



1. NOTE DE PRÉSENTATION NON TECHNIQUE

Le projet éolien des Trois Sentiers consiste en la construction de quatre éoliennes d'une hauteur totale maximale en bout de pale de 175 mètres, et de deux postes de livraison électrique. L'ensemble des installations est localisé sur le territoire des communes de La Chapelle-Saint-Laurent et Neuvy-Bouin à l'ouest du département des Deux-Sèvres (79).

La zone d'étude se positionne dans le secteur des "gâtines" qui scinde le département en deux. Le projet s'inscrit dans un contexte agricole où le maillage bocager alterne avec des boisements de superficie assez importante. Les altitudes du site s'échelonnent globalement entre 185 et 205 mètres.

Une implantation des quatre éoliennes en deux parallèles a été choisie en vue de la meilleure adéquation aux spécificités locales.

Le projet retenu résulte d'un compromis entre les sensibilités écologiques, paysagères, acoustiques et techniques du site d'implantation.

Les éoliennes sont situées à plus de 700 mètres des habitations. Seize habitations uniquement sont à moins de 800 mètres du projet éolien : 710 mètres, 726 mètres et 746 mètres pour les trois habitations aux Pouillères, 706 mètres pour l'habitation de La Tuilerie, 702 mètres, 724 mètres et 745 mètres pour les trois habitations de l'Herculée, 782 mètres pour une habitation du Magot, et 707 mètres, 711 mètres, 742 mètres, 743 mètres, 756 mètres, 757 mètres, 779 mètres et 786 mètres pour huit maisons de La Bonnelière.

Pour ce projet, les éoliennes retenues ont une puissance nominale maximale unitaire de 3,8 mégawatts (MW), soit une puissance totale maximale de 15,2 MW. Elles ont une hauteur maximale de 175 m en bout de pale pour un diamètre maximal de rotor de 126 mètres et une hauteur de moyeu allant de 106 à 118 mètres. Le parc éolien des Trois Sentiers permettra la production annuelle d'environ 48 millions de kilowattheures (kWh), soit la consommation électrique (hors chauffage et eau chaude) d'environ 39 100 personnes.

Quel que soit le modèle, le mât tubulaire de l'éolienne est composé de plusieurs sections en acier ou en béton, ancrées sur un massif de fondations enterré. Les pales sont en matériaux composites (résine et fibre de verre ou de carbone), de même que la nacelle qui abrite la génératrice et les systèmes de sécurité. Chaque éolienne sera équipée d'un transformateur intégré. Les éoliennes du projet sont de couleur blanc-gris, conformément à la réglementation aéronautique en vigueur. Des panneaux seront apposés à côté des éoliennes conformément à la réglementation en vigueur.

En ce qui concerne les postes de livraison, ceux-ci mesureront 2,6 m de hauteur, 9 m de longueur et 2,65 m de largeur. Ils seront composés de béton préfabriqué et couverts d'un bardage en bois. Les fondations en béton armé seront complètement enterrées.

En ce qui concerne le traitement des abords du parc éolien, il est prévu que les chemins d'accès et les aires de grutage soient recouverts de gravier stabilisé. Les plateformes mesureront jusqu'à 50 mètres de longueur et 35 mètres de largeur.

Le parc éolien sera desservi par la route départementale RD 748 depuis le nord du site pour l'ensemble des éoliennes et du poste de livraison. L'accès aux éoliennes se fera ensuite par des voies communales et chemins ruraux, qui seront renforcés de manière à permettre le passage des convois. D'autres chemins d'une largeur de 5 mètres seront ensuite créés de manière à accéder aux deux éoliennes du nord ainsi qu'aux plateformes de grutage des éoliennes. Afin de minimiser la modification de la végétation existante, les différents accès aux éoliennes ont été optimisés dans le but de préserver au maximum les linéaires de haies, arbres et bosquets présents sur le site d'implantation. L'ensemble des chemins et accès créés a été également optimisé en concertation avec les propriétaires et les exploitants et tiennent compte des problématiques liées à l'activité agricole.

Des réseaux de télécommunication et câbles électriques enfouis relieront les éoliennes au poste de livraison. Le raccordement extérieur au parc est totalement indépendant de la volonté du pétitionnaire, qui n'a à sa charge que le raccordement des éoliennes jusqu'au poste de livraison. C'est ensuite Enedis ou Gérédis ou RTE qui fait une proposition technique et financière au pétitionnaire une fois l'autorisation environnementale obtenue. A ce stade de développement du projet, et en l'état actuel de nos investigations, il est difficile de savoir avec certitude les capacités disponibles sur le réseau au moment de la mise en construction. On ne peut que privilégier l'hypothèse du raccordement le plus proche. En l'occurrence, il s'agirait du poste source de Moncoutant situé à 11 kilomètres à l'ouest du site, dans le département des Deux-Sèvres (79).

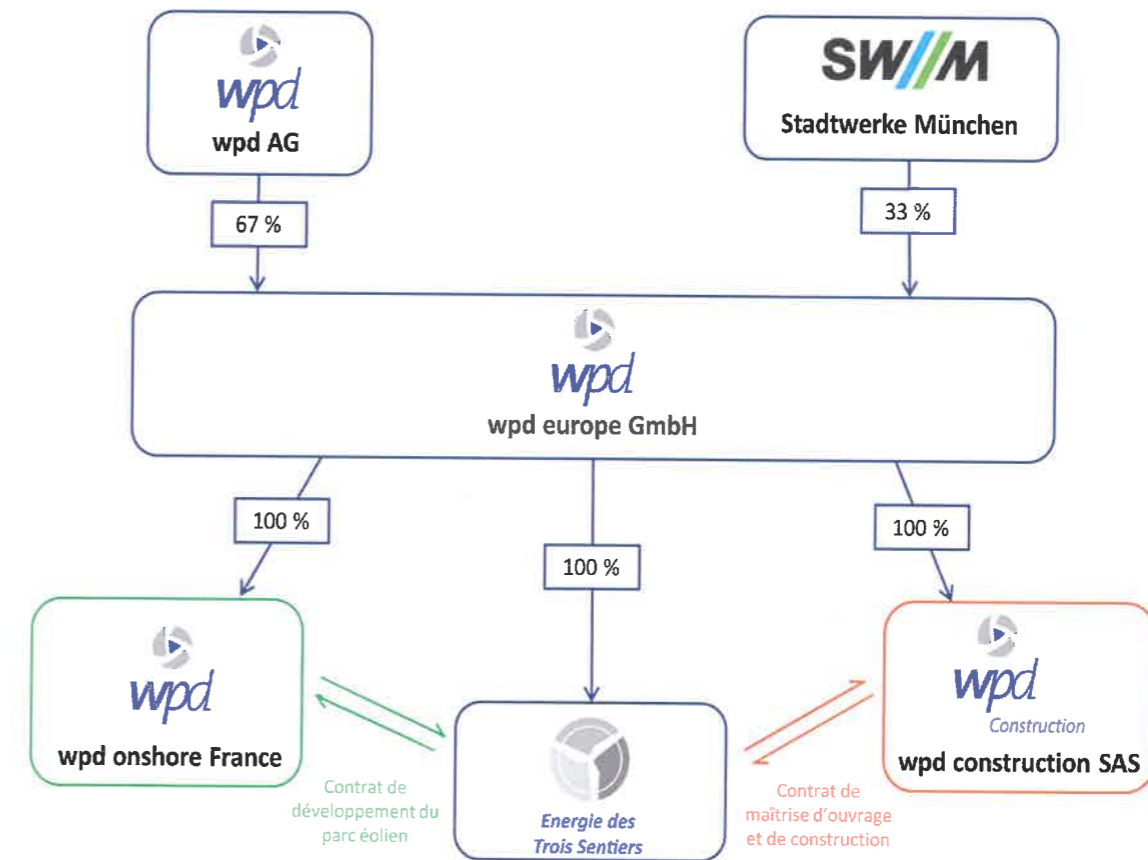
Une note de présentation non technique détaillée fait l'objet d'un document séparé, joint à ce dossier.

2. PRÉSENTATION DE LA SOCIÉTÉ

2.1. Description

Le projet éolien des Trois Sentiers a été initié au cours du printemps 2015 par la société wpd onshore France. Il se situe sur les communes de La Chapelle-Saint-Laurent, Clessé et Neuvy-Bouin, sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Bocage Bressuirais, au centre-ouest du département des Deux-Sèvres.

La société d'exploitation Energie des Trois Sentiers a été créée spécifiquement pour ce projet par le groupe wpd onshore France, et est exclusivement dédiée au parc éolien des Trois Sentiers. Elle constitue une filiale à 100 % de wpd europe GmbH (voir organigramme ci-dessous).



ORGANIGRAMME DE LA SOCIÉTÉ ENERGIE DES TROIS SENTIERS



2.2. Kbis de la société Energie des Trois Sentiers

Greffes du Tribunal de Commerce de Nanterre

4 RUE PABLO NERUDA
92020 NANTERRE CEDEX

Code de vérification : HHRWwhRP6a
<https://www.infogreffe.fr/contrôle>



N° de gestion 2017B02047

Extrait Kbis

EXTRAIT D'IMMATRICULATION PRINCIPALE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIÉTÉS à jour au 18 mai 2020

IDENTIFICATION DE LA PERSONNE MORALE

<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	828 042 259 R.C.S. Nanterre
<i>Date d'immatriculation</i>	01/03/2017
<i>Dénomination ou raison sociale</i>	Energie des Trois Sentiers
<i>Forme juridique</i>	Société par actions simplifiée (Société à associé unique)
<i>Capital social</i>	10 000,00 Euros
<i>- Mention du 24/08/2019</i>	Continuation de la société malgré un actif net devenu inférieur à la moitié du capital social. Décision du 24/06/2019
<i>Adresse du siège</i>	32-36 Rue de Bellevue 92100 Boulogne-Billancourt
<i>Activités principales</i>	Réalisation, construction, exploitation, vente, administration de parcs éoliens ou de tout projet ou prestation de service dans le domaine des énergies renouvelables ou non polluantes.
<i>Durée de la personne morale</i>	Jusqu'au 01/03/2116
<i>Date de clôture de l'exercice social</i>	31 décembre

GESTION, DIRECTION, ADMINISTRATION, CONTRÔLE, ASSOCIÉS OU MEMBRES

Président

<i>Nom, prénoms</i>	SIMON Grégoire Emmanuel
<i>Date et lieu de naissance</i>	Le 23/12/1974 à Versailles (78)
<i>Nationalité</i>	Française
<i>Domicile personnel</i>	6 Villa Buttes Chaumont 75019 Paris 19 ^e Arrondissement

Directeur général

<i>Nom, prénoms</i>	WENDLING Guillaume
<i>Date et lieu de naissance</i>	Le 03/12/1982 à Fontenay-aux-Roses (92)
<i>Nationalité</i>	Française
<i>Domicile personnel</i>	103 Avenue André Morizet 92100 Boulogne-Billancourt

Commissaire aux comptes titulaire

<i>Dénomination</i>	COFIME AUDIT
<i>Adresse</i>	5 Rue Bertrand Monnet Colmar 68000 Colmar

Commissaire aux comptes suppléant

<i>Dénomination</i>	COFIME
<i>Adresse</i>	5 Rue Bertrand Monnet Colmar 68000 Colmar

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

<i>Adresse de l'établissement</i>	32-36 Rue de Bellevue 92100 Boulogne-Billancourt
<i>Activité(s) exercée(s)</i>	Réalisation, construction, exploitation, vente, administration de parcs éoliens ou de tout projet ou prestation de service dans le domaine des énergies renouvelables ou non polluantes.
<i>Date de commencement d'activité</i>	06/02/2017
<i>Origine du fonds ou de l'activité</i>	Création

R.C.S. Nanterre - 19/05/2020 - 05:14:20

page 1/2

Greffes du Tribunal de Commerce de Nanterre

4 RUE PABLO NERUDA
92020 NANTERRE CEDEX

N° de gestion 2017B02047

Mode d'exploitation

Exploitation directe

Le Greffier



FIN DE L'EXTRAIT

R.C.S. Nanterre - 19/05/2020 - 05:14:20

page 2/2



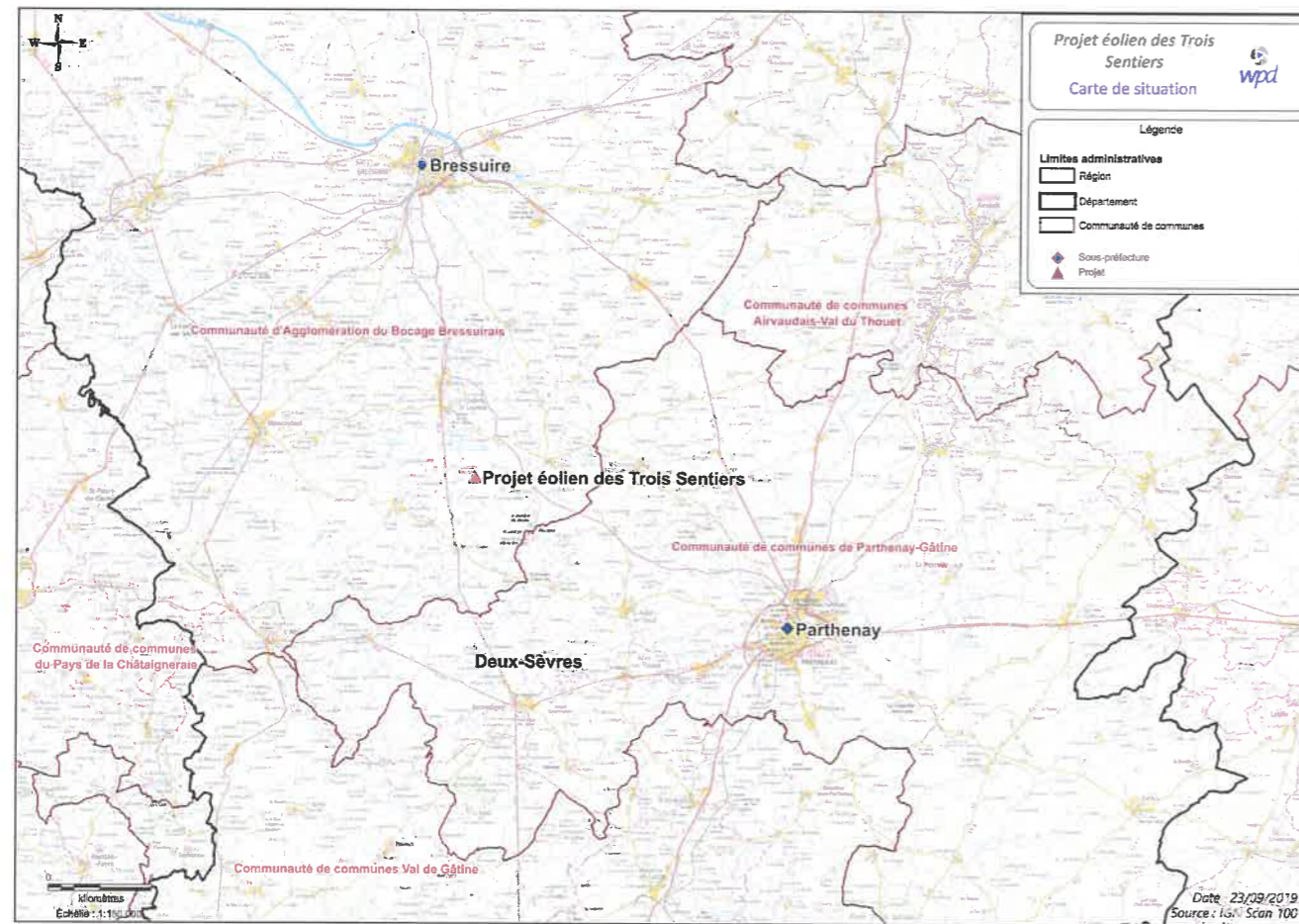


3. PRÉSENTATION DU PROJET ÉOLIEN DES TROIS SENTIERS

3.1. Emplacement du projet éolien des Trois Sentiers

Le projet de parc éolien des Trois Sentiers se situe dans la région Nouvelle-Aquitaine, dans le centre-ouest du département des Deux-Sèvres (79). Les communes concernées par l'implantation des éoliennes et des deux postes de livraison sont La Chapelle-Saint-Laurent et Neuvy-Bouin (Communauté d'Agglomération du Bocage Bressuirais).

