentaires ») :

- Localisation du site et identification cadastrale sur un plan de situation du projet à l'échelle 1/25 000e ou à défaut 1/50 000e, localisant l'installation projetée ;
- Plan à l'échelle de 1/200e des abords de l'installation. Pour le parc éolien du confortement de Coupelle-Neuve, une échelle de 1/1 000e sera appliquée concernant le plan d'ensemble afin d'indiquer les dispositions projetées de l'installation (voir la lettre de demande de dérogation d'échelle en annexe 7 du présent document).



Carte 3 : Plan de Masse du Parc Eolien « LES DIX HUIT »

Société SEPE « LES DIX HUIT » - Confortement de COUPELLE-NEUVE (62)
Dossier d'autorisation environnementale



Carte 4 : Distances aux premières habitations

5.2 Occupation du sol sur le site

5.2.1 La zone demandée à l'exploitation

Les parcelles demandées à l'exploitation sont actuellement en zone agricole. Lors de l'exploitation, la superficie agricole enlevée est de l'ordre d'environ 0,5 ha par éolienne en moyenne. Ceci varie en fonction du modèle de l'éolienne retenu, de la nature du sol et par la création des accès si nécessaires.

5.2.2 Les abords du site

L'habitat est peu concentré dans la zone d'étude. Toutefois, quelques fermes peuvent également circonscrire le parc éolien envisagé. Ainsi, le parc projeté est éloigné des zones constructibles (construites ou urbanisables dans l'avenir) de :

- Territoire de Créquy :
✓ Ferme du Bois des Granges à 1245m de l'éolienne CN-04.
- Territoire d'Avondance :
✓ Ferme de Beaulieu à 761m de l'éolienne CN-04.
- Territoire de Coupelle-Neuve :
✓ La ruelle à 1074m de l'éolienne CN-09.
- Territoire d'Avondance :
✓ Ferme du Bois Noquart à 745 m de l'éolienne CN-09.

Les abords du site d'étude se situent dans un contexte agricole.

5.3 Notice de présentation du projet

5.3.1 Le projet dans son environnement

Description géographique du site

Le parc éolien du confortement de Coupelle-Neuve, composé de 2 aérogénérateurs et d'une structure de livraison, est localisé sur le territoire communal de Coupelle-Neuve, appartenant à la Communauté de Communes de Fruges, dans la région Hauts-de-France et plus précisément dans le département du Pas-de-Calais (voir carte de localisation géographique).

Ce site se trouve à 37 km à l'Ouest du centre-ville de Béthune, ainsi qu'à 29 km au Sud de Saint-Omer et à 42 km à l'Est de Boulogne-sur-Mer.

Description par rapport au réseau urbain

Aux alentours du site, le réseau urbain se caractérise principalement par des communes de taille moyenne telles que Fruges, Fauquembergues, Hesdin etc. Les plus grosses villes des environs sont Saint-Pol-sur-Ternoise, Aire-sur-la-Lys, Auchel et Béthune. Le reste du réseau urbain se compose de petites communes éparses.

Les communes riveraines du projet éolien bénéficient généralement d'écrans topographiques (Verchin, Lisbourg, Equirre, etc.) quand l'habitat se cantonne aux vallées, ou d'écrans végétaux pour les villages du plateau (franges bocagères et boisées autour de Crépy, Canlers, etc.).

Description par rapport aux voies d'accès

Le projet est relativement éloigné des axes de communication principaux. En effet, l'autoroute la plus proche est localisée au plus près à 18 km au Nord-Est des éoliennes. Il s'agit de l'autoroute A29, l'Autoroute des Anglais.

Le territoire est principalement concerné par les routes départementales 343, 93, 71, 130, 95, 928, 104 et 154.

Description des constructions existantes

Au niveau de l'aire d'étude immédiate (500 m) il n'existe aucune habitation. L'habitation la plus proche du parc est située à 745 m de l'éolienne CN-09 (cf carte « Distance aux habitations »).

Description de la végétation et des éléments paysagers existants

Les paysages des hauts plateaux artésiens sont caractérisés par un caractère rural préservé et une dynamique démographique atone qui a tendance à remonter progressivement depuis quelques années. Les coteaux et les fonds de vallées ont aujourd'hui tendance à se boiser ou à s'enfricher. L'éolien a pris sa place progressivement dans ces paysages, en une dizaine d'année, en devenant un élément identitaire de ce territoire et a contribué à sa redynamisation. La grande échelle du plateau de Fruges, la configuration des villages et de la trame paysagère ont permis de réduire les impacts sur l'habitat.

5.3.2. Présentation du projet

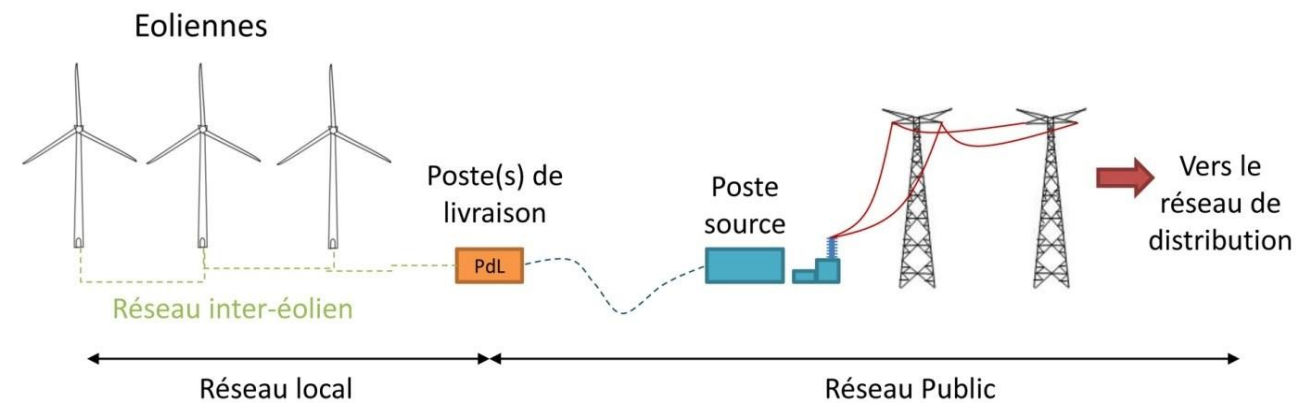
Le projet et ses composantes techniques

Caractéristiques générales d'un parc éolien

Un parc éolien est une centrale de production d'électricité à partir de l'énergie du vent. Il est composé d'un ou plusieurs aérogénérateurs et de leurs annexes :

- Plusieurs éoliennes fixées sur une fondation adaptée, accompagnée d'une aire stabilisée appelée « plateforme » ou « aire de grutage » ;
- Un réseau de câbles électriques enterrés permettant d'évacuer l'électricité produite par chaque éolienne vers le ou les poste(s) de livraison électrique (appelé « réseau inter-éolien ») ;
- Un ou plusieurs poste(s) de livraison électrique, concentrant l'électricité des éoliennes et organisant son évacuation vers le réseau public d'électricité au travers du poste source local (point d'injection de l'électricité sur le réseau public) ;
- Un réseau de câbles enterrés permettant d'évacuer l'électricité regroupée au(x) poste(s) de livraison vers le poste source (appelé « réseau externe » et appartenant le plus souvent au gestionnaire du réseau de distribution d'électricité) ;
- Un réseau de chemins d'accès ;

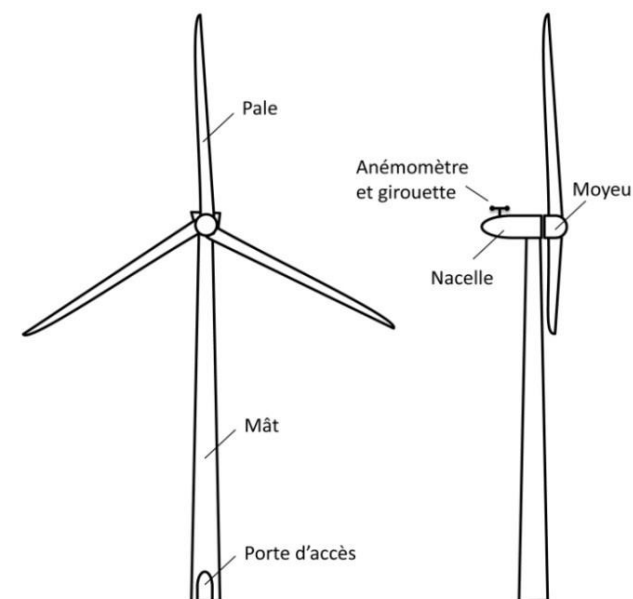
- Eventuellement des éléments annexes type mât de mesure de vent, aire d'accueil du public, aire de stationnement, etc.



▪ [Figure 3](#) : Fonctionnement d'un parc éolien (source : SER-FEE, guide technique de l'étude de dangers, 2015)

Au sens 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 n°2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement, les aérogénérateurs sont définis comme un dispositif mécanique destiné à convertir l'énergie du vent en électricité, composé des principaux éléments suivants :

- **Le rotor** qui est composé de trois pales (pour la grande majorité des éoliennes actuelles) construites en matériaux composites et réunies au niveau du moyeu. Il se prolonge dans la nacelle pour constituer l'arbre lent.
- **Le mât** est généralement composé de 3 à 4 tronçons en acier. Dans la plupart des éoliennes, il abrite le transformateur qui permet d'élever la tension électrique de l'éolienne au niveau de celle du réseau électrique.
- **La nacelle** abrite plusieurs éléments fonctionnels :
 - Le générateur transforme l'énergie de rotation du rotor en énergie électrique ;
 - Le système de freinage mécanique ;
 - Le système d'orientation de la nacelle qui place le rotor face au vent pour une production optimale d'énergie ;
 - Les outils de mesure du vent (anémomètre, girouette),
 - Le balisage diurne et nocturne nécessaire à la sécurité aéronautique.



