

Déposé en novembre 2024
Complété en décembre 2024

Description du projet de parc éolien de Le Vigeant 2

DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

DEPARTEMENT : VIENNE (86)

COMMUNES : LE VIGEANT ET USSON-DU-POITOU

Pièce 1 du Dossier de Demande
d'Autorisation Environnementale

Historique des révisions				
Version	Etabli par :	Corrigé par :	Validé par :	Commentaires et date
0	David GOUX	Anne-Laure FERENC	Anne-Laure FERENC	Première émission 10/10/2024
	<i>DG</i>	<i>ALF</i>	<i>ALF</i>	
1	David GOUX	-	-	Version mise à jour 17/12/2024
	<i>DG</i>	-	-	

Table des matières

Préambule	4
Procédure d'autorisation environnementale.....	4
Régime ICPE.....	4
1 Identité du demandeur	6
1.1 Informations pratiques de la société « PARC EOLIEN DE LE VIGEANT 2 »	6
1.2 Présentation du demandeur	6
1.2.1 WindStrom France en bref.....	6
1.2.2 Expertise de WindStrom France.....	6
2 Localisation de l'installation	7
3 Nature et volume des activités	8
4 Procédés de fabrication	9
4.1 Principe de fonctionnement d'une éolienne	9
4.2 Matières mises en œuvre	9
4.3 Produits fabriqués : déchets	10
4.3.1 Déchets de construction :.....	10
4.3.2 Déchets de maintenance :.....	10
4.3.3 Déchets de démantèlement :	10
5 Moyens mis en œuvre	11
5.1 Normes de construction et de sécurité	11
5.2 Suivi et surveillance	11
5.3 Intervention en cas d'incident ou d'accident	12
6 Garanties financières et remise en état du site	13
6.1 Garanties financières	13
6.2 Remise en état du site	13

Préambule

Procédure d'autorisation environnementale

L'ordonnance n°2017-80 du 26 janvier 2017 ainsi que les décrets n°2017-81 et 2017-82 relatifs à l'autorisation environnementale introduisent la procédure d'autorisation environnementale unique pour certains types de projets.

À partir du 1^{er} mars 2017, les différentes procédures et décisions environnementales requises pour les projets soumis à la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) et les projets soumis à autorisation au titre de la loi sur l'eau (IOTA), sont fusionnées au sein d'une seule et unique demande d'autorisation.

Cette procédure, qui vise entre autres à simplifier les procédures en réduisant les délais d'instruction, vaut pour les projets qui y sont soumis :

- autorisation spéciale au titre des réserves naturelles nationales et des réserves naturelles classées en Corse par l'État ;
- autorisation spéciale au titre des sites classés ou en instance de classement ;
- dérogation aux mesures de protection de la faune et de la flore sauvage ;
- absence d'opposition au titre des sites Natura 2000 ;
- déclaration ou agrément pour l'utilisation d'organismes génétiquement modifiés ;
- agrément pour le traitement de déchets ;
- autorisation d'exploiter une installation de production d'électricité ;
- autorisation d'émission de gaz à effet de serre ;
- autorisation de défrichage ;
- pour les éoliennes terrestres, autorisations au titre des obstacles à la navigation aérienne, des servitudes militaires et des abords des monuments historiques et sites patrimoniaux remarquables ;
- déclaration IOTA, enregistrement ou déclaration ICPE.

Pour les éoliennes seulement, l'autorisation environnementale dispense de permis de construire.

Les projets éoliens étaient déjà soumis à une expérimentation d'autorisation unique, généralisée à l'ensemble des régions françaises depuis le 18/11/2015.

Régime ICPE

Depuis la loi Grenelle II, les parcs éoliens sont soumis à la législation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). La nomenclature ICPE (art. R.511-9 du Code de l'environnement) prévoit ainsi un régime de type Autorisation pour les parcs éoliens comprenant au moins un aérogénérateur dont la hauteur du mât et de la nacelle au-dessus du sol est supérieure ou égale à 50 m, ainsi que pour les projets éoliens avec un mât (nacelle incluse) compris entre 12 et 50 m et de puissance supérieure à 20 MW. Les porteurs de projet de parcs éoliens doivent donc déposer une demande d'autorisation environnementale au titre de la rubrique n°2980 de la nomenclature des installations classées.

Conformément à l'article R.511-9 du Code de l'environnement, modifié par le décret n°2011-984 du 23 août 2011, les parcs éoliens sont soumis à la rubrique 2980 de la nomenclature des installations classées :

A - Nomenclature des installations classées			
N°	DESIGNATION DE LA RUBRIQUE	RÉGIME ⁽¹⁾	RAYON ⁽²⁾
2980	Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs :		
	1. Comprenant au moins un aérogénérateur dont la hauteur du mât et de la nacelle au-dessus du sol est supérieure ou égale à 50 m.....	A	6
	2. Comprenant uniquement des aérogénérateurs dont la hauteur du mât et de la nacelle au-dessus du sol est inférieure à 50 m et au moins un aérogénérateur dont la hauteur du mât et de la nacelle au-dessus du sol est supérieure ou égale à 12 m, lorsque la puissance totale installée est :		
	a) supérieure ou égale à 20 MW.....	A	6
	b) inférieure à 20 MW.....	D	

⁽¹⁾ A : Autorisation ; D : Déclaration
⁽²⁾ Rayon d'affichage pour l'enquête publique en kilomètres

Tableau 1 : Nomenclature des ICPE

Le projet éolien de Le Vigeant 2 comporte **six éoliennes** de 180 m de hauteur maximale, pour une **puissance totale de 34,2 MW**.

Il comprend donc au moins un aérogénérateur dont la hauteur du mât et de la nacelle au-dessus du sol est supérieure ou égale à 50 m : cette installation est ainsi soumise à **autorisation (A)** au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

PARC EOLIEN DE LE VIGEANT 2 SARL

Préfecture de La Vienne
M. Jean-Marie GIRIER, Préfet
7 place Aristide BRIAND,
CS 30589 86021.POITIERS

Brech, le 04 novembre 2024

Objet : Lettre de demande d'Autorisation-environnementale
Référence : Projet éolien de Le Vigeant 2 – communes de Le Vigeant (86150) et d'Usson-du-Poitou (86350)

Monsieur le Préfet,

Je soussigné, M. Schaum, agissant en qualité de gérant de la société Parc Eolien de Le Vigeant 2, ai l'honneur de solliciter l'autorisation d'exploiter du parc éolien de Le Vigeant 2 sur les communes de Le Vigeant (86150) et d'Usson-du-Poitou (86350), composé de 6 éoliennes (5 sur la commune de Le Vigeant et 1 sur la commune d'Usson-du-Poitou) d'une puissance unitaire maximale de 5,7 MW, au titre des Installations Classées, rubrique n°2980-1 (installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m), avec ses deux postes de livraisons.

