



DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

DESCRIPTION DE LA DEMANDE

N°3

JUILLET 2020 – VERSION COMPLETEE MARS 2021

MAITRE D'OUVRAGE



LES EOLIENNES CITOYENNES 1
12, RUE MARTIN LUTHER KING
14280 SAINT-CONTEST

ASSISTANT MAITRE D'OUVRAGE



JP ENERGIE ENVIRONNEMENT
12, RUE MARTIN LUTHER KING
14280 SAINT-CONTEST

BUREAU D'ETUDE



ING ENVIRONNEMENT
11, AVENUE GEORGES POMPIDOU
91370 VERRIERES-LE-BUISSON

I) L'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE UNIQUE	4	V) PROCEDES DE FABRICATION	17
I - A) CADRE REGLEMENTAIRE	4	V - A) LE PROJET ET SES COMPOSANTES TECHNIQUES	17
I - B) LES ETAPES DE LA PROCEDURE	4	V - A - 1) CARACTERISTIQUES GENERALES D'UN PARC EOLIEN	17
I - C) REGIME ICPE	5	V - A - 2) COMPOSITION DE L'EOLIENNE	17
I - C - 1) PRINCIPE	5	V - A - 2 - a) Les fondations des éoliennes	18
I - C - 2) RUBRIQUE 2980	5	V - A - 2 - b) Le mât	18
I - D) DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE	5	V - A - 2 - c) Le rotor	18
II) PRESENTATION DU DEMANDEUR	7	V - A - 2 - d) La nacelle	19
II - A) IDENTIFICATION DE LA SOCIETE	7	V - A - 3) LES POSTES DE LIVRAISON	19
II - B) ACTIVITES DE LA SOCIETE JPEE (SOURCES JPEE)	7	V - A - 4) POSTE SOURCE	19
III) LOCALISATION DU PROJET	9	V - A - 5) LES LIAISONS SOUTERRAINES	19
III - A) PRESENTATION DU SITE	9	V - A - 6) LES PLATEFORMES ET LES CHEMINS D'EXPLOITATION	19
III - B) COORDONNEES DES EOLIENNES	10	❖ Les plateformes	19
III - C) PARCELLES CADASTRALES	10	❖ Les chemins d'accès	20
III - D) OCCUPATION DU SOL SUR LE SITE	12	V - A - 7) AUTRES ELEMENTS DU PROJET	20
III - D - 1) LA ZONE DEMANDEE A L'EXPLOITATION	12	V - A - 7 - a) Traitement des constructions, clôtures, végétation et aménagements situés en limite de terrain	20
III - D - 2) LES ABORDS DU SITE	12	V - A - 8) FONCTIONNEMENT D'UNE EOLIENNE	20
III - E) LE PROJET DANS SON ENVIRONNEMENT	12	V - B) MATIERES UTILISEES	20
III - E - 1) DESCRIPTION GEOGRAPHIQUE DU SITE	12	V - C) PRODUIT FABRIQUES - DECHETS	20
III - E - 2) DESCRIPTION PAR RAPPORT A L'AGGLOMERATION	12	V - D) APPROBATION DE CONSTRUCTION ET DE L'EXPLOITATION DES OUVRAGES DE TRANSPORT ET DE DISTRIBUTION D'ELECTRICITE	21
III - E - 3) DESCRIPTION PAR RAPPORT AUX VOIES D'ACCES	12	VI) MOYENS MIS EN ŒUVRE	22
III - E - 4) DESCRIPTION DES CONSTRUCTIONS EXISTANTES	12	VI - C) SUIVI ET SURVEILLANCE	22
III - E - 5) DESCRIPTION DE LA VEGETATION ET DES ELEMENTS PAYSAGERS EXISTANTS	12	VI - C - 1) RESEAU DE CONTROLE COMMANDE DES EOLIENNES	22
III - F) L'ENQUETE PUBLIQUE	13	VI - C - 1 - a) Système SCADA	22
III - F - 1) INTRODUCTION	13	VI - C - 1 - b) Réseau de fibres optiques	23
III - F - 2) RAYON D'AFFICHAGE	13	VI - C - 2) MAINTENANCE	23
IV) NATURE ET VOLUME DES ACTIVITES	15	VI - C - 2 - a) Maintenance préventive	23
IV - A) PRESENTATION DE L'ACTIVITE	15	VI - C - 2 - b) Maintenance corrective	23
IV - B) NATURE ET CARACTERISTIQUES DU GISEMENT EOLIEN	15	VI - D) INTERVENTION EN CAS D'INCIDENT OU D'ACCIDENT	23
IV - C) MODALITES D'EXPLOITATION	16	VII) CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES	23
IV - D) VOLUME D'ACTIVITE	16	VII - A) MOYENS HUMAINS ET MATERIELS DE LA SOCIETE JPEE	23
IV - E) DESTINATION ET SURFACE DE PLANCHER DES CONSTRUCTIONS	16	VII - A - 1 - a) Développement de projets éoliens	24

VII - A - 2) CAPACITE TECHNIQUE DE LA SOCIETE JPEE (CONSTRUCTION ET EXPLOITATION)	24
VII - A - 2 - a) Références de la société JPEE en éolien	24
VII - A - 2 - b) Moyens humains et matériels dédiés à la construction et l'exploitation	26
❖ Construction des projets éoliens	26
❖ Exploitation et maintenance	26
❖ Détails sur les prestataires	26
VII - B) CAPACITE FINANCIERE DE LA SOCIETE JPEE	27
VII - B - 1) PRESENTATION D'UN MONTAGE FINANCIER TYPE POUR UN PROJET EOLIEN	27
VII - B - 2) ELEMENTS FINANCIERS DE BEAUCE ENERGIE, JPEE ET NASS EXPANSION	28
VII - B - 3) COMPTES D'EXPLOITATIONS PREVISIONNELS DU PROJET LES EOLIENNES CITOYENNES 1	28
VII - B - 4) DESCRIPTION DU MONTAGE FINANCIER DU PROJET LES EOLIENNES CITOYENNES 1	28
VIII) REMISE EN ETAT	31
VIII - A) CONTEXTE REGLEMENTAIRE	31
VIII - B) DEMONTAGE DES EOLIENNES	31
VIII - C) DEMONTAGE DE LA MACHINE	31
VIII - D) DEMONTAGE DES FONDATIONS	32
VIII - E) RECYCLAGE D'UNE EOLIENNE	32
VIII - F) DEMONTAGE DES INFRASTRUCTURES CONNEXES	32
VIII - G) DEMONTAGE DU POSTE DE LIVRAISON	32
VIII - H) DEMONTAGE DES CABLES	32
IX) CONSTITUTION DES GARANTIES FINANCIERES	33
IX - A) METHODE DE CALCUL	33
IX - B) ESTIMATIONS DES GARANTIES	33
IX - C) DECLARATION D'INTENTION DE CONSTITUTION DES GARANTIES FINANCIERES	33
X) ANNEXE	34
X - A) MAITRISE FONCIERE – JUSTIFICATIFS	34
X - B) DEMANTELEMENT – AVIS DES MAIRES ET PROPRIETAIRES	38
X - C) ATTESTATION DE CONFORMITE AUX REGLES D'URBANISME	41
X - D) EXTRAIT KBIS	42
X - E) ATTESTATION DE CONSTITUTION DE GARANTIES FINANCIERES	43
X - F) DEMANDE DE DEROGATION D'ECHELLE	43

I) L'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE UNIQUE

I - A) CADRE REGLEMENTAIRE

Le décret n°2014-450 du 2 mai 2014 relatif à l'expérimentation d'une autorisation unique en matière d'installations classées pour la protection de l'environnement, a instauré une nouvelle procédure administrative : « l'autorisation unique ».

L'ordonnance n°2017-80 du 26 janvier 2017 ainsi que les décrets n°2017-81 et 2017-82 introduisent la procédure de « l'autorisation environnementale unique ».

Depuis le 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 de l'autorisation environnementale.

Cette procédure qui a comme objectif de simplifier les procédures sans pour autant diminuer le niveau de protection environnementale est valable pour l'ensemble des prescriptions des différentes législations applicables :

Code de l'environnement :

- Autorisation au titre des ICPE ou des IOTA,
- Autorisation spéciale au titre de la législation des réserves naturelles nationales ou des réserves naturelles de Corse,
- Autorisation spéciale au titre de la législation des sites classés,
- Dérogations à l'interdiction d'atteinte aux espèces et habitats protégés,
- Agrément pour l'utilisation d'OGM,
- Agrément des installations de traitement des déchets,
- Déclaration IOTA,
- Enregistrement et déclaration ICPE,
- Autorisation pour l'émission de gaz à effet de serre ;

Code forestier :

- Autorisation de défrichement ;

Code de l'énergie :

- Autorisation d'exploiter les installations de production d'électricité ;

Code des transports, code de la défense et code du patrimoine :

- Autorisation pour l'établissement d'éoliennes.

I - B) LES ETAPES DE LA PROCEDURE

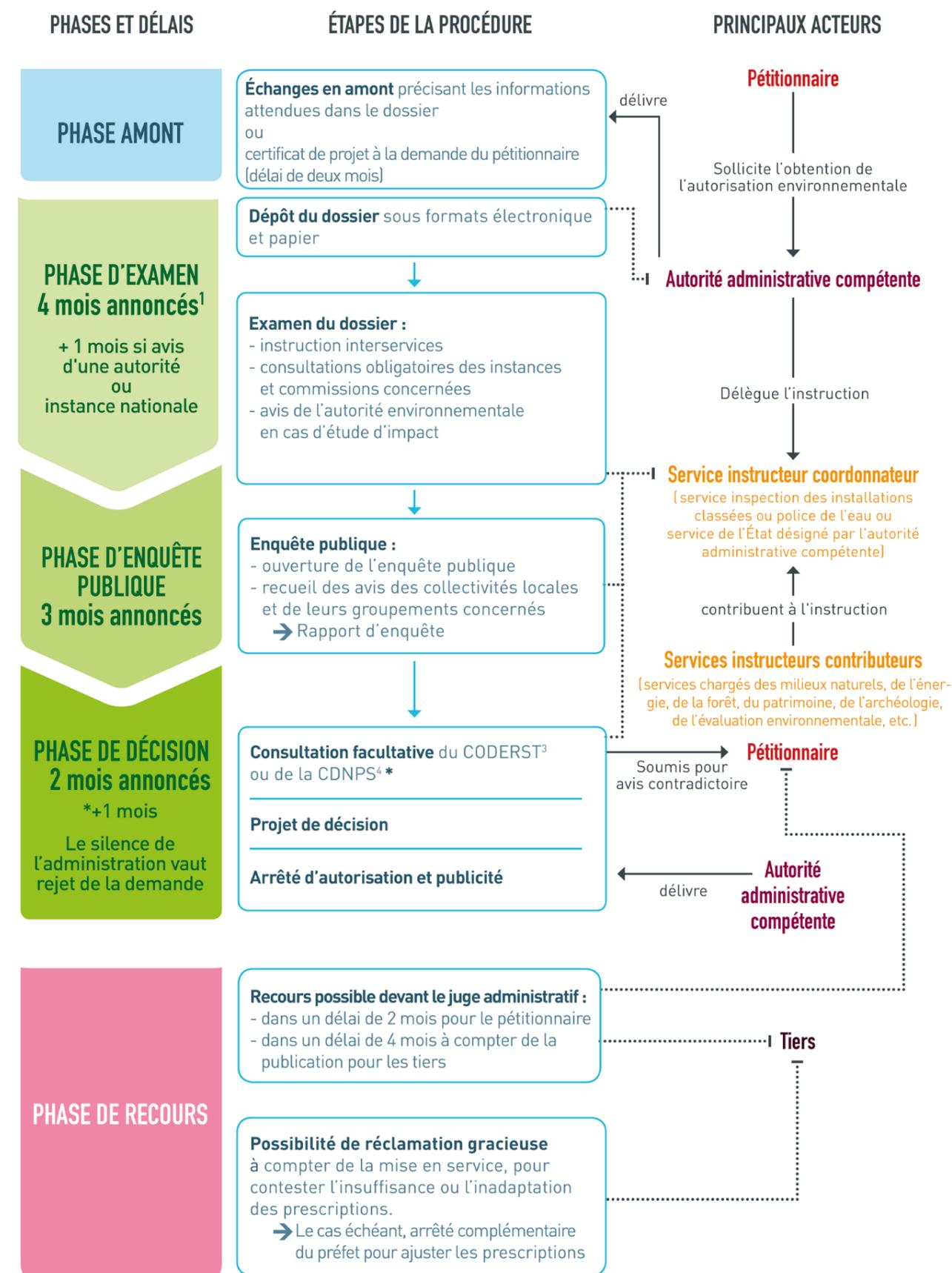


FIGURE 1 - ORGANIGRAMME DES ETAPES ET ACTEURS DE LA PROCEDURE — SOURCE : MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT

I - C) REGIME ICPE

I - C - 1) Principe

« Toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains est une installation classée.

Les activités relevant de la législation des installations classées sont énumérées dans une nomenclature qui les soumet à un régime d'autorisation ou de déclaration en fonction de l'importance des risques ou des inconvénients qui peuvent être engendrés. » (Source : www.installationsclassées.developpement-durable.gouv.fr).

I - C - 2) Rubrique 2980

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

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

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

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

- Niveau S : installations soumises à servitude. Il s'agit d'installations présentant des risques particulièrement élevés (aussi appelées installations SEVESO). Elles font l'objet d'une attention particulière en raison des conséquences graves que pourrait avoir un accident et donnent lieu à ce titre à l'instauration d'un périmètre de servitudes d'utilité publique. Elles font par ailleurs l'objet d'une procédure identique à celle des installations de niveau A. Aucune installation de niveau S n'est concernée ici ;
- Niveau A : installations soumises à autorisation. La procédure d'autorisation comprend une instruction administrative lourde avec notamment une enquête publique. C'est le cas ici pour la rubrique 2980 qui porte sur l'activité de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent ;
- Niveau E : installations soumises à enregistrement. Sont soumises à enregistrement, les installations qui présentent des dangers ou inconvénients graves pour les intérêts mentionnés à l'article L 511-1 du Code de l'Environnement, lorsque ces dangers et inconvénients peuvent, en principe, eu égard aux caractéristiques des installations et de leur impact potentiel, être prévenus par le respect de prescriptions générales édictées par le ministre chargé des installations classées.
- Niveau D : installations soumises à déclaration, ce sont celles qui sont moins impactantes. La procédure comprend la présentation d'un dossier simplifié à l'administration qui en notifie l'acceptation sur la base de prescriptions types ;
- Niveau NC : installations non classées. Ce sont celles qui, par leur nature ou leur petite importance, sont considérées comme sans impact pour l'environnement.

Le décret 2011-984 du 23 août 2011 précise la nomenclature codifiée pour les projets de production à partir de l'énergie mécanique du vent ainsi que le rayon applicable pour la réalisation de l'Enquête Publique.

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

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

TABLEAU 1 - NOMENCLATURE ICPE POUR L'ÉOLIEN (SOURCE : DECRET N°2011-984 DU 23 AOUT 2011).

Le projet de parc éolien Les Eoliennes Citoyennes 1, avec des éoliennes d'une hauteur supérieure à 50 mètres est donc classé en niveau A, correspondant à une installation soumise à autorisation au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

I - D) DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Situé sur la commune de Tivernon dans le département du Loiret (45), ce parc éolien est constitué de 6 éoliennes, dont deux d'une hauteur totale de 125 m et quatre de 135m dont la hauteur au moyeu sera respectivement de 75m et 76m et d'une puissance totale de 21.3 MW, ainsi que d'un poste de livraison électriques, il sera construit par la société LES EOLIENNES CITOYENNES 1, Maître d'ouvrage de ce projet.

Ce projet qui se situe en bordure d'une zone favorable du Schéma Régional Eolien de la région Centre – Val de Loire (approuvé en date du 28 juin 2012), contribuera de manière significative par sa puissance installée, aux objectifs 2020 fixés par ce schéma, qui s'inscrit dans le cadre de la politique nationale en faveur du développement des énergies renouvelables (loi grenelle 1 et 2 qui prévoit d'arriver à 19000 MW éolien terrestre installés pour 2020).

Ce projet est soumis au régime 2980 des Installations classées pour la protection de l'environnement et le porteur du projet devra déposer une demande d'autorisation environnementale.



Demande initiale : Saint-Contest, le 27 juillet 2020
Complétée : Saint-Contest, le 15 mars 2021

Interlocuteur
M. Jean-Claude DADA
Responsable Régional
Mobile 06 58 84 77 17
E-mail jeanclaude.dada@les-eoliennes-citoyennes.fr

A l'attention de Madame la Préfète
Bureau des Procédures Environnementales
Préfecture du Loiret
181 rue de Bourgogne
45042 Orléans Cedex 1

N/REF: 45_les éoliennes citoyennes 1_8.1_Demande d'autorisation Environnementale_version consolidée_20210315
V/REF :

Objet : PARC EOLIEN - LES EOLIENNES CITOYENNES 1 – Lettre de demande d'autorisation environnementale pour construire et exploiter des installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent sur la commune de Tivernon – Version complétée

Madame la Préfète,

Je, soussigné Monsieur Xavier NASS, agissant en qualité de Directeur Général de JPEE SAS, elle-même Présidente de la société LES EOLIENNES CITOYENNES 1, dont le siège social est au 12 Rue Martin Luther King – 14280 SAINT-CONTEST, dûment habilité aux fins des présentes, ai l'honneur de vous solliciter par le présent dossier pour une demande d'autorisation environnementale en vue de construire et d'exploiter un parc éolien au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Au titre du décret n°2017-81 du 26 janvier 2017 relatif à l'autorisation environnementale et des articles R512-3 et suivant du code de l'environnement, veuillez trouver ci-dessous les informations requises.

Identité du demandeur

Enseigne commerciale	LES EOLIENNES CITOYENNES 1
Raison sociale :	LES EOLIENNES CITOYENNES 1
N° SIRET	824 124 077 000 10
Forme juridique	SAS
Capital social	1 000€ - Variable Augmentation prévue pour le financement de la construction
Siège social	12, rue Martin Luther King 14280 SAINT-CONTEST
Code NAF	3511Z / Production d'électricité

Description du projet

Localisation	Région Centre-Val de Loire ; département du Loiret (45)
Commune d'implantation	Tivernon
Site d'exploitation	Lieu-dit « Le bas du cerisier » 45 170 Tivernon
Nature de l'activité	Production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent
Volume d'activité	6 aérogénérateurs de type Nordex. Dont 2- N100 et 4- N117 Hauteur de mât : 75 et 76 m (selon le type). Hauteur total bout de pale : 125 et 134,5 m (selon le type). Puissance unitaire : 3,3 et 3,6 MW (selon le type). Puissance totale installées : 21 MW. Un poste de livraison.
Rubrique ICPE	2980-1

Ce dossier comporte les pièces suivantes :

- Volet 0 : Sommaire
- Volet 1 : Pièces jointes
- Volet 2 : Note de présentation non technique
- Volet 3 : Description de la demande
- Volet 4 : l'Etude d'impacts et ses études annexes
 - 4.1 : Etude d'impacts
 - 4.2 : RNT* – Etude d'impact
 - 4.3 : Volet photomontage
- Volet 5 : l'Etude de danger
 - 5.1 : Etude de danger
 - 5.2 : RNT* – Etude de danger
- Volet 6 : Plan réglementaire**
- Volet 7 : Cerfa

* : Résumé Non Technique

** : Conformément à l'article D181-15-2 du code de l'environnement, une dérogation d'échelle à été sollicité afin de réaliser les plans d'ensemble à une échelle plus réduite.

Nous nous tenons à votre disposition pour tout renseignement ou complément d'information que vous jugeriez utile.

Je vous prie d'agréer, Madame la Préfète, l'expression de mes sincères salutations.

LES EOLIENNES CITOYENNES 1
12, RUE MARTIN LUTHER KING
14280 SAINT-CONTEST - FRANCE
TÉL : +33 (0)2 31 43 70 00
RCS CAEN 824 124 077

Xavier NASS
LES EOLIENNES CITOYENNES 1

II) PRESENTATION DU DEMANDEUR

Soucieuse d’optimiser et d’accélérer son développement éolien sur le territoire national, la société JP Energie Environnement s’est entourée et associée avec des partenaires experts du développement éolien sur certains territoires selon une répartition régionale.

Le concept des projets, « Les Eoliennes Citoyennes par JPEE », dont fait partie le parc éolien objet du présent dossier est mené sous la coordination de Monsieur Jean-Claude DADA, qui dispose d’un savoir-faire et d’une expérience de plus de 20 ans dans le développement de projets, notamment éoliens.

A ce jour, la répartition du capital social de la société Les Eoliennes Citoyennes 1 est détenu à hauteur de 75% par JPEE et à 25% par M. DADA, il est important de noter qu’il est prévu que JPEE sera l’unique actionnaire au moment de la structuration du financement du projet et de l’ouverture du capital à l’investissement local : à ce titre JPEE assure dès à présent seule, l’ensemble des garanties financières nécessaires à la bonne réalisation de ce projet.

La société « LES EOLIENNES CITOYENNES 1 » a la particularité de permettre à l’ensemble de la population le désirant d’investir aux côtés de professionnels de l’énergie. En effet, il a été très souvent constaté une forte demande de la part de la population de répartition des retombées économiques à l’échelle locale. A cet effet, lorsque l’ensemble des autorisations nécessaires à la construction d’un tel projet seront obtenues, une solution d’investissement sera proposée à la population, via la plateforme de financement participatif : JPee-éco-épargnants.



FIGURE 3 – PAGE D’ACCUEIL DE LA PLATEFORME JPee ECO EPARGNANTS

II - A) IDENTIFICATION DE LA SOCIETE

Indépendamment de cette solution d’investissement « réservée », la société est adossée à une maison mère qui est un acteur reconnu en tant que producteur et exploitant de générateur d’électricité à partir d’énergie renouvelable, JP Energie Environnement.

Informations juridiques de la société, Maître d’Ouvrage :

Enseigne commerciale	LES EOLIENNES CITOYENNES 1
Raison sociale :	LES EOLIENNES CITOYENNES 1
N° SIRET	82412407700010
Forme juridique	SAS
Capital social	Variable Augmentation prévue pour le financement de la construction
Siège social	12, rue Martin Luther King 14280 SAINT-CONTEST
Site d’exploitation	Lieu-dit « Le bas du cerisier » 45 170 Tivernon
Code NAF	3511Z / Production d’électricité

TABLEAU 2 - REFERENCES ADMINISTRATIVES DE LA SOCIETE « LES EOLIENNES CITOYENNES 1 »

II - B) ACTIVITES DE LA SOCIETE JPEE (SOURCES JPEE)

La société JP ENERGIE ENVIRONNEMENT constitue l’une des filiales du groupe NASS (Holding : NASS EXPANSION).