▪ [Figure 4](#) : Schéma simplifié d'un aérogénérateur (source : SER-FEE, guide technique de l'étude de dangers, 2015)

Caractéristiques des éoliennes

Les principales caractéristiques des aérogénérateurs projetés dans le cadre du parc éolien du confortement de Coupelle-Neuve sont détaillées ci-dessous :

Elément de l'installation	Fonction	Caractéristiques
Certificat		<ul style="list-style-type: none"> Classe 3 selon IEC 61400-1
Conception technique		<ul style="list-style-type: none"> Puissance nominale : 3 MW ; Régularisation de puissance : variation active de pale individuelle ; Diamètre du rotor : 115,71 m ; Hauteur du moyeu : 92,05 m ; Concept de l'installation : boîte de vitesse, vitesse de rotation variable ; Plage de vitesse de rotation du rotor : 4,4 à 12,8 tours par minute.
Fondation	Ancrer et stabiliser l'éolienne dans le sol	<ul style="list-style-type: none"> En béton armé, de forme octogonale ; <u>Dimension</u> : design adapté en fonction des études géotechnique et hydrogéologique réalisées avant la construction. En standard, 20,5 m de diamètre à leur base et se resserre jusqu'à 6,8 m de diamètre représentant environ 600 m³ ; <u>Profondeur</u> : en standard, 3,35 m.
Mât	Supporter la nacelle et le rotor	<ul style="list-style-type: none"> <u>Hauteur</u> : 89,73 m ; <u>Type</u> : en béton et en acier ; <u>Protection contre la corrosion</u> : Revêtement multicouche résine époxy ; <u>Fixation du pied du mât</u> : Cage d'ancrage noyée dans le béton de fondation.
Nacelle	Supporter le rotor Abriter le dispositif de conversion de l'énergie mécanique en électricité (génératrice, etc.) ainsi que les dispositifs de contrôle et de sécurité	<ul style="list-style-type: none"> <u>Un arbre en rotation</u>, entraîné par les pâles ; <u>Le multiplicateur</u>, à engrenage planétaire à plusieurs étages + étages à roue dentée droite ou entraînement planétaire – A pour objectif d'augmenter le nombre de rotation de l'arbre – Tension nulle ; <u>La génératrice annulaire</u>, synchrone, à double alimentation, qui fabrique l'électricité – Tension de 660 V.
Rotor / pales	Capter l'énergie mécanique du vent et la transmettre à la génératrice	<ul style="list-style-type: none"> <u>Type</u> : orientation active des pales face au vent ; <u>Sens de rotation</u> : Sens horaire ; <u>Nombre de pales</u> : 3 par machine ; <u>Surface balayée</u> : 10 515,5 m² ; <u>Contrôle de vitesse</u> : Pitch électromotorisé indépendant sur chaque pale ; Plastique renforcé à la fibre de verre (GFK), protection contre la foudre intégrée en accord complet avec la norme IEC 61 - 400-24 (Juin 2010).
Systèmes de freinage	Freiner et arrêter la machine en cas de maintenance, vent fort ou survitesse	<ul style="list-style-type: none"> <u>Frein principal aérodynamique</u> : Orientation individuelle des pales par activation électromagnétique avec alimentation de secours ; <u>Frein auxiliaire mécanique</u> : Frein à disque à actionnement actif sur l'arbre rapide.
Transformateur	Elever la tension de sortie de la génératrice avant l'acheminement du courant électrique par le réseau	<ul style="list-style-type: none"> A l'intérieur du mât ; Tension de 20 kV à la sortie.
Poste de livraison	Adapter les caractéristiques du courant électrique à l'interface entre le réseau privé et le réseau public	<ul style="list-style-type: none"> Equippé de différentes cellules électriques et automates qui permettent la connexion et la déconnexion du parc éolien au réseau 20 kV.

Tableau 8 : Caractéristiques techniques aérogénérateurs ENERCON E 115 (source : OSTWIND, 2018)

Les fûts métalliques composants les mâts des éoliennes ainsi que la nacelle et les pales seront de ton RAL 7035 « gris clair » (conformément à la réglementation aéronautique).

Caractéristiques du poste de livraison

Le poste de livraison assure la connexion au réseau électrique de distribution et contient l'ensemble de l'appareillage de contrôle, de sécurité et de comptage de l'électricité. Le poste de livraison est compris dans un local préfabriqué de 2,75 m x 12 m, soit une emprise au sol de 33 m².

Le raccordement électrique du poste de livraison est prévu via des lignes enterrées.



• *Figure 5 : Photomontage du poste de livraison (source : OSTWIND, 2018)*

Les liaisons souterraines

Dans chaque éolienne, l'électricité produite au niveau de la génératrice sera transformée en 20 000 V par le transformateur situé à l'intérieur du mât, puis dirigée, via le raccordement souterrain interne au parc éolien, vers le poste de livraison du parc.

Afin de réduire l'impact du projet sur le site, les câbles de liaison électrique entre chaque éolienne et le poste de livraison seront enfouis à une profondeur comprise entre 1 mètre et 1,30 mètre en fonction du terrain. Après enfouissement des câbles, les terrains seront remis en l'état d'origine. Il n'y aura donc pas de modification paysagère résultant de ces travaux de raccordement électrique : aucun pylône électrique ne sera construit.

Les plateformes et les chemins d'exploitation

Les plateformes

L'exploitation des éoliennes suppose la réalisation au pied de chaque machine d'un accès permanent et d'une aire de grutage (plateforme) qui doit permettre d'intervenir à tout moment sur les éoliennes.

L'aire de grutage permet d'accueillir deux grues à différentes étapes de la vie d'un parc éolien.

Les plates-formes nécessaires pour le montage des éoliennes seront parfaitement planes et horizontales. Pour les réaliser, le terrain naturel est excavé sur une profondeur de 40 cm environ. Cette excavation est ensuite comblée par des granulats calcaires, concassés et fortement tassés, de couleur claire.

Nom de l'éolienne	Surfaces nécessaires (m²)	
	CN-04	CN-09
Plateforme	1 266 m²	1 266 m²
Aire de grutage	176 m²	144 m²
Aire de stockage de pale	350 m²	410 m²
Aire de prémontage	1 400 m²	1 400 m²
TOTAL :	3 192 m²	3 220 m²

Tableau 9 : Plateformes, aires de montage, zone de stockage des pâles (source : OSTWIND, 2018)

Les chemins d'accès

Les chemins d'accès s'appuieront au maximum sur les chemins existants. Ils devront avoir une largeur minimum de 5 m afin de permettre le passage des convois exceptionnels. Ces chemins seront renforcés pour permettre le passage des véhicules quel que soit le temps afin de permettre une maintenance efficace. Leur revêtement sera en pierres concassées et compactées.

Autres éléments du projet

Traitement des constructions, clôtures, végétation et aménagements en limite de terrain Le mât de chaque éolienne sera fixé au sol par une lourde semelle en béton, fondation qui assurera l'ancrage et la stabilité de l'aérogénérateur. Les fondations des machines ENERCON sont de forme circulaire, de dimension de 17,50 m ou 20,50 m de large à leur base. Elles sont situées dans une fouille un peu plus large. La base des fondations est située à 3,35 m de profondeur.

Les plates-formes ne seront pas clôturées. Les aménagements veilleront à ne pas être attractifs pour l'avifaune et la chiroptérofaune.

Le caractère agricole du site d'implantation sera préservé et le poste de livraison fera l'objet d'une intégration paysagère particulière.

Implantation, organisation, composition et volume des constructions nouvelles, notamment par rapport aux constructions ou paysages avoisinants

Le projet de parc éolien du confortement de Coupelle-Neuve est constitué de 2 éoliennes E115, d'une puissance unitaire de 3 MW, soit 6 MW de puissance totale, et d'un poste de livraison.

Les infrastructures du projet occuperont des parcelles agricoles.

Traitement des espaces libres, notamment les plantations

La réalisation du projet est faite de telle façon à ce qu'il n'y ait pas de déboisement ou défrichement nécessaire.

Les plates-formes et les chemins seront encailloutés afin d'éviter la mise en place de végétation potentiellement attractive pour les rongeurs et les oiseaux.

Organisation et aménagement des accès aux terrains, aux constructions et aux aires de stationnement

Il sera prévu d'encallouter les plates-formes et les chemins lorsque cela n'a pas déjà été fait. En effet, certains chemins ruraux devront faire l'objet de renforcements. L'accès aux éoliennes se fera au maximum par les voies communales et les chemins ruraux existants. Pour les chemins à prolonger ou à créer, les tracés ont été établis en prenant en compte la forme des parcelles de manière à minimiser leurs linéaires et à modifier le moins possible les pratiques agricoles.