Identité du demandeur	
Raison sociale	PARC EOLIEN DE LE VIGEANT 2 SARL
Forme juridique	Société à responsabilité limitée (Société à associé unique)
Capital social	5 000,00 €
Siège social	29 Rue du Danemark Espace Terre Et Mer Bâtiment A 56400 Brech
Immatriculation au RCS, numéro	821 896 818 R.C.S. Lorient
N° SIRET	82189681800019
Code APE	3511Z
Emplacement de l'installation	
Communes de Le Vigeant (86150) et d'Usson-du-Poitou (86350)	
Nature, volume et classement de l'installation	
Nature des activités	Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent
Détail de l'activité	6 éoliennes (5 sur Le Vigeant et 1 sur Usson-du-Poitou) avec ses deux postes de livraisons Gabarit maximum : Hauteur du mât : 105 m Diamètre rotor : 150 m Hauteur en bout de pale : 180 m Puissance unitaire max : 5,7 MW Puissance totale installée max : 34,2 MW
Rubrique	2980-1

29, rue du Danemark 56400 BRECH
Tél. : 06.50.22.96.81 — windstrom.france@orange.fr
S.A.R.L au capital de 5 000 Euros – RCS Lorient 821 896 818

Conformément aux dispositions de l'ordonnance n°2017-80 du 26 janvier 2017 relative à l'autorisation environnementale et ses décrets d'application n°2017-81 et n°2017-82 du 26 janvier 2017, la société Parc Eolien de Le Vigeant 2 soumet par la présente un dossier de demande d'autorisation environnementale.

Cette autorisation environnementale tient également lieu le cas échéant, des autorisations, enregistrements, déclarations, absences d'opposition, approbations et agréments cités dans l'article L181-2 du code de l'environnement.

Dans le cadre du projet éolien de Le Vigeant 2 porté par la société Parc Eolien de Le Vigeant 2 SARL, l'autorisation d'exploiter une installation de production d'électricité au titre de l'article L311-1 du code de l'énergie est réputée autorisée (la puissance totale et maximale du parc éolien étant de 34,2 MW, soit inférieure au seuil de 50 MW).

Conformément à l'article R512-6 du code de l'environnement, vous trouverez ci-joint les pièces nécessaires à l'instruction :

- Description de la Demande
- Des plans réglementaires
- L'étude d'impacts et son résumé non technique
- Note de Présentation non technique

En vous remerciant par avance de l'attention que vous porterez à cette demande, je vous prie d'agréer, Monsieur le Préfet, mes meilleures salutations.

Uwe SCHAUM
Gérant de Parc Eolien de Le Vigeant 2



Figure 1 : Lettre de demande d'Autorisation environnementale (Source : WindStrom France)

1 Identité du demandeur

Le projet est développé par la société WindStrom France SAS. La société dépositaire de la Demande d'Autorisation Environnementale du parc éolien est la société « PARC EOLIEN DE LE VIGEANT 2 ».

1.1 Informations pratiques de la société « PARC EOLIEN DE LE VIGEANT 2 ».

Demandeur	PARC EOLIEN DE LE VIGEANT 2
Forme juridique	Société à responsabilité limitée (Société à associé unique)
Capital social	5 000,00 €
Siège social	29 Rue du Danemark Espace Terre Et Mer Bâtiment A 56400 Brech
Activité	Toutes opérations se rapportant à l'énergie au sens large et comprenant, sans valeur limitative, l'acquisition ou la promotion, la construction ou l'exploitation de centrales éoliennes, ou mettant en œuvre des énergies renouvelables, quelles qu'elles soient, ainsi que la production et le négoce d'énergie, sous toutes ses formes
Immatriculation au RCS, numéro	821 896 818 R.C.S. Lorient
N° SIRET	82189681800019
Code APE	3511Z

Tableau 2 : Identité du demandeur

Le Kbis de la société d'exploitation est disponible en annexe du présent document.

1.2 Présentation du demandeur

1.2.1 WindStrom France en bref

WindStrom France est localisée dans trois régions :

- Bretagne, avec un bureau à Brech ;
- Pays de la Loire, avec un bureau à Angers ;
- Auvergne – Rhône-Alpes, avec un bureau à Lyon.

WindStrom France fait partie du groupe WindStrom.

L'entreprise dispose d'un large réseau et de relations étroites avec les principaux fabricants d'éoliennes.

WindStrom France a réalisé des parcs avec chacun des principaux constructeurs : Vestas, Enercon, Nordex et Siemens Gamesa.



Figure 2 : Présentation synthétique de la société WindStrom France (Source : WindStrom France)

1.2.2 Expertise de WindStrom France

Les points forts de WindStrom France sont les suivants :

- de nombreux parcs terrestres déjà réalisés ;
- une concertation au sein des administrations et une concertation locale ;
- une forte réactivité, une prise de décisions rapide et une communication efficace.

Développement de projets		<ul style="list-style-type: none"> • Choix de l'emplacement et études de faisabilité • Concertation avec les riverains et les élus • Analyse des contraintes techniques, réglementaires et environnementales • Dossier d'autorisation et gestion du risque financier • Financement • Construction et raccordement
Exploitation de parcs éoliens et photovoltaïques		<ul style="list-style-type: none"> • Suivi opérationnel • Gestion commerciale
Renouvellement et extension		<ul style="list-style-type: none"> • Démantèlement et repowering • Extension de parcs existants

Figure 3 : Expertise de WindStrom France (Source : WindStrom France)

Responsable du projet :

Yoan PEAUCOU, Chef de projets

Adresse :

29 rue du Danemark
56400 BRECH

Téléphone : +33(0)6 50 22 96 81

2 Localisation de l'installation

Le site d'implantation du parc éolien est localisé en région Nouvelle-Aquitaine, dans le département de la Vienne, sur les communes de Le Vigeant et Usson-du-Poitou. Le projet éolien de Le Vigeant 2 est l'extension du parc éolien de Le Vigeant, en exploitation. Ce parc, qui se compose de cinq éoliennes, a été développé par WindStrom et est exploité par Enertrag.

