

## 2. NOTE DE PRÉSENTATION NON TECHNIQUE

PROJET ÉOLIEN DES BRANDIERES (86)

COMMUNE DE LIZANT

AOUT 2022



PE DES BRANDIERES  
188 RUE MAURICE BEJART – CS 57392 - 34184 MONTPELLIER CEDEX 4 – FRANCE  
TEL. 04 67 40 74 00 - [www.groupevaleco.com](http://www.groupevaleco.com)  
SAS AU CAPITAL DE 500€- RCS MONTPELLIER 911 824 928 - SIRET N° 911 824 928 00012

**Identité du Maître d'Ouvrage :**

PE des Brandières  
SASU – Société de Valeco / EnBW  
SIREN : 911 824 928  
SIRET : 911 824 928 00012  
188 rue Maurice Béjart  
34184 MONTPELLIER

*Spécificité du dossier :*

VALECO, en tant qu'entreprise dépendant d'une société dont la majeure partie des capitaux appartiennent à des fonds publics, doit se soumettre à la directive européenne 2014/25/UE visant à garantir le respect des principes de mise en concurrence, d'égalité de traitement des fournisseurs, et de transparence pour tout achat de matériels et services destinés à ses sociétés de projet de construction, dès lors que ces achats sont liés à leur activité de production d'électricité. Cette directive s'applique aux marchés de travaux d'une valeur supérieure à 5 000 000€ et aux marchés de fournitures et de services d'une valeur supérieure à 400 000 € (\*) pour le parc éolien des Brandières, tels que la fourniture et l'installation d'éolienne. Afin de garantir le principe de mise en concurrence des fabricants d'éoliennes aucun nom de fabricant ne sera présenté dans ce dossier, et les éoliennes seront définies par leurs dimensions principales. Pour cette raison également, lorsque plusieurs éoliennes présentent des grandeurs équivalentes nous avons choisi de retenir la grandeur maximale dans l'analyse des impacts, dangers et inconvénients de l'installation, pour ne pas risquer de les sous évaluer.

*(\*) seuils actuellement applicables à compter du premier janvier 2012 par le règlement européen n°1251 2011 du 30 novembre 2011 et le décret n 2011 2027 du 29 décembre 2011 et réévalués par période de 2 ans*

## Table des matières

1	Introduction .....	4
2	Présentation du demandeur .....	4
2.1	Société PE des Brandières.....	4
2.2	Valeco, une entreprise EnBW.....	5
2.2.1	Valeco, pionnier des énergies renouvelables en France .....	5
2.2.2	Un acteur présent sur toute la chaine valeur, du début à la fin des projets.....	5
2.2.3	Une entreprise du groupe EnBW.....	5
3	Localisation du projet.....	8
4	Caractéristiques générales du projet .....	9
5	Historique et concertation du projet .....	13
7	Pertinence du projet.....	14
7.1	Selon des critères environnementaux.....	14
7.2	Selon des critères techniques.....	14
7.3	Selon des critères réglementaires.....	14
7.4	Dimensionnement du projet.....	15
8	Les variantes étudiées.....	17
8.1	Scénario de référence.....	17
8.2	Scénario variante n°1 .....	17
8.3	Scénario variante n°2 .....	17
8.4	Scénario variante n°3 .....	18
8.5	Scénario variante n°4 .....	18
8.6	Scénario retenu : variante n°1.....	19
9	Intégration du projet dans son environnement .....	22

