

VOLUME 1 DESCRIPTION DE LA DEMANDE

Parc éolien des Landes

Commune d'Houssay | Département de la Mayenne | Région Pays-de-la-Loire

Juin

©An Avel Energy 2020

2024



Description de la demande

Les auteurs du dossier de demande d'Autorisation Environnementale sont :

QUENEA		Lucille Guillier Responsable études environnementales	2 square René Cassin 35700 RENNES 06 66 06 19 64 lucille.guillier@quenea.com	Coordination, expertise technique
ATER Environnement		Raphaëlle GAC Responsable de projets environnement	16 rue de la Garde 44300 NANTES 02 85 52 95 27 raphaelle.gac@ater-environnement.fr	Rédaction de l'étude d'impact, évaluation environnementale
		Roxane LEULIER Paysagiste DPLG		Rédaction de l'étude paysagère
		Anaïs PERAUD Photomonteuse	38 rue de la Croix Blanche 60680 GRANDFRESNOY 03 60 40 67 16 mathilde.cellot@ater-environnement.fr	Photomontage
BIOTOPE		Guillaume LEFRERE Ecologue	22 bd Maréchal Foch BP 58 – 34140 Mèze 04 67 18 46 20 glefrere@biotope.fr	Rédaction de l'étude d'expertise écologique
Orféa Acoustique		Maëlick BANIEL Acousticien	Rue de la Terre Victoria Parc d'affaires Edononia – Bâtiment B 35760 SAINT-GREGOIRE 02 23 40 06 06 agence.rennes@orfea-acoustique.com	Rédaction de l'étude d'expertise acoustique
An Avel Energy		Antoine KERBOUL Photomonteur	Savoie Technolac - 18 Allée Lac Saint-André 73382 LE BOURGET DU LAC 06 95 69 20 86 akerboul@anavelenergy.com	Photomontage

Sommaire

1. Présentation de la demande	4	8. Constitution des garanties financières	50
2. Procédure d'autorisation environnementale	6	8.1. Cadre réglementaire	50
2.1. Au titre de la réglementation sur les installations classées	6	8.2. Méthode de calcul de la garantie financière	50
2.2. Insertion de l'enquête publique dans la procédure	7	8.3. Estimation des garanties	51
3. Présentation du demandeur	9	8.4. Modalités de constitution de la garantie	51
3.1. Identification du demandeur	9	9. Bibliographie / Table des illustrations	52
3.2. La société de développement : La Petite Lande	9	9.1. Bibliographie	52
4. Capacités techniques et financières	14	9.2. Liste des figures	52
4.1. Capacités techniques du projet	14	9.3. Liste des tableaux	52
4.2. Capacités financières	17	9.4. Liste des cartes	52
5. Projet architectural	21	10. Annexes	53
5.1. Localisation du site et identification cadastrale	21	10.1. Annexe 1 : KBIS de la société La Petite Lande	53
5.2. Occupation du sol sur le site	23	10.2. Annexe 2 : Coordonnées des installations	54
5.3. Notice de présentation du projet	23	10.3. Annexe 3 : Attestations de maîtrise foncière	55
6. Les activités exercées sur le site	44	10.4. Annexe 4 : Compatibilité avec le document d'urbanisme	56
6.1. Présentation de l'activité	44	10.5. Annexe 5 : Avis du maire de la commune de Houssay sur la remise en état du site	57
6.2. Nature et caractéristiques du gisement éolien	44	10.6. Annexe 6 : Avis des propriétaires sur la remise en état	57
6.3. Volume de l'activité	45	10.1. Annexe 7 : Convention de dérogation de voirie	60
6.4. Modalités d'exploitation	45	10.2. Annexe 8 : Preuves de dépôt du résumé non technique de l'étude d'impacts	64
6.5. Moyens de suivi et de surveillance	46	10.3. Annexe 9 : Accord pour la mesure compensatoire zones humides et haie	67
6.6. Moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident	46	10.4. Annexe 10 : Demande de dérogation d'échelle	Erreur ! Signet non défini.
6.7. Nature, origine et volume des eaux utilisées ou affectées	46		
7. Démantèlement et remise en état	47		
7.1. Contexte réglementaire	47		
7.2. Démontage des éoliennes	48		
7.3. Démontage des infrastructures connexes	49		
7.4. Démontage du poste de livraison	49		
7.5. Démontage des câbles	49		

1. PRESENTATION DE LA DEMANDE

Le présent dossier a pour objectif de présenter une demande d'Autorisation Environnementale sur la commune de Houssay, dans le département de la Mayenne, en région Pays-de-la-Loire, pour un parc éolien classé sous la rubrique I.C.P.E. 2980.

La lettre de demande se trouve ci-contre.

Constitué de deux éoliennes et d'un poste de livraison, ce parc sera construit et exploité par la société « La Petite Lande », Maître d'Ouvrage du projet.

Il s'inscrit dans le cadre de la politique nationale en faveur des énergies renouvelables et notamment les lois Grenelle 1 et 2 et la Programmation Pluriannuelle de l'Energie qui fixe un objectif de 33 200 à 34 700 MW de puissance éolienne installée d'ici 2028. Rappelons qu'au 31 décembre 2023, la France comptait une puissance éolienne installée de 23,4 GW (source : Tableau de bord de l'éolien, Ministère de la Transition écologique et de la cohésion des territoires, février 2024).

Ce projet, initié en 2008, contribuera de manière significative aux objectifs 2030 et 2050 fixés par le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la région Pays de la Loire, à savoir une puissance installée de 2 300 MW d'ici 2050.



PARC EOLIEN « LES LANDES »

Commune de HOUSSAY (53)

Département de la Mayenne

Région Pays de La Loire

Demande d'Autorisation Environnementale

LETTRE DE DEMANDE

Juin 2024



LA PETITE LANDE – 7 Place du Champ de Foire – 29270 CARHAIX-PLOUGUER
SAS au capital de 10.000,00 € - 839 687 118 RCS BREST



LETTRE DE DEMANDE

Objet : Demande d'autorisation environnementale - Projet éolien « LES LANDES »

Nous avons le plaisir de vous transmettre le dossier de demande d'autorisation environnementale du projet éolien mené par la société LA PETITE LANDE sur le territoire de la commune de Houssay (53). Ce projet éolien est composé de 2 éoliennes d'une hauteur en bout de pale maximale de 200m et 1 poste de livraison (E1, E2 et poste de livraison).

Identité du demandeur :

Raison sociale : LA PETITE LANDE
Siège social : 7 Place du Champ de Foire – 29270 CARHAIX-PLOUGUER
Numéro d'identification : 839 687 118 RCS BREST
Téléphone : 02-98-93-05-52
Forme juridique : Société par actions simplifiée

Nature et volume des activités :

Activité de l'entreprise : Ingénierie, études techniques / 7112B

LA PETITE LANDE est la société de développement, de financement et d'exploitation du parc éolien « Les Landes » situé sur la commune de Houssay. Cette société a pour objet unique de porter la présente demande d'autorisation environnementale, afin d'assurer la construction et l'exploitation du parc éolien « Les Landes ».

Liste des documents fournis :

La présente demande d'autorisation se compose des pièces suivantes :

- Description du projet
- Note de présentation non technique
- Justification de la maîtrise foncière du terrain
- Etude d'impact avec en annexe les expertises spécifiques et consultations réalisées
- Résumé non technique de l'étude d'impact
- Etude de dangers et son résumé non technique
- Capacités techniques et financières

LA PETITE LANDE – 7 Place du Champ de Foire – 29270 CARHAIX-PLOUGUER
 SAS au capital de 10.000,00 € - 839 687 118 RCS BREST



- Plans réglementaires
- Une version numérique du dossier complet ;
- Dossier Loi sur l'eau et milieux aquatiques

L'étude d'incidence Natura 2000 est présentée dans l'étude d'impact.

Demande de dérogation pour l'utilisation d'une échelle de plan réduite

En application de l'article D.181-15-2 9° du code de l'environnement, le demandeur sollicite une demande de dérogation pour l'utilisation d'une échelle de représentation plus réduite pour la carte 1/200ème.

Rubrique 3.3.1.0 de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques :

Le présent dossier de demande d'autorisation environnementale unique est soumis à déclaration au regard de la rubrique 3310 de la Loi sur l'eau et milieux aquatiques.

Le dossier ne comporte pas de demande de destruction d'espèces protégées ni de demande de défrichement dans la mesure où ce n'est pas nécessaire pour le projet.

L'étude incidence Natura 2000 est présentée dans l'étude d'impact.

Nous vous souhaitons bonne réception des présentes.

Nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de nos respectueuses salutations.

Le 10 juin 2024

LA PETITE LANDE
 Mme Pauline CARO
 Représentante légale

LA PETITE LANDE – 7 Place du Champ de Foire – 29270 CARHAIX-PLOUGUER
 SAS au capital de 10.000,00 € - 839 687 118 RCS BREST

Figure 1 : Lettre de demande (source : La Petite Lande, 2024)

2. PROCEDURE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

2.1. AU TITRE DE LA REGLEMENTATION SUR LES INSTALLATIONS CLASSEES

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

Remarque : L'article L.512-11 du Code de l'Environnement prévoit que certaines catégories d'installations relevant du régime déclaratif peuvent être soumises à des contrôles périodiques effectués par des organismes agréés (C).

Le décret 2019-1096 du 28 octobre 2019 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°	A – Nomenclature des installations classées		
	Désignation de la rubrique	A, E, D, S, C (1)	Rayon (2)
2980	Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs :		
	1. Comprenant au moins un aérogénérateur dont la hauteur du mât et de la nacelle au-dessus du sol est supérieure ou égale à 50 m ;	A	6
	2. Comprenant uniquement des aérogénérateurs dont la hauteur du mât et de la nacelle au-dessus du sol est inférieure à 50 m et au moins un aérogénérateur dont la hauteur du mât et de la nacelle au-dessus du sol est supérieure ou égale à 12 m, lorsque la puissance totale installée est :		
	a) Supérieure ou égale à 20 MW.....	A	6
	b) Inférieure à 20 MW.....	D	

(1) A : autorisation, 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 terrestre (source : décret n°2019-1096 du 28 octobre 2019)

Le projet Les Landes est soumis à la Loi sur l'eau, concernant la rubrique 3.3.1.0 de la nomenclature IOTA « Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau ». La surface de zones humides impactées étant inférieure à 1 ha (2 253 m²), le projet éolien Les Landes est donc soumis à déclaration.

Le projet éolien des Landes, avec des éoliennes d'une hauteur de mât et de nacelle supérieure à 50 mètres, fait donc l'objet d'une procédure d'autorisation au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), ainsi que d'un dossier déclaratif au titre de la Loi sur l'Eau.

2.2.INSERTION DE L'ENQUETE PUBLIQUE DANS LA PROCEDURE

2.2.1 Introduction

Les demandes relatives aux installations classées soumises à autorisation, en application des dispositions du Code de l'Environnement, Livre I^{er}, font l'objet **d'une enquête publique et d'une enquête administrative** en application des chapitres II et III.

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

- Articles L. 181-9 et suivants du Code de l'Environnement ;
- Articles R. 181-36 et suivants du Code de l'Environnement ;

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

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

- Lorsque le Préfet du département d'instruction reçoit le dossier et le juge complet, il saisit l'Autorité Environnementale afin qu'elle puisse étudier le dossier, puis, lorsqu'il juge le dossier recevable, il saisit le tribunal administratif pour la désignation du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête afin de soumettre le dossier au public par voie d'arrêté ;
- L'enquête publique est annoncée par un affichage dans les communes concernées et par des publications dans la presse (deux journaux locaux ou régionaux), aux frais du demandeur. Pendant toute la durée de l'enquête, un avis annonçant le lieu et les horaires de consultation du dossier reste disponible via les panneaux d'affichages municipaux dans les communes concernées par le rayon d'affichage (ici 6 km), ainsi qu'aux abords du site concerné par le projet ;
- Le dossier et un registre d'enquête sont tenus à la disposition du public pendant un mois à la mairie des communes accueillant l'installation classée, le premier pour être consulté, le second pour recevoir les observations du public. Les personnes qui le souhaitent peuvent également s'entretenir avec le commissaire enquêteur les jours où il assure des permanences. Un registre dématérialisé sera également consultable, en accord avec l'article L.123-10 modifié par Ordonnance n°2017-80 du 26 janvier 2017 et les articles R.123-9, R.123-10 et R.123-12 modifiés par le décret n°2017-626 du 25 avril 2017 du Code de l'Environnement ;
- Le conseil municipal des communes où le projet est implanté et celui de chacune des communes dont le territoire est partiellement ou totalement inclus dans le rayon d'affichage sont sollicités par le préfet afin de donner leur avis sur la demande d'autorisation. Ne peuvent être pris en considération que les avis exprimés au plus tard dans les 15 jours suivant la clôture de l'enquête publique (article R.181-38 du Code de l'Environnement).

A l'issue de l'enquête publique en mairie, le dossier d'instruction accompagné du registre d'enquête, de l'avis du commissaire enquêteur, du mémoire en réponse du pétitionnaire, des avis des conseils municipaux et des avis des services concernés, est transmis à l'Inspecteur des Installations Classées qui rédige un rapport de synthèse et un projet de prescription au Préfet du département concerné.

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

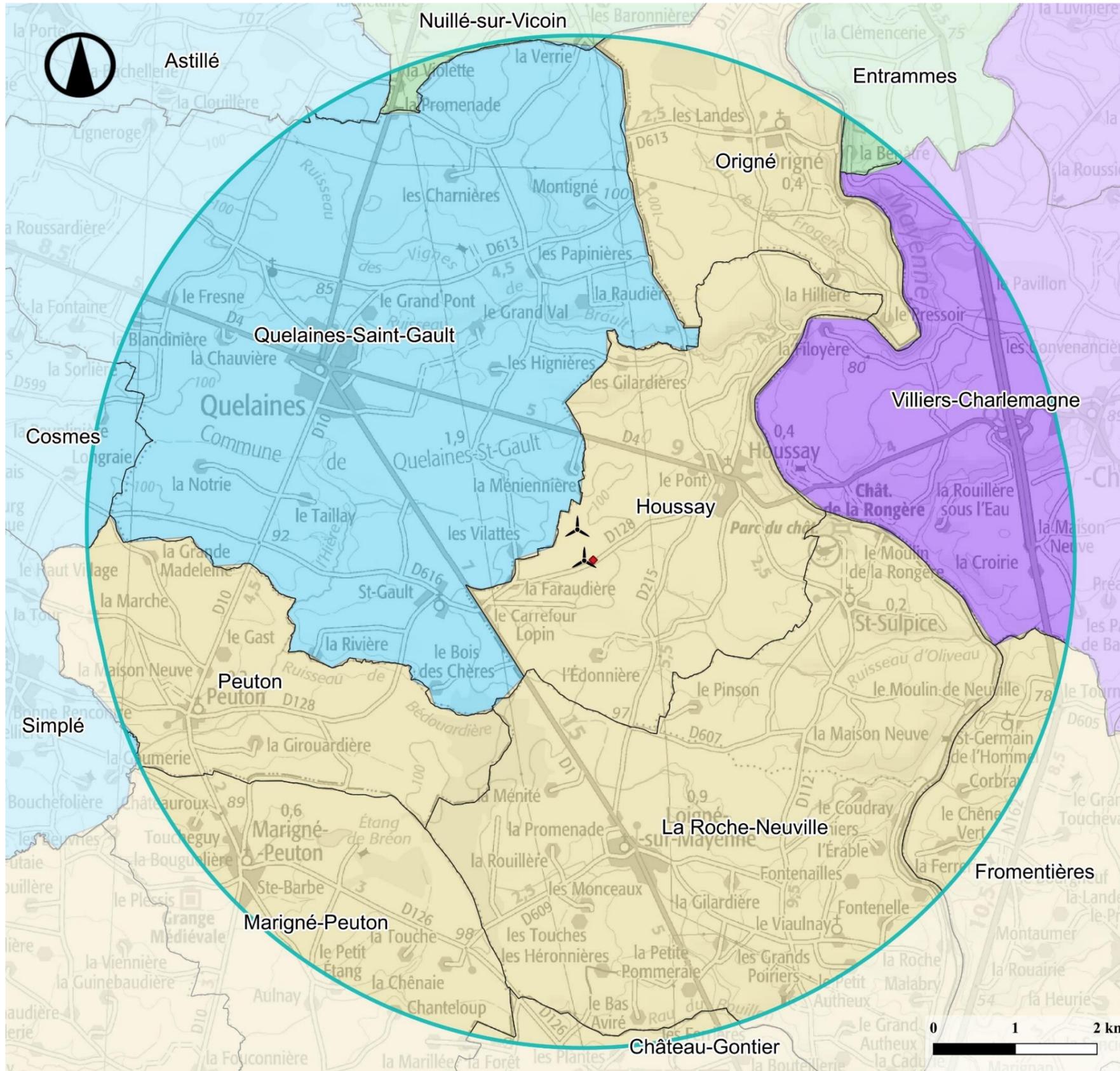
2.2.2 Rayon d'affichage

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

Ainsi, le périmètre défini comprend 14 communes du département de la Mayenne, appartenant à quatre intercommunalités.

Commune	Intercommunalité
Entrammes	Communauté d'Agglomération de Laval
Nuillé-sur-Vicoin	
Château-Gontier	Communauté de Communes du Pays de Château-Gontier
Fromentières	
Houssay	
La Roche-Neuville	
Marigné-Peuton	
Origné	
Peuton	Communauté de Communes du Pays de Craon
Astillé	
Cosmes	
Quelaines-Saint-Gault	
Simplé	Communauté de Communes du Pays de Meslay-Grez
Villiers-Charlemagne	

Tableau 2 : Communes comprises dans le rayon d'affichage de 6 km autour de l'installation



Communes concernées par l'affichage d'enquête publique



Mai 2024

Sources : IGN 100®, Cadastre Etalab
Copie et reproduction interdites

Légende

-  Eolienne
-  Poste de livraison
-  Limites communales
-  Rayon d'affichage de l'enquête publique (6 km)

Intercommunalités

-  CC du Pays de Château-Gontier
-  CA de Laval
-  CC du Pays de Craon
-  CC du Pays de Meslay-Grez

Carte 1 : Périmètre d'affichage de l'enquête publique

3. PRESENTATION DU DEMANDEUR

3.1. IDENTIFICATION DU DEMANDEUR

Le demandeur de l'Autorisation Environnementale, maître d'ouvrage et futur exploitant du parc, est la société La Petite Lande, dont l'identité complète est présentée ci-après.

L'objectif final de la société La Petite Lande est la construction du parc avec les éoliennes les mieux adaptées au site, la mise en service, l'exploitation et la maintenance du parc pendant toute la durée de vie du parc éolien.

La société La Petite Lande est née d'un partenariat tripartite entre :

- Le Groupe QUENEA'CH, qui assure le développement technique du projet de parc éolien ;
- La BANQUE DES TERRITOIRES, partenaire institutionnel et financier ;
- ALTERRIC, partenaire technique et construction.

Le Groupe QUENEA'CH et ALTERRIC se sont regroupés au sein de la société UNION DES ENERGIES.

La société La Petite Lande, Maître d'ouvrage du projet éolien et demandeur de l'ensemble des autorisations administratives, a été constituée pour rendre plus fluide l'articulation administrative, juridique et financière du parc éolien. Ce type de structure permet de regrouper au sein d'une entité juridique dédiée les autorisations, les financements, les contrats spécifiques à ce projet, et ainsi mettre en place un régime de garanties adapté à la fois au financement bancaire (identification des contrats correspondant au projet) et au démantèlement (unité de temps et de lieu pour le suivi des garanties).

La société La Petite Lande, pétitionnaire et Maître d'Ouvrage, présentera seule la qualité d'exploitante des installations visées par la présente demande et assurera, à ce titre, le respect de la législation relative aux installations classées, tant en phase d'exploitation qu'au moment de la mise à l'arrêt.

Compte tenu de la nature de l'activité, la société La Petite Lande s'appuiera sur les compétences du groupe QUENEA'CH et des prestataires expérimentés de la filière éolienne.

Raison sociale	La Petite Lande
Forme juridique	Société par Actions Simplifiée (SAS)
Capital social	10 000 €
Siège social	7 Place du Champ de Foire 29 270 CARHAIX-PLOUGUER
N° Registre du Commerce	839 687 118 R.C.S. Brest
Code NAF	7112B – Ingénierie, étude techniques

Tableau 3 : Références administratives de la SAS La Petite Lande (source : La Petite Lande, 2024)

Nom	QUENEA
Prénom	Pascal
Nationalité	Française
Qualité	Président

Tableau 4 : Références du signataire pouvant engager la société (source : La Petite Lande, 2024)

3.2. LA SOCIETE DE DEVELOPPEMENT : LA PETITE LANDE

Le projet de parc éolien est porté par la société QUENEA pour le compte de la société « La Petite Lande », maître d'Ouvrage et futur exploitant de cette installation.

3.2.1 Présentation de la société La Petite Lande

Le demandeur de l'Autorisation Environnementale, maître d'ouvrage et futur exploitant du parc, est la société La Petite Lande. Son objectif final est la construction du parc avec les éoliennes les mieux adaptées au site, la mise en service, l'exploitation et la maintenance du parc pendant toute la durée de vie du parc éolien.

La société La Petite Lande est née d'un partenariat tripartite entre :

- Le Groupe QUENEA'CH, qui assure le développement technique du projet de parc éolien ;
- La BANQUE DES TERRITOIRES, partenaire institutionnel et financier ;
- ALTERRIC, partenaire technique et construction.

La société La Petite Lande, Maître d'ouvrage du projet éolien et demandeur de l'ensemble des autorisations administratives, a été constituée pour rendre plus fluide l'articulation administrative, juridique et financière du parc éolien. Ce type de structure permet de regrouper au sein d'une entité juridique dédiée les autorisations, les financements, les contrats spécifiques à ce projet, et ainsi mettre en place un régime de garanties adapté à la fois au financement bancaire (identification des contrats correspondant au projet) et au démantèlement (unité de temps et de lieu pour le suivi des garanties).

La société La Petite Lande, pétitionnaire et Maître d'Ouvrage, présentera seule la qualité d'exploitante des installations visées par la présente demande et assurera, à ce titre, le respect de la législation relative aux installations classées, tant en phase d'exploitation qu'au moment de la mise à l'arrêt.

Compte tenu de la nature de l'activité, la société La Petite Lande s'appuiera sur les compétences du groupe ARVRO Energie et des prestataires expérimentés de la filière éolienne.

3.2.2 Présentation des partenaires

La société de développement QUENEA'CH

Le développement du parc éolien est assuré par le Groupe QUENEA'CH.

Le Groupe QUENEA'CH, structure holding créé en 2008 par M. Pascal QUENEA, est un acteur régional actif dans le développement et la construction d'installations d'unités de production d'électricité à partir d'énergies renouvelables, dans l'Ouest de la France principalement.

Le Groupe QUENEA'CH est une entreprise familiale, composée d'une équipe de femmes et d'hommes jeunes et passionnés. Aujourd'hui, une cinquantaine de collaborateurs s'engagent au quotidien pour le Groupe.

Présent tout au long du cycle de vie des centrales de production d'énergies renouvelables, le Groupe

QUENEA'CH détient une multitude de filiales, dont 2 filiales opérationnelles directes détenues à 100% :

La société QUENEA ENERGIES RENOUVELABLES, créée en 1996, est spécialisée dans le développement de projets solaires. Elle apporte notamment auprès des particuliers, collectivités et entreprises, ses compétences d'ingénierie et ses conseils techniques pour la conception de projets photovoltaïques en toiture (vente directe, autoconsommation...etc).

La société ARVRO ENERGIES, issue de la scission des activités de QUENEA ENERGIES RENOUVELABLES en 2018 et dont les activités étaient rattachées à cette dernière auparavant, concentre l'activité de bureau d'études pour les grands projets éoliens et solaires au sol, à destination de porteurs de projets/investisseurs publics ou privés. Elle intervient sur un large panel de métiers et coordonne l'ensemble des phases des projets de leur conception à leurs mises en œuvre :

- Études de faisabilité ;
- Études techniques et commerciale pour le développement des projets ;
- Étude de financement ;
- Construction et suivis des chantiers ;
- Exploitation des installations et démantèlement en fin d'exploitation.

Les activités du Groupe QUENEA'CH couvrent aujourd'hui toute la chaîne des métiers des énergies renouvelables. Le Groupe initie, développe, construit et exploite pour son compte et pour le compte de tiers des parcs éoliens, des toitures et des centrales solaires au sol, en France.

Le Groupe QUENEA'CH s'investit et participe au développement d'un portefeuille de projets diversifié :

- Un portefeuille éolien de plus de 160 MW, dont :
 - 60 MW de projets instruits et/ou prêts à construire ;
 - 100 MW de projets en cours de développement.
- Un portefeuille solaire au sol de 60 MW ;
 - 25 MW de projets instruits et/ou prêts à construire ;
 - 35 MW de projets en cours de développement.
- Un portefeuille solaire toiture de 400 à 500 kWc

Quelques chiffres complémentaires sur les réalisations du Groupe QUENEA'CH :

- Au total, depuis 2001, 230 MW de projets éoliens développés, dont plus de 150MW mis en service pour le compte de QUENEA'CH ou pour le compte de tiers.
- 2 MW de projets solaires au sol développés, construits et mis en service pour son propre compte ;
- Plus de 3 000 installations solaires toiture construites en France.
- Plus de 3 000 installations solaires toiture construites en France.



Carte 2 : Réalisations du Groupe QUENEA'CH (source : QUENEA, 2023)

Nom du projet	Département	Communes	Avancement	Nombre d'éoliennes	Puissance (MW)
Keranfouller / Le Golot	22	Pont-Melvez	En service	15	19,5
Beau-Soleil	56	Taupont et Saint Malo des Trois Fontaines	En service	5	10
Penquer I, Penquer II	22	Moustéru, Gurunhuel, Tréglamus	En service	8	16
Bois de Folleville	56	Bréhan	En service	3	6
Les Barbettes	35	Tresboeuf	Pré-construction	4	3,2
Magoarem	29	Kergloff	Pré-construction	3	6
Le Grand Champ	49	Lys Haut Layon (Les Cerqueux Sous Passavant) et Saint Paul du Bois	En service	3	9,36
Les Moulins du Lohan	56	Les Forges	En service	16	50
Le Clos Neuf	22	Merdrignac et Illifaut	En service	4	11,64
La Grande Lande	53	Saint Michel de la Roë et La Selle Craonnaise	En service	8	16

Tableau 5 : Quelques références des projets éoliens du groupe QUENEA'CH (source : QUENEA, 2023)

Nom du projet	Département	Nature du site	Communes	Avancement	Puissance (MW)
Munet	49	Friche	Distré	En service	2
Flamans	31	Ancien CET	Villeneuve Lès Bouloc	En service	4,99
Le Val	61	Terrain pollué	Rai	En service	3,65
Chinsève	35	Ancien CET	Saint Aubin d'Aubigné	En service	2,112
Le Clos Genest	22	Zone à urbaniser pour des projets d'énergies renouvelables	Plaine Haute	En service	1,34

Tableau 6 : Références des projets solaires du groupe QUENEA'CH (source : QUENEA, 2023)

- ▶ Avec ses 25 ans d'expérience et la diversification de ses métiers, le Groupe QUENEA'CH fait aujourd'hui figure d'acteur historique dans le domaine des énergies renouvelables, qui a su s'adapter aux évolutions du marché, des réglementations et des techniques

La Banque Des Territoires

LA BANQUE DES TERRITOIRES, créée en 2018, au sein du Groupe Caisse des Dépôts et Consignations, est un établissement financier public qui, pour garantir le développement économique des territoires, investit dans des projets de long terme qui répondent aux objectifs des politiques publiques nationales et locales. Elle rassemble dans une même structure, les expertises internes de conseil et de financement à destination des territoires, au service de l'intérêt général et du développement économique des entreprises. Elle s'adresse à tous les territoires, depuis les zones rurales jusqu'aux métropoles, avec l'ambition de lutter contre les inégalités sociales et les fractures territoriales.