Le groupe NASS est un groupe familial, employant une cinquantaine de salariés, et qui se compose de 5 principales filiales, chacune spécialisée dans des secteurs différents :

- JP ENERGIE ENVIRONNEMENT : est une société spécialisée dans le développement, le financement, la construction et l’exploitation d’énergies renouvelables sous toutes ses formes : éolien, solaire, hydroélectrique et biomasse, cette filiale développe, construit, finance et exploite des centrales d’énergies renouvelables. Elle se fait assister par ses propres filiales, notamment pour le développement éolien par la Financière des Energies, et pour la maintenance et l’exploitation des centrales par la société JPEE MAINTENANCE ;
- JP OCEAN : spécialisée dans le domaine de l’ingénierie financière et fiscale, cette filiale a pour objectif de développer l’investissement et l’activité économique des départements d’Outre-Mer ;
- JP FRANCE RESIDENCES : spécialisée dans la promotion immobilière, cette filiale développe, finance, construit, commercialise et gère des opérations immobilières dans leur intégralité ;
- JP DISTRIBUTION : spécialisée dans le domaine de la création et de la distribution de solutions d’investissements dans les secteurs de l’immobilier, de l’énergie, du développement des entreprises, de l’optimisation fiscale et de la défiscalisation en Outre-Mer, cette filiale commercialise notamment les produits et solutions d’investissements développés et gérés par les différentes filiales du groupe ;
- PHILAE : cette filiale est spécialisée dans la gestion comptable des sociétés du groupe.

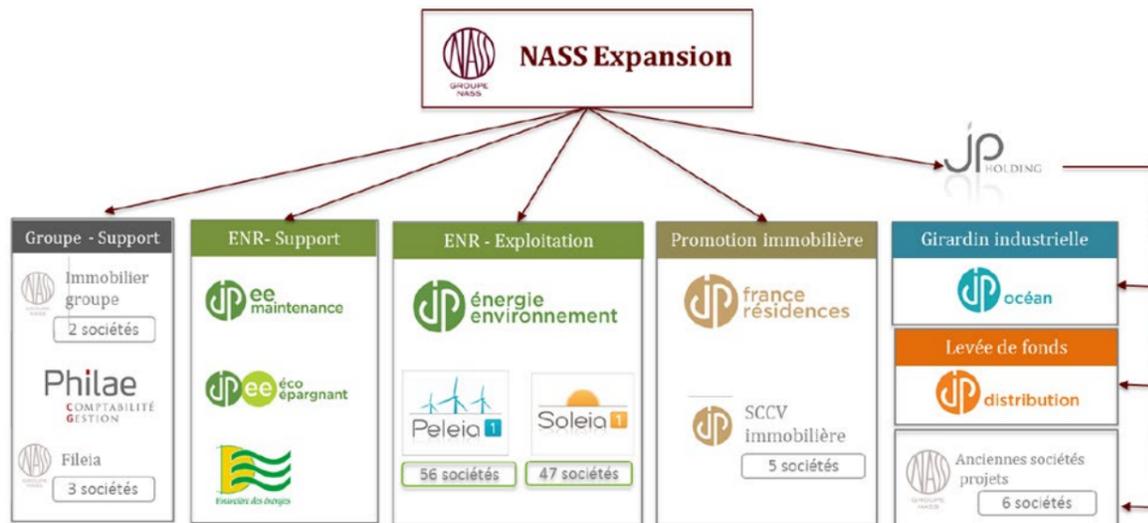


FIGURE 4 - ORGANISATION DU GROUPE NASS (SOURCE : JPEE)

Depuis 2004, la société JP Energie Environnement (JPEE) développe, finance, construit et exploite des unités de production d'électricité d'origine renouvelable dans tous les domaines d'activités : éolien, photovoltaïque, hydraulique, biomasse, biogaz, géothermie.

Producteur d'énergie verte intégré et reconnu, la société JPEE maîtrise et finance toutes les phases de création de ses projets éoliens depuis le développement jusqu'à l'exploitation du parc.

Le suivi de production et la maintenance des parcs sont également assurés en propre par l'intermédiaire de la filiale JPEE Maintenance.

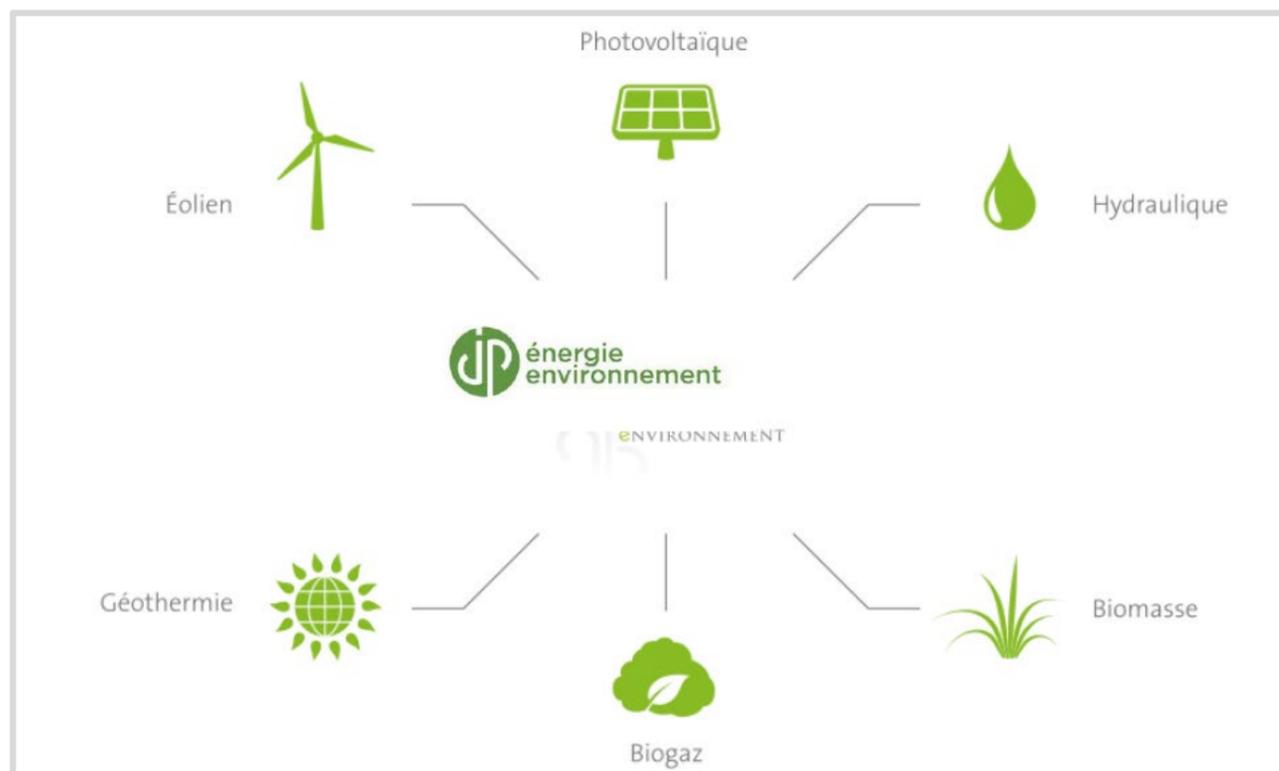


FIGURE 5 - DOMAINES D'INTERVENTION DE LA SOCIETE JPEE DANS LES ENERGIES RENOUVELABLES

La société JPEE est une PME française indépendante, qui assure la maîtrise complète de ses projets, en particulier le montage financier. La société JPEE propose une approche partenariale dont la vocation est l'accompagnement du développement économique des territoires sur le long terme grâce aux énergies renouvelables.

Cette approche se traduit par l'investissement participatif en ouvrant le capital de chacun de ses projets aux collectivités (Syndicat Economie Mixte - SEM) et investisseurs particuliers. L'entreprise compte déjà 2 200 actionnaires particuliers. Ainsi, les centrales de production d'électricité sont exploitées via des filiales qui regroupent des partenaires privés dans lesquelles la société JPEE est majoritaire.



FIGURE 6 - QUELQUES CHIFFRES CLEFS RELATIFS A L'ÉOLIEN

Ce point de l'ouverture à l'investissement était jusqu'à présent réservé à des investisseurs relativement aisés, l'approche via « Les Eoliennes Citoyennes » est de permettre à l'ensemble de la population de pouvoir investir (même pour des montants faibles) avec des conditions fixées de rendement.

III) LOCALISATION DU PROJET

III - A) PRESENTATION DU SITE

Le site du projet Les Eoliennes Citoyennes 1 s'inscrit sur la commune de Tivernon, dans le département du Loiret (45), et qui se localise au Nord de la région Centre-Val de loir.

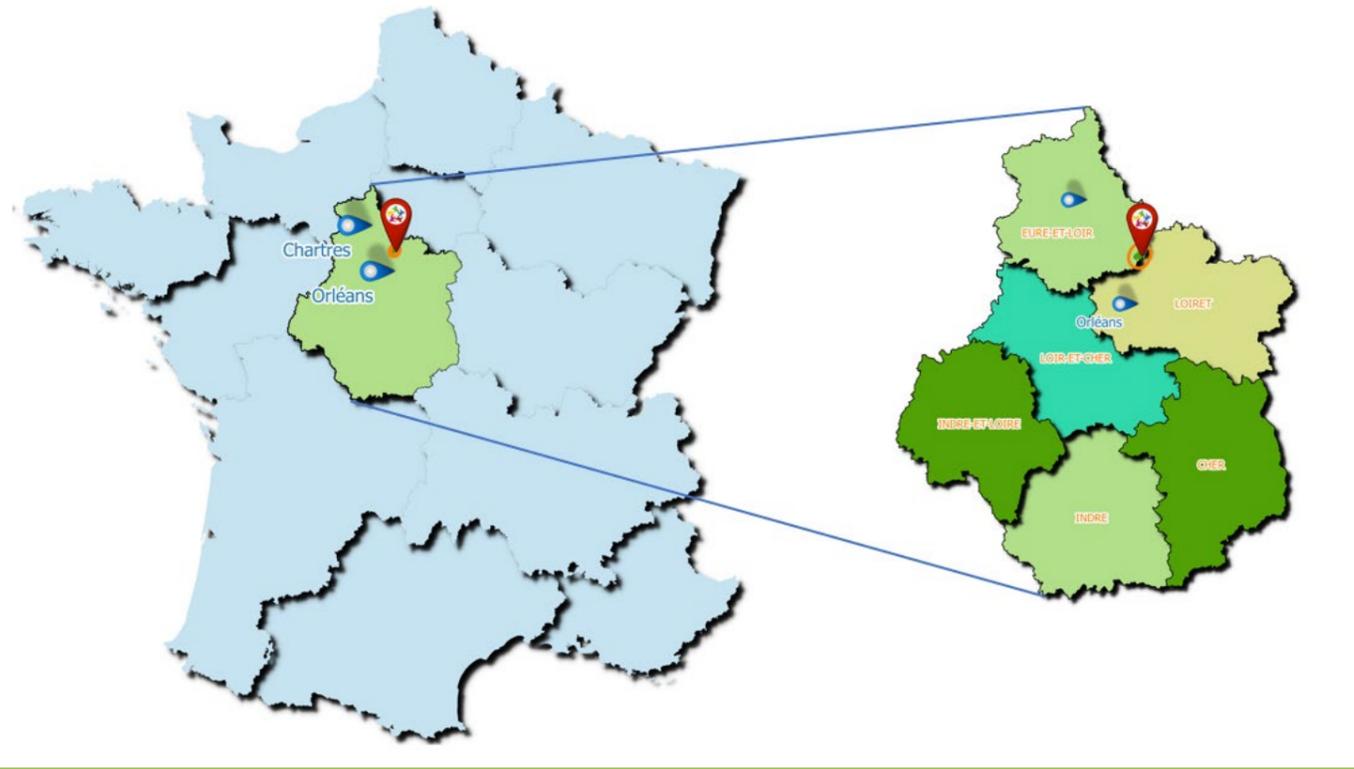


FIGURE 7 – LOCALISATION NATIONALE ET REGIONALE – PARC LES EOLIENNES CITOYENNES 1

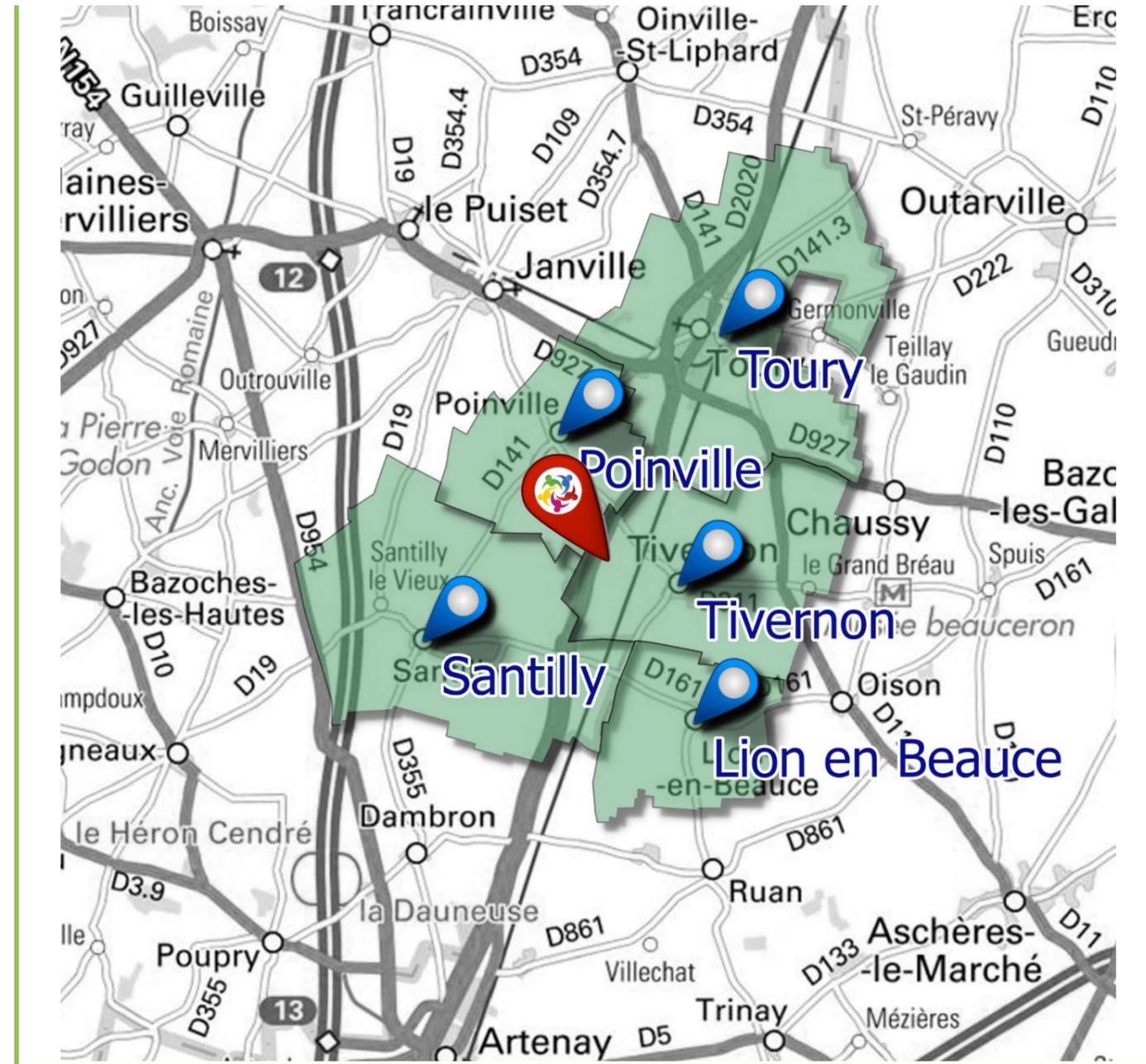


FIGURE 8 - TERRITOIRES COMMUNAUX

III - B) COORDONNEES DES EOLIENNES

Id	Rotor	Mât	Lambert 93		WGS 84		Alt NGF	Bdp NGF (m)
			X	Y	Est	Nord		
LEC01-01	100	75	618897	6783852	1°54'33"87	48°8'59"97	132	257
LEC01-02	100	75	619124	6784207	1°54'44"62	48°9'11"57	130	255
LEC01-03	117	76	619328	6785039	1°54'53"94	48°9'38"61	127	262
LEC01-04	117	76	619467	6785389	1°55'0"44	48°9'50"00	127	262
LEC01-05	117	76	619722	6785781	1°55'12"52	48°10'2"81	127	262
LEC01-06	117	76	620118	6786213	1°55'31"41	48°10'16"98	129	264
PDL			619724	6785156	1°55'13"04	48°9'42"57	128	

TABLEAU 3 - COORDONNEES DE L'INSTALLATION

III - C) PARCELLES CADASTRALES

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

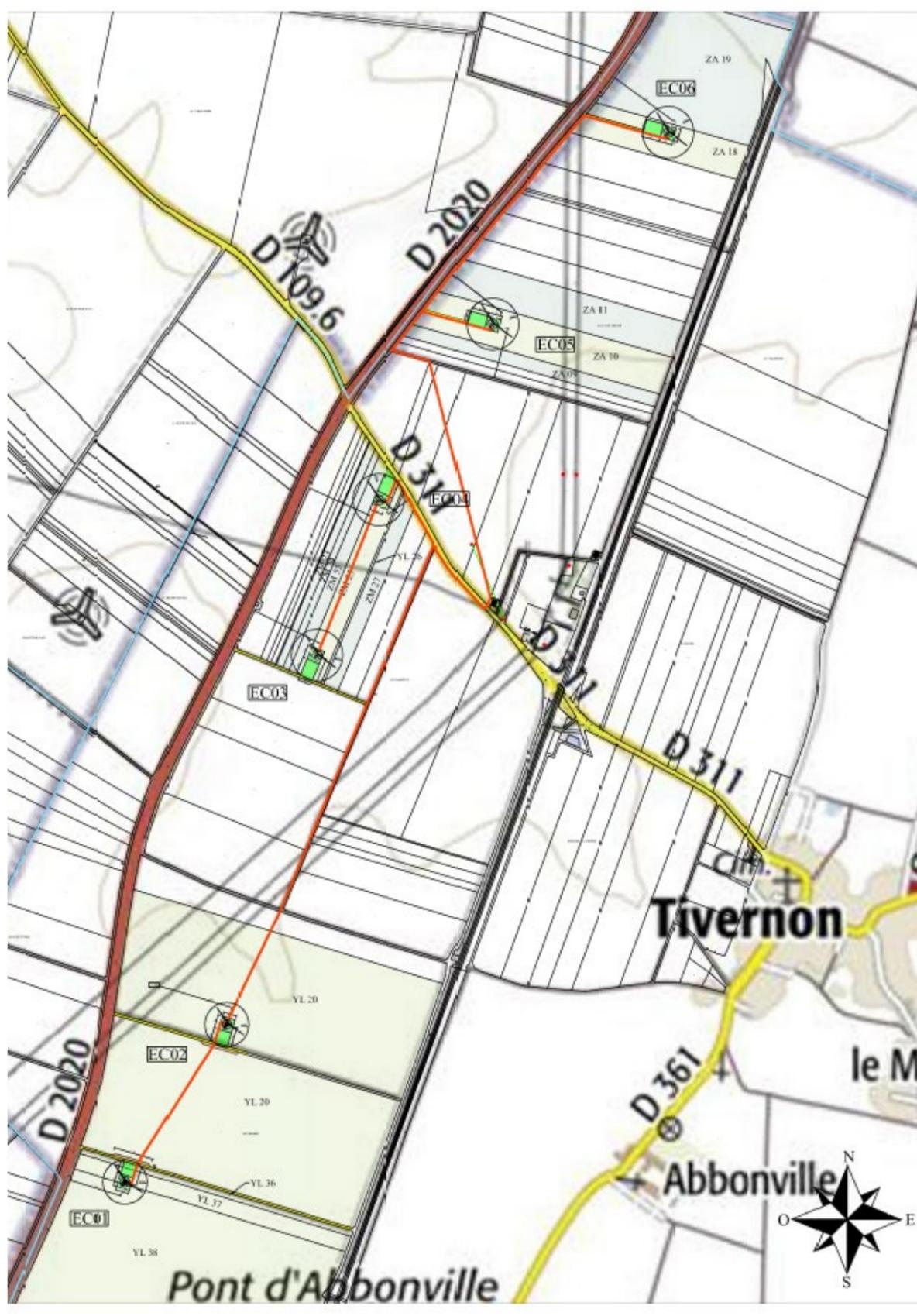
Le terrain d'assiette concerné par le projet se situe sur le territoire communal de Tivernon dans le département du Loiret.

Les terrains destinés à l'implantation (éoliennes, postes de livraison et raccordement électrique enterré) du projet sont tous situés en zone de plaine. Ces terrains sont à caractère exclusivement agricoles et s'étendent sur un territoire appartenant à l'entité paysagère « Paysages ouverts caractéristiques du cœur de Beauce » et plus particulièrement à la sous-entité « Paysages ouverts à faible densité d'îlots » et « paysages à connotation industrielle ».