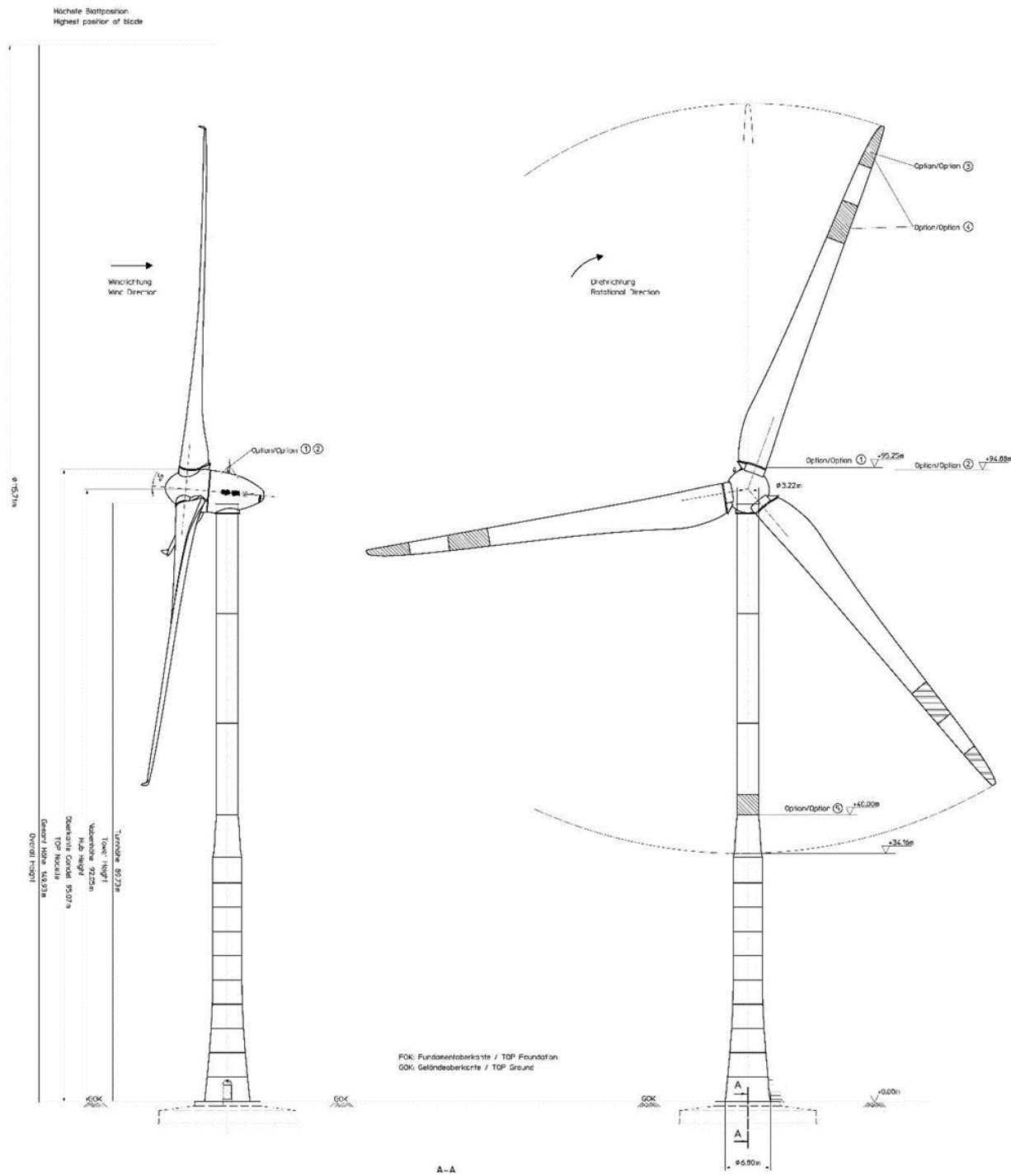


Figure 6 : Vue générale de la E115-92 m (source : ENERCON, 2018)

6. Les activités exercées sur le site

6.1 Nature de l'activité

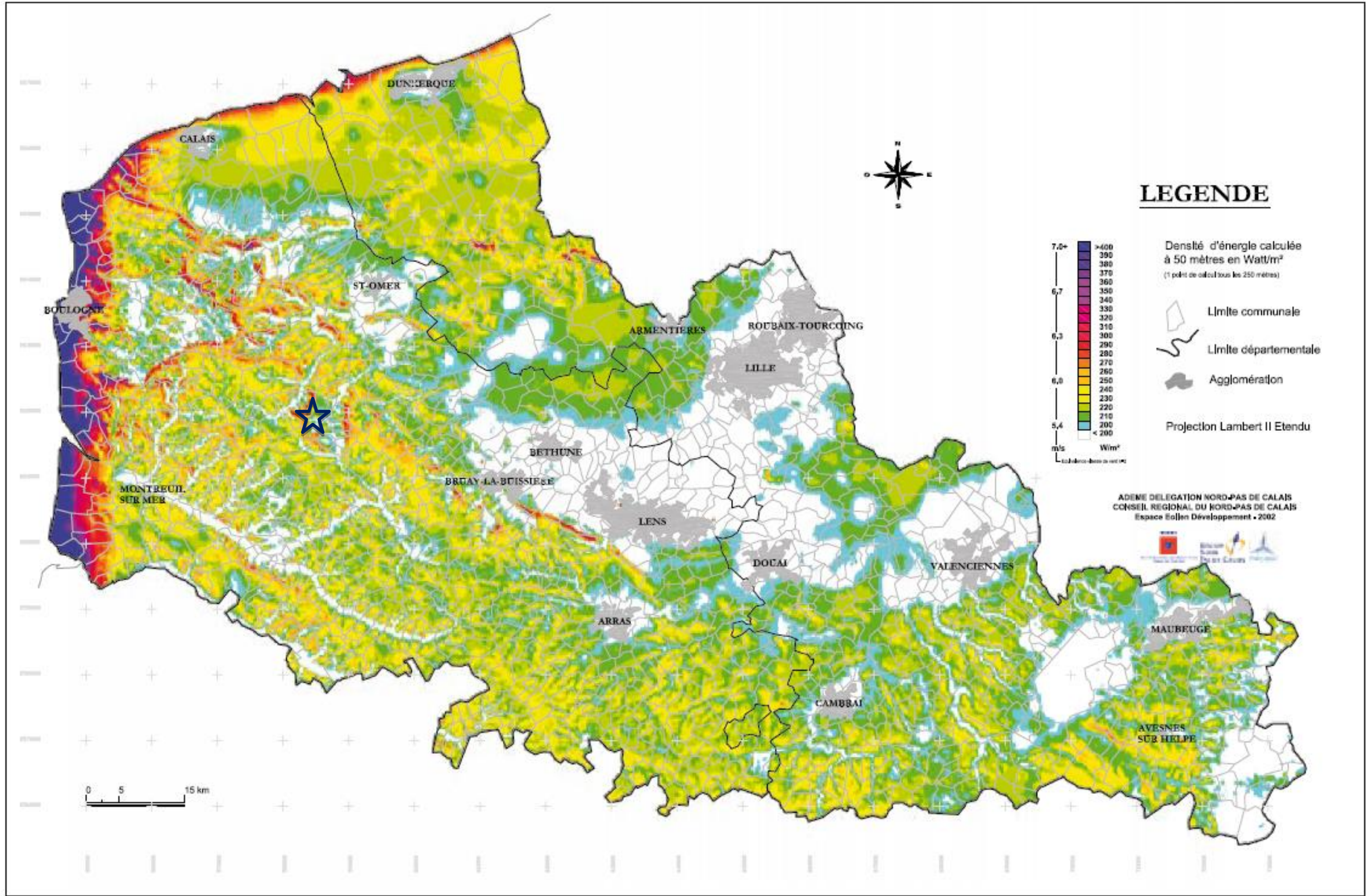
Au sens de l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement, les aérogénérateurs (ou éoliennes) sont définis comme **un dispositif mécanique destiné à convertir l'énergie du vent en électricité**, composé des principaux éléments suivants : un mât, une nacelle, le moyeu auquel sont fixées les pales, ainsi que, le cas échéant, un transformateur.

Ainsi, l'objet du présent projet est l'exploitation du Parc Eolien « LES DIX HUIT » permettant de produire de l'électricité qui sera revendue au travers d'un contrat d'achat.

Le Parc Eolien « LES DIX HUIT » est composé de 2 aérogénérateurs et d'un poste de livraison. Chaque aérogénérateur a une hauteur de moyeu de 92.05 mètres et un diamètre de rotor de 115 mètres, soit une hauteur totale en bout de pale de 149.93 mètres. La puissance nominale de chaque éolienne est de 3 MW soit une puissance totale pour le parc éolien envisagé de 6 MW.

6.2 Nature et caractéristiques du gisement éolien

D'après le Schéma Régional Eolien du Nord-Pas-de-Calais, le site d'étude intègre une zone ventée. Les vitesses de vent sont estimées à 50 m d'altitude, entre 5 et 6 m/s.



Carte 5 : Gisement éolien du Nord-Pas-de-Calais, à 50 m d'altitude (source : Atlas Régional Eolien, 2003)

Toutefois, ce gisement énergétique a été évalué à l'échelle régionale.

Afin d'obtenir des données plus précises quant au potentiel éolien de la zone d'implantation choisie, il est nécessaire de réaliser une étude aérodynamique in-situ, notamment afin de déterminer la direction et les vitesses de vent observées sur la zone d'étude.

C'est dans cette optique qu'Ostwind International a fait réaliser une étude de potentiel éolien basée sur des mâts de mesure de vent situés à proximité du site.

La rose des vents obtenue présente un flux principal de secteur sud-ouest. La variabilité de la vitesse des vents a également été étudiée et s'échelonne de 1 à 21 m/s. La vitesse moyenne a été estimée comme supérieure à 6,5m/s ce qui définit le site comme bien venté et parfaitement compatible avec l'installation d'éoliennes.