La BANQUE DES TERRITOIRES investit depuis des années en direct dans les projets territoriaux de production d'énergies renouvelables. Depuis 2008, elle a engagé 315 millions d'euros dans les énergies renouvelables, correspondant à 945 MWc dont 542 MW sont déjà en production. Elle a, par ses investissements, soutenu le développement de 60 PME.

En tant que partenaire institutionnel, elle apporte au maître d'ouvrage tant son concours financier que ses expertises financières précieuses dans toutes les étapes du projet développé par QUENEA'CH. Elle détient à ce titre une participation dans la SPV.

ALTERRIC

Tout a commencé il y a 30 ans, lorsque les pionniers de l'énergie éolienne ENERCON et EWE ont uni leurs forces pour mettre en œuvre des projets phares tels que le parc éolien de Pilsum en 1989 (l'un des plus grands projets de transition énergétique au monde de l'époque). Au cours des décennies suivantes, la Fondation Aloys Wobben (société mère d'ENERCON) et EWE ont pu créer des entreprises prospères pour la planification et l'exploitation de projets d'énergie éolienne terrestre.

Description de la demande

Le groupement de sociétés EWE

Le groupement EWE est composé des entités EWE-Verband et EWE AG.

- EWE-Verband

L'Ems-Weser-Elbe Versorgungs- und Entsorgungsverband (EWE-Verband) est une alliance formée de 21 municipalités de la région Ems/Weser/Elbe. Son rôle principal est de garantir l'approvisionnement en énergie dans la région de l'alliance. EWE-Verband est l'actionnaire majoritaire indirect d'EWE AG par l'intermédiaire de ses sociétés d'investissement. L'alliance a été créée en 2006. En tant qu'alliance, EWE-Verband est une entreprise publique au sens des articles 7 et suivants de la loi de Basse-Saxe sur la coopération municipale (NKomZG).

- EWE AG

EWE est un prestataire de services innovant actif dans les secteurs de l'énergie, des télécommunications et des technologies de l'information. Avec plus de 8 500 employés et un chiffre d'affaires d'environ 5,7 milliards d'euros en 2018, EWE est l'une des plus grandes entreprises de services publics en Allemagne. L'entreprise, basée à Oldenburg, en Basse-Saxe, est principalement détenue par le gouvernement local. Elle fournit de l'électricité à environ 1,4 million de clients dans le nord-ouest de l'Allemagne, le Brandebourg, l'île de Rügen et certaines parties de la Pologne, et fournit du gaz naturel à près de 0,8 million de clients. Elle propose également des services de télécommunications à environ 0,7 million de clients. Pour ce faire, les différentes sociétés du groupe EWE exploitent plus de 190 000 kilomètres de réseau électrique, de réseau de gaz naturel et de réseaux de télécommunications.

ENERCON (détenu par la fondation Aloys Wobben non-coté en bourse)

ENERCON a été fondé en 1984 et compte aujourd'hui plus de 20 000 personnes dans le monde. Depuis plus de 30 ans, son cœur de métier est la construction d'éolienne de grand gabarit. ENERCON compte parmi les leaders du secteur éolien en matière d'avance technologique. Forte d'une vaste expérience dans la fabrication d'éoliennes en série, ENERCON peut se prévaloir d'avoir construit et commercialisé jusqu'à ce jour plus de 31 400 éoliennes dans le monde entier, constituant au total une puissance supérieure à 57 GW. Sur le marché de l'éolien terrestre, ENERCON couvre la fabrication d'éoliennes, la R&D, la commercialisation, les chantiers de construction, les services à l'exploitation et la maintenance, et le développement de nouveau projet éolien. C'est la branche d'ENERCON assurant le développement de nouveau projet éolien, leur construction et leur exploitation, qui a été fusionné avec EWE.

La société Alterric

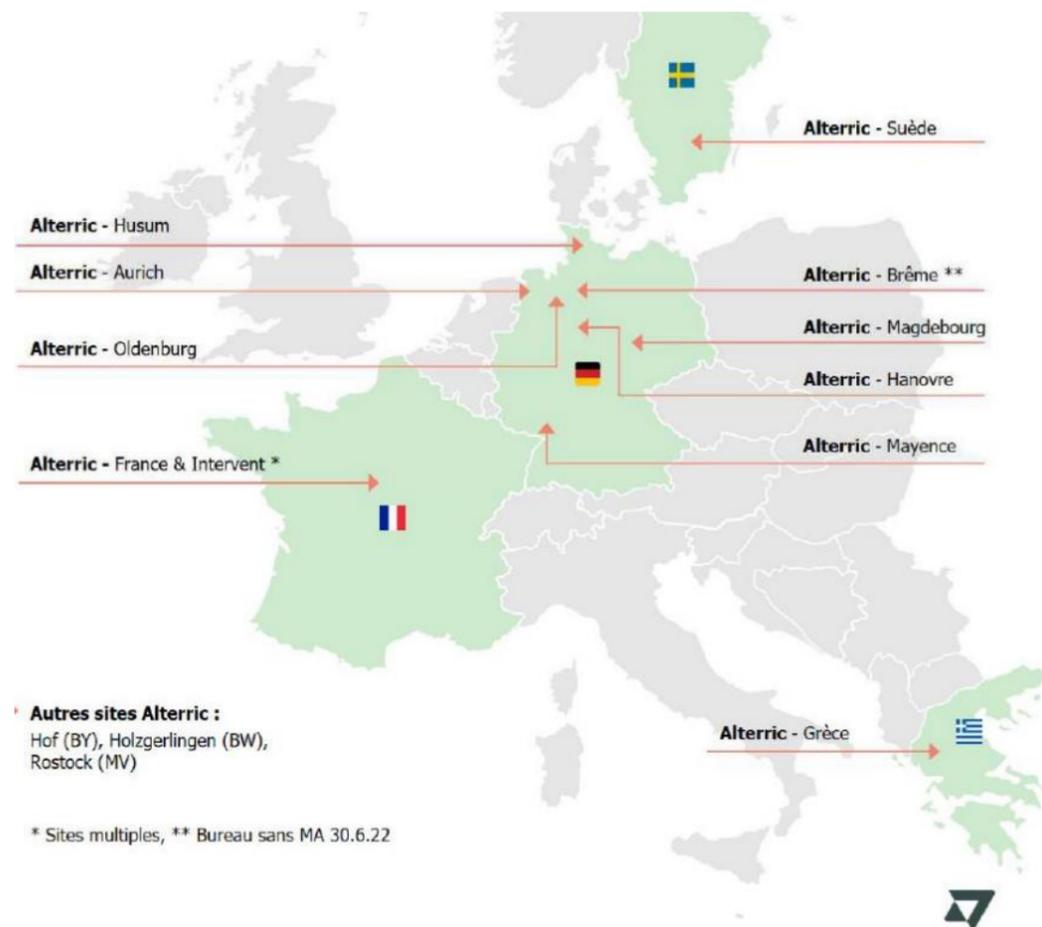
En mars 2021, les deux sociétés historiques du renouvelable ont regroupé leurs divisions dans une société commune afin d'unir leurs forces dans le but de faire face à la montée des enjeux climatiques : Alterric GmbH, dont le siège est à Aurich dans le nord de l'Allemagne.



Figure 2 : L'histoire d'Alterric, un des acteurs du projet éolien des Landes (source : ALTERRIC, 2023)

Avec un portefeuille actuel de 2 300 mégawatts, Alterric est l'un des plus grands producteurs d'énergie verte d'Europe centrale. La priorité de l'entreprise est simple : faire de l'énergie éolienne un élément clé du développement durable et de la protection du climat dans toute l'Europe. Fort de ce socle solide et d'une véritable expertise en matière de transition énergétique, le souhait de la société est de poursuivre cet objectif : 9 400 mégawatts supplémentaires attendent ainsi d'être déployés par une équipe d'experts engagés. La société compte ainsi plus de 250 salariés à travers le monde dont près d'une cinquantaine en France.

La société Alterric, avec plus de 30 ans d'expériences dans l'éolien, développe des projets à l'aide de sa force d'expertise tant au niveau régional qu'à l'internationale. Outre 7 sites en Allemagne, la société possède également des bureaux en France, en Suède et en Grèce.



Carte 3 : Les différents site d'Alterric à travers l'Europe (Source : ALTERRIC)

Alterric en France

La filiale française d'Alterric est la société Alterric SARL au capital social de 25 000 euros avec un chiffre d'affaires de 1 576 900 euros en 2020.

Alterric SARL a été fondé en 2021 sur la base de la société ENERCON IPP France SARL, elle-même fondé en 2012 à Le Meux (60). Le siège social d'Alterric SARL se situe à Longueil Sainte-Marie (60).

Les différentes activités d'Alterric SARL recouvrent l'ensemble des étapes de développement d'un projet éolien, de la recherche de sites propices jusqu'à l'exploitation des parcs éoliens, en passant par la concertation locale, la réalisation des demandes administratives, les études techniques et environnementales et le suivi de la construction du parc éolien.

Une équipe pluridisciplinaire et spécialisée travaille au bon développement de chaque projet. Elle est composée notamment de chefs de projet, de chargés d'études, de chargés de construction, de chargés d'exploitation, de cartographes et de juristes. Chacun présente des compétences confirmées par plusieurs années d'expérience dans leur métier.

Alterric SARL compte aujourd'hui 40 salariés pour la France, rayonnant dans différentes régions dont les bureaux se situent à : Compiègne, Paris, Rennes, Mulhouse et Freiburg. La société a aujourd'hui une forte expérience sur le marché de l'éolien avec la construction de 25 parcs éoliens, soit 170 éoliennes construites pour une puissance cumulée de 390 MW. ALTERRIC SARL est actif sur les régions de la moitié nord de la France.

4. CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES

La législation relative à l'Autorisation Environnementale exige la prise en compte des capacités techniques et financières dont dispose le demandeur, la société LA PETITE LANDE, lui permettant de conduire son projet dans le respect des intérêts visés à l'article L.511-1 du Code de l'environnement et d'être en mesure de satisfaire aux obligations de l'article L.512-6-1 du Code de l'environnement lors de la cessation d'activité.

4.1. CAPACITES TECHNIQUES DU PROJET

Afin que la demande d'Autorisation Environnementale soit en conformité avec les dispositions des articles R 512-2-5 du Code de l'environnement, il sera précisé dans ce chapitre les capacités techniques du demandeur, la société LA PETITE LANDE.

4.1.1 Présentation du demandeur

La société LA PETITE LANDE est une société de projet créée exclusivement pour porter le développement du parc éolien « Les Landes » (le « **Projet** »). Cette société ne peut pas démontrer d'expérience ou de références propres en dehors du Projet. Elle sera néanmoins bénéficiaire de toutes les autorisations administratives du Projet.

La société LA PETITE LANDE sera également maître d'ouvrage en période de construction et futur exploitant du parc éolien.

La société LA PETITE LANDE a pour actionnaires :

- La société UNION DES ENERGIES ;
- La BANQUE DES TERRITOIRES (filiale de la Caisse des Dépôts et Consignations).

4.1.2 Intervenants dans le cadre du développement du projet

La vie d'un parc éolien se divise en différentes phases, parmi lesquelles on retrouve chronologiquement les phases de développement, de construction, et d'exploitation.

Le développement du parc éolien est dirigé par le Groupe QUENEA'CH, basé à Carhaix-Plouguer (29).

Le Groupe QUENEA'CH, structure holding créée en 2008 par M. Pascal QUENEA, est un acteur régional actif dans le développement et la construction d'installations d'unités de production d'électricité à partir d'énergies renouvelables, dans l'Ouest de la France.

QUENEA'CH conduit l'ensemble des opérations de développement de projets éoliens en coordonnant l'ensemble des phases des projets de leur conception à leur mise en œuvre. Elle assure à ce titre le développement du parc éolien des Landes.

Les activités de QUENEA'CH couvrent l'ensemble de la chaîne de valeur nécessaire au développement d'un projet éolien, allant de la recherche de sites propices jusqu'à la gestion de l'exploitation des parcs éoliens, en passant par la concertation locale, la réalisation d'études de faisabilité techniques et environnementales, le dépôt des dossiers de demandes administratives, le suivi de l'instruction des dossiers, etc.

Aujourd'hui, une équipe pluridisciplinaire de plus de près de 30 collaborateurs travaille au bon développement du projet. Elle est composée de chefs de projet, de chargés d'études, de chargés de réalisation, de cartographes et de juristes. Chacun présente des compétences confirmées par plusieurs années d'expérience dans leur métier.

4.1.3 Intervenants dans le cadre de la construction du projet

La société QUENEA'CH interviendra en tant qu'assistant au maître d'ouvrage pour la préparation de la construction du parc éolien jusqu'à la réception définitive des travaux, ouvrages et installations.

QUENEA'CH supervisera notamment les consultations des fournisseurs, la préparation des marchés d'équipements et de travaux, la contractualisation avec les différents prestataires et sous-traitants, la coordination et le suivi des travaux et assurera également le contrôle de la conformité tout au long de la réalisation et jusqu'aux réceptions, essais et mises en service.

QUENEA'CH bénéficie d'une expérience reconnue dans ce domaine et apportera toute son expertise et ses capacités techniques pour le bon déroulement de la construction.

4.1.4 Intervenants dans le cadre de l'exploitation du projet

Dès la mise en œuvre industrielle du parc, la société QUENEA'CH interviendra en tant qu'assistant au maître d'ouvrage pour organiser la passation du parc éolien vers la phase exploitation.

Ensuite, la société LA PETITE LANDE assurera directement la supervision, le suivi des opérations de maintenance (technique des éoliennes et électrique) ainsi que les prestations générales d'exploitation du parc (techniques, administratives et commerciales), avec l'assistance de la société QUENEA'CH.

QUENEA'CH bénéficie d'une expérience reconnue dans l'exploitation de centrales de production d'énergie renouvelable.

L'organigramme ci-dessous reprend les principaux accords qui seront conclus par la société LA PETITE LANDE.

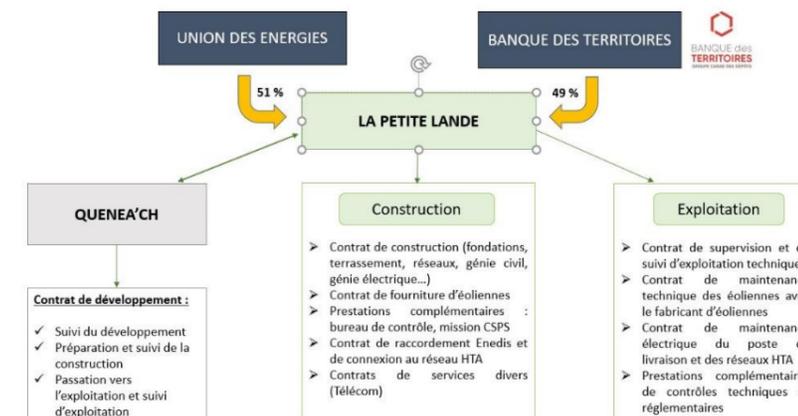


Figure 3 : Principaux accords conclus par la société LA PETITE LANDE (source : La Petite Lande, 2024)

4.1.5 Description des capacités techniques

La société LA PETITE LANDE dispose des capacités techniques lui permettant de respecter l'ensemble des obligations lui incombant lors des phases de construction, d'exploitation et de remise en état qui seront prescrites dans le cadre de l'autorisation du Projet.

Capacités techniques de la phase de construction

Plusieurs accords seront conclus entre la société LA PETITE LANDE et des entreprises spécialisées pour préparer la phase de construction du parc éolien, sur la base des conseils avisés de QUENEA'CH, tels que :

- Un contrat de fourniture d'éoliennes avec un turbinier pour la fabrication, la livraison, l'installation et la mise en services des éoliennes prévues dans l'opération. En parallèle de ce contrat, un second sera signé avec la même société pour les opérations de maintenance éolienne ;
- Un contrat de fourniture avec le fabricant du poste de livraison et du poste de transformation (PdL-PTR) ;
- Un contrat avec une entreprise de VRD (Voiries et Réseaux Divers), pour la construction des accès et des plateformes ;
- Un contrat avec une entreprise de génie civil pour la construction des fondations ;
- Un contrat avec une entreprise de travaux électriques pour la création des réseaux internes au parc éolien (réseau HTA, poste de livraison et réseaux courants faibles pour la supervision de l'installation).
- Un contrat avec un bureau d'études géotechniques dont la mission sera de déterminer les principes de construction adaptés au site ;
- Un contrat avec un bureau de contrôle dont la mission sera de valider la documentation et les procédés liés à la solidité des ouvrages et assurer la coordination SPS (Sécurité et Protection de la Santé) sur le chantier.

La phase de construction s'achèvera par une étape de commissionnement et de mise en service. Cette étape a pour objectif de s'assurer que l'installation atteint le niveau de performance contractuelle attendu, que les conditions sont réunies pour maintenir ce niveau de performance pendant la phase d'exploitation.

Le personnel des sociétés choisies aura reçu toutes les formations et habilitations nécessaires aux interventions liées à la construction : travail en grande hauteur, intervention électrique, etc.

Le maître d'ouvrage s'assurera que les entreprises sélectionnées disposent des compétences techniques, garanties et assurances nécessaires dans le cadre de leurs activités.

Capacités techniques de la phase d'exploitation

Plusieurs accords seront conclus entre la société LA PETITE LANDE et des prestataires spécialisés pour anticiper l'exploitation du parc éolien et permettre sa mise en service, sur la base des conseils avisés de QUENEA'CH, dans les domaines suivants :

- **La maintenance technique des éoliennes** sera assurée par le fabricant d'éoliennes (turbinier) sélectionné pour la fourniture d'éoliennes.
- **La maintenance électrique (préventive et curative)** sera réalisée par une entreprise spécialisée en génie électrique (réseaux HTA et HTB, poste de livraison, et réseaux courants faibles). Ces contrats seront signés après l'obtention des autorisations administratives et avant le démarrage de l'exploitation et concernent principalement les éoliennes et les postes de livraison.
- **La supervision, le suivi d'exploitation technique, administratif et commercial du parc** sera assuré directement par la société LA PETITE LANDE.
- **Les contrôles périodiques réglementaires** seront assurés par un ou plusieurs bureaux de contrôle présentant les compétences techniques garanties et assurances nécessaires.

Le personnel des prestataires sélectionnés aura reçu toutes les formations et habilitations nécessaires à l'exécution des missions relatives à l'exploitation, la maintenance et autres interventions sur le parc éolien.

Le maître d'ouvrage s'assurera que les entreprises sélectionnées disposent des compétences techniques, garanties et assurances nécessaires dans le cadre de leurs activités.

La maintenance technique des éoliennes

La société LA PETITE LANDE bénéficiera d'un contrat de maintenance technique des éoliennes qui sera conclu avec le fabricant d'éoliennes avant la construction du parc, et maintenu pendant toute la durée d'exploitation du parc éolien. La maintenance de l'installation sera assurée par un personnel compétent avec un haut degré de qualification disposant d'une formation constante portant sur les points de sécurité, les risques accidentels propres à chaque matériel, ainsi que sur les moyens mis en œuvre pour éviter ces risques et l'intervention des premiers secours, conformément à l'arrêté du 26 août 2011, dans sa dernière version modifiée par la Décision n° 465036 du 8 mars 2024 du Conseil d'Etat.

Quel que soit le fournisseur d'éoliennes sélectionné, il s'agira d'un acteur majeur sur ce marché qui dispose de son propre centre de maintenance, d'une expertise technique sur les machines sélectionnées et d'un personnel de qualité.

Les entreprises de maintenance consultées devront être en mesure de proposer un service de maintenance complet, qui couvre la maintenance programmée et non-programmée, les travaux de réparation ou de remplacement des composants défectueux, la disponibilité des consommables et des pièces de rechange.

Le contrat de maintenance technique prendra effet dès la mise en exploitation des installations et présentera les avantages suivants :

- Une maîtrise des coûts et donc des charges d'exploitation (tous les coûts de maintenance et de réparation inclus dans des forfaits annuels par éolienne ou par MWh d'électricité produite) ;
- Une garantie de disponibilité technique. Les fabricants s'engagent sur une disponibilité technique de plus de 96 %, et le versement de pénalités si cet objectif n'est pas atteint.

Le contrat de maintenance des éoliennes qui sera conclu intégrera le programme de maintenance des éoliennes défini par le fabricant pour préserver les performances des éoliennes pendant toute la durée d'exploitation convenue.

Pour ce faire et dans le cadre des dispositions législatives et réglementaires relatives à la sécurité et à la sûreté, les équipes de maintenance du fabricant des éoliennes :

Description de la demande

- Disposeront d'un accès 24h/24 et 7j/7 au système de contrôle à distance des éoliennes ;
- Disposeront d'un accès 24h/24 et 7j/7 aux installations ;
- Assureront l'organisation et la gestion d'un dispositif d'astreinte technique 24h/24 et 7j/7 ;
- Transmettront régulièrement au maître d'ouvrage un rapport détaillé d'activités.

La maintenance électrique préventive et curative

Le parc éolien « Les Landes » bénéficiera d'un contrat de maintenance électrique préventif et curatif qui sera conclu entre la société LA PETITE LANDE et un opérateur de maintenance spécialisé en génie électrique.

• La maintenance électrique préventive

Avant la mise en service industrielle, l'opérateur de maintenance sélectionné devra être en mesure de réaliser des tests à vide et tests en charge permettant de s'assurer du fonctionnement correct de l'ensemble des équipements (éoliennes, postes de livraison, postes de transformation) conformément à l'article ICPE N°15.

Ces vérifications seront ensuite réalisées tous les ans.

Trois mois après la mise en service industrielle du parc, l'opérateur de maintenance procédera à un contrôle des brides de fixations tel que défini à l'article ICPE N°18 et tel que préconisé par le fabricant des éoliennes. Ce contrôle sera ensuite réalisé un an après la mise en service industrielle puis avec une périodicité de trois ans.

L'opérateur de maintenance procédera également à un contrôle annuel des systèmes instrumentés de sécurité sur les éoliennes.

• La maintenance électrique curative

Au cours de la phase d'exploitation, l'opérateur de maintenance sélectionné devra être en mesure de détecter une anomalie et d'intervenir ponctuellement sur le site du parc éolien en cas d'incident à caractère d'urgence et/ou en cas de défaillance technique du parc et/ou de dysfonctionnement du matériel, d'équipements (remplacement d'un capteur défaillant, ajout de liquide de refroidissement faisant suite à une fuite, etc.).

L'opération de maintenance curative sera réalisée sur proposition de l'opérateur de maintenance sélectionné, après détection du dysfonctionnement, afin de rendre l'équipement à nouveau opérationnel dans les meilleurs délais. Les équipes de maintenance ou d'astreinte interviendront à toute heure (journée, nuit, weekend et jours fériés) afin de sécuriser et dépanner l'installation.

La supervision et le suivi d'exploitation technique

Le parc éolien « Les Landes » bénéficiera d'un contrat supervision et de suivi d'exploitation technique qui sera conclu entre la société LA PETITE LANDE et la société QUENEA'CH pour assurer une mission d'assistance relative à la supervision du parc éolien.

Les éoliennes sont des aérogénérateurs qui fonctionnent de manière automatique et disposent de systèmes de pilotage à distance. Les anémomètres disposés sur l'éolienne permettent à celle-ci de démarrer et de s'arrêter de manière autonome selon les vitesses de vent.

Les aérogénérateurs du parc éolien seront équipés d'un système SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition) permettant l'envoi et la récupération automatique de toutes les données de production récoltées par les instruments installés sur les éoliennes (informations sur l'énergie produite, la puissance délivrée, etc.).

De plus, le parc éolien sera équipé d'un système de surveillance à distance permettant d'alerter le centre de contrôle de la moindre anomalie sur les éoliennes et le poste de livraison, et notamment de prévenir l'opérateur en cas d'incendie ou d'entrée en survitesse de l'aérogénérateur (comme l'exige l'article 23 de l'arrêté ICPE).

L'exploitant technique aura pour missions :

- De réaliser un suivi journalier du bon fonctionnement du parc éolien ;
- De détecter et d'analyser dans un délai de temps très court tout défaut de fonctionnement, via un système d'alarme puis d'informer le propriétaire ou l'opérateur maintenance des problèmes de fonctionnement et de lui notifier les actions à entreprendre ;
- D'assurer le contrôle de la communication et de la transmission de données avec le parc éolien ;
- D'analyser le suivi des données de production ;
- De gérer les incidents ;
- De contrôler l'exécution des périodes de maintenance planifiées réalisées par le prestataire de Maintenance du parc éolien ;
- De réaliser et suivre les inspections contractuelles périodiques et réglementaires de l'installation, de l'extérieur des éoliennes (en particulier les pâles) et de l'intérieur de la tour (inspection visuelle de la tour, de la nacelle et du moyeu) ;
- De vérifier les installations de sécurité et effectuer le relevé des compteurs électriques ;
- D'accompagner de façon aléatoire les interventions de service et de maintenance ;
- De suivre les interventions exceptionnelles de remplacement d'équipement sur le parc (pales, génératrice, boîte de vitesse, transformateur) ;
- D'ordonner et assister aux opérations de contrôle périodiques légales des installations du parc éolien ;
- De suivre les contrats d'exploitation du parc éolien ;
- De tenir à jour le registre d'exploitation ;
- De réaliser le suivi des contrats et conventions régissant les conditions contractuelles d'injection et de soutirage de l'électricité sur le réseau électrique (convention de raccordement, contrat CARD I, convention d'exploitation, contrat de soutirage, contrat d'achat) ;
- D'être le contact référent et rester disponible auprès des gestionnaires de réseau EDF et télécom ;
- De réaliser le suivi des contrats passés avec des sociétés tiers pour la réalisation de missions à caractères ponctuelles ou permanentes sur le parc éolien (entretien des surfaces occupées, surveillance du parc éolien etc.) ;
- De contractualiser et coordonner les travaux ultérieurs à la mise en service du parc éolien : tenir le rôle de coordinateur lorsque plusieurs entreprises contractantes interviennent sur le parc éolien en même temps ;
- De s'assurer de la conservation en bon état des accès au site, pour les opérateurs de maintenance et services de secours. Si nécessaire, diriger et contrôler les travaux d'aménagement des accès pour permettre la desserte du site ;
- De tenir et suivre le registre d'exploitation ;
- De tenir à jour la documentation sur toutes les opérations et événements ayant eu lieu sur le parc éolien (par le Prestataire ou des tiers) de type maintenance, étude, inspections, relations locales, évènementiel, communication etc... ;
- De suivre les garanties des différents composants ;
- De coordonner avec les partenaires les opérations d'intervention sur site ;
- D'agir en tant que contact référent dans les affaires locales impliquant le parc éolien : entretenir un bon relationnel avec les partenaires, les riverains, les municipalités et collectivités territoriales, la presse, les autorités locales et administrations.