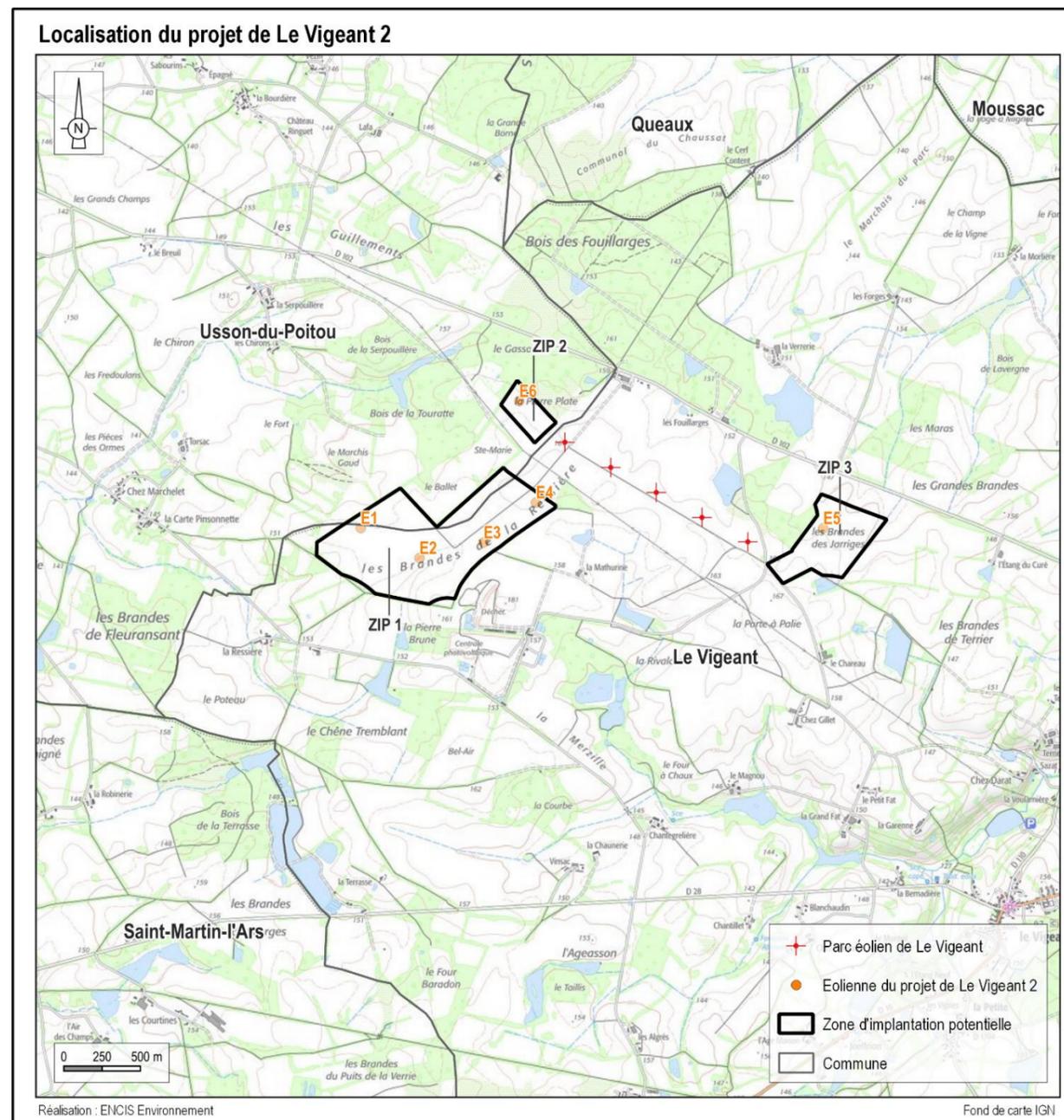
Les renseignements suivants présentent la localisation de l'installation ainsi que les coordonnées des éoliennes, des postes de livraison et les parcelles concernées.

Région	Nouvelle-Aquitaine
Département	Vienne
Communes	Le Vigeant et Usson-du-Poitou

Tableau 3 : Localisation de l'installation

Élément	Commune	Section	N° parcelle	Altitude au sol (m)	Hauteur (m)	Altitude maximale (m)	Coordonnées (Lambert 93)	
							X	Y
E1	Le Vigeant	H	233	160 m	180 m	340 m	514 615	6 574 578
E2	Le Vigeant	H	491	160 m	180 m	340 m	514 999	6 574 383
E3	Le Vigeant	H	333	160 m	180 m	340 m	515 417	6 574 483
E4	Le Vigeant	H	333	162 m	180 m	342 m	515 758	6 574 745
E5	Le Vigeant	H	1	160 m	180 m	340 m	517 632	6 574 577
E6	Usson-du-Poitou	BN	29	160 m	180 m	340 m	515 650	6 575 406
PDL 1	Le Vigeant	H	477	162 m	3 m	165 m	517 241	6 574 438
PDL 2	Le Vigeant	H	477	162 m	3 m	165 m	517 243	6 574 426

Tableau 4 : Coordonnées des éoliennes et des postes de livraison



Carte 1 : Localisation du projet

3 Nature et volume des activités

Le projet retenu comprend **six éoliennes** de 5,70 MW. Si le modèle d'éolienne n'est pas encore précisément défini, le modèle V150 du fabricant Vestas et le modèle N149 du fabricant Nordex ont toutefois permis de dimensionner un gabarit d'éolienne. Tout autre modèle équivalent pourrait être choisi pour l'implantation du parc. Les éoliennes ont une hauteur de mât de 102,50 m et un rotor (pales assemblées autour du moyeu) de 150 m de diamètre, soit des installations de 180 m de hauteur en bout de pale.