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

Code	Installation	Référence cadastrale	Contenance cadastrale (m2)	Adresse
LEC1 - 1	Implantation	ZL 38	218 434	Les Bimores 45170 Tivernon
	Surplomb	ZL 37	23 346	Les Bimores 45170 Tivernon
	Surplomb	ZL 36	8 623	Les Bimores 45170 Tivernon
LEC11 - 2	Implantation	ZL 20	397 610	Les Bimores 45170 Tivernon
	Chemin	ZL 21	38 320	Les Bimores 45170 Tivernon
LEC1 - 3 LEC1 - 4	Implantation	ZM 25	25 000	Les Barbitons 45170 Tivernon
	Surplomb	ZM 26	2 720	Les Barbitons 45170 Tivernon
	Surplomb	ZM 27	16 530	Les Barbitons 45170 Tivernon
	Surplomb	ZM 53	14 320	Les Barbitons 45170 Tivernon
	Chemin	ZM 19	27 770	Les Barbitons 45170 Tivernon
	Surplomb	ZM 24	7 780	Les Barbitons 45170 Tivernon
	Surplomb	ZM 23	8 900	Les Barbitons 45170 Tivernon
LEC1 - 5	Implantation	ZA 10	49 400	Le bas du cerisier 45170 Tivernon
	Surplomb	ZA 11	44 920	Le bas du cerisier 45170 Tivernon
	Surplomb	ZA 09	17 450	Le bas du cerisier 45170 Tivernon
LEC1 - 6	Implantation	ZA 18	30 100	Le bas du cerisier 45170 Tivernon
	Surplomb	ZA 19	87 710	Le bas du cerisier 45170 Tivernon

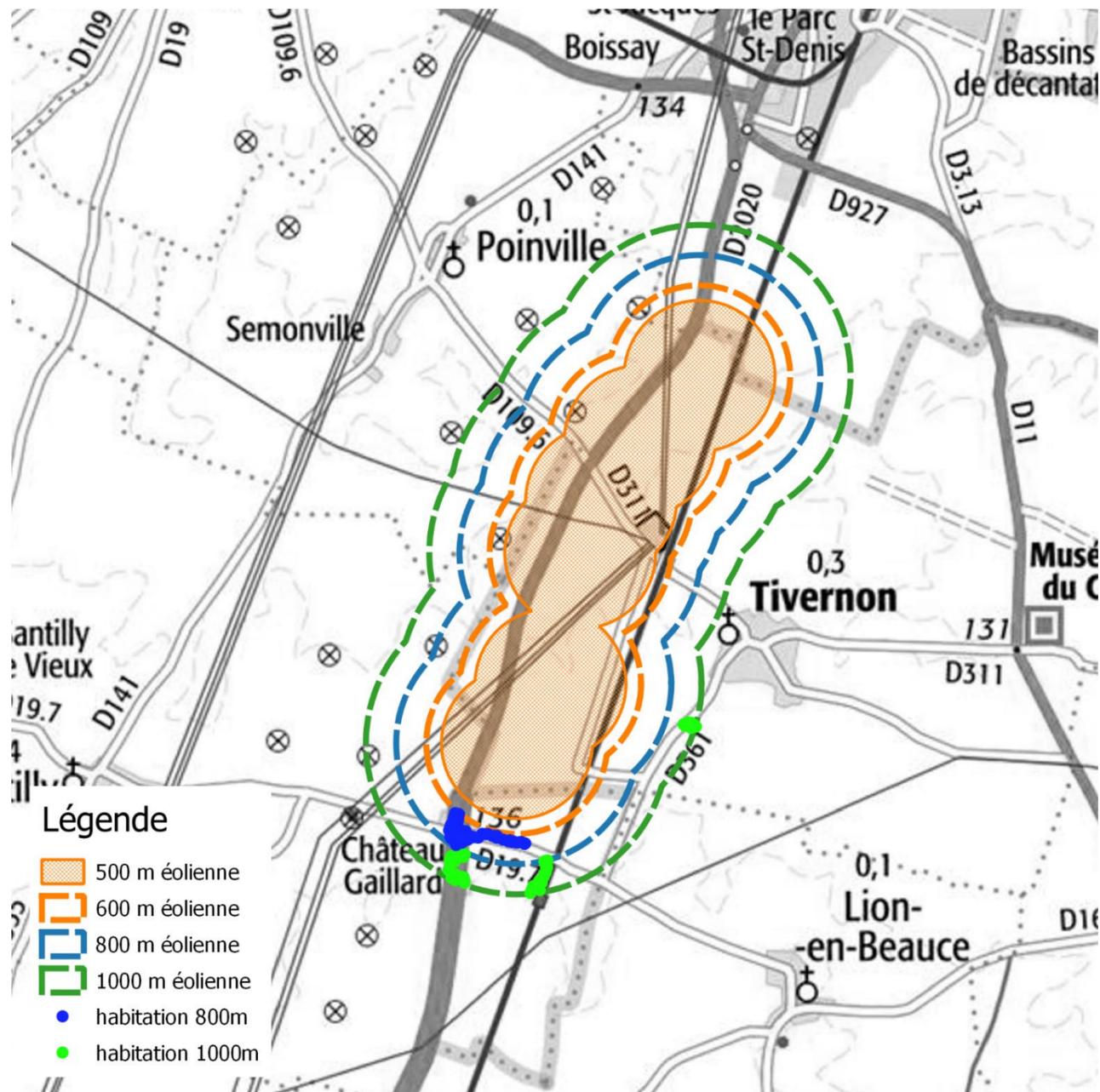
TABLEAU 4 - PARCELLES CADASTRALES



CARTE 1 - CARTE D'IMPLANTATION



CARTE 2 - OCCUPATION DU SOL



CARTE 3 - DISTANCES DES HABITATIONS

III - D) OCCUPATION DU SOL SUR LE SITE

III - D - 1) La zone demandée à l'exploitation

Les 6 éoliennes du projet, ainsi que le poste de livraison se situent exclusivement en zone agricole. L'emprise de l'aire de grutage est d'environ 2450 m² par éolienne, sans compter les chemins d'accès.

III - D - 2) Les abords du site

De manière générale, le projet est systématiquement situé des distances supérieures à 500 m de toute habitation.

Les habitations les plus proches se situent au Nord du hameau de Château Gaillard :

- Un corps de ferme au bord de la N20, qui sera à 650 m de l'éolienne la plus au Sud du projet.
- La zone pavillonnaire à l'Est de Château Gaillard sera à 700 m de cette même éolienne.

A part la ferme d'Abbonville qui est à environ 930 m d'une autre éolienne du projet, l'ensemble des autres habitations du secteur sont à plus d'un kilomètre.

III - E) LE PROJET DANS SON ENVIRONNEMENT

III - E - 1) Description géographique du site

Le parc éolien Les Eoliennes Citoyennes 1, composé de 06 aérogénérateurs et de 1 poste de livraison, est situé à environ 45 km au Sud-Est du centre-ville de Chartres, et à 30 km du centre d'Orléans.

Ce projet est localisé dans le département du Loiret, en région Centre – Val de Loire. Il est situé sur le territoire communal de Tivernon.

III - E - 2) Description par rapport à l'agglomération

Aux alentours du site, le réseau urbain se caractérise principalement par des communes telles que Toury, Château Gaillard, Tivernon, Lion-en-Beauce. Les plus grosses villes des environs étant Toury, Artenay et Janville. Le reste du réseau urbain se compose de petites communes parsemées.

III - E - 3) Description par rapport aux voies d'accès

La zone de projet est localisée à proximité de l'autoroute A10 (Paris à Bordeaux) et aux abords de la D2020 (N20).

Une ligne ferroviaire exploitée par la SNCF traverse l'aire d'étude rapprochée. Il s'agit de la ligne Paris Austerlitz à Bordeaux-Saint-Jean. Cette ligne est utilisée par les Intercités (de Paris aux Aubrais), Les TER régionaux, et pour le FRET.

III - E - 4) Description des constructions existantes

Au niveau de l'aire d'étude immédiate (500 mètres) il n'existe aucune habitation.

La zone urbanisée la plus proche du parc est située à 600 m de l'éolienne la plus proche.

III - E - 5) Description de la végétation et des éléments paysagers existants

Le projet se situe au sein des entités paysagère « Paysages à connotation industrielle » et « paysage à faible densité d'îlots ».

Les caractéristiques de ces paysages sont :

« Paysage à faible densité d'îlots » :

- Paysage géométrisé de grandes cultures, quasiment dégagé jusqu'à l'horizon, allant de pair avec la très faible densité de hameaux et de boisements sur ces secteurs.
- Ouvertures des vues sur 360° jusqu'à l'horizon, pouvant procurer une impression d'immensité d'autant plus forte que les repères donnant une échelle au paysage sont moins nombreux (silhouettes de bourgs avec son clocher, boisements, lignes électriques...).
- Grande uniformité, pouvant produire un sentiment de monotonie.
- Très faibles ondulations du relief, jouant sur l'ampleur du paysage perçu : sur les points hauts, l'horizon recule, renforçant l'impression d'infini alors que dans les secteurs de points bas (en cuvette), l'horizon semble être beaucoup plus proche et le paysage se fait plus intime.

« Paysages à connotation industrielle » :

- Les lignes haute tension, éléments de repère à la fois de grande hauteur et d'une interminable linéarité. En Beauce, où les vues sont particulièrement dégagées, elles imposent au paysage leur nature industrielle et transforment totalement sa perception.
- Les secteurs d'activités industrielles aux portes des grandes villes (ainsi que les deux grands aérodromes de la Beauce).
- Les bâtiments agricoles de grande hauteur, dont l'esthétique marque fortement le paysage alentour.
- Les bâtiments liés à l'activité de l'industrie sucrière, apportent également cette connotation industrielle au secteur.
- Et plus récemment, plusieurs parcs éoliens, plutôt implantés selon des alignements Nord-Sud pour ce secteur : viennent apporter une contribution supplémentaire à la connotation industrielle de ce territoire.

III - F) L'ENQUETE PUBLIQUE

III - F - 1) Introduction

Les demandes relatives aux installations classées soumises à autorisation, en application des dispositions du Code de l'Environnement, Livre Ier font l'objet d'une enquête publique et d'une enquête administrative en application des chapitres II et III du titre 2.

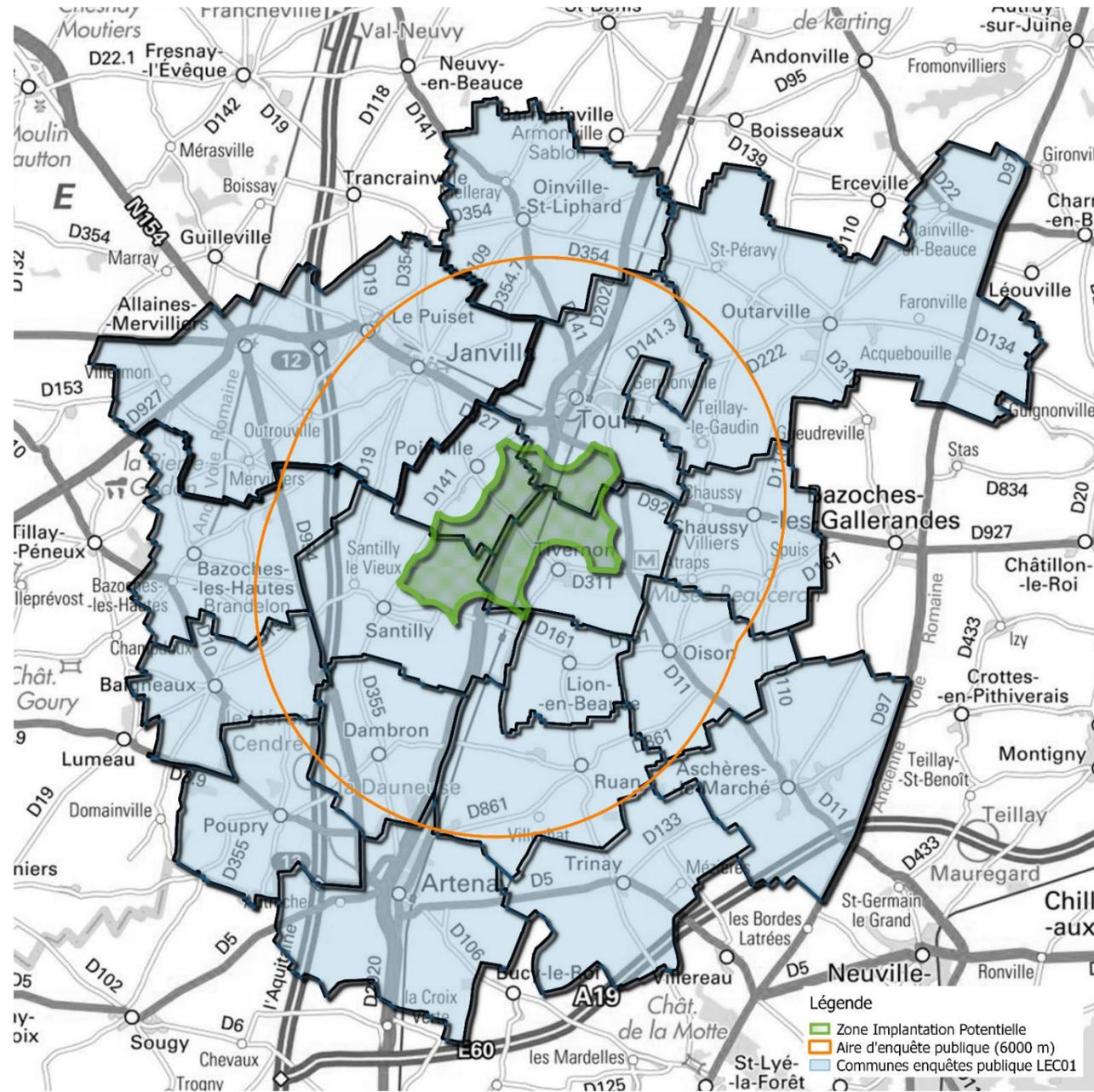
Cela s'appuie notamment sur les articles suivants du Code de l'Environnement :

- Articles L123-1 à L123-19 du Code de l'Environnement,
- Articles R123-1 à R123-46 du Code de l'Environnement.

Le porteur de projet peut obtenir, après une seule demande, à l'issue d'une procédure d'instruction unique et d'une enquête publique, une autorisation unique délivrée par le Préfet du département du Loiret couvrant l'ensemble des aspects du projet.

III - F - 2) Rayon d'affichage

Le rayon d'affichage de 6 km permet de définir les communes sur lesquelles devra avoir lieu l'enquête publique. Ainsi, le périmètre défini comprend 9 communes du département de l'Eure-et-Loir et 9 communes du Loiret :



Dept	insee	nom	surf_ha	Population municipale	Population comptée à part	Population totale
28	28019	Baigneaux	1198	245	2	247
28	28029	Bazoches-les-Hautes	1710	333	9	342
28	28121	Dambron	1192	89	0	89
28	28199	Janville-en-Beauce	4264	2565	53	2618
28	28284	Oinville-Saint-Liphard	2187	270	13	283
28	28300	Poinville	817	143	5	148
28	28303	Poupry	1465	104	0	104
28	28367	Santilly	1789	351	7	358
28	28391	Toury	1896	2693	47	2740
45	45008	Artenay	2040	1820	54	1874
45	45009	Aschères-le-Marché	2105	1150	16	1166
45	45088	Chaussy	1304	330	12	342
45	45183	Lion-en-Beauce	704	144	0	144
45	45231	Oison	1213	135	9	144
45	45240	Outarville	4677	1382	27	1409
45	45266	Ruan	1639	210	1	211
45	45325	Tivernon	1260	263	1	264
45	45330	Trinay	1743	234	5	239

TABEAU 5 - SYNTHÈSE DES COMMUNES PARTICIPANTES A L'ENQUETE PUBLIQUE

IV) NATURE ET VOLUME DES ACTIVITES

IV - A) PRESENTATION DE L'ACTIVITE

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

Ainsi, l'objet du présent projet est l'exploitation du parc éolien Les Eoliennes Citoyennes 1 permettant de produire de l'électricité qui sera revendue au travers d'un contrat d'achat.

Le parc éolien est composé de 06 aérogénérateurs et d'un poste de livraison. Les éoliennes ont une hauteur de mât de 75 (2) et 76 (4) m et un diamètre de rotor de 100 (2) et 117 (4) mètres, soit une hauteur totale en bout de pale respective de 125 (2) m et 134 (4) mètres. La puissance nominale de chaque éolienne est de 3,3 MW et 3.6 MW soit une puissance totale pour le parc éolien envisagé de 21 MW.

IV - B) NATURE ET CARACTERISTIQUES DU GISEMENT EOLIEN

L'Atlas éolien de la Région Centre – Val de Loire, réalisé en 2001 en partenariat avec l'ADEME et EDF, montre que le gisement éolien est correct et que de nombreux sites peuvent être exploités dans cette région.

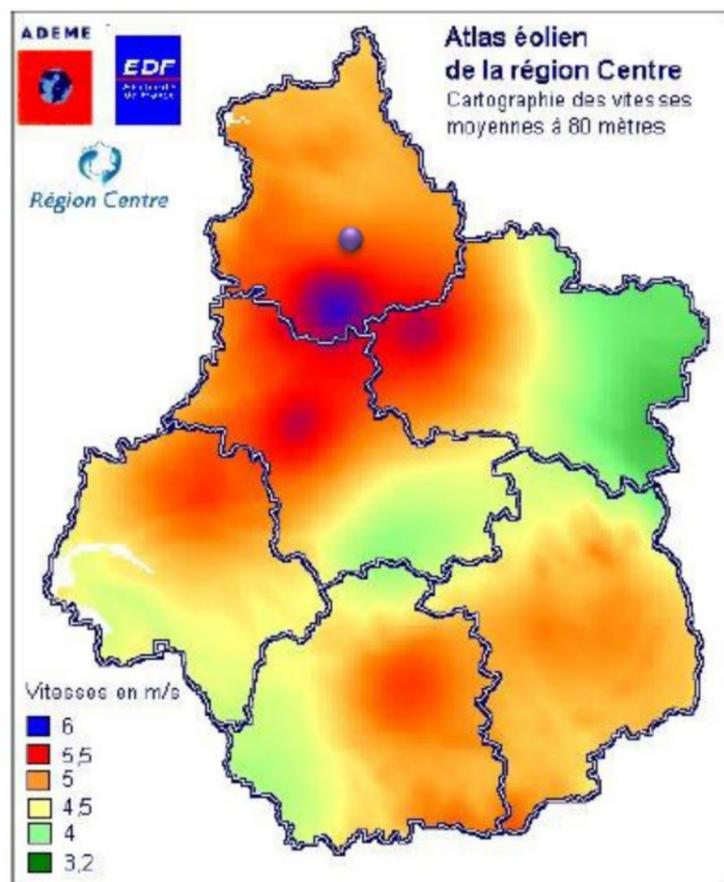


FIGURE 9 - GISEMENT EOLIEN DE LA REGION CENTRE – VAL DE LOIRE - LEGENDE : CERCLE BLEU / ZONE D'IMPLANTATION DU PROJET (SOURCE : ATLAS EOLIEN REGIONAL, 2001)

La rose des vents ci-dessous est issue de la mesure de l'anémomètre de la nacelle de l'éolienne ME17 du Moulin d'Emanville. Ces données correspondent à une altitude de 94 mètres, et ont été mesurées sur l'année 2015.

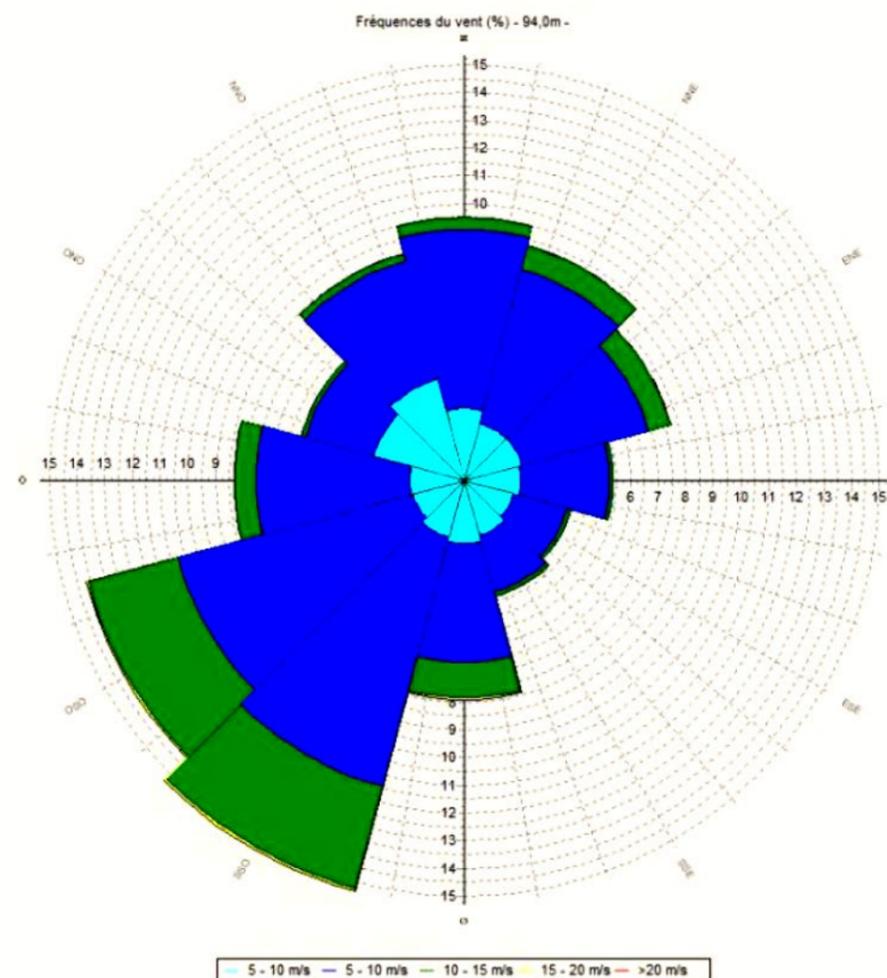


FIGURE 10 - ROSE DES VENTS, ISSUES DE MESURES REALISEE EN 2015, A 94 METRES

Ces données montrent une prédominance des secteurs Sud-Ouest et, dans une moindre mesure, Nord-Est sur le site du projet éolien. Il est également constaté que la quasi-totalité des vitesses de vent mesurées à 94 mètres sont inférieures à 15 m/s.

Ces données de mesure du vent permettent de qualifier le site éolien de correctement venté.

IV - C) MODALITES D'EXPLOITATION

Les éoliennes captent les vents à travers leurs pales sur une hauteur comprise entre 17.5 m et 135 mètres. Ce vent entraîne les pales. Ainsi, l'énergie cinétique du vent est transformée en énergie mécanique transmise à un arbre tournant. A titre d'exemple, c'est cette énergie mécanique qui était utilisée par les anciens moulins pour faire tourner la meule à moudre le grain ou encore à pomper l'eau du sous-sol pour l'irrigation.

Ensuite, cette énergie mécanique est transformée en énergie électrique via un multiplicateur qui augmente le nombre de rotations de l'arbre puis de la génératrice qui crée le courant électrique. Ainsi, à la sortie, de l'électricité est produite à une tension d'environ 660 V.

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

IV - D) VOLUME D'ACTIVITE

La production attendue d'après les projections réalisées à partir des données issues du mât de mesure et après prise en compte des différentes pertes (électrique, disponibilité, bridage acoustique...) est d'environ 52,5 GWh pour un parc de 21,3 MW équipé de 06 éoliennes de puissance unitaire de 3,3 et 3,675 MW.

IV - E) DESTINATION ET SURFACE DE PLANCHER DES CONSTRUCTIONS

Conformément au b) et c) du 2° de l'article 4, du décret n°2014-450 du 02/05/2014, la lettre de demande doit préciser la destination et la surface de plancher des constructions, par référence aux différentes destinations définies à l'article R.123-9 du Code de l'Urbanisme.

DESTINATIONS	SURFACE EXISTANTE AVANT TRAVAUX (A)	SURFACE CREEE (B)	SURFACE CREEE PAR CHANGE MENT DE DESTINATION (C)	SURFACE SUPPRIMEE (D)	SURFACE SUPPRIMEE PAR CHANGE MENT DE DESTINATION (E)	SURFACE TOTALE = (A) + (B) + (C) - (D) - (E)
HABITATION	0	0	0	0	0	0
HEBERGEMENT HOTELIER	0	0	0	0	0	0
BUREAUX	0	0	0	0	0	0
COMMERCE	0	0	0	0	0	0
ARTISANAT	0	0	0	0	0	0
INDUSTRIE	0	123 m ²	0	0	0	123 m ²
EXPLOITATION AGRICOLE OU FORESTIERE	0	0	0	0	0	0
ENTREPOT	0	0	0	0	0	0
SERVICE PUBLIC OU D'INTERET COLLECTIF	0	0	0	0	0	0
SURFACES TOTALES (M ²)	0	45 m ²	0	0	0	45 m ²

TABLEAU 6 - GISEMENT SURFACE DE PLANCHER DES CONSTRUCTIONS

Aucune construction n'est présente sur les terrains d'assiette du projet éolien.