Les principales communes à proximité du projet sont Moncoutant (à 10 km à l'ouest), Bressuire (à 13 km au nord) et Parthenay (à 15 km au sud-est). La Sous-Préfecture la plus proche du projet est celle de Bressuire (à 13 km au nord).



CARTE DE SITUATION DU PROJET

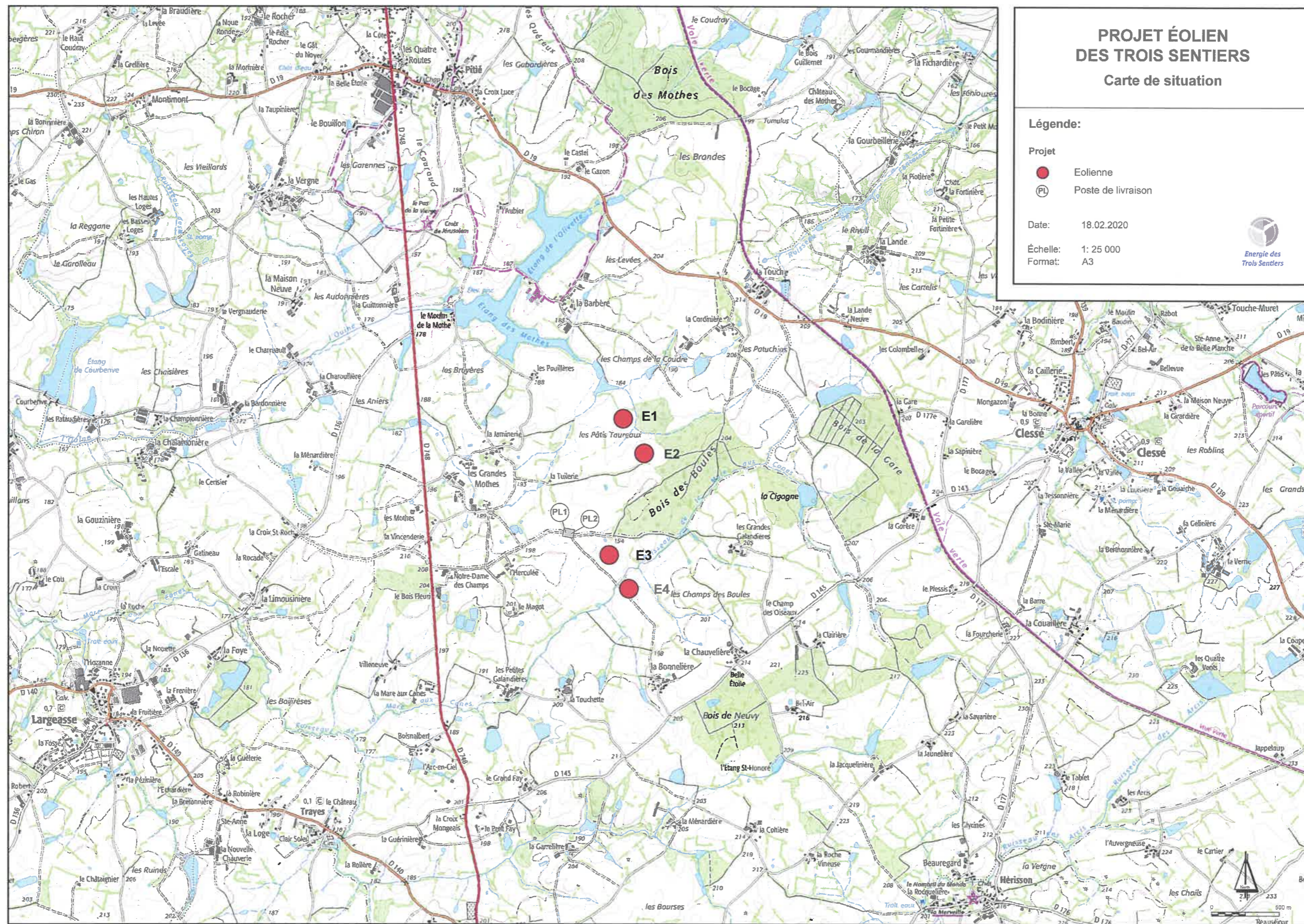
Le tableau suivant permet de localiser chacune des quatre éoliennes de l'installation ainsi que les deux postes de livraison électrique, en précisant le lieu-dit, la commune, les références cadastrales (section et numéro) et les coordonnées géographiques en coordonnées Lambert 93 et WGS 84 (qui figurent également sur les plans dans le trieur plan) :

Éolienne	Lieu-dit	Commune	Références cadastrales
E1	LES PÂTIS TAUREAUX	LA CHAPELLE-SAINT-LAURENT	AZ 62
E2	LES PÂTIS TAUREAUX	LA CHAPELLE-SAINT-LAURENT	AZ 63
E3	BOIS BENET	NEUVY-BOUIN	A 140
E4	LES CHAMPS DES BOULES	NEUVY-BOUIN	A 330
PdL1	TERRES DE LA TUILERIE	LA CHAPELLE-SAINT-LAURENT	AX 3
PdL2	TERRES DE LA TUILERIE	LA CHAPELLE-SAINT-LAURENT	AX 3

Éolienne / Poste de Livraison	Coordonnée X (Lambert 93)	Coordonnée Y (Lambert 93)	Z au sol (m)	Z au plus élevé de l'infrastructure (m)	Latitude (WGS 84)	Longitude (WGS 84)
E1	436 496	6 629 652	190	365	N 46°42'55"	E 0°27'02"
E2	436 654	6 629 392	192	367	N 46°42'46"	E 0°26'54"
E3	436 395	6 628 628	194	369	N 46°42'21"	E 0°27'05"
E4	436 544	6 628 375	193	368	N 46°42'13"	E 0°26'58"
PdL1	436 080	6 628 796	196	198,6	N 46°42'26"	E 0°27'20"
PdL2	436 093	6 628 793	196	198,6	N 46°42'26"	E 0°27'20"



3.2. Carte de situation du projet à l'échelle 1/25000



Carte de situation à l'échelle 1/25000 en format A3 disponible dans le trieur plan.

3.3. Attestations de maîtrise foncière

Mr GUIGNARD André et Mme GUIGNARD Jacqueline - Parcelles A140, A141, A143 et A153 à Neuvy-Bouin, et AY156 à La Chapelle-St-Laurent

Nous soussignons, Monsieur GUIGNARD André, né le 28/07/1928 à Saint-Aubin-le-Cloud (79), et Madame GUIGNARD Jacqueline, née le 29/04/1933 à Saint-Germain-de-Longue-Chaume (79), Demeurant 10, La Bonnelière à Neuvy-Bouin (79130)

ATTESTATION DU PETITIONNAIRE RELATIVE AU DROIT DONT IL DISPOSE DE REALISER SON PROJET SUR LE(S) TERRAIN(S) DU PROPRIETAIRE (ARTICLE R. 181-13, 3° du Code de l'environnement)

- o Attestent être usufruitiers des parcelles dont les références cadastrales sont les suivantes :

Section	N° de parcelle	Surface			Commune
		ha	a	ca	
A	140	1	30	30	NEUVY-BOUIN (79130)
AY	156	1	13	50	LA CHAPELLE-SAINT-LAURENT (79430)
A	141	1	34	40	NEUVY-BOUIN (79130)
A	143	1	18	50	NEUVY-BOUIN (79130)
A	153	0	82	30	NEUVY-BOUIN (79130)
A	138	0	49	60	NEUVY-BOUIN (79130)
A	139	0	41	40	NEUVY-BOUIN (79130)

- o Certifient avoir signé avec la société Energie des Trois Sentiers une promesse, et un avenant à cette promesse, conférant, à cette société ou à toute société qu'elle se substituerait, la faculté de :
 - prendre à bail emphytéotique tout ou partie de ces parcelles en vue, notamment, d'y implanter une ou plusieurs éoliennes ;
 - constituer sur ces parcelles une ou plusieurs servitudes réelles de survol de pales, câblage et réseaux souterrains nécessaires au raccordement, ainsi que passage impliquant éventuellement la création de chemins d'accès.

Nous sommes informés que la société Energie des Trois Sentiers pourra céder les droits qu'elle tient de cette promesse et de son avenant à toute personne de son choix, notamment à une autre société constituée ou à constituer en vue de l'exploitation du Parc éolien projeté.

- o Autorisent la société Energie des Trois Sentiers, ou toute personne que cette dernière mandaterait, à solliciter toute autorisation administrative nécessaire au développement, à la construction et à l'exploitation de son parc éolien sur les parcelles désignées ci-dessus.

Fait à Neuvy Bouin le 27 novembre 2019

Signature Monsieur GUIGNARD André

Signature Madame GUIGNARD Jacqueline



Mme ENDUIT Christine - Parcelles A140, A141, A143 et A153 à Neuvy-Bouin, et AY156 à La Chapelle-St-Laurent

Je soussignée, Madame ENDUIT Christine, née le 14/11/1956 à Fénéry (79), Demeurant 12, La Bonnelière à Neuvy-Bouin (79130)

ATTESTATION DU PETITIONNAIRE RELATIVE AU DROIT DONT IL DISPOSE DE REALISER SON PROJET SUR LE(S) TERRAIN(S) DU PROPRIETAIRE (ARTICLE R. 181-13, 3° du Code de l'environnement)

- o Atteste être nu-proprétaire des parcelles dont les références cadastrales sont les suivantes :

Section	N° de parcelle	Surface			Commune
		ha	a	ca	
A	140	1	30	30	NEUVY-BOUIN (79130)
AY	156	1	13	50	LA CHAPELLE-SAINT-LAURENT (79430)
A	141	1	34	40	NEUVY-BOUIN (79130)
A	143	1	18	50	NEUVY-BOUIN (79130)
A	153	0	82	30	NEUVY-BOUIN (79130)
A	138	0	49	60	NEUVY-BOUIN (79130)
A	139	0	41	40	NEUVY-BOUIN (79130)

- o Certifie avoir signé avec la société Energie des Trois Sentiers une promesse, et un avenant à cette promesse, conférant, à cette société ou à toute société qu'elle se substituerait, la faculté de :
 - prendre à bail emphytéotique tout ou partie de ces parcelles en vue, notamment, d'y implanter une ou plusieurs éoliennes ;
 - constituer sur ces parcelles une ou plusieurs servitudes réelles de survol de pales, câblage et réseaux souterrains nécessaires au raccordement, ainsi que passage impliquant éventuellement la création de chemins d'accès.

Je suis informée que la société Energie des Trois Sentiers pourra céder les droits qu'elle tient de cette promesse et de son avenant à toute personne de son choix, notamment à une autre société constituée ou à constituer en vue de l'exploitation du Parc éolien projeté.

- o Autorise la société Energie des Trois Sentiers, ou toute personne que cette dernière mandaterait, à solliciter toute autorisation administrative nécessaire au développement, à la construction et à l'exploitation de son parc éolien sur les parcelles désignées ci-dessus.

Fait à Neuvy Bouin le 27 novembre 2019

Signature Madame ENDUIT Christine



Mme TELLIER Joëlle - Parcelles AX2, AX3, AX4 et AY128 à La Chapelle-St-Laurent

Je soussignée, Madame TELLIER Joëlle,
née le 21/09/1952 à La Chapelle-Saint-Laurent (79),
Demeurant 12 rue de la Promenade à Courlay (79440)

**ATTESTATION DU PETITIONNAIRE RELATIVE AU DROIT DONT IL DISPOSE
DE REALISER SON PROJET SUR LE(S) TERRAIN(S) DU PROPRIETAIRE
(ARTICLE R. 181-13, 3° du Code de l'environnement)**

- o Atteste être usufruitière des parcelles dont les références cadastrales sont les suivantes :

Section	N° de parcelle	Surface			Commune
		ha	a	ca	
AX	2	1	30	30	LA CHAPELLE-SAINT-LAURENT (79430)
AX	3	1	13	50	LA CHAPELLE-SAINT-LAURENT (79430)
AX	4	1	34	40	LA CHAPELLE-SAINT-LAURENT (79430)
AY	127	1	18	50	LA CHAPELLE-SAINT-LAURENT (79430)
AY	128	0	82	30	LA CHAPELLE-SAINT-LAURENT (79430)

- o Certifie avoir signé avec la société Energie des Trois Sentiers une promesse, et un avenant à cette promesse, conférant, à cette société ou à toute société qu'elle se substituerait, la faculté de :
 - prendre à bail emphytéotique tout ou partie de ces parcelles en vue, notamment, d'y implanter une ou plusieurs éoliennes ;
 - constituer sur ces parcelles une ou plusieurs servitudes réelles de survol de pales, câblage et réseaux souterrains nécessaires au raccordement, ainsi que passage impliquant éventuellement la création de chemins d'accès.

Je suis informée que la société Energie des Trois Sentiers pourra céder les droits qu'elle tient de cette promesse et de son avenant à toute personne de son choix, notamment à une autre société constituée ou à constituer en vue de l'exploitation du Parc éolien projeté.

- o Autorise la société Energie des Trois Sentiers, ou toute personne que cette dernière mandaterait, à solliciter toute autorisation administrative nécessaire au développement, à la construction et à l'exploitation de son parc éolien sur les parcelles désignées ci-dessus.

Fait à Courlay le 23/10/2019

Signature Madame TELLIER Joëlle

Mr TELLIER Loïc - Parcelles AX2, AX3, AX4 et AY128 à La Chapelle-St-Laurent

Je soussigné, Monsieur TELLIER Loïc,
né le 27/05/1980 à Bressuire (79),
Demeurant 21 rue François Joseph Texier à Courlay (79440)

**ATTESTATION DU PETITIONNAIRE RELATIVE AU DROIT DONT IL DISPOSE
DE REALISER SON PROJET SUR LE(S) TERRAIN(S) DU PROPRIETAIRE
(ARTICLE R. 181-13, 3° du Code de l'environnement)**

- o Atteste être nu-proprétaire des parcelles dont les références cadastrales sont les suivantes :

Section	N° de parcelle	Surface			Commune
		ha	a	ca	
AX	2	1	30	30	LA CHAPELLE-SAINT-LAURENT (79430)
AX	3	1	13	50	LA CHAPELLE-SAINT-LAURENT (79430)
AX	4	1	34	40	LA CHAPELLE-SAINT-LAURENT (79430)
AY	127	1	18	50	LA CHAPELLE-SAINT-LAURENT (79430)
AY	128	0	82	30	LA CHAPELLE-SAINT-LAURENT (79430)

- o Certifie avoir signé avec la société Energie des Trois Sentiers une promesse, et un avenant à cette promesse, conférant, à cette société ou à toute société qu'elle se substituerait, la faculté de :
 - prendre à bail emphytéotique tout ou partie de ces parcelles en vue, notamment, d'y implanter une ou plusieurs éoliennes ;
 - constituer sur ces parcelles une ou plusieurs servitudes réelles de survol de pales, câblage et réseaux souterrains nécessaires au raccordement, ainsi que passage impliquant éventuellement la création de chemins d'accès.