Une permanence continue sera assurée par l'exploitant technique du parc afin de garantir un délai de réaction minimum en cas de problème. Un opérateur sera toujours disponible pour recevoir les alertes provenant des SCADA des éoliennes ou du poste de livraison par sms ou email. L'exploitant technique utilisera son propre logiciel afin de contrôler l'ensemble des parcs de son portefeuille via une même interface.

L'exploitant technique du parc mettra à disposition une équipe d'intervenants qualifiés, ayant œuvré sur le développement, la construction et l'exploitation de parcs éoliens. Les multiples problématiques rencontrées sur chacun des projets ont permis à QUENEA'CH d'acquérir une expérience solide et de définir une méthodologie rigoureuse de gestion des parcs éoliens.

Le contrôle périodique réglementaire

Les missions de contrôle technique réglementaires seront réalisées par un ou plusieurs bureaux de contrôle présentant les compétences techniques, garanties et assurances nécessaires.

Ces organismes compétents de certification réaliseront les tests réglementaires de solidité, des contrôles de conformité et des inspections périodiques des équipements de sécurité installés sur le site, et ce conformément aux lois et réglementations applicables. Le matériel incendie sera contrôlé périodiquement par le fabricant du matériel ou un organisme extérieur.

La liste des opérations à effectuer sur les divers éléments ainsi que leur périodicité est définie par la loi, elles sont énumérées dans le tableau ci-après (liste non exhaustive) :

Contrôles périodiques	Périodicité	Equipement concerné
Extincteurs	Annuel	Eoliennes et poste de livraison
Elévateurs de personnes	6 mois	Eoliennes
Electriques	Annuel	Eoliennes et poste de livraison
Treuil / Palans	Annuel	Eoliennes
Echelles et points d'ancrage	Annuel	Eoliennes
Equipements sous pressions	30 mois	Eoliennes si applicable

Tableau 7 : Liste des opérations de contrôles (source : La Petite Lande, 2024)

Le personnel des sociétés choisies aura reçu toutes les formations et habilitations nécessaires à l'exercice des fonctions de dépannages : travail en grande hauteur, intervention électrique, etc.

4.2. CAPACITES FINANCIERES

Afin que la demande d'Autorisation Environnementale soit en conformité avec les dispositions des articles R 512-2-5 du Code de l'environnement, il sera précisé dans ce chapitre les capacités financières du demandeur, la société LA PETITE LANDE.

4.2.1 Généralités

UNION DES ENERGIES et la BANQUE DES TERRITOIRES mettent à la disposition de la société LA PETITE LANDE leurs compétences respectives en matière de financement de projet de production d'énergies renouvelables.

La BANQUE DES TERRITOIRES bénéficie d'une équipe qualifiée et expérimentée dans le domaine de l'ingénierie financière.

4.2.2 Financement du projet

Le financement du parc éolien « Les Landes » sera composé d'un apport de fonds externes provenant d'organismes prêteurs (à hauteur d'environ 80 % à 90 % du budget d'investissement) et complété par des apports en fonds propres provenant des associés de la société de projet (en général à hauteur de 10 à 20 % du budget d'investissement). A défaut d'obtention d'un accord de crédit bancaire la société La Petite Lande pourra financer en fond propres l'intégralité du montant des investissements nécessaires à la construction et à l'exploitation du parc éolien. (cf document capacités techniques et financières).

Ce type de financement est basé sur l'étude de la rentabilité ainsi que la performance économique du Projet. Il requiert une analyse approfondie de tous les paramètres techniques, financiers, contractuels et juridiques inhérents au Projet et fait intervenir des consultants externes et des cabinets d'avocats d'affaires pour la réalisation de due-diligences techniques et juridiques.

La société LA PETITE LANDE ne peut justifier à ce jour d'un engagement financier ferme d'un établissement bancaire puisque le financement du parc éolien est conditionné à l'obtention des autorisations par la société LA PETITE LANDE. Les établissements bancaires spécialisés dans ce type de financement ne peuvent pas s'engager sur des conditions fermes et définitives au moment de la rédaction du présent document compte tenu des incertitudes portant sur les délais d'instruction administrative liés à l'obtention des autorisations nécessaires, et les éventuelles procédures et délais de recours contentieux qui pourraient être engagés par des tiers après l'obtention des autorisations.

Une étude de vent a été réalisée en interne pour déterminer le productible du projet, fiabiliser le modèle économique et établir un plan d'affaires prévisionnel. Le chiffre d'affaires est donc connu avec un niveau d'incertitude extrêmement faible. Une étude de productible bancable sera également diligentée dans le cadre du financement du Projet.

Les opérations de levée de dette bancaire nécessaires à la réalisation du parc éolien seront donc mises en place postérieurement à l'obtention de l'ensemble des autorisations administratives. Dès l'obtention de ces autorisations administratives, les établissements bancaires missionneront des audits techniques, juridiques et financiers indépendants afin de vérifier que le Projet pourra générer un flux de trésorerie provenant de l'exploitation du parc éolien (vente de l'électricité sur le marché), suffisant pour assurer le remboursement des échéances. Une étude de productible indépendante viendra également compléter l'étude de vent réalisée en interne.

4.2.3 Montant des investissements du projet

L'investissement nécessaire à la construction et l'installation des deux (2) éoliennes du parc éolien « Les Landes » et de l'ensemble des équipements techniques sera d'environ 13,9 millions d'euros (hors frais financiers).

Parmi les dépenses d'investissement, on retrouve plusieurs postes budgétaires :

Description de la demande

- La fourniture des éoliennes (fabrication, transport installation, balisage) ;
- Les travaux génie-civil (fondations, terrassement, voirie, poste de livraison) ;
- Les travaux de génie-électrique internes et externes ;
- Les études de construction (contrôle technique, géomètres-expert, géotechnicien) ;
- Le poste assurances pour la partie chantier/construction ;
- Le poste « coûts divers » (télécom, entretien paysager).

La totalité des investissements (CAPEX) sera réalisée avant la mise en service de l'installation.

Les dépenses d'exploitation (OPEX) seront très faibles et très prévisibles dans leur montant et dans leur récurrence, par rapport aux coûts d'investissements initiaux.

Parmi les coûts, on retrouve plusieurs postes budgétaires :

- La maintenance technique des éoliennes et des équipements ;
- Le suivi d'exploitation du parc éolien (supervision et gestion technique) ;
- Les loyers définis dans les baux emphytéotiques et versés annuellement aux propriétaires de parcelles ;
- Le poste assurances pour la partie chantier/construction ;
- Le poste agrégation ;
- Le suivi environnemental (mesures de réduction et de compensation).

4.2.4 Modèle économique du projet

Le modèle économique du Projet sera exclusivement basé sur les revenus issus de la vente sur le marché de l'électricité produite d'origine renouvelable par le parc éolien « Les Landes ».

Les arrêtés du 13 décembre 2016 et du 28 avril 2017 ont modifié l'ensemble du système de rémunération de la filière éolienne, en introduisant de nouvelles conditions d'achat de l'électricité produite par les installations utilisant l'énergie mécanique du vent implantées à terre.

Le dispositif de complément de rémunération a été introduit aux articles L. 314-18 à L. 314-27 du Code de l'énergie par la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV). Dans ce mécanisme, où les producteurs d'électricité à partir d'énergie renouvelable commercialisent leur énergie directement sur les marchés, une prime vient compenser l'écart entre les revenus tirés de cette vente et un niveau de rémunération de référence fixé par la puissance publique.

Le principe du mécanisme de complément de rémunération consiste en la rémunération de la vente de l'électricité produite d'énergie renouvelables en 2 phases :

- Tout d'abord, par la commercialisation de l'énergie produite par le parc éolien directement sur les marchés boursiers de l'énergie européens ;
- Ensuite, par l'attribution d'une prime variable qui vient compenser l'écart entre les revenus tirés de cette vente directe et un niveau de rémunération de référence (tarif de référence) fixé par la puissance publique dans le cadre d'un arrêté tarifaire. Cette prime de complément est qualifiée de prime *ex post* dans la mesure où son montant s'ajuste pour compenser la différence entre la rémunération de référence (tarif de référence) et un revenu de marché. Elle garantit ainsi une rémunération raisonnable aux producteurs sur le long terme tout en les exposant aux signaux des prix de marché de court terme.

Le décret n°2017-676 du 28 avril 2017 a ainsi introduit et maintenu 2 mécanismes distincts de rémunération de l'électricité produite d'origine renouvelable par les parcs éoliens :

- Le système du guichet ouvert par l'application d'un arrêté tarifaire (arrêté du 06 mai 2017) ;
- Le système des appels d'offres organisé par la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE) garantissant une mise en concurrence.

L'application alternative de ces 2 mécanismes varie en fonction des caractéristiques du parc éolien :

- Pour les parcs éoliens composés de 6 éoliennes maximum et avec des puissances unitaires strictement inférieures à 3 MW, dans la mesure où ils sont soumis à des contraintes aéronautiques limitant leur hauteur ou qu'ils sont contrôlés par des personnes physiques ou des collectivités, le mécanisme de complément de rémunération est conservé en guichet ouvert. Le tarif de référence est actuellement fixé entre 72 et 74 €/MWh (tarif variable en fonction du diamètre du rotor de l'installation) ;
- Pour les parcs éoliens composés de 7 éoliennes minimum (et plus) ou avec des puissances unitaires strictement supérieures à 3 MW, une candidature à « **l'appel d'offres portant sur la réalisation et l'exploitation d'Installations de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent, implantées à terre** » est nécessaire. Le porteur de projet propose un tarif de vente de référence lors des différentes sessions d'appel d'offres organisées par les pouvoirs publics dans le cahier des charges. A l'issue de l'instruction des offres, la Direction Générale de l'Énergie et du Climat (DGEC) désigne les producteurs lauréats ayant proposé les tarifs les plus intéressants et équilibrés.

Dans les 2 cas, les contrats d'achats de l'électricité conclus avec le gestionnaire de réseau national (EDF) garantissant l'application d'une prime de complément de rémunération s'étaleront sur une durée maximale de 20 ans à compter de leur signature.

Compte tenu des caractéristiques du Projet et du scénario de dépôt, la société LA PETITE LANDE devra probablement candidater à « **l'appel d'offres portant sur la réalisation et l'exploitation d'Installations de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent, implantées à terre** » pour bénéficier d'un contrat de rémunération à l'électricité produite selon les dispositions des articles L311-13-2 à L311-13-4 du Code de l'énergie.

La totalité de la production électrique produite par le parc éolien « Les Landes » sera injectée sur le réseau public de distribution d'électricité et sera vendue selon les modalités définies dans le cadre du cahier des charges de l'appel d'offres en vigueur (ou à défaut en application de l'arrêté tarifaire du 06 mai 2017).

4.2.5 Plan d'affaires du projet

Le plan d'affaires prévisionnel est présenté ci-après sur une période de 20 ans, sur la base des principales hypothèses détaillées ci-après :

	Nombre d'éoliennes	Puissance	Productible P90 [1]	Montant Immobilisé	Montant Immobilisé
Unité	Unité	MW	Heures Fonct.	EUR/MW	EUR
Configuration Parc	2	9,6	1 681	1 447 608	13 897k€

Tarif éolien AO €/MWh [2]	88,00
Coefficient L [3]	0,60%
Taux d'intérêt	4,00%
Durée du prêt	20
% des fonds propres	20,0%

	Total 20ans	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Comptes d'exploitation [4]		2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Revenus D'Exploitation	30 751k€	1 433k€	1 463k€	1 472k€	1 480k€	1 489k€	1 498k€	1 507k€	1 515k€	1 524k€	1 533k€
Charges d'exploitation [5]	-6 274k€	-331k€	-337k€	-275k€	-278k€	-282k€	-273k€	-277k€	-281k€	-285k€	-331k€
Impot et taxes hors IS	-2 266k€	-99k€	-95k€	-97k€	-99k€	-101k€	-103k€	-105k€	-107k€	-109k€	-111k€
Excédent brut d'Exploitation	22 212k€	1 002k€	1 031k€	1 100k€	1 103k€	1 106k€	1 122k€	1 125k€	1 127k€	1 130k€	1 091k€
Dotation aux amortissements	-13 897k€	-887k€	-685k€								
Provision pour démantèlement	-487k€	-20k€	-20k€	-21k€	-21k€	-22k€	-22k€	-23k€	-23k€	-23k€	-24k€
Résultat d'Exploitation	7 828k€	95k€	326k€	395k€	397k€	400k€	415k€	417k€	420k€	422k€	382k€
Résultat financier	-6 437k€	-984k€	-508k€	-491k€	-470k€	-449k€	-426k€	-403k€	-378k€	-353k€	-326k€
Résultat Courant Avant IS	1 391k€	-890k€	-182k€	-96k€	-73k€	-49k€	-12k€	14k€	41k€	69k€	56k€
Montant de l'IS	-348k€	0k€	0k€	0k€	0k€	0k€	0k€	0k€	0k€	0k€	0k€
Résultat Net Après Impot	1 043k€	-890k€	-182k€	-96k€	-73k€	-49k€	-12k€	14k€	41k€	69k€	56k€
Sommes des résultat Net	-12 348k€	-890k€	-1 071k€	-1 167k€	-1 240k€	-1 289k€	-1 300k€	-1 286k€	-1 245k€	-1 176k€	-1 119k€

Capacité d'autofinancement	894k€	1 011k€	1 080k€	1 082k€	1 085k€	1 100k€	1 102k€	1 104k€	1 106k€	1 067k€
Flux de remboursement de dettes	-708k€	-800k€	-855k€	-857k€	-858k€	-870k€	-872k€	-874k€	-876k€	-845k€
Flux de trésorerie	186k€	211k€	225k€	226k€	226k€	229k€	230k€	230k€	231k€	222k€

	Total 20ans	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Comptes d'exploitation [4]		2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047
Revenus D'Exploitation	30 751k€	1 542k€	1 551k€	1 560k€	1 570k€	1 579k€	1 588k€	1 597k€	1 607k€	1 616k€	1 626k€
Charges d'exploitation [5]	-6 274k€	-302k€	-307k€	-311k€	-316k€	-320k€	-333k€	-338k€	-343k€	-348k€	-403k€
Impot et taxes hors IS	-2 266k€	-113k€	-116k€	-118k€	-120k€	-123k€	-125k€	-128k€	-130k€	-133k€	-136k€
Excédent brut d'Exploitation	22 212k€	1 127k€	1 129k€	1 131k€	1 134k€	1 136k€	1 130k€	1 132k€	1 134k€	1 135k€	1 087k€
Dotation aux amortissements	-13 897k€	-685k€	-685k€	-685k€	-685k€	-685k€	-685k€	-685k€	-685k€	-685k€	-685k€
Provision pour démantèlement	-487k€	-24k€	-25k€	-25k€	-26k€	-26k€	-27k€	-27k€	-28k€	-29k€	-29k€
Résultat d'Exploitation	7 828k€	417k€	419k€	421k€	423k€	425k€	418k€	419k€	421k€	422k€	373k€
Résultat financier	-6 437k€	-300k€	-272k€	-242k€	-212k€	-180k€	-146k€	-117k€	-90k€	-61k€	-29k€
Résultat Courant Avant IS	1 391k€	117k€	148k€	179k€	211k€	245k€	271k€	302k€	331k€	361k€	343k€
Montant de l'IS	-348k€	0k€	0k€	0k€	0k€	0k€	-13k€	-75k€	-83k€	-90k€	-86k€
Résultat Net Après Impot	1 043k€	117k€	148k€	179k€	211k€	245k€	258k€	226k€	248k€	271k€	258k€
Sommes des résultat Net	-12 348k€	-1 002k€	-854k€	-675k€	-464k€	-219k€	39k€	266k€	514k€	785k€	1 043k€

Capacité d'autofinancement	1 102k€	1 104k€	1 106k€	1 108k€	1 109k€	1 089k€	1 238k€	1 407k€	1 348k€	1 040k€
Flux de remboursement de dettes	-872k€	-874k€	-875k€	-877k€	-878k€	-862k€	-814k€	-809k€	-805k€	-768k€
Flux de trésorerie	230k€	230k€	231k€	231k€	231k€	227k€	424k€	597k€	543k€	273k€

[1] La production en probabilité P90 correspond à la production qui sera dépassée avec une probabilité de 90%

[2] Tarif estimé sur la base du prix moyen des lauréats de la dernière session d'appel d'offres éolien en France

[3] Tarif d'achat indexé sur la base d'un calcul prenant une inflation annuelle historique de 1,2% en France

[4] Plan d'affaire établi sur 20 ans (à partir de janvier 2028)

[5] 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 et de réparation, les coûts de gestion technique et administrative, et les suivis environnementaux.

Tableau 8 : Plan d'affaire prévisionnel (source : La Petite Lande, 2024)

Description de la demande

Détail des principales hypothèses :

- **Puissance totale exploitée** : 9,6 MW ;
- **Nombre d'éoliennes** : 2 ;
- **Gisement éolien** : Gisement éolien supérieur à 7,1 m/s à environ 130 m en moyenne, d'après une étude de vent réalisée en interne. La production du plan d'affaire prévisionnel, basée sur le P90, ce qui signifie qu'il y a 90 % de chance que la production soit plus importante que celle considérée, est ainsi estimée à 16 128 MWh/an ;
- **Prix de vente de l'électricité** : Le tarif d'achat de l'électricité produite sera approximativement compris entre 60 et 90 €/MWh et dépendra :
 - ◆ Du mécanisme de rémunération de référence applicable au Projet ;
 - ◆ De la puissance électrique nominale du modèle qui sera choisi au moment du financement de la construction.
- **Investissements moyens sur 20 ans** : Investissements de 1 447 608 €/MW (soit 13 900 000 € environ pour l'ensemble du parc) et coûts d'exploitation estimés à 35 000 €/MW/an ;
- **Durée du prêt bancaire** : 20 ans ;
- **Taux du prêt bancaire** : Taux all-in estimé à 4,00 % ;
- **Inflation** : Prise en compte d'une inflation annuelle historique de 1,2 % en France applicable sur le tarif d'achat et d'une inflation de 2,3 % applicable aux coûts d'exploitation ;
- **Coût assurantiel** : Le coût assurantiel global sera estimé par un courtier spécialisé. La taille du parc éolien et les coûts de construction entreront en considération dans le cadre de cette estimation ;
- **Charges d'exploitation et de maintenance** : La maintenance sera assurée par le fabricant d'éoliennes sélectionné. Le coût de maintenance sera proportionnel à la production du parc éolien et pourra augmenter dans le temps compte tenu de l'usure et de la durée de vie des turbines ;
- **Coûts fonciers** : Les coûts de location des terrains sont issus des promesses de bail et des baux emphytéotiques signés entre les propriétaires/exploitant et la société LA PETITE LANDE ;
- **Provision démantèlement et remise en état du site** : Provision qui s'élève à 145 000 €/éolienne (sous réserve de l'indexation applicable et sur la base de l'estimation fournie par le constructeur des éoliennes).
- **Coûts de gestion commerciale** : évalués en se basant sur les tarifs pratiqués par pour cette activité, en ligne avec les prix du marché.
- **Taxes locales** :
 - ◆ Cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises ;
 - ◆ Contribution économique territoriale ;
 - ◆ L'imposition forfaitaire sur les entreprises de réseaux (IFER).Les taux de taxes locales sont fournis par la Direction Générale des Finances Publiques puis pondérés par le nombre d'éoliennes présent sur chaque commune.
- **Coûts divers** : coûts de téléphonie, d'entretien du parc ou de consommation d'électricité, intégrés dans la partie OPEX.

Le plan d'affaires démontre ainsi que globalement l'activité du parc éolien dégage suffisamment de bénéfices pour assurer ses obligations réglementaires (entretien et maintenance, mesures compensatoires légales, redevances et taxes, démantèlement, etc.) qui découlent de son fonctionnement.

4.2.6 Assurances du projet

Pour la période de construction, la société LA PETITE LANDE souscrira en sa qualité de maître d'ouvrage, un contrat d'assurance RCMO (« Responsabilité Civile du Maître d'Ouvrage ») garantissant sa responsabilité civile pendant la période de travaux destinée à couvrir tous dommages causés aux tiers résultant d'atteintes à l'environnement de nature accidentelle ou graduelle, pendant la période de construction du parc et ce jusqu'au passage en exploitation. L'assurance prendra effet à compter de la date d'ouverture du chantier et prendra fin au jour de la réception définitive des ouvrages.

Un contrat d'assurance TRC (« Tous risques chantier ») sera également souscrit pour la période de travaux, destinée à couvrir tous les dommages matériels susceptibles d'intervenir dans le cadre de la construction et de l'installation des éoliennes et de leurs équipements techniques.

Pour la période d'exploitation du parc éolien, une assurance responsabilité civile (RC) exploitation sera souscrite par la société LA PETITE LANDE pour couvrir l'ensemble des dommages corporels, matériels et immatériels confondus susceptibles d'intervenir pendant la phase d'exploitation. Cette dernière prendra effet dès réception définitive de l'installation.

5. PROJET ARCHITECTURAL

5.1. LOCALISATION DU SITE ET IDENTIFICATION CADASTRALE

5.1.1 Localisation du site

Le projet de parc éolien Les Landes, composé de 2 aérogénérateurs et d'un poste de livraison, est localisé sur le territoire communal d'Houssay, dans le département de la Mayenne. Cette commune est localisée dans la région Pays-de-la-Loire.

Le territoire d'implantation des éoliennes est situé à environ 3,4 km au sud-est du centre-ville de Quelaines-Saint-Gault, à 9,2 km au nord-ouest du centre-ville de Château-Gontier, à 15,4 km au Nord-Est du centre-ville de Craon et à 18 km au Sud du centre-ville de Laval.

5.1.2 Identification cadastrale et foncière

Les parcelles concernées par l'activité de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent sont présentées dans le tableau ci-contre. Ces parcelles sont maîtrisées par le Maître d'Ouvrage via des promesses de bail emphytéotique et/ou des promesses de convention de servitudes (voir attestations de maîtrise foncière en annexe 10.3 du présent dossier).

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

La superficie cadastrale concernée par la présente demande est de 6 255,51 m² (2 éoliennes, leurs fondations et plateformes, les pistes créées et un poste de livraison).

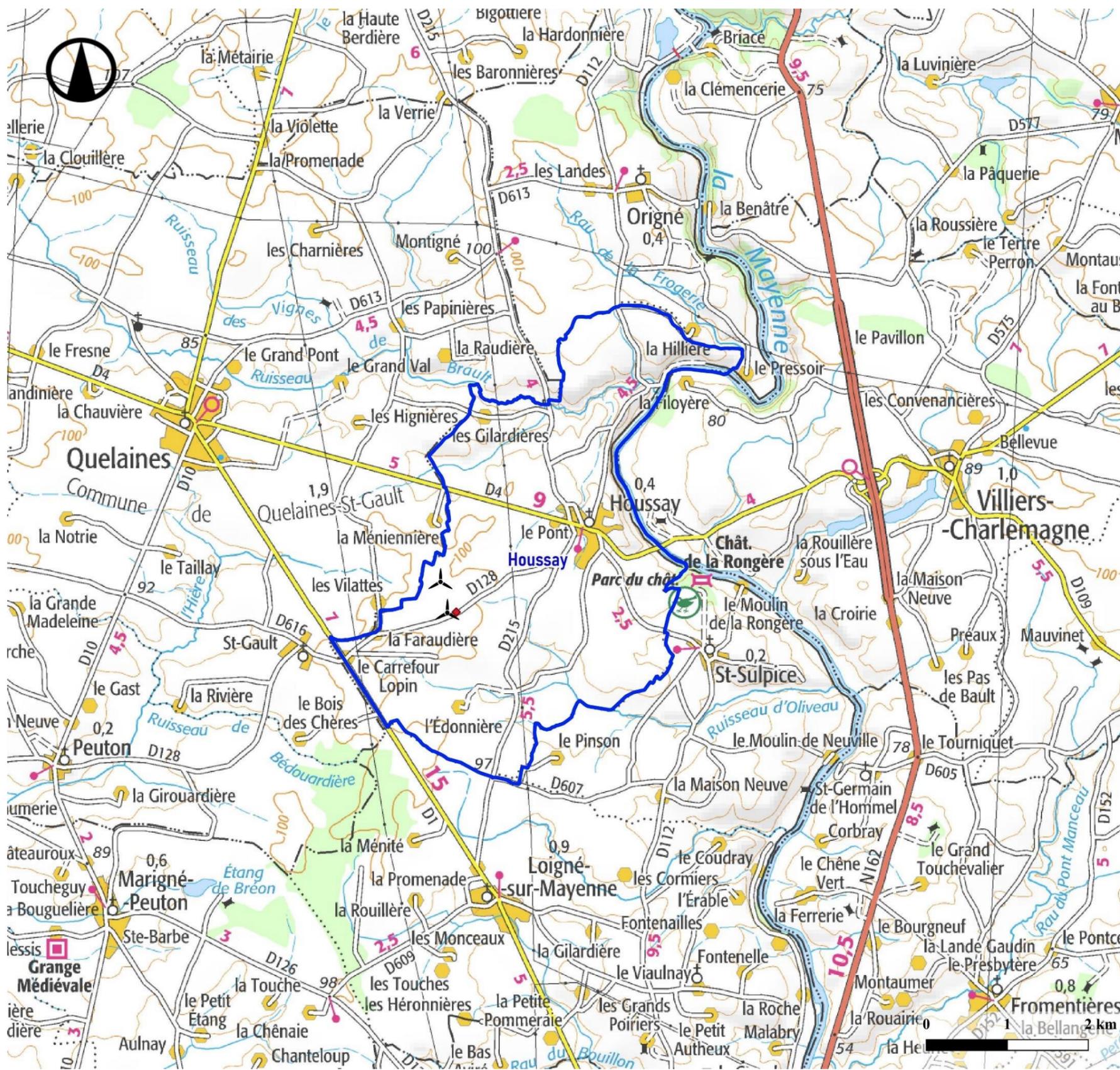
L'emprise foncière du projet se situe exclusivement sur des parcelles privées.