V) PROCÉDES DE FABRICATION

V - A) LE PROJET ET SES COMPOSANTES TECHNIQUES

V - A - 1) Caractéristiques générales d'un parc éolien

Le parc éolien « Les Eoliennes Citoyennes 1 » est une centrale de production d'électricité à partir de l'énergie du vent. Il est composé de plusieurs aérogénérateurs et de leurs annexes :

- 6 aérogénérateurs d'une hauteur de moyeu de 75 et 76 mètres et un diamètre de rotor de 100 et 117 mètres, soit une hauteur totale en bout de pale de 125 et 135 mètres.
- De fondations adaptées, accompagnées d'une aire stabilisée appelée « plateforme » ou « aire de grutage » ;
- Un réseau de câbles électriques enterrés permettant d'évacuer l'électricité produite par chaque éolienne vers le poste de livraison électrique (appelé « réseau inter-éolien ») ;
- Un poste de livraison électrique, concentrant l'électricité des éoliennes et organisant son évacuation vers le réseau public d'électricité au travers du poste source local (point d'injection de l'électricité sur le réseau public) ;
- Un réseau de câbles enterrés permettant d'évacuer l'électricité regroupée au poste de livraison vers le poste source (appelé « réseau externe » et appartenant le plus souvent au gestionnaire du réseau de distribution d'électricité) ;
- Un réseau de chemins d'accès

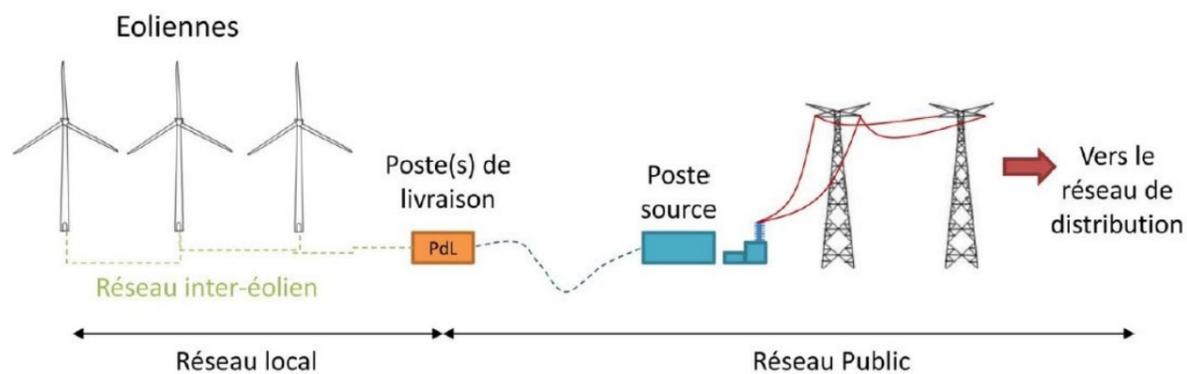


FIGURE 11 - FONCTIONNEMENT D'UN PARC EOLIEN (SOURCE : SER-FEE)

V - A - 2) Composition de l'éolienne

Le parc éolien « Les Eoliennes Citoyennes 1 » sera composée de 6 éoliennes du type Nordex dont deux de type N100/75-3.3 MW et quatre N117/76 – 3,675 MW.

éolienne		N100 - R75	N117 - R76
Rayon de rotor	R	49,90 m	58,40 m
Longueur de pale		48,70 m	57,30 m
Largeur base pale	LB	2,40 m	2,40 m
Hauteur moyeu	H	75,00 m	76,00 m
Largeur mât	L	4,30 m	4,30 m
Hauteur totale éolienne	HT	124,90 m	134,40 m

TABLEAU 7 - CARACTERISTIQUES DES EOLIENNES NORDEX

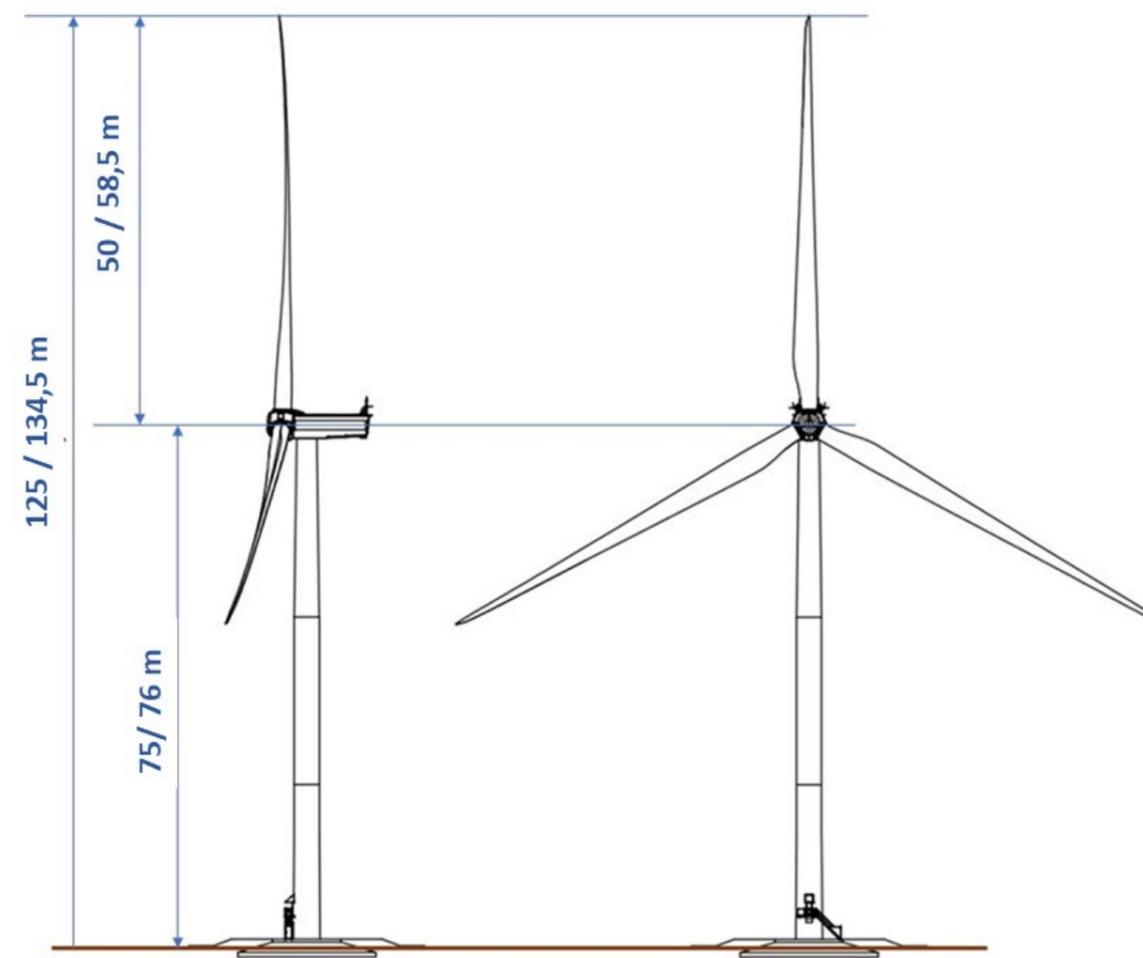


FIGURE 12 - EOLIEUNE NORDEX N100 – N117

Celle-ci est constituée, de bas en haut :

- Une fondation en béton
- Une tour soit tubulaire soit en treillis. Nous pouvons trouver, à sa base et parfois même à l'intérieur de la tour, le système de transformation électrique haute tension.
- Un rotor composé, dans une majorité des cas, de trois pales.
- Une nacelle abritant l'aérogénérateur (génératrice, moteur d'orientation, circuit de sécurité, ...).

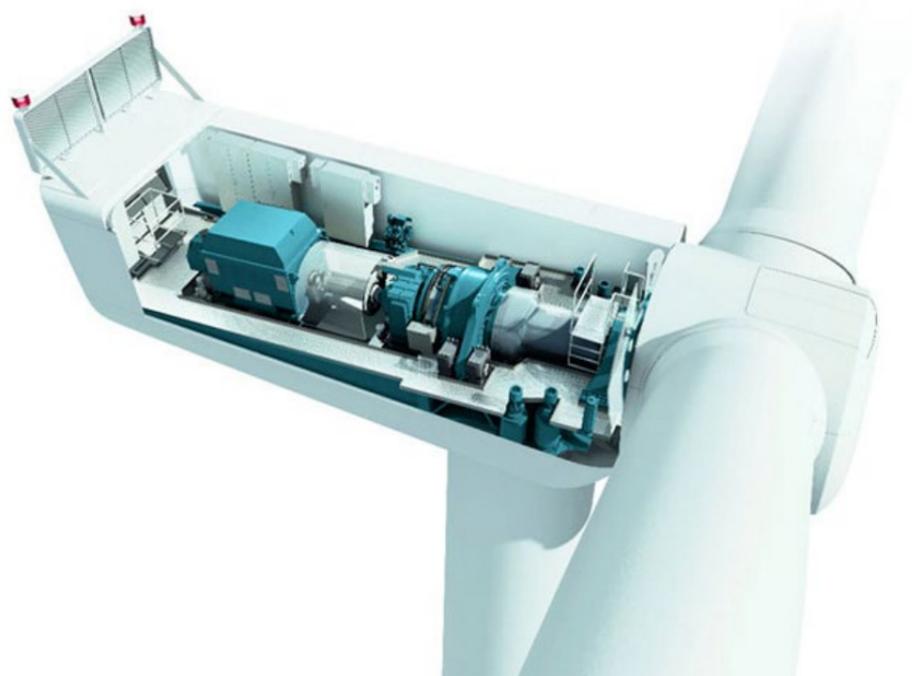


FIGURE 13 - SCHEMA D'UNE EOLIENNE -- (SOURCE : NORDEX FRANCE)

V - A - 2 - a) LES FONDATIONS DES EOLIENNES

Les fondations d'une éolienne sont construites en béton armé.

Celle-ci peut avoir différentes formes : circulaire, octogonale ou carrée.

Elle est constituée de deux parties :

- Le socle en partie supérieure de l'ouvrage
- La semelle en partie inférieure

Les charges cheminent vers le sol par le biais de la couronne ancrée dans le socle puis au travers de la semelle.

Si le terrain d'assise présente des caractéristiques mécaniques insuffisantes, des matériaux plus appropriés sont mis en substitution.

Les dimensions varient en fonction des caractéristiques de l'éolienne (hauteur du moyeu, diamètre des pales, puissance de la machine).

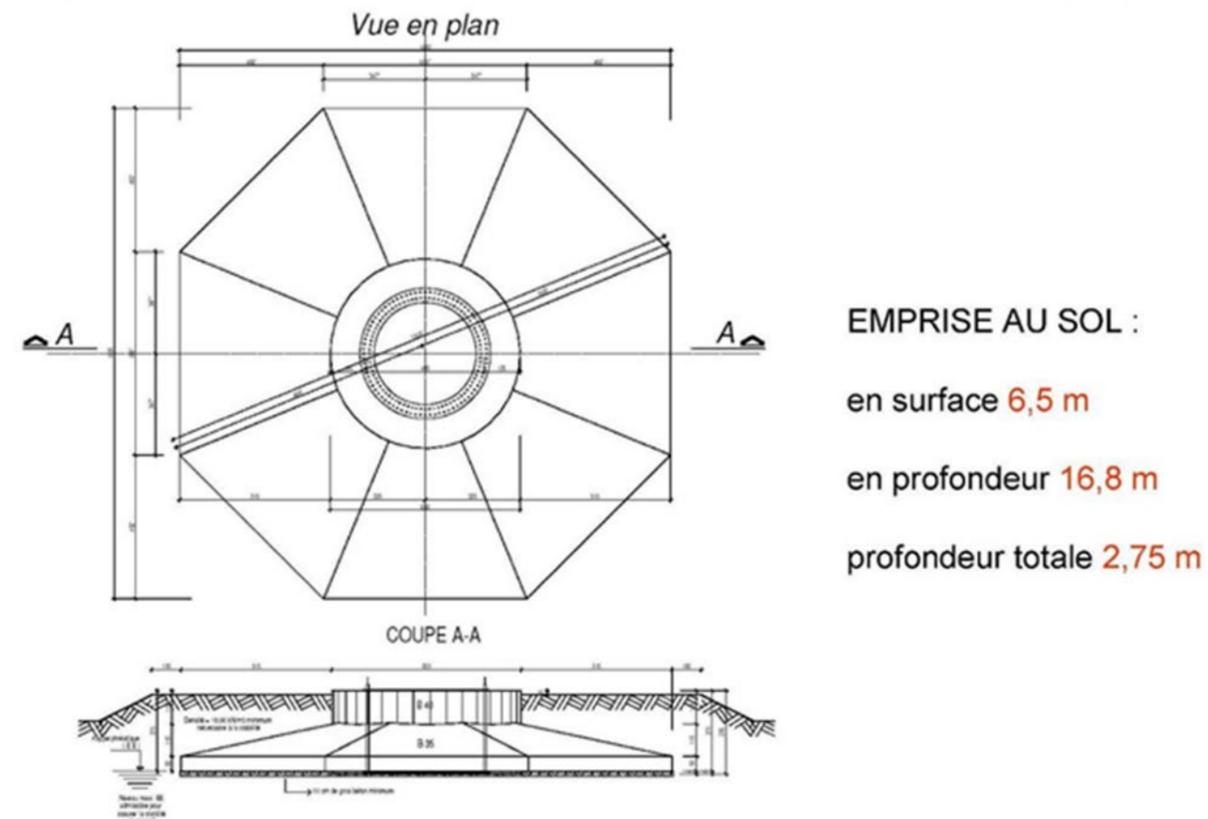


FIGURE 14 - EXEMPLE DE FONDATION - (SOURCE JPEE)

Pour limiter l'impact paysager mais aussi pour des raisons techniques, les fondations sont recouvertes de matériaux extraits des terrassements, de la terre végétale de façons à ne laisser apparaître que la couronne d'ancrage.

V - A - 2 - b) LE MAT

Le mât d'une éolienne peut atteindre jusqu'à 150 m de haut ; il est posé sur un socle de béton qui garantit sa stabilité.

Il est constitué de plusieurs sections. Les dimensions sont adaptées en fonction de la classe des vents et des conditions de fonctionnement.

Pour le projet « Les Eoliennes Citoyennes 1 » la hauteur de mât sera de 75 m pour les éoliennes 1 et 2 et d'une hauteur de 76 m pour les éoliennes 3, 4, 5 et 6.

V - A - 2 - c) LE ROTOR

Le rotor comporte l'hélice. L'hélice possède en général 3 pales, faites de matériaux composites. Leur longueur atteint actuellement entre 30 et 75 mètres, soit un diamètre du rotor compris entre 60 et 149 mètres.

Le rotor transforme donc l'énergie cinétique du vent en énergie mécanique.

Pour le projet « Les Eoliennes Citoyennes 1 » le rotor aura un diamètre 100 m pour les éoliennes 1 et 2, un diamètre de 117 m pour les éoliennes 3, 4, 5 et 6.

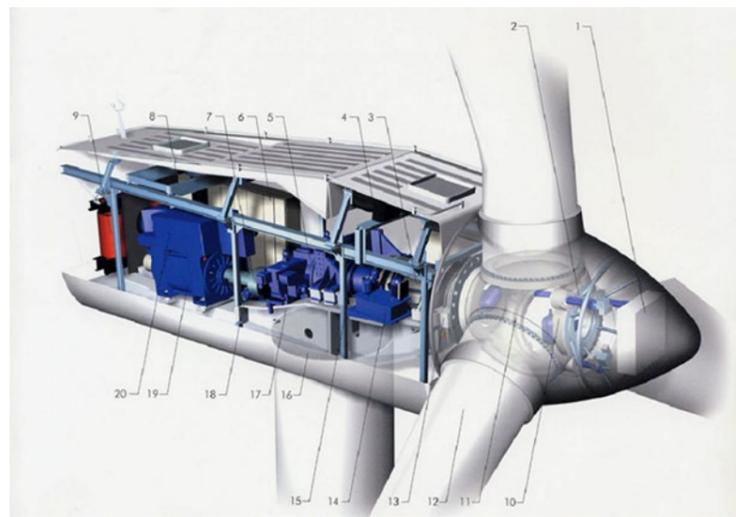
V - A - 2 - d) LA NACELLE

La nacelle contient les équipements permettant de produire l'électricité à partir de la rotation des pales (alternateur, multiplicateur et générateur).

Un système de supervision et de contrôle permet :

- D'orienter le rotor de l'éolienne perpendiculairement à la direction du vent,
- De modifier l'angle d'incidence des pales par rapport au vent, afin de maximiser la récupération d'énergie.

Grâce à ce système de supervision et contrôle, l'éolienne peut être arrêtée automatiquement et très rapidement en cas de nécessité, ce qui assure une sécurité continue.



- 1) Régulateur du moyeu
- 2) Vérin de réglage de pas
- 3) Arbre principal
- 4) Refroidisseur
- 5) Multiplicateur
- 6) Armoire de régulation
- 7) Frein à disque
- 8) Treuil
- 9) Transformateur 20 kV
- 10) Moyeu de pale
- 11) Roulement de pale
- 12) Pale
- 13) Verrouillage moyeu
- 14) Bloc hydraulique
- 15) Disque d'accouplement
- 16) Couronne d'orientation
- 17) Châssis
- 18) Moteurs d'orientation
- 19) Alternateur 1 500 tr/min
- 20) Refroidissement

FIGURE 15 - ECLATEE D'UNE NACELLE D'EOLIENNE

V - A - 3) Les postes de livraison

Le parc éolien « Les éoliennes citoyennes 1 » sera constitué d'un poste de livraison.

Le poste de livraison est l'interface entre le parc éolien et le poste source, il marque le lien entre le domaine privé (exploitant) et le domaine public géré par le gestionnaire public de réseau (distribution, transport)

Il assure la connexion et la déconnexion du parc éolien au réseau de déversement électrique en toute sécurité. Le comptage de production électrique sera réalisé à cette étape.

En conformité avec le S3REnR – centre, une demande de raccordement au réseau public de transport d'électricité sera réalisée auprès du gestionnaire afin d'établir une Proposition Technique et Financière (PFT), elle définira le poste source de raccordement et le tracé du réseau électrique permettant ce raccordement.



PHOTOMONTAGE 1 – POSTE DE LIVRAISON DU PARC EOLIEN

V - A - 4) Poste source

Il est prévu la construction d'un poste de livraison à proximité de la sous station électrique de Tivernon dont l'accès se fera par la RD 311 sur la commune de Tivernon.

Ce poste est destiné au raccordement du parc éolien, via un réseau souterrain, au poste source.

Le poste source le plus proche est le poste électrique de transformation 90 kV du réseau de distribution puis de transport de la sous station électrique de Tivernon.

V - A - 5) Les liaisons souterraines

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

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

V - A - 6) Les plateformes et les chemins d'exploitation

❖ Les plateformes

L'exploitation des éoliennes suppose la réalisation au pied de chaque machine d'un accès permanent et d'une aire de grutage (plateforme) qui doit permettre d'intervenir à tout moment sur les éoliennes. L'aire de grutage permet d'accueillir deux grues à différentes étapes de la vie d'un parc éolien.

Les plateformes, nécessaires pour le montage des éoliennes occuperont une surface d'une longueur minimum de 70 m et d'une largeur de 30 m, c'est-à-dire au minimum 2100 m². Elles sont parfaitement planes et horizontales.

Pour les réaliser, on excave le terrain naturel sur une profondeur de 50 cm environ. Cette excavation est ensuite comblée de granulats calcaires, concassés et fortement tassés, de couleur claire.

❖ Les chemins d'accès

Quelques chemins d'accès seront créés pour le parc éolien, et quelques chemins existants seront utilisés. Ils devront avoir une largeur minimum de 4,5 mètres afin de permettre le passage des convois exceptionnels. Ces chemins seront renforcés pour permettre le passage des véhicules quel que soit le temps afin de permettre une maintenance efficace. Leur revêtement sera en pierres concassées et compactées.

V - A - 7) Autres éléments du projet

V - A - 7 - a) TRAITEMENT DES CONSTRUCTIONS, CLOTURES, VEGETATION ET AMENAGEMENTS SITUÉS EN LIMITE DE TERRAIN

Le mât de chaque éolienne sera fixé au sol par une lourde semelle en béton, fondation qui assurera l'ancrage et la stabilité de l'aérogénérateur. La base de chaque éolienne occupera une surface d'environ 30 m par 30 m.

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

Le caractère agricole du site d'implantation est préservé et les postes de livraison feront l'objet d'une intégration particulière.

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

Le projet final est composé de 06 éoliennes, en une rangée et espacées de manière régulières alignées suivant une direction Nord / Sud pour s'appuyer sur les lignes directrices du paysage.

Les éoliennes seront espacées d'environ 450 à 500 mètres le long de chacune des lignes, ces légères variations de quelques mètres sur les distances inter éoliennes sont principalement dues à des contraintes de terrain. Cependant, il est important de souligner qu'aucune variation dans l'alignement n'est envisagée : les axes directionnels sont parfaitement respectés.

Les infrastructures du projet occuperont des parcelles agricoles.

Traitement des espaces libres, notamment les plantations

Les plates-formes et les chemins seront en cailloutés dans la majeure partie, afin d'éviter la mise en place de végétation potentiellement attractive pour les rongeurs et les oiseaux. Sur une petite partie, une jachère rase sera plantée.

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

Il sera prévu d'en caillouter les plates-formes et les chemins lorsque cela n'a pas déjà été fait. En effet, certains chemins ruraux devront faire l'objet de renforcements.

L'accès aux éoliennes se fera par les voies communales, les chemins ruraux existants, les chemins d'exploitation privés existants et certaines portions de chemin à créer.

V - A - 8) Fonctionnement d'une éolienne

Grace à une girouette située à l'arrière de la nacelle qui détecte la présence et l'orientation du vent, les moteurs d'orientation positionnent l'éolienne face aux vents.

La force du vent met en mouvement les pales qui entraînent la chaîne cinématique (arbre, multiplicateur et génératrice).

Dès que la vitesse du vent est suffisante (de 10 à 15 km/h), l'éolienne est couplée au réseau électrique.

La puissance électrique produite par la génératrice est proportionnelle à la vitesse du vent et sa puissance nominale est atteinte lorsque le vent a atteint la vitesse de 45km/h.

A l'intérieur de l'éolienne, un transformateur convertit la tension de 690 Volt en 20 000 Volt qui est la tension de déversement du réseau national.