Je suis informé que la société Energie des Trois Sentiers pourra céder les droits qu'elle tient de cette promesse et de son avenant à toute personne de son choix, notamment à une autre société constituée ou à constituer en vue de l'exploitation du Parc éolien projeté.

- o Autorise la société Energie des Trois Sentiers, ou toute personne que cette dernière mandaterait, à solliciter toute autorisation administrative nécessaire au développement, à la construction et à l'exploitation de son parc éolien sur les parcelles désignées ci-dessus.

Fait à Courlay le 23/10/2019

Signature Monsieur TELLIER Loïc



Mr TELLIER Stéphane - Parcelles AX2, AX3, AX4 et AY128 à La Chapelle-St-Laurent

Je soussigné, Monsieur TELLIER Stéphane,
né le 09/06/1974 à Bressuire (79),
Demeurant 10 rue des Acacias St Michel Mont Mercure à Sèvremont (85700)

ATTESTATION DU PETITIONNAIRE RELATIVE AU DROIT DONT IL DISPOSE DE REALISER SON PROJET SUR LE(S) TERRAIN(S) DU PROPRIETAIRE (ARTICLE R. 181-13, 3° du Code de l'environnement)

- Atteste être nu-propiétaire des parcelles dont les références cadastrales sont les suivantes :

Section	N° de parcelle	Surface			Commune
		ha	a	ca	
AX	2	1	30	30	LA CHAPELLE-SAINT-LAURENT (79430)
AX	3	1	13	50	LA CHAPELLE-SAINT-LAURENT (79430)
AX	4	1	34	40	LA CHAPELLE-SAINT-LAURENT (79430)
AY	127	1	18	50	LA CHAPELLE-SAINT-LAURENT (79430)
AY	128	0	82	30	LA CHAPELLE-SAINT-LAURENT (79430)

- Certifie avoir signé avec la société Energie des Trois Sentiers une promesse, et un avenant à cette promesse, conférant, à cette société ou à toute société qu'elle se substituerait, la faculté de :
 - prendre à bail emphytéotique tout ou partie de ces parcelles en vue, notamment, d'y implanter une ou plusieurs éoliennes ;
 - constituer sur ces parcelles une ou plusieurs servitudes réelles de survol de pales, câblage et réseaux souterrains nécessaires au raccordement, ainsi que passage impliquant éventuellement la création de chemins d'accès.

Je suis informé que la société Energie des Trois Sentiers pourra céder les droits qu'elle tient de cette promesse et de son avenant à toute personne de son choix, notamment à une autre société constituée ou à constituer en vue de l'exploitation du Parc éolien projeté.

- Autorise la société Energie des Trois Sentiers, ou toute personne que cette dernière mandaterait, à solliciter toute autorisation administrative nécessaire au développement, à la construction et à l'exploitation de son parc éolien sur les parcelles désignées ci-dessus.

Fait à St. Michel Mont Mercure le 25 octobre 2019

Signature Monsieur TELLIER Stéphane

Mr ENDUIT Teddy - Parcelle A145 à Neuvy-Bouin

Je soussigné, Monsieur ENDUIT Teddy,
né le 27/06/1978 à Parthenay (79),
Demeurant Les Grandes Mottes à La Chapelle-Saint-Laurent (79430)

ATTESTATION DU PETITIONNAIRE RELATIVE AU DROIT DONT IL DISPOSE DE REALISER SON PROJET SUR LE(S) TERRAIN(S) DU PROPRIETAIRE (ARTICLE R. 181-13, 3° du Code de l'environnement)

- Atteste être propriétaire de la parcelle dont la référence cadastrale est la suivante :

Section	N° de parcelle	Surface			Commune
		ha	a	ca	
A	145	1	67	20	NEUVY-BOUIN (79130)

- Certifie avoir signé avec la société Energie des Trois Sentiers une promesse conférant, à cette société ou à toute société qu'elle se substituerait, la faculté de :
 - prendre à bail emphytéotique tout ou partie de ces parcelles en vue, notamment, d'y implanter une ou plusieurs éoliennes ;
 - constituer sur ces parcelles une ou plusieurs servitudes réelles de survol de pales, câblage et réseaux souterrains nécessaires au raccordement, ainsi que passage impliquant éventuellement la création de chemins d'accès.

Je suis informé que la société Energie des Trois Sentiers pourra céder les droits qu'elle tient de cette promesse et de son avenant à toute personne de son choix, notamment à une autre société constituée ou à constituer en vue de l'exploitation du Parc éolien projeté.

- Autorise la société Energie des Trois Sentiers, ou toute personne que cette dernière mandaterait, à solliciter toute autorisation administrative nécessaire au développement, à la construction et à l'exploitation de son parc éolien sur les parcelles désignées ci-dessus.

Fait à La Chapelle St. Laurent le 25 Octobre 2019

Signature Monsieur ENDUIT Teddy



Mr ENDUIT Michel et Mme ENDUIT Christine - Parcelles A330, A550, A328, A329, A144, A149, A151 et A152 à Neuvy-Bouin

Nous soussignés, Monsieur ENDUIT Michel, né le 25/01/1950 à Neuvy-Bouin (79),
et Madame ENDUIT Christine, née le 14/11/1956 à Fénerly (79),
Demeurant 12, La Bonnelière à Neuvy-Bouin (79130)

**ATTESTATION DU PETITIONNAIRE RELATIVE AU DROIT DONT IL DISPOSE
DE REALISER SON PROJET SUR LE(S) TERRAIN(S) DU PROPRIETAIRE
(ARTICLE R. 181-13, 3° du Code de l'environnement)**

- o Attestent être propriétaires des parcelles dont les références cadastrales sont les suivantes :

Section	N° de parcelle	Surface			Commune
		ha	a	ca	
A	144	1	95	60	NEUVY-BOUIN (79130)
A	149	1	09	00	NEUVY-BOUIN (79130)
A	151	0	65	80	NEUVY-BOUIN (79130)
A	152	0	69	60	NEUVY-BOUIN (79130)
A	330	1	57	30	NEUVY-BOUIN (79130)
A	331	1	43	20	NEUVY-BOUIN (79130)
A	550	2	16	65	NEUVY-BOUIN (79130)
A	328	0	47	70	NEUVY-BOUIN (79130)
A	329	0	40	00	NEUVY-BOUIN (79130)

- o Certifient avoir signé avec la société Energie des Trois Sentiers une promesse conférant, à cette société ou à toute société qu'elle se substituerait, la faculté de :
 - prendre à bail emphytéotique tout ou partie de ces parcelles en vue, notamment, d'y implanter une ou plusieurs éoliennes ;
 - constituer sur ces parcelles une ou plusieurs servitudes réelles de survol de pales, câblage et réseaux souterrains nécessaires au raccordement, ainsi que passage impliquant éventuellement la création de chemins d'accès.

Nous sommes informés que la société Energie des Trois Sentiers pourra céder les droits qu'elle tient de cette promesse et de son avenant à toute personne de son choix, notamment à une autre société constituée ou à constituer en vue de l'exploitation du Parc éolien projeté.

- o Autorisent la société Energie des Trois Sentiers, ou toute personne que cette dernière mandaterait, à solliciter toute autorisation administrative nécessaire au développement, à la construction et à l'exploitation de son parc éolien sur les parcelles désignées ci-dessus.

Fait à Neuvy-Bouin le 27 novembre 2019

Signature Monsieur ENDUIT Michel

Signature Madame ENDUIT Christine

Mme BERNARDIN Claudie - Parcelle A323 à Neuvy-Bouin

Je soussignée, Madame BERNARDIN Claudie,
née le 22/05/1965 à Parthenay (79),
Demeurant 17 rue de l'Aveneau à La Ferrière (85280)

**ATTESTATION DU PETITIONNAIRE RELATIVE AU DROIT DONT IL DISPOSE
DE REALISER SON PROJET SUR LE(S) TERRAIN(S) DU PROPRIETAIRE
(ARTICLE R. 181-13, 3° du Code de l'environnement)**

- o Atteste être propriétaire des parcelles dont les références cadastrales sont les suivantes :

Section	N° de parcelle	Surface			Commune
		ha	a	ca	
A	323	1	14	65	NEUVY-BOUIN (79130)
A	324	0	75	45	NEUVY-BOUIN (79130)

- o Certifie avoir signé avec la société Energie des Trois Sentiers une promesse conférant, à cette société ou à toute société qu'elle se substituerait, la faculté de :
 - prendre à bail emphytéotique tout ou partie de ces parcelles en vue, notamment, d'y implanter une ou plusieurs éoliennes ;
 - constituer sur ces parcelles une ou plusieurs servitudes réelles de survol de pales, câblage et réseaux souterrains nécessaires au raccordement, ainsi que passage impliquant éventuellement la création de chemins d'accès.

Je suis informée que la société Energie des Trois Sentiers pourra céder les droits qu'elle tient de cette promesse et de son avenant à toute personne de son choix, notamment à une autre société constituée ou à constituer en vue de l'exploitation du Parc éolien projeté.

- o Autorise la société Energie des Trois Sentiers, ou toute personne que cette dernière mandaterait, à solliciter toute autorisation administrative nécessaire au développement, à la construction et à l'exploitation de son parc éolien sur les parcelles désignées ci-dessus.

Fait à La Ferrière le 27.11.2019

Signature Madame BERNARDIN Claudie



Mme BLAIS Fabienne - Parcelle A323 à Neuvy-Bouin

Je soussignée, Madame BLAIS Fabienne,
née le 28/01/1967 à Parthenay (79),
Demeurant 4 rue de l'Orme à Varois-et-Chaignot (21490)

**ATTESTATION DU PETITIONNAIRE RELATIVE AU DROIT DONT IL DISPOSE
DE REALISER SON PROJET SUR LE(S) TERRAIN(S) DU PROPRIETAIRE
(ARTICLE R. 181-13, 3° du Code de l'environnement)**

- o Atteste être propriétaire des parcelles dont les références cadastrales sont les suivantes :

Section	N° de parcelle	Surface			Commune
		ha	a	ca	
A	323	1	14	65	NEUVY-BOUIN (79130)
A	324	0	75	45	NEUVY-BOUIN (79130)

- o Certifie avoir signé avec la société Energie des Trois Sentiers une promesse conférant, à cette société ou à toute société qu'elle se substituerait, la faculté de :
 - prendre à bail emphytéotique tout ou partie de ces parcelles en vue, notamment, d'y implanter une ou plusieurs éoliennes ;
 - constituer sur ces parcelles une ou plusieurs servitudes réelles de survol de pales, câblage et réseaux souterrains nécessaires au raccordement, ainsi que passage impliquant éventuellement la création de chemins d'accès.

Je suis informée que la société Energie des Trois Sentiers pourra céder les droits qu'elle tient de cette promesse et de son avenant à toute personne de son choix, notamment à une autre société constituée ou à constituer en vue de l'exploitation du Parc éolien projeté.

- o Autorise la société Energie des Trois Sentiers, ou toute personne que cette dernière mandaterait, à solliciter toute autorisation administrative nécessaire au développement, à la construction et à l'exploitation de son parc éolien sur les parcelles désignées ci-dessus.

Fait à Bijon le 24.01.2020

Signature Madame BLAIS Fabienne

Mme BERNARDIN Marie-Luce - Parcelle A323 à Neuvy-Bouin

Je soussignée, Madame BERNARDIN Marie-Luce,
née le 20/05/1971 à Parthenay (79),
Demeurant 43 rue Tattersall à Niort (79000)

**ATTESTATION DU PETITIONNAIRE RELATIVE AU DROIT DONT IL DISPOSE
DE REALISER SON PROJET SUR LE(S) TERRAIN(S) DU PROPRIETAIRE
(ARTICLE R. 181-13, 3° du Code de l'environnement)**

- o Atteste être propriétaire des parcelles dont les références cadastrales sont les suivantes :

Section	N° de parcelle	Surface			Commune
		ha	a	ca	
A	323	1	14	65	NEUVY-BOUIN (79130)
A	324	0	75	45	NEUVY-BOUIN (79130)

- o Certifie avoir signé avec la société Energie des Trois Sentiers une promesse conférant, à cette société ou à toute société qu'elle se substituerait, la faculté de :
 - prendre à bail emphytéotique tout ou partie de ces parcelles en vue, notamment, d'y implanter une ou plusieurs éoliennes ;
 - constituer sur ces parcelles une ou plusieurs servitudes réelles de survol de pales, câblage et réseaux souterrains nécessaires au raccordement, ainsi que passage impliquant éventuellement la création de chemins d'accès.

Je suis informée que la société Energie des Trois Sentiers pourra céder les droits qu'elle tient de cette promesse et de son avenant à toute personne de son choix, notamment à une autre société constituée ou à constituer en vue de l'exploitation du Parc éolien projeté.

- o Autorise la société Energie des Trois Sentiers, ou toute personne que cette dernière mandaterait, à solliciter toute autorisation administrative nécessaire au développement, à la construction et à l'exploitation de son parc éolien sur les parcelles désignées ci-dessus.

Fait à Niort le 14.01.2020

Signature Madame BERNARDIN Marie-Luce



Mme GUITTON Madeleine - Parcelles AX1, AX7 et AX8 à La Chapelle-St-Laurent

Je soussignée, Madame GUITTON Madeleine,
née le 09/11/1934 à Chanteloup (79),
Demeurant Les Grandes Mottes à La Chapelle-Saint-Laurent (79430)

**ATTESTATION DU PETITIONNAIRE RELATIVE AU DROIT DONT IL DISPOSE
DE REALISER SON PROJET SUR LE(S) TERRAIN(S) DU PROPRIETAIRE
(ARTICLE R. 181-13, 3° du Code de l'environnement)**

- o Atteste être propriétaire des parcelles dont les références cadastrales sont les suivantes :

Section	N° de parcelle	Surface			Commune
		ha	a	ca	
AX	1	4	02	45	LA CHAPELLE-SAINT-LAURENT (79430)
AX	7	2	02	05	LA CHAPELLE-SAINT-LAURENT (79430)
AX	8	2	36	35	LA CHAPELLE-SAINT-LAURENT (79430)

- o Certifie avoir signé avec la société Energie des Trois Sentiers une promesse conférant, à cette société ou à toute société qu'elle se substituerait, la faculté de :
 - prendre à bail emphytéotique tout ou partie de ces parcelles en vue, notamment, d'y implanter une ou plusieurs éoliennes ;
 - constituer sur ces parcelles une ou plusieurs servitudes réelles de survol de pales, câblage et réseaux souterrains nécessaires au raccordement, ainsi que passage impliquant éventuellement la création de chemins d'accès.

Je suis informée que la société Energie des Trois Sentiers pourra céder les droits qu'elle tient de cette promesse et de son avenant à toute personne de son choix, notamment à une autre société constituée ou à constituer en vue de l'exploitation du Parc éolien projeté.

- o Autorise la société Energie des Trois Sentiers, ou toute personne que cette dernière mandaterait, à solliciter toute autorisation administrative nécessaire au développement, à la construction et à l'exploitation de son parc éolien sur les parcelles désignées ci-dessus.