Conformément à l'article R. 181-13 modifié et l'alinéa 9 de l'article D. 181-15-2 du Code de l'Environnement, la demande d'autorisation environnementale comprend les éléments suivants (fournis dans une pochette cartonnée nommée « Plans réglementaires ») :

- Localisation du site et identification cadastrale sur un plan de situation du projet à l'échelle 1/25 000e ou à défaut 1/50 000e, localisant l'installation projetée ;
- Plan d'ensemble à l'échelle de 1/200 au minimum indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que l'affectation des constructions et terrains avoisinants et le tracé de tous les réseaux enterrés existants. Une échelle réduite peut, à la requête du pétitionnaire, être admise par l'administration. Ainsi pour le présent projet une échelle de 1/2 000^e sera appliquée pour le plan général, et 1/1 000^e pour les plans par éolienne (voir la lettre de demande de dérogation d'échelle présente dans la lettre de demande).

Dénomination	Commune	Lieu-Dit	Section	Numéro	Superficie parcelle
E1	Houssay	Lande de la Croix aux Biques	C	546	16 480 m ²
E2		La Lande Brûlée	C	560	11 710 m ²
Poste de livraison		La Lande des Courcelles	C	560	11 710 m ²

Tableau 9 : Identification des parcelles cadastrales (source : La Petite Lande, 2024)

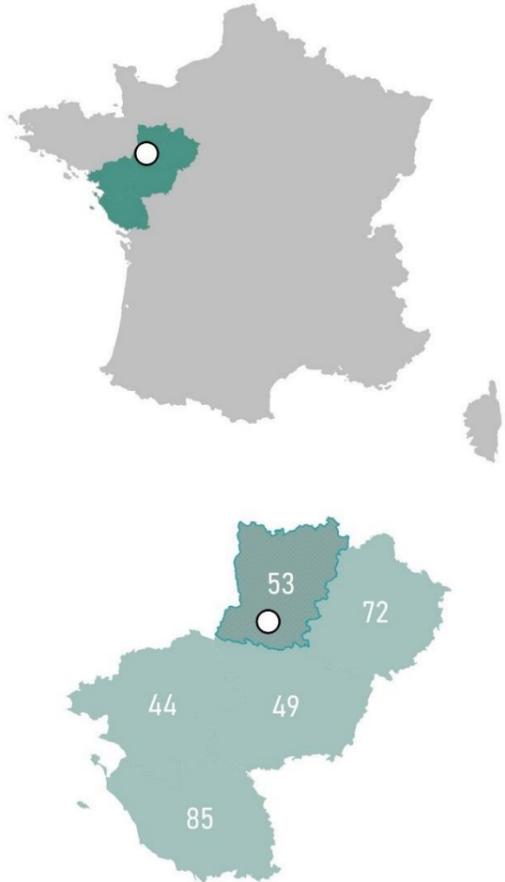


Localisation géographique



Mai 2024

Sources : IGN 100®, La Petite Lande
Copie et reproduction interdites



- Légende**
- Localisation du projet
 - ⊙ Eolienne
 - ◆ Poste de livraison
 - Commune d'accueil du projet : Houssay

Carte 4 : Localisation géographique

5.2. OCCUPATION DU SOL SUR LE SITE

5.2.1 La zone demandée à l'exploitation

Les parcelles demandées à l'exploitation sont actuellement exploitées en zone agricole. Seule une partie de ces dernières, pour une superficie maximale de 2 047 m² pour chaque éolienne (fondations et plateformes permanentes) et de 50 m² pour la plateforme du poste de livraison, sera concernée par l'implantation du parc éolien Les Landes. Lors de l'exploitation du parc, la superficie non cultivable est de 4 144 m² au maximum pour les éoliennes et le poste de livraison (dans le cas du gabarit V136), et de 2 367 m² au maximum pour les chemins et accès à créer (dans le cas du gabarit E138). Pour l'ensemble du parc, la superficie maximale du projet sera de 6 254 m² dans le cas du gabarit V136.

5.2.2 Les abords du site

L'habitat de la commune d'accueil du projet et riveraines est très dispersé. Ainsi, le parc projeté est éloigné des zones constructibles (construites ou urbanisables dans l'avenir) de :

- **Territoire d'Houssay :**
 - Hameau le Grand Courcelle à 540 m de E2 ;
 - Hameau la Motte à 530 m de E2 ;
 - Hameau la Randouillère à 755 m de E1 et 690 m de E2 ;
 - Hameau la Roberie à 605 m de E1 ;
- **Territoire de Quelaines-St-Gault :**
 - Hameau le Grand Rezé à 660 m de E1 ;
 - Hameau les Vilattes à 655 m de E1 et 725 m de E2.

La première habitation ou limite de zone destinée à l'habitation est donc située à 530 m de l'éolienne E2, sur le territoire communal d'Houssay.

Remarque : La distance inter-éolienne est d'environ 400 m.

5.3. NOTICE DE PRESENTATION DU PROJET

5.3.1 Le projet dans son environnement

Description par rapport au réseau urbain

Aux alentours immédiats du site, le réseau urbain se caractérise principalement par des communes de petite taille telles que Houssay, Villiers-Charlemagne ou Quelaines-St-Gault, ainsi que quelques communes d'importance moyenne, comme Château-Gontier. La commune la plus importante dans un rayon de 15 km est Craon. Le reste du réseau urbain se compose de petites communes éparses à dominante rurale.

Description par rapport aux voies d'accès

Les infrastructures de transport les plus proches du projet sont des routes départementales secondaires (RD4, RD1) et locales (RD128, RD215). La route la plus proche est la RD128, située à environ 77 m au sud de l'éolienne E2.

Remarque : L'éolienne E2 ne respecte pas le règlement de voirie de la Mayenne qui indique une distance d'éloignement des éoliennes par rapport à l'alignement des routes départementales équivalente à la hauteur totale de l'équipement, c'est-à-dire la hauteur cumulée du mât, du rotor et des pales (article 41 du règlement de voirie départementale), soit 200 m dans le cas du présent projet. Une convention a été signée entre le pétitionnaire et le département de la Mayenne autorisant, à titre exceptionnel, l'implantation de l'éolienne E2 à 77 m de la RD 128. La convention est présente en annexe 7 du présent dossier administratif.

Il est également possible de noter la présence à l'est de la route nationale N162, à 5,3 km de l'éolienne E1.

Description des constructions existantes

Dans un périmètre de 500 mètres autour des éoliennes, il n'existe aucune habitation. L'habitation la plus proche du parc éolien est située au lieu-dit la Motte, à 530 m de l'éolienne E2 sur la commune d'Houssay (voir Carte 4).

Description de la végétation et des éléments paysagers existants

Végétation

Le site du projet est principalement occupé par des végétations communes en raison d'une artificialisation importante des milieux à vocation agricole (cultures et prairies artificielles).

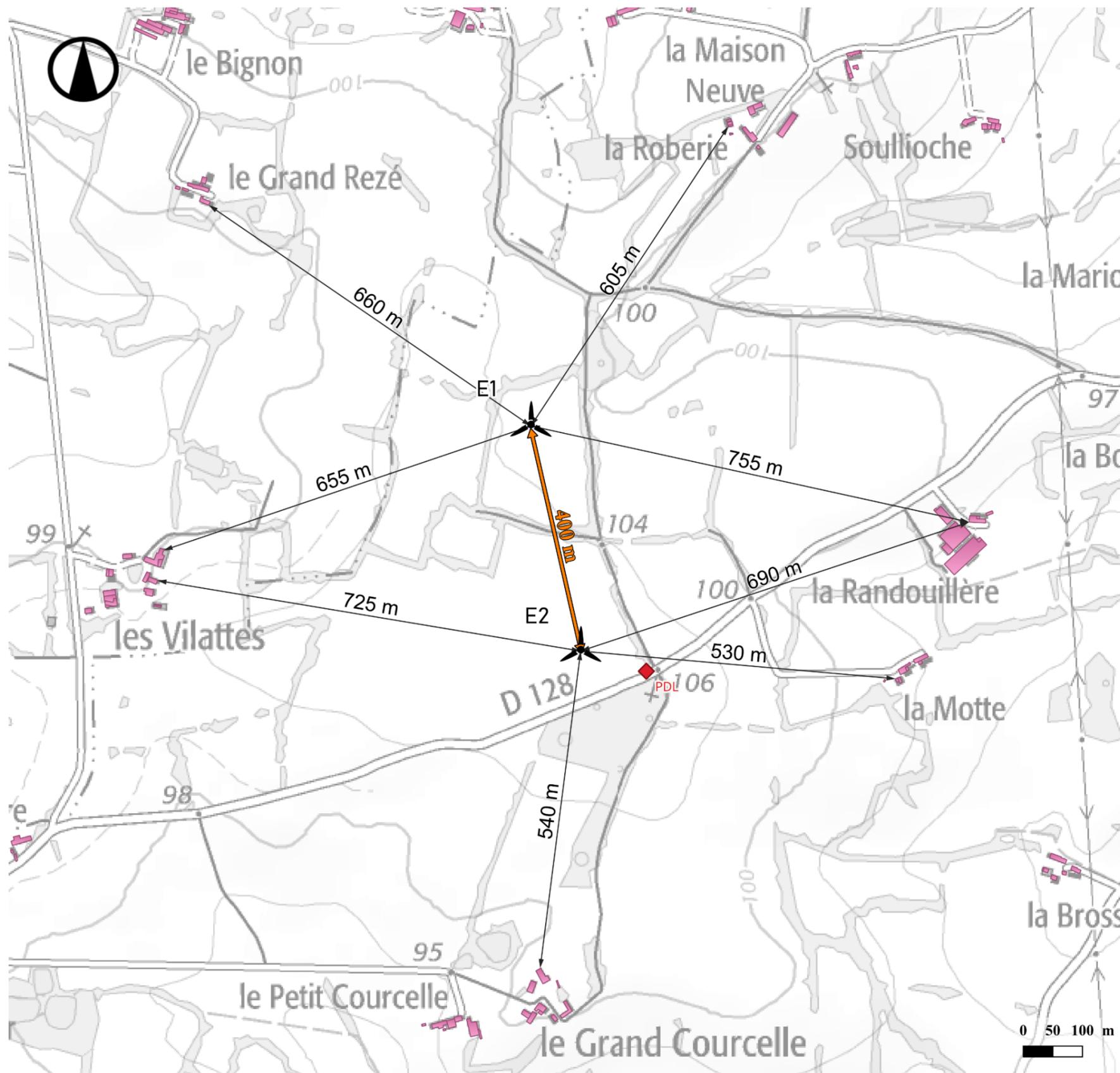
Éléments paysagers

Le site du projet se localise dans l'unité paysagère « Le bocage du Haut-Anjou », caractérisée « par un grand plateau bocager faiblement ondulé et irrigué par un réseau hydrographique autour de la Mayenne et de ses affluents dont l'Oudon. La vallée de la Mayenne fait exception en incisant plus fortement le plateau et induisant des effets de reliefs marquants au niveau de ses coteaux et renforçant les ondulations du plateau à son contact. Si le bocage se lit toujours, au travers de la dispersion du bâti rural, des haies préservées, la maille bocagère souvent très distendue, ne s'identifie presque plus. Le paysage ouvert dégage de longues perspectives, animées de multitudes de points de repères, ici la silhouette d'un bourg regroupé autour de son clocher, là des bâtiments d'élevage, ici encore un château au cœur d'un parc, là les bâtiments d'activités » (source : Atlas des Paysages de Mayenne).

Les points les plus sensibles du paysage se situent à proximité du site du projet. En effet, les haies bocagères qui quadrillent le plateau et les fines vallées qui le traversent, forment des masques visuels imposants.

Le projet dans son environnement immédiat

Les vues présentées ci-après présentent le projet dans son environnement immédiat.



Distance aux habitations



Avril 2024

Sources : IGN 25®, Cadastre Etalab
Copie et reproduction interdites

Légende

-  Eolienne
-  Poste de livraison
-  Limite communale
-  Bâti
-  Distance aux habitations
-  Distance inter-éolienne

Carte 5 : Distance aux habitations

Vues du projet

Les photos suivantes illustrent l'environnement initial proche et lointain du projet.

Page laissée blanche intentionnellement pour permettre la lecture des photomontages

PHOTOMONTAGE N°39 : VUE DEPUIS LA SORTIE SUD DE HOUSSAY

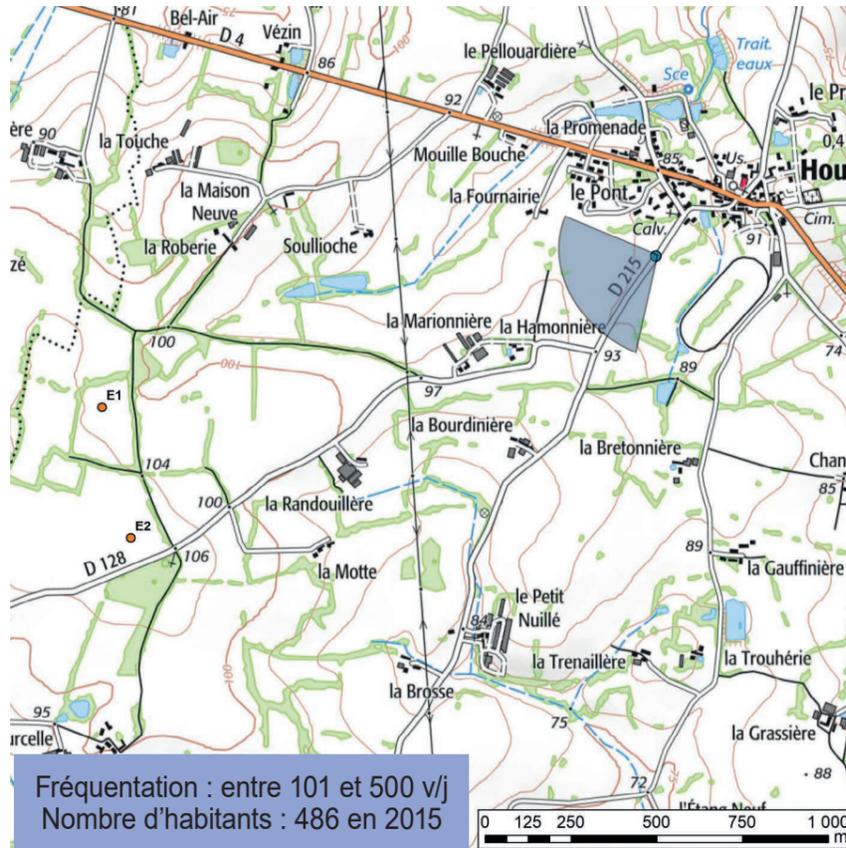
Données techniques du photomontage

Coordonnées en L93		Alt. NGF	Date	Heure	Focale
x	y				
420792	6763529	89 m	13/04/2019	09:27	50mm
Azimut/Champ		Nbr d'éoliennes visibles	Eolienne la plus proche	Eolienne la plus éloignée	
244° / 100°		2/2	E1 / 1 674 m	E2 / 1 737 m	

Commentaires

La route départementale D215 se situe au Sud de Houssay. Depuis cette dernière, le champ visuel est dégagé avec la présence de larges parcelles agricoles. Elles sont toutefois délimitées en arrière-plan par des haies bocagères. Au-delà, au centre de la composition, quelques bâtiments des hameaux de la Marionnière et de la Hamonnière se distinguent.

Le projet des Landes est visible au-dessus de la ligne d'horizon et des haies bocagères pour l'une des deux éoliennes. Leurs pieds sont toutefois légèrement tronqués par la topographie. Reculées de plus de 1,7 kilomètres, leurs hauteurs apparentes sont conséquentes même si elles ne sont pas prégnantes dans ce paysage de si grande ampleur. Elles dessinent cependant de nouveaux points d'appel et perturbent le rapport d'échelle. Malgré le faible nombre d'habitants, Houssay demeure le principal bourg de l'aire d'étude immédiate. Toutefois cette route communale n'est que peu empruntée. L'impact serait modéré.



Etat initial 100°



25° 50° 75° 100°

PHOTOMONTAGE N°39 : VUE DEPUIS LA SORTIE SUD DE HOUSSAY

-  PROJET EOLIEN DES LANDES
-  PARC EOLIEN EN SERVICE
-  PARC EOLIEN ACCORDÉ
-  PARC EOLIEN EN INSTRUCTION

Photomontages avec insertion des éoliennes

Vue filaire 100°



Vue panoramique 100°



0° 25° 50° 75°

PHOTOMONTAGE N°39 : VUE DEPUIS LA SORTIE SUD DE HOUSSAY

28



©An Avel Energy 2018

Vue 50 °. Pour restituer le réalisme du photomontage, observez-le à une distance d'environ 45 cm (format A3)

PHOTOMONTAGE N°39 : VUE DEPUIS LA SORTIE SUD DE HOUSSAY



PHOTOMONTAGE N°45 : VUE DEPUIS LE PARKING DEVANT L'ÉGLISE

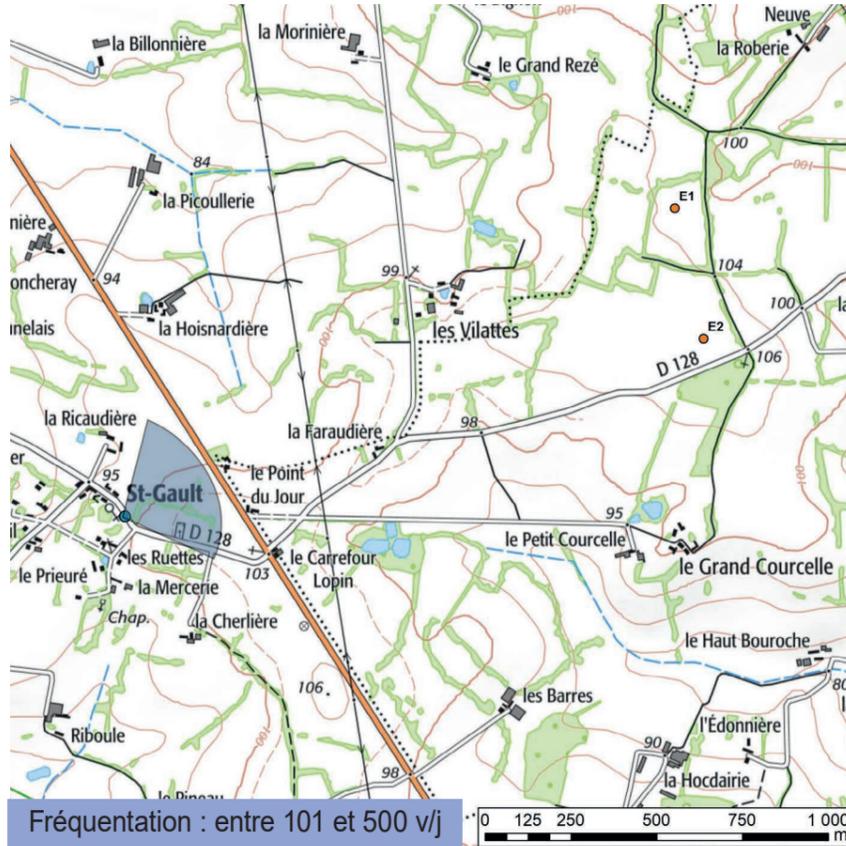
Données techniques du photomontage

Coordonnées en L93		Alt. NGF	Date	Heure	Focale
x	y				
417576	6762192	99 m	12/04/2019	14:14	50mm
Azimut/Champ		Nbr d'éoliennes visibles	Eolienne la plus proche	Eolienne la plus éloignée	
66° / 100°		2/2	E2 / 1 765 m	E1 / 1 837 m	

Commentaires

Le hameau de Saint-Gault est localisé au cœur des bocages du Haut-Anjou, à l'ouest de la route départementale D1. Depuis le parking de l'église, au niveau de la D128, le regard se porte loin au-dessus des parcelles agricoles. Une ligne arbustive et arborée délimite toutefois le champ visuel en arrière-plan. Au sud, le cimetière s'aperçoit avec notamment les conifères en bordure qui dessinent des points d'appel. Quelques pylônes électriques traversent également l'étendue cultivée et ajoutent des éléments de verticalités dans ce paysage à tendance horizontal.

Le projet des Landes est visible en bordure du hameau de Saint-Gault. Cependant distancé de plus de 1,7 kilomètres, il n'est pas prégnant. Les deux éoliennes s'élèvent d'une hauteur toutefois conséquente au-dessus de la végétation. Seuls les pieds des éoliennes sont tronqués. Elles dessinent ainsi de nouveaux points d'appel mais le rapport d'échelle n'est pas perturbé. L'impact serait modéré, mais la fréquentation de ce point de vue est relativement faible. Il ne concerne en grande partie que les riverains de Saint-Gault.



PHOTOMONTAGE N°45 : VUE DEPUIS LE PARKING DEVANT L'ÉGLISE

-  PROJET EOLIEN DES LANDES
-  PARC EOLIEN EN SERVICE
-  PARC EOLIEN ACCORDÉ
-  PARC EOLIEN EN INSTRUCTION

Photomontages avec insertion des éoliennes

Vue filaire 100°



Vue panoramique 100°



0°

25°

50°

75°

PHOTOMONTAGE N°45 : VUE DEPUIS LE PARKING DEVANT L'ÉGLISE



PHOTOMONTAGE N°45 : VUE DEPUIS LE PARKING DEVANT L'ÉGLISE



PHOTOMONTAGE N°50 : VUE DEPUIS BIGNON ET LE GRAND REZÉ

Données techniques du photomontage

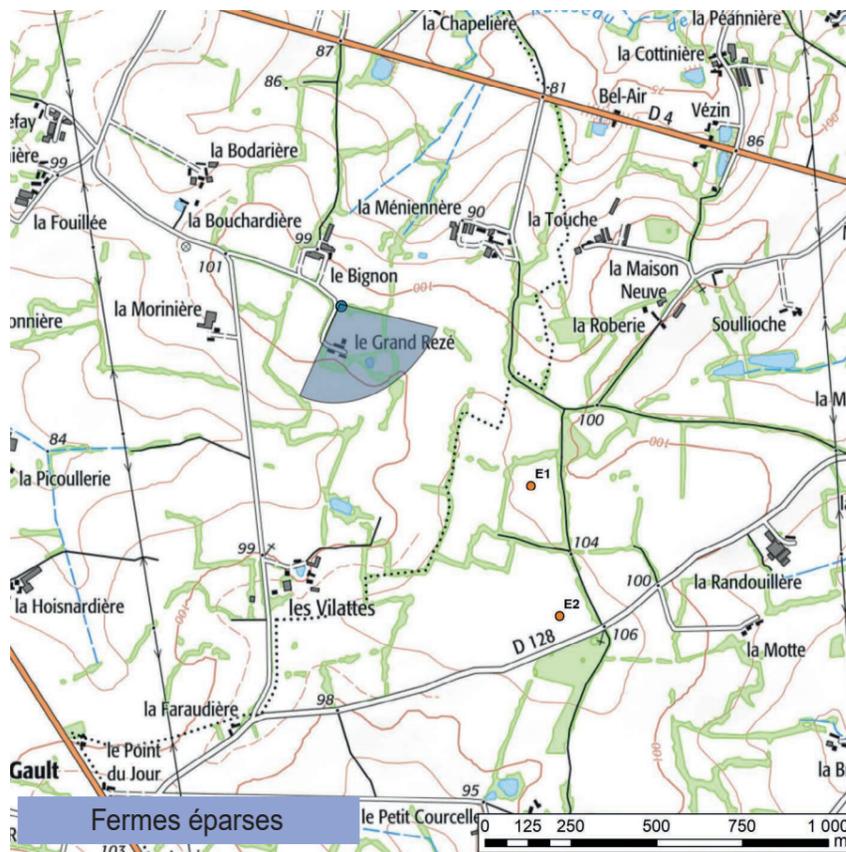
Coordonnées en L93		Alt. NGF	Date	Heure	Focale
x	y				
418625	6763611	103 m	12/04/2019	14:42	50mm
Azimut/Champ		Nbr d'éoliennes visibles	Eolienne la plus proche	Eolienne la plus éloignée	
156° / 100°		2/2	E1 / 761 m	E2 / 1 105 m	

Commentaires

Les habitations et les fermes isolées du Bignon et du Grand Rezé sont implantées au cœur du plateau bocager du Haut Anjou entre Quelaines-Saint-Gault et Houssay. Elles sont entourées de cultures et de prairies délimitées par une trame bocagère dense. Depuis ce point de vue, sur le chemin d'accès entre les deux lieux-dits, les toitures des bâtiments du Grand Rezé se laissent apercevoir au-dessus de la cime des arbres.

Le projet des Landes est visible, les deux éoliennes dépassent de la cime des arbres. Malgré leurs reculs de 700 mètres et 1 kilomètre, elles sont d'une hauteur apparente conséquente même si elles ne sont pas prégnantes. Elles modifient toutefois le rapport d'échelle existant en installant des nouveaux points d'appel et des verticalités dans ce paysage bocager à tendance horizontale. Cependant depuis les bâtiments en eux-mêmes, les perceptions seront limitées par les haies arborées qui les cernent.

L'impact est fort mais ce point de vue est très peu fréquenté. Il ne concerne que les habitants du Grand Rezé.



PHOTOMONTAGE N°50 : VUE DEPUIS BIGNON ET LE GRAND REZÉ

-  PROJET EOLIEN DES LANDES
-  PARC EOLIEN EN SERVICE
-  PARC EOLIEN ACCORDÉ
-  PARC EOLIEN EN INSTRUCTION

Photomontages avec insertion des éoliennes



0° 25° 50° 75°

PHOTOMONTAGE N°50 : VUE DEPUIS BIGNON ET LE GRAND REZÉ



Vue 50 °. Pour restituer le réalisme du photomontage, observez-le à une distance d'environ 45 cm (format A3)

PHOTOMONTAGE N°50 : VUE DEPUIS BIGNON ET LE GRAND REZÉ



5.3.2 Présentation du projet

Le projet et ses composantes techniques

Caractéristiques générales d'un parc éolien

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

- Plusieurs éoliennes fixées sur une fondation adaptée, accompagnée d'une aire stabilisée appelée « plateforme » ou « aire de grutage » ;
- Un réseau de câbles électriques enterrés permettant d'évacuer l'électricité produite par chaque éolienne vers une ou plusieurs structure(s) de livraison. Chaque structure est composée d'un poste de livraison électrique. Ce réseau est appelé « réseau inter-éolien » ;
- Une ou plusieurs structures de livraison électrique, concentrant l'électricité des éoliennes et organisant son évacuation vers le réseau public d'électricité au travers d'un ou plusieurs postes sources locaux (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 ;
- Éventuellement des éléments annexes type mât de mesure de vent, aire d'accueil du public, aire de stationnement, etc.

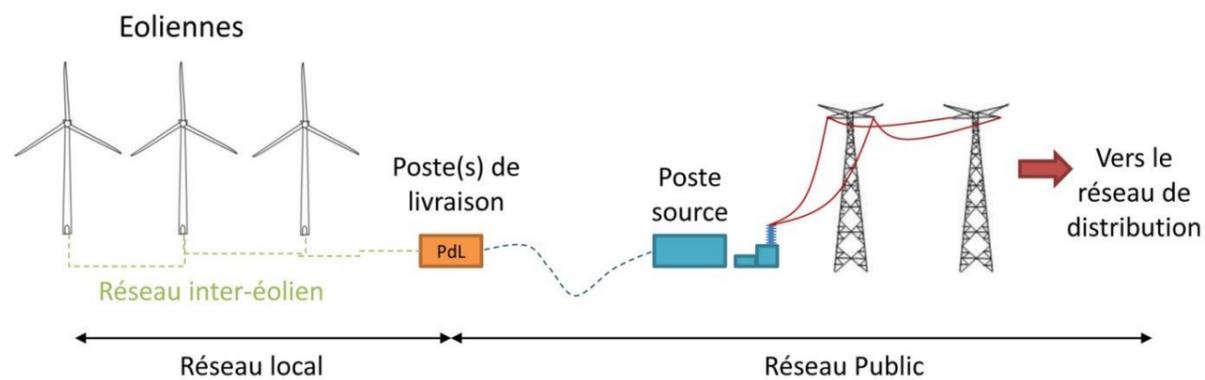


Figure 4 : Fonctionnement d'un parc éolien
(source : SER-FEE, guide technique de l'étude de dangers, 2015)

Au sens de l'arrêté du 26 août 2011 modifié par l'arrêté du 22 juin 2020 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 :

- **Le rotor** qui est composé de trois pales (pour la grande majorité des éoliennes actuelles) construites en matériaux composites et réunies au niveau du moyeu. Il se prolonge dans la nacelle pour constituer l'arbre lent ;
- **Le mât** est généralement composé de 3 à 5 tronçons en acier ou de 15 à 20 anneaux de béton surmontés d'un ou plusieurs tronçons en acier. Dans la plupart des éoliennes, il abrite le transformateur qui permet d'élever la tension électrique de l'éolienne pour le transport de l'énergie sur le réseau électrique ;
- **La nacelle** abrite plusieurs éléments fonctionnels :
 - Le générateur transforme l'énergie de rotation du rotor en énergie électrique ;
 - Le multiplicateur (certaines technologies n'en utilisent pas) ;
 - Le système de freinage mécanique ;
 - Le système d'orientation de la nacelle qui place le rotor face au vent pour une production optimale d'énergie ;
 - Les outils de mesure du vent (anémomètre, girouette) ;
 - Le balisage diurne et nocturne nécessaire à la sécurité aérienne.

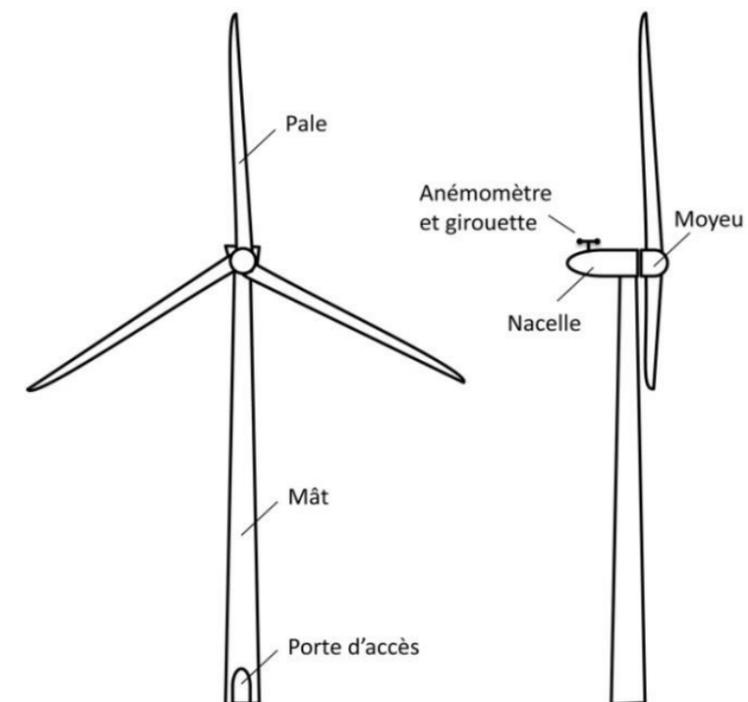


Figure 5 : Schéma simplifié d'un aérogénérateur
(source : SER-FEE, guide technique de l'étude de dangers, 2015)

Les éoliennes du parc éolien des Landes

Le parc éolien Les Landes est composé de deux éoliennes de puissance nominale maximale de 4,8 MW. La puissance totale maximale du parc est donc de 9,6 MW.

Les modèles d'éoliennes envisagés ne sont pas connus précisément (nom du fournisseur, puissance unitaire précise) à la date du dépôt du présent dossier. Cependant, les données de vent sur le site ainsi que les contraintes et servitudes techniques identifiées ont permis de définir une enveloppe dimensionnelle maximale (gabarit) à laquelle répondront les aérogénérateurs qui seront implantés. Les différents modèles envisagés sont présentés dans le tableau ci-dessous. Cette liste n'est pas exhaustive, il appartiendra à la société La Petite Lande de faire le choix du modèle définitif après l'obtention des autorisations administratives. Ce modèle devra posséder des caractéristiques similaires au modèle présenté dans ce dossier.

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

Modèle	Constructeur	Puissance	Hauteur au moyeu	Diamètre rotor	Hauteur en bout de pale
E138	Enercon	4,2 MW	130,8 m	138,25 m	199,9 m
N131	Nordex	3,9 MW	134 m	131 m	199,9 m
N133	Nordex	4,8 MW	125,4 m	133,2 m	192 m
V136	Vestas	4,2 MW	132 m	136 m	200 m

Tableau 10 : Inventaire des modèles d'éoliennes possibles (source : La Petite Lande, 2024)

Élément de l'installation	Fonction	Caractéristiques
Fondation	<i>Ancrer et stabiliser l'éolienne dans le sol</i>	<ul style="list-style-type: none"> En béton armé, de forme circulaire ; Dimension : conforme à la norme IEC – design adapté en fonction des études géotechnique et hydrogéologique réalisées avant la construction. En standard, 20 à 25 m de diamètre ; Profondeur : en standard, 3 à 5 m.
Mât	<i>Supporter la nacelle et le rotor</i>	<ul style="list-style-type: none"> Tubulaire en acier ou béton (ou hybride) ; Hauteur maximale au moyeu de 134 mètres ; Composé de 3 à 5 pièces ; Revêtement multicouche résine époxy ; Cage d'ancrage noyée dans le béton de fondation ; Accès : porte verrouillable au pied du mât, échelle d'accès à la nacelle, élévateur de personnes.

Élément de l'installation	Fonction	Caractéristiques
Nacelle	<i>Supporter le rotor Abriter le dispositif de conversion de l'énergie mécanique en électricité (génératrice, etc.) ainsi que les dispositifs de contrôle et de sécurité</i>	<ul style="list-style-type: none"> Un arbre en rotation, entraîné par les pales ; Le multiplicateur, si présent, à engrenage cylindrique à 3 trains planétaires, a pour objectif d'augmenter le nombre de rotation de l'arbre : 18,5 tours/minute côté rotor – Tension nulle ; La génératrice annulaire, asynchrone ou à attaque directe, à double alimentation, qui fabrique l'électricité – Tension de 400 à 690 V ; Composition : structure métallique habillée de panneaux en fibre de verre, fenêtres de toit permettant d'accéder à l'intérieur.
Rotor / pales	<i>Capter l'énergie mécanique du vent et la transmettre à la génératrice</i>	<ul style="list-style-type: none"> Orientation active des pales face au vent ; Sens de rotation : sens horaire ; 3 par machine ; Longueur maximale : 69 ;125 m ; Poids : 12 t environ ; Contrôle de survitesse : Pitch électromotorisé indépendant sur chaque pale ; Constituées d'un seul bloc de plastique armé à fibre de verre (résine époxyde).
Systèmes de freinage	<i>Freiner et arrêter la machine en cas de maintenance, vent fort ou survitesse</i>	<ul style="list-style-type: none"> Frein principal aérodynamique : Orientation individuelle des pales par activation électromagnétique avec alimentation de secours ; Frein auxiliaire mécanique : Frein à disque à actionnement actif sur l'arbre rapide.
Transformateur	<i>Élever la tension de sortie de la génératrice avant l'acheminement du courant électrique par le réseau</i>	<ul style="list-style-type: none"> A l'intérieur du mât ; Tension de 20 kV à la sortie.
Poste de livraison	<i>Adapter les caractéristiques du courant électrique à l'interface entre le réseau privé et le réseau public</i>	<ul style="list-style-type: none"> Equipé de différentes cellules électriques et automates qui permettent la connexion et la déconnexion du parc éolien au réseau 20 kV et le comptage de l'électricité fournie.

Tableau 11 : Caractéristiques techniques des aérogénérateurs selon le tableau type de l'INERIS/SER/FEE, 2012

Description de la demande

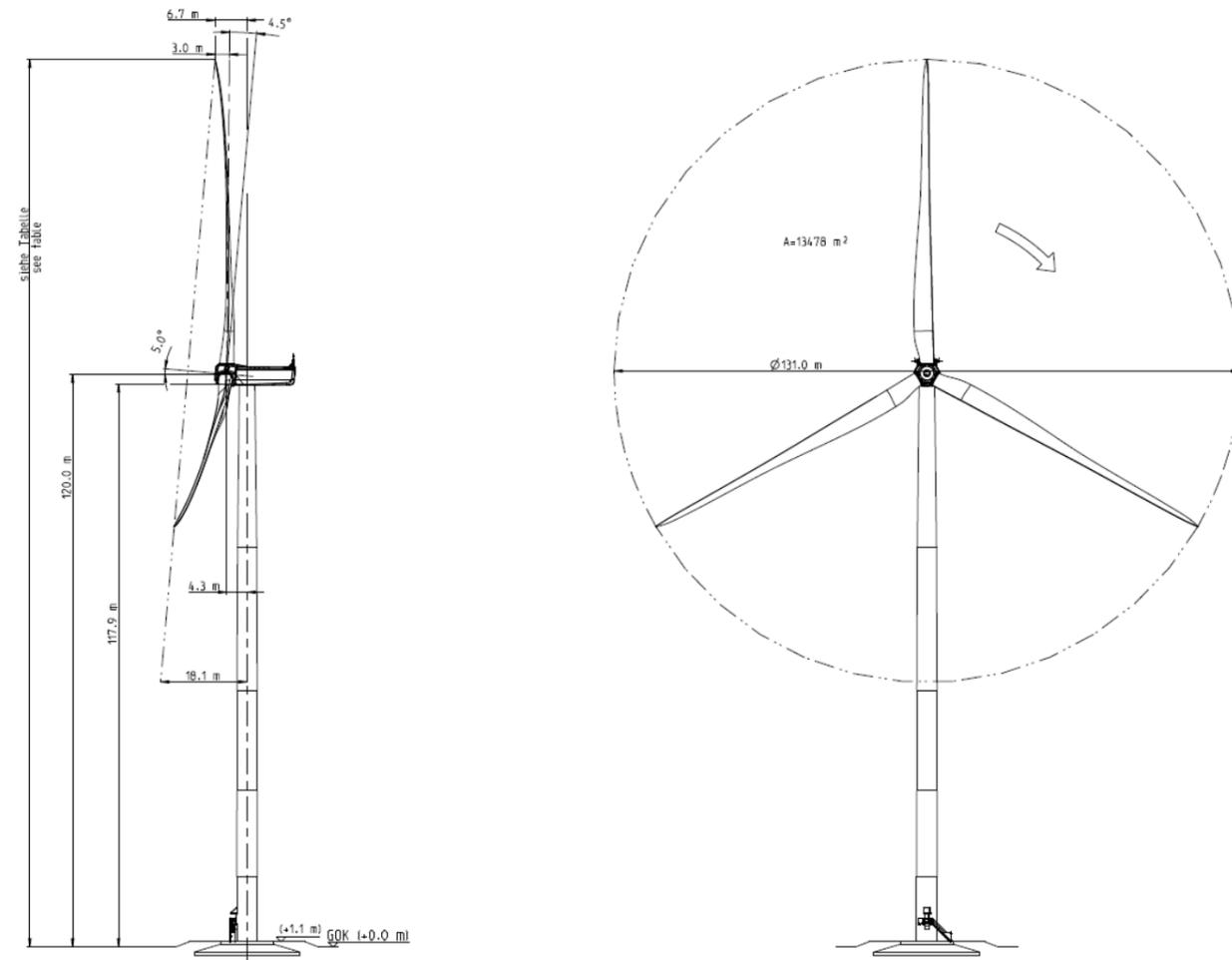


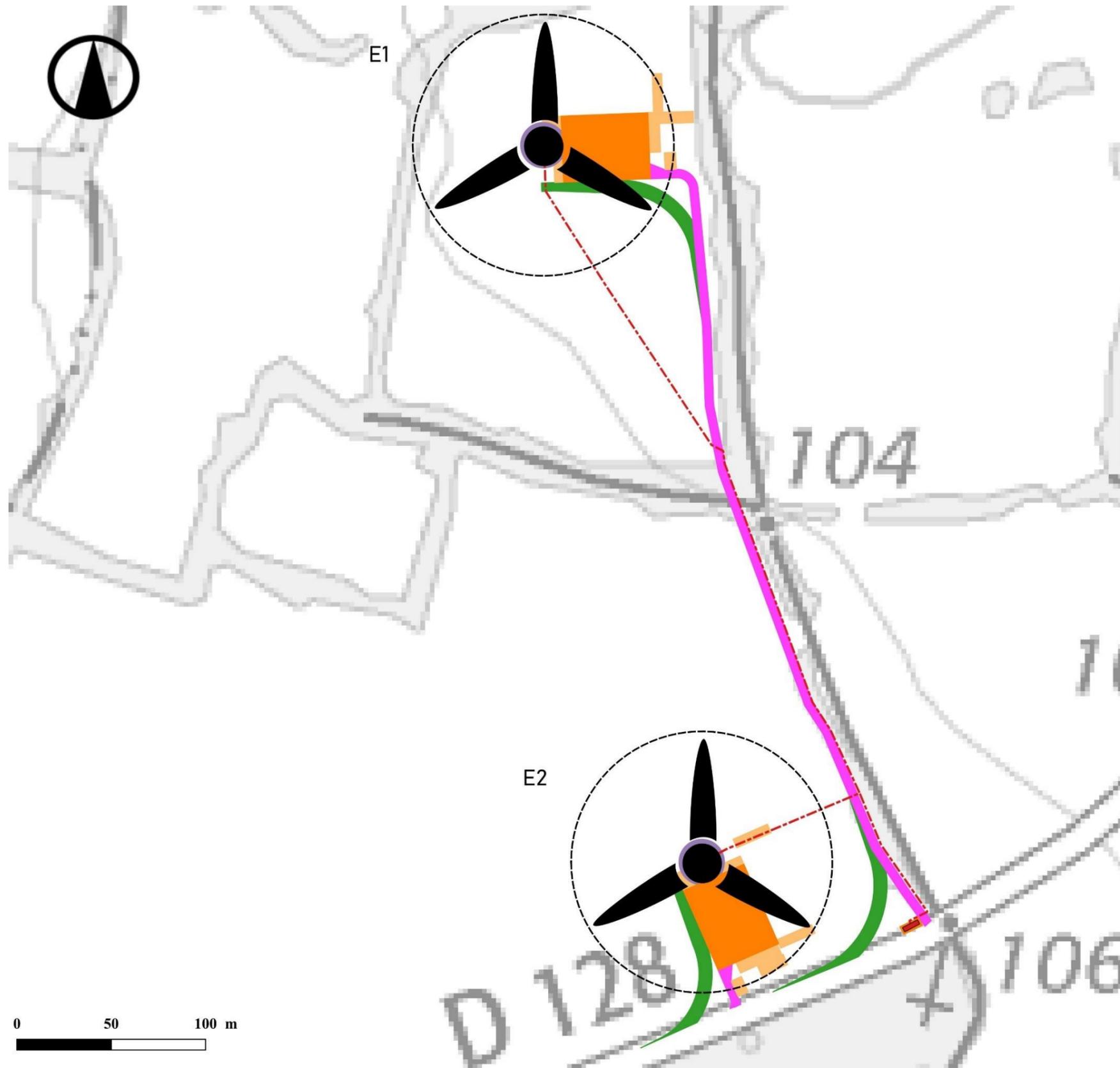
Figure 6 : Vue générale de l'éolienne N131 (source : NORDEX, 2020)

Plan de l'installation



Avril 2024

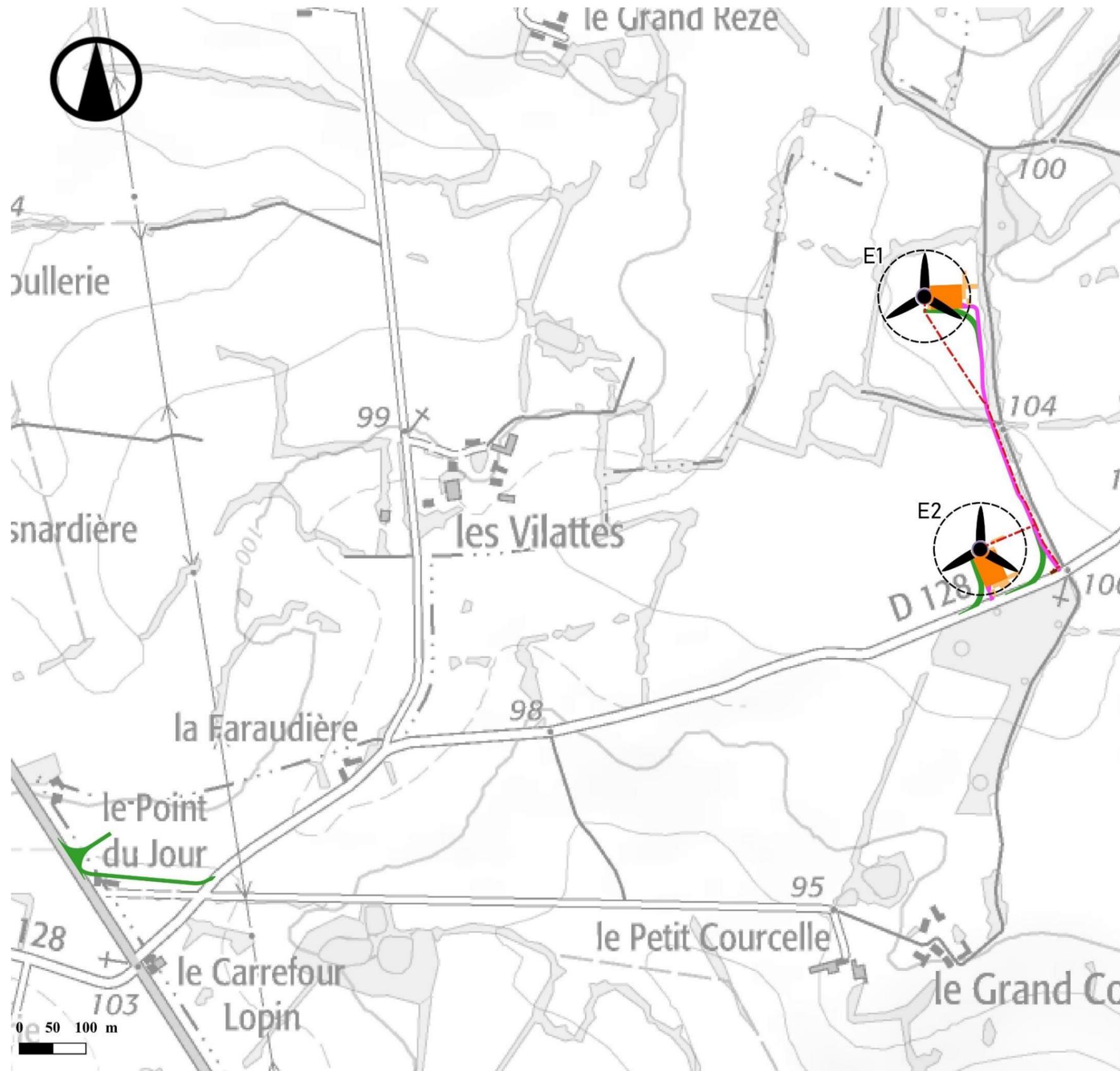
Sources : IGN 25®, La Petite Lande
Copie et reproduction interdites



Légende

- Eolienne
- Zone de surplomb
- Poste de livraison
- Raccordement inter-éolien
- Fondation
- Plateforme permanente
- Plateforme temporaire
- Chemin créé
- Chemin temporaire

Carte 6 : Plan de l'installation



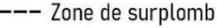
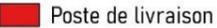
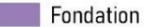
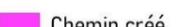
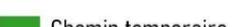
Plan de l'installation et des aménagements



Avril 2024

Sources : IGN 25®, La Petite Lande
Copie et reproduction interdites

Légende

-  Eolienne
-  Zone de surplomb
-  Poste de livraison
-  Raccordement inter-éolien
-  Fondation
-  Plateforme permanente
-  Plateforme temporaire
-  Chemin créé
-  Chemin temporaire

Carte 7 : Plan de l'installation et des aménagements

Caractéristiques du poste de livraison

Un poste de livraison assure la connexion au réseau électrique de distribution et contient l'ensemble de l'appareillage de contrôle, de sécurité et de comptage de l'électricité. Le poste de livraison est compris dans un local préfabriqué de 9 m x 3,5 m, et localisé sur la parcelle cadastrée C560, à proximité de la RD 128 et de l'éolienne E2.

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

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.

Afin de réduire l'impact du projet sur le site, les câbles de liaison électrique entre chaque éolienne et le poste de livraison seront enfouis à une profondeur comprise entre 0,8 mètre et 1,2 mètre en fonction du terrain. Après enfouissement des câbles, les terrains seront remis en l'état d'origine. Il n'y aura donc pas de modification paysagère résultant de ces travaux de raccordement électrique : aucun pylône électrique ne sera construit.

Les plateformes et les chemins d'exploitation

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.

Les plateformes

Les plateformes permettent d'accueillir des grues à différentes étapes de la vie d'un parc éolien. En effet, l'assemblage de chaque aérogénérateur nécessite la mise en place d'une plateforme de montage destinée à accueillir la grue lors de la phase d'érection de la machine. Cette plateforme permet également le montage d'une grue en phase d'exploitation lors de maintenances lourdes.

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

Les chemins d'accès

Les chemins d'accès devront avoir une largeur minimale de 4,5 m afin de permettre le passage des convois exceptionnels. Ces chemins seront renforcés pour permettre le passage des véhicules quel que soit le temps, afin de permettre une maintenance efficace. Leur revêtement sera en pierres concassées et compactées.

Autres éléments du projet

Traitement des constructions, clôtures, végétation et aménagements en limite de terrain

Le mât de chaque éolienne sera fixé au sol par une lourde semelle en béton, fondation qui assurera l'ancrage et la stabilité de l'aérogénérateur. Les fondations des machines sont de forme circulaire, larges de 20 à 25 m si nécessaire à leur base et se resserrant jusqu'à 5 m de diamètre environ. Elles sont situées dans une fouille un peu plus large. La base des fondations est située entre 3 et 5 m de profondeur.

A noter que le constructeur Enercon, dans une optique d'adaptation constante au marché, a développé une nouvelle plateforme d'éolienne, la plateforme « EP3 » bénéficiant de nombreuses innovations technologiques. Une de ces innovations concerne les fondations : il s'agit de fondations surélevées ou partiellement surélevées par rapport au terrain naturel. Le massif devient donc visible. La présence du massif au-dessus du terrain naturel, rend nécessaire des aménagements tels qu'un remblai ou un escalier.

Le choix du constructeur n'est pas encore arrêté à la date de rédaction de la présente étude, cependant si le constructeur Enercon est retenu, des fondations surélevées pourraient être installées.

Les plateformes ne seront pas clôturées. Les aménagements veilleront à ne pas être attractifs pour l'avifaune et les chauves-souris.

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

Traitement des espaces libres, notamment les plantations

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

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

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

Il sera prévu d'encaillouter les plateformes et les chemins. L'accès aux éoliennes se fera au maximum par les voies communales existantes. Pour les chemins à prolonger ou à créer, les tracés ont été établis en prenant en compte la forme des parcelles de manière à minimiser leurs linéaires et à modifier le moins possible les pratiques agricoles.

6. LES ACTIVITES EXERCEES SUR LE SITE

6.1. PRESENTATION DE L'ACTIVITE

Au sens de l'arrêté du 26 août 2011, dans sa dernière version modifiée par la Décision n° 465036 du 8 mars 2024 du Conseil d'Etat relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, les aérogénérateurs (ou éoliennes) sont définis comme **un dispositif mécanique destiné à convertir l'énergie du vent en électricité**, composé des principaux éléments suivants : un mât, une nacelle, le moyeu auquel sont fixées les pales, ainsi que, le cas échéant, un transformateur.

Ainsi, l'objet du présent projet est l'exploitation du parc éolien des Landes permettant de produire de l'électricité qui sera injectée sur le réseau public.

Le parc éolien des Landes est composé de deux aérogénérateurs et d'un poste de livraison. Les principales caractéristiques techniques des éoliennes choisies sont fournies dans le tableau ci-après.