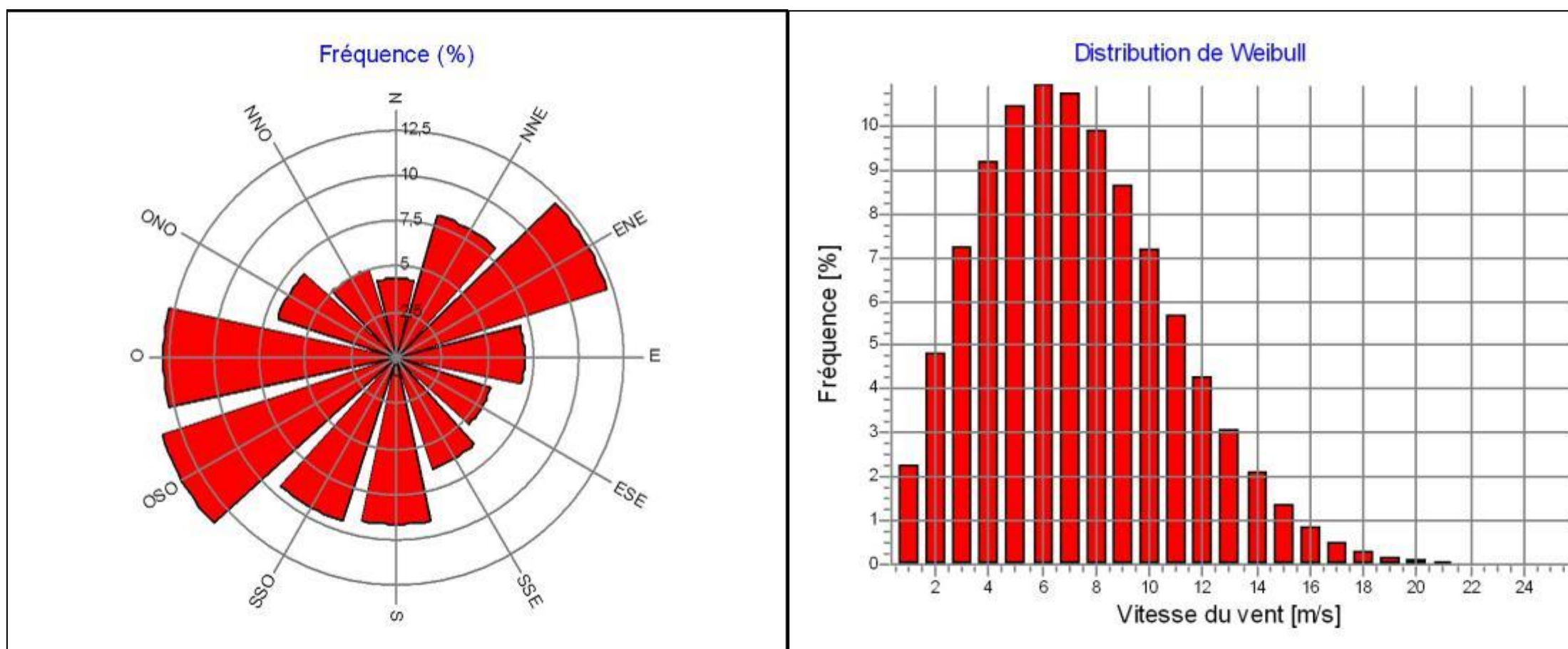


Figure 7 : Rose des vents et distribution des vitesses de vent sur le site du confortement de Coupelle-Neuve, à 92m.

6.3 Volume de l'activité

La production attendue d'après les projections réalisées à partir des données issues du mât de mesure et après prise en compte des différentes pertes (électrique, disponibilité, bridage acoustique...) est d'environ **16 723 MWh/an pour un parc de 6 MW équipé d'éoliennes de puissance unitaire de 3 MW.**

6.4 Modalités d'exploitation

L'éolienne capte les vents à travers ses pales sur une hauteur comprise entre 34 m et 150 m. Ce vent entraîne les pales. Ainsi, l'énergie cinétique acquise par la vitesse du vent est transformée en énergie mécanique transmise à un arbre tournant.

Ensuite, cette énergie mécanique est transformée en énergie électrique via un multiplicateur qui augmente le nombre de rotation de l'arbre puis de la génératrice qui crée le courant électrique. Ainsi, à la sortie, de l'électricité est produite à une tension d'environ 690 V.

L'électricité est ensuite convertie via un transformateur électrique dans chaque éolienne en une tension de 20 000 V. Toutes les éoliennes sont reliées entre elles par un réseau électrique 20 000 V interne au parc jusqu'à la structure de livraison depuis lequel l'électricité est évacuée vers le réseau de distribution.

6.5 Moyens de suivi et de surveillance

De nombreuses mesures de sécurité sont mises en œuvre dans l'éolienne. L'ensemble des dispositifs de sécurité sont détaillés dans un chapitre qui lui est dédié dans l'étude de dangers, jointe au dossier de demande d'autorisation d'exploiter.

▪ Suivi et surveillance

Toutes les fonctions de l'éolienne sont commandées et contrôlées en temps réel par microprocesseur. Ce système de contrôle commande est relié aux différents capteurs qui équipent l'éolienne. Différents paramètres sont évalués en permanence, comme par exemple : tension, fréquence, phase du réseau, vitesse de rotation de la génératrice, températures, niveau de vibration, pression d'huile et usure des freins, données météorologiques... Les données de fonctionnement peuvent être consultées à partir d'un PC par liaison téléphonique. Cela permet au constructeur des éoliennes, à l'exploitant et à l'équipe de maintenance de se tenir informés en temps réel de l'état de l'éolienne.

▪ Réseau de contrôle commande des éoliennes

Le système SCADA

Le réseau SCADA permet le contrôle à distance du fonctionnement des éoliennes. Ainsi, chaque éolienne dispose de son propre SCADA relié lui-même à un SCADA central qui a pour objectif principal :

- De regrouper les informations des SCADAS des éoliennes ;
- De transmettre à toutes les éoliennes une information identique, en même temps, plutôt que de passer par chaque éolienne à chaque fois.

Ainsi en cas de dysfonctionnement (survitesse, échauffement) ou d'incident (incendie), l'exploitant est immédiatement informé et peut réagir. Dans le cas d'un dysfonctionnement du système de SCADA central, le contrôle de commande des éoliennes à distance est maintenu puisque ces machines disposent d'un SCADA qui leur est propre. Le seul inconvénient est qu'il faut donner l'information à chacune des éoliennes du parc. Dans le cas d'un dysfonctionnement du système SCADA propre à une éolienne, ce dernier entraîne l'arrêt immédiat de la machine. Ainsi, en cas de défaillance éventuelle du système SCADA de commande à distance, le parc éolien est maintenu sous contrôle soit via le système SCADA propre à la machine, soit par l'arrêt automatique de la machine.

Réseau de fibres optiques

Le système de contrôle de commande des éoliennes est relié par fibre optique aux différents capteurs. En cas de rupture de la fibre optique entre deux éoliennes, la transmission peut s'effectuer directement en passant par le SCADA propre à l'éolienne ou par le SCADA central. Il s'agit d'un système en anneau qui permet de garantir une communication continue des éoliennes.

▪ Maintenance

La maintenance du parc éolien sera réalisée pour le compte du Maître d'Ouvrage par la société qui construira les éoliennes, à savoir ENERCON.

Le centre de maintenance sera localisé à Fruges, à environ 5 min du parc éolien du confortement de Coupelle-Neuve.

La maintenance réalisée sur l'ensemble des parcs éoliens est de deux types :

- **CORRECTIVE** : Intervention sur la machine lors de la détection d'une panne afin de la remettre en service rapidement ;

PREVENTIVE : Elle contribue à améliorer la fiabilité des équipements (sécurité des tiers et des biens) et la qualité de la production. Cette maintenance préventive se traduit par la définition de plans d'actions et d'interventions sur l'équipement, par le remplacement de certaines pièces en voie de dégradation afin d'en limiter l'usure, par le graissage ou le nettoyage régulier de certains ensembles.

6.6 Moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident

▪ Moyens internes

Lors du déclenchement des alarmes incendie de la machine, une sirène se met en route dans la nacelle et la tour, une information est envoyée par gsm en moins de 15 minutes vers le centre de télésurveillance, les pompiers et l'exploitant. L'alerte provoque la mise à l'arrêt de la machine.

▪ Moyens externes

Les moyens d'intervention de secours ou de lutte contre les incendies sont basés sur des moyens externes (sapeurs-pompiers). L'exploitant détermine un plan d'intervention en accord avec les services. Le poste de secours le plus proche se situe sur la commune de Fruges (62310).

6.7 Nature, origine et volume des eaux utilisées ou affectées

Le fonctionnement des éoliennes ne nécessite pas d'apport en eau et aucun réseau d'eau n'est présent sur le site.

7. REMISE EN ETAT

Les éoliennes sont des installations dont la durée de vie est estimée à une vingtaine d'années. En fin d'exploitation, les éoliennes sont démantelées conformément à la réglementation.

Le démantèlement d'une éolienne est une opération techniquement simple qui consiste à :

- démonter les machines, les enlever,
- enlever le poste de livraison et tout bâtiment affecté à l'exploitation,
- restituer un terrain propre et cultivable selon l'état initial.

Sauf intempéries, la durée de chantier du démontage est de 3 jours par éolienne, pour la machine proprement dite. L'élimination des fondations est plus longue, la destruction des massifs lorsqu'elle est nécessaire pouvant nécessiter des conditions de sécurité importantes (dynamitage du béton armé).

7.1 Contexte réglementaire

L'obligation de procéder au démantèlement est définie à l'article L.553-3 du Code de l'Environnement, dans sa rédaction issue de l'article 90 de la loi du 12 juillet 2010 portant Engagement national pour l'environnement, précise :

« L'exploitant d'une installation produisant de l'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent ou, en cas de défaillance, la société mère est responsable de son démantèlement et de la remise en état du site, dès qu'il est mis fin à l'exploitation, quel que soit le motif de la cessation de l'activité. Dès le début de la production, puis au titre des exercices comptables suivants, l'exploitant ou la société propriétaire constitue les garanties financières nécessaires.

Pour les installations produisant de l'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent, classées au titre de l'article L. 511-2, les manquements aux obligations de garanties financières donnent lieu à l'application de la procédure de consignation prévue à l'article L. 171-8, indépendamment des poursuites pénales qui peuvent être exercées.

Un décret en Conseil d'Etat détermine, avant le 31 décembre 2010, les prescriptions générales régissant les opérations de démantèlement et de remise en état d'un site ainsi que les conditions de constitution et de mobilisation des garanties financières mentionnées au premier alinéa du présent article. Il détermine également les conditions de constatation par le préfet de département de la carence d'un exploitant ou d'une société propriétaire pour conduire ces opérations et les formes dans lesquelles s'exerce dans cette situation l'appel aux garanties financières..»

L'arrêté du 26 août 2011 relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent issu de la loi environnementale portant engagement national (dit Grenelle II) ainsi que l'arrêté du 6 novembre 2014 modifiant l'arrêté du 26 août 2011 fixent les modalités de cette remise en état.

7.2 Démontage des éoliennes

Rappelons que les éoliennes sont constituées de la machine, mais également des fondations qui permettent de soutenir l'aérogénérateur.

7.2.1 Démontage de la machine

Avant d'être démontées, les éoliennes en fin d'activité du parc sont débranchées et vidées de tous leurs équipements internes (transformateur, tableau HT avec organes de coupure, armoire BT de puissance, coffret fibre optique). La durée du démontage d'une éolienne est d'environ 3 jours. Les différents éléments constituant l'éolienne sont réutilisés, recyclés ou mis en décharge en fonction des filières existantes pour chaque type de matériaux.

7.2.2 Démontage des fondations

Dans le cas présent, les sols sont constitués de terres agricoles, la restitution des terrains doit se faire en ce sens.