Fait à La Chapelle St Laurent le 26/10/2019

Signature Madame GUITTON Madeleine

Mr METAIS Claude et Mme METAIS Jeanne - Parcelles AZ62, AZ63, AZ64, AZ66, AZ67 et AZ68 à La Chapelle-St-Laurent

Nous soussignons, Monsieur METAIS Claude, né le 27/09/1939 à La Chapelle-Saint-Laurent (79),
et Madame METAIS Jeanne, née le 15/05/1945 à La Chapelle-Saint-Laurent (79),
Demeurant La Barbère à La Chapelle-Saint-Laurent (79430)

**ATTESTATION DU PETITIONNAIRE RELATIVE AU DROIT DONT IL DISPOSE
DE REALISER SON PROJET SUR LE(S) TERRAIN(S) DU PROPRIETAIRE
(ARTICLE R. 181-13, 3° du Code de l'environnement)**

- o Attestent être propriétaires des parcelles dont les références cadastrales sont les suivantes :

Section	N° de parcelle	Surface			Commune
		ha	a	ca	
AZ	62	2	75	80	LA CHAPELLE-SAINT-LAURENT (79430)
AZ	63	2	27	90	LA CHAPELLE-SAINT-LAURENT (79430)
AZ	64	2	03	30	LA CHAPELLE-SAINT-LAURENT (79430)
AZ	66	1	82	60	LA CHAPELLE-SAINT-LAURENT (79430)
AZ	67	1	67	05	LA CHAPELLE-SAINT-LAURENT (79430)
AZ	68	3	51	10	LA CHAPELLE-SAINT-LAURENT (79430)

- o Certifient avoir signé avec la société Energie des Trois Sentiers une promesse conférant, à cette société ou à toute société qu'elle se substituerait, la faculté de :
 - prendre à bail emphytéotique tout ou partie de ces parcelles en vue, notamment, d'y implanter une ou plusieurs éoliennes ;
 - constituer sur ces parcelles une ou plusieurs servitudes réelles de survol de pales, câblage et réseaux souterrains nécessaires au raccordement, ainsi que passage impliquant éventuellement la création de chemins d'accès.

Nous sommes informés que la société Energie des Trois Sentiers pourra céder les droits qu'elle tient de cette promesse et de son avenant à toute personne de son choix, notamment à une autre société constituée ou à constituer en vue de l'exploitation du Parc éolien projeté.

- o Autorisent la société Energie des Trois Sentiers, ou toute personne que cette dernière mandaterait, à solliciter toute autorisation administrative nécessaire au développement, à la construction et à l'exploitation de son parc éolien sur les parcelles désignées ci-dessus.

Fait à Chapelle St Laurent le 26/10/2019

Signature Monsieur METAIS Claude

Signature Madame METAIS Jeanne

Nous soussignons, Monsieur HIVERT Christian, né le 02-11-1953 à Parthenay,
 et Madame HIVERT Liliane, née le 15-11-1952 à Basse-Vie,
 Demeurant à La Braudière à La Chapelle-Saint-Laurent (79430)

**ATTESTATION DU PETITIONNAIRE RELATIVE AU DROIT DONT IL DISPOSE
 DE REALISER SON PROJET SUR LE(S) TERRAIN(S) DU PROPRIETAIRE
 (ARTICLE R. 181-13, 3° du Code de l'environnement)**

- o Attestent être propriétaires de la parcelle dont les références cadastrales sont les suivantes :

Section	N° de parcelle	Surface			Commune
		ha	a	ca	
A	913	13	15	03	NEUVY-BOUIN (79130)

Certifient avoir signé avec la société Energie des Trois Sentiers une promesse conférant, à cette société ou à toute société qu'elle se substituerait, la faculté de constituer sur cette parcelle une servitude d'accès impliquant la création de chemins d'accès.

Nous sommes informés que la société Energie des Trois Sentiers pourra céder les droits qu'elle tient de cette promesse à toute personne de son choix, notamment à une autre société constituée ou à constituer en vue de l'exploitation du Parc éolien projeté.

- o Autorisent la société Energie des Trois Sentiers, ou toute personne que cette dernière mandaterait, à solliciter toute autorisation administrative nécessaire au développement, à la construction et à l'exploitation de son parc éolien sur les parcelles désignées ci-dessus.

Fait à La Chapelle-Saint-Laurent le 14-01-2020

Signature Monsieur HIVERT Christian



Signature Madame HIVERT Liliane



4. NATURE ET VOLUME DES TRAVAUX ET DE L'ACTIVITÉ

4.1. Nature et volume de l'installation

La présente demande d'autorisation environnementale porte sur une installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent comprenant quatre aérogénérateurs dont le mât a une hauteur supérieure à 50 mètres :

Les quatre éoliennes ont les caractéristiques suivantes :

- puissance nominale maximale unitaire de 3,8 MW,
- diamètre maximal de rotor de 126 m,
- hauteur totale en bout de pale maximale de 175 m,
- hauteur du moyeu comprise entre 106 et 118 m,
- hauteur de mât et nacelle comprise entre 107 et 120 m,
- mât tubulaire en acier ou en béton et acier,
- pales et nacelle en fibre de verre et résine époxy,
- transformateur intégré dans l'éolienne.

Les postes de livraison ont les caractéristiques suivantes :

- 2,6 m de hauteur par rapport au sol (avec des fondations enterrées de 0,8 m de profondeur),
- 2,65 m de largeur,
- 9 m de longueur.

L'activité de cette installation consiste à produire de l'électricité d'origine renouvelable, qui sera livrée au gestionnaire de distribution (ENEDIS ou Gérédis) au niveau des postes de livraison, puis injectée dans le réseau national de transport d'électricité au niveau d'un poste source (RTE). Compte tenu des ressources locales en vent et des caractéristiques des éoliennes qui seront installées sur le site, la production électrique annuelle attendue est d'environ 48 millions de kWh.

4.2. Compatibilité avec les intérêts protégés par la « Loi sur l'Eau »

Depuis le 1er juillet 2017, les différentes procédures et décisions environnementales requises pour les projets soumis à la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement et les projets soumis à déclaration au titre de la loi sur l'eau ont été rassemblées au sein de l'autorisation environnementale.

En effet, selon l'article L. 181-1 du Code de l'environnement, l'autorisation environnementale est applicable aux activités, installations, ouvrages et travaux suivants :

- installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)
- installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) soumis à déclaration

Outre que le projet éolien des Trois Sentiers relève de la rubrique n°2980 de la nomenclature « ICPE », il est également concerné par la rubrique n° 3.1.2.0. de la nomenclature « Loi sur l'eau », dans la mesure où l'un des chemins d'accès traverse un cours d'eau identifié par le bureau d'études Ouest Am' nécessitant la mise en place d'un ouvrage d'art type buse :

N°	Rubrique	Caractéristiques du projet
3.1.2.0.	Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau 1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m (A) ; 2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m (D).	La construction du chemin d'accès pour le projet éolien des Trois Sentiers nécessitera l'installation d'un busage sur une longueur de cours d'eau de maximum 10 m, donc inférieure à 100 m (D)..

Le rapport complet de l'étude de diagnostic cours d'eau est disponible en annexe du volet Milieux naturels de l'étude d'impact (tome 4.3 de la demande d'autorisation environnementale).

Le projet éolien des Trois Sentiers ne portera pas atteinte à la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau .





Le cours d'eau identifié lors de la réalisation des études écologiques (milieux naturels, habitats, flore) par le bureau d'études Ouest Am' ne présente aucun enjeu floristique. Néanmoins, une attention particulière doit être portée à la présence d'amphibiens en amont de l'accès à créer.

Afin de limiter les impacts sur le cours d'eau et le réseau hydrographique en aval, la mise en place du busage devra se faire en période d'étiage, soit à la fin de l'été. En effet, l'écoulement sera quasiment nul en fin d'été, ce qui facilitera la pose de la buse et évitera la mise en suspension des sédiments ainsi que leur risque d'entraînement vers l'aval.

Le busage devra respecter la pente du cours d'eau. Il devra être légèrement enterré, ce qui évitera le risque de rupture de la continuité écologique. Lors du décaissement, le substrat sera mis de côté. Une fois la buse posée, ce substrat sera remis à l'intérieur de la buse, dans le but de reconstituer un lit similaire à celui du cours d'eau.

Précisons que la réalisation des travaux en fin d'été permettra d'éviter la période de reproduction des amphibiens. Ainsi, l'impact sur les amphibiens peut être considéré comme très faible, voire quasiment nul. De plus, en amont de la phase travaux, un écologue effectuera un passage afin de confirmer l'absence d'amphibiens. Les zones sensibles (cours d'eau et ses abords) seront délimitées/balisées pour qu'aucune circulation d'engin ne soit permise (hormis au niveau de l'accès à créer sur le busage).

Cette mesure MN-R5 est détaillée dans le Volet Ecologique de l'étude d'impact (tome 4.3 de la demande d'autorisation environnementale).

4.3. Nature, origine et volume d'eau

La phase d'exploitation d'un parc éolien ne requiert pas l'utilisation de volumes d'eau. Ainsi, la consommation d'eau est limitée à la phase de construction, dont la durée est d'environ huit mois. Cette partie présente les différentes activités consommatrices d'eau directement sur le chantier :

- **Études géotechniques préalables à la réalisation de la fondation**

Le choix de conception des fondations et leurs conditions de stabilité doivent prendre en compte les caractéristiques mécaniques des sols. Pour cela, une étude géotechnique approfondie est réalisée avant le commencement des travaux pour valider le dimensionnement des fondations.

Cette étude permet également de s'assurer de l'absence effective de cavité artificielle ou naturelle au droit de chaque éolienne et chemin d'accès.

Cette étape nécessite la consommation d'environ 500 litres d'eau par éolienne soit pour le projet éolien des Trois Sentiers une consommation totale de 2000 litres d'eau soit 2 m³.

- **Réalisation des voiries et des terrassements**

La consommation d'eau liée aux travaux de terrassement nécessaires à la création des plateformes ainsi que des chemins d'accès dépend fortement des caractéristiques du sol.

La réalisation des voiries et terrassement peut se faire selon deux procédés :

- solution granulaire :

Cette solution consiste à apporter des matériaux extraits de carrières directement sur le chantier.

Dans ce cas, il n'y a pas de consommation d'eau.

- solution par traitement de sols :

Ce procédé consiste à appliquer sur le sol un mélange de chaux et de ciment. La quantité dépend de la qualité du sol et de son taux d'humidité.

L'apport maximal nécessaire constaté par ce procédé est de 18 000 litres d'eau par kilomètre de voie d'une largeur carrossable d'environ quatre mètres. Soit une consommation maximale de 4,5 litres d'eau par mètre carré de voirie ou plateforme.

Soit pour le projet éolien des Trois Sentiers une consommation maximale d'eau de 67 m³.

- **Rinçage des bétonnières**

Les toupies sont rincées directement après la phase de coulage. Elles sont équipées d'une lance d'eau avec un réservoir au niveau du camion. L'eau provient de la centrale béton.

Cette consommation s'élève à environ 18,75 litres d'eau par mètre cube de béton.

Ainsi, pour une fondation d'environ 800 m³ de béton, il faudrait donc 15 000 litres d'eau soit 15 m³.

Ainsi, pour le projet éolien des Trois Sentiers, pour des fondations de 800 m³ de béton, il faudra 60 000 litres d'eau soit 60 m³ (ce volume pourra évoluer en fonction des caractéristiques des fondations).

- **Rinçage des coffrages**

Les coffrages sont rincés à chaque fin de coulage.

La consommation d'eau nécessaire est de 30 à 50 litres par fondation ce qui représente pour le projet éolien des Trois Sentiers un volume d'eau total maximum de 200 litres soit 0,2 m³.

- **La base de vie du chantier**

L'eau utilisée dans la base de vie du chantier peut provenir des douches, des toilettes, ainsi que de l'eau pour la consommation personnelle des ouvriers.

Il est très difficile d'évaluer cette consommation car elle dépend du nombre de personnes présentes sur le chantier, de la durée des travaux et des conditions météorologiques (consommation plus forte en été qu'en hiver par exemple).





5. MODALITÉS D'EXÉCUTION ET DE FONCTIONNEMENT ET PROCÉDÉS DE MISE EN OEUVRE

5.1. Définition d'un parc éolien

Un parc éolien est une centrale de production d'électricité, composée de plusieurs aérogénérateurs et de leurs équipements :

- Plusieurs éoliennes fixées sur une fondation adaptée, accompagnée d'une aire stabilisée appelée « plateforme » ou « aire de grutage » ;
- Un réseau de câbles enterrés permettant d'évacuer l'électricité produite par chaque éolienne vers le poste de livraison électrique (réseau appelé inter-éolien) ;
- Un poste de livraison électrique, concentrant l'électricité produite par les 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 chemins d'accès ;
- Éventuellement des éléments annexes type mât de mesure de vent, aire d'accueil du public, aire de stationnement, etc.

L'électricité produite est évacuée depuis le poste de livraison (en limite de l'installation) vers le poste source et le réseau haute tension par un réseau de câbles souterrains appartenant au gestionnaire du réseau électrique.

5.2. Description des aérogénérateurs

5.2.1. Rubrique de la nomenclature ICPE

Aux termes du décret n°2011-984 du 23 août 2011 modifiant la nomenclature des installations classées, les installations terrestres de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent dont l'une des éoliennes au moins dispose d'un mât d'une hauteur supérieure ou égale à 50 mètres relèvent de la rubrique 2980 de ladite nomenclature et sont soumises à autorisation.

L'article 2 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 (NOR : DEVP1119348A) définit un aérogénérateur (ou éolienne) comme un « *dispositif mécanique destiné à convertir l'énergie du vent en électricité, composé des principaux éléments suivants : un mât, une nacelle, le rotor auquel sont fixées les pales, ainsi que, le cas échéant, un transformateur* ».

5.2.2. Éléments constitutifs d'un aérogénérateur

Les aérogénérateurs se composent de trois principaux éléments : le rotor, le mât et la nacelle.

Le rotor est composé de trois pales construites en matériaux composites et réunies au niveau d'un moyeu en fonte. Celui-ci se prolonge dans la nacelle pour constituer l'arbre lent, qui abrite les éléments permettant la conversion de l'énergie mécanique engendrée par le vent en énergie électrique. Chaque pale est équipée d'un système d'orientation indépendant qui permet un réglage de l'angle des pales en fonction des conditions de vent et constitue un dispositif de freinage aérodynamique de l'éolienne. Sur chaque nacelle, on trouve également un anémomètre qui mesure la vitesse du vent, ainsi qu'une girouette qui permet de connaître la direction du vent.

Le mât conique est composé de plusieurs sections en acier ou en béton, selon le constructeur choisi. Il est ancré sur le massif de fondations de l'éolienne.

La nacelle abrite plusieurs éléments fonctionnels :

- la génératrice, qui transforme l'énergie de rotation du rotor en énergie électrique ;
- le multiplicateur ;
- le transformateur qui permet d'élever la tension électrique de l'éolienne (690 Volts) au niveau de celle du réseau électrique (20 kilovolts) ;

- le système de freinage mécanique ;
- le système de refroidissement ;
- 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.

L'appréciation des dangers et inconvénients liés aux aérogénérateurs est présentée de manière exhaustive au sein de l'étude de dangers. Enfin, le détail du traitement des déchets de matières dangereuses est précisé dans la partie spécifique à ce sujet dans l'étude d'impact.