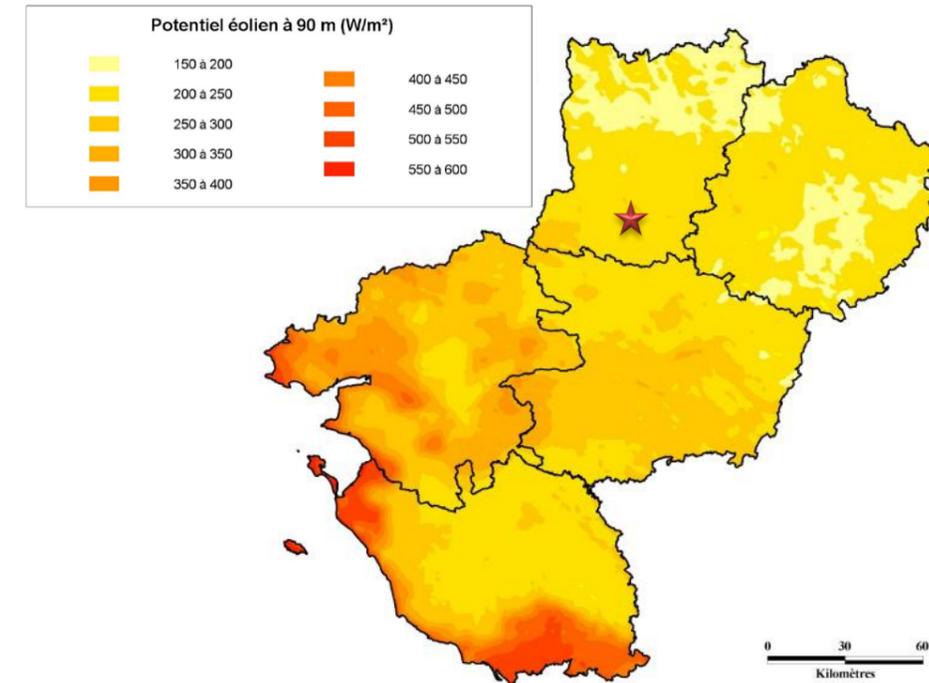
Remarque : Tout en prenant en compte les contraintes propres au projet (paysage, biodiversité, acoustique, sécurité, etc.), le modèle d'éolienne a été défini afin de garantir l'électricité la moins chère pour les citoyens et la plus compétitive possible, dans le cadre du nouveau processus d'appel d'offres pour l'éolien terrestre. Il correspond à une optimisation de la production au regard des conditions de vent du site.

Modèle	ENERCON E138	NORDEX N131	NORDEX N133	VESTAS V136
Diamètre rotor	138,25 m	131 m	133,2 m	136 m
Hauteur moyeu	130,8 m	134 m	125,4 m	132 m
Hauteur mât	126,2 m	131,9 m	123,3 m	130 m
Diamètre base pale	3,956 m	3,94 m	3,94 m	4,1 m
Diamètre base mât	5,23 m	4,3 m	4,3 m	5,3 m
Hauteur totale machine	199,9 m	199,9 m	192 m	200 m
Puissance nominale	4,2 MW	3,9 MW	4,8 MW	4,2 MW

Tableau 12 : Principales caractéristiques des éoliennes (source : La Petite Lande, 2024)

6.2. NATURE ET CARACTERISTIQUES DU GISEMENT EOLIEN

D'après le Schéma éolien de la région Pays de la Loire, la vitesse des vents à 90 m est supérieure à 4,4 m/s en tout point de la région. Sur le site du projet, le potentiel éolien varie entre 200 et 300 W/m².



Carte 8 : Gisement éolien des Pays de la Loire, à 90 m d'altitude
Etoile rouge - Localisation du site du projet (source : Schéma Régional Eolien, 2013)

D'après les informations fournies par la société LA PETITE LANDE, le site est généralement venté et le vent souffle majoritairement de secteur ouest-sud-ouest comme le montre la rose des vents annuelle du projet éolien de la Grande Lande (situé à 27 km à l'Ouest du site) présentée ci-dessous.

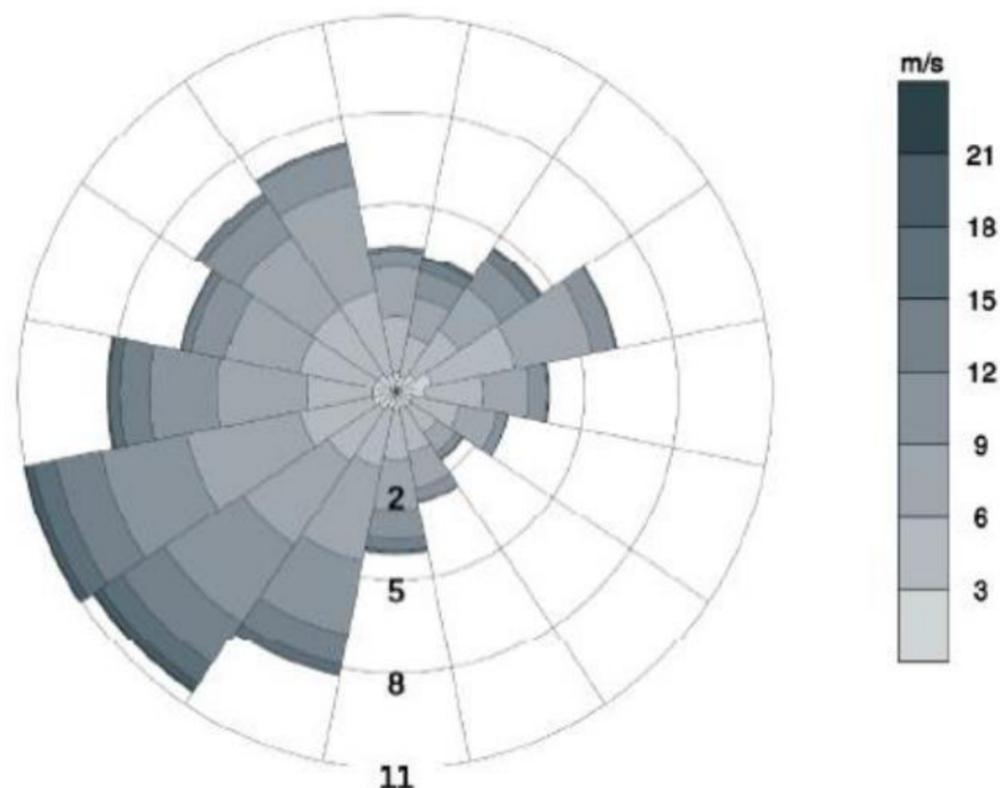


Figure 7 : Rose des vents (source : ORFEA Acoustique, 2021)

6.3. VOLUME DE L'ACTIVITE

La production attendue d'après les projections réalisées à partir des données issues du mât de mesure des vents et après prise en compte des différentes pertes (électrique, disponibilité, bridages éventuels...) est de 19 872 MWh/an pour un parc de 2 éoliennes dont la puissance unitaire maximale est de 4,8 MW.

Nature des activités	Installations terrestres de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent
Volume des activités	<p>Nombre d'aérogénérateurs : 2</p> <p>Hauteur au moyeu maximale : 134 m</p> <p>Diamètre de rotor maximal : 138,25 m</p> <p>Hauteur totale maximale en bout de pale : 200 m</p> <p>Puissance unitaire maximale : 4,8 MW</p> <p>Puissance totale maximale installée : 9,6 MW</p>
Classement des activités	<p>Rubrique n°2980-1</p> <p>Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs comprenant au moins un aérogénérateur dont la hauteur du mât et de la nacelle au-dessus du sol est supérieure ou égale à 50 m (A-6).</p>

Tableau 13 : Nature, volume et classement des activités

6.4. MODALITES D'EXPLOITATION

L'éolienne capte les vents à travers ses pales sur une hauteur comprise entre :

- **Eolienne E138** : 61,65 m et 199,9 m ;
- **Eolienne N131** : 68,5 m et 199,9 m ;
- **Eolienne N133** : 58,8 m et 192 m ;
- **Eolienne V136** : 68 m et 200 m.

Le vent entraîne les pales. Ainsi, l'énergie cinétique acquise par la vitesse du vent est transformée en énergie mécanique transmise à un arbre tournant.

Ensuite, cette énergie mécanique est transformée en énergie électrique par une génératrice qui crée le courant électrique. Ainsi, à la sortie, de l'électricité est produite à une tension comprise entre 690 et 950 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 lesquels l'électricité est évacuée vers le réseau de distribution.

6.5. MOYENS DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE

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

6.5.1 Suivi et surveillance

Toutes les fonctions de l'éolienne sont commandées et contrôlées en temps réel par microprocesseur. Ce système de contrôle commande est relié aux différents capteurs qui équipent l'éolienne. Différents paramètres sont évalués en permanence, comme par exemple : tension, fréquence, phase du réseau, vitesse de rotation de la génératrice, températures, niveau de vibration, pression d'huile, usure des freins, données météorologiques, etc.

Les données de fonctionnement peuvent être consultées à partir d'un PC par liaison téléphonique. Cela permet au constructeur des éoliennes, à l'exploitant et à l'équipe de maintenance de se tenir informés en temps réel de l'état de l'éolienne.

6.5.2 Réseau de contrôle commande des éoliennes

Le système SCADA

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

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

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

Réseau de fibres optiques

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

6.5.3 Maintenance

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

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

- **Corrective** : Intervention sur la machine lors de la détection d'une panne afin de la remettre en service rapidement ;
- **Préventive** : Elle contribue à améliorer la fiabilité des équipements (sécurité des tiers et des biens) et la qualité de la production. Cette maintenance préventive se traduit par la définition de plans d'actions et d'interventions sur l'équipement, par le remplacement de certaines pièces en voie de dégradation afin d'en limiter l'usure, par le graissage ou le nettoyage régulier de certains ensembles.

6.6. MOYENS D'INTERVENTION EN CAS D'INCIDENT OU D'ACCIDENT

6.6.1 Moyens internes

Tous les composants mécaniques et électriques de l'éolienne dans lesquels un incendie pourrait potentiellement se déclencher en raison d'une éventuelle surchauffe ou d'un court-circuit sont continuellement surveillés par des capteurs lors du fonctionnement. Si le système de commande détecte un état non autorisé, l'éolienne est stoppée ou continue de fonctionner mais à puissance réduite.

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

6.6.2 Moyens externes

Les moyens d'intervention de secours ou de lutte contre les incendies sont basés sur des moyens externes (sapeurs-pompiers). L'exploitant détermine un plan d'intervention en accord avec les services.

6.7. NATURE, ORIGINE ET VOLUME DES EAUX UTILISEES OU AFFECTEES

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

7. DEMANTELEMENT ET REMISE EN ETAT

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

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

- Démontez les machines, les enlever ;
- Enlever les postes de livraison et tout bâtiment affecté à l'exploitation ;
- Restituer un terrain propre et cultivable selon l'état initial.

Sauf intempéries, la durée de chantier du démontage est de 3 jours par éolienne, pour la machine proprement dite. L'élimination des fondations est plus longue, la destruction des massifs lorsqu'elle est nécessaire pouvant nécessiter des conditions de sécurité importantes (utilisation d'un brise-roche par exemple).

7.1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

L'obligation de procéder au démantèlement est définie à l'article L.515-46 du Code de l'Environnement, créé par Ordonnance n°2017-80 du 26 janvier 2017, 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 ».

Ainsi dans le cadre du projet éolien des Landes, la société « La Petite Lande » est responsable du démantèlement du parc. A ce titre, elle devra notamment constituer les garanties financières nécessaires et prévoir les modalités de ce démantèlement et de remise en état du site conformément à la réglementation en vigueur.

L'article R.553-6 du Code de l'Environnement précise que : *« Les opérations de démantèlement et de remise en état d'un site après exploitation comprennent :*

- *Le démantèlement des installations de production ;*
- *L'excavation d'une partie des fondations ;*
- *La remise en état des terrains sauf si leur propriétaire souhaite leur maintien en l'état ;*
- *La valorisation ou l'élimination des déchets de démolition ou de démantèlement dans les filières dûment autorisées à cet effet.*

Un arrêté du ministre chargé de l'environnement fixe les conditions techniques de remise en état ».

L'arrêté du 26 août 2011, dans sa dernière version modifiée par la Décision n°465036 du 8 mars 2024 du Conseil d'Etat, précise la nature des opérations de démantèlement et de remise en état du site :

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

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

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

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

- *Après le 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. »*

7.2. DEMONTAGE DES EOLIENNES

Rappelons qu'un parc éolien est constitué des éoliennes, mais également des fondations qui permettent de soutenir chaque aérogénérateur, des câbles électriques souterrains et des postes de livraison.

7.2.1 Démontage de la machine

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

7.2.2 Démontage des fondations

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

La réglementation prévoit l'excavation de la totalité des fondations et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation. L'arrêté du 26 août 2011, modifié par l'arrêté du 22 juin 2020 prévoit une 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* ».

La réglementation prévoit également le **retrait des câblages enterrés sur une distance au moins égale à 10 m autour de chaque fondation.**

7.2.3 Recyclage d'une éolienne

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

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. En effet, il existe déjà des filières adaptées au recyclage des matériaux usuels tels que le cuivre, le fer ou l'acier.

Cas particulier des pales

Le recyclage des pales d'éoliennes est actuellement l'un des principaux axes de développement du recyclage des éoliennes. En effet, celles-ci sont principalement composées de fibres de verre, encore difficilement recyclables, bien que de nombreux acteurs se positionnent déjà sur le marché.

La solution la plus utilisée actuellement est l'incinération des pales (avec pour avantage de récupérer la chaleur produite), suivi de l'enfouissement des déchets résiduels dans des centres d'enfouissement pour des déchets industriels non dangereux de classe II. Toutefois, une nouvelle technique mise au point en 2017 offre une première alternative de recyclage : en fin de vie, les pales d'éoliennes sont découpées finement puis mélangés à d'autres matériaux afin de former de l'ecopolycrete, matière utilisable dans d'autres domaines, tels que la fabrication de plaques d'égouts ou de panneaux pour les bâtiments.

Remarque : 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.

D'autres solutions de recyclage ont également été expérimentées aux Pays-Bas, où des pales d'éoliennes ont été transformées afin de créer un parc de jeu pour enfants ainsi que des sièges publics ergonomiques.



Figure 8 : Aire de jeux pour enfants (©Denis Guzzo)

7.3. DEMONTAGE DES INFRASTRUCTURES CONNEXES

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

Conformément à la législation rappelée ci-avant, 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 pour la poursuite de son activité agricole par exemple, ces derniers seront conservés en l'état.

7.4. DEMONTAGE DU POSTE DE LIVRAISON

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

7.5. DEMONTAGE DES CABLES

Les dispositions de l'arrêté du 22 juin 2020 précisent que le démantèlement devra également porter sur le poste de livraison et les câbles de raccordement dans un rayon de 10 mètres autour des éoliennes et de chaque poste de livraison.

L'ensemble des avis de remise en état du maire et des propriétaires est fourni en annexes 10.5 et 10.6.

8. CONSTITUTION DES GARANTIES FINANCIERES

8.1. CADRE REGLEMENTAIRE

Le Législateur, conscient de la nécessité de prévoir un cadre légal afin d'assurer le démantèlement du parc ainsi que la remise en état du site, a prévu dans l'article R.515-101 du Code de l'environnement que : « I. – La mise en service d'une installation de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent soumise à autorisation au titre du 2° de l'article L. 181-1 est subordonnée à la constitution de garanties financières visant à couvrir, en cas de défaillance de l'exploitant lors de la remise en état du site, les opérations prévues à l'article R. 515-106. Le montant des garanties financières exigées ainsi que les modalités d'actualisation de ce montant sont fixés par l'arrêté d'autorisation de l'installation ».

Conformément à la réglementation, le Maître d'Ouvrage réalisera la constitution des garanties financières au moment de la mise en exploitation du parc éolien des Landes. Aucune date ne peut être retenue étant donné que plusieurs paramètres sont à prendre en compte tels que la date de l'arrêté préfectoral autorisant le parc éolien ainsi que les recours qui peuvent survenir par la suite.

L'article R.516-2 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.

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.

En conséquence, **une garantie financière de démantèlement sera fournie au Préfet lors de la mise en service**. Le Préfet pourra alors, en cas de faillite de l'exploitant, utiliser cette garantie afin de payer les frais de démantèlement et de remise en état du site.

8.2. METHODE DE CALCUL DE LA GARANTIE FINANCIERE

Le montant des garanties financières est calculé conformément à l'annexe I de l'arrêté du 26 août 2011 modifié par l'arrêté du 13 juillet 2023. La formule de calcul du montant des garanties financières pour les parcs éoliens est la suivante :

$$M = \sum (C_u)$$

Où :

M est le montant des garanties financières ;

C_u est le coût unitaire forfaitaire correspondant aux opérations de démantèlement et de remise en état d'un aérogénérateur après exploitation prévues à l'article R. 515-36 du code de l'environnement. Ce coût est fixé à 75 000 € pour les éoliennes de 2 MW ou moins, et à 75 000 + 25 000*(P-2), où P représente la puissance unitaire en mégawatt, pour les aérogénérateurs d'une puissance supérieure à 2 MW.

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

L'exploitant réactualisera tous les 5 ans le montant de la garantie financière, par application de la formule mentionnée en annexe II de l'arrêté du 6 novembre 2014, à savoir :

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

Où :

M_n est le montant exigible à l'année n ;

M est le montant obtenu par application de la formule mentionnée à l'annexe I ;

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

Index₀ est l'indice TP01 en vigueur au 1^{er} janvier 2011, fixé à 102,1807 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. A titre d'exemple, le taux de TVA pour l'année 2020 est de 20 % ;

TVA₀ est le taux de la taxe sur la valeur ajoutée au 1^{er} janvier 2011, soit 19,60 %.

8.3. ESTIMATION DES GARANTIES

Le projet éolien des Landes est composé de 2 éoliennes de puissance unitaire maximale de 4,8 MW. Le montant des garanties financières associé à la construction et à l'exploitation de ce projet est donc de :

$$M = 2 \times [75\ 000 + 25\ 000 * (4,8-2)] = 290\ 000\ \text{€}$$

La dernière valeur officielle de l'indice TP01 est celle de février 2024 : **129,9** (JO du 17/04/2024). L'indice TP01 en vigueur au 1^{er} janvier 2011 est fixé à 102,1807, calculé sur la base 20.

L'actualisation des garanties financières est de **27,128 %**. Cette garantie sera réactualisée au jour de la décision du préfet puis tous les 5 ans conformément à l'arrêté du 10 décembre 2021 modifiant l'arrêté du 26 août 2011.

A la date de rédaction de la présente demande d'autorisation (juin 2024), le montant actualisé des garanties financières est donc précisément de :

$$M_{2024} = 2 \text{ éoliennes} \times [75\ 000 + 25\ 000 * (4,8-2)] \times 1,27128 = 368\ 671\ \text{€}$$

Ce montant est donné à titre indicatif. Il sera réactualisé avec l'indice TP01 en vigueur lors de la mise en service du parc éolien des Landes. Le délai de constitution des garanties financières est d'au maximum 30 jours à partir de la mise en service.

8.4. MODALITES DE CONSTITUTION DE LA GARANTIE

L'article R.516-2 modifié par décret n°2015-1250 du 7 octobre 2015 du Code de l'Environnement précise que :

« Les garanties financières exigées à l'article L. 516-1 résultent, au choix de l'exploitant :

- De l'engagement écrit d'un établissement de crédit, d'une société de financement, d'une entreprise d'assurance ou d'une société de caution mutuelle ;
- D'une consignation entre les mains de la Caisse des dépôts et consignations ;
- D'un fonds de garantie privé, proposé par un secteur d'activité et dont la capacité financière adéquate est définie par arrêté du ministre chargé des installations classées ; ou
- De l'engagement écrit, portant garantie autonome au sens de l'article 2321 du code civil, de la personne physique, où que soit son domicile, ou de la personne morale, où que se situe son siège social, qui possède plus de la moitié du capital de l'exploitant ou qui contrôle l'exploitant au regard des critères énoncés à l'article L. 233-3 du code de commerce. Dans ce cas, le garant doit lui-même être bénéficiaire d'un engagement écrit d'un établissement de crédit, d'une société de financement, d'une entreprise d'assurance, d'une société de caution mutuelle ou d'un fonds de garantie mentionné au d ci-dessus, ou avoir procédé à une consignation entre les mains de la Caisse des dépôts et consignations. »

La société « La Petite Lande » a déjà, à plusieurs reprises, pris toutes les dispositions nécessaires pour permettre aux sociétés exploitantes de fournir la garantie financière de démantèlement lors de la mise en service industrielle d'autres parcs éoliens.

9. BIBLIOGRAPHIE / TABLE DES ILLUSTRATIONS

9.1. BIBLIOGRAPHIE

- Schéma Régional Éolien de la région Pays-de-la-Loire (2013).

9.2. LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Lettre de demande (source : La Petite Lande, 2024)	5
Figure 2 : L'histoire d'Alterric, un des acteurs du projet éolien des Landes (source : ALTERRIC, 2023)	12
Figure 3 : Principaux accords conclus par la société LA PETITE LANDE (source : La Petite Lande, 2024)	14
Figure 4 : Fonctionnement d'un parc éolien (source : SER-FEE, guide technique de l'étude de dangers, 2015)	38
Figure 5 : Schéma simplifié d'un aérogénérateur (source : SER-FEE, guide technique de l'étude de dangers, 2015)	38
Figure 6 : Vue générale de l'éolienne N131 (source : NORDEX, 2020)	40
Figure 7 : Rose des vents (source : ORFEA Acoustique, 2021)	45
Figure 8 : Aire de jeux pour enfants (©Denis Guzzo)	48

9.3. LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Nomenclature ICPE pour l'éolien terrestre (source : décret n°2019-1096 du 28 octobre 2019)	6
Tableau 2 : Communes comprises dans le rayon d'affichage de 6 km autour de l'installation	7
Tableau 3 : Références administratives de la SAS La Petite Lande (source : La Petite Lande, 2024)	9
Tableau 4 : Références du signataire pouvant engager la société (source : La Petite Lande, 2024)	9
Tableau 5 : Quelques références des projets éoliens du groupe QUENEA'CH (source : QUENEA, 2023)	11
Tableau 6 : Références des projets solaires du groupe QUENEA'CH (source : QUENEA, 2023)	11
Tableau 7 : Liste des opérations de contrôles (source : La Petite Lande, 2024)	17
Tableau 8 : Plan d'affaire prévisionnel (source : La Petite Lande, 2024)	19
Tableau 9 : Identification des parcelles cadastrales (source : La Petite Lande, 2024)	21
Tableau 10 : Inventaire des modèles d'éoliennes possibles (source : La Petite Lande, 2024)	39
Tableau 11 : Caractéristiques techniques des aérogénérateurs selon le tableau type de l'INERIS/SER/FEE, 2012	39
Tableau 12 : Principales caractéristiques des éoliennes (source : La Petite Lande, 2024)	44
Tableau 13 : Nature, volume et classement des activités	45
Tableau 14 : Coordonnées de l'installation (source : La Petite Lande, 2024)	54

9.4. LISTE DES CARTES

Carte 1 : Périmètre d'affichage de l'enquête publique	8
Carte 2 : Réalisations du Groupe QUENEA'CH (source : QUENEA, 2023)	10
Carte 3 : Les différents site d'Alterric à travers l'Europe (Source : ALTERRIC)	13
Carte 4 : Localisation géographique	22
Carte 5 : Distance aux habitations	24
Carte 6 : Plan de l'installation	41
Carte 7 : Plan de l'installation et des aménagements	42
Carte 8 : Gisement éolien des Pays de la Loire, à 90 m d'altitude Etoile rouge - Localisation du site du projet (source : Schéma Régional Eolien, 2013)	44

10. ANNEXES

10.1. ANNEXE 1 : KBIS DE LA SOCIETE LA PETITE LANDE

Greffes du Tribunal de Commerce de Brest
150 RUE ERNEST HEMINGWAY
CS 61936
29219 BREST CEDEX 2

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



N° de gestion 2018B00372

Extrait Kbis

EXTRAIT D'IMMATRICULATION PRINCIPALE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIÉTÉS
à jour au 26 avril 2023

IDENTIFICATION DE LA PERSONNE MORALE

Immatriculation au RCS, numéro	839 687 118 R.C.S. Brest
Date d'immatriculation	17/05/2018
Dénomination ou raison sociale	LA PETITE LANDE
Forme juridique	Société par actions simplifiée
Capital social	10 000,00 Euros
- Mention n° 17285 du 28/12/2021	Continuation de la société malgré un actif net devenu inférieur à la moitié du capital social. Décision du 30/09/2020
Adresse du siège	7 Place du Champ de Foire 29270 Carhaix-Plouguer
Activités principales	Etude, ingénierie, développement, financement, construction et production d'énergies renouvelables. Exploitation de sites de production d'électricité. Toutes opérations financières, commerciales, industrielles, civiles, immobilières ou mobilières s'y rattachant directement ou indirectement.
Durée de la personne morale	Jusqu'au 16/05/2117
Date de clôture de l'exercice social	31 décembre

GESTION, DIRECTION, ADMINISTRATION, CONTRÔLE, ASSOCIÉS OU MEMBRES

Président

Dénomination	QUENEACH
Forme juridique	Société à responsabilité limitée
Adresse	10 Place du Champ de Foire 29270 Carhaix-Plouguer
Immatriculation au RCS, numéro	509 058 699 RCS Brest

Commissaire aux comptes titulaire

Dénomination	OUEST CONSEILS AUDIT
Forme juridique	Société anonyme
Adresse	Cs 23023 3 Allée François Bazin 29334 Quimper Cedex
Immatriculation au RCS, numéro	377 180 195 RCS Quimper

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

Adresse de l'établissement	7 Place du Champ de Foire 29270 Carhaix-Plouguer
Activité(s) exercée(s)	Exploitation de sites de production d'électricité, études, ingénierie, développement, financement, construction et production d'énergies renouvelables.
Date de commencement d'activité	31/12/2018
Origine du fonds ou de l'activité	Création
Mode d'exploitation	Exploitation directe

Le Greffier

FIN DE L'EXTRAIT

10.2. ANNEXE 2 : COORDONNEES DES INSTALLATIONS

Les coordonnées de l'installation sont données à titre indicatif dans le tableau suivant :

Dénomination	Coordonnées Lambert 93		Coordonnées WGS84		Au sol	Altitude (NGF en m)			
	X	Y	X	Y		Altitude totale			
						E138	N131	N133	V136
E1	419 178	6 763 089	-0,760296	47,908003	103 m	302,9	302,5	295 m	303
E2	419 262	6 762 709	-0,758931	47,904623	106 m	305,9	305,5	298 m	306
Poste de livraison	419 373	6 762 675	-0,757426	47,904365	106 m	-	-	-	-

Tableau 14 : Coordonnées de l'installation (source : La Petite Lande, 2024)

10.3. ANNEXE 3 : ATTESTATIONS DE MAITRISE FONCIERE



ATTESTATION DE MAITRISE DES DROITS FONCIERS

La société **LA PETITE LANDE**, société par actions simplifiée au capital de 10.000 € dont le siège social est situé au 7 Place du Champ de Foire - 29270 CARHAIX-PLOUGUER, immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de BREST sous le numéro 839 687 118, (la « Société »), représentée par la société **UNION DES ENERGIES**, Présidente, elle-même représentée par Mme. Pauline CARO en qualité de représentante légale de **QUENEA'CH**,

Certifie qu'elle dispose, dans le cadre du projet éolien « LES LANDES » de l'intégralité des accords de l'ensemble des propriétaires fonciers du domaine privé pour :

- La réalisation du réseau électrique inter-éolien et des aménagements du parc éolien y compris les fondations et le surplomb ;
- L'acceptation des conditions de remise en état du site et de constitution de garanties financières d'exécution conformément au décret du à 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 », dans sa version mise à jour au 1er juillet 2020, date d'entrée en vigueur de l'arrêté du 22 juin 2020, ainsi que tout arrêté, loi, décret ou règlement entrant en vigueur postérieurement et venant compléter et/ou modifier le droit applicable, et notamment l'arrêté susvisé.

Ces accords ont été établis au travers de promesses de bail emphytéotiques et de promesses de constitution de servitudes, signées sous seing privé concernant les parcelles suivantes :

Ouvrage concerné	Commune	Section cadastrale	Parcelle cadastrale
E1	HOUSSAY	000 C	546
	HOUSSAY	000 C	550
	HOUSSAY	000 C	551
E2	HOUSSAY	000 C	560
	HOUSSAY	000 C	561

	HOUSSAY	000 C	773
PDL	HOUSSAY	000 C	560
Câble inter-éolien	HOUSSAY	000 C	560
	HOUSSAY	000 C	561
	HOUSSAY	000 C	555
	HOUSSAY	000 C	550
	HOUSSAY	000 C	551
	HOUSSAY	000 C	546
Accès	HOUSSAY	000 C	672
	HOUSSAY	000 C	773
	HOUSSAY	000 C	560
	HOUSSAY	000 C	561
	HOUSSAY	000 C	555
	HOUSSAY	000 C	550
	HOUSSAY	000 C	546

Pour servir et valoir ce que de droit,
Fait à CARHAIX-PLOUGUER,
En deux (2) exemplaires originaux,
Le 14/05/2024

LA PETITE LANDE
Mme. Pauline CARO
Représentante légale



**ATTESTATION SUR L'HONNEUR DE TRANSFERT DES DROITS
ET ACCORDS FONCIERS**

Je soussigné, M. Pascal QUENEA,

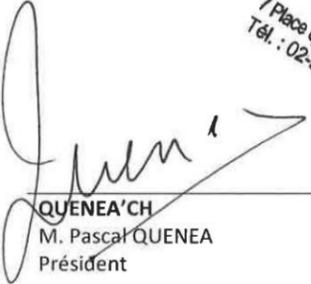
Président de la société **QUENEA'CH**, société par actions simplifiée au capital de 1.706.926 € dont le siège social est situé au 7 Place du Champ de Foire - 29270 CARHAIX-PLOUGUER, immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de BREST sous le numéro 509 058 699,

Initiatrice du projet éolien « **LES LANDES** » situé sur la commune de HOUSSAY (53360),

Certifie que l'ensemble des droits initiaux du projet (permis, arrêtés, autorisations, titres légaux et dérogations le cas échéant) et accords fonciers obtenus par QUENEA'CH ont été transférés vers la société LA PETITE LANDE (la « **Société** ») identifiée ci-après :

LA PETITE LANDE, société par actions simplifiée au capital de 10.000 € dont le siège social est situé au 7 Place du Champ de Foire - 29270 CARHAIX-PLOUGUER, immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de BREST sous le numéro 839 687 118, représentée par la société UNION DES ENERGIES, Présidente, elle-même représentée par M. Pascal QUENEA en qualité de représentant légal de QUENEA'CH.

Pour servir et valoir ce que de droit,
Fait à CARHAIX-PLOUGUER,
En deux (2) exemplaires originaux,
Le 1^{er} Juillet 2021


QUENEA'CH
M. Pascal QUENEA
Président

SAS QUENEA'CH
7 Place du Champ de Foire - 29270 CARHAIX
Tél. : 02-98-93-05-52 - SIREN : 509 058 699

SAS LA PETITE LANDE
7 Place du Champ de Foire - 29270 CARHAIX
Tél. : 02-98-93-05-52 - SIRET : 839 687 118

LA PETITE LANDE SAS
7 place du champ de foire. 29270 CARHAIX-PLOUGUER
Tél. : 02 98 93 05 52

RCS Brest 839 687 118 SIRET 839 687 118 00019 | TVA FR 78 839 687 118 | 7112 B

10.4. ANNEXE 4 : COMPATIBILITE AVEC LE DOCUMENT D'URBANISME



**ATTESTATION SUR L'HONNEUR DE CONFORMITE
AUX REGLES D'URBANISME**

La société **LA PETITE LANDE**, société par actions simplifiée au capital de 10.000 € dont le siège social est situé au 7 Place du Champ de Foire - 29270 CARHAIX-PLOUGUER, immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de BREST sous le numéro 839 687 118, (la « **Société** »), représentée par la société **UNION DES ENERGIES**, Présidente, elle-même représentée par M. Pascal QUENEA en qualité de représentant légal de **QUENEA'CH**,

Atteste et certifie que le projet éolien « **LES LANDES** » est compatible avec les règles d'urbanisme en vigueur.

Conformément à la carte communale de la commune d'Houssay, en vigueur à la date de la présente attestation, approuvée par délibération du Conseil Municipal le 4 mai 2007, la zone d'implantation potentielle du projet éolien se situe à plus de 500m des habitations ou zones constructibles.

Cette attestation vaut attestation de conformité d'urbanisme, mentionnée aux articles D.181-15-2 12°a du Code de l'environnement.

Pour servir et valoir ce que de droit,
Fait à CARHAIX-PLOUGUER,
En deux (2) exemplaires originaux,
Le 1^{er} Juillet 2021


LA PETITE LANDE
M. Pascal QUENEA
Président

SAS LA PETITE LANDE
7 Place du Champ de Foire - 29270 CARHAIX
Tél. : 02-98-93-05-52 - SIRET : 839 687 118

LA PETITE LANDE SAS
7 place du champ de foire. 29270 CARHAIX-PLOUGUER
Tél. : 02 98 93 05 52

RCS Brest 839 687 118 SIRET 839 687 118 00019 | TVA FR 78 839 687 118 | 7112 B

10.5. ANNEXE 5 : AVIS DU MAIRE DE LA COMMUNE DE HOUSSAY SUR LA REMISE EN ETAT DU SITE

AVIS DU MAIRE ou de son représentant

note : Monsieur le maire de la commune de Houssay, conscient que ses intérêts personnels ne peuvent interférer avec ses responsabilités d'élu, se dessaisi volontairement de toutes questions pouvant se rapporter au projet de parc éolien sur la commune de Houssay.

Je soussigné, Monsieur Gilles GODIER, 1^{er} adjoint au Maire de HOUSSAY, représentant légal de la commune de HOUSSAY et disposant des compétences requises en matière d'urbanisme sur la commune de HOUSSAY :

- Accepte les conditions de remise en état prévues par la société LA PETITE LANDE, Société par Actions Simplifiées au capital de 10 000 euros, dont le siège est à CARHAIX-PLOUGUER (29270), 7 Place du Champ de Foire, immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de Brest, sous le numéro 839 687 118, reprises ci-dessous et conformes à 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 », dans sa version mise à jour au 1er juillet 2020, date d'entrée en vigueur de l'arrêté du 22 juin 2020, ainsi que tout arrêté, loi, décret ou règlement susceptible d'entrer en vigueur postérieurement à la date de signature des présentes et venant compléter et/ou modifier le droit applicable, et notamment l'arrêté susvisé.

Les opérations de remise en état permettront au terrain de retrouver sa vocation initiale de terres destinées à l'exploitation agricole.

- A cette fin, les opérations de remise en état comprendront, conformément à l'article R. 515-106 du Code de l'environnement et aux conditions fixées par l'arrêté du 26 août 2011, dans sa version mise à jour au 1^{er} juillet 2020, date d'entrée en vigueur de l'arrêté du 22 juin 2020 :
 - Le démantèlement complet des installations de production d'électricité (aérogénérateurs) et du/des poste(s) de livraison ;
 - La destruction et l'enlèvement totale des fondations ;
 - L'enlèvement des câbles électriques, dès lors que leur maintien constitue une gêne à l'exploitation des terrains autour des aérogénérateurs et du/des poste(s) de livraison ;
 - Le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès créés et la remise en terre de ces espaces (sauf si le propriétaire souhaite leur maintien en l'état de tout ou partie) ;
 - Le recyclage des déchets de démolition et de démantèlement.

L'ensemble des travaux de remise en état du site est à la charge entière de la société d'exploitation du parc éolien. Le fonds des garanties financières constitué dès la mise en service du parc éolien permet de financer l'ensemble des travaux de démantèlement.

Fait en deux exemplaires, à Houssay

le 13/04/21
L'Adjoint
Gilles Godier



10.6. ANNEXE 6 : AVIS DES PROPRIETAIRES SUR LA REMISE EN ETAT

10.6.1 Eolienne E1

**Accord pour
une étude de faisabilité,
effectuer une demande de déclaration préalable à des travaux ou
aménagement pour un mât de mesure
effectuer une demande d'autorisation environnementale,
le transfert des autorisations administratives et
les conditions de remise en état ;
destinés à l'exploitation du parc éolien**

Société LA PETITE LANDE

Je, soussigné(e), : GIGAN Jean-Marie

Propriétaire foncier de la parcelle n° : C 546, C550 et C551

sur la commune de : HOUSSAY

Ci-après dénommé(e) « PROPRIETAIRE »

Le PROPRIETAIRE déclare qu'il accepte que la société d'exploitation du parc éolien :

- réalise une étude de faisabilité du projet ;
- formule une demande de déclaration préalable à des travaux ou aménagements pour l'implantation d'un mât de mesure sur les parcelles de terrain du (des) PROPRIETAIRE(S), mentionnées ci-avant,
- formule une demande d'autorisation environnementale ou toute autre demande administrative (déclaration/autorisation défrichement, déclaration/autorisation IOTA...) afin d'implanter une ou plusieurs éoliennes ainsi qu'un poste de livraison électrique et un réseau de câbles électriques enfouis ou tout autres aménagements nécessaires à la construction ou à l'exploitation du parc éolien sur les parcelles de terrain du (des) PROPRIETAIRE(S), mentionnées ci-avant ;
- transfère l'autorisation environnementale ainsi que toutes autres autorisations administratives obtenues suite à cette étude à toute personne morale de son choix.

Déclare qu'il accepte :

- les conditions de remise en état prévues par la société d'exploitation du parc éolien reprises ci-dessous et conformes à 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 », dans sa version mise à jour au 1^{er} juillet 2020, date d'entrée en vigueur de l'arrêté du 22 juin 2020, ainsi que tout arrêté, loi, décret ou règlement susceptible d'entrer en vigueur postérieurement à la date de signature des présentes et venant compléter et/ou modifier le droit applicable, et notamment l'arrêté susvisé.

Les opérations de remise en état permettront au terrain de retrouver sa vocation initiale de terres destinées à l'exploitation agricole.

A cette fin, les opérations de remise en état comprendront, conformément à l'article R. 515-106 du Code de l'environnement :

- Le démantèlement complet des installations de production d'électricité (aérogénérateurs) et du/des poste(s) de livraison ;
- La destruction et l'enlèvement complet des fondations ;
- L'enlèvement des câbles électriques, dès lors que leur maintien constitue une gêne à l'exploitation des terrains autour des aérogénérateurs et du/des poste(s) de livraison ;
- Le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès créés et la remise en terre de ces espaces (sauf si le propriétaire souhaite leur maintien en l'état de tout ou partie) ;
- Le recyclage des déchets de démolition et de démantèlement.

L'ensemble des travaux de remise en état du site est à la charge entière de la société d'exploitation du parc éolien. Le fonds des garanties financières constitué dès la mise en service du parc éolien permet de financer l'ensemble des travaux de démantèlement.

Fait en deux exemplaires, à

Houssay

le 28/05/24



10.6.2 Eolienne E2 et poste de livraison

**Accord pour
une étude de faisabilité,
effectuer une demande d'autorisation environnementale,
le transfert des autorisations administratives et les conditions de remise en
état ;
destinés à l'exploitation du parc éolien**

Société La Petite Lande Energies

Je, soussigné(e) M. GUILMEAU Denis, Mme LELIEVRE Michèle,

Propriétaire(s) foncier(s) des parcelles section C n° 554, 555, 556, 557, 559, 560, 561, 773, 776

sur la commune de : HOUSSAY

Ci-après dénommé(e/s) « PROPRIETAIRE(S) »

Le(s) PROPRIETAIRE(S) déclare(nt) qu'il(s) accepte(nt) que la société d'exploitation du parc éolien :

- réalise une étude de faisabilité du projet ;
- formule une demande d'autorisation environnementale afin d'implanter une ou plusieurs éoliennes ainsi qu'un poste de livraison électrique et un réseau de câbles électriques enfouis sur les parcelles de terrain du (des) PROPRIETAIRE(S), mentionnées ci-avant ;
- transfère le permis de construire et l'autorisation d'exploiter ainsi que toutes autres autorisations administratives obtenues suite à cette étude à toute personne morale de son choix.

Déclare(nt) qu'il(s) accepte(nt) :

- les conditions de remise en état prévues par la société d'exploitation du parc éolien reprises ci-dessous et conformes à 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 », dans sa version mise à jour au 1^{er} juillet 2020, date d'entrée en vigueur de l'arrêté du 22 juin 2020, ainsi que tout arrêté, loi, décret ou règlement susceptible d'entrer en vigueur postérieurement

10.6.3 Chemin d'accès temporaire

à la date de signature des présentes et venant compléter et/ou modifier le droit applicable, et notamment l'arrêté susvisé.

Les opérations de remise en état permettront au terrain de retrouver sa vocation initiale de terres destinées à l'exploitation agricole.

A cette fin, les opérations de remise en état comprendront, conformément à l'article R. 515-106 du Code de l'environnement :

- Le démantèlement complet des installations de production d'électricité (aérogénérateurs) et du/des poste(s) de livraison ;
- La destruction et l'enlèvement des fondations ;
- L'enlèvement des câbles électriques, dès lors que leur maintien constitue une gêne à l'exploitation des terrains autour des aérogénérateurs et du/des poste(s) de livraison ;
- Le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès créés et la remise en terre de ces espaces (sauf si le propriétaire souhaite leur maintien en l'état de tout ou partie) ;
- Le recyclage des déchets de démolition et de démantèlement.

L'ensemble des travaux de remise en état du site est à la charge entière de la société d'exploitation du parc éolien. Le fonds des garanties financières constitué dès la mise en service du parc éolien permet de financer l'ensemble des travaux de démantèlement.

Fait en deux exemplaires, à HOUSSAY le 22.12.2020



**Accord pour
une étude de faisabilité,
effectuer une demande d'autorisation environnementale,
le transfert des autorisations administratives et les conditions de remise en
état ;
destinés à l'exploitation du parc éolien**

Société QUENEA'CH

Je, soussigné(e) LANCELIN JOEL

Propriétaire(s) foncier(s) de la parcelle n° C 672

sur la commune de : HOUSSAY

Ci-après dénommé(e/s) « PROPRIETAIRE(S) »

Le(s) PROPRIETAIRE(S) déclare(nt) qu'il(s) accepte(nt) que la société d'exploitation du parc éolien :

- réalise une étude de faisabilité du projet ;
- formule une demande d'autorisation environnementale afin d'implanter une ou plusieurs éoliennes ainsi qu'un poste de livraison électrique et un réseau de câbles électriques enfouis sur les parcelles de terrain du (des) PROPRIETAIRE(S), mentionnées ci-avant ;
- transfère le permis de construire et l'autorisation d'exploiter ainsi que toutes autres autorisations administratives obtenues suite à cette étude à toute personne morale de son choix.

Déclare(nt) qu'il(s) accepte(nt) :

- les conditions de remise en état prévues par la société d'exploitation du parc éolien reprises ci-dessous et conformes à 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 ».

Les opérations de remise en état permettront au terrain de retrouver sa vocation initiale de terres destinées à l'exploitation agricole.

A cette fin, les opérations de remise en état comprendront :

Description de la demande

- Le démantèlement complet des installations de production d'électricité (éoliennes et poste de livraison) ;
- La destruction et l'enlèvement des fondations (jusqu'à 1m50 de profondeur par rapport au niveau du terrain naturel) ;
- L'enlèvement des câbles électriques, dès lors que leur maintien constitue une gêne à l'exploitation des terrains ;
- Le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès créés et la remise en terre de ces espaces (sauf si le propriétaire souhaite leur maintien en l'état de tout ou partie)

L'ensemble des travaux de remise en état du site est à la charge entière de la société d'exploitation du parc éolien. Le fonds des garanties financières constitué dès la mise en service du parc éolien permet de financer l'ensemble des travaux de démantèlement.

Fait en deux exemplaires, à *Juelaines St Gault* le *4-12-2019*

Lancelin

Quel

En attente

10.1. ANNEXE 7 : CONVENTION DE DEROGATION DE VOIRIE



MINUTE

LAVAL, le 23 juillet 2020

DIRECTION DES INFRASTRUCTURES

DIRECTION ROUTES ET RIVIÈRE

Service gestion, exploitation routes et rivière

23 JUL. 2020

Monsieur François GENDRE
ARVRO ENERGIES
7 PLACE DU CHAMP DE FOIRE
29270 CARHAIX PLOUGUER

Dossier suivi par :
Corinne DUVAL
Chargée de mission pour la gestion du
domaine public routier départemental
✉ corinne.duval@lamayenne.fr

Monsieur,

Je vous prie de bien vouloir trouver, sous le présent pli, un exemplaire de la convention signée du Président du Conseil départemental de la Mayenne relative à l'aménagement d'un parc éolien riverain de la RD n° 128 sur la commune de Houssay.

Ce document autorise l'implantation de l'éolienne E2 à une distance de 77 mètres de la RD 128, distance très inférieure à celle préconisée par le *Règlement de la voirie départementale*.

J'attire votre attention sur la nécessaire transmission annuelle des rapports de contrôles listés à l'article 2 de la convention à compter de la mise en service de l'éolienne.

Enfin, je renouvelle mon invitation à prendre, très en amont de la phase chantier, l'attache de l'ATDS -agencesud@lamayenne.fr- 02 43 09 55 00 afin de prendre en compte nos prescriptions dans la réalisation de votre projet.

Lorsque l'échéance des travaux sera connue, il conviendra également de procéder à l'analyse des itinéraires d'amenée des engins de TP, des matériaux et des éléments d'éoliennes. Dans le même temps, il sera procédé à un constat contradictoire de l'état des chaussées impactées, en vue notamment de la reprise des dégradations éventuelles en fin de chantier par le prestataire.

Mes services se tiennent à votre disposition pour tout complément d'information.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments distingués.

Pour le Président et par délégation :
Le Directeur routes et rivière,

Arnaud MACRON

Hôtel du Département
39 RUE MAZAGRAN
CS 21429
53014 LAVAL CEDEX

☎ 02 43 66 54 35

✉ routesriviere@lamayenne.fr

www.lamayenne.fr 23 JUL. 2020

Copie pour information à :

- Mme Valérie HAYER, Députée européenne, Conseillère départementale du canton d'Azé
- M. Michel HERVÉ, Conseiller départemental du canton d'Azé
- M. Jean-Marie GIGAN, Maire de Houssay



DIRECTION DES AFFAIRES JURIDIQUES
Secrétariat général de l'assemblée
départementale

Commission permanente du Conseil
départemental

Extrait du procès-verbal
des délibérations

Réunion du : 20 juillet 2020

Dossier n° D-30

MISSION ROUTES, TRÈS HAUT DÉBIT,
HABITAT
Programme routes

Hôtel du Département
39 rue Mazagran
CS 21429
53014 LAVAL CEDEX

☎ 02 43 66 53 43
✉ secretariatassemblee@lamayenne.fr
www.lamayenne.fr

OBJET :**CONVENTION RELATIVE À L'AMÉNAGEMENT
D'UN PARC ÉOLIEN À HOUSSAY**

LA COMMISSION PERMANENTE,

lors de sa réunion du **20 juillet 2020**, qui s'est tenue à partir de **11h00**, à **l'Hôtel du Département**, sous la présidence de **Olivier RICHEFOU**, son Président,

Présents : Nicole BOUILLON, Norbert BOUVET, Gérard BRODIN, Élisabeth DOINEAU, Gérard DUJARRIER, Daniel LENOIR, Marie-Cécile MORICE, Olivier RICHEFOU, Vincent SAULNIER, Claude TARLEVÉ

Excusé(e-s): Christian BRIAND, Françoise DUCHEMIN, Valérie HAYER, Béatrice MOTTIER, Sylvie VIELLE

Excusé(e-s) en ayant donné délégation de vote: Xavier DUBOURG à Gérard BRODIN

VU le code général des collectivités territoriales, et notamment ses articles L 3211-1 et 2, L 3221-1,

VU la délibération du Conseil départemental du 8 décembre 2016 donnant délégation d'attribution à la Commission permanente au titre du programme routes,

VU les délibérations des 13 décembre 2019 et 9 juillet 2020 aux termes desquelles l'Assemblée départementale a voté respectivement le budget primitif et le budget supplémentaire pour l'exercice 2020, ainsi que celles en date des 12 décembre 2019 et 9 juillet 2020, relatives au programme routes,

ENTENDU le rapport du Président,

APRÈS EN AVOIR DÉLIBÉRÉ,

☞ *A AUTORISÉ le Président du Conseil départemental à signer la convention qui lui a été présentée, à intervenir avec la société La Petite Lande, relative à l'aménagement d'un parc éolien riverain de la RD128 sur le territoire de la commune de Houssay. Cette convention définit notamment les conditions d'installation de l'éolienne E2 qui, à titre exceptionnel, sera implantée à 77 mètres de l'alignement de la RD128, soit une distance très inférieure à celle prescrit par le Département, le maître d'ouvrage s'engageant à attester périodiquement de la vérification de la stabilité de cet équipement.*

- Adopté à l'unanimité -

Le Président,

Olivier RICHEFOU

Déposée en Préfecture le 23/07/20

Publication :

→ par affichage du relevé de décisions à l'Hôtel du Département le : 20 juillet 2020
et insertion au recueil des actes administratifs du Département de juillet 2020 - n° 347
→ par insertion au recueil des délibérations de la Commission permanente n°9 - 2020
mis à la disposition du public à l'Hôtel du Département

D-30 / 20 juillet 2020

2



DIRECTION DES INFRASTRUCTURES

DIRECTION ROUTES ET RIVIÈRE

CONVENTION

relative à l'aménagement d'un parc éolien riverain de
la RD 128 sur la commune de HOUSSAY

Entre :

Le DÉPARTEMENT DE LA MAYENNE, représenté par Monsieur Olivier RICHEFOU, Président du Conseil départemental, dûment habilité par délibération de la commission permanente en date du 20 JUIL. 2020,

Ci-après désigné le **Département de la Mayenne**, d'une part,

et :

La Société LA PETITE LANDE dont le siège social est situé sis au 7 Place du Champ de Foire - 29270 CARHAIX-PLOUGUER, représentée par Monsieur Pascal QUENEA, représentant légal de QUENEA'CH, société présidente,

Ci-après désignée le **Maître d'ouvrage**, d'autre part,

VU le *Code général des collectivités territoriales*, et notamment ses articles L 3211-2, L 3213-3 et L3221-3 ;

VU le *Code général de la propriété des personnes publiques*, et notamment ses articles L 2111-14 et L2123-1 ;

VU le *Code de la voirie routière*, et notamment son article L112-1 ;

VU le *Règlement de la voirie départementale* approuvé par arrêté du 30 septembre 2016 ;

Considérant que le Département de la Mayenne recommande, pour la sécurité des usagers de la route, une distance minimale à respecter entre chacune des éoliennes et l'alignement avec les routes départementales, correspondant à la hauteur du mât augmentée de la longueur d'une pale, mais que pour des raisons techniques, l'implantation de l'éolienne ne pourra respecter cette distance minimale.

Il a été convenu ce qui suit :

Article 1^{er} – Consistance de l'opération

Le Département de la Mayenne autorise, à titre exceptionnel, le Maître d'ouvrage à aménager un parc éolien sur une parcelle riveraine de la route départementale n° 128 sur le territoire de la commune de HOUSSAY, suivant le plan d'implantation joint en *Annexe 1*.

Une des éoliennes (E2) sera implantée à une distance de 77 mètres de la RD 128, inférieure donc à la hauteur du mât augmentée de la longueur d'une pale préconisée par le Département de la Mayenne.

Article 2 – Gestion et entretien

Afin de garantir le Département de la Mayenne de tout risque quant à la proximité de l'éolienne 2 (E2) vis-à-vis de la RD 128, le Maître d'ouvrage, s'engage à procéder aux contrôles suivants :

Conformité de l'éolienne envisagée :

- validité réglementaire des certifications « constructeurs » (*Annexe 2*),
- validité de la déclaration de conformité CE à la directive machine (*Annexe 3*).

Après la réception définitive de l'ouvrage, mais avant sa mise en service :

- mission "L" spécifique à l'éolien (*Annexe 4*),
- inspection détaillée initiale de l'éolienne, réalisée par le maître d'ouvrage assisté d'un bureau de contrôle extérieur (*Annexe 4*).

Chaque année à compter de la mise en service :

- contrôles annuels de l'éolienne réalisés selon le cahier des charges du constructeur (*Annexe 5*),
- contrôles annuels de l'éolienne réalisés par le maître d'ouvrage assisté d'un bureau de contrôle extérieur conformément à la directive machine (inspection détaillée périodique, constat annuel).

Les divers contrôles et inspections définis au présent article feront l'objet de constats ou de rapports établis sous la responsabilité du Maître d'ouvrage et transmis au Département de la Mayenne à chaque date anniversaire de la mise en service de l'éolienne, accompagnés d'une attestation d'assurance en responsabilité civile.

Ces documents pourront être envoyés par voie postale ou électronique à l'adresse routessriviere@lamayenne.fr.

Le Maître d'ouvrage s'engage à procéder à l'entretien courant et aux réparations nécessaires tout au long de la vie de l'ouvrage.

Le Maître d'ouvrage s'engage à assurer le parc éolien en responsabilité civile.

Article 3 – Défaut d'entretien

Dans l'hypothèse où il constaterait un défaut d'inspection, de suivi et/ou d'entretien, le Département de la Mayenne préviendra le maître d'ouvrage et, le cas échéant, pourra le mettre en demeure d'agir par lettre recommandée avec accusé de réception (LRAR).

En cas de non-exécution dans le délai qui sera prescrit et après mise en demeure infructueuse, le Département de la Mayenne se substituera au maître d'ouvrage défaillant à ses frais et risques.

Article 4 – Situation d'urgence

Le Département de la Mayenne pourra, à tout instant, prendre toutes mesures qu'imposerait l'urgence de la situation (continuité d'exploitation routière, sécurité...) induites par le défaut des ouvrages.

Dans cette hypothèse, dès la constatation des désordres, le Département de la Mayenne préviendra, par tout moyen (n° téléphone astreinte : 02 98 93 05 52 - mél : pascal.quenea@quenea.com), un représentant du Maître d'ouvrage pour qu'il puisse se rendre sur place immédiatement afin de constater contradictoirement la nature des désordres et les mesures mises en œuvre par le Département de la Mayenne.

Le Département de la Mayenne éditera un rapport circonstancié justifiant la situation et les dépenses engagées.

Si nécessaire, il sera fait recours à un expert désigné par les Parties pour analyser en cours d'événement ou a posteriori les conclusions de ce rapport.

Le Maître d'ouvrage devra honorer les dépenses engagées par le Département de la Mayenne, dès lors que celles-ci ont pour but de remédier à des désordres compromettant la viabilité des ouvrages ou la sécurité des usagers de la route départementale n°128.

En cas de carence, le Département la Mayenne pourra mettre en demeure le Maître d'ouvrage d'honorer les dépenses engagées par lettre recommandée avec accusé de réception (LRAR).

En cas de non-exécution dans le délai qui sera prescrit et après mise en demeure infructueuse, le Département de la Mayenne se substituera au Maître d'ouvrage défaillant à ses frais et risques.

Article 5 – Annexes

La présente convention comporte, à titre de documents contractuels, les annexes suivantes :

- Annexe 1 : Plan d'implantation des éoliennes
- Annexe 2 : Certification constructeur (provisoire)
- Annexe 3 : Déclaration de conformité CE (provisoire)
- Annexe 4 : Cahier des charges de la mission L
- Annexe 5 : Contenu des missions de contrôle constructeur

Article 6 – Entrée en vigueur - Durée

La présente convention prend effet à compter de la date de la dernière signature.

Elle cessera ses effets à la date de démantèlement de l'éolienne 2 (E2), quels que soient les motifs de cessation de son exploitation.

Article 7 – Subrogation

Le Maître d'ouvrage s'engage à informer le Département de la Mayenne de tout changement d'opérateur, quelles qu'en soient les modalités, venant se substituer à lui.

Un avenant de transfert viendra garantir la reprise intégrale, par ce nouvel opérateur, des obligations découlant de la présente convention.

Article 8 – Règlement des litiges

Les litiges relatifs à l'exécution de la présente convention sont du ressort du tribunal administratif de Nantes.

Les Parties s'engagent, avant toute démarche contentieuse, à rechercher une résolution amiable de leurs éventuels différends.

Fait en deux (2) exemplaires originaux (2/2)

À CARHAIX, le 22/06/2020

La Petite Lande
Pepe L. Quina
Quina

Aménagement d'un parc éolien riverain de la RD 128 sur la commune de HOUSSAY (2/2)

22 JUIL. 2020

À LAVAL, le

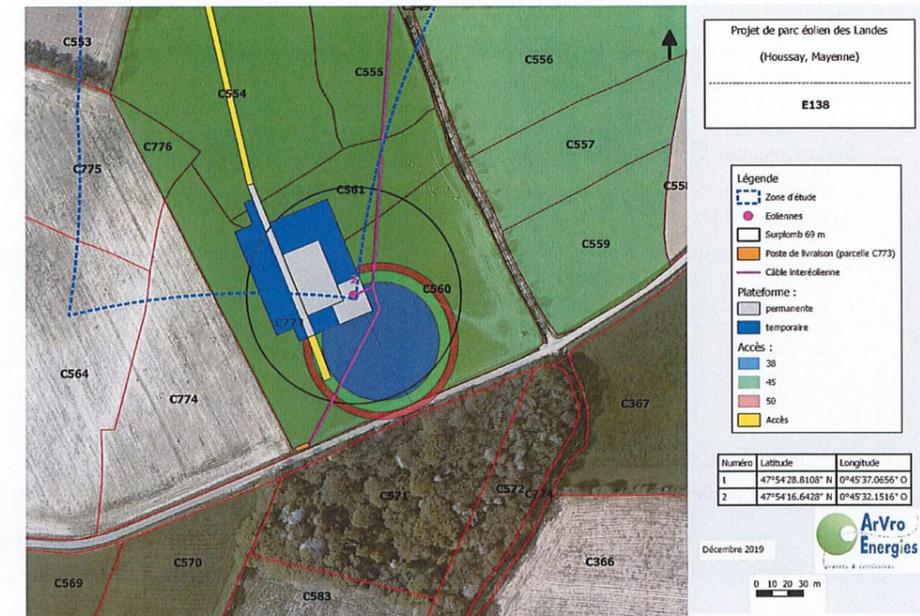
Le Président du Conseil départemental,

Olivier RICHEFOU
 Olivier RICHEFOU

3/20

Annexe 1 : Plan d'implantation des éoliennes

L'implantation de l'éolienne est une position indicative qui est susceptible d'évoluer au vu des enjeux techniques et environnementaux.



Aménagement d'un parc éolien riverain de la RD 128 sur la commune de HOUSSAY (2/2)

4/20

10.2. ANNEXE 8 : PREUVES DE DEPOT DU RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACTS



MAIRIE

Tél : 02 43 98 88 00

Horaires d'ouverture au public:

Mardi : 9 h à 13 h

Judi : 9 h à 13 h

Vendredi : 9 h à 13 h et de 14 h à 17 h

**ATTESTATION DE RECEPTION
RNT_PROJET EOLIEN LES
LANDES**

Je soussigné, **Mr. POINTEAU Serge, Maire de PEUTON**, certifie avoir reçu le résumé non technique du projet éolien « Les Landes » situé sur la commune de HOUSSAY, le **07/05/2024**.

Fait à PEUTON, le 16/05/2024.

*Le Maire,
Serge POINTEAU.*

**VILLIERS
CHARLEMAGNE**

Mairie

Villiers-Charlemagne

ATTESTATION

Je soussigné André BUCHOT, Maire de la commune de VILLIERS CHARLEMAGNE, certifie avoir reçu le résumé non technique du projet éolien « les Landes » situé sur la commune de Houssay.

Fait à Villiers Charlemagne le 13/05/2024

Le Maire,

André BUCHOT

Département de la Mayenne
Commune de HOUSSAY



1 rue des Forges
53360 HOUSSAY

Houssay, le 13 Mai 2024

ATTESTATION

Je soussigné Gilles GODIER, adjoint au Maire de HOUSSAY, certifie avoir reçu le résumé non technique du projet éolien « Les Landes » situé sur la commune de HOUSSAY, le 13 mai 2024.

Fait à HOUSSAY, le 13 mai 2024
Pour servir et valoir ce que de droit

L'Adjoint au Maire,
Gilles GODIER



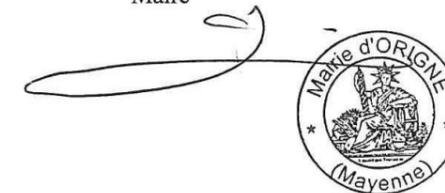
ATTESTATION

Je soussigné Christophe LEMARIÉ, Maire, certifie avoir reçu le résumé non technique du projet éolien « Les Landes » situé sur la commune de Houssay, le 13 mai 2024.

Fait à Origné
Le 14 mai 2024

Pour servir et valoir ce que de droit

Christophe LEMARIÉ
Maire





ATTESTATION

Je soussigné, Laurent LEFEVRE, Maire de la commune de Quelaines Saint-Gault, certifie avoir reçu le résumé non technique du projet éolien « Les Landes » situé sur la commune de Houssay, le 11 mai 2024 par voie postale.

En foi de quoi, la présente attestation est délivrée pour servir et valoir ce que de droit.

Fait à Quelaines Saint-Gault, le 15 mai 2024

Le Maire,

Laurent LEFEVRE



Je soussigné, Jean-Paul FORVEILLE, Maire de la commune de La Roche-Neuville certifie avoir reçu le résumé non technique du projet éolien « Les Landes » situé sur la commune de Houssay, le 13 mai 2024.

Pour servir et valoir ce que de droit

Fait à La Roche-Neuville, le 13 mai 2024

Le Maire.

Jean-Paul FORVEILLE



10.3. ANNEXE 9 : ACCORD POUR LA MESURE COMPENSATOIRE ZONES HUMIDES ET HAIE

**Attestation d'accord
pour la mise en place de mesures environnementales compensatoires
relatives aux zones humides et haies
dans le cadre du projet de parc éolien LES LANDES
Société LA PETITE LANDE**

Je, soussigné(e),:

- Hélène Louise GAUDEMER
- Louis Pierre Marie Joseph GIGAN
- Jean-Marie GIGAN
- Elisabeth BLAISE
- Sylvie LEGER

Propriétaire foncier de la parcelle n° : C 359 et C 362 sur la commune de : HOUSSAY (53)

En vertu d'un mandat signé en date du 15/02/2024, conférant pouvoir à M. Jean-Marie GIGAN pour parapher et signer le présent document.

Ci-après dénommé(e) « PROPRIETAIRE »

Le PROPRIETAIRE déclare qu'il autorise la mise à disposition des parcelles lui appartenant pour la réalisation des mesures environnementales compensatoires et accepte que la société LA PETITE LANDE mette en œuvre sur les parcelles susvisées, toutes mesures de compensation environnementales listées ci-après, envisagées dans le cadre du projet éolien « Les Landes » situé sur les communes de HOUSSAY, et intégrées dans le cadre du dossier d'autorisation environnementale validé par la Préfecture.

Ces mesures de compensation environnementales ont pour but de créer, maintenir et/ou renforcer les zones humides et réseaux bocagers sur tout ou partie de la ou les parcelle(s) désignée(s). Dans le cadre du projet « Les Landes », les mesures comprendront les opérations suivantes ainsi que toute(s) autre(s) mesure(s) pouvant être jugée(s) nécessaire(s) à la préservation des zones humides et réseaux bocagers :

- Neutralisation du système de drainage ;
- Maintien des prairies existantes incluant une fauche annuelle tardive
- Conversion d'une partie des parcelles en prairie permanente et fauche annuelle tardive ;
- Maintien, création ou regarnissage de haies bocagères (éventuellement sur talus) ;
- Reprofiler en pente douce les berges des mares existantes
- Bannissement de l'emploi de pesticides ou d'amendement.
- Effacement des rigoles existantes dans le sens de la pente

Ces mesures de compensation environnementales seront maintenues en place durant toute la durée d'exploitation du parc.

Le PROPRIETAIRE déclare également qu'il autorise la société d'exploitation du parc éolien :

- À réaliser ou faire réaliser les études de faisabilité, les travaux et les missions de suivi en lien avec les mesures compensatoires envisagées ;
- A formuler une demande d'autorisation environnementale incluant les mesures compensatoires envisagées, afin d'implanter le parc éolien « Les Landes » ;
- À déposer, sur la(les) parcelle(s) susmentionnées, toutes demandes d'autorisations administratives, environnementales et urbanistiques nécessaires à la réalisation des mesures de compensation environnementales envisagées ;
- À transférer, le cas échéant, toutes les d'autorisations administratives, environnementales et urbanistiques obtenues, à toute personne morale de son choix ;
- A procéder à l'enregistrement et la publicité des accords fonciers liés à des mesures de compensation environnementales au service de la publicité foncière compétent.

Le PROPRIETAIRE S'ENGAGE :

- À signer tous documents ou pièces nécessaire et réalise toutes formalités afin de mettre en place les mesures environnementales envisagées sur les parcelles précitées ;
- À collaborer avec la société d'exploitation du parc éolien en vue du dépôt des demandes d'autorisations administratives, environnementale et urbanistiques dans le strict respect de la légalité.
- À collaborer avec la société d'exploitation du parc éolien, en vue de la mise en place, du suivi et des éventuelles adaptations des mesures environnementales définies dans le cadre du dossier d'autorisation environnementale validé par la Préfecture, dans le strict respect de la légalité.
- S'il existe sur les parcelles un ou plusieurs exploitants agricoles, le Propriétaire fera son affaire directement avec l' (les) exploitant(s) agricole(s) concerné(s) des conséquences de la mise en place de mesures environnementales.

Fait en huit exemplaires, à

Houssay

le 19/02/2024

POUVOIR

Je soussigné(e) :

Nom : BLAISE Prénom(s) : Elisabeth Marie Danielle Helene
 Né(e) à : HOUSSAY Le : 21/05/1951
 Adresse : 21 Rue des Perallieres
 Code postal : 44000 Ville : NANTES

Agissant en qualité de propriétaire

Donne, par la présente pouvoir à :

Nom : GIGAN Prénom(s) : Jean-Marie, Noël, Georges
 Né(e) à : HOUSSAY Le : 24/12/1956
 Adresse : Lieu-dit « Le Petit Nuillé »
 Code postal : 53360 Ville : HOUSSAY

De parapher et signer en mon nom et pour mon compte, avec la société LA PETITE LANDE et l'exploitant agricole des parcelles identifiées ci-après, une CONVENTION POUR LA MISE EN ŒUVRE DE MESURES ENVIRONNEMENTALES COMPENSATOIRES tripartite en huit (8) exemplaires ainsi que l'ATTESTATION D'ACCORD POUR LA MISE EN ŒUVRE DE MESURES ENVIRONNEMENTALES COMPENSATOIRES en huit (8) exemplaires concernant la définition et la mise en œuvre d'actions ayant pour but de créer, maintenir et/ou renforcer des zones humides et des linéaires de haies bocagères sur les parcelles suivantes dans le cadre du projet éolien « Les Landes » situé à Houssay.
 Ci-après les parcelles concernées

Commune	Adresse	Section cadastrale	Numéro	Nature
HOUSSAY	LE GRAND PRE	C	359	Terre
HOUSSAY	LE PRE DU HAUT MOUET	C	362	Terre

A cet effet,
 Parapher toutes pages, signer tous documents et requêtes, produire toutes pièces justificatives, élire domicile, donner bonnes et valables décharges, substituer en totalité ou en partie et généralement faire tout ce qui sera utile et nécessaire promettant de l'avouer.
 L'exécution de ce mandat vaudra décharge au mandataire

Fait à Houssay, le 15/02/2024
 en 8 exemplaires originaux

Signature Mandant
Bon pour pouvoir
 précédée de la mention « Bon pour pouvoir »

Signature Mandataire
 précédée de la mention « Bon pour acceptation de pouvoir »

Bon pour acceptation de pouvoir

POUVOIR

Je soussigné(e) :

Nom : GIGAN Prénom(s) : Louis
 Né(e) à : HOUSSAY Le : 11-02/1944
 Adresse : 1 Rue de Eflantiers
 Code postal : 53200 Ville : Charbon-Geoir

Agissant en qualité de propriétaire

Donne, par la présente pouvoir à :

Nom : GIGAN Prénom(s) : Jean-Marie, Noël, Georges
 Né(e) à : HOUSSAY Le : 24/12/1956
 Adresse : Lieu-dit « Le Petit Nuillé »
 Code postal : 53360 Ville : HOUSSAY

De parapher et signer en mon nom et pour mon compte, avec la société LA PETITE LANDE et l'exploitant agricole des parcelles identifiées ci-après, une CONVENTION POUR LA MISE EN ŒUVRE DE MESURES ENVIRONNEMENTALES COMPENSATOIRES tripartite en huit (8) exemplaires ainsi que l'ATTESTATION D'ACCORD POUR LA MISE EN ŒUVRE DE MESURES ENVIRONNEMENTALES COMPENSATOIRES en huit (8) exemplaires concernant la définition et la mise en œuvre d'actions ayant pour but de créer, maintenir et/ou renforcer des zones humides et des linéaires de haies bocagères sur les parcelles suivantes dans le cadre du projet éolien « Les Landes » situé à Houssay.
 Ci-après les parcelles concernées

Commune	Adresse	Section cadastrale	Numéro	Nature
HOUSSAY	LE GRAND PRE	C	359	Terre
HOUSSAY	LE PRE DU HAUT MOUET	C	362	Terre

A cet effet,
 Parapher toutes pages, signer tous documents et requêtes, produire toutes pièces justificatives, élire domicile, donner bonnes et valables décharges, substituer en totalité ou en partie et généralement faire tout ce qui sera utile et nécessaire promettant de l'avouer.
 L'exécution de ce mandat vaudra décharge au mandataire

Fait à Houssay, le 15/02/2024
 en 8 exemplaires originaux

Signature Mandant
 précédée de la mention « Bon pour pouvoir »

Signature Mandataire
 précédée de la mention « Bon pour acceptation de pouvoir »

Bon pour pouvoir
Gigan
Bon pour acceptation de pouvoir

POUVOIR

Le soussigné(e) :

Nom : **LEGER GIGAN** Prénom(s) : **Sylvie**
 Né(e) à : **Laval** Le : **28.10.1959**
 Adresse : **19 Avenue de Breutis**
 Code postal : **44800** Ville : **St-Herblain**

Agissant en qualité de propriétaire

Donne, par la présente pouvoir à :

Nom : **GIGAN** Prénom(s) : **Jean-Marie, Noël, Georges**
 Né(e) à : **HOUSSAY** Le : **24/12/1956**
 Adresse : **Lieu-dit « Le Petit Nuillé »**
 Code postal : **53360** Ville : **HOUSSAY**

De parapher et signer en mon nom et pour mon compte, avec la société LA PETITE LANDE et l'exploitant agricole des parcelles identifiées ci-après, une CONVENTION POUR LA MISE EN ŒUVRE DE MESURES ENVIRONNEMENTALES COMPENSATOIRES tripartite en huit (8) exemplaires ainsi que l'ATTESTATION D'ACCORD POUR LA MISE EN ŒUVRE DE MESURES ENVIRONNEMENTALES COMPENSATOIRES en huit (8) exemplaires concernant la définition et la mise en œuvre d'actions ayant pour but de créer, maintenir et/ou renforcer des zones humides et des linéaires de haies bocagères sur les parcelles suivantes dans le cadre du projet éolien « Les Landes » situé à Houssay.

Ci-après les parcelles concernées

Commune	Adresse	Section cadastrale	Numéro	Nature
HOUSSAY	LE GRAND PRE	C	359	Terre
HOUSSAY	LE PRE DU HAUT MOUET	C	362	Terre

A cet effet,

Parapher toutes pages, signer tous documents et requêtes, produire toutes pièces justificatives, élire domicile, donner bonnes et valables décharges, substituer en totalité ou en partie et généralement faire tout ce qui sera utile et nécessaire promettant de l'avouer.
 L'exécution de ce mandat vaudra décharge au mandataire

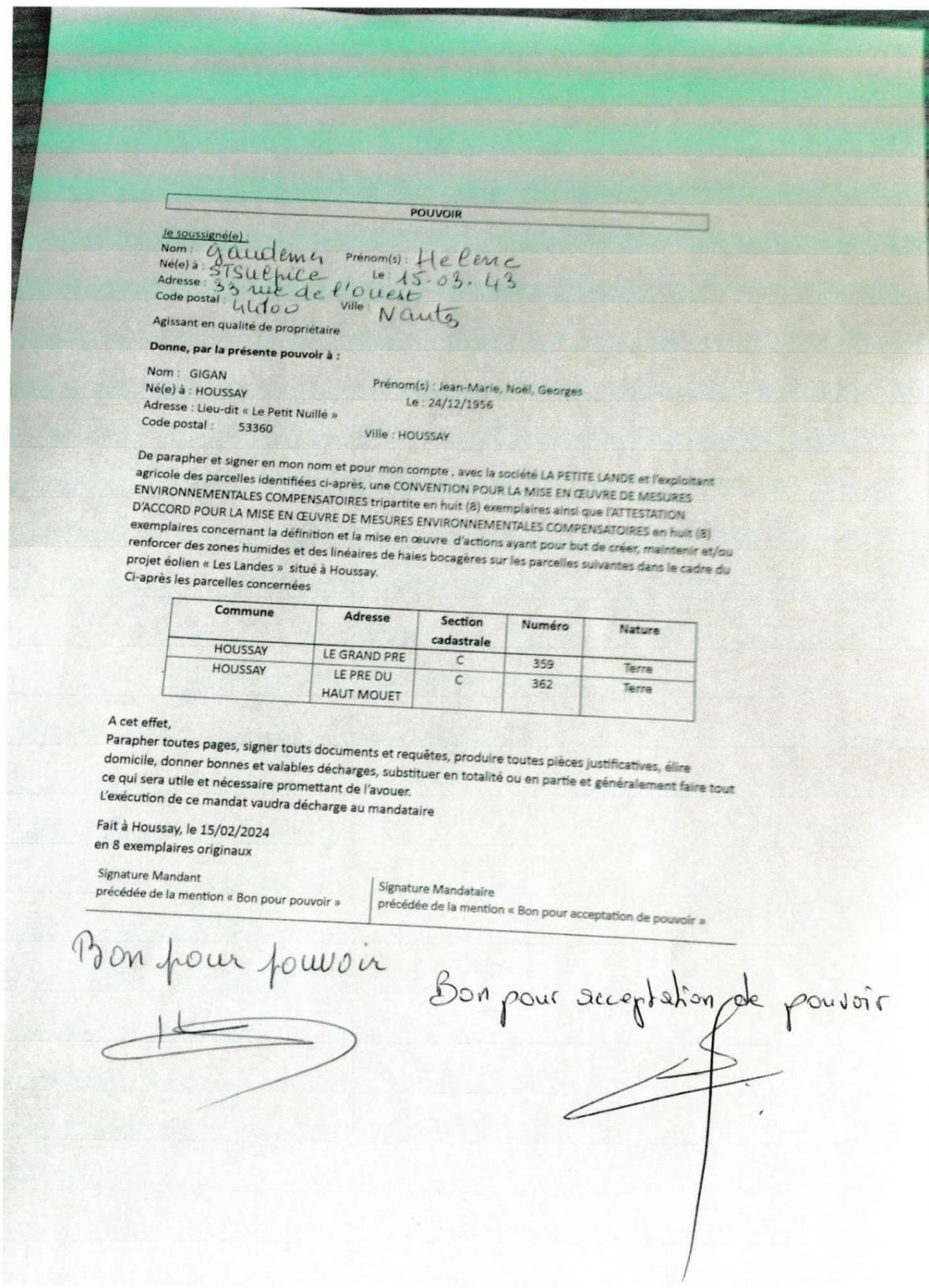
Fait à Houssay, le 15/02/2024
 en 8 exemplaires originaux

Signature Mandant
 précédée de la mention « Bon pour pouvoir »

Signature Mandataire
 précédée de la mention « Bon pour acceptation de pouvoir »

Bon pour pouvoir

Bon pour acceptation de pouvoir



POUVOIR

Le soussigné(e) :

Nom : **Gaudem** Prénom(s) : **Helene**
 Né(e) à : **St-uthice** Le : **15.03.43**
 Adresse : **33 rue de l'ouest**
 Code postal : **44100** Ville : **Nantes**

Agissant en qualité de propriétaire

Donne, par la présente pouvoir à :

Nom : **GIGAN** Prénom(s) : **Jean-Marie, Noël, Georges**
 Né(e) à : **HOUSSAY** Le : **24/12/1956**
 Adresse : **Lieu-dit « Le Petit Nuillé »**
 Code postal : **53360** Ville : **HOUSSAY**

De parapher et signer en mon nom et pour mon compte, avec la société LA PETITE LANDE et l'exploitant agricole des parcelles identifiées ci-après, une CONVENTION POUR LA MISE EN ŒUVRE DE MESURES ENVIRONNEMENTALES COMPENSATOIRES tripartite en huit (8) exemplaires ainsi que l'ATTESTATION D'ACCORD POUR LA MISE EN ŒUVRE DE MESURES ENVIRONNEMENTALES COMPENSATOIRES en huit (8) exemplaires concernant la définition et la mise en œuvre d'actions ayant pour but de créer, maintenir et/ou renforcer des zones humides et des linéaires de haies bocagères sur les parcelles suivantes dans le cadre du projet éolien « Les Landes » situé à Houssay.

Ci-après les parcelles concernées

Commune	Adresse	Section cadastrale	Numéro	Nature
HOUSSAY	LE GRAND PRE	C	359	Terre
HOUSSAY	LE PRE DU HAUT MOUET	C	362	Terre

A cet effet,

Parapher toutes pages, signer tous documents et requêtes, produire toutes pièces justificatives, élire domicile, donner bonnes et valables décharges, substituer en totalité ou en partie et généralement faire tout ce qui sera utile et nécessaire promettant de l'avouer.
 L'exécution de ce mandat vaudra décharge au mandataire

Fait à Houssay, le 15/02/2024
 en 8 exemplaires originaux

Signature Mandant
 précédée de la mention « Bon pour pouvoir »

Signature Mandataire
 précédée de la mention « Bon pour acceptation de pouvoir »

Bon pour pouvoir

Bon pour acceptation de pouvoir

Annexe de la convention pour la mise en œuvre de mesures environnementales compensatoires
Récapitulatif mesures environnementales du projet éolien « Les Landes »

Localisation :

Mesures situées sur les parcelles n° C359 et C362 de la commune de Houssay (53), à 550 m au sud-est du projet éolien sur la masse d'eau « L'Oliveau et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Mayenne, FRGR1174 ».

Emprise mesures : surface globale d'environ 1,4 ha

Listes des actions écologiques prévues sur le site de compensation :

Type d'habitat	Surface	Action écologique
Culture	4 930 m ²	Remise en prairie humide permanente
Mare	305 m ²	Reprise des berges en pente douce (pour 50 ml)
Rigoles drainantes	73 ml	Effacement des rigoles
Drains	-	Maintien de l'obturation des drains
Prairie humide	5 946 m ²	Maintien en prairie humide permanente
Prairie de fauche	2 941 m ²	Passage en prairie humide permanente
Haie	560 ml	Maintien des haies existantes
Haie	120ml	Plantation de haie sur talus pour corridor écologique

Conditions de mise en œuvre : mise en place des mesures au lancement des travaux du projet éolien et maintien des mesures durant toute la durée d'exploitation du parc éolien. Un suivi annuel sera mis en place aux années n, n+1, n+2, n+3, n+4 et n+5 ainsi que des suivis aux années n+10, n+15 et n+20 après travaux dans le but de s'assurer de la bonne mise en place des mesures. Ce suivi permettra par ailleurs de s'assurer de la bonne reprise des plantations réalisées, du succès des semis, d'observer l'évolution de la recolonisation par la végétation spontanée. Le protocole associera également un suivi des plantations (suivi de la reprise durant les 5 premières années avec remplacement si un échec de la reprise est constaté - taux de reprise attendu de 100 % les 5 premières années). Si des anomalies sont constatées (ravine/affaissement au droit du talus, échec de plantation, développement d'espèces végétales ou animales envahissantes, etc.) des mesures correctives seront prévues (réfection ponctuelle à la pelle mécanique/tractopelle, remplacement des sujets morts, mesure de gestion des espèces exotiques envahissante adaptée à l'espèce concernée, etc.).

Plan des travaux :