La réglementation prévoit l'excavation des fondations et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation:

- sur une profondeur minimale de 30 centimètres lorsque les terrains ne sont pas utilisés pour un usage agricole au titre du document d'urbanisme opposable et que la présence de roche massive ne permet pas une excavation plus importante,
- sur une profondeur minimale de 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable,
- sur une profondeur minimale de 1 mètre dans les autres cas.

Dans notre cas, les fondations seront enlevées sur une hauteur de 1 m.

7.2.3 Recyclage d'une éolienne

Une éolienne est principalement composée des matériaux suivants : cuivre, fer, acier, aluminium, plastique, zinc, fibre de verre et béton (pour les fondations).

Dans une étude réalisée par un bureau d'étude danois (Danish Elsam Engineering 2004), il apparaît que 98% du poids des éléments constituant l'éolienne sont recyclables en bonne et due forme. La fibre de verre, qui représente moins de 2% du poids de l'éolienne, ne peut actuellement pas être recyclée. Elle entre dès lors dans un processus d'incinération avec récupération de chaleur. Les résidus sont ensuite déposés dans un centre d'enfouissement technique où elle est traitée en "classe 2": déchets industriels non dangereux et déchets ménagers.

En amont, la fabrication de la fibre de verre s'inscrit dans un processus industriel de recyclage. Owens Corning, le plus grand fabricant de fibre de verre au monde, réutilise 40% de verre usagé dans la production de ce matériau. La fabrication et le traitement de la fibre de verre sont donc peu significatifs lorsque l'on considère le bénéfice environnemental global lié à la production d'énergie éolienne.

7.3 Démontage des infrastructures connexes

Dans le cas présent, les sols sont des terrains agricoles.

Conformément à la législation rappelée ci-dessus, tous les accès créés pour la desserte du parc éolien et les aires de grutage ayant été utilisés au pied de chaque éolienne seront supprimés. Ces zones sont décapées sur une profondeur de 1m. Les matériaux sont retirés et évacués en décharge ou recyclés.

Leur remplacement s'effectue par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation.

Toutefois, si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite le maintien de l'aire de grutage ou du chemin d'accès utile à l'activité sylvicole par exemple, ces derniers seront conservés en l'état.

7.4 Démontage du poste de livraison

L'ensemble du poste de livraison (enveloppe et équipement électrique) est chargé sur camion avec une grue et réutilisé/recyclé après débranchement et évacuation des câbles de connexions HT, téléphoniques et de terre. La fouille de fondation du poste est remblayée et de la terre végétale sera mise en place.

7.5 Démontage des câbles

Les câbles seront retirés au minimum dans un rayon de 10 m autour des éoliennes et des postes de livraison.

⇒ L'ensemble des avis de remises en état des maires et des propriétaires sont joints en annexes du dossier d'urbanisme

8. CONSTITUTION DES GARANTIES FINANCIERES

8.1 Méthode de calcul

Le montant des garanties financières est calculé conformément à l'annexe I de l'arrêté du 26 août 2011.

La formule de calcul du montant des garanties financières pour les parcs éoliens est la suivante :

$$M = N \times C_U$$

Où :

M est le montant des garanties financières

N est le nombre d'installations de production d'énergie (c'est-à-dire de mâts)

C_U est le coût unitaire forfaitaire correspondant au démontage d'une éolienne. Ce coût est fixé à 50 000 euros.

Le calcul du montant des garanties financières pour le Parc Eolien « LES DIX HUIT », comprenant 2 éoliennes, est estimé, via la formule précédente, à 100 000 euros.

Les garanties financières seront établies à la mise en service du parc éolien. Aucune date ne peut être retenue étant donné que plusieurs paramètres sont à prendre en compte tels que la date de l'arrêté préfectoral autorisant le parc éolien.

Chaque année l'exploitant réactualisera le montant de la garantie financière, par l'application de la formule suivante :

$$M_n = M \times \left\{ \frac{\text{Index}_n}{\text{Index}_0} \times \frac{1+\text{TVA}}{1+\text{TVA}_0} \right\}$$

Où

M_n est le montant exigible à l'année n

M est le montant obtenu par application de la formule : $M = N \times C_U$

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

Index₀ est l'indice TP01 en vigueur au 1^{er} janvier 2011.

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

TVA₀ est le taux de la taxe sur la valeur ajoutée au 1^{er} janvier 2011 soit 19,6 %.

8.2 Estimation des garanties

Le projet du parc éolien du confortement de Coupelle-Neuve (SEPE Les Dix Huit) est composé de 2 éoliennes. Le montant des garanties financières associé à la construction et à l'exploitation de ce projet est donc de :

$$M = 2 \times 50\,000 \text{ € soit } 100\,000 \text{ €}$$

Pour mémoire, l'indice TP01 était de **667,7** en janvier 2011.

Sa dernière valeur officielle est celle de décembre 2017 : **107,4** (JO du 16/05/2018) (changement de base depuis octobre 2014 signifiant un changement de référence moyenne de 2010 = 100), à réactualiser avec le coefficient de raccordement défini à 6,5345 par l'INSEE.

L'actualisation des garanties financières est de 5,1 %, à taux de TVA constant. Cette garantie sera réactualisée au jour de la décision du préfet puis tous les 5 ans conformément à l'arrêté du 6 novembre 2014 modifiant l'arrêté du 26 août 2011.

A la date de rédaction de la présente étude d'impact (mars 2018), le montant des garanties financières est donc précisément de :

$$M = 2 \text{ éoliennes} \times 50\,000 \text{ €} \times 1,051 \text{ soit } 105\,100 \text{ €}$$

Ce montant est donné à titre indicatif. Il sera réactualisé avec l'indice TP01 en vigueur lors de la mise en service du parc éolien du confortement de Coupelle-Neuve.

8.3 Déclaration d'intention de constitution des garanties financières

Conformément à la réglementation, la SEPE «LES DIX HUIT » constituera les garanties financières au moment de la mise en exploitation du parc éolien de confortement de Coupelle-Neuve.

L'article R516-2 du Code de l'Environnement précise que les garanties financières peuvent provenir d'un engagement d'un établissement de crédit, d'une assurance, d'une société de caution mutuelle, d'une consignation entre les mains de la Caisse des Dépôts et Consignations ou d'un fonds de garantie privé.

La loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement prévoit que la mise en service des éoliennes soumises à autorisation est subordonnée à la constitution, par l'exploitant, de garanties financières. Le démantèlement et la remise en état du site, dès qu'il est mis fin à son exploitation, sont également de sa responsabilité (ou de celle de la société mère en cas de défaillance).

Le décret n°2011-985 du 23 août 2011, pris pour l'application de l'article L.553-3 du Code de l'Environnement, a ainsi pour objet de définir les conditions de constitution et de mobilisation de ces garanties financières, et de préciser les modalités de cessation d'activité d'un site regroupant des éoliennes.

La mise en service d'une installation de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent soumise à autorisation au titre du 2° de l'article L. 181-1 est subordonnée à la constitution de garanties financières visant à couvrir, en cas de défaillance de l'exploitant lors de la remise en état du site, les opérations prévues à l'article R. 515-106.

Le document attestant de la constitution des garanties financières sera transmis au préfet.

9. BIBLIOGRAPHIE / TABLE DES ILLUSTRATIONS

Bibliographie

Schéma Régional Eolien du Nord Pas-de-Calais (2012)

Liste des figures

Figure 1 : Contrats dans le cadre d'un projet éolien (source : SEPE LES DIX HUIT, 2018).....	12
Figure 2: Plan d'investissement du projet (Source : SEPE « LES DIX HUIT »- 2018).....	22
Figure 3: Fonctionnement d'un parc éolien (source : SER-FEE, guide technique de l'étude de dangers, 2015).....	30
Figure 4 : Schéma simplifié d'un aérogénérateur (source : SER-FEE, guide technique de l'étude de dangers, 2015).....	30
Figure 5 :Photomontage du poste de livraison (source : OSTWIND, 2018).....	32
Figure 6 : Vue générale de la E115-92 m (Source : ENERCON, 2018)	34
Figure 7 : Rose des vents et distribution des vitesses de vent sur le site du confortement de Coupelle-Neuve, à 92m	37

Liste des tableaux

Tableau 1 : Nomenclature ICPE pour l'éolien (source : Décret n°2011-984 du 23 août 2011).....	7
Tableau 2 : Territoires compris dans le rayon d'affichage de 6 km autour de l'installation	8
Tableau 3 : Référence administrative de la société SEPE « LES DIX HUIT » (source : OSTWIND, 2018)	10
Tableau 4 : Référence de signataire pouvant engager la société (source : OSTWIND, 2018)	10
Tableau 5 : Plan d'affaire prévisionnel et Echancier de la dette bancaire du projet du Parc Eolien « LES DIX HUIT » (source : OSTWIND, 2015).....	19
Tableau 6 : Données financières du groupe OSTWIND (Source : OSTWIND , 2018).....	20
Tableau 7 : Identification des parcelles cadastrales (source : Ostwind, 2015)	25
Tableau 8 : Caractéristiques techniques aérogénérateurs ENERCON E 115 (source : Ostwind, 2018).....	31
Tableau 9 : Plateformes, aires de montage, zone de stockage des pâles (source : Ostwind, 2018)	33

Liste des cartes

Carte 1 : Rayon d'affichage de 6 km autour de l'installation.....	9
Carte 2 : Localisation de l'installation	24
Carte 3 : Plan de masse du Parc Eolien « LES DIX HUIT »	26
Carte 4 : Distances aux premières habitations.....	27
Carte 5 : Gisement éolien du Nord-Pas-de-Calais, à 50 m d'altitude (source : Atlas Régional Eolien, 2003).....	36

10. ANNEXES

10.1 Annexe 1 : EXTRAIT KBIS

Greffes du Tribunal d'Instance de Strasbourg
REGISTRE DE COMMERCE - CS 60444
45 rue du Fossé des Treize 67008 STRASBOURG CEDEX
N° de gestion 2017B02257

Extrait Kbis

EXTRAIT D'IMMATRICULATION PRINCIPALE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIETES à jour au 13 novembre 2017