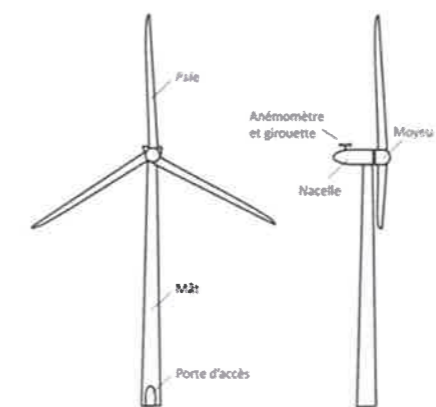


SCHÉMA SIMPLIFIÉ D'UN AÉROGÉNÉRATEUR

5.2.3. Principe de fonctionnement d'un aérogénérateur

Les instruments de mesure de vent placés au-dessus de la nacelle conditionnent le fonctionnement de l'éolienne. Grâce aux informations transmises par la girouette qui détermine la direction du vent, le rotor se positionnera pour être continuellement face au vent.

Les pales se mettent en mouvement lorsque l'anémomètre (positionné sur la nacelle) indique une vitesse de vent d'environ 2,5 mètres par seconde (environ 9 kilomètres par heure). Dans le cas d'éoliennes avec boîte de vitesse, le rotor et l'arbre dit « lent » transmettent alors l'énergie mécanique à basse vitesse (entre 4 et 17 tours par minute en vitesse nominale) aux engrenages du multiplicateur, dont l'arbre dit « rapide » tourne environ 100 fois plus vite que l'arbre lent.

La génératrice transforme l'énergie mécanique captée par les pales en énergie électrique. La puissance électrique produite varie en fonction de la vitesse de rotation du rotor et du couple généré par le mouvement des pales. Dès que le vent atteint 12 mètres par seconde (environ 43 kilomètres par heure) à hauteur de nacelle, l'éolienne fournit sa puissance maximale. Cette puissance est dite « nominale ».

Pour un aérogénérateur de 3,0 MW par exemple, la production électrique horaire atteint 3000 kWh dès que le vent atteint cette vitesse. L'électricité est produite par la génératrice avec une tension de 690 V. La tension est ensuite élevée jusqu'à 20 000 V par un transformateur placé dans chaque éolienne pour être ensuite injectée dans le réseau électrique public.

Lorsque la mesure de vent, indiquée par l'anémomètre, atteint des vitesses proches de 100 kilomètres par heure, l'éolienne est progressivement mise à l'arrêt pour des raisons de sécurité. Deux systèmes de freinage permettent d'assurer la sécurité de l'éolienne :

- le premier par la mise en drapeau des pales, c'est-à-dire un freinage aérodynamique : les pales prennent alors une orientation parallèle au vent, ce qui a pour effet de freiner le mouvement du rotor très rapidement (arrêt total en moins de deux rotations) ;
- le second par un frein mécanique à disque sur l'arbre de transmission à l'intérieur de la nacelle.





5.2.4. Emprise au sol

Plusieurs emprises au sol sont nécessaires pour la construction et l'exploitation des parcs éoliens :

- La surface de chantier est une surface temporaire, durant la phase de construction, destinée aux manœuvres des engins et au stockage au sol des éléments constitutifs des éoliennes (sections de mât, pales, nacelle, etc.).
- La fondation de l'éolienne est recouverte de terre végétale. Ses dimensions exactes sont calculées en fonction des aérogénérateurs et des propriétés du sol.
- La zone de surplomb ou de survol correspond à la surface au sol au-dessus de laquelle les pales sont situées, en considérant une rotation à 360° du rotor. Ici, compte tenu du diamètre du rotor (diamètre de 126 mètres maximum), la zone de survol correspond à une surface maximale d'environ 12 470 m².
- La plateforme de grutage correspond à une surface permettant le positionnement de la grue destinée au montage et aux opérations de maintenance liées aux éoliennes. Sa taille varie en fonction des éoliennes choisies et de la configuration du site d'implantation. Pour les éoliennes de hauteur 175 mètres maximum en bout de pale, la surface d'une aire de grutage est d'environ 1 750 m² (50 m x 35 m), à laquelle il faut ajouter la surface des chemins d'accès aux éoliennes.

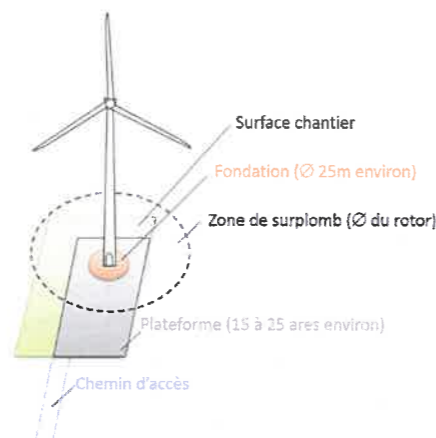


ILLUSTRATION DES EMPRISES AU SOL D'UNE ÉOLIENNE

5.3. Description du raccordement et des infrastructures annexes

5.3.1. Réseau inter-éolien

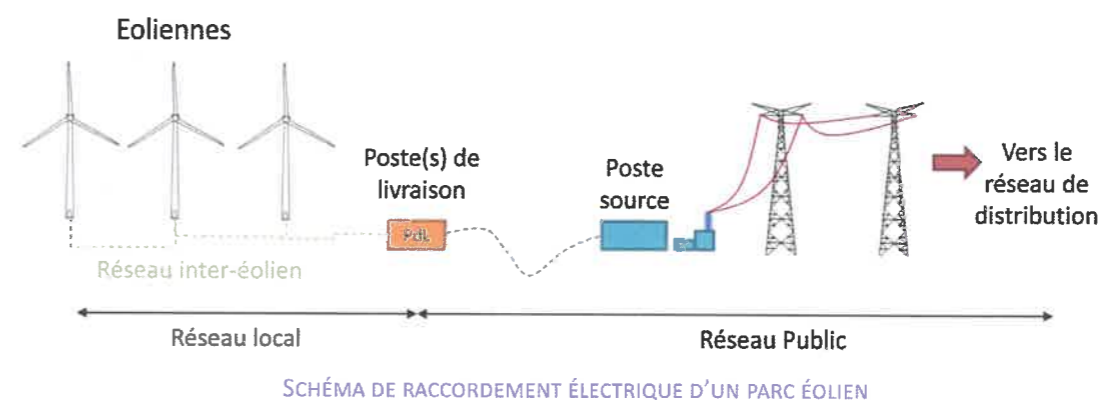
Le réseau inter-éolien permet de relier le transformateur, intégré dans le mât de chaque éolienne, au point de raccordement avec le réseau public. Ce réseau comporte également une liaison de télécommunication qui relie chaque éolienne au terminal de télésurveillance. Ces câbles constituent le réseau interne du parc éolien, ils sont tous enfouis à une profondeur minimale de 80 centimètres, conformément aux normes électriques en vigueur.

5.3.2. Postes de livraison

Les postes de livraison sont le nœud de raccordement de toutes les éoliennes avant que l'électricité ne soit injectée dans le réseau public. La localisation exacte de l'emplacement des postes de livraison est fonction de la proximité du réseau inter-éolien et de la localisation du poste source vers lequel l'électricité est ensuite acheminée.

5.3.3. Réseau électrique externe

Le réseau électrique externe relie les postes de livraison au poste source (réseau public de transport d'électricité). Les travaux de création de ce raccordement externe sont réalisés par le gestionnaire du réseau de distribution. Comme le réseau inter-éolien, ce réseau est entièrement enterré.



5.3.4. Chemins d'accès

Pour accéder à chaque aérogénérateur, des pistes d'accès sont aménagées afin de permettre aux véhicules de parvenir jusqu'aux éoliennes, aussi bien pour les opérations de construction du parc éolien que pour les opérations de maintenance liées à l'exploitation du parc éolien. Pour ce faire, de nouveaux chemins sont créés sur les parcelles agricoles.

Durant la phase de construction et de démantèlement, les engins empruntent ces chemins pour acheminer les éléments constituant les éoliennes et leurs équipements annexes.

Durant la phase d'exploitation, les chemins sont utilisés par des véhicules légers (maintenance régulière) ou plus rarement par des engins permettant d'importantes opérations de maintenance (ex : changement de pale).

L'installation et ses infrastructures annexes font l'objet d'une description précise dans l'étude d'impact. Leurs emplacements et dimensions sont également figurés sur les plans d'ensembles disponibles dans le trieur plan.6. Moyens de suivi, de surveillance et d'intervention





6. MOYENS DE SUIVIS, DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION

6.1. Sécurité lors de la phase de construction

6.1.1. Plan général de coordination et outils généraux de prévention

Une visite du site avec l'ensemble des partenaires présents lors du chantier (maître d'ouvrage, entreprises du Génie civil, etc., voir Organigramme ci-dessous) et un coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé (coordonnateur SPS) dépendant du maître d'ouvrage, est effectuée avant le début des travaux. Ensuite, des réunions de déroulement du chantier permettront de prévoir les phases d'intervention en amont. Des visites de contrôle sont également réalisées régulièrement à la discrétion du coordonnateur SPS, afin de s'assurer du bon déroulement des différentes étapes du chantier.

Les articles L. 4531-1 et suivants du Code du travail visent à assurer la sécurité de toutes les personnes qui interviennent sur un chantier, via la mise en oeuvre de principes généraux de prévention au cours des différentes phases de conception, d'étude, d'élaboration puis de réalisation de l'installation. Ces principes sont pris en compte par le maître d'ouvrage et le coordonnateur SPS notamment lors des choix architecturaux et techniques ainsi que dans l'organisation des opérations de chantier.

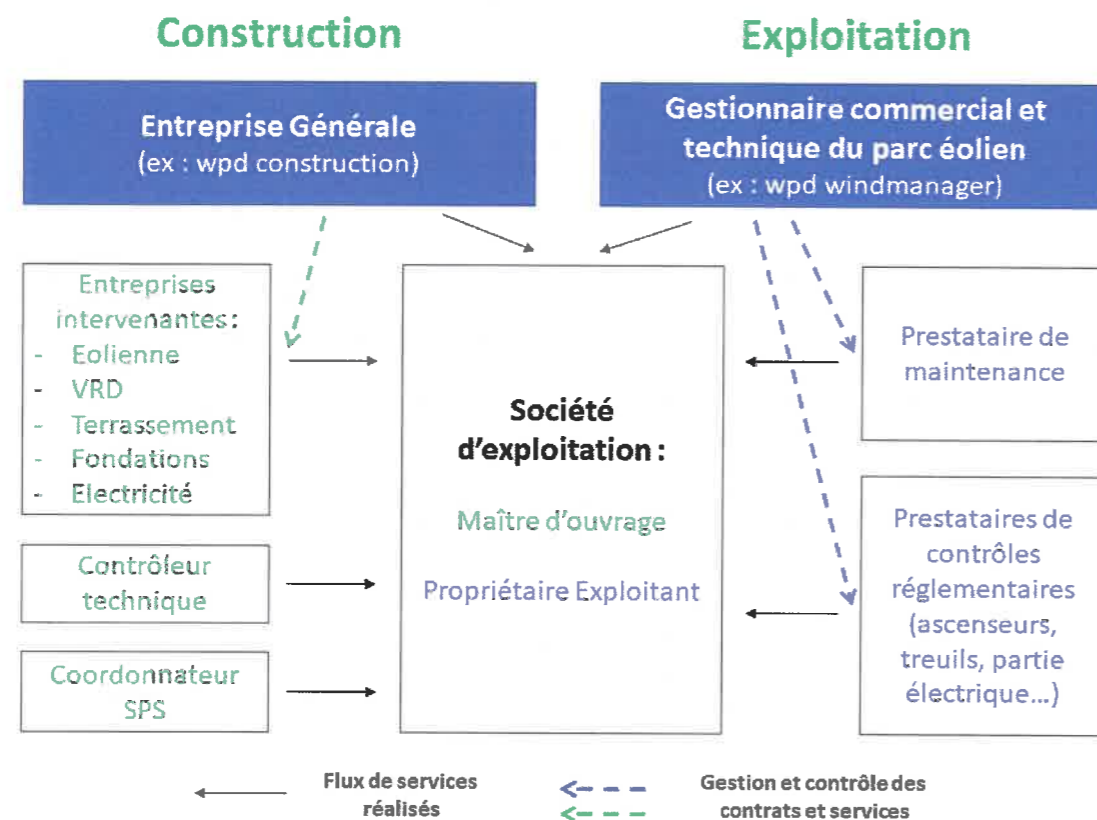
Ainsi, la mission du coordonnateur SPS est de prévenir, tout au long de l'opération, les risques résultant des interventions simultanées ou successives des diverses entreprises et équipes. Pour cela, il est chargé d'établir et de compléter régulièrement un dossier rassemblant toutes les données de nature à faciliter la prévention des risques professionnels. Il est également chargé d'élaborer le Plan Général de Coordination SPS (PGC) qui reprend toutes les dispositions générales de prévention et les orientations stratégiques. Ce PGC est ensuite distribué à toutes les entreprises intervenantes, y compris les sous-traitants.

Lorsque des risques pouvant résulter de l'interférence entre les activités, installations et matériels existent, un plan de prévention définissant les mesures prises par chaque entreprise en vue de prévenir ces risques est arrêté d'un commun accord entre les employeurs avant le début des travaux (article R. 4512-6 du Code du Travail).

Des trousse de secours et des couvertures de survie seront rangées dans la base de vie et dans les véhicules des responsables chantier afin d'apporter, si nécessaire, les premiers soins aux personnes blessées. Les consignes de sécurité sont rappelées quotidiennement lors de l'accueil sur le chantier, puis par écrit grâce à des panneaux d'affichage sur le chantier et dans la base de vie.

6.1.2. Risques et mesures spécifiques à la construction d'un parc éolien

Le tableau suivant recense les risques identifiés selon les différentes phases de montage ainsi que les mesures préventives mises en place.



ORGANIGRAMME DES DIFFÉRENTS INTERVENANTS LORS DES PHASES DE CONSTRUCTION ET D'EXPLOITATION

Lorsque le chantier est soumis à coordination SPS, selon l'article L. 4532-9 du Code du travail, toutes les entreprises intervenantes pour les travaux sont soumises à l'obligation de rédiger un PPS (Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé). Ce document est un outil de prévention qui doit permettre à chaque société qui intervient sur le chantier où d'autres entreprises sont présentes, d'évaluer les risques liés à la co-activité et d'adapter ses modes opératoires en conséquence.