Par mesure de sécurité, lorsque le vent atteint une vitesse de 90km/h (vitesse de coupure), les pales sont mises « en drapeau » (parallèle à la direction du vent), dans ce cas l'éolienne s'arrête et elle est déconnectée du réseau électrique, dans cette configuration l'installation est conçue pour résister à des rafales de 215km/h. Dès que le vent est inférieur à la vitesse de coupure, l'éolienne se remet en production.

V - B) MATIÈRES UTILISÉES

Durant la phase de construction, de l'eau sera utilisé pour les opérations de terrassement et la base vie.

Durant la phase d'exploitation, différents produits seront utilisés principalement des huiles hydrauliques et de lubrification, du liquide de refroidissement et des graisses nécessaires au bon fonctionnement mécanique de l'éolienne.

Lors des opérations de maintenance, d'autres produits nécessaires aux interventions technique pourront être utilisés mais en de faible quantité.

V - C) PRODUIT FABRIQUÉS - DÉCHETS

D'après l'article R. 512-8 du Code de l'Environnement, l'étude d'impact doit préciser le caractère polluant des déchets produits.

L'activité de production d'électricité par les éoliennes ne consomme pas de matières premières, ni de produits pendant la phase d'exploitation. De même, cette activité ne génère pas de déchet, ni d'émission atmosphérique, ni d'effluent potentiellement dangereux pour l'environnement.

Les produits identifiés dans le cadre du parc éolien de « *les éoliennes citoyennes 1* » sont utilisés pour le bon fonctionnement des éoliennes, leur maintenance et leur entretien :

Produits nécessaires au bon fonctionnement des installations (graisses et huiles de transmission, huiles hydrauliques pour systèmes de freinage...), qui une fois usagés sont traités en tant que déchets industriels spéciaux.

Produits de nettoyage et d'entretien des installations (solvants, dégraissants, nettoyants...) et les déchets industriels banals associés (pièces usagées non souillées, cartons d'emballage...).

Conformément à l'article 16 de l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations éoliennes soumises à autorisation, aucun produit inflammable ou combustible n'est stocké dans les aérogénérateurs ou le(s) poste(s) de livraison.

Le tableau ci-dessous regroupe l'ensemble des déchets générés par le fonctionnement d'une éolienne, le mode de stockage sur le site et son traitement.

La gestion des déchets non dangereux et/ou dangereux se fera selon des circuits de collectes, récupérations, évacuations, traitements, valorisations/éliminations adaptés aux différents types de déchets et conforme à la réglementation et aux bonnes pratiques.

V - D) APPROBATION DE CONSTRUCTION ET DE L'EXPLOITATION DES OUVRAGES DE TRANSPORT ET DE DISTRIBUTION D'ELECTRICITE

Code déchêt	Désignation	Contenu	Stockage	Bordereau de suivi	Traitement
13 02 6	Huiles usagées	Huiles issues des vidanges lors des opérations de maintenance et de dépannage	Cuve fermée sur rétention	Oui	Régénération
15 01 1	Cartons	Contenants des produits utilisés lors des maintenances	Container fermé	Non	Recyclage
15 01 2	Emballages plastiques	Contenants des produits utilisés lors des maintenances	Container fermé	Non	Recyclage
15 02 2	Matériaux souillés	Chiffons, contenants souillés par de la graisse, de l'huile, de la peinture ...	Bacs fermés sur rétention	Oui	Valorisation énergétique
16 01 7	Filtres à huile ou carburant	Filtres remplacés lors des opérations de maintenance et de dépannage	Fûts fermés sur rétention	Oui	Recyclage
16 05 4	Aérosols	Aérosols usagés de peinture, graisse, solvants... utilisés lors des maintenances et dépannages	Fûts fermés sur rétention	Oui	Traitement
16 06 1	Batteries au plomb et acide	Batteries des équipements électriques et électroniques remplacées lors des maintenances et dépannages	Bacs sur rétention	Oui	Recyclage
17 04 11	Câbles alu	Câbles électriques remplacés lors des maintenances	Bacs	Non	Recyclage
20 01 35	DEEE	Disjoncteurs, relais, condensateurs, sondes, prises de courant ...	Bacs	Oui	Recyclage
20 01 40	Ferraille	Visserie, ferrailles diverses ...	Bacs	Non	Recyclage
20 03 1	DIB	Équipements de Protection Individuelle usagés, déchets divers (alimentaires, poussières ...)	Container fermé	Non	Valorisation énergétique

DEEE / Déchets d'Équipement Électrique et Électronique - DIB /Déchets Industriels Banals

TABLEAU 8 - TABLEAU RECAPITULATIF DES DECHETS GENERE DURANT LES DIFFERENTES PHASES

En respect de l'article L 323-11 du code de l'énergie, la présente demande d'autorisation inclut également une approbation de construction et d'exploitation des ouvrages de transport et de distribution d'électricité.

Le pétitionnaire s'engage à respecter les dispositions de l'arrêté du 17 mai 2001 fixant les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les ouvrages électriques.

L'étude de dangers, dans la partie 4-3, comporte les éléments nécessaires à justifier la conformité des liaisons électriques intérieures avec la réglementation technique en vigueur. Elle comporte également les éléments détaillés concernant le réseau électrique interne ou « réseau inter-éolien » avec notamment un descriptif des caractéristiques principales des ouvrages : tension, technique utilisée, linéaire de réseau à construire (longueurs de tranchées et câbles), une vue en coupe d'une tranchée, etc.

Les tracés des raccordements « inter-éolien » et le positionnement des postes de livraison sont présentés dans l'étude de dangers.

VI) MOYENS MIS EN ŒUVRE

VI - A) CERTIFICATION DES EOLIENNES (SOURCE NORDEX)

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 Juin 2006 intitulée "Exigence de conception" 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" 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 performances, 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.

VI - B) SECURITE

De nombreuses mesures de sécurité sont mises en œuvre dans l'éolienne. L'ensemble des dispositifs de sécurité sont détaillés dans un chapitre qui lui est dédié dans l'Etude de Dangers.

Nous pouvons citer :

- Système de fermeture de la porte,
- Balisage des éoliennes,
- Protection contre le risque incendie,
- Protection contre le risque foudre,
- Protection contre la survitesse,
- Protection contre la tempête,
- Protection contre l'échauffement,
- Protection contre la glace,

- Protection contre le risque électrique,
- Protection contre le risque de fuite de liquide dans la nacelle,

VI - C) SUIVI ET SURVEILLANCE

VI - C - 1) Réseau de contrôle commande des éoliennes

L'installation est équipée d'un système Supervisory Control And Data Acquisition (SCADA) qui permet le pilotage à distance à partir des informations fournies par les capteurs. Des centres de télésurveillance permettent le diagnostic et l'analyse des performances des éoliennes en permanence, ainsi que la réalisation de certaines actions à distance. Ce dispositif assure l'alerte en temps réel en cas de panne ou de simple dysfonctionnement.

VI - C - 1 - a) SYSTEME SCADA

Le réseau SCADA central permet le contrôle à distance du fonctionnement des éoliennes. Ainsi, chaque SCADA d'éolienne est relié à ce SCADA central. Celui-ci permet :

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

Ainsi l'exploitant est immédiatement informé et peut réagir en cas de dysfonctionnement (survitesse, échauffement) ou d'incident (incendie).

Chaque éolienne dispose d'un SCADA qui lui est propre, ainsi dans le cas d'un dysfonctionnement du système de SCADA central, le contrôle de commande des éoliennes à distance est maintenu. Seule la transmission d'information à toutes les éoliennes en même temps sera impossible et il faudra le faire éolienne par éolienne.

En cas de défaillance éventuelle du système SCADA de commande à distance, le parc éolien est maintenu sous contrôle soit via le système SCADA propre à la machine, soit par l'arrêt automatique de la machine.

Le dysfonctionnement du système SCADA propre à une éolienne entraîne l'arrêt immédiat de la machine.

Dans le cas où le système SCADA est défectueux le réseau SCADA central permet le contrôle à distance du fonctionnement des éoliennes. Ainsi, chaque SCADA d'éolienne est relié à ce SCADA central. Celui-ci permet :

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

Ainsi l'exploitant est immédiatement informé et peut réagir en cas de dysfonctionnement (survitesse, échauffement) ou d'incident (incendie).

Chaque éolienne dispose d'un SCADA qui lui est propre, ainsi dans le cas d'un dysfonctionnement du système de SCADA central, le contrôle de commande des éoliennes à distance est maintenu. Seule la transmission d'information à toutes les éoliennes en même temps sera impossible et il faudra le faire éolienne par éolienne.

En cas de défaillance éventuelle du système SCADA de commande à distance, le parc éolien est maintenu sous contrôle soit via le système SCADA propre à la machine, soit par l'arrêt automatique de la machine.

Le dysfonctionnement du système SCADA propre à une éolienne entraîne l'arrêt immédiat de la machine.

VI - C - 1 - b) RESEAU DE FIBRES OPTIQUES

Un réseau de fibre optique relie le système de contrôle de commande des éoliennes aux différents capteurs. La transmission peut s'effectuer directement en passant par le SCADA propre à l'éolienne ou par le SCADA central dans le cas de rupture de la fibre optique entre éoliennes.

Dans le cas d'une rupture du réseau de fibres optiques

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

VI - C - 2) Maintenance

Dans le cadre de la maintenance stricte du parc, le mainteneur accomplira toutes opérations requises pour s'assurer que chaque éolienne demeure opérationnelle, en sécurité, propre, pérenne et fonctionne de manière optimale tout a long de la vie du parc. Ceci inclut les prestations de maintenance préventive et corrective.

VI - C - 2 - a) MAINTENANCE PREVENTIVE

Le mainteneur effectuera les opérations de maintenance préventive régulières définies par le manuel d'exploitation et de maintenance du fabricant d'éolienne, notamment la maintenance 3 mois, une maintenance annuelle, ainsi qu'une maintenance détaillée tous les 4 ans. Ces opérations de maintenance préventive comprennent en particulier :

- La vérification de tous les éléments, y compris de la tour tubulaire ;
- La vérification des couples de serrage des boulons et, si nécessaire, le resserrage des boulons ;
- La vérification des niveaux d'huile ; le prélèvement et l'analyse d'échantillons d'huile ;
- Les opérations de lubrification / de graissage nécessaires, dont la vidange (fourniture d'huile neuve, évacuation de l'huile usagée).
- Entretien électrique (nettoyage, resserrage des connexions, vérification éventuelle des temps de fermeture disjoncteurs ...)
- Contrôle diélectrique des transformateurs
- Le remplacement des consommables et pièces d'usure
- La vérification et le réglage des freins ;
- La vérification de tous les systèmes de sécurité des éoliennes, y compris les arrêts d'urgence et le système de protection contre la foudre, le cas échéant, et la prise de terre ;
- Le maintien de la conformité des éoliennes avec toutes les règles de sécurité, lois et règlements applicables. Ces prestations incluent le contrôle, le test, la maintenance préventive et curative des flashlights ;
- La maintenance relative au Système de Contrôle à Distance (notamment SCADA et CMS).

VI - C - 2 - b) MAINTENANCE CORRECTIVE

Le mainteneur interviendra en cas de dysfonctionnement du parc éolien. Il effectuera les opérations de maintenance corrective, notamment les recouplages, redémarrages, réglages, réparations ou remplacements de tout élément défectueux et ce, conformément au manuel d'utilisation du fournisseur de l'élément et aux

bonnes pratiques de l'industrie. Ceci inclut notamment la maintenance corrective sur le Système de Supervision, le Poste HT ainsi que sur les pales des éoliennes.

Ces opérations de maintenance corrective devront permettre de traiter la cause du défaut que le mainteneur s'engage à rechercher et pas simplement le défaut.

VI - D) INTERVENTION EN CAS D'INCIDENT OU D'ACCIDENT

Des plans de secours ainsi que les coordonnées des différents moyens de secours et d'intervention seront affichés sur le parc en cas d'incident ou d'accident

Dans le cadre des opérations de maintenance ou autres interventions sur les sites, des plans particuliers de sécurité et de protection de la santé (PPSPS) qui stipulent les procédures en cas d'accident ou de sinistre seront mis à disposition et portés à la connaissance des intervenants.

- Les affichages obligatoires seront réalisés et seront constitués 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.

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 qu'au poste de livraison.

Le personnel est formé à l'utilisation des extincteurs.

En cas de sinistre, le personnel d'astreinte de JPEE MAINTENANCE sera alerté par le système d'alerte automatique de la supervision du parc éolien. Il se chargera de prévenir directement les pompiers par le 18 ou le 112, selon les standards des procédures d'alerte. L'appel sera traité par le centre de traitement des appels le plus proche qui mettra en œuvre les moyens nécessaires.

Les services d'interventions auront un accès facilité au parc éolien par une voie d'accès. Après intervention des moyens de secours, les moyens de récupération des fragments (grues, engins, camions, ...) seront déployés si nécessaire.

VII) CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES

VII - A) MOYENS HUMAINS ET MATERIELS DE LA SOCIETE JPEE

Les moyens humains de la société JP Energie Environnement sont les suivants :

- Président : Jean-Louis NASS
- Directeur Général : Xavier NASS ;
- Structure administrative : 8 personnes ;
- Bureau d'études construction : 4 personnes ;
- Développement éolien : 14 personnes ;
- Exploitation maintenance (JPEE Maintenance) : 8 personnes ;
- Développement solaire : 7 personnes.

Les moyens matériels dont dispose la société JPEE sont essentiellement informatiques :

- Matériel informatique intégré pour la gestion comptable et administrative ;

- Matériel informatique propre à la gestion des parcs éoliens pour le suivi à distance des éoliennes ;
- Logiciel SIG.

VII - A - 1 - a) DEVELOPPEMENT DE PROJETS EOLIENS

Soucieuse d'optimiser son développement éolien sur le territoire national, JPEE s'est associée avec certains partenaires au niveau régional.

Le concept des projets, Les Eoliennes Citoyennes par JPEE, dont fait partie le parc éolien objet du présent dossier est mené sous la coordination de M Jean-Claude DADA, qui dispose d'un savoir-faire et d'une expérience de plus de 20 ans dans le développement de projets, notamment éoliens.

Cette orientation stratégique permet à la société JPEE qui dispose également d'un important savoir-faire et d'une expérience de plus de 12 ans en développement de projets, notamment éolien, d'orienter ses capacités techniques et humaines de manière ciblée sur les projets et d'apporter au besoin le support nécessaire. L'équipe de 14 personnes pluridisciplinaires (chefs de projets, ingénieurs, cartographes) qui est dédiée à l'activité développement éolien répartie sur 3 pôles (Paris, Le Mans et Nantes), assiste ainsi en fonction de l'avancée des projets et des besoins les projets Les Eoliennes Citoyennes.

Dans ce cadre, JPEE s'appuie notamment sur un réseau fiable et expérimenté de prestataires d'études externes notamment pour les études réglementaires des projets éoliens, et ce titre JPEE a recherché et sélectionné un Bureau d'Etudes Environnementales, ayant des compétences pluridisciplinaires afin de bénéficier de sa vision transverse environnementale et technique.

Type d'étude	Expertise
Etude d'impact / Dossier ICPE	ING Environnement
Acoustique	SIXENSE Environment (ex SOLDATA Acoustic)
Paysage	LAND'Act
Etude Pédologique	SOL Paysage
Ecologique	ING Environnement, Envol Environnement

TABLEAU 9 - TABLEAU DES EXPERTISES UTILISEES DANS L'ETUDE D'IMPACT DE LA DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

VII - A - 2) Capacité technique de la société JPEE (construction et exploitation)

VII - A - 2 - a) REFERENCES DE LA SOCIETE JPEE EN EOLIEN

La société JPEE exploite depuis octobre 2014 sa plus grande réalisation : le parc éolien du Moulin d'Emanville (cf. photo ci-après), situé dans le département de l'Eure-et-Loir sur les communes d'Allonnes

et Beauvilliers à 17 km de Chartres. Ce parc de référence a été développé, financé, construit et aujourd'hui est exploité par la société JPEE.

Composé de 17 éoliennes de 3 MW, ce parc éolien est l'un des plus grands parcs de France raccordé sur le réseau haute tension RTE. Réalisé en partenariat avec la Communauté de Communes de la Beauce Vovéenne et la Caisse Des Dépôts, ce projet représente un investissement de 80 millions d'euros.

Le capital de la société d'exploitation de ce projet, Beauce Energie SAS, est détenu à hauteur de 60 % par la société JPEE, de 10 % par PELEIA 30 (société détenue par des investisseurs privés) et 30 % par la Caisse des Dépôts et Consignations (CDC).

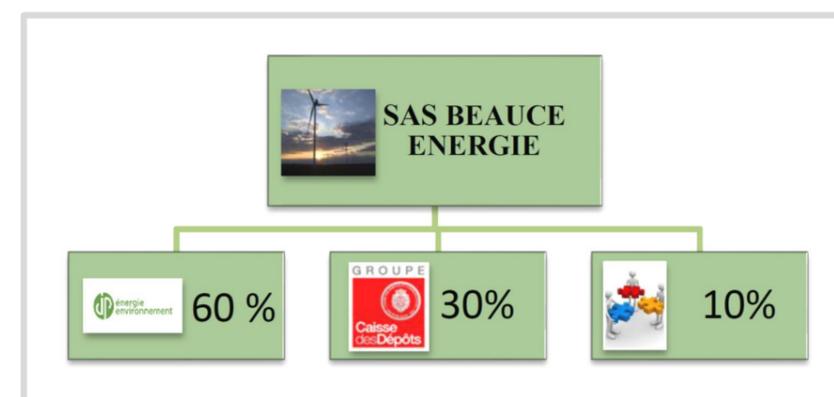


FIGURE 16 - REPARTITION DU CAPITAL DE LA SOCIETE SAS BEAUCE ENERGIE

Cette société de projet qui a été créée pour la construction et l'exploitation du parc éolien du Moulin d'Emanville d'une puissance totale de 51 MW, situé en Eure-et-Loir sur les communes d'Allonnes et de Beauvilliers (17 éoliennes de 3 MW) et d'un poste source privé dédié raccordé au réseau THT.

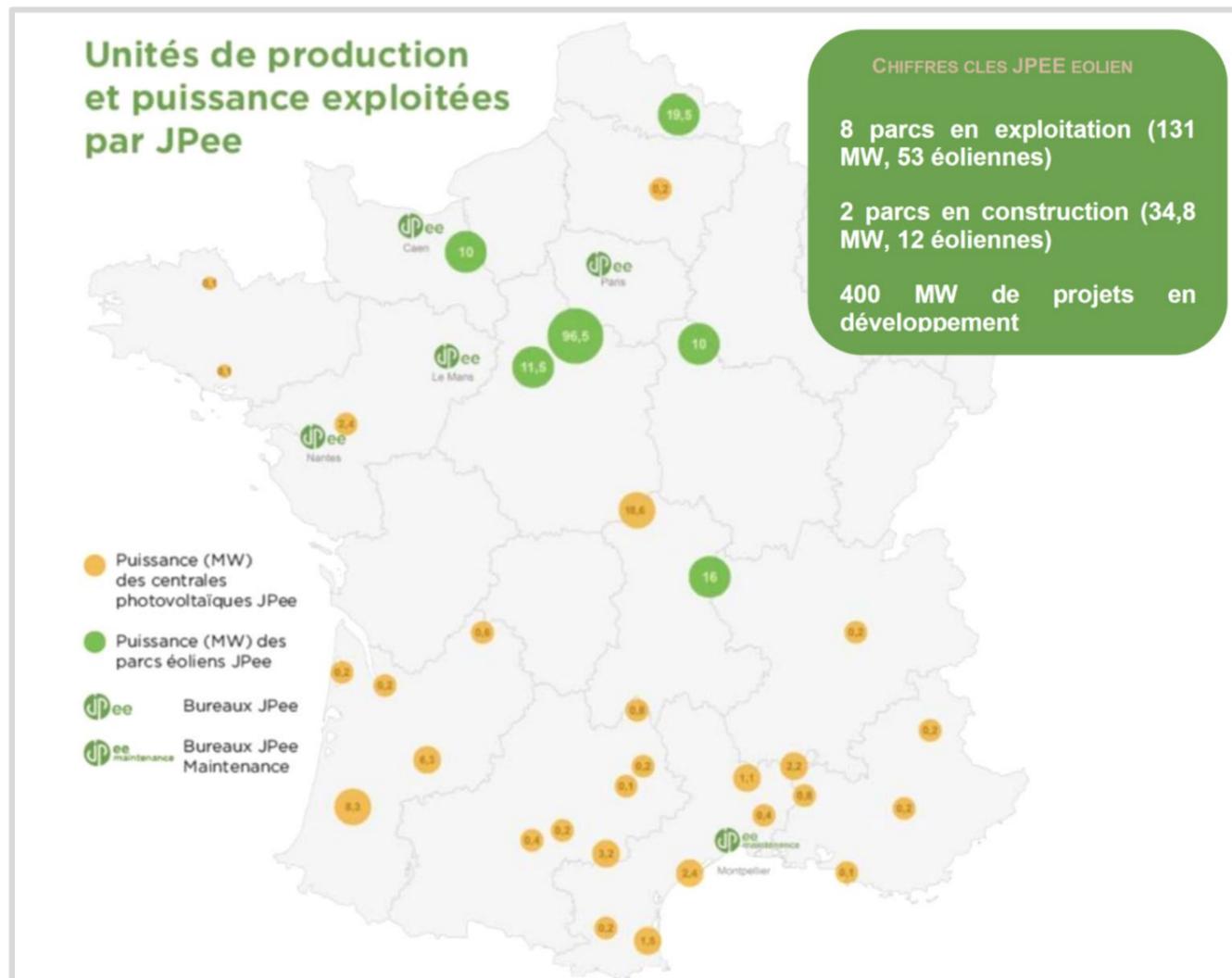
Le parc a été mis en service en octobre 2014. La société de développement éolien JPEE, porteur du projet et actionnaire majoritaire de la société projet, convaincue du potentiel de la Beauce Vovéenne, a investi dans la création de ce poste privé client de RTE (Réseau de Transport de l'Electricité). Ce poste a été dimensionné pour le projet éolien du Moulin d'Emanville ainsi que pour d'autres projets.

Mais ce besoin de mutation ayant été intégré et anticipé dans la conception même de ce poste privé, il représente dès aujourd'hui une solution de raccordement avec des autorisations administratives associées existantes, garantissant une possibilité de raccordement et d'évacuation de l'électricité produite. Ce qui a l'avantage de palier à l'absence de capacité de raccordement sur les postes publics de la zone.



PHOTO 1 - PHOTOGRAPHIE DU PARC EOLIEN DU MOULIN D'EMANVILLE

La société JPEE est classée parmi les 20 principaux exploitants en France (Source : Classement des principaux exploitants, FEE).