IDENTIFICATION DE LA PERSONNE MORALE

Immatriculation au RCS, numéro	832 895 924 R.C.S. Strasbourg
Date d'immatriculation	13/11/2017
Dénomination ou raison sociale	SEPE Les Dix-huit
Forme juridique	Société à responsabilité limitée à associé unique (Société à associé unique)
Capital social	15 000,00 Euros
Adresse du siège	1 rue de Berne Espace Européen de l'Entreprise 67300 Schiltigheim
Durée de la personne morale	Jusqu'au 12/11/2116
Date de clôture de l'exercice social	31 décembre
Date de clôture du 1er exercice social	31/12/2018

GESTION, DIRECTION, ADMINISTRATION, CONTROLE, ASSOCIES OU MEMBRES

Gérant

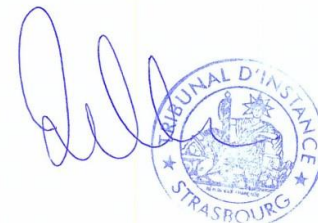
Nom, prénoms	KAYSER Fabien
Date et lieu de naissance	Le 21/07/1969 à Haguenau (67)
Nationalité	FRANCAISE
Domicile personnel	1 rue Principale Neubourg 67350 Dauendorf

RENSEIGNEMENTS RELATIFS A L'ACTIVITE ET A L'ETABLISSEMENT PRINCIPAL

Adresse de l'établissement	1 rue de Berne Espace Européen de l'Entreprise 67300 Schiltigheim
Activité(s) exercée(s)	Acquisition et exploitation d'installations utilisant l'énergie mécanique du vent pour la production d'énergie électrique
Date de commencement d'activité	18/10/2017
Origine du fonds ou de l'activité	Création
Mode d'exploitation	Exploitation directe

Le Greffier

Elodie DELLA VALENTINA
Greffier placé



FIN DE L'EXTRAIT

PROJET EOLIEN CONFORTEMENT DE COUPELLE-NEUVE

Coordonnées des machines

Eolienne	Coordonnées CC50		Coordonnées Lambert 93		Coordonnées WGS 84		Coordonnées Lambert 2 étendu		Altitude NGF (m)	
	X	Y	X	Y	Latitude Nord	Longitude Est	X	Y	Au sol	Bout de pale
CN-04	1 635 746,552	9 255 077,826	635 646,095	7 044 183,380	N50°29'30,1"	E2°05'40,1"	582 790,235	2 610 798,743	143,75	293,05
CN-09	1 636 013,0	9 255 701,0	635 912,562	7 044 807,699	N50°29'50,4"	E2°05'53,2"	583 051,586	2 611 425,585	153,65	302,95
Poste de livraison	1 635 963,95	9 255 838,80	635 863,347	7 044 945,683	N50°29'54,8"	E2°05'50,7"	583 002,922	2 611 564,581	144,16	-

ATTESTATION DE MAITRISE FONCIERE – SEPE LES DIX HUIT

SEPE LES DIX HUIT

Eolienne	commune	parcelle	propriétaire	exploitant	Date de signature
CN04	COUPELLE-NEUVE	Z12	Mme DE CONTES Cécile 27 Rue de Beaulieu 62310 AVONDANCE	Mme DE CONTES Cécile 27 Rue de Beaulieu 62310 AVONDANCE	24/10/2017
			Mme DE CONTES Anne-Marie 9 Rue de Verchin 62310 CANLERS		
CN09 + PdL	COUPELLE-NEUVE	ZB13	Mme BEAUMONT Véronique 82 Rue Principale 62310 TORCY	Mr BEAUMONT Gilles 82 Rue Principale 62310 TORCY	24/10/2017
			Mr THIRET Albert 2 Rue de la Ruelle 62310 COUPELLE-NEUVE		

Je soussigné Fabien Kayser, gérant de la SEPE "**LES DIX HUIT**", atteste sur l'honneur que la dite SEPE est bénéficiaire de toutes les "conventions de mise à disposition avec promesse synallagmatique de bail" conclues avec les propriétaires des terrains nécessaires à la réalisation du parc éolien, permettant donc la réalisation du projet porté par la SEPE LES DIX HUIT sur les parcelles sus-mentionnées .

Signature

M. Fabien Kayser pour la SEPE "**LES DIX HUIT**"

10.4 Annexe 4 : COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME



SEPE LES DIX-HUIT
1, rue de Beme
67300 SCHILTIGHEM

Fruges, le 18 janvier 2018

Objet : conformité projet éolien avec les documents d'urbanisme

Monsieur,

Le projet éolien Fruges 3 (SEPE LES DIX-HUIT) est conforme aux documents d'urbanisme de la commune de Coupelle-Neuve dans la mesure où le règlement de la zone A du PLUI autorise l'implantation d'éoliennes.

Je vous prie de croire, Monsieur, en l'assurance de ma considération distinguée.

Le Président,

Philippe DUCROCQ

15, ter rue du marais - 67310 FRUGES

03.61.52.80.05

accueil@cohpas.fr

10.5 Annexe 5 : AVIS DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES SUR LA REMISE EN ETAT DU SITE

La Communauté de Communes du Haut-Pays du Montreuillois a été consultée conformément à l'article D. 181-15-2, 11° du Code de l'environnement (Courrier ci-dessous). Conformément à cet article, l'avis est réputé émis en l'absence de réponse du Président de l'EPCI dans un délai de 45 jours après la saisine par le pétitionnaire.

OSTWIND

OSTWIND INTERNATIONAL S.A.S.
ZAL de la Petite Dimerie
62310 FRUGES
Tél. +33 (0)3 21 41 81 83
Fax +33 (0)3 21 41 05 23
Email : verriele@ostwind.fr
Internet : www.ostwind.fr

A l'attention de M. Philippe DUCROCQ
Communauté de Communes du
Haut-Pays du Montreuillois
15, ter rue du Marais
62310 FRUGES

Fruges, le 17/01/2018

Objet : demande d'avis concernant la remise en état du site en cas de cessation d'activité en application de l'article D181-15-2 du Code de l'environnement

Monsieur le Président,

La Société OSTWIND International projette la construction d'un parc éolien sur le territoire de votre commune.

Les éoliennes sont dorénavant considérées comme des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) soumis au régime de l'autorisation au titre des rubriques 2980.

Un dossier de demande d'autorisation est actuellement en cours de constitution pour la construction du parc éolien.

Tel que stipulé au point 11 de l'article D181-15-2, nous sollicitons votre avis sur l'état dans lequel devra être remis le site dans le cas de l'arrêt définitif de l'installation.

Cet avis doit figurer au dossier de demande d'autorisation.

Nous vous prions de trouver ci-joint les conditions prévues pour la remise en état du site dans le cadre de la remise en état de l'installation.

Nous restons à votre disposition pour toute question complémentaire.

Dans l'attente de votre réponse, nous vous prions d'agréer, Monsieur Le Maire, nos salutations distinguées.

Sylvain VERRIELE
Chef de Projets

S.A.S. au capital de 3250000 €, RCS Strasbourg B 428 604 318, Siret 428 604 318 00041, Code APE 7112B
Numéro de TVA intracommunautaire FR 75 428 604 318
CAAV Strasbourg Entreprises 17206 00070 63006389837 15

ARRETE

Arrêté du 26 août 2011 relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent

NOR: DEVP1120019A

La ministre de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement,
Vu le code de l'environnement, notamment le titre Ier de son livre V ;
Vu l'avis des organisations professionnelles concernées ;
Vu l'avis du Conseil supérieur de la prévention des risques technologiques en date du 22 mars 2011,
Arrête :

Article 1 [En savoir plus sur cet article...](#)

Les opérations de démantèlement et de remise en état des installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent prévues à l'article R. 553-6 du code de l'environnement comprennent :

1. Le démantèlement des installations de production d'électricité, y compris le « système de raccordement au réseau ».
2. L'excavation des fondations et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation :
 - sur une profondeur minimale de 30 centimètres lorsque les terrains ne sont pas utilisés pour un usage agricole au titre du document d'urbanisme opposable et que la présence de roche massive ne permet pas une excavation plus importante ;
 - sur une profondeur minimale de 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable ;
 - sur une profondeur minimale de 1 mètre dans les autres cas.
3. La remise en état qui consiste en le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en l'état.

Les déchets de démolition et de démantèlement sont valorisés ou éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet.

Article 2 [En savoir plus sur cet article...](#)

Le montant des garanties financières mentionnées aux articles R. 553-1 à R. 553-4 du code de l'environnement est déterminé par application de la formule mentionnée en annexe I au présent arrêté.

Article 3 [En savoir plus sur cet article...](#)

L'exploitant réactualise chaque année le montant de la garantie financière, par application de la formule mentionnée en annexe II au présent arrêté.

S.A.S. au capital de 3250000 €, RCS Strasbourg B 428 604 318 , Siret 428 604 318 00041, Code APE 7112B
Numéro de TVA intracommunautaire FR 75 428 604 318
CAAV Strasbourg Entreprises 17206 00070 63006389837 15

Article 4 [En savoir plus sur cet article...](#)

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

Article 5 [En savoir plus sur cet article...](#)

Le directeur général de la prévention des risques est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

• Annexe

ANNEXES
ANNEXE I
CALCUL DU MONTANT INITIAL DE LA GARANTIE FINANCIÈRE
 $M = N \times Cu$

où
N est le nombre d'unités de production d'énergie (c'est-à-dire d'aérogénérateurs).
Cu est le coût unitaire forfaitaire correspondant au démantèlement d'une unité, à la remise en état des terrains, à l'élimination ou à la valorisation des déchets générés. Ce coût est fixé à 50 000 euros.

ANNEXE II
FORMULE D'ACTUALISATION DES COÛTS

Vous pouvez consulter le tableau dans le
[JOn° 198 du 27/08/2011 texte numéro 15](#)

où
Mn est le montant exigible à l'année n.
M est le montant obtenu par application de la formule mentionnée à l'annexe I.
Indexn est l'indice TP01 en vigueur à la date d'actualisation du montant de la garantie.
Indexo est l'indice TP01 en vigueur au 1er janvier 2011.
TVA est le taux de la taxe sur la valeur ajoutée applicable aux travaux de construction à la date d'actualisation de la garantie.
TVAo est le taux de la taxe sur la valeur ajoutée au 1er janvier 2011, soit 19,60 %.