## Table des illustrations

Illustration 1 : La chaine de valeur de Valeco.....	5
Illustration 2 : Détention du capital de Valeco et du groupe EnBW.....	6
Illustration 3 : Organigramme du Groupe Valeco .....	6
Illustration 4 : Localisation de la zone d'étude .....	8
Illustration 5 : Gabarit des éoliennes .....	9
Illustration 6 : Situation du projet à l'échelle intermédiaire.....	10
Illustration 7 : Installation et aménagements en phase d'exploitation .....	11
Illustration 8 : Installations et aménagements en phase de chantier.....	12
Illustration 9 : Variante n°1.....	17
Illustration 10 : Variante n°2.....	18
Illustration 11 : Variante n°3.....	18
Illustration 12 : Plan règlementaire de l'implantation retenue (disponible au format A0 en pièce 11) .....	21
Illustration 13 : Localisation des photomontages (extrait de l'étude paysagère disponible en pièce 5.2).....	22
Illustration 14 : Vue 10 (Extrait de l'étude paysagère) .....	23
Illustration 15 : Vue 15 (Extrait de l'étude paysagère).....	25
Illustration 16 : Vue 18 (Extrait de l'étude paysagère) .....	27

## Table des tableaux

Tableau 1 : Identité du demandeur .....	4
Tableau 2 : Coordonnées des éoliennes et du poste de livraison.....	8
Tableau 3 : Caractéristiques du projet .....	9
Tableau 4 : Principales dates du développement du projet.....	13
Tableau 5 : Caractéristiques des variantes.....	20
Tableau 6 : Tableau de comparaison des variantes (ENCIS Environnement) .....	20

## 1 INTRODUCTION

En application de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite loi Grenelle II, les éoliennes sont désormais soumises au régime des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

Afin de contribuer aux objectifs nationaux de lutte contre le réchauffement climatique, Valeco souhaite poursuivre son développement en matière d'énergie renouvelable par le développement du parc éolien des Brandières sur la commune de Lizant.

La présente demande est faite par la société PE DES BRANDIERES. C'est une société spécialement créée et détenue à 100% par Valeco pour être le maître d'ouvrage et exploitant du parc éolien éponyme.

Depuis la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, les éoliennes relèvent du régime d'autorisation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Compte tenu de la nature des activités exercées, un dossier de demande d'autorisation environnementale est nécessaire en vue d'exploiter le parc éolien, conformément au décret n°2011-984 du 23 août et l'arrêté d'application du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des ICPE.

## 2 PRESENTATION DU DEMANDEUR

### 2.1 Société PE des Brandières

Dénomination	PE DES BRANDIERES
N° SIREN	911 824 928
Registre de commerce	RCS Montpellier
Forme juridique	SASU au capital de 500 €
Actionnariat	Filiale à 100% de Valeco
Gérant	François DAUMARD
Adresse	188 Rue Maurice Béjart 34080 Montpellier
Téléphone	04 67 40 74 00
Télécopie	04 67 40 74 05
Site internet	<a href="http://www.groupeValeco.com">www.groupeValeco.com</a>

Tableau 1 : Identité du demandeur

Le PE des BRANDIERES est une société spécialement créée et détenue à 100% par Valeco pour être le maître d'ouvrage et exploitant du parc éolien des Brandières.

Pour plus de renseignement, le lecteur pourra se référer à :

Guillaume BRUSAU  
 guillaumebrusau@groupevaleco.com  
 07 86 90 54 01

## 2.2 Valeco, une entreprise EnBW

### 2.2.1 Valeco, pionnier des énergies renouvelables en France

Filiale d'EnBW, l'un des plus grands fournisseurs d'énergie en Allemagne et en Europe, Valeco fait partie du Top 10 des exploitants de projets EnR sur le marché français.

Basée à Montpellier depuis plus de 30 ans, la société emploie 230 personnes, réparties sur 9 agences en France et 1 au Canada dans les secteurs de l'énergie éolienne, photovoltaïque et biomasse.

Elle est présente sur toute la chaîne de valeur en France et à l'international : de l'identification de sites propices, à la vente d'électricité renouvelable.

Valeco a rejoint le groupe EnBW en juin 2019. Ce groupe est leader dans la production, distribution et fourniture d'énergie avec plus de 5 millions de clients et 20 milliards d'euros de Chiffre d'Affaires.

Valeco possède une capacité électrique en exploitation de plus de 650 MW répartis sur des parcs éoliens, des centrales solaires en toiture et au sol et de la biomasse<sup>1</sup>

### 2.2.2 Un acteur présent sur toute la chaîne valeur, du début à la fin des projets

Valeco intervient sur toute la chaîne de valeur, depuis le développement de projet jusqu'au démantèlement des installations en passant par l'exploitation et la maintenance.