Phase de montage	Danger	Condition dangereuse	Préconisation - mesures préventives
Accès et circulation sur le chantier	<ul style="list-style-type: none"> -- Risque routier -- Blessures diverses -- Accidents (collision engin-engin, engin-homme) -- Présence d'animaux d'élevage 	<ul style="list-style-type: none"> -- Présence de personnes étrangères au chantier -- Topographie accidentée -- Mauvaises conditions météorologiques -- Comportement agressif des animaux 	<ul style="list-style-type: none"> -- Installer des panneaux de signalisation de travaux au bord de la route. -- Placer des panneaux signalant la présence d'ouvriers à l'intérieur de la turbine. -- S'assurer que les personnes non autorisées se tiennent à une distance d'au moins 100 m du site. -- Respecter les limitations de vitesse (30 kilomètres/h sur le site). -- Circuler uniquement sur les pistes aménagées et visiblement délimitées. -- Porter en permanence un gilet réfléchissant. -- Utiliser casques et chaussures de sécurité en cours de validité. -- Limiter l'accès des animaux au site.
Entretien de la base de vie Zone de stockage	<ul style="list-style-type: none"> -- Lésions bénignes -- Blessures graves et irréversibles -- Lésions dorsolombaires -- Chute d'objets 	<ul style="list-style-type: none"> -- Connexion des équipements électriques -- Objets dans les zones de passage -- Stockage de produits chimiques -- Manipulation manuelle et mécanique des charges 	<ul style="list-style-type: none"> -- Maintenir les zones de travail et de passage en ordre et dans des conditions de propreté adéquates. -- Stocker obligatoirement les produits chimiques dans les containers destinés à cet effet. -- Effectuer la réparation et la maintenance des équipements et installations électriques des bases de vie par le fournisseur du bungalow. -- Maintenir les câbles et fiches en bon état. -- Utiliser des prises de terre pour les équipements qui le nécessitent. -- Ne pas manipuler manuellement des charges supérieures à 25 kg. Respecter les conseils de manutention. -- Seul le personnel ayant reçu une formation spécifique peut utiliser les chariots. -- Respecter les normes de sécurité propres à chaque équipement utilisé. -- Éviter tout passage sous des charges suspendues ou éléments qui risquent de se disloquer (prendre des précautions particulières lors des conditions de formation de glace sur les pales). -- Ne jamais dépasser la charge utile des éléments.
Travaux de chantier lors de conditions climatiques particulières	<ul style="list-style-type: none"> -- Lésions bénignes à graves -- Blessures fatales 	<ul style="list-style-type: none"> -- Foudre -- Vitesse de vent -- Neige -- Glace 	<ul style="list-style-type: none"> -- Vérifier les conditions atmosphériques avant de commencer le travail. -- Ne pas rester à l'intérieur ou à proximité immédiate d'une turbine en cas de risque de foudre. -- Interdire le travail dans les éoliennes si la vitesse de vent dépasse 25 m/s (soit 90 kilomètres/h). -- Éviter les travaux de levage si la vitesse de vent dépasse 10 m/s (soit environ 35 kilomètres/h) -- Utiliser le casque pour éviter des blessures lors de chutes d'outils, de pièces ou de glace. -- Équiper les véhicules pour les conditions hivernales. -- Réduire l'accès au site lors des conditions climatiques très mauvaises. -- Rester vigilant et se tenir à distance lors du redémarrage de l'éolienne si les pales sont recouvertes de glace.
Travail en hauteur	<ul style="list-style-type: none"> -- Chute de personne -- Blessures graves à fatales 	<ul style="list-style-type: none"> -- Absence de contrôle d'équipement 	<ul style="list-style-type: none"> -- Contrôler son équipement de sécurité avant de commencer le travail. Tout équipement endommagé doit être jeté. -- Porter les EPI vérifiés et approuvés (cf paragraphe 7. Équipements de protection individuelle). -- Être formé aux travaux en hauteur (en cours de validité). -- Être attaché aux points d'ancrages indiqués lors des travaux dans une zone non équipée de protection collective. -- Maintenir un contact radio permanent entre le superviseur du site, les techniciens et les grutiers. -- Des équipements de secours se trouvent dans la turbine à chaque fois qu'un travail est en cours.
Travail de nuit	<ul style="list-style-type: none"> -- Chute de personne -- Blessures graves à fatales 	<ul style="list-style-type: none"> -- Absence de contrôle d'équipement -- Mauvais éclairage 	<ul style="list-style-type: none"> -- S'assurer de bonnes conditions d'éclairage. -- Maintenir un contact radio permanent entre le superviseur du site, les techniciens et les grutiers.
Stockage et utilisation de produits chimiques	<ul style="list-style-type: none"> -- Empoisonnements, allergies 	<ul style="list-style-type: none"> -- Mauvais éclairage 	<ul style="list-style-type: none"> -- Lire les instructions des différents documents de sécurité. -- Utiliser les protections personnelles obligatoires, telles que gants, lunettes de protection et masques respiratoires. -- Porter en permanence des vêtements appropriés. -- Avoir un kit anti-pollution en permanence à proximité des produits chimiques (pas dans le container si les produits sont utilisés sur site) -- Des équipements de secours se trouvent dans la turbine à chaque fois qu'un travail est en cours.
Déchargement des éléments de l'éolienne et opérations de levage	<ul style="list-style-type: none"> -- Blessures graves et irréversibles -- Dommages matériels 	<ul style="list-style-type: none"> -- Chute d'outils ou de pièces -- Sol meuble 	<ul style="list-style-type: none"> -- Utiliser uniquement des outils testés et certifiés. Utiliser des casques, chaussures de sécurité et gilets réfléchissants. -- Maintenir un contact permanent entre le superviseur du montage et le grutier. -- Sécuriser la tour, la nacelle et les pales contre le risque de renversement. -- Utiliser des calages adéquats. -- Sonder le sol avant de commencer le travail de levage. -- Vérifier l'état et les certificats de vérification de la grue et de tous les appareils de levage ainsi que l'habilitation du conducteur. -- Décider de la limite de vent pour lever (dépendant des éléments à lever) et se coordonner avec les chefs de manoeuvre au sol.
Préparation de la nacelle	<ul style="list-style-type: none"> -- Chute de personnes, d'outils ou de pièces -- Blessures liées à l'utilisation d'outils 	<ul style="list-style-type: none"> -- Utilisation de l'échelle -- Déplacement sur le toit de la nacelle 	<ul style="list-style-type: none"> -- Favoriser l'utilisation du panier nacelle pour accéder au toit. -- Fixer l'échelle portable aux barres anti-chute en cas d'utilisation. Une personne doit obligatoirement tenir le bas de l'échelle pendant l'installation de la fixation. -- Installer une ligne de vie provisoire au centre de la nacelle et s'accrocher dès l'accès au toit. -- Porter les EPI. -- Éviter le travail superposé.





Phase de montage	Danger	Condition dangereuse	Préconisation - mesures préventives
Préparation et montage au sol du rotor	<ul style="list-style-type: none"> -- Chute de pièces -- Blessures liées à l'utilisation d'outils 	<ul style="list-style-type: none"> -- Travail sous charge suspendue -- Utilisation d'outils électriques ou hydrauliques 	<ul style="list-style-type: none"> -- Inspecter visuellement les instruments et le matériel de levage avant utilisation. Vérifier les certifications du matériel. -- Éviter le travail sous charge et guider l'opération par contact radio permanent. -- Faire attention au placement des mains pendant le serrage des boulons avec la machine hydraulique. -- Porter les EPI.
Préparation des pales	<ul style="list-style-type: none"> -- Blessures liées à l'utilisation d'outils 	<ul style="list-style-type: none"> -- Utilisation d'outils électriques ou hydrauliques 	<ul style="list-style-type: none"> -- Vérifier les outils avant utilisation. -- Faire attention au placement des mains pendant le serrage des boulons avec la machine hydraulique. -- Porter les EPI.
Levage de la tour, de la nacelle, du rotor et des pales	<ul style="list-style-type: none"> -- Chute de personnes, d'outils ou de pièces -- Blessures graves à fatales -- Électrocution 	<ul style="list-style-type: none"> -- Utilisation de la grue -- Travail en hauteur -- Travail sous charge -- Manutention des charges lourdes 	<ul style="list-style-type: none"> -- Manipuler la section de tour depuis l'extérieur à l'aide des aimants. -- Travailler en équipe de 4 personnes minimum. -- Porter les EPI. -- Utiliser l'anti-chute adapté (approuvé, certifié et en bon état), et ne pas être à plusieurs sur la même section. -- Ne pas utiliser l'échelle pour accrocher la corde pendant les travaux dans la tour, mais utiliser le filin ou le rail anti-chute. -- Inspecter visuellement les instruments et le matériel de levage avant utilisation. -- Garder les distances de sécurité pendant le montage. -- Maintenir un contact radio permanent entre les chefs de manoeuvre et les grutiers pendant toute la durée du montage. -- Éviter les opérations de levage si la vitesse de vent est supérieure à 10 m/s. -- Maintenir une distance de sécurité par rapport aux lignes à haute tension. -- Respecter les consignes de manutention. -- Utiliser un harnais de sécurité pour tout personnel présent dans la nacelle. -- S'attacher aux points d'ancrages indiqués pour tout personnel travaillant dans une zone non équipée de protection collective. -- Favoriser le montage au sol. -- Utiliser des mots clefs entre le grutier et les équipes. -- Favoriser l'utilisation du panier nacelle pour accéder au-dessus de la pale. -- Utiliser un sac pour la pale pour une vitesse de vent aux alentours de 8m/s pour guider l'assemblage. -- Verrouiller l'arbre principal lors du levage des pales et avant qu'elles ne soient détachées de la grue. -- Interdire le travail dans le moyeu lorsque la vitesse du vent dépasse une moyenne de 16 m/s.
Serrage des boulons et utilisation des outils avec système hydraulique	<ul style="list-style-type: none"> -- Mains et doigts bloqués -- Blessures graves et réversibles -- Absorption d'huile -- Dommages matériels 	<ul style="list-style-type: none"> -- Bruit -- Manipulation d'outils hydrauliques 	<ul style="list-style-type: none"> -- Porter les EPI. -- Surveillance de la médecine du travail. -- Vérifier les outils avant utilisation et les maintenir dans un excellent état. -- Faire attention au placement des mains pendant le serrage des boulons avec la machine hydraulique. -- Prendre connaissance des Fiches de Sécurité des produits utilisés. -- Ne pas utiliser de gants non serrés lors de l'usage d'un outil rotatif. -- Vérifier la pression avant de travailler dans un système hydraulique. -- Ne pas travailler dans un système hydraulique pendant que le système est sous pression. -- Ne pas monter ou démonter les armatures tant que le système hydraulique est sous pression. -- Ne pas intervenir dans un système hydraulique tant qu'une autre personne travaille dans le système. -- Ne pas rechercher de fuites à la main.
Montage des câbles électriques dans la tour, dans l'unité de contrôle et dans le transformateur	<ul style="list-style-type: none"> -- Chute de personne -- Chute du câble -- Chocs électriques et feu -- Électrocution 	<ul style="list-style-type: none"> -- Travail en hauteur -- Manipulation d'outils électriques 	<ul style="list-style-type: none"> -- Utiliser un filin de sécurité comme arrimage lorsque l'on travaille dans la tour. Les montants de l'échelle peuvent aussi être utilisés, mais jamais les barreaux. -- Vérifier que les outils de levage sont conformes et que les inspections réglementaires sont en cours de validité. -- Ne jamais brancher les contrôleurs au réseau électrique avant que tous les travaux ne soient terminés. -- Vérifier le transformateur et le montage du câble avant la mise en place du courant. -- Utiliser un équipement de mise à la terre lors d'opérations dans l'aire du transformateur. -- Vérifier que la nacelle est inoccupée à la mise sous tension.
Dernières vérifications, mise sous tension de l'éolienne	<ul style="list-style-type: none"> -- Électrocutions -- Blessures ostéo-articulaires -- Blessures fatales dues aux électrocutions et brûlures 	<ul style="list-style-type: none"> -- Système hydraulique -- Pièces rotatives 	<ul style="list-style-type: none"> -- Respecter la formation ergonomique et les préconisations de gestes et de postures. -- Porter les EPI et utiliser le tapis isolant. Vérifier l'absence de tension à l'aide d'un détecteur VAT (Vérificateur d'Absence de Tension). Habilitation électrique obligatoire. -- Travailler par équipe de 2. -- Vérifier tous les branchements électriques avant de connecter la turbine au réseau et de la mettre en marche. -- Bien fermer toutes les portes de l'armoire de commandes en cas d'explosion. -- Vérifier que les condensateurs sont déchargés lors de travaux sur ceux-ci. Suivre le système d'interverrouillage. -- Ne pas travailler sur des installations sous pression. -- Vérifier que tous les caches de protection sont correctement mis en place avant de faire fonctionner le rotor. -- Si nécessaire, garder une distance de sécurité afin de faire fonctionner le rotor sans les caches. -- Verrouiller l'arbre principal avant qu'une quelconque opération ne soit effectuée dans le moyeu. -- Verrouiller le système de commande à calage variable lors d'intervention dans le moyeu. -- Interdire tout travail à des vitesses de vent supérieur à 25 m/s. -- Utiliser des harnais de sécurité pour éviter toute chute.



6.2. Sécurité lors de la phase d'exploitation

6.2.1. Surveillance et prévention

Les éoliennes sont équipées d'un système permettant le pilotage à distance à partir des informations fournies par les différents capteurs. Le parc éolien est ainsi relié à des centres de télésurveillance permettant le diagnostic et l'analyse de ses performances en permanence, ainsi que certaines actions à distance. Ce dispositif assure la transmission de l'alerte en temps réel en cas de panne ou de simple dysfonctionnement dans les conditions prévues aux articles 23 et 24 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. Il permet également de relancer aussitôt les éoliennes si les paramètres requis sont validés et les alarmes traitées.

Cette télésurveillance sera effectuée par un gestionnaire d'exploitation (tel que wpd windmanager, filiale du groupe wpd ayant pour mission l'exploitation de parcs éoliens, dont les bureaux français se trouvent à Arras (62), et le siège à Brême en Allemagne). Le centre opérationnel sera joignable 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7.

En revanche, en cas d'arrêt lié à des déclenchements de capteurs de sécurité (survitesse, détecteur d'arc ou d'incendie, etc.) une intervention humaine au niveau de l'éolienne est nécessaire pour examiner l'origine du défaut, apporter les corrections nécessaires et relancer le démarrage. La maintenance est en général assurée par une ou plusieurs équipes de deux personnes compétentes dont le rayon d'action permet une intervention rapide.

Par ailleurs, selon l'article 22 du même arrêté, « des consignes de sécurité sont établies et portées à la connaissance du personnel en charge de l'exploitation et de la maintenance. Ces consignes indiquent :

- les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation ;
- les limites de sécurité de fonctionnement et d'arrêt ;
- les précautions à prendre avec l'emploi et le stockage de produits incompatibles ;
- les procédures d'alertes avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours

Les consignes de sécurité indiquent également les mesures à mettre en oeuvre afin de maintenir les installations en sécurité dans les situations suivantes : survitesse, conditions de gel, orages, tremblements de terre, haubans rompus ou relâchés, défaillance des freins, balourd du rotor, fixations détendues, défauts de lubrification, tempêtes de sable, incendie ou inondation. »

6.2.2. Description des risques et mesures mises en oeuvre lors de la maintenance

Il existe deux types de maintenance durant la phase d'exploitation :

- **la maintenance préventive** : elle consiste à changer les composants des éoliennes suivant leur cycle de vie. De plus, suivant un calendrier précis (respectant notamment les articles 10, 15 et 18 de l'arrêté du 26 août 2011), les éléments les plus sollicités sont régulièrement vérifiés par des entreprises compétentes.
- **la maintenance curative** : elle consiste à changer les composants lorsque ceux-ci sont en panne.

Les opérations de maintenance préventive et curative seront réalisées par le constructeur ou par un prestataire extérieur, habilité par le constructeur. On pourra également se référer à l'étude d'impact pour des détails complémentaires concernant les types d'opération de maintenance.

Le tableau ci-après reprend les principales situations à risque rencontrées lors des travaux de maintenance. Des préconisations d'atténuation, voire de suppression, des risques sont également indiquées.