Fait le 26 août 2011.

Pour la ministre et par délégation :
Le directeur général
de la prévention des risques,
L. Michel

S.A.S. au capital de 3250000 €, RCS Strasbourg B 428 604 318 , Siret 428 604 318 00041, Code APE 7112B
Numéro de TVA intracommunautaire FR 75 428 604 318
CAAV Strasbourg Entreprises 17206 00070 63006389837 15

10.6 Annexe 6 : AVIS DE LA COMMUNE SUR LA REMISE EN ETAT DU SITE

Mairie de Coupelle-Neuve

2, rue du sac

62310 COUPELLE-NEUVE

SEPE LES DIX-HUIT

ESPACE EUROPEEN DE L'ENTREPRISE

1, rue de Berne

67300 SCHILTIGHEIM

Le 15/02/2018

Objet : Démantèlement du parc éolien de Fruges 3 – remise en état des lieux

Monsieur,

Je fais suite à votre courrier du 01/02/2018, sollicitant mon avis quant à la remise en état du site après démantèlement du parc éolien sur la commune de Coupelle-Neuve (62310), tel que stipulé au point 11 du I de l'article D181-15-2 du Code de l'Environnement.

Vous vous êtes engagés en votre qualité d'exploitant du parc éolien à remettre en état le site conformément à la législation en vigueur.

Au vu des éléments que vous m'avez transmis et m'appuyant sur votre engagement, j'émet un avis favorable à la remise en état du site tel que prévu par les dispositions réglementaires.

Je vous prie de croire, Monsieur, en l'assurance de ma considération distinguée.

Jean-Claude COSTENOBLE

Maire de Coupelle-Neuve

10.7 Annexes 7 : AVIS DES PROPRIETAIRES SUR LA REMISE EN ETAT

BEAUMONT Véronique
82, rue principale
62310 TORCY

SEPE Les Dix-Huit
Espace Européen de l'Entreprise
1, rue de Berne
F-67300 SCHILTIGHEIM

Le 22/02/2018

Objet : Démantèlement parc éolien – remise en état des lieux

Monsieur,

Je fais suite à votre courrier du 01/02/2018 sollicitant mon avis quant à la remise en état du site après démantèlement du parc éolien, sur le terrain ZB 13 dont je suis propriétaire, situé sur la commune de Coupelle-Neuve, comme prévu par les dispositions de l'article D. 181-15-2, I, 11 du Code de l'environnement.

Vous vous êtes engagés en votre qualité d'exploitant du parc éolien à remettre en état le site conformément à la législation en vigueur.

Au vu des éléments que vous m'avez transmis et m'appuyant sur votre engagement, je déclare approuver la remise en état du site selon les dispositions réglementaires. Cette déclaration vaut avis sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation au sens de l'article D. 181-15-2, I, 11 du Code de l'environnement.

Je vous prie de croire, Monsieur, en l'assurance de ma considération distinguée.

Beaumont

THIRET Albert
2, la ruelle
62310 Coupelle-Neuve

SEPE Les Dix-Huit
Espace Européen de l'Entreprise
1, rue de Berne
F-67300 SCHILTIGHEIM

Le 22/02/2018

Objet : Démantèlement parc éolien – remise en état des lieux

Monsieur,

Je fais suite à votre courrier du 01/02/2018 sollicitant mon avis quant à la remise en état du site après démantèlement du parc éolien, sur le terrain ZB 13 dont je suis propriétaire, situé sur la commune de Coupelle-Neuve, comme prévu par les dispositions de l'article D. 181-15-2, I, 11 du Code de l'environnement.

Vous vous êtes engagés en votre qualité d'exploitant du parc éolien à remettre en état le site conformément à la législation en vigueur.

Au vu des éléments que vous m'avez transmis et m'appuyant sur votre engagement, je déclare approuver la remise en état du site selon les dispositions réglementaires. Cette déclaration vaut avis sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation au sens de l'article D. 181-15-2, I, 11 du Code de l'environnement.

Je vous prie de croire, Monsieur, en l'assurance de ma considération distinguée.

Thiret

DE CONTES Cécile
27, rue de Beaulieu
62310 AVONDANCE

SEPE Les Dix-Huit
Espace Européen de l'Entreprise
1, rue de Berne
F-67300 SCHILTIGHEIM

Le 22/02/2018

Objet : Démantèlement parc éolien – remise en état des lieux

Monsieur,

Je fais suite à votre courrier du 01/02/2018 sollicitant mon avis quant à la remise en état du site après démantèlement du parc éolien, sur le terrain ZI 02 dont je suis propriétaire, situé sur la commune de Coupelle-Neuve, comme prévu par les dispositions de l'article D. 181-15-2, I, 11 du Code de l'environnement.

Vous vous êtes engagés en votre qualité d'exploitant du parc éolien à remettre en état le site conformément à la législation en vigueur.

Au vu des éléments que vous m'avez transmis et m'appuyant sur votre engagement, je déclare approuver la remise en état du site selon les dispositions réglementaires. Cette déclaration vaut avis sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation au sens de l'article D. 181-15-2, I, 11 du Code de l'environnement.

Je vous prie de croire, Monsieur, en l'assurance de ma considération distinguée.



DE CONTES Anne-Marie
9, rue de Verchin
62310 CANLERS

SEPE Les Dix-Huit
Espace Européen de l'Entreprise
1, rue de Berne
F-67300 SCHILTIGHEIM

Le 22/02/2018

Objet : Démantèlement parc éolien – remise en état des lieux

Monsieur,

Je fais suite à votre courrier du 01/02/2018 sollicitant mon avis quant à la remise en état du site après démantèlement du parc éolien, sur le terrain ZI 02 dont je suis propriétaire, situé sur la commune de Coupelle-Neuve, comme prévu par les dispositions de l'article D. 181-15-2, I, 11 du Code de l'environnement.

Vous vous êtes engagés en votre qualité d'exploitant du parc éolien à remettre en état le site conformément à la législation en vigueur.

Au vu des éléments que vous m'avez transmis et m'appuyant sur votre engagement, je déclare approuver la remise en état du site selon les dispositions réglementaires. Cette déclaration vaut avis sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation au sens de l'article D. 181-15-2, I, 11 du Code de l'environnement.

Je vous prie de croire, Monsieur, en l'assurance de ma considération distinguée.



10.8 Annexe 8 : DEMANDE DE DEROGATION D'ECHELLE

SEPE LES DIX HUIT
1 Rue de Berne
67300 SCHILTIGHEIM
n° SIRET : 832 895 924 00013

Monsieur le Préfet
Préfecture du Pas de Calais
Rue Ferdinand Buisson
62000 ARRAS

Schiltigheim, le 6 juin 2018

Monsieur le Préfet,

Je soussigné, Monsieur Fabien KAYSER, agissant en qualité de Gérant de la SEPE LES DIX HUIT, dont le siège social est situé à SCHILTIGHEIM, 1 Rue de Berne, ai l'honneur de solliciter l'autorisation de faire figurer dans le présent dossier un plan d'ensemble à l'échelle 1/1000 en lieu et place du même plan qui aurait dû être présenté à l'échelle réglementaire 1/200.

En effet, compte tenu des difficultés pratiques liées au format du dit plan au 1/200, et conformément à l'article R512-6 alinéa 3 du Code de l'Environnement, l'échelle d'un tel plan peut être remplacée par une échelle plus adaptée améliorant la compréhension du document.

Je vous prie de croire, Monsieur le Préfet, en l'assurance de ma haute considération.

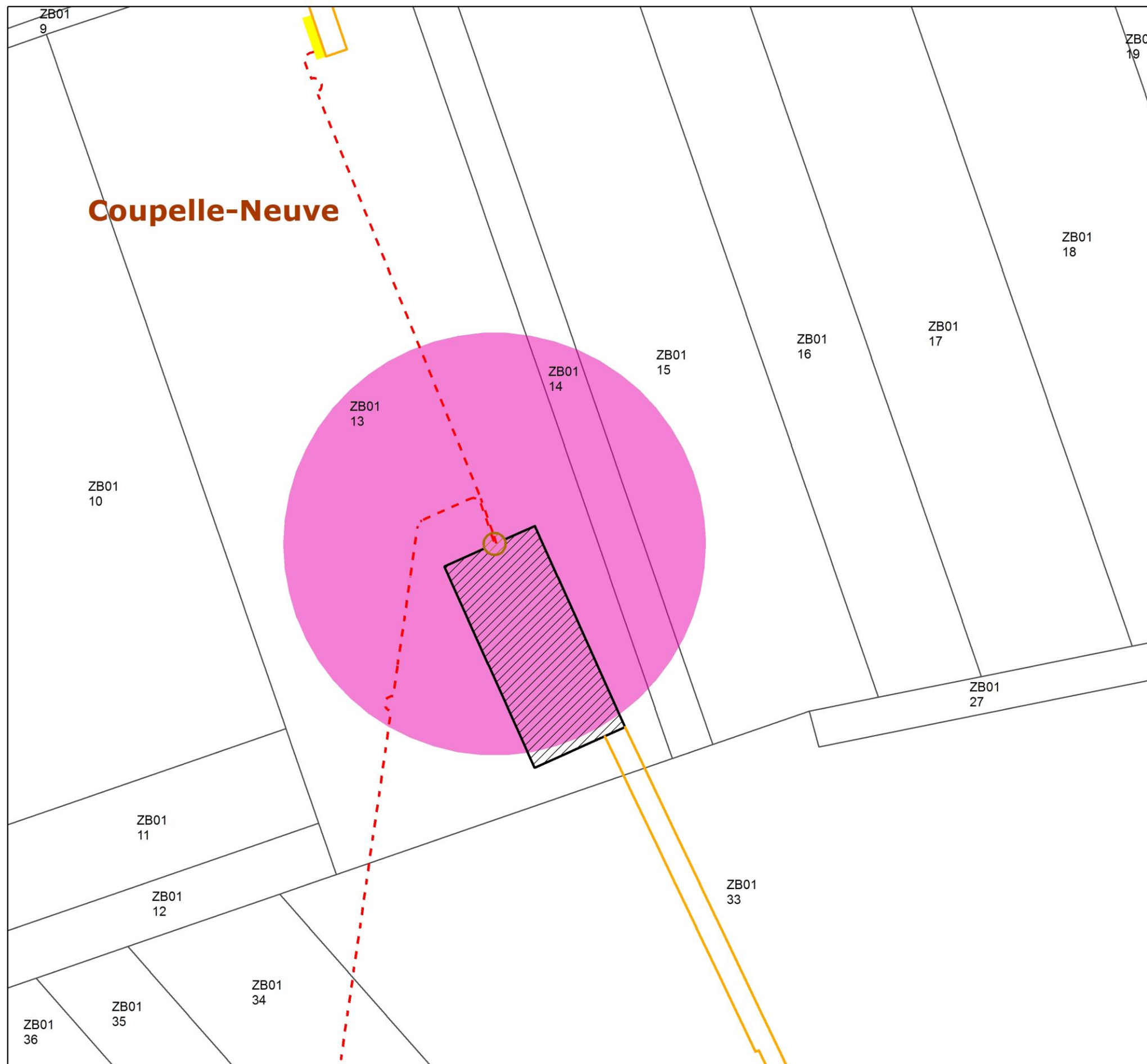
Fabien KAYSER –
Gérant de la SEPE Les dix huit