CARTE 5 - CARTE DES PARCS EOLIENS ET CENTRALES PHOTOVOLTAÏQUES EN EXPLOITATION ET EN CONSTRUCTION EN 2016

Capacité éolienne cumulée en France :
12 490 MW au 30/06/2017

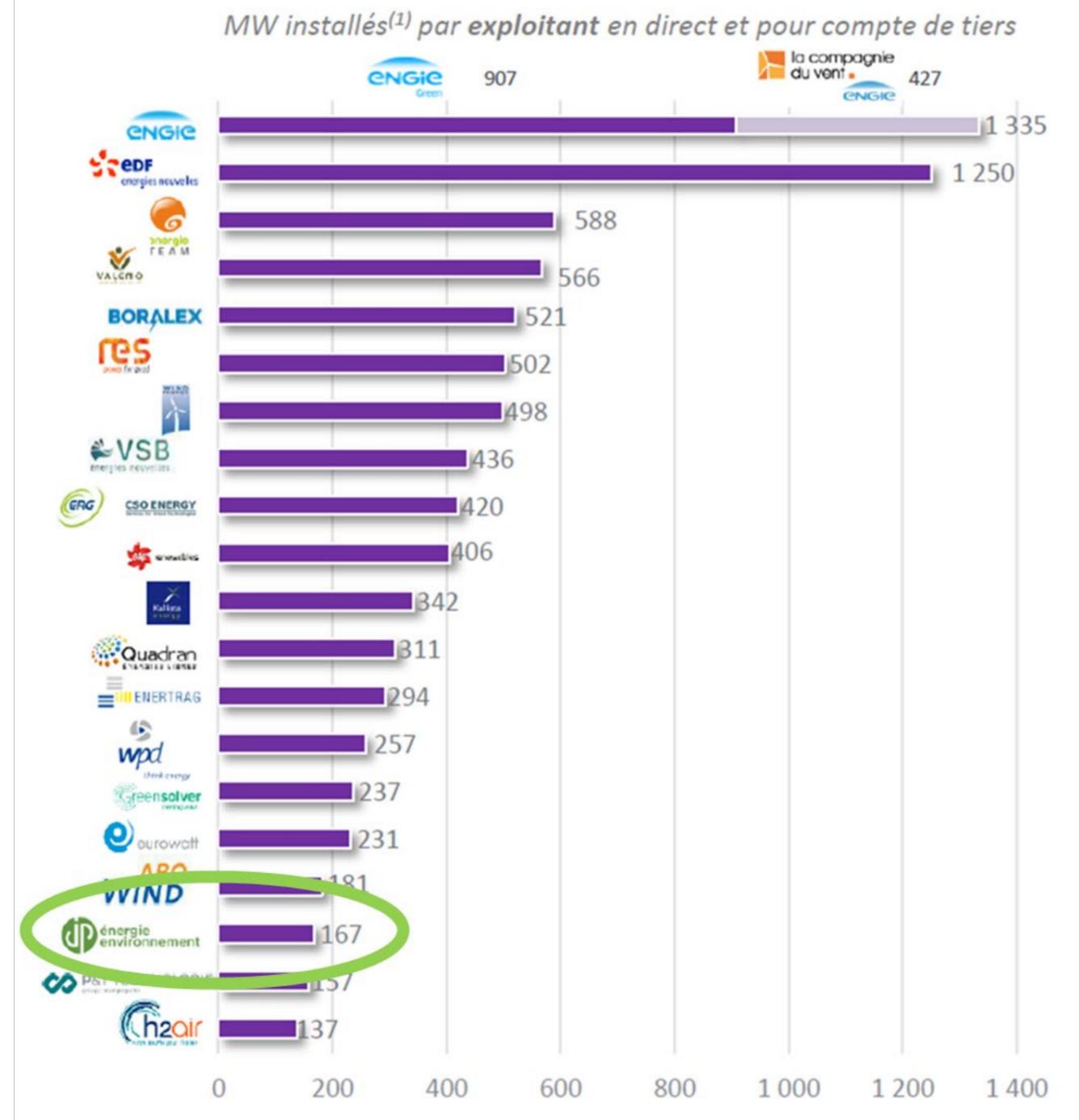


FIGURE 17 - CLASSEMENT DES PRINCIPAUX EXPLOITANTS (FEE)

VII - A - 2 - b) MOYENS HUMAINS ET MATERIELS DEDIES A LA CONSTRUCTION ET L'EXPLOITATION

❖ **Construction des projets éoliens**

JPEE dispose également d'une expérience et d'un savoir-faire en matière de construction de parc éolien depuis la sélection des fournisseurs jusqu'à la conduite du chantier et la mise en service.

Pour la construction, JPEE s'appuie d'une part sur les fabricants d'aérogénérateurs reconnus internationalement pour l'achat des éoliennes (Vestas, Enercon, Nordex, etc.) et d'autre part sur les sociétés nationales et locales pour les lots génie électrique et génie civil (Vinci, Colas, Ineo, Eiffage, etc.).

JPEE assure en interne et en propre les opérations de pré-construction et de chantier :

- Sélection par appel d'offre des fournisseurs pour les trois principaux lots (génie civil, génie électrique, éoliennes). Rédaction des Dossier de Consultations des Entreprises ;
- Coordination des prestataires ;
- Mise en place des standards de conduite de chantier : base de vie temporaire, réunion de chantier, base de parking des engins de chantier ;
- Intégration des dispositions Hygiène et Sécurité à la sélection des prestataires et contrôle du respect sur le chantier ;
- Faire respecter les prescriptions du permis de construire et de l'autorisation d'exploiter ;
- Mener les chantiers avec un haut niveau d'exigence environnemental et dans le respect strict du calendrier défini.

❖ **Exploitation et maintenance**

JPEE exploite actuellement 177MW de puissance éolienne, répartie sur 11 parcs éoliens, ainsi que plus de 71MW de puissance solaire photovoltaïque, réparties sur plus de 70 centrales. JPEE totalise 14 ans d'expérience en gestion d'actifs d'énergie renouvelable.

Dans le cadre de l'exploitation de ces parcs éoliens, JPEE agit comme gestionnaire d'actif et s'appuie sur une équipe dédiée d'exploitation et maintenance, regroupée sous la filiale JPEE Maintenance ainsi que sur un réseau de sous-traitants expérimentés.

L'équipe Exploitation et Maintenance de JPEE, JPEE Maintenance, est constituée de 4 personnes à temps plein, ainsi que 3 personnes en rôle de support (technique, contractuel ou administratif). Une astreinte est mise en place pour assurer la disponibilité de l'exploitant les week-ends.

L'équipe d'exploitation de JPEE MAINTENANCE, gère les contrats en cours et sous-traite la maintenance à des entreprises tierces (dont JPEE MAINTENANCE), dûment sélectionnées et partenaires de JPEE depuis plusieurs années.

De plus, JPEE s'appuiera sur un contrat de sous-traitance principal qui concerne la maintenance des éoliennes. Ce contrat est essentiel dans la mesure où le mainteneur assurera la surveillance du bon fonctionnement de chacune des éoliennes 24h/24 et 7 jours/7. Il réagira aux alarmes sur le parc : il exécutera les réinitialisations manuelles des éoliennes ou du poste de livraison, soit à distance par le biais du système de supervision, soit en astreinte téléphonique, soit en intervenant directement sur le site dans le cas où les défauts ne peuvent être résolus par télécommande. En effet, certaines pannes internes qui sont considérées dans le fonctionnement interne de l'éolienne comme des arrêts critiques susceptibles de remettre en cause la sécurité de l'éolienne, nécessitant une intervention de vérification et de contrôle sur site préalable à tous redémarrage.

L'équipe d'astreinte de JPEE MAINTENANCE est informée par message d'alerte (SMS et mails), simultanément aux équipes maintenance du constructeur, de tous les déclenchements critiques par le gestionnaire d'alertes du système de supervision. Ainsi, l'équipe de JPEE MAINTENANCE peut s'assurer du bon déroulement de l'intervention dans l'éolienne de l'astreinte de la société de maintenance.

L'équipe d'exploitation contrôle régulièrement au travers des mesures et des procédures internes la bonne exécution des opérations de maintenance effectuées, à la fois par le suivi et le contrôle des rapports de maintenance, par des inspections dans les éoliennes et lorsque cela est nécessaire en missionnant des expertises de sociétés spécialisées aux fins de contrôler la bonne exécution des opérations de maintenance.

Le mainteneur compte localement une équipe de 10 à 20 techniciens, ainsi qu'une équipe de techniciens et d'ingénieurs de supervision à distance, située soit au siège français, soit au siège international du mainteneur.

<p style="text-align: center;">JPEE Maintenance Chargés d'Exploitation</p> <p style="text-align: center;">Equipe de 8 ingénieurs dédiés (Paris et Montpellier) Equipe de 3 cadres de support technique et juridique (Paris et Caen)</p>	<p style="text-align: center;">NORDEX Mainteneur éolienne</p> <p style="text-align: center;">Equipe dédiée locale (> 20 techniciens) Equipe de supervision à distance (> 10 employés)</p>
<p>Gestion conformité Environnementale Gestion risque HSE Gestion contrat de maintenance éolienne Gestion de maintenance BoP Gestion contrat intégration au réseau</p> <p>Inspection sur site Suivi des performances des centrales (hebdomadaire)</p> <p>Vente d'électricité Gestion baux Autres</p>	<p>Supervision 24h/24h 7j/7j Redémarrage des machines sur arrêt Intervention sur alarmes</p> <p>Maintenance préventive Maintenance corrective</p>

FIGURE 18 - EXEMPLE - TABLEAU DESCRIPTIF DE L'ORGANISATION DU SERVICE EXPLOITATION ET MAINTENANCE AU SEIN DE JPEE ET DE NORDEX

❖ **Détails sur les prestataires**

En cas de recours à la sous-traitance, JPEE sélectionne ses prestataires avec soin et rigueur et garantit que chaque sous-traitant dispose des qualifications, savoir-faire et expérience nécessaires pour la mission qui lui sera confiée. JPEE s'engage à ce que soient respectés tous ses engagements au titre de maître d'ouvrage.

- La sélection des prestataires passe par un appel d'offres ou la consultation des différentes offres (hors mainteneur).

- La maintenance des éoliennes sera assurée par le fabricant d'éolienne. Celui-ci cumule une expérience de plusieurs dizaines d'années de maintenance sur plus de 10 000 éoliennes de par le monde. Pour le parc Les Eoliennes Citoyennes 1, le mainteneur envisagé est la société Nordex.
- Le contrat de maintenance est un contrat long-terme, typiquement sur une période de 5 à 15 ans. Il est mis en place avec le fabricant d'éolienne, en l'occurrence Nordex.
- La maintenance du poste de livraison sera sous-traitée à des experts de la maintenance de poste HTA, typiquement (Schneider Electric, Pommier, EDF EN Service, Valemo) ;
- La maintenance des voies d'accès sera assurée par des spécialistes des travaux de voiries (Vinci, Colas).
- Les vérifications périodiques de conformités seront sous-traitées au bureau de certification classique et habilités (Bureau Veritas, Apave) ;
- Des bureaux d'études : des études pourront être effectuées sur site afin de réaliser un suivi des différents impacts du parc au regard du respect des obligations réglementaires.

VII - B) CAPACITE FINANCIERE DE LA SOCIETE JPEE

VII - B - 1) Présentation d'un montage financier type pour un projet éolien

L'exemple présenté dans ce paragraphe est celui du parc éolien du Moulin d'Emanville, présenté précédemment, composé de 17 éoliennes et totalisant une puissance de 51 MW. Ce parc a été mis en service en octobre 2014.

Le montage financier type pour un parc éolien est défini comme suit.

- 80 % dettes
- 20 % fonds propres

Dans le cadre du Moulin d'Emanville, le site possède la particularité d'avoir un gisement éolien important. Le montage financier s'est réparti en 85% de dettes et 15% de fonds propres pour un financement total de l'ordre de 80 Millions d'euros. Le plan de financement de ce projet est présenté à titre d'exemple ci-dessous :

Fonds propres	15 %
60 % JP Energie Environnement + 10 % PELEIA 30 (constituée d'investisseurs privés)	70 %
Caisse des Dépôts	30 %
Dettes (Financement de projet)	85 %
Natixis Energéco (arrangeur et agent)	10 %
BPI France	24 %
CIC	18 %
Auxifip	24 %
Caisse Epargne Loire Centre	10 %
Caisse Epargne Normandie	7 %
Crédit coopératif	6 %

FIGURE 19 - TABLEAU EXEMPLE DE FINANCEMENT : LE MOULIN D'EMANVILLE (SOURCE : JPEE, 2016)

Les banques, entres autres, avec lesquelles travaille JPEE sont :

- BPI France
- Caisses d'épargnes régionales
- Caisses Crédit Agricole régionales
- Natixis Energéco
- Auxifip Unifergies
- Crédit coopératif
- CIC

VII - B - 2) Éléments financiers de BEAUCE ENERGIE, JPEE et Nass Expansion

Les comptes annuels de Nass Expansion, JPEE et BEAUCE ENERGIE relatifs aux dix dernières années, soit correspondant à la période 2009 - 2019 sont les suivants :

ANNEE	CHIFFRE D'AFFAIRES NASS EXPANSION	CHIFFRE D'AFFAIRES JPEE	CHIFFRE D'AFFAIRES BEAUCE ENERGIE
2009	1 244 692 €	4 066 151 €	- €
2010	128 828 €	4 173 789 €	- €
2011	30 323 €	12 766 395 €	- €
2012	150 000 €	22 066 695 €	- €
2013	279 700 €	2 094 288 €	- €
2014	722 337 €	5 813 700 €	2 872 606 € <i>(Début de production le 01/10/2014)</i>
2015	1 639 400 €	5 877 794 €	11 678 630 €
2016	1 124 100 €	2 720 402 €	10 804 714 €
2017	2 117 800 €	4 067 121 €	10 079 539 €
2018	49 724 €	7 686 726 €	11 405 858 €
2019	61 953 €	5 292 238 €	13 773 240 €

TABLEAU 10 - TABLEAU D'ÉVOLUTION DU CHIFFRE D'AFFAIRES DE JPEE ET BEAUCE ENERGIE

La structuration du montage financier serait sensiblement la même que celle de Beauce Energie : même si le montant d'investissement serait différent, les ratios des comptes d'exploitation seraient similaires.

VII - B - 3) Comptes d'exploitations prévisionnels du projet Les Eoliennes Citoyennes 1

Le compte d'exploitation prévisionnel a été réalisé et est présenté ci-après.

Le chiffre d'affaire dégagé par la vente de la production permet de couvrir les charges (maintenance, gestion, assurance, etc.), le service de la dette et de dégager une trésorerie positive chaque année.

VII - B - 4) Description du montage financier du projet Les Eoliennes Citoyennes 1

Comme l'indique le Syndicat des Energies Renouvelables dans son courrier du 9 juillet 2012 relatif aux règles ICPE applicables au parc éolien :

Le calendrier de l'investissement et des charges financières constitue une spécificité de la profession. En effet, la totalité de l'investissement est réalisée avant la mise en service de l'installation. Les charges d'exploitations sont très faibles par rapport à l'investissement initial et très prévisible dans leur montant et dans leur récurrence. On estime en effet que sur un parc standard les charges d'exploitation, taxes comprises, s'élèvent à environ 30% du chiffre d'affaires annuel. La difficulté, pour l'exploitant éolien, consiste donc à réaliser l'investissement initial et non à assurer une assiette financière suffisante pour l'exploitation car celle-ci est garantie par les revenus des parcs.

Cet investissement initial est cependant assez aisé à obtenir car les banques considèrent le risque de faillite des sociétés porteuses de projets éoliens comme très faible étant donné que le productible du parc éolien



Direction Régionale Paris
6/8 boulevard Haussmann
75009 Paris

JP Energie Environnement
13 rue de Liège
75009 Paris

A l'attention de M. Xavier NASS

Paris, le 3 juillet 2019

Annule et remplace notre courrier du 13 juin 2019

Objet : Lettre d'intérêt pour le financement de votre projet de parc éolien – Tivernon

Monsieur,

Le groupe JPEE est un acteur en énergie renouvelable de référence, client de longue date de Bpifrance Financement que nous avons accompagné sur de nombreux projets.

A ce titre, Bpifrance tient à vous confirmer son entière satisfaction. Les équipes de JPEE, toujours réactives et professionnelles, nous permettent d'envisager de poursuivre cette relation dans le cadre d'autres projets d'énergies renouvelables en France.

En particulier, nous avons pris connaissance de votre projet éolien composé de 4 éoliennes d'une capacité maximale unitaire de 3,6 MW et 2 éoliennes d'une capacité maximale unitaire de 3,3 MW soit une capacité totale installée maximale de 21 MW, financé par emprunt bancaire à hauteur de 26 000 000,00 EUR environ et localisé sur la commune de Tivernon dans le Loiret (45).

Nous précisons que la présente lettre d'intérêt, établie sur demande et remise à JPEE, ne constitue ni une offre de crédit, ni une garantie délivrée par notre groupe. Notre groupe est ainsi dégagé de toutes responsabilités que la société JPEE et/ou le porteur du projet sont amenés à prendre.

Nous vous prions de bien vouloir agréer, Monsieur, l'expression de nos salutations distinguées.

Aurélien BANON
Délégué Régional

Bpifrance Financement
SA au capital de 839 907 320 euros - 320 252 489 RCS Créteil - N° TVA FR 27 320 252 489
Siège social : 27-31, avenue du Général Leclerc - 94710 Maisons-Alfort Cedex - Tél. : 01 41 79 80 00 - Fax : 01 41 79 80 01 - bpi france.fr

FIGURE 20 - LETTRE D'INTERET DE BPIFRANCE POUR LE FINANCEMENT DU PROJET « LES EOLIENNES CITOYENNES 1 »

est déterminé systématiquement via des études de vent et qu'un contrat d'achat sur 15 ans, avec un tarif du kWh garanti, est conclu avec EDF Obligations d'Achat.

Le financement est conditionné à l'obtention des autorisations par la société de projet. Une société de projet ne peut donc justifier, au moment du dépôt de la demande, de l'engagement financier ferme d'un établissement bancaire.

Ainsi, si la capacité de réaliser l'investissement initial est une preuve importante de la capacité financière nécessaire à son exploitation, celle-ci ne peut être rapportée qu'après l'obtention de l'autorisation.

Dans le cadre de parc éolien Les Eoliennes Citoyennes 1, la banque Natixis a d'ores et déjà manifesté son intérêt pour le projet.

Cet établissement a eu l'occasion de participer aux financements de plusieurs des projets de JPEE et souhaite accompagner la société dans la structuration, l'arrangement et le financement de ce projet.

Par ailleurs, le démantèlement des parcs éoliens est soumis à des dispositions spécifiques qui conditionnent la mise en service à la constitution de garanties financières et permettent, le cas échéant, au préfet de se substituer à l'exploitant en cas de défaillance.

Ainsi, lors du montage juridique et financier du projet, des garanties financières sont exigées et permettent en cas de difficulté financière de l'opérateur de provisionner un fond destiné au démantèlement éventuel.

D'une manière générale, les résultats observés témoignent de la capacité de la société JPEE à soutenir le projet du parc éolien Les Eoliennes Citoyennes 1, que ce soit financièrement ou techniquement.

Caractéristiques

	Nb éoliennes	Puissance installée	Productible P50	Montant immobilisé	Montant immobilisé
Unité	unités	en MW	en heures éq.	en EUR/MW	en EUR
Parc	6	21,30	2 500	1 500 000	31 950 000

Tarif éolien 2010 (€/MWh)	63,00
Coefficient L	1,20%
Taux	3,00%
Durée prêt	20,00
% de fonds propres	20%

Mise en service	2022
Durée d'observation économique	20 ans

Compte d'exploitation	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Chiffre d'affaires	1 677 375	3 395 007	3 435 747	3 476 976	3 518 700	3 560 924	3 603 655	3 646 899	3 690 662	3 734 950	3 779 769	3 825 126	3 871 028	3 917 480	3 964 490	4 156 057	4 386 050	4 473 771	4 563 247	4 654 512	2 373 801
Charges d'exploitation	-420 675	-860 701	-880 497	-900 749	-921 466	-942 660	-964 341	-986 521	-1 009 211	-1 032 422	-1 056 168	-1 080 460	-1 105 311	-1 130 733	-1 156 740	-1 183 345	-1 210 561	-1 238 404	-1 266 888	-1 296 026	-662 917
dt frais de maintenance																					
dt autres charges d'exploitation																					
Montant des impôts et taxes hors IS	-208 194	-223 508	-223 986	-224 475	-224 975	-225 487	-226 011	-226 547	-227 096	-227 658	-228 232	-228 821	-229 423	-230 039	-230 669	-233 311	-236 639	-237 952	-239 318	-240 737	-213 265
Excédent brut d'exploitation	1 048 506	2 310 798	2 331 264	2 351 753	2 372 259	2 392 778	2 413 303	2 433 831	2 454 355	2 474 870	2 495 369	2 515 846	2 536 295	2 556 709	2 577 081	2 739 401	2 938 850	2 997 415	3 057 041	3 117 749	1 497 619
Dotations aux amortissements	-1 065 000	-2 130 000	-2 130 000	-2 130 000	-2 130 000	-2 130 000	-2 130 000	-2 130 000	-2 130 000	-2 130 000	-2 130 000	-2 130 000	-2 130 000	-2 130 000	-2 130 000	-1 065 000	0	0	0	0	0
Provision pour démantèlement	-10 000	-20 000	-20 000	-20 000	-20 000	-20 000	-20 000	-20 000	-20 000	-20 000	-20 000	-20 000	-20 000	-20 000	-20 000	-10 000	0	0	0	0	0
Résultat d'exploitation	-26 494	160 798	181 264	201 753	222 259	242 778	263 303	283 831	304 355	324 870	345 369	365 846	386 295	406 709	427 081	1 664 401	2 938 850	2 997 415	3 057 041	3 117 749	1 497 619
Résultat financier	-383 400	-745 499	-716 384	-686 388	-655 486	-623 650	-590 851	-557 061	-522 250	-486 387	-449 440	-411 376	-372 161	-331 762	-290 141	-129 071	0	0	0	0	0
Résultat net après impôt	-409 894	-584 701	-535 119	-484 635	-433 227	-380 872	-327 548	-273 230	-217 895	-161 517	-104 071	-45 530	14 134	74 947	136 941	1 535 330	2 694 002	2 008 268	2 048 218	2 088 892	1 003 405
Capacité d'autofinancement	665 106	1 565 299	1 614 881	1 665 365	1 716 773	1 769 128	1 822 452	1 876 770	1 932 105	1 988 483	2 045 929	2 104 470	2 164 134	2 224 947	2 286 941	2 610 330	2 694 002	2 008 268	2 048 218	2 088 892	1 003 405
Flux de remboursement de dette	-470 997	-963 294	-992 410	-1 022 405	-1 053 308	-1 085 144	-1 117 942	-1 151 732	-1 186 543	-1 222 407	-1 259 354	-1 297 418	-1 336 632	-1 377 032	-1 418 653	-725 326	0	0	0	0	0
Flux de trésorerie disponible	194 110	602 005	622 471	642 959	663 466	683 984	704 510	725 038	745 562	766 076	786 575	807 052	827 501	847 916	868 288	1 885 004	2 694 002	2 008 268	2 048 218	2 088 892	1 003 405

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

TABLEAU 11 - PLAN D'AFFAIRE PREVISIONNEL DU PROJET DU PARC EOLIEN LES EOLIENNES CITOYENNES 1

Echéancier dette bancaire

Semestre 1		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30
solde initial S1	25 089 003	24 125 709	23 133 299	22 110 894	21 057 586	19 972 442	18 854 500	17 702 768	16 516 225	15 293 818	14 034 464	12 737 047	11 400 415	10 023 383	8 604 730	
Remboursements S1	-478 062	-492 511	-507 397	-522 733	-538 533	-554 810	-571 579	-588 855	-606 653	-624 989	-643 880	-663 341	-683 391	-704 046	-725 326	
solde final S1	24 610 942	23 633 198	22 625 902	21 588 160	20 519 053	19 417 632	18 282 921	17 113 913	15 909 571	14 668 829	13 390 585	12 073 706	10 717 024	9 319 337	7 879 404	
intérêts S1	-376 335	-361 886	-346 999	-331 663	-315 864	-299 587	-282 817	-265 542	-247 743	-229 407	-210 517	-191 056	-171 006	-150 351	-129 071	
Semestre 2	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	
solde initial S2	25 560 000	24 610 942	23 633 198	22 625 902	21 588 160	20 519 053	19 417 632	18 282 921	17 113 913	15 909 571	14 668 829	13 390 585	12 073 706	10 717 024	9 319 337	
Remboursements S2	-470 997	-485 233	-499 899	-515 008	-530 574	-546 611	-563 132	-580 153	-597 688	-615 753	-634 364	-653 538	-673 291	-693 641	-714 607	
solde final S2	25 089 003	24 125 709	23 133 299	22 110 894	21 057 586	19 972 442	18 854 500	17 702 768	16 516 225	15 293 818	14 034 464	12 737 047	11 400 415	10 023 383	8 604 730	
intérêts S2	-383 400	-369 164	-354 498	-339 389	-323 822	-307 786	-291 264	-274 244	-256 709	-238 644	-220 032	-200 859	-181 106	-160 755	-139 790	

TABLEAU 12 - ECHEANCIER DE LA DETTE BANCAIRE DU PROJET DU PARC EOLIEN LES EOLIENNES CITOYENNES 1

VIII) REMISE EN ETAT

Les éoliennes sont des installations dont la durée de vie est estimée à environ vingt à vingt-cinq ans. En fin d'exploitation, les éoliennes sont démantelées conformément à la réglementation.