Illustration 1 : La chaîne de valeur de Valeco

Chaque projet est mené :

- dans une relation de concertation étroite et de dialogue avec les élus et les citoyens,
- dans une perspective de développement économique local,
- dans un profond respect du territoire d'implantation : qualité de vie des riverains, histoire et culture, paysages et milieux naturels.

### 2.2.3 Une entreprise du groupe EnBW

EnBW est un groupe à actionariat presque entièrement public. Cet ADN public nous pousse à travailler en étroite collaboration avec les collectivités territoriales d'implantation de nos parcs éoliens et photovoltaïques.

Le capital de Valeco et du groupe EnBW est réparti de la façon suivante :

<sup>1</sup> Au 01/04/2022

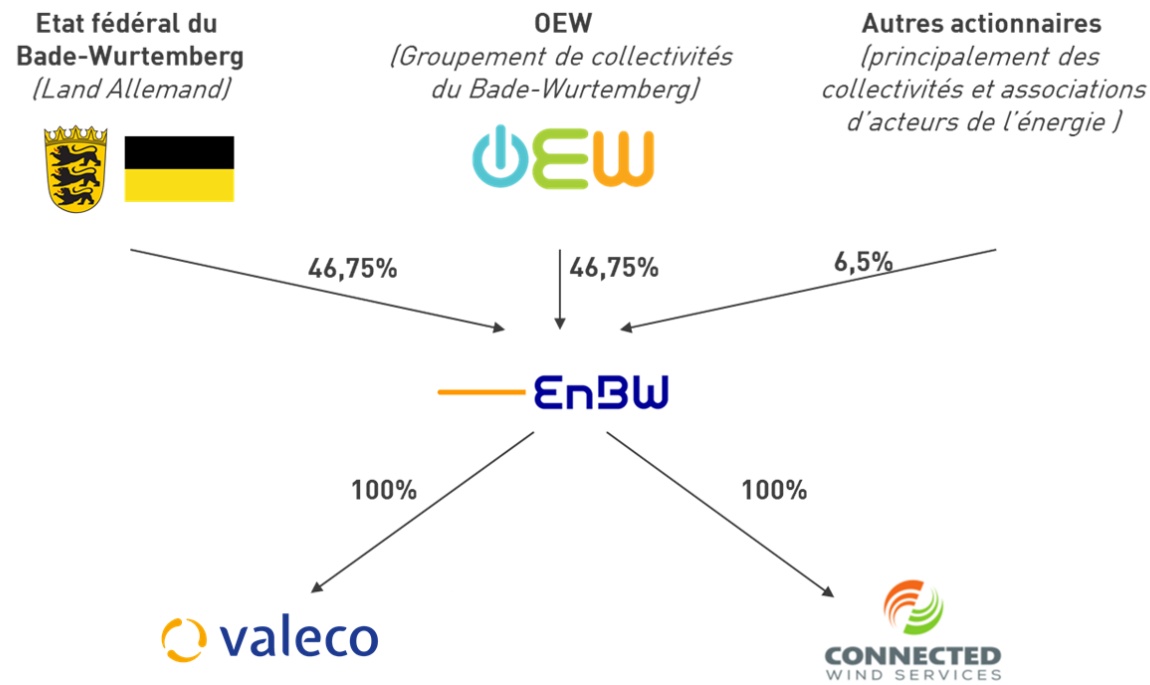


Illustration 2 : Détention du capital de Valeco et du groupe EnBW

Sur le marché français, la société Connected Wind Services (CWS), filiale à 100% du groupe EnBW, a vocation à exploiter et entretenir les éoliennes de Valeco, en direct, sans sous-traiter ces tâches au fabricant des éoliennes.

EnBW en quelques chiffres :

- 3ème fournisseur d'énergie en Allemagne
- 11.6 GWh de production d'énergie renouvelable (2021)
- 23.000 collaborateurs
- 5,5 Millions de clients
- 19.7 Milliards d'euros de Chiffres d'Affaires (2020)

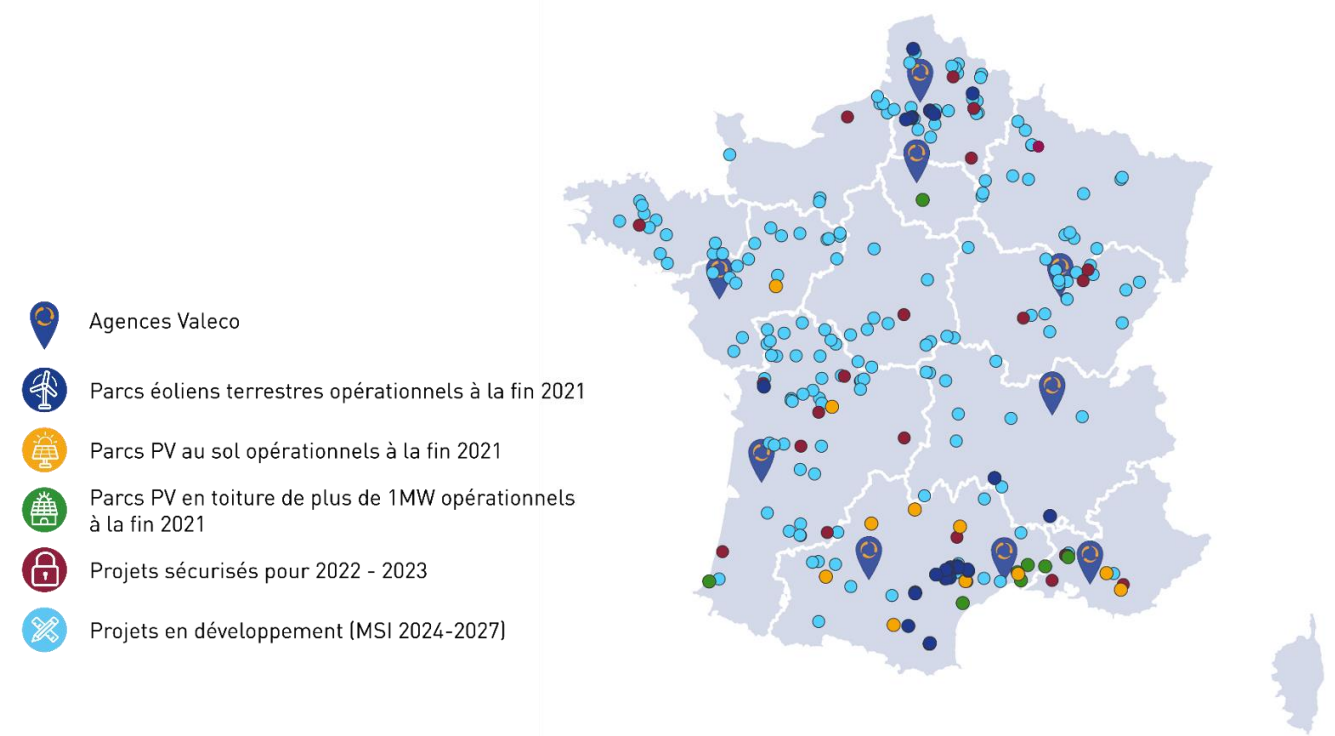
En Europe, le groupe possède :

- 60 centrales solaires en exploitation ou en construction
- 500 éoliennes terrestres en exploitation
- 4 parcs offshore (188 éoliennes) en exploitation

Au 01/04/22, en France, Valeco c'est :

- 216 éoliennes en exploitation
- 50 centrales solaires en exploitation
- 1 projet pilote d'éolien offshore flottant

Les cartes ci-dessous montrent les centrales de production d'énergie renouvelable de VALECO en France et nos différents projets :



(\*) Au travers de sa holding EnBW France GmbH  
 (\*\*) Au travers de sa holding EnBW Wind Onshore Instandhaltungs GmbH

Illustration 3 : Organigramme du Groupe Valeco

Parcs éoliens, quelques références



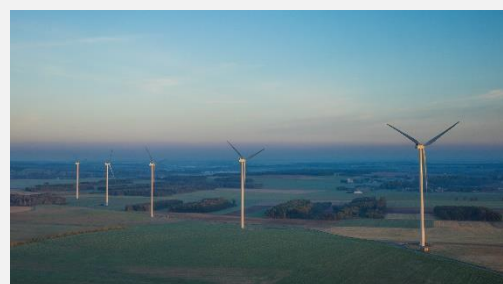
Parc éolien de TUCHAN  
 Département : Aude (11)  
 Puissance électrique : 11,7MW  
 18 éoliennes  
 Mise en service : 2001 – 2002 – 2009

Pôle éolien des MONTS DE LACAUNE  
 Département : Tarn (81), Aveyron (12)  
 Puissance électrique : 74 MW  
 31 éoliennes, 6 parcs  
 Mise en service : 2006 – 2008 – 2011



Parc de CHAMPS PERDUS  
 Département : Somme (80)  
 Puissance électrique : 12 MW  
 4 éoliennes  
 Mise en service : 2014

Parc éolien de FENOUILLEDES :  
 Département : Pyrénées Orientales (66)  
 Puissance électrique : 23,5MW  
 10 éoliennes  
 Mise en service : novembre 2018



Parc de BEL AIR  
 Département : Charente-Maritime (17)  
 Puissance électrique : 19,8MW  
 9 éoliennes  
 Mise en service : 2020

Centrales photovoltaïques, quelques références :



Centrale Solaire de LUNEL  
 Département : Hérault (34)  
 Puissance électrique : 500kWc  
 Mise en service : Septembre 2008

Centrale Solaire du SYCALA  
 Département : Lot (46)  
 Puissance électrique : 8 000kWc  
 Mise en service : Juin 2011



Centrale Solaire de CONDOM  
 Département : Gers (32)  
 Puissance électrique : 10 000 kWc  
 Mise en service : Mars 2013

Centrale Solaire de DECAZEVILLE  
 Département de l'Aveyron (12)  
 Puissance électrique : 11 400 kWc  
 Mise en service : 2017



Centrale Solaire d'EXIDEUIL  
 Département : Charente (16)  
 Puissance électrique : 9600 kWc  
 Mise en service : Décembre 2020

### 3 LOCALISATION DU PROJET

Le parc éolien des Brandières s'implante en région Nouvelle-Aquitaine, au Sud du département de la Vienne (86), au sein de la communauté de communes du Civraisien en Poitou..

Il s'agit d'un parc éolien constitué de 2 aérogénérateurs et d'un poste de livraison répartis sur la commune de Lizant, dans un secteur composé majoritairement de parcelles boisées et agricoles.

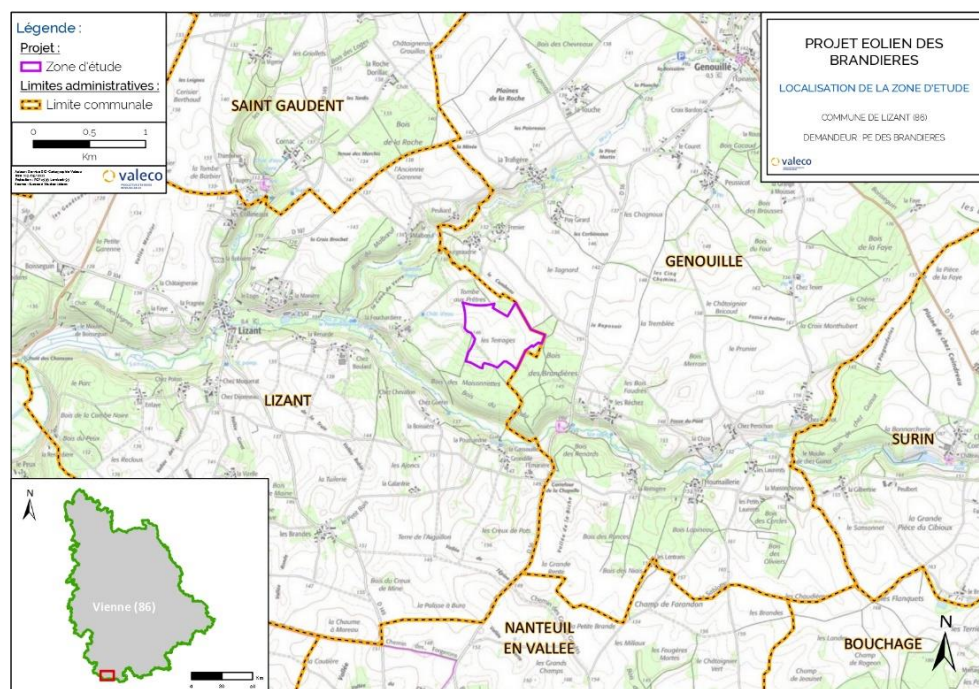


Illustration 4 : Localisation de la zone d'étude

Les coordonnées des éoliennes et du poste de livraison sont fournies dans le tableau suivant en systèmes de coordonnées Lambert 93, WGS 84 et Lambert II étendu :

	Lambert 93		WGS 84		Lambert II étendu		Altitude	Côte sommitale éolienne et PDL NGF (m)	Nom commune
	E_L93	N_L93	Latitude	Longitude	X_L3E	Y_L2E			
E1	492010,34	6557481,16	46.085199	0.307862	443116.549	2122581.694	146,3	346,3	Lizant
E2	492329,05	6557238,35	46.083111	0.312091	443437.538	2122341.257	145,8	345,8	Lizant
PDL1	491460,82	6557472,08	46.084948	0.300758	442566.577	2122568.014	142	144,6	Lizant

Tableau 2 : Coordonnées des éoliennes et du poste de livraison.



## 4 CARACTERISTIQUES GENERALES DU PROJET

Le parc éolien des Brandières regroupe 2 éoliennes d'une puissance unitaire comprise entre 4,5 et 5 MW pour une puissance totale installée comprise entre 9 et 10 MW, ce qui en fait une centrale de puissance significative.

EnBW (actionnaire à 100% de la société Valeco), société à capitaux publics, doit se soumettre à la directive européenne 2014/25/UE visant à garantir le respect des principes de mise en concurrence, d'égalité de traitement des fournisseurs, et de transparence pour tout achat de matériels et services destinés à ses sociétés de projet de construction, dès lors que ces achats sont liés à leur activité de production d'électricité.

Cette directive s'applique aux marchés de travaux d'une valeur supérieure à 5 000 000 € et aux marchés de fournitures et de services d'une valeur supérieure à 400 000 € de la SAS Parc éolien des Brandières, tels que la fourniture et l'installation d'éolienne. Afin de garantir le principe de mise en concurrence des fabricants d'éoliennes, aucun nom de fabricant ne sera présenté dans ce dossier, et les dimensions des machines sont données ici en gabarit.

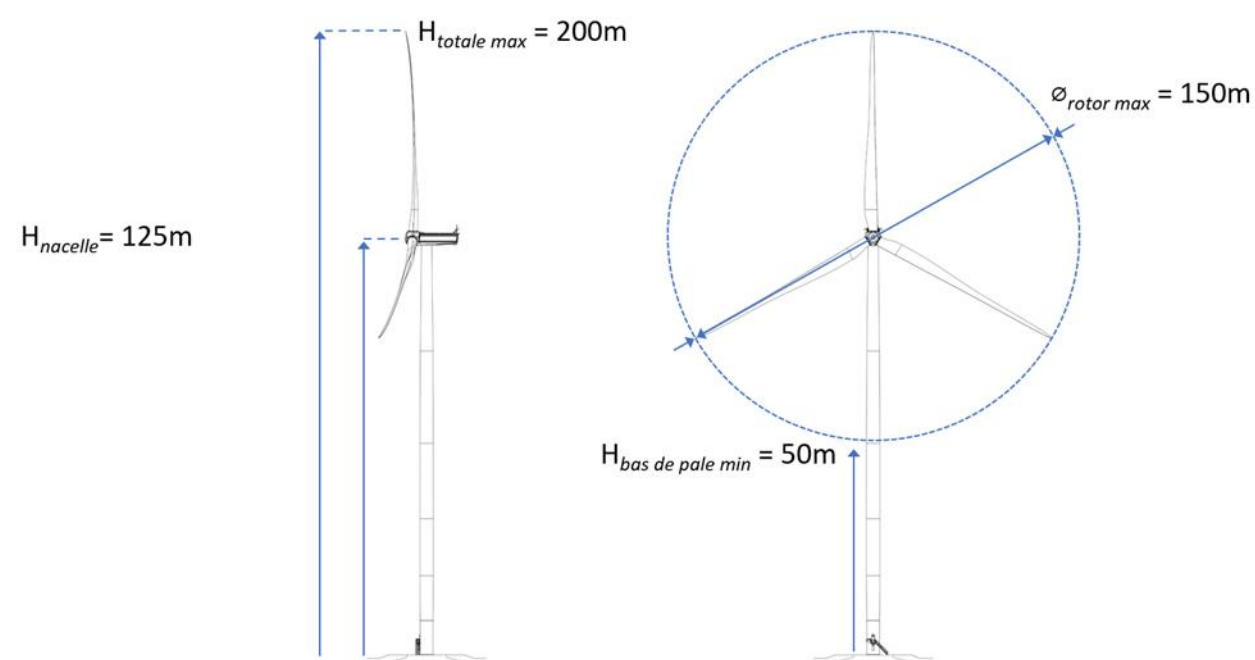


Illustration 5 : Gabarit des éoliennes

La production attendue des 2 éoliennes représentera près de 23 900 MWh/an, l'équivalent de la consommation mixte d'environ 10 800 personnes, soit les 13 % d'une ville comme Poitiers<sup>2</sup>.

Localisation	Région	Nouvelle - Aquitaine
	Département	Vienne
	Commune	Lizant
Eoliennes	Puissance unitaire	De 4,5 MW à 5 MW
	Nombre	2
	Puissance totale	De 9 MW à 10 MW
	Diamètre maximal du rotor	150 m
	Hauteur maximale du mât	125 m
	Hauteur maximale en bout de pale	200 m
Autres aménagements	Postes électriques	1 poste de livraison (PdL)
	Raccordement inter-éolien	Câbles enterrés 20kV (1428 ml)
	Fondations	21m de diamètre 3m de profondeur
	Plateformes	61 x 35 m
	Pistes créées / renforcées	5468 m <sup>2</sup> / 3313 m <sup>2</sup>
Production	Production annuelle attendue <sup>3</sup>	23 900 MWh
	Equivalent nombre de foyers alimentés <sup>4</sup>	4900
	Equivalent nombre de personnes alimentées <sup>5</sup>	10 800
	Emissions de CO <sub>2</sub> évitées <sup>6</sup>	11 950 tonnes/an
	Durée d'exploitation prévisionnelle	25 ans
Investissement prévisionnel		Environ 15 M€

Tableau 3 : Caractéristiques du projet

<sup>2</sup> Population municipale de Poitiers en 2018 : 88 665 habitants  
(Source <https://www.insee.fr/fr/statistiques/zones/1405599?debut=0&q-comparateur=de+territoirez>)

<sup>3</sup> Hypothèse éoliennes de 5 MW

<sup>4</sup> Consommation moyenne d'un site résidentiel estimée par RTE et la CRE à 4862 kWh/an en 2021  
(<https://www.cre.fr/Documents/Publications/Observatoire-des-marches/observatoire-des-marches-de-detail-du-4e-trimestre-2021>)

<sup>5</sup> Considérant 2,22 personnes par foyer (source INSEE 2016)

<sup>6</sup> MEDAD – ADEME. Note d'information du 15/02/08 – « L'éolien contribue à la diminution des émissions de CO<sub>2</sub> »

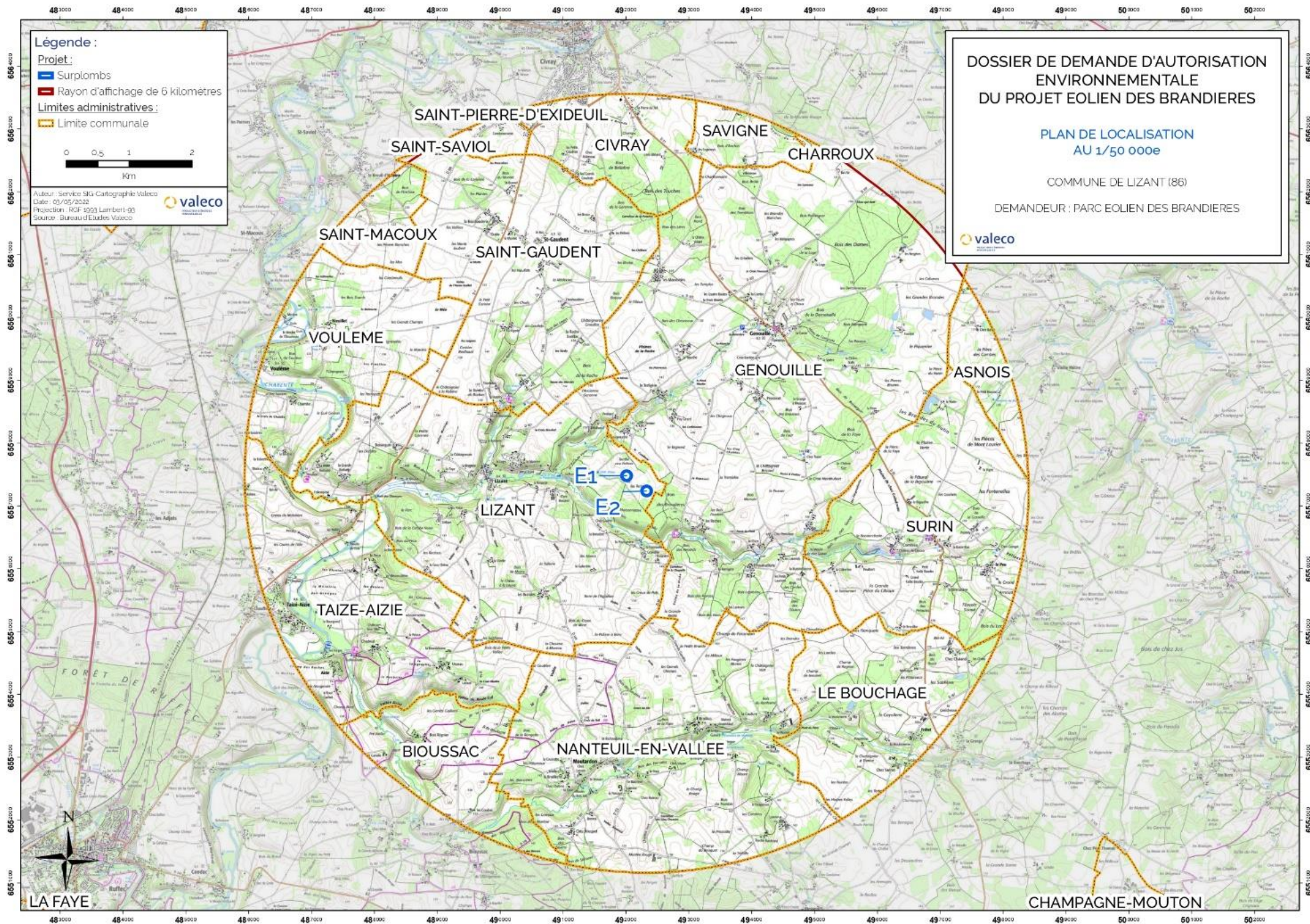


Illustration 6 : Situation du projet à l'échelle intermédiaire