SEPE LES DIX HUIT

Installations électriques : plan 1



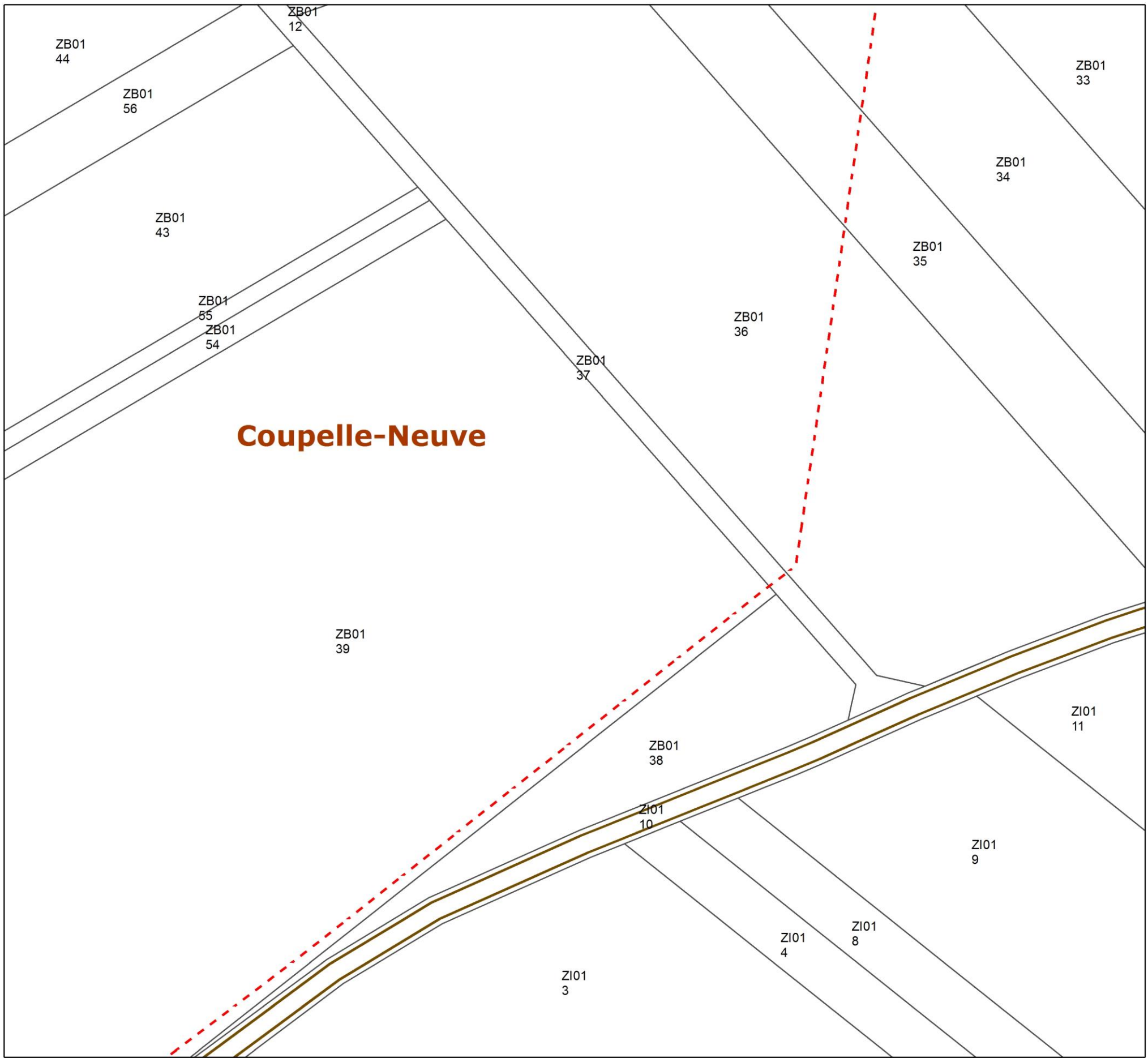
Legend:

- Chemin à créer
- Câblage Interne
- Mât
- Aire de grutage
- Poste de livraison
- Aire de survol
- Parcelle cadastrale

Scale: 1:1 000

Scale bar: 0 Mètres 25 50




North arrow:

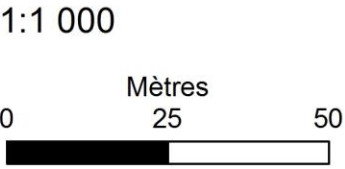


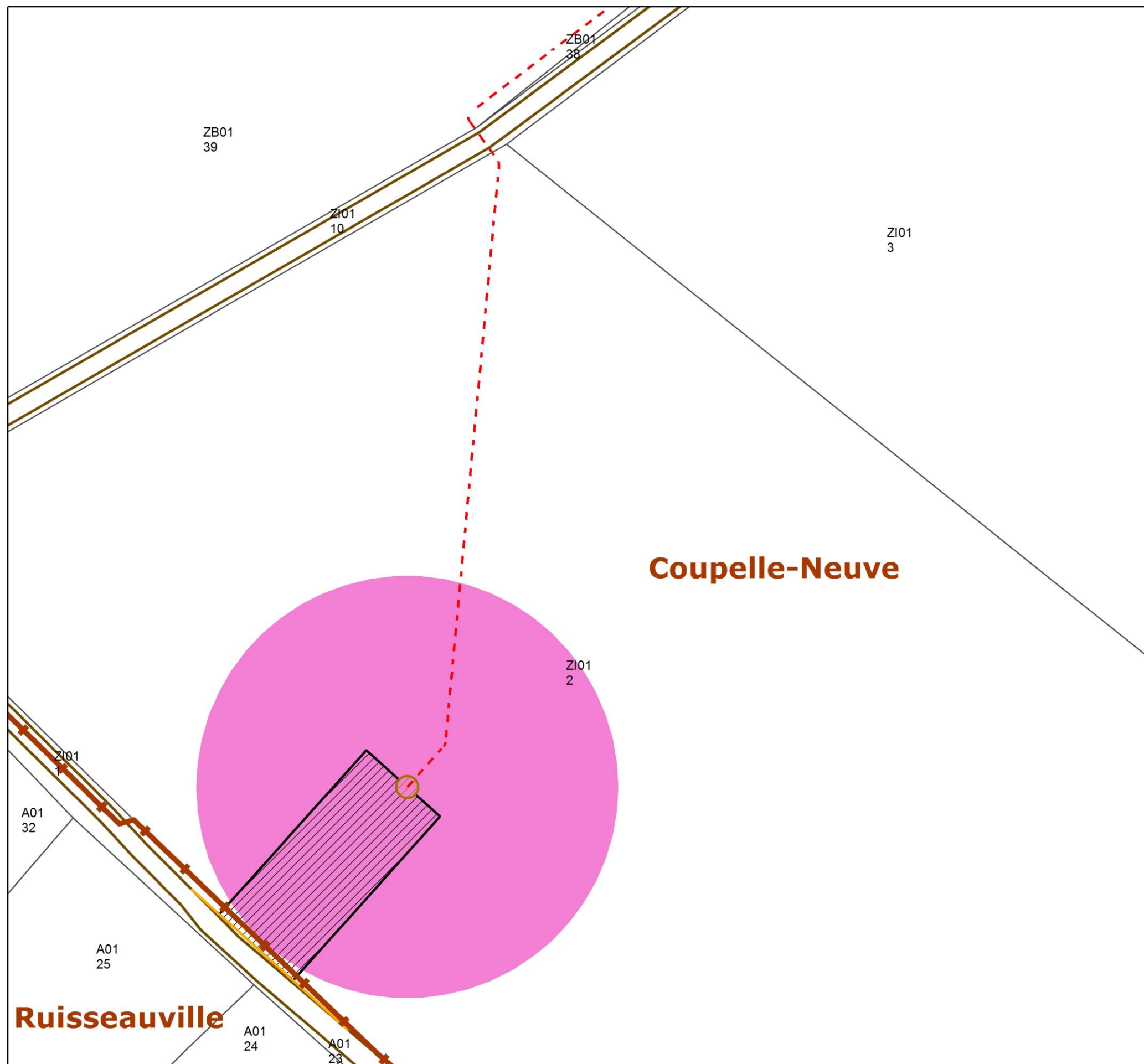
SEPE LES DIX HUIT

Installations électriques : plan 2



-  Chemin à renforcer
-  Câblage Interne
-  Parcelle cadastrale









SEPE LES DIX HUIT

Installations électriques : plan 3



-  Limite communale
-  Chemin à renforcer
-  Chemin à créer
-  Câblage Interne
-  Mât
-  Aire de grutage
-  Parcelle cadastrale

1:1 000