Opération de maintenance	Danger	Condition dangereuse	Préconisation - mesures préventives
RISQUE DE CHUTES DE PERSONNES OU D'OBJETS Des chutes sont susceptibles de se produire à l'intérieur ou à l'extérieur de l'éolienne. L'accès à la nacelle s'effectue généralement grâce à un élévateur de personnes ou à une échelle. Cette dernière est équipée d'un rail et d'un coulisseau. L'opérateur doit être équipé d'un harnais relié au rail de sécurité via le stop-chute. Tous les opérateurs intervenant dans la nacelle ou en hauteur doivent avoir une formation au travail en hauteur, renouvelée tous les 2 ans. Travaux de maintenance -- Chute au même niveau			
Travaux de maintenance	<ul style="list-style-type: none"> -- Chute au même niveau -- Chute à un niveau inférieur 	<ul style="list-style-type: none"> -- Surfaces irrégulières, escaliers -- Travaux en hauteur -- Déplacements verticaux 	<ul style="list-style-type: none"> -- Utiliser les rampes dans les escaliers. -- Se déplacer de façon adéquate avec précautions : escaliers, couloirs, surfaces avec traitement antidérapant, etc. -- Ne pas courir. -- Signaler et/ou protéger les zones présentant des dénivelés ou des irrégularités temporaires. -- Signaler et interdire d'accès les surfaces rendues glissantes à cause de la pluie. -- Reporter sans attendre toute situation dangereuse et mettre en place des mesures adéquates le plus tôt possible. -- Faire extrêmement attention en se déplaçant à l'intérieur de la turbine. -- Utiliser obligatoirement le système anti-chute composé d'un harnais, de la ligne de vie et du dispositif d'ancrage. -- Maintenir fermées les trappes de la tour et de la nacelle. -- S'ancrer à des points homologués. -- Utiliser des dispositifs de fixation directement entre le point d'ancrage et le harnais, sans élément intermédiaire. -- Coordonner les travaux superposés. Les éviter le plus possible. -- Utiliser des systèmes alternatifs de ligne de vie (double ancrage, corde d'assurance provisoire, etc.) s'il n'y a pas de ligne de vie ou si elle n'est pas dans un état approprié. -- S'attacher au préalable à un point fixe au moyen d'un élément d'attache et d'un absorbeur avant de se détacher ou de s'attacher à la ligne de vie sur les plates-formes à plus de 2 m de hauteur. -- Faire usage des plates-formes intermédiaires sur l'échelle et utiliser l'aide à la montée si celle-ci est disponible. -- Contrôler l'équipement de sécurité avant de commencer à travailler. Jeter tout équipement endommagé.
Travaux de maintenance	<ul style="list-style-type: none"> -- Coups contre objets fixés ou sur passage -- Faux pas 	<ul style="list-style-type: none"> -- Manque d'ordre et de propreté -- Éclairage insuffisant -- Surfaces glissantes 	<ul style="list-style-type: none"> -- Ranger les équipements et les outils. -- Ne pas déposer de matériels pouvant tomber à des niveaux inférieurs ou encombrer. -- Nettoyer immédiatement les restes et fuites d'huile, de graisses, d'eau et de liquides réfrigérants. -- Utiliser un casque de sécurité. -- Se déplacer sur les surfaces destinées à cet effet. -- Ajuster le niveau d'éclairage en fonction des exigences de visibilité relatives aux travaux. -- Ce niveau ne doit jamais être inférieur à 200 lux dans la nacelle et dans la tour. -- Utiliser la lampe frontale si besoin.
Utilisation des élévateurs personnels	<ul style="list-style-type: none"> -- Chute de personnes ou d'objets -- Collision personne/élévateur 		<ul style="list-style-type: none"> -- Réserver l'utilisation des élévateurs au seul personnel formé à l'utilisation, à l'inspection préalable, aux normes de sécurité et aux dispositifs d'urgence les concernant. -- Maintenir les portes fermées pendant la montée. -- Appuyer sur le bouton d'urgence pour monter ou descendre de la cabine. -- Porter le harnais de sécurité. -- Se tenir éloigné du trou de l'élévateur pour le personnel se trouvant sur les plates-formes de la tour sur le parcours de l'élévateur. -- Ne pas actionner les dispositifs d'arrêt externes lorsque l'élévateur est en marche. -- Ne pas modifier ou intervenir sur une quelconque pièce de l'ascenseur, notamment les pièces affectant les conditions de sécurité. -- Procéder aux vérifications périodiques réglementaires, tous les 6 mois.
Travail sur la nacelle	<ul style="list-style-type: none"> -- Chute 	<ul style="list-style-type: none"> -- Ouvertures sans protections possibles (trappe d'accès de la nacelle) -- Travail sur la face extérieure de la nacelle 	<ul style="list-style-type: none"> -- Utiliser des systèmes de ligne de vie, des chaussures à protection à semelles antidérapantes et un casque de sécurité avec jugulaire. -- Être particulièrement prudent lors de tout déplacement.
Travaux de maintenance	<ul style="list-style-type: none"> -- Chute d'objets non fixés 	<ul style="list-style-type: none"> -- Élévation de matériel à la turbine 	<ul style="list-style-type: none"> -- Utiliser des sacs et des éléments de hissage homologués et appropriés au matériel à hisser. -- Ne pas monter avec des outils dans les mains ou dans les poches. Utiliser des ceintures porte-outils. -- Ne pas rester sous des charges suspendues. -- Ne pas utiliser les lignes de vie simultanément. -- Ne pas garer de véhicules sous la nacelle. Ne pas rester sous la nacelle lorsque le palan fonctionne. -- Monter les objets lourds à l'aide du palan interne.



Opération de maintenance	Danger	Condition dangereuse	Préconisation - mesures préventives
<p>RISQUE ÉLECTRIQUE Le décret n°88-1056 du 14 novembre 1988 modifié et la circulaire d'application du 6 février 1989 modifiée le 29 juillet 1994 imposent les règles de protection des travailleurs contre les dangers d'origine électrique dans les établissements mettant en oeuvre des courants électriques. La section VI (articles 45 à 55 inclus) précise plus particulièrement les conditions d'utilisation, de surveillance, d'entretien et de vérification des installations électriques. Il est rappelé que :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les conditions d'utilisation des appareils ne doivent pas s'écarter des conditions prescrites par le constructeur ; • Chacune des catégories de personnel doit être informée des risques électriques ; • Une surveillance doit être assurée et organisée. <p>Des règles générales doivent être appliquées lors des travaux électriques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les travaux d'installation sont effectués par des personnes qualifiées, connaissant les règles de sécurité en matière électrique. L'employeur se doit de fournir à chaque employé le recueil de prescriptions, complété éventuellement par des instructions de sécurité. La norme UTE C 18-510 regroupe l'ensemble des règles à respecter. • Les travaux hors tension des éoliennes sont effectués sous la direction d'un chargé de travaux, personne avertie des risques électriques et spécialement désignée à cet effet. Le protocole suivant doit être respecté : <ol style="list-style-type: none"> 1. Séparation de toutes les sources possibles d'énergie de façon apparente et maintenue par un système de blocage approprié ; 2. Vérification de l'absence de tension ; 3. Mise à la terre et en court-circuit des conducteurs actifs du circuit. <p>La tension doit être rétablie lorsque le chargé de travaux s'est assuré que toutes les personnes sont présentes au point de rassemblement convenu à l'avance.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les travaux sous tension sont effectués lorsque les conditions d'exploitation rendent dangereuses ou impossibles la mise hors tension ou si la nature du travail requiert la présence de la tension. Les travaux seront confiés à des personnes compétentes et habilitées. Les travaux débuteront lorsqu'une personne avertie des risques électriques est désignée pour la surveillance des travailleurs. • Les travaux effectués au voisinage des pièces sous tension seront entrepris si l'une au moins des conditions suivantes est satisfaite : <ul style="list-style-type: none"> -- Mise hors de portée de ces parties actives par éloignement, obstacle ou isolation des parties sous tension -- Exécution des travaux selon la méthode décrite ci-dessus, « les travaux sous tension » ; -- Réalisation des travaux par une personne avertie des risques électriques, ayant suivi une formation, disposant d'un outillage approprié. <p>Une personne avertie des risques électriques devra surveiller la mise en application des mesures de sécurité prescrites. Enfin, les installations électriques sont conformes à l'article 10 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.</p>			
Travaux électriques : haute et basse tension	-- Travaux comportant des risques électriques	-- Électrocution -- Brûlures -- Coups	<ul style="list-style-type: none"> -- Les règles générales ci-dessus doivent être appliquées. -- Utiliser les équipements de protection pour travailler sur des éléments à haute tension (gants de sécurité, tabouret/tapis isolants, écran facial) -- Maintenir les armoires électriques et les boîtiers de connexion fermés. -- Ne pas travailler en portant des éléments métalliques susceptibles de causer un court-circuit. -- Coordonner les consignations pour les manoeuvres. -- Tout travail effectué dans la zone d'accès limité du transformateur doit être préalablement autorisé et soumis à une procédure définissant l'ordre dans lequel les opérations seront réalisées, le matériel, les mesures de protection et les circonstances donnant lieu à une interruption des travaux.
Travaux électriques : haute et basse tension	Fuites de gaz causant des lésions de divers degrés suite à une intoxication	-- Présence de SF6 dans les équipements électriques	<ul style="list-style-type: none"> -- Ne jamais manger ou boire dans la zone sans s'être lavé les mains au préalable. -- Garder les vêtements et outils, composants et résidus dans des sacs hermétiquement fermés jusqu'à ce qu'ils soient nettoyés ou enlevés.
Travaux électriques : haute et basse tension	Fuites de gaz causant des lésions de divers degrés suite à une intoxication	-- Présence de SF6 dans les équipements électriques	<ul style="list-style-type: none"> -- Ne jamais manger ou boire dans la zone sans s'être lavé les mains au préalable. -- Garder les vêtements et outils, composants et résidus dans des sacs hermétiquement fermés jusqu'à ce qu'ils soient nettoyés ou enlevés.
Poste de livraison / Local SCADA	-- Contacts électriques	-- Proximité avec des éléments motorisés -- Décrochements ou détérioration d'une partie de l'installation ou de son isolation	<ul style="list-style-type: none"> -- Effectuer tous les travaux sur les installations électriques ou à proximité de celles-ci sans alimentation si possible. -- Obtenir une autorisation écrite avant toute intervention -- Suivre la procédure définissant l'ordre dans lequel les opérations seront réalisées, le matériel, les mesures de protection et les circonstances donnant lieu à une interruption des travaux. -- Déconnecter et reconnecter le réseau électrique lors de travail avec de la haute et basse tension avec les travailleurs habilités et qualifiés pour cette opération. -- Isoler correctement les conducteurs électriques et les doter d'un dispositif VAT (Vérificateur d'Absence de Tension). -- Ne pas travailler en portant des éléments métalliques susceptibles de causer un court-circuit. -- Arrêter tout travail en cours sur les conducteurs à nu ou sur tout équipement électrique connecté sur ces derniers en cas de tempête imminente. -- Mettre un casque de sécurité, une visière prévue pour le soudage à l'arc, des gants diélectriques avec des éléments de protection mécanique contre les coupures, perforations et autres, ainsi que des chaussures de sécurité.



Opération de maintenance	Danger	Condition dangereuse	Préconisation - mesures préventives
RISQUE HYDRAULIQUE ET UTILISATION D'OUTILS			
Travaux de maintenance	-- Accrochage	-- Éléments rotatifs	<ul style="list-style-type: none"> -- Protéger les éléments rotatifs. -- Bloquer l'actionnement de ceux-ci avant de travailler dessus. -- En cas de risque d'accrochage, ne pas porter le harnais de sécurité si des bandes dépassent ou restent ballantes. -- Prévenir les autres employés avant de mettre en marche des éléments rotatifs. -- Équiper les machines de mécanismes de freinage et d'arrêt disposant d'un dispositif d'urgence doté de commandes faciles d'accès et facilement repérables. -- Porter des vêtements près du corps.
Travaux de maintenance	<ul style="list-style-type: none"> -- Divers -- Coupures -- Accrochage -- Projection d'huile à haute pression 	<ul style="list-style-type: none"> -- Utilisation d'outils coupants ou contondants -- Utilisation d'outils hydrauliques à haute pression 	<ul style="list-style-type: none"> -- Tous les outils doivent être marqués CE, en bon état d'utilisation et révisés régulièrement (mini tous les ans). -- Vérifier les outils avant leur utilisation. -- Utiliser les équipements de protection correspondant au travail à effectuer. -- Utiliser les machines et les outils conformément aux spécifications des manuels. -- Ne pas bloquer les dispositifs de sécurité. -- Garder les outils de coupe ou ceux à bouts pointus dans des housses de protection en cuir ou en métal afin de prévenir toute lésion en cas de contact accidentel. -- Ne jamais enlever les chutes de coupe sans porter de gants. -- Utiliser des gants mécaniques comportant une protection appropriée contre les coupures, perforations, etc. -- Suivre la notice d'utilisation du fabricant. -- Vérifier l'étiquette d'inspection de la clé, des tubes et de la pompe. -- Réaliser une inspection visuelle préalable. -- Effectuer le placement de la clé et l'actionnement du boîtier de commande par la même personne. -- Effectuer une maintenance adéquate et des révisions périodiques de l'ensemble des équipements dotés de liquides sous pression. -- Ne changer aucune pièce tant que les installations sont sous pression. -- Mettre correctement en place tous les caches avant la mise en rotation de la turbine. Garder une distance de sécurité s'il est nécessaire de démarrer la rotation sans les caches.
RISQUE D'INCENDIE			
Travaux de maintenance	-- Incendie	-- Travaux à chaud	<ul style="list-style-type: none"> -- Interdire tous les travaux à chaud (pouvant provoquer un incendie), sauf autorisation écrite et conforme aux normes correspondantes. -- Les EPI minimum sont bottes, gants, casque et lunettes, habits couvrants. -- Utiliser les extincteurs situés dans la nacelle et en bas de l'éolienne en cas de besoin.
RISQUE CHIMIQUE			
Utilisation de produits chimiques	<ul style="list-style-type: none"> -- Projection de liquides et de particules -- Irritations -- Autres 	<ul style="list-style-type: none"> -- Particules projetées par le vent -- Manipulation de produits chimiques 	<ul style="list-style-type: none"> -- Utiliser des lunettes / masque / visière/ gants de sécurité en cas de risque de projection de particules par le vent ou autres. -- Lire la Fiche de Sécurité du produit chimique à utiliser. Les consignes de sécurité mentionnées doivent être respectées. -- Disposer d'un extincteur en cas de travail avec des produits inflammables. -- Vérifier que les contenants possèdent tous leurs labels (avec les pictogrammes appropriés). -- Maintenir un système de ventilation approprié dans tous les espaces afin d'éviter l'accumulation de vapeurs émises par des produits chimiques qui rendent l'atmosphère d'un espace difficilement respirable.
RISQUE LIÉ À LA MANUTENTION DE CHARGES LOURDES			
Travaux de maintenance	<ul style="list-style-type: none"> -- Luxations -- Entorses -- Lombalgies -- Lésions dorsolombaires 	<ul style="list-style-type: none"> -- Ergonomie -- Manipulation manuelle de charges 	<ul style="list-style-type: none"> -- Effectuer des pauses lors des travaux en position forcée. -- Effectuer des rotations avec les autres employés lors des travaux en position forcée. -- Utiliser des moyens de manipulation mécanique. -- Mettre en pratique les normes de base de manipulation manuelle des charges. -- Effectuer une formation ergonomique sur les travaux à risques avec des préconisations gestes et postures (formation intégrée au cursus de formations des nouveaux employés). -- Modifier les instructions de travail si non applicables ou obsolètes. -- Effectuer le travail avec des équipes renforcées. -- Ne pas manipuler de charge supérieure à 21 kg pour un employé. -- Ne pas manipuler de charge supérieure à 36 kg pour deux employés.