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

- Démontez les machines, les enlever,
- Enlever le poste de livraison et tout bâtiment affecté à l'exploitation, et câbles dans un rayon de 10 m autour des aérogénérateurs
- Restituer un terrain propre.

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

VIII - A) CONTEXTE REGLEMENTAIRE

L'obligation de procéder au démantèlement est définie à l'article L.515-46 du Code de l'Environnement, qui précise que :

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

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

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

L'application de l'article L.515-46 du code de l'environnement, et l'arrêté du 26 Août 2011 modifié par l'arrêté du 22 Juin 2020 relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières, ont pour objet de définir les conditions de constitution et de mobilisation de ces garanties financières et de préciser les modalités de cessation d'activité d'un site regroupant des éoliennes.

L'arrêté du 22 juin 2020 notamment en section 7 à l'article 29 que :

«... »

- I. - Les opérations de démantèlement et de remise en état prévues à l'article R. 515-106 du code de l'environnement comprennent :
 - le démantèlement des installations de production d'électricité, des postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison ;

– 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 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.

– 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 1er 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 1er 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 1er janvier 2024, 95 % de leur masse totale, tout ou partie des fondations incluses, réutilisable ou recyclable ;
- après le 1er janvier 2023, 45 % de la masse de leur rotor réutilisable ou recyclable ;
- après le 1er janvier 2025, 55 % de la masse de leur rotor réutilisable ou recyclable.

L'arrêté du 22 juin 2020, donne également de nouvelles précisions sur les modalités de garanties financières : le montant initial de la garantie financière était fixé à 50 000 euros par aérogénérateur au 1er janvier 2011, ce montant est réactualisé en fonction de la puissance installée de l'éolienne.

L'article R516-2 du code de l'environnement précise que les garanties financières peuvent provenir d'un engagement d'un établissement de crédit, d'une assurance, d'une société de caution mutuelle, d'une consignation entre les mains de la Caisse des dépôts et consignations ou d'un fond de garantie privé.

L'arrêté du 26 août 2011 relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent issu de la loi environnementale portant engagement national (dit Grenelle II) ainsi que l'arrêté du 22 juin 2020 modifiant l'arrêté du 26 août 2011 fixent les modalités de cette remise en état.

VIII - B) DEMONTAGE DES EOLIENNES

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

VIII - C) DEMONTAGE DE LA MACHINE

Avant d'être démontées, les éoliennes en fin d'activité du parc sont débranchées et vidées de tous leurs équipements internes (transformateur, tableau HT avec organes de coupure, armoire BT de puissance,

coffret fibre optique). La durée du démontage d'une éolienne est d'environ 3 jours. Les différents éléments constituant l'éolienne sont réutilisés, recyclés ou mis en décharge en fonction des filières existantes pour chaque type de matériaux.

VIII - D) DEMONTAGE DES FONDATIONS

Dans le cas présent, les sols étant à l'origine occupés par des cultures, la restitution des terrains doit se faire en ce sens.

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

- Sur la totalité de la fondation et 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 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 cas du parc éolien « Les Eoliennes Citoyennes 1 », les fondations seront enlevées en totalité jusqu'à la base de la femelle.

VIII - E) RECYCLAGE D'UNE EOLIENNE

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

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

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

Selon les conditions imposées par l'arrêté, concernant le projet « Les Eoliennes Citoyennes 1 » :

- 95% de la masse totale des aérogénérateurs démantelés, fondations incluses seront réutilisés ou recyclés,
- Et 55% de la masse de leur rotor sera réutilisée ou recyclée

VIII - F) DEMONTAGE DES INFRASTRUCTURES CONNEXES

Dans le cas présent, les sols sont à l'origine occupés par des cultures.

Conformément à la législation rappelée ci-dessus, tous les accès créés pour la desserte du parc éolien et les aires de grutage ayant été utilisés au pied de chaque éolienne seront supprimés. Ces zones sont décapées sur 40 cm de tout revêtement. Les matériaux sont retirés et évacués en décharge ou recyclés.

Leur remplacement s'effectue par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation. La terre végétale est remise en place et les zones de circulation labourées.

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

VIII - G) DEMONTAGE DU POSTE DE LIVRAISON

L'ensemble des postes de livraison (enveloppe et équipement électrique) est chargé sur camion avec une grue et réutilisé/recyclé après débranchement et évacuation des câbles de connexions HT, téléphoniques et de terre.

La fouille de fondation du poste est remblayée et de la terre végétale sera mise en place.

VIII - H) DEMONTAGE DES CABLES

Le système de raccordement au réseau sera démonté (démontage des câbles) dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison.

L'ensemble des avis de remise en état des maires et des propriétaires sont fournis en annexes.

IX) CONSTITUTION DES GARANTIES FINANCIERES
IX - A) METHODE DE CALCUL

Le montant des garanties financières est calculé conformément à l'annexe I de l'arrêté du 22 juin 2020, modifiant l'arrêté du 26 août 2011. Cet arrêté définit un montant initial de la garantie financière, puis une formule d'actualisation de cette garantie financière.

La formule de calcul du montant initial de la garantie financière pour les parcs éoliens est la suivante :

$$M = \sum (Cu)$$

Où :

- M est le montant initial de la garantie financière d'une installation
- Cu est le coût unitaire forfaitaire d'un aérogénérateur, calculé selon les dispositions du II de l'annexe I du présent arrêté. Il correspond aux opérations de démantèlement et de remise en état d'un site après exploitation prévues à l'article R. 515-36 du code de l'environnement.

Le coût unitaire forfaitaire d'un aérogénérateur (Cu) est fixé par les formules suivantes :

a) lorsque la puissance unitaire installée de l'aérogénérateur est inférieure ou égale à 2 MW :

$$Cu = 50\ 000$$

b) lorsque sa puissance unitaire installée de l'aérogénérateur est supérieure à 2 MW :

$$Cu = 50\ 000 + 10\ 000 * (P-2)$$

où :

- -Cu est le montant initial de la garantie financière d'un aérogénérateur ;
- -P est la puissance unitaire installée de l'aérogénérateur, en mégawatt (MW).

Tous les cinq ans, l'exploitant réactualisera le montant de la garantie financière, par l'application de la formule suivante :

« ANNEXE II

« FORMULE D'ACTUALISATION DES COÛTS

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

- Mn est le montant exigible à l'année n.
- M est le montant initial de la garantie financière de l'installation.
- Indexn est l'indice TP01 en vigueur à la date d'actualisation du montant de la garantie.
- Index0 est l'indice TP01 en vigueur au 1er janvier 2011, fixé à 102,1807 calculé sur la base 20.
- 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 1er janvier 2011, soit 19,60 %.

IX - B) ESTIMATIONS DES GARANTIES

Le projet du parc éolien Les Eoliennes Citoyennes 1 est composé de 6 éoliennes dont 4 Nordex N117 de 3,675Mw et de 2 Nordex N100 de 3,3Mw.

Le montant initial des garanties financières associées à ce projet est donc de :

$$M = 393\ 000\ \text{€}$$

Conformément à l'arrêté du 22 juin 2020, le Maître d'ouvrage réactualisera ce montant lorsque cela sera nécessaire et à minima tous les 5 ans le montant de la garantie financière.

Ce montant initial est donné à titre indicatif. Il sera réactualisé avec les garanties financières en vigueur lors de la mise en service du parc éolien « Les éoliennes citoyennes 1 ».

IX - C) DECLARATION D'INTENTION DE CONSTITUTION DES GARANTIES FINANCIERES

Conformément à la réglementation, la société de projet LES EOLIENNES CITOYENNES 1 constituera les garanties financières au moment de la mise en exploitation du parc éolien Les Eoliennes Citoyennes 1.

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

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

L'ordonnance N°2017-80 du 26 janvier 2017, prise pour l'application de l'article L.515-46 du Code de l'Environnement, a ainsi pour objet de définir les conditions de constitution et de mobilisation de ces garanties financières, et de préciser les modalités de cessation d'activité d'un site regroupant des éoliennes.

La mise en service d'une installation de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent soumise à autorisation au titre de l'article L. 512-1 est subordonnée à la constitution de garanties financières visant à couvrir, en cas de défaillance de l'exploitant lors de la remise en état du site, les opérations prévues à l'article R. 515-106.

Le document attestant de la constitution des garanties financières est transmis au préfet (cf. Annexe).

X) ANNEXE
X - A) MAITRISE FONCIERE – JUSTIFICATIFS



ATTESTATION PROPRIETAIRE

Dans le cadre de la demande d'autorisation d'exploiter du projet éolien, **les éoliennes Citoyennes 1**, sur la commune de **Tivernon** en Loiret (45).

Je soussigné, **Monsieur BIZOUARNE Jules**,

Agissant en qualité de propriétaire des parcelles suivante :

Commune	Section	Parcelle	Lieu dit
Tivernon	ZL	36	Les Bimores
Tivernon	ZL	37	Les Bimores

Autorise expressément la société **Les Eoliennes Citoyennes 1**, à effectuer toutes les démarches administratives nécessaires à la création d'un parc éolien, et en particulier à déposer toute Demande d'Autorisation Environnementale, sur les terrains mentionnés.

Fait le 22-02-21 à VIERZON

Signature (précédée de la mention « Lu et approuvé »)

Lu et approuvé

J. Bizouarne



ATTESTATION PROPRIETAIRE

Dans le cadre de la demande d'autorisation d'exploiter du projet éolien, **Les Eoliennes Citoyennes 1**, sur la commune de **Tivernon** en Loiret (45).

Je soussignée, **Madame GUERIN Odile**,

Agissant en qualité de propriétaire des parcelles suivantes :

Commune	Section	Parcelle	Lieu dit
Tivernon	ZA	10	Le bas du cerisier

Autorise expressément la société, **Les Eoliennes Citoyennes 1**, à effectuer toutes les démarches administratives nécessaires à la création d'un parc éolien, et en particulier à déposer toute Demande d'Autorisation Environnementale, sur les terrains mentionnés.

Fait le 24/11/2020 à Asnières-la-Bauche

Signature (précédée de la mention « Lu et approuvé »)

Lu et approuvé

Odile



ATTESTATION PROPRIETAIRE

Dans le cadre de la demande d'autorisation d'exploiter du projet éolien, **Les Eoliennes Citoyennes 1**, sur la commune de **Tivernon** en Loiret (45).

Nous, soussignées, **Madame BODET Françoise et Madame CHALLINE Odile**, agissant en qualité de propriétaires des parcelles suivantes :

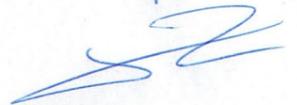
Commune	Section	Parcelle	Lieu dit
Tivernon	ZM	25	Les Barbitons

Autorise expressément la société **Les Eoliennes Citoyennes 1**, à effectuer toutes les démarches administratives nécessaires à la création d'un parc éolien, et en particulier à déposer toute Demande d'Autorisation Environnementale, sur les terrains mentionnés.

Fait le 25 novembre 2020 à Ischeres

Signature (précédée de la mention « Lu et approuvé »)

Lu et approuvé

 Lu et approuvé


DOCUMENT 3 - ATTESTATION PROPRIETAIRE ZM 25



ATTESTATION PROPRIETAIRE

Dans le cadre de la demande d'autorisation d'exploiter du projet éolien, **Les Eoliennes Citoyennes 1**, sur la commune de **Tivernon** en Loiret (45).

Je soussigné, **Monsieur ROUSSELOT Xavier**,

Agissant en qualité de propriétaire des parcelles suivante :

Commune	Section	Parcelle	Lieu dit
Tivernon	ZL	38	Les Bimores

Autorise expressément la société **Les Eoliennes Citoyennes 1**, à effectuer toutes les démarches administratives nécessaires à la création d'un parc éolien, et en particulier à déposer toute Demande d'Autorisation Environnementale, sur les terrains mentionnés.

Fait le 17 mars 2021 à Chamblay

Signature (précédée de la mention « Lu et approuvé »)

Lu et approuvé


DOCUMENT 4 - ATTESTATION PROPRIETAIRE ZL38



ATTESTATION PROPRIETAIRE

Dans le cadre de la demande d'autorisation d'exploiter du projet éolien, **les éoliennes Citoyennes 1**, sur la commune de **Tivernon** en Loiret (45).

Je soussigné, **GFA d'Abbonville**, représenté par DESFORGES Philippe

Agissant en qualité de propriétaire des parcelles suivante :

Commune	Section	Parcelle	Lieu dit
Tivernon	ZL	20	Les Bimores

Autorise expressément la société **Les Eoliennes Citoyennes 1**, à effectuer toutes les démarches administratives nécessaires à la création d'un parc éolien, et en particulier à déposer toute Demande d'Autorisation Environnementale, sur les terrains mentionnés.

Fait le 15.12.2020 à Tivernon

Signature (précédée de la mention « Lu et approuvé »)

Lu et approuvé
[Signature]

DOCUMENT 5 - ATTESTATION PROPRIETAIRE ZL20



ATTESTATION PROPRIETAIRE

Dans le cadre de la demande d'autorisation d'exploiter du projet éolien, **Les Eoliennes Citoyennes 1**, sur la commune de **Tivernon** en Loiret (45).

Je, soussigné, **Monsieur SERGENT DANIEL**, agissant en qualité de propriétaire des parcelles suivantes :

Commune	Section	Parcelle	Lieu-dit
Tivernon	ZA	18	Le Bas du Cerisier
Tivernon	ZA	19	Le Bas du Cerisier

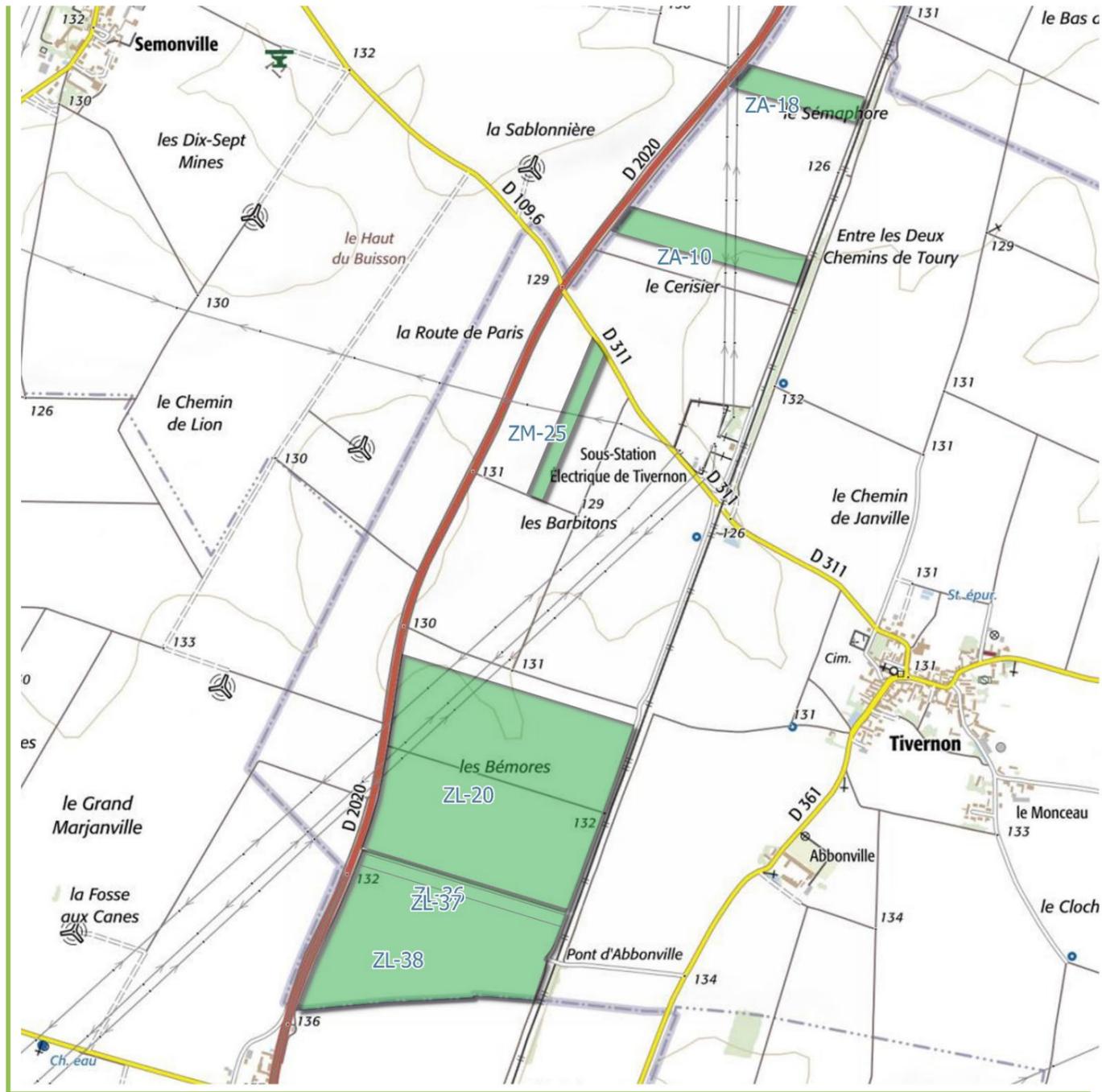
Autorise expressément la société **Les Eoliennes Citoyennes 1**, à effectuer toutes les démarches administratives nécessaires à la création d'un parc éolien, et en particulier à déposer toute Demande d'Autorisation Environnementale, sur les terrains mentionnés.

Fait le 24. Novembre 2020 à Tivernon

Signature (précédée de la mention « Lu et approuvé »)

Lu et approuvé
[Signature]

DOCUMENT 6 - ATTESTATION PROPRIETAIRE ZA18



CARTE 6 – PLAN CADASTRAL DE L'IMPLANTATION SUR LA COMMUNE DE TIVERNON

X - B) DEMANTELEMENT – AVIS DES MAIRES ET PROPRIETAIRES


AVIS DU PROPRIETAIRE
SUR LES CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE LORS DE
L'ARRET DEFINITIF DE L'INSTALLATION

Dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale du projet éolien, **Les Eoliennes Citoyennes 1**, sur la commune de **Tivernon (45)** le maître d'ouvrage s'engage sur les conditions de remise en état prévues par la loi Grenelles II du 12 Juillet 2010 et conformes :

- Au décret en Conseil d'Etat n°2011-985 du 23 Août 2011,
- A l'arrêté du 22 juin 2020 modifiant 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 déclaration au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement
- Et reprise par l'article R.515-106 du code de l'Environnement « relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent ».

Ainsi, le maître d'ouvrage (ou en cas de défaillance : la société mère) est responsable du démantèlement et de la remise en état du site lors de l'arrêt définitif de l'exploitation du parc éolien, quel que soit le motif de la cessation d'activité.

A cet effet, **Les Eoliennes Citoyennes 1 SAS** (ou sa société mère : JP Energie Environnement) constituera une garantie financière conformément aux arrêtés en vigueur afin de couvrir le coût des travaux de remise en état du site, et qui pourra être mise en œuvre judiciairement en cas de défaillance.

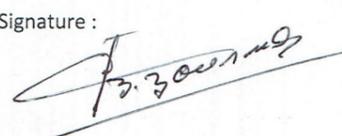
Je, soussigné, **Monsieur BIZOUARNE Jules**, agissant en qualité de propriétaire des parcelles suivantes :

Commune	Section	Parcelle	Lieu dit
Tivernon	ZL	36	Les Bimores
Tivernon	ZL	37	Les Bimores

Accepte les conditions de remise en état qui permettront au terrain de retrouver sa vocation initiale, et qui comprendront notamment :

- Le démantèlement des installations de production d'électricité (éoliennes et poste de livraison) et l'enlèvement des câbles dans un rayon de 10 m de celles-ci ;
- L'excavation de la totalité des fondations, jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux. Les fondations excavées sont remplacées par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation.
- La remise en état qui consiste en le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en l'état.

L'ensemble des travaux de remise en état du site se feront à la charge de l'exploitant du parc éolien et dans le respect de la réglementation en vigueur.
Les déchets de démolition et de démantèlement sont réutilisés, recyclés, valorisés, ou à défaut éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet.