Caractéristiques des modèles d'éoliennes retenus	
Puissance nominale	5,7 MW
Hauteur de moyeu	105 m
Diamètre du rotor	150 m
Hauteur en bout de pale	180 m

Tableau 5 : Caractéristiques du gabarit d'éolienne retenu

Deux postes de livraison seront prévus dans le cadre du projet. Ils auront les caractéristiques suivantes :

Caractéristiques d'un poste de livraison	
Surface au sol (en m ²)	30 m ²
Longueur (en m)	10 m
Largeur (en m)	3 m
Hauteur (en m, hors sol)	2,60 m
Vide sanitaire (en m)	0,90 m
Texture et couleur	RAL 6003
Insertion paysagère	Bardage bois

Tableau 6 : Caractéristiques du poste de livraison

Cette installation produira de l'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent.

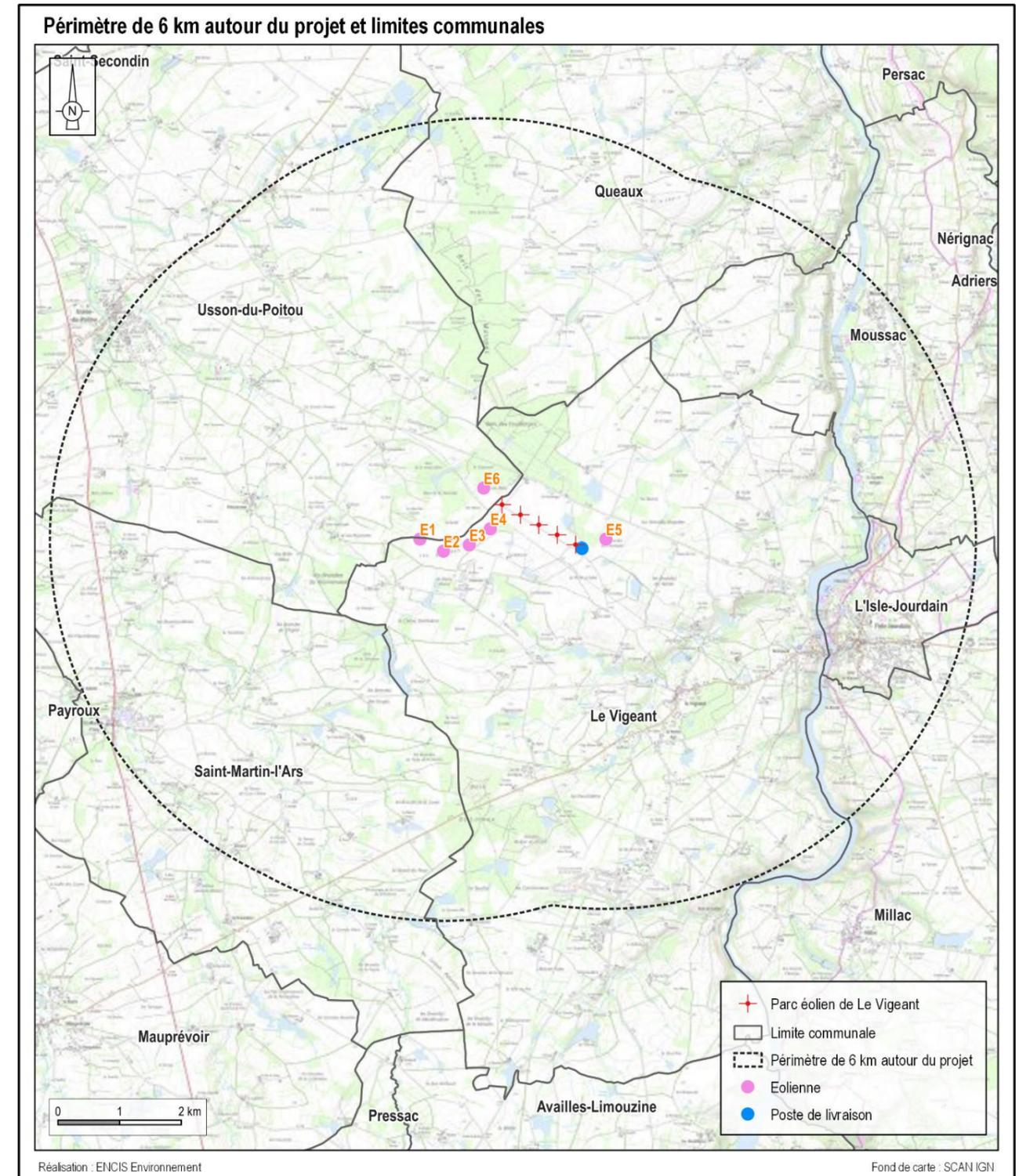
La puissance totale installée est de **34,2 MW**.

La production attendue (sans bridage acoustique et chiroptères) est de **70 000 MWh/an**.

Etant donné que le parc éolien de Le Vigeant 2 est une installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupe un ou plusieurs aérogénérateurs comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 mètres (sommet de la nacelle inclus), il est soumis au **régime de l'autorisation au titre de la rubrique n°2980** de la législation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Le rayon d'affichage d'avis d'enquête publique est de 6 km et concerne donc les communes suivantes :

- Usson-du-Poitou ;
- Queaux ;
- Moussac ;
- L'Isle-Jourdain ;
- Millac ;
- Le Vigeant ;
- Saint-Martin-l'Ars



Carte 2 : Périmètre d'affichage de 6 km

4 Procédés de fabrication

4.1 Principe de fonctionnement d'une éolienne

Une éolienne est principalement composée :

- d'un rotor (pales supportées par un moyeu) mis en mouvement par l'action du vent,
- d'une nacelle contenant les éléments de production d'électricité (génératrice, frein, régulateur, etc.),
- d'un mât,
- de fondations.

Une éolienne transforme l'énergie du vent en énergie électrique. Cette transformation se fait en plusieurs étapes :

- transformation de l'énergie par les pales : les pales fonctionnent sur le principe d'une aile d'avion, la différence de pression entre les deux faces crée une force aérodynamique, mettant en mouvement le rotor par la transformation de l'énergie cinétique en énergie mécanique ;
- accélération du mouvement de rotation par le multiplicateur : le multiplicateur va permettre de passer d'une rotation du rotor de l'ordre de 5 à 15 tours par minutes à une vitesse de 1 000 à 2 000 tours par minute ;
- production d'énergie par la génératrice : l'énergie mécanique transmise par le multiplicateur est transformée en énergie électrique à l'aide de la génératrice ;
- transformation de l'électricité : l'électricité est convertie et transformée pour être délivrée sur le réseau, par l'intermédiaire d'un transformateur puis du poste de livraison.

Par conséquent, cette transformation, et donc, la production d'électricité, est fonction du vent.

En effet, chaque éolienne possède une vitesse dite « de démarrage » : lorsque le vent atteint cette vitesse – de l'ordre de 3 m/s pour les éoliennes du parc de Le Vigeant 2 –, les pales sont orientées face au vent et mises en mouvement par la force du vent. La production d'électricité débute.

Pour une vitesse d'environ 12,5 m/s, l'éolienne atteint sa puissance nominale, conditions optimales de production d'électricité.

Enfin, pour des vitesses supérieures à 22,5 m/s et pour des raisons de sécurité, l'éolienne est arrêtée. Les pales sont mises « en drapeau » afin de ne plus bénéficier des vents.

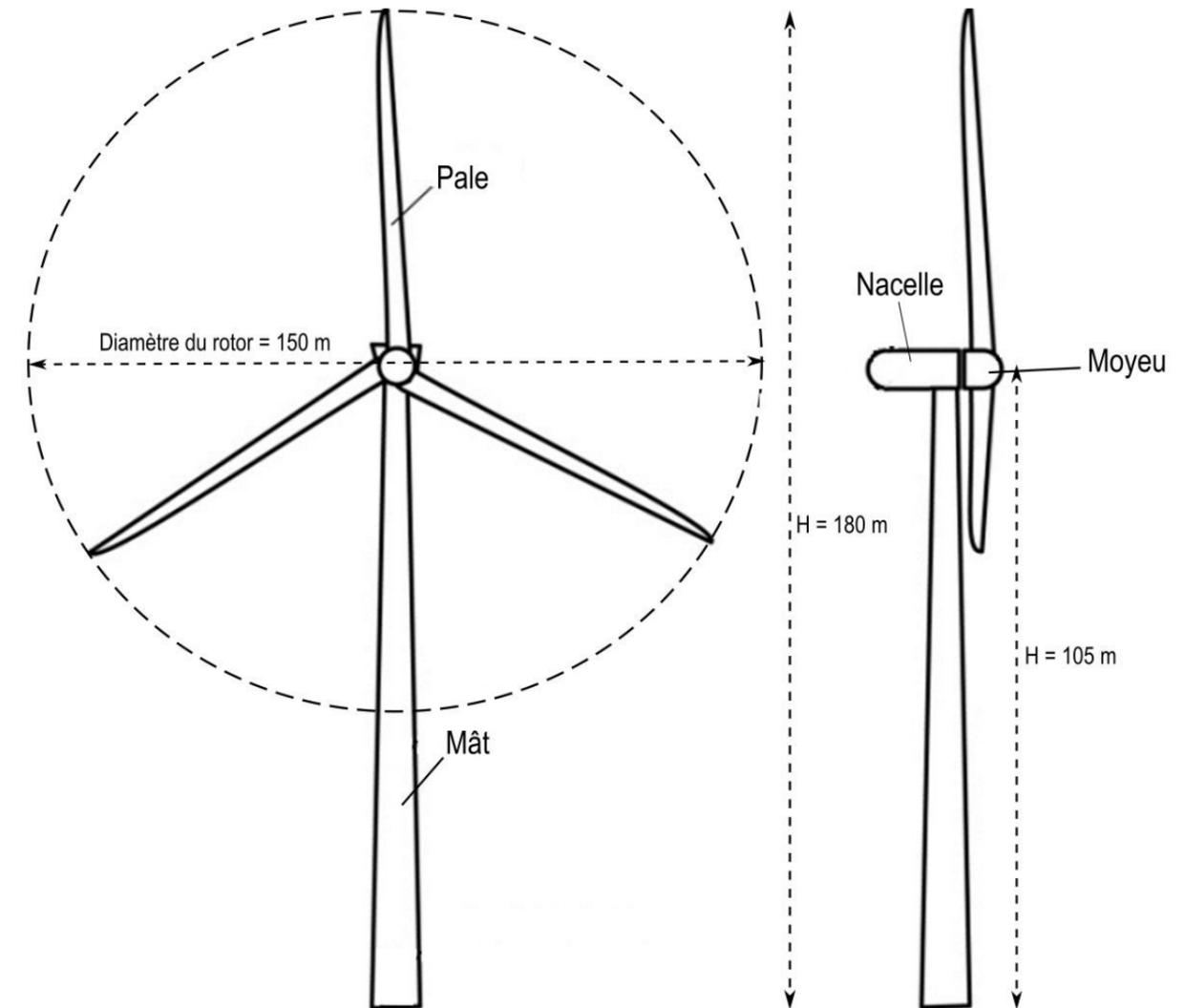


Figure 4 : Caractéristiques d'une éolienne

4.2 Matières mises en œuvre

Lors de la phase d'exploitation du parc éolien, différents produits sont utilisés :

- des huiles : pour le transformateur (isolation et refroidissement), pour les éoliennes (huile hydraulique pour le circuit haute pression et huile de lubrification pour le multiplicateur) ;
- du liquide de refroidissement (eau glycolée, eau et éthylène glycol) ;
- des graisses pour les roulements et les systèmes d'entraînement ;
- de l'hexafluorure de soufre, pour créer un milieu isolant dans les cellules de protection électrique ;
- de l'eau, lors de la phase chantier, et plus particulièrement pour le terrassement et la base de vie.

Lors de la maintenance, d'autres produits pourront être utilisés (décapants, produits de nettoyage, etc.), mais ils seront en faible quantité.

Aucun produit dangereux n'est stocké dans les éoliennes conformément à l'article 16 de l'arrêté du 26 août 2011 modifié, 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 (matériaux combustibles ou inflammables).

4.3 Produits fabriqués : déchets

4.3.1 Déchets de construction :

D'après l'article R.122-5 du Code de l'environnement, l'étude d'impact doit préciser le caractère polluant des déchets produits. Les déchets générés par la phase de construction d'un parc éolien peuvent être les suivants.

- des déchets verts : provenant de la coupe ou de l'élagage de haies ou d'arbres lors de la préparation du site pour le dégagement de la circulation des engins de chantier, la création de pistes et plateformes, l'emplacement des fondations et/ou du poste de livraison ;
- des déblais de terre, sable, ou roche, provenant du décapage pour l'aménagement des pistes de circulation, des excavations des fondations, des fouilles du poste de livraison et des tranchées de raccordement électrique internes ;
- des déchets d'emballage (carton, plastique) ;
- des huiles et hydrocarbures.

Pour ce type de chantier, les seuls risques de déchets chimiques sont limités à l'éventuelle terre souillée par des hydrocarbures ou des huiles lors d'une fuite accidentelle d'un engin.

Un plan de gestion des déchets de chantier sera mis en place par le maître d'ouvrage afin d'appliquer la réglementation en vigueur sur les déchets.

4.3.2 Déchets de maintenance :

Les déchets électriques et électroniques défectueux du parc éolien (éoliennes, poste de livraison) seront changés lors des opérations de maintenance. Ces déchets sont souvent très polluants. Lorsqu'un DEEE (Déchet d'Équipement Électrique et Électronique) est défectueux, le prestataire de maintenance pourra renvoyer l'équipement ou un de ses composants en usine. Dans les autres cas, l'élément sera envoyé en déchetterie professionnelle dûment autorisée, d'où il suivra la filière réservée aux DEEE.

Certains composants métalliques des éoliennes doivent être changés lors des opérations de maintenance. Ces pièces métalliques sont des matériaux inertes peu polluants pour l'environnement. Leur quantité dépend des pannes et avaries qui pourraient survenir.

De la même façon, des huiles et des graisses, ainsi que du liquide de refroidissement, seront utilisés et donc à recycler.

Des ordures ménagères, des déchets industriels banals et des emballages souillés seront créés par la présence du personnel de maintenance ou de visiteurs.

Des déchets verts seront issus des éventuels entretiens de la strate herbacée par débroussaillage des abords des installations.

L'exploitant se conformera aux **articles 20 et 21 de l'arrêté du 26 août 2011 modifié** 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 :

- **Article 20 :**

« L'exploitant élimine ou fait éliminer les déchets produits dans des conditions propres à garantir les intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du Code de l'environnement. Il s'assure que les installations utilisées pour cette élimination sont régulièrement autorisées à cet effet.

Le brûlage des déchets à l'air libre est interdit. »

- **Article 21 :**

« Les déchets non dangereux (par exemple bois, papier, verre, textile, plastique, caoutchouc) et non souillés par des produits toxiques ou polluants sont récupérés, valorisés ou éliminés dans des installations autorisées.

Les seuls modes d'élimination autorisés pour les déchets d'emballage sont la valorisation par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir des matériaux utilisables ou de l'énergie. Cette disposition n'est pas applicable aux détenteurs de déchets d'emballage qui en produisent un volume hebdomadaire inférieur à 1 100 litres et qui les remettent au service de collecte et de traitement des collectivités. »

4.3.3 Déchets de démantèlement :

A l'issue de l'exploitation du parc éolien, les éléments démantelés et non réemployés pour un autre site éolien seront recyclés et valorisés ou, à défaut, éliminés par des centres autorisés à cet effet. Les déchets générés par la phase de démantèlement du parc éolien peuvent être les suivants :

- les déblais ;
- les matériaux composites ;
- l'acier et autres métaux ;
- les huiles ;
- les déchets électriques et électroniques ;
- le béton.

Des informations complémentaires sont fournies dans l'étude d'impact sur l'environnement.

5 Moyens mis en œuvre

5.1 Normes de construction et de sécurité

Il est tout d'abord précisé que l'installation respecte la réglementation en vigueur en matière de sécurité décrite par l'arrêté du 26 août 2011 modifié, relatif aux installations soumises à autorisation au titre de la rubrique 2980 des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

L'installation respecte également les principales normes de construction. Les éoliennes du parc sont conçues, fabriquées, installées et certifiées selon les exigences des normes IEC 61400-1 et IEC 61400-24, tel que requis par l'arrêté du 26 août 2011 modifié.

Les aérogénérateurs font l'objet d'évaluations de conformité (tant lors de la conception que lors de la construction), de certifications de type certifications CE par un organisme agréé et de déclarations de conformité aux standards et directives applicables. Les équipements projetés répondront aux normes internationales de la Commission électrotechnique internationale (CEI) et Normes françaises (NF) homologuées relatives à la sécurité des éoliennes, et notamment :

- la norme IEC61400-1 / NF EN 61400-1 intitulée « Exigence de conception », qui spécifie les exigences de conception essentielles pour assurer l'intégrité technique des éoliennes. Elle a pour objet de fournir un niveau de protection approprié contre les dommages causés par tous les risques pendant la durée de vie prévue. Elle concerne tous les sous-systèmes des éoliennes, tels que les mécanismes de commande et de protection, les systèmes électriques internes, les systèmes mécaniques et les structures de soutien ; La norme IEC 61400-1 spécifie les exigences de conception essentielles pour assurer l'intégrité technique des éoliennes ;
- la norme IEC61400-22 / NF EN 61400-22 Avril 2011 intitulée « essais de conformité et certification », qui définit les règles et procédures d'un système de certification des éoliennes comprenant la certification de type et la certification des projets d'éoliennes installées sur terre ou en mer. Ce système spécifie les règles relatives aux procédures et à la gestion de mise en œuvre de l'évaluation de la conformité d'une éolienne et des parcs éoliens, avec les normes spécifiques et autres exigences techniques en matière de sécurité, de fiabilité, de performance, d'essais et d'interaction avec les réseaux électriques ;
- la norme CEI/TS 61400-23:2001 Avril 2001 intitulée « essais en vraie grandeur des structures des pales » relative aux essais mécaniques et essais de fatigue.

D'autres normes de sécurité sont applicables :

- la génératrice est construite suivant le standard IEC60034 et les équipements mécaniques répondent aux règles fixées par la norme ISO81400-4 ;
- la protection foudre de l'éolienne répond au standard IEC61400-24 et aux standards non spécifiques aux éoliennes comme IEC62305-1, IEC62305-3 et IEC62305-4 ;
- la Directive 2004/108/EC du 15 décembre 2004 relative aux réglementations qui concernent les ondes électromagnétiques ;
- le traitement anticorrosion des éoliennes répond à la norme ISO 9223.

Au cours de la construction du parc éolien, le maître d'ouvrage mandatera un bureau de vérification pour le contrôle technique de construction.

5.2 Suivi et surveillance

Le parc éolien est équipé d'un système de télégestion spécifique, le SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition), qui permet de surveiller, contrôler et piloter à distance les éoliennes.

Les données récoltées par le SCADA sont envoyées dans un centre de télégestion, disponible 24h/24. En cas de déclenchement d'une alarme ou d'une alerte, l'opérateur transmet les informations à l'exploitant et si nécessaire, aux services de secours pouvant intervenir sur le site éolien.

Ces données se conforment à **l'article 23 de l'arrêté du 26 août 2011 modifié** 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 :

- chaque aérogénérateur est doté d'un système de détection qui permet d'alerter, à tout moment, l'exploitant ou un opérateur qu'il aura désigné, en cas d'incendie ou d'entrée en survitesse de l'aérogénérateur ;
- l'exploitant ou un opérateur qu'il aura désigné est en mesure de transmettre l'alerte aux services d'urgence compétents dans un délai de quinze minutes suivant l'entrée en fonctionnement anormal de l'aérogénérateur ;
- l'exploitant dresse la liste de ces détecteurs avec leur fonctionnalité et détermine les opérations d'entretien destinées à maintenir leur efficacité dans le temps.

Un programme préventif de maintenance est élaboré. Il s'étale sur quatre niveaux :

- type 1 : vérification après 300 à 500 heures de fonctionnement (contrôle visuel du mât, des fixations fondation/tour, tour/nacelle, rotor...et test du système de déclenchement de la mise en sécurité de l'éolienne) ;
- type 2 : vérification semestrielle des équipements mécaniques et hydrauliques ;
- type 3 : vérification annuelle des matériaux (soudures, corrosions), de l'électrotechnique et des éléments de raccordement électrique ;
- type 4 : vérification quinquennale de forte ampleur pouvant inclure le remplacement de pièces.

Chacune des interventions sur les éoliennes ou leurs périphéries fait l'objet de l'arrêt du rotor pendant toute la durée des opérations.

En cas de déviance sur la production ou d'avaries techniques, une équipe de maintenance interviendra sur le site.

Ainsi l'installation est conforme aux prescriptions de l'arrêté ministériel relatif aux installations soumises à autorisation au titre de la rubrique 2980 des installations classées en matière d'exploitation.

5.3 Intervention en cas d'incident ou d'accident

Sur le parc éolien, un affichage comprenant un Plan de Secours ainsi que les coordonnées des moyens de secours en cas d'accident ou d'incident est prévu.

Le Plan de sécurité et de santé, document à suivre dans le cadre des maintenances, indique, dans sa procédure en cas d'accident ou de sinistre, les coordonnées des moyens de secours, la procédure à suivre ainsi que les consignes de premiers secours.

L'affichage apposé sur les tableaux prévus à cet effet est constitué entre autres :

- de l'adresse de l'inspection du travail et du nom de l'inspecteur ;
- des coordonnées des services d'urgence et du Médecin du travail ;
- du rappel de l'interdiction de fumer ;
- des consignes en cas d'incendie.

En cas de sinistre, les pompiers seront prévenus par le personnel du site ou les riverains directement par le 18. L'appel arrivera au Centre de Traitement des Appels (CTA), qui est capable de mettre en œuvre les moyens nécessaires en relation avec l'importance du sinistre. Cet appel sera ensuite répercuté sur le Centre de Secours disponible et le plus adapté au type du sinistre.

Une voie d'accès donne aux services d'interventions un accès facilité au site du parc éolien.

Les moyens d'intervention une fois l'incident ou accident survenu sont des moyens de récupération des fragments : grues, engins, camions.

En cas d'incendie avancé, les sapeurs-pompiers se concentreront sur le barrage de l'accès au foyer d'incendie. Une zone de sécurité avec un rayon de 500 mètres autour de l'éolienne devra être respectée.

Un kit de premiers secours est disposé dans chacune des nacelles, ainsi qu'un extincteur. Un extincteur est également placé en pied de mât de chaque éolienne ainsi que dans les postes de livraison.

Le personnel est formé à l'utilisation des extincteurs.

6 Garanties financières et remise en état du site

6.1 Garanties financières

Les dispositions relatives aux garanties financières mises en place par l'exploitant en vue du démantèlement de l'installation et de la remise en état du site seront conformes à l'arrêté du 26 août 2011 modifié 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. La formule de calcul est précisée en annexe 1 de l'arrêté du 26 août 2011 modifié mentionné ci-dessus :

$$M = \sum(Cu)$$

Où :

- *M est le montant initial de la garantie financière d'une installation ;*
- *Cu est le coût unitaire forfaitaire d'un aérogénérateur, correspondant aux opérations de démantèlement et de remise en état d'un site après exploitation :*
 - *Cu = 75 000 lorsque la puissance unitaire installée est inférieure ou égale à 2,0 MW ;*
 - *Cu = 75 000 + 25 000 x (P-2) lorsque la puissance unitaire installée (P) est supérieure à 2,0 MW.*

L'article 31 de ce même arrêté dispose que « dès la première constitution des garanties financières visées à l'article 30, l'exploitant en actualise le montant avant la mise en service industrielle de l'installation, puis actualise ce montant tous les cinq ans ». La formule est la suivante :

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

Où :

- *M_n est le montant exigible à l'année n.*
- *M est le montant obtenu par application de la formule mentionnée à l'annexe I.*
- *Index_n est l'indice TP01 en vigueur à la date d'actualisation du montant de la garantie.*
- *Index₀ est l'indice TP01 en vigueur au 1^{er} janvier 2011, fixé à 102,1807 converti avec la base 2010, en vigueur depuis octobre 2014.*
- *TVA est le taux de la taxe sur la valeur ajoutée applicable aux travaux de construction à la date d'actualisation de la garantie.*
- *TVA₀ est le taux de la taxe sur la valeur ajoutée au 1^{er} janvier 2011, soit 19,60 % en France métropolitaine en 2021.*

D'après l'article 32, l'arrêté préfectoral d'autorisation fixera le montant initial de la garantie financière et précisera l'indice de calcul. À titre indicatif, au 1^{er} juin 2024¹, le montant des garanties financières à constituer aurait été de 1 005 000 € dans le cadre du projet de parc éolien de Le Vigeant 2.

Ce montant sera actualisé avant la mise en service industrielle de l'installation puis tous les 5 ans, conformément à l'article 31 de cet arrêté, d'après la formule donnée dans son Annexe II.

6.2 Remise en état du site

Conformément à l'article D.181-15-2 du Code de l'environnement, sont fournis dans la pièce 8 du DDAE « Pour les installations à implanter sur un site nouveau, l'avis du propriétaire, lorsqu'il n'est pas le demandeur, ainsi que celui du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation ».

Les avis n'ayant pas fait l'objet de réponse sont réputés émis 45 jours à compter de la date de réception des demandes d'avis.

Le démantèlement et la remise en état du site du parc éolien de Le Vigeant 2 respectera les prescriptions des articles R.515-101 à 109 et L.515-44 à 47 du Code de l'environnement, ainsi que de l'article 29 de l'arrêté du 26 août 2011 modifié, 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.

L'article 29 de l'arrêté ministériel du 26 août 2011 modifié fixe les conditions techniques de remise en état :

« I. - Les opérations de démantèlement et de remise en état prévues à l'article R. 515-106 du Code de l'environnement s'appliquent également au démantèlement des aérogénérateurs qui font l'objet d'un renouvellement. Elles comprennent :

- le démantèlement des installations de production d'électricité ;
- le démantèlement des postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison. Dans le cadre d'un renouvellement dûment encadré par arrêté préfectoral, les postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison peuvent être réutilisés ;
- l'excavation de la totalité des fondations jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux. Par dérogation, la partie inférieure des fondations peut être maintenue dans le sol sur la base d'une étude adressée au préfet et ayant été acceptée par ce dernier démontrant que le bilan environnemental du décaissement total est défavorable, sans que la profondeur excavée ne puisse être inférieure à 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable et 1 m dans les autres cas. Les fondations excavées sont remplacées par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation. Dans le cadre d'un renouvellement dûment encadré par arrêté préfectoral, les fondations en place peuvent ne pas être excavées si elles sont réutilisées pour fixer les nouveaux aérogénérateurs ;

¹ Dernier indice disponible

- la remise en état du site avec le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en l'état.

II. - Les déchets de démolition et de démantèlement sont réutilisés, recyclés, valorisés, ou à défaut éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet.

Au 1^{er} juillet 2022, au minimum 90 % de la masse totale des aérogénérateurs démantelés, fondations incluses, lorsque la totalité des fondations sont excavées, ou 85 % lorsque l'excavation des fondations fait l'objet d'une dérogation prévue par le I, doivent être réutilisés ou recyclés.

Au 1^{er} juillet 2022, au minimum, 35 % de la masse des rotors doivent être réutilisés ou recyclés.

Les aérogénérateurs dont le dossier d'autorisation complet est déposé après les dates suivantes ainsi que les aérogénérateurs mis en service après cette même date dans le cadre d'une modification notable d'une installation existante, doivent avoir au minimum :

- après le 1^{er} janvier 2024, 95 % de leur masse totale, tout ou partie des fondations incluses, réutilisable ou recyclable ;

- après le 1^{er} janvier 2023, 45 % de la masse de leur rotor réutilisable ou recyclable ;

- après le 1^{er} janvier 2025, 55 % de la masse de leur rotor réutilisable ou recyclable.

III. - Une fois les opérations de démantèlement et de remise en état achevées, l'exploitant fait attester, conformément à l'article R. 515-106 du code de l'environnement, que les opérations visées aux I et aux trois premiers alinéas du II ont été réalisées conformément aux prescriptions applicables.

Cette attestation est établie par une entreprise répondant aux conditions fixées par les textes d'application de l'article L. 512-6-1 du code de l'environnement. ».

Annexe : Extrait Kbis

Extrait Kbis

EXTRAIT D'IMMATRICULATION PRINCIPALE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIÉTÉS
à jour au 8 juillet 2024

IDENTIFICATION DE LA PERSONNE MORALE

<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	821 896 818 R.C.S. Lorient
<i>Date d'immatriculation</i>	05/08/2016
<i>Dénomination ou raison sociale</i>	PARC EOLIEN DE LE VIGEANT 2
<i>Forme juridique</i>	Société à responsabilité limitée (Société à associé unique)
<i>Capital social</i>	5 000,00 Euros
<i>Adresse du siège</i>	29 Rue du Danemark Espace Terre Et Mer Bâtiment A 56400 Brech
<i>Activités principales</i>	Toutes opérations se rapportant à l'énergie au sens large et comprenant, sans valeur limitative, l'acquisition ou la promotion, la construction ou l'exploitation de centrales éoliennes, ou mettant en oeuvre des énergies renouvelables, quelles qu'elles soient, ainsi que la production et le négoce d'énergie, sous toutes ses formes
<i>Durée de la personne morale</i>	Jusqu'au 04/08/2115
<i>Date de clôture de l'exercice social</i>	31 décembre

GESTION, DIRECTION, ADMINISTRATION, CONTROLE, ASSOCIÉS OU MEMBRES

Gérant

<i>Nom, prénoms</i>	SCHAUM Uwe
<i>Date et lieu de naissance</i>	Le 13/02/1963 à Bad Harzburg (Allemagne)
<i>Nationalité</i>	Allemande
<i>Domicile personnel</i>	3 Impasse des Bleuets 56400 Brech

Gérant

<i>Nom, prénoms</i>	FREY Marie-Hélène
<i>Nom d'usage</i>	SCHAUM
<i>Date et lieu de naissance</i>	Le 18/07/1965 à Mainz (Allemagne)
<i>Nationalité</i>	Allemande
<i>Domicile personnel</i>	3 Impasse des Bleuets 56400 Brech

RENSEIGNEMENTS RELATIFS A L'ACTIVITÉ ET A L'ÉTABLISSEMENT PRINCIPAL

<i>Adresse de l'établissement</i>	29 Rue du Danemark Espace Terre Et Mer Bâtiment A 56400 Brech
<i>Activité(s) exercée(s)</i>	Toutes opérations se rapportant à l'énergie au sens large et comprenant, sans valeur limitative, l'acquisition ou la promotion, la construction ou l'exploitation de centrales éoliennes, ou mettant en oeuvre des énergies renouvelables, quelles qu'elles soient, ainsi que la production et le négoce d'énergie, sous toutes ses formes
<i>Date de commencement d'activité</i>	05/07/2016
<i>Origine du fonds ou de l'activité</i>	Création
<i>Mode d'exploitation</i>	Exploitation directe

IMMATRICULATION HORS RESSORT

R.C.S. Auxerre

Le Greffier



FIN DE L'EXTRAIT