Des règles de sécurité générales sont également adoptées pour les travaux de maintenance, afin d'éviter tout problème lié au travail en isolement ou aux conditions climatiques extrêmes :

- Effectuer les travaux dans les aérogénérateurs par des équipes de deux personnes minimum.
- Interdire les travaux en solitaire dès lors qu'il y a port d'EPI de catégorie III.
- Mettre en place un plan d'urgence spécifique en cas de travail en isolement.
- Utiliser des dispositifs de radio pour communiquer entre employés / Contrôler les niveaux des batteries des dispositifs de radio avant de commencer les travaux.
- Adapter la tenue vestimentaire aux conditions climatiques.
- Porter des lunettes de soleil en cas de forte luminosité.
- Mettre des vêtements fins et assurer une hydratation continue en cas de températures élevées.
- Ventiler la nacelle en cas de fortes chaleurs.
- Utiliser au maximum les équipements mécaniques disponibles (monte personnes, palan interne, ...) pour éviter toute surcharge physique de travail.
- Ne jamais commencer un travail sans éclairage / Prévoir un groupe électrogène et des éclairages si nécessaire.
- Interrompre tout travail en cas de conditions météorologiques extrêmes telles que tempêtes, orages, et quitter le site éolien.
- Ne pas rester dans l'aérogénérateur ni dans le parc éolien en cas d'orage. Une fois l'orage terminé, attendre un minimum de deux heures avant de retourner dans les aérogénérateurs (présence d'électricité statique).
- Préciser les recommandations liées à la vitesse du vent à partir de laquelle les travaux sont interrompus, en cas de doute, l'évacuation du site prévaut.

6.3. Procédure d'urgence

6.3.1. Réalisation d'un document spécifique d'identification du site

Avant le début du chantier, le maître d'ouvrage réalise un document d'information pour les services de secours, remis aux services du SDIS (Service Départemental d'Incendie et de Secours) concernés, contenant :

- Un plan du site avec la localisation de chaque éolienne du parc, des ouvrages électriques, des mâts(s) de mesure, ainsi que des chemins d'accès
- Les coordonnées GPS de chacun de ces éléments
- Les principales caractéristiques des éoliennes installées, fournies par le constructeur à l'exploitant :
 - Constructeur et modèle d'éolienne
 - Hauteur de mât
 - Type de transformateurs (sec ou à bain d'huile) et localisation (intérieur- pied de tour ou nacelle, extérieur de la machine)
 - Système d'ascension (monte personne, échelle) et fiches d'utilisation
 - Fiche d'utilisation du treuil
 - Plan d'évacuation de l'éolienne
 - Points d'ancrage
 - Localisation de l'alimentation haute tension
 - Localisation des arrêts d'urgence
 - Système d'ouverture des portes et de la nacelle
 - Les conduites particulières à tenir en cas d'intervention des secours
- La présence éventuelle d'équipements HTB (très haute tension)
- Les coordonnées de l'exploitant ainsi que le numéro de téléphone d'astreinte (accessible 24h/24 7j/7)

Toute modification ultérieure sera communiquée au SDIS par l'exploitant.

La mise en place d'une procédure d'intervention des services de secours ainsi que les modalités d'application seront à déterminer entre le responsable d'exploitation et de la maintenance, et les SDIS et le cas échéant avec les GRIMP (Groupement Régional d'Intervention en Milieux Périlleux).

6.3.2. Premiers secours, procédures d'urgence et d'évacuation

Des trousseaux de secours sont disponibles :

- dans la base de vie lors du chantier
- dans chaque véhicule de service lors du chantier et de l'exploitation
- dans chaque éolienne

Leur contenu, apte à permettre les soins de base, est renouvelé après chaque intervention et chaque année. Les employés de maintenance et de construction seront formés aux premiers secours et aux différentes méthodes d'évacuation, comme l'utilisation du système d'évacuation d'urgence depuis l'intérieur de la nacelle.

Un exemple de procédure d'urgence est donné ci-après.

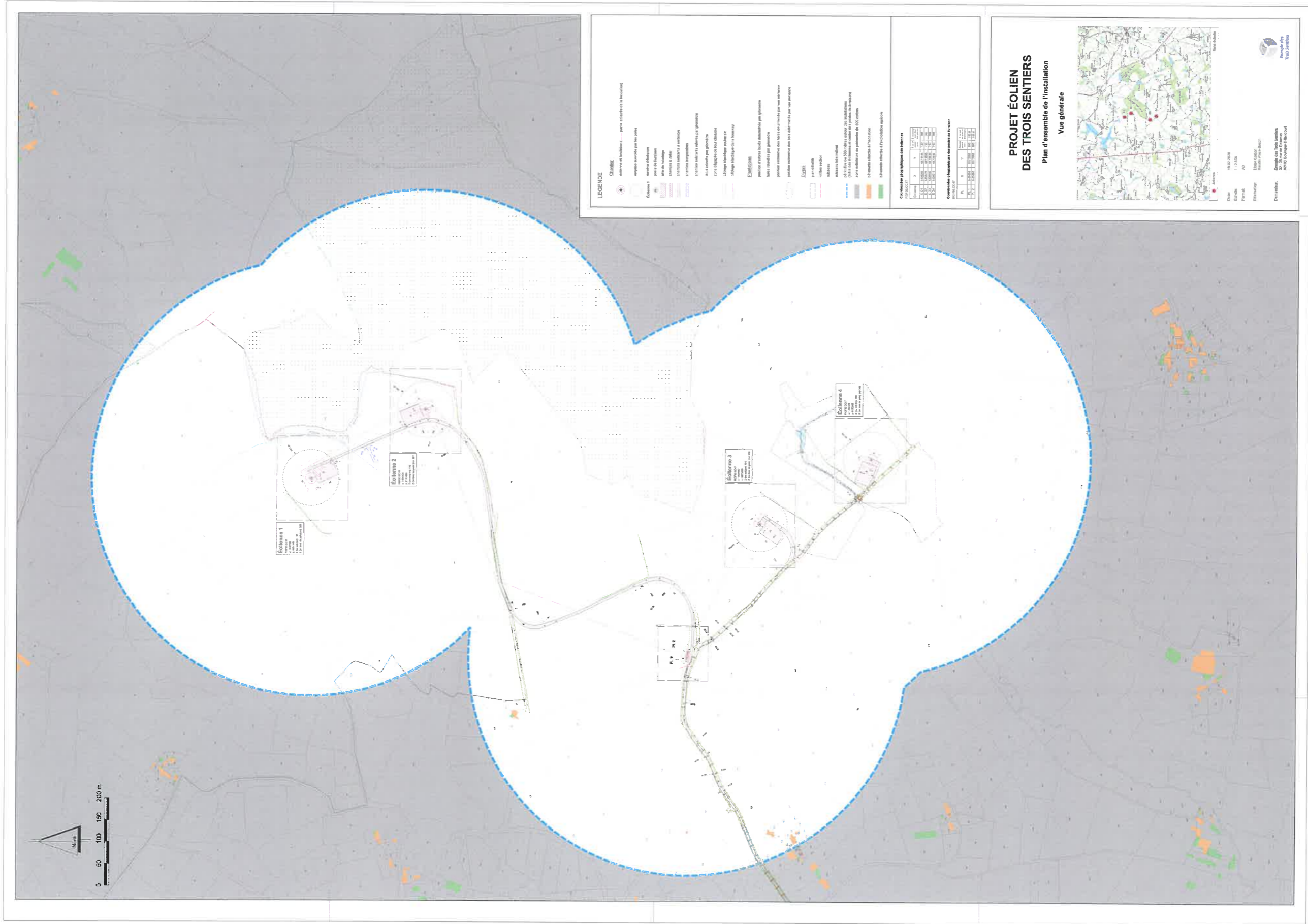
Sauf situation de péril imminent (feu, etc.), l'arrivée des secours sera attendue pour évacuer le(s) éventuel(s) blessé(s).

6.3.3. Intervention des sapeurs-pompiers

La caserne intervenant sur les communes de La Chapelle-Saint-Laurent, Clessé et Neuvy-Bouin, est celle de La Chapelle-Saint-Laurent. Les sapeurs-pompiers ont un délai légal de 10 minutes pour quitter la caserne à partir de la réception de l'alerte. Le site éolien étant à environ 10 minutes de la caserne de La Chapelle-Saint-Laurent (7 km par la RD 748), il faut compter un délai d'intervention compris entre 20 et 30 minutes maximum.



PROJET ÉOLIEN DES TROIS SENTIERS - PLAN D'ENSEMBLE DE L'INSTALLATION - VUE GÉNÉRALE



LEGENDE

CHANGEMENTS
 - zones d'habitat - zones d'habitat à densité réduite de la banlieuse
 - zones d'habitat à densité réduite par les zones
 - zones d'habitat à densité réduite par les zones
 - zones d'habitat à densité réduite par les zones

ÉOLIENS
 - plateformes éoliennes
 - zones d'habitat à densité réduite par les zones
 - zones d'habitat à densité réduite par les zones

LIÉGES
 - zones d'habitat à densité réduite par les zones
 - zones d'habitat à densité réduite par les zones

CONSTRUCTIONS
 - zones d'habitat à densité réduite par les zones
 - zones d'habitat à densité réduite par les zones

CONTRÔLES
 - zones d'habitat à densité réduite par les zones
 - zones d'habitat à densité réduite par les zones

CONTRÔLES
 - zones d'habitat à densité réduite par les zones
 - zones d'habitat à densité réduite par les zones

CONTRÔLES
 - zones d'habitat à densité réduite par les zones
 - zones d'habitat à densité réduite par les zones

PROJET ÉOLIEN DES TROIS SENTIERS

Plan d'ensemble de l'installation
 Vue générale

Caractéristiques techniques des éoliennes

N°	Type	Nombre	Puissance (kW)
1	1000	1	1000
2	1000	1	1000
3	1000	1	1000
4	1000	1	1000
Total		4	4000

Coordonnées géographiques des points de référence

N°	Latitude (N)	Longitude (O)
1	46° 52' 30" N	71° 20' 00" O
2	46° 52' 30" N	71° 20' 00" O
3	46° 52' 30" N	71° 20' 00" O
4	46° 52' 30" N	71° 20' 00" O

Données :
 Date: 15.03.2010
 Échelle: 1:5000
 Format: A3
 Historique: Revue 01/03/2010
 Dessiné: [Nom]

Énergie des Trois Sentiers
 42 000 Montcalm Québec



4. COMPATIBILITÉ AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME

La commune de Neuvy-Bouin, concernée par deux éoliennes du projet, ne disposant pas de document d'urbanisme, est soumise au Règlement National d'Urbanisme (RNU).

Selon l'article L. 111-3 du Code de l'urbanisme, « En l'absence de plan local d'urbanisme, de tout document d'urbanisme en tenant lieu ou de carte communale, les constructions ne peuvent être autorisées que dans les parties urbanisées de la commune. »

L'article L. 111-4 du Code de l'urbanisme prévoit toutefois plusieurs exceptions à l'interdiction générale de construction en dehors des parties déjà urbanisées des communes, notamment en ce qui concerne :

2° Les équipements collectifs, dès lors qu'ils ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel ils sont implantés ;

3° Les constructions et installations incompatibles avec le voisinage des zones habitées.

L'appartenance des éoliennes à la catégorie d' « équipements collectifs » a été confirmée, tant par la jurisprudence (CE, 13 juillet 2012, n°343306) que par la réglementation. En effet, l'article 4 de l'arrêté du 10 novembre 2016 définissant les destinations et sous-destinations de constructions pouvant être réglementées par le règlement national d'urbanisme et les règlements des plans locaux d'urbanisme ou les documents en tenant lieu précise que la destination de construction « équipements d'intérêt collectif et services publics » prévue au 4° de l'article R. 151-27 du Code de l'urbanisme comprend la sous-destination « locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés », qui recouvre les constructions des équipements collectifs de nature technique ou industrielle, comprenant « notamment (...) les constructions industrielles concourant à la production d'énergie ».

Les éoliennes respectent également la condition liée à la compatibilité avec l'exercice de l'activité agricole des parcelles sur lesquelles leur implantation est envisagée.

Par ailleurs, la juridiction administrative considère les installations éoliennes comme étant au nombre des exceptions prévues par le 3° de l'article L. 111-4 du Code de l'urbanisme (CAA Bordeaux, 10 février 2015, Sté d'exploitation du parc éolien Le Champ du Bos, n°13BX02313 ; CAA Bordeaux, 10 février 2015, Sté d'exploitation du parc éolien de Thouiller, n°13BX02314).

Au niveau de la commune de La Chapelle-Saint-Laurent, concernée par deux éoliennes du projet et les deux postes de livraison électrique, c'est un plan local d'urbanisme (PLU) qui s'applique depuis 2013. Les éoliennes du projet de la société Energie des Trois Sentiers sur la commune de La Chapelle-Saint-Laurent doivent être implantées sur les parcelles sises à La Chapelle-Saint-Laurent cadastrées section AZ n°s 62 et 63 situées en zones agricole (A) du plan local d'urbanisme (PLU) approuvé par délibération du 23 octobre 2013.

L'article L. 151-11 du Code de l'urbanisme dispose que dans les zones agricoles et naturelles ou forestières, le règlement du PLU peut « autoriser les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière du terrain sur lequel elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages ».

Or, aux termes de l'article 4 de l'arrêté du 10 novembre 2016 définissant les destinations et sous-destinations de constructions pouvant être réglementées par le règlement national d'urbanisme et les règlements des plans locaux d'urbanisme ou les documents en tenant lieu (NOR: LHAL1622621A), les constructions industrielles concourant à la production d'énergie constituent des « équipements d'intérêt collectif et services publics ».

En l'occurrence, l'article A2 du règlement du PLU autorise en zone agricole A « les constructions et installations nécessaires aux services publics et d'intérêt collectif. ».

Le projet éolien des Trois Sentiers de la société Energies des Trois Sentiers est donc conforme avec le règlement du PLU de la commune de La Chapelle-Saint-Laurent, et conforme au Règlement National d'Urbanisme en vigueur sur le territoire de la commune de Neuvy-Bouin.

Un plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) est actuellement en cours de rédaction à l'échelle de la Communauté d'Agglomération du Bocage Bressuirais.

COMMUNE DE LA CHAPELLE-SAINT-LAURENT COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DU BOCAGE BRESSUIRAIS

ATTESTATION DE CONFORMITE

Je soussigné,

Monsieur Jean-Yves BILHEU, Maire de la commune de La Chapelle-Saint-Laurent, atteste par la présente, conformément à l'article D. 181-15-2 I 12 a) du Code de l'environnement,

que le projet de parc éolien de la société Energie des Trois Sentiers, société par actions simplifiée au capital de 10 000 euros immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de Nanterre sous le numéro 828 042 259, dont le siège social est sis 32-36 rue de Bellevue à Boulogne-Billancourt (92100) composé de quatre éoliennes et deux postes de livraison, dont deux éoliennes et deux postes de livraison sur le territoire de la commune de La Chapelle-Saint-Laurent, figurant sur le plan annexé à la présente attestation

est conforme au plan local d'urbanisme approuvé par délibération du conseil municipal de La Chapelle-Saint-Laurent en date du 23 octobre 2013.

A La Chapelle-Saint-Laurent,
le 23 décembre 2019
Le Maire

(tampon et signature)
le Maire



Jean-Yves Bilheu