Fait le 22-02-21 à TIVERNON Signature : 

DOCUMENT 7 - AVIS PROPRIETAIRE ZL36 ET ZL37


AVIS DU PROPRIETAIRE
SUR LES CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE LORS DE
L'ARRET DEFINITIF DE L'INSTALLATION

Dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale du projet éolien, **Les Eoliennes Citoyennes 1**, sur la commune de **Tivernon (45)** le maître d'ouvrage s'engage sur les conditions de remise en état prévues par la loi Grenelles II du 12 Juillet 2010 et conformes :

- Au décret en Conseil d'Etat n°2011-985 du 23 Août 2011,
- A l'arrêté du 22 juin 2020 modifiant 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 déclaration au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement
- Et reprise par l'article R.515-106 du code de l'Environnement « relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent ».

Ainsi, le maître d'ouvrage (ou en cas de défaillance : la société mère) est responsable du démantèlement et de la remise en état du site lors de l'arrêt définitif de l'exploitation du parc éolien, quel que soit le motif de la cessation d'activité.

A cet effet, **Les Eoliennes Citoyennes 1 SAS** (ou sa société mère : JP Energie Environnement) constituera une garantie financière conformément aux arrêtés en vigueur afin de couvrir le coût des travaux de remise en état du site, et qui pourra être mise en œuvre judiciairement en cas de défaillance.

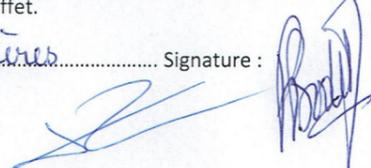
Nous, soussignées, **Madame BODET Françoise et Madame CHALLINE Odile**, agissant en qualité de propriétaires des parcelles suivantes :

Commune	Section	Parcelle	Lieu dit
Tivernon	ZM	25	Les Barbitons

Accepte les conditions de remise en état qui permettront au terrain de retrouver sa vocation initiale, et qui comprendront notamment :

- Le démantèlement des installations de production d'électricité (éoliennes et poste de livraison) et l'enlèvement des câbles dans un rayon de 10 m de celles-ci ;
- L'excavation de la totalité des fondations, jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux. Les fondations excavées sont remplacées par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation.
- La remise en état qui consiste en le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en l'état.

L'ensemble des travaux de remise en état du site se feront à la charge de l'exploitant du parc éolien et dans le respect de la réglementation en vigueur.
Les déchets de démolition et de démantèlement sont réutilisés, recyclés, valorisés, ou à défaut éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet.

Fait le 25 novembre 2020 à TIVERNON Signature : 

DOCUMENT 8 - AVIS PROPRIETAIRE ZM25



AVIS DU PROPRIETAIRE
SUR LES CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE LORS DE
L'ARRET DEFINITIF DE L'INSTALLATION

Dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale du projet éolien, **Les Eoliennes Citoyennes 1**, sur la commune de **Tivernon (45)** le maître d'ouvrage s'engage sur les conditions de remise en état prévues par la loi Grenelles II du 12 Juillet 2010 et conformes :

- Au décret en Conseil d'Etat n°2011-985 du 23 Août 2011,
- A l'arrêté du 22 juin 2020 modifiant 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 déclaration au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement
- Et reprise par l'article R.515-106 du code de l'Environnement « relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent ».

Ainsi, le maître d'ouvrage (ou en cas de défaillance : la société mère) est responsable du démantèlement et de la remise en état du site lors de l'arrêt définitif de l'exploitation du parc éolien, quel que soit le motif de la cessation d'activité.

A cet effet, **Les Eoliennes Citoyennes 1 SAS** (ou sa société mère : JP Energie Environnement) constituera une garantie financière conformément aux arrêtés en vigueur afin de couvrir le coût des travaux de remise en état du site, et qui pourra être mise en œuvre judiciairement en cas de défaillance.

Je, soussignée, **Madame GUERIN Odile**, agissant en qualité de propriétaire des parcelles suivantes :

Commune	Section	Parcelle	Lieu dit
Tivernon	ZA	10	Le bas du cerisier

Accepte les conditions de remise en état qui permettront au terrain de retrouver sa vocation initiale, et qui comprendront notamment :

- Le démantèlement des installations de production d'électricité (éoliennes et poste de livraison) et l'enlèvement des câbles dans un rayon de 10 m de celles-ci ;
- L'excavation de la totalité des fondations, jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux. Les fondations excavées sont remplacées par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation.
- La remise en état qui consiste en le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en l'état.

L'ensemble des travaux de remise en état du site se feront à la charge de l'exploitant du parc éolien et dans le respect de la réglementation en vigueur.

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

Fait le 24 Mars 2021 à Tivernon (45) Signature :

DOCUMENT 9 - AVIS PROPRIETAIRE ZA10



AVIS DU PROPRIETAIRE
SUR LES CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE LORS DE
L'ARRET DEFINITIF DE L'INSTALLATION

Dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale du projet éolien, **Les Eoliennes Citoyennes 1**, sur la commune de **Tivernon (45)** le maître d'ouvrage s'engage sur les conditions de remise en état prévues par la loi Grenelles II du 12 Juillet 2010 et conformes :

- Au décret en Conseil d'Etat n°2011-985 du 23 Août 2011,
- A l'arrêté du 22 juin 2020 modifiant 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 déclaration au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement
- Et reprise par l'article R.515-106 du code de l'Environnement « relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent ».

Ainsi, le maître d'ouvrage (ou en cas de défaillance : la société mère) est responsable du démantèlement et de la remise en état du site lors de l'arrêt définitif de l'exploitation du parc éolien, quel que soit le motif de la cessation d'activité.

A cet effet, **Les Eoliennes Citoyennes 1 SAS** (ou sa société mère : JP Energie Environnement) constituera une garantie financière conformément aux arrêtés en vigueur afin de couvrir le coût des travaux de remise en état du site, et qui pourra être mise en œuvre judiciairement en cas de défaillance.

Je, soussigné, **Monsieur ROUSSELOT Xavier**, agissant en qualité de propriétaire des parcelles suivantes :

Commune	Section	Parcelle	Lieu dit
Tivernon	ZL	38	Les Bimores

Accepte les conditions de remise en état qui permettront au terrain de retrouver sa vocation initiale, et qui comprendront notamment :

- Le démantèlement des installations de production d'électricité (éoliennes et poste de livraison) et l'enlèvement des câbles dans un rayon de 10 m de celles-ci ;
- L'excavation de la totalité des fondations, jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux. Les fondations excavées sont remplacées par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation.
- La remise en état qui consiste en le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en l'état.

L'ensemble des travaux de remise en état du site se feront à la charge de l'exploitant du parc éolien et dans le respect de la réglementation en vigueur.

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

Fait le 17 Mars 2021 à Chambly Signature :

DOCUMENT 10 - AVIS PROPRIETAIRE ZL38



AVIS DU PROPRIETAIRE
SUR LES CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE LORS DE
L'ARRET DEFINITIF DE L'INSTALLATION

Dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale du projet éolien, **Les Eoliennes Citoyennes 1**, sur la commune de **Tivernon (45)** le maître d'ouvrage s'engage sur les conditions de remise en état prévues par la loi Grenelles II du 12 Juillet 2010 et conformes :

- Au décret en Conseil d'Etat n°2011-985 du 23 Août 2011,
- A l'arrêté du 22 juin 2020 modifiant 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 déclaration au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement
- Et reprise par l'article R.515-106 du code de l'Environnement « relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent ».

Ainsi, le maître d'ouvrage (ou en cas de défaillance : la société mère) est responsable du démantèlement et de la remise en état du site lors de l'arrêt définitif de l'exploitation du parc éolien, quel que soit le motif de la cessation d'activité.

A cet effet, **Les Eoliennes Citoyennes 1 SAS** (ou sa société mère : JP Energie Environnement) constituera une garantie financière conformément aux arrêtés en vigueur afin de couvrir le coût des travaux de remise en état du site, et qui pourra être mise en œuvre judiciairement en cas de défaillance.

Je, soussigné, **GFA d'Abbonville**, représenté par DESFORGES Philippe, agissant en qualité de propriétaire des parcelles suivantes :

Commune	Section	Parcelle	Lieu dit
Tivernon	ZL	20	Les Bimores

Accepte les conditions de remise en état qui permettront au terrain de retrouver sa vocation initiale, et qui comprendront notamment :

- Le démantèlement des installations de production d'électricité (éoliennes et poste de livraison) et l'enlèvement des câbles dans un rayon de 10 m de celles-ci ;
- L'excavation de la totalité des fondations, jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux. Les fondations excavées sont remplacées par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation.
- La remise en état qui consiste en le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en l'état.

L'ensemble des travaux de remise en état du site se feront à la charge de l'exploitant du parc éolien et dans le respect de la réglementation en vigueur.

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

Fait le 15.12.2020 à TIVERNON Signature :

DOCUMENT 11 - AVIS PROPRIETAIRE ZL20



AVIS DU PROPRIETAIRE
SUR LES CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE LORS DE
L'ARRET DEFINITIF DE L'INSTALLATION

Dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale du projet éolien, **Les Eoliennes Citoyennes 1**, sur la commune de **Tivernon (45)** le maître d'ouvrage s'engage sur les conditions de remise en état prévues par la loi Grenelles II du 12 Juillet 2010 et conformes :

- Au décret en Conseil d'Etat n°2011-985 du 23 Août 2011,
- A l'arrêté du 22 juin 2020 modifiant 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 déclaration au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement
- Et reprise par l'article R.515-106 du code de l'Environnement « relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent ».

Ainsi, le maître d'ouvrage (ou en cas de défaillance : la société mère) est responsable du démantèlement et de la remise en état du site lors de l'arrêt définitif de l'exploitation du parc éolien, quel que soit le motif de la cessation d'activité.

A cet effet, **Les Eoliennes Citoyennes 1 SAS** (ou sa société mère : JP Energie Environnement) constituera une garantie financière conformément aux arrêtés en vigueur afin de couvrir le coût des travaux de remise en état du site, et qui pourra être mise en œuvre judiciairement en cas de défaillance.

Je, soussigné, **Monsieur SERGENT DANIEL**, agissant en qualité de propriétaire des parcelles suivantes :

Commune	Section	Parcelle	Lieu dit
Tivernon	ZA	18	Le Bas du Cerisier
Tivernon	ZA	19	Le Bas du Cerisier

Accepte les conditions de remise en état qui permettront au terrain de retrouver sa vocation initiale, et qui comprendront notamment :

- Le démantèlement des installations de production d'électricité (éoliennes et poste de livraison) et l'enlèvement des câbles dans un rayon de 10 m de celles-ci ;
- L'excavation de la totalité des fondations, jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux. Les fondations excavées sont remplacées par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation.
- La remise en état qui consiste en le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en l'état.

L'ensemble des travaux de remise en état du site se feront à la charge de l'exploitant du parc éolien et dans le respect de la réglementation en vigueur.

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

Fait le 15.12.2020 à TIVERNON Signature :

DOCUMENT 12 - AVIS PROPRIETAIRE ZA18

X - C) ATTESTATION DE CONFORMITE AUX REGLES D'URBANISME


AVIS DU MAIRE
SUR LES CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE LORS DE
L'ARRET DEFINITIF DE L'INSTALLATION

Dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale du projet éolien, **Les Eoliennes Citoyennes 1**, sur la commune de **Tivernon (45)**, le maître d'ouvrage s'engage sur les conditions de remise en état prévues par la loi Grenelles II du 12 Juillet 2010 et conformes :

- Au décret en Conseil d'Etat n°2011-985 du 23 Août 2011,
- A l'arrêté du 22 juin 2020 modifiant 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 déclaration au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement
- Et reprise par l'article R.515-106 du code de l'Environnement « relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent ».

Ainsi, le maître d'ouvrage (ou en cas de défaillance : la société mère) est responsable du démantèlement et de la remise en état du site lors de l'arrêt définitif de l'exploitation du parc éolien, quel que soit le motif de la cessation d'activité.

A cet effet, **Les Eoliennes Citoyennes 16 SAS** (ou sa société mère : JP Energie Environnement) constituera une garantie financière conformément aux arrêtés en vigueur afin de couvrir le coût des travaux de remise en état du site, et qui pourra être mise en œuvre judiciairement en cas de défaillance.

Je soussigné, **Madame Delphine BRUCHET**, Maire de la commune de Tivernon, agissant en qualité de propriétaire des chemins concernés par le projet, donne un avis favorable et accepte les conditions de remise en état qui permettront au terrain de retrouver sa vocation initiale, et qui comprendront notamment :

- Le démantèlement des installations de production d'électricité (éoliennes et poste de livraison) et l'enlèvement des câbles dans un rayon de 10 m de celles-ci ;
- L'excavation de la totalité des fondations, jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux. Les fondations excavées sont remplacées par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation.
- La remise en état qui consiste en le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en l'état.

L'ensemble des travaux de remise en état du site se feront à la charge de l'exploitant du parc éolien et dans le respect de la réglementation en vigueur.
Les déchets de démolition et de démantèlement sont réutilisés, recyclés, valorisés, ou à défaut éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet.

Fait à Tivernon le 8 décembre 2020. Signature : 



DOCUMENT 13 - AVIS MAIRIE DE TIVERNON


ATTESTATION DE LA CONFORMITÉ DU PROJET AVEC LES RÈGLES D'URBANISME EN VIGUEUR
SUR LA COMMUNE D'IMPLANTATION

La société **Les Eoliennes Citoyennes 1 SAS** envisage de construire un parc éolien sur le territoire de la commune de Tivernon (45 – Loiret).

Selon l'Ordonnance n°2017-80 du 26 janvier 2017, les projets éoliens sont soumis à autorisation environnementale.

Selon l'alinéa 12 de l'article D181-15-2 du code de l'environnement, pour les installations terrestres de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent, un document justifiant que le projet est conforme aux documents d'urbanisme doit être établi.

Il est prévu que ce document soit constitué d'une notice de présentation, de plans et de l'attestation du maire de la commune concernée attestant de la conformité aux documents d'urbanisme.

Je soussigné, **Monsieur Philippe DESFORGES**, Maire de la commune de Tivernon,

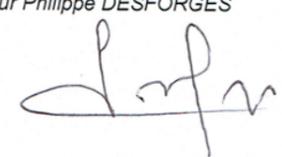
Atteste que

- la commune est dotée d'une Carte Communale
- et qu'à ma connaissance, les installations du projet d'implantation d'éoliennes susnommé, envisagées sur le territoire de la commune sont conformes aux règles d'urbanisme en vigueur.

Fait à Tivernon,
Le : 27 juin 2019



Le Maire,
Monsieur Philippe DESFORGES



DOCUMENT 14 - DOCUMENT D'ATTESTATION DE CONFORMITE AUX REGLES D'URBANISME

X - D) EXTRAIT KBIS

Greffes du Tribunal de Commerce de Caen
Palais de Justice, Place Gambetta, Cs 55445
14054 Caen Cedex 4

N° de gestion 2016B01300

Extrait Kbis

EXTRAIT D'IMMATRICULATION PRINCIPALE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIETES
à jour au 18 juin 2019

IDENTIFICATION DE LA PERSONNE MORALE

<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	824 124 077 R.C.S. Caen
<i>Date d'immatriculation</i>	13/12/2016
<i>Dénomination ou raison sociale</i>	LES EOLIENNES CITOYENNES 1
<i>Forme juridique</i>	Société par actions simplifiée
<i>Capital social</i>	1 000,00 Euros
<i>Adresse du siège</i>	12 Rue Martin Luther King 14280 Saint-Contest
<i>Activités principales</i>	La production d'énergie à partir de tous moyens. Les investissements dans tous projets permettant la réalisation de cet objet.
<i>Durée de la personne morale</i>	Jusqu'au 12/12/2115
<i>Date de clôture de l'exercice social</i>	31 décembre
<i>Date de clôture du 1er exercice social</i>	31/12/2017

GESTION, DIRECTION, ADMINISTRATION, CONTROLE, ASSOCIES OU MEMBRES

Président

<i>Dénomination</i>	JP ENERGIE ENVIRONNEMENT
<i>Forme juridique</i>	Société par actions simplifiée
<i>Adresse</i>	12 Rue Martin Luther King 14280 Saint-Contest
<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	410 943 948 RCS Caen

Commissaire aux comptes titulaire

<i>Dénomination</i>	FIDORG AUDIT
<i>Forme juridique</i>	Société par actions simplifiée
<i>Adresse</i>	le Trifide 18 Rue Claude Bloch Caen 14050 Caen Cedex 4
<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	339 713 869 RCS Caen

Commissaire aux comptes suppléant

<i>Dénomination</i>	FIDORG AUDIT ILE DE FRANCE
<i>Forme juridique</i>	Société par actions simplifiée
<i>Adresse</i>	62 Rue de la Chaussée d'Antin 75009 Paris 9e Arrondissement
<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	340 105 618 RCS Paris

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

<i>Adresse de l'établissement</i>	12 Rue Martin Luther King 14280 Saint-Contest
<i>Nom commercial</i>	LES EOLIENNES CITOYENNES 1
<i>Activité(s) exercée(s)</i>	La production d'énergie à partir de tous moyens. Les investissements dans tous projets permettant la réalisation de cet objet.
<i>Date de commencement d'activité</i>	22/11/2016
<i>Origine du fonds ou de l'activité</i>	Création
<i>Mode d'exploitation</i>	Exploitation directe

R.C.S. Caen - 18/06/2019 - 11:50:46 page 1/2

Greffes du Tribunal de Commerce de Caen
Palais de Justice, Place Gambetta, Cs 55445
14054 Caen Cedex 4

N° de gestion 2016B01300

IMMATRICULATION HORS RESSORT

R.C.S. Orléans

Le Greffier



FIN DE L'EXTRAIT

R.C.S. Caen - 18/06/2019 - 11:50:46 page 2/2

X - E) ATTESTATION DE CONSTITUTION DE GARANTIES FINANCIERES


BALCIA INSURANCE SE
86 rue Anatole France, 92300 Levallois-Perret
R.C.S. Nanterre 797 882 016, TVA FR49 797882016
+33 (0) 175 334 089, info@balcia.fr, www.balcia.fr

ATTESTATION DE DEMANDE D'EMISSION D'UNE GARANTIE FINANCIERE

Nous, société BALCIA INSURANCE SE, confirmons avoir été sollicités par LES EOLIENNES CITOYENNES 1 en vue de lui octroyer une garantie sur le parc éolien désigné ci-après à hauteur de 327 866,82 Euros Selon l'article R. 515-101 du code de l'environnement et 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 ICPE, modifié par l'arrêté du 22 juin 2020.

Nom du parc : Les Eoliennes citoyennes 1
Lieu d'implantation : Commune de Tivernon (45 - Loiret)
Nombre de turbines : 6 dont 4 Nordex N117 de 3,675 Mw et 2 NORDEX N100 de 3,3 Mw
Puissance totale : 21,3 Mw
Mise en service prévisionnelle : 2^{ème} semestre 2022
La garantie précitée serait, sous réserve des conditions énoncées ci-dessous, ouverte en faveur de:

LES EOLIENNES CITOYENNES 1
12 RUE MARTIN LUTHER KING
14280 SAINT CONTEST
SIRET : 824 124 077

Le besoin est de : 4 mâts x 66 750 € et 2 mâts x 63 000 €

Soit une ligne de 393 000 € (Montant qui sera indexé selon l'indice à la MSI)

Sur cette base, les conditions seraient :

- un taux de **0,6%** l'an, payable d'avance annuellement
- frais de gestion : 100 € annuel

Nous confirmons avoir qualité et disposer des autorisations légales pour émettre la garantie telle que décrite ci-dessus.

Nous indiquerons notre accord à LES EOLIENNES CITOYENNES 1 pour l'émission de cette garantie lorsque nous serons en mesure d'étudier les documents nécessaires à l'octroi de la garantie et dont la liste a été communiquée à la société LES EOLIENNES CITOYENNES 1.

En cas d'accord de BALCIA INSURANCE SE sur l'octroi d'une telle garantie à LES EOLIENNES CITOYENNES 1, les délais de constitution des garanties financières sera d'au maximum 30 jours.

BALCIA INSURANCE SE
Fait à LEVALLOIS-PERRET
Le 23/02/2021


X - F) DEMANDE DE DEROGATION D'ECHELLE


Les Eoliennes Citoyennes 1
12 Rue Martin Luther King
14280 SAINT-CONTEST

Interlocuteur
M. Jean-Claude DADA
Responsable Régional
Mobile : 06 58 84 77 17
E-mail : jeanclaude.dada@les-eoliennes-citoyennes.fr

Demande initiale : Saint-Contest, le 27 juillet 2020
Complétée : Saint-Contest, le 15 mars 2021

A l'attention de Madame la Préfète
Bureau des Procédures Environnementales
Préfecture du Loiret
181 rue de Bourgogne
45042 ORLEANS Cedex 1

N/REF: 45_Les éoliennes citoyennes 1_8.2_Demande de dérogation d'échelle_version consolidée_20210315

Objet : PARC EOLIEN - LES EOLIENNES CITOYENNES 1 – Lettre de demande de dérogation de l'échelle du plan réglementaire « Plan d'Ensemble » du Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale pour construire et exploiter des installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent sur la commune de Tivernon.

Madame la Préfète,

L'article D.181-15-2 du Code de l'Environnement dispose qu'une échelle réduite peut, à la requête du demandeur, être admise par l'administration concernant le plan d'ensemble à l'échelle 1/200.

Un parc éolien est constitué de plusieurs aérogénérateurs, généralement éloignés de plusieurs centaines de mètres les uns des autres. Pour le projet considéré, le linéaire d'installation dépasse les 5 km. Ainsi, la représentation du parc éolien et de ses annexes (jusqu'à 35 m autour des installations) à l'échelle 1/200 conduit à des formats papiers disproportionnés, non adaptés à l'instruction du dossier.

En conséquence, le demandeur sollicite l'inspecteur ICPE en charge de l'instruction du dossier de demande d'autorisation d'exploiter du parc éolien Les Eoliennes Citoyennes 1, afin de déroger à l'échelle 1/200. La nouvelle échelle utilisée pour le plan d'ensemble du présent dossier est de 1/1250 et 1/5000 ; elle permet ainsi de présenter l'installation et ses abords sur différentes planches de format respectable (entre A3 et A0).

En vous remerciant de votre compréhension et de l'attention portée à notre requête.

Je vous prie d'agréer, Madame la Préfète, l'expression de mes sincères salutations.

LES EOLIENNES CITOYENNES 1
12, RUE MARTIN LUTHER KING
14280 SAINT-CONTEST - FRANCE
TÉL : +33 (0)2 31 43 70 00
RCS CAEN 824 124 077

Xavier NASS
LES EOLIENNES CITOYENNES 1



Siège social
LES EOLIENNES
CITOYENNES 1
12 Rue Martin Luther King
14 280 Saint-Contest

RCS Caen 824 124 077
Tél : 02 31 43 70 00
Fax : 02 31 43 73 13

Date : 27/07/2020

Page 1 sur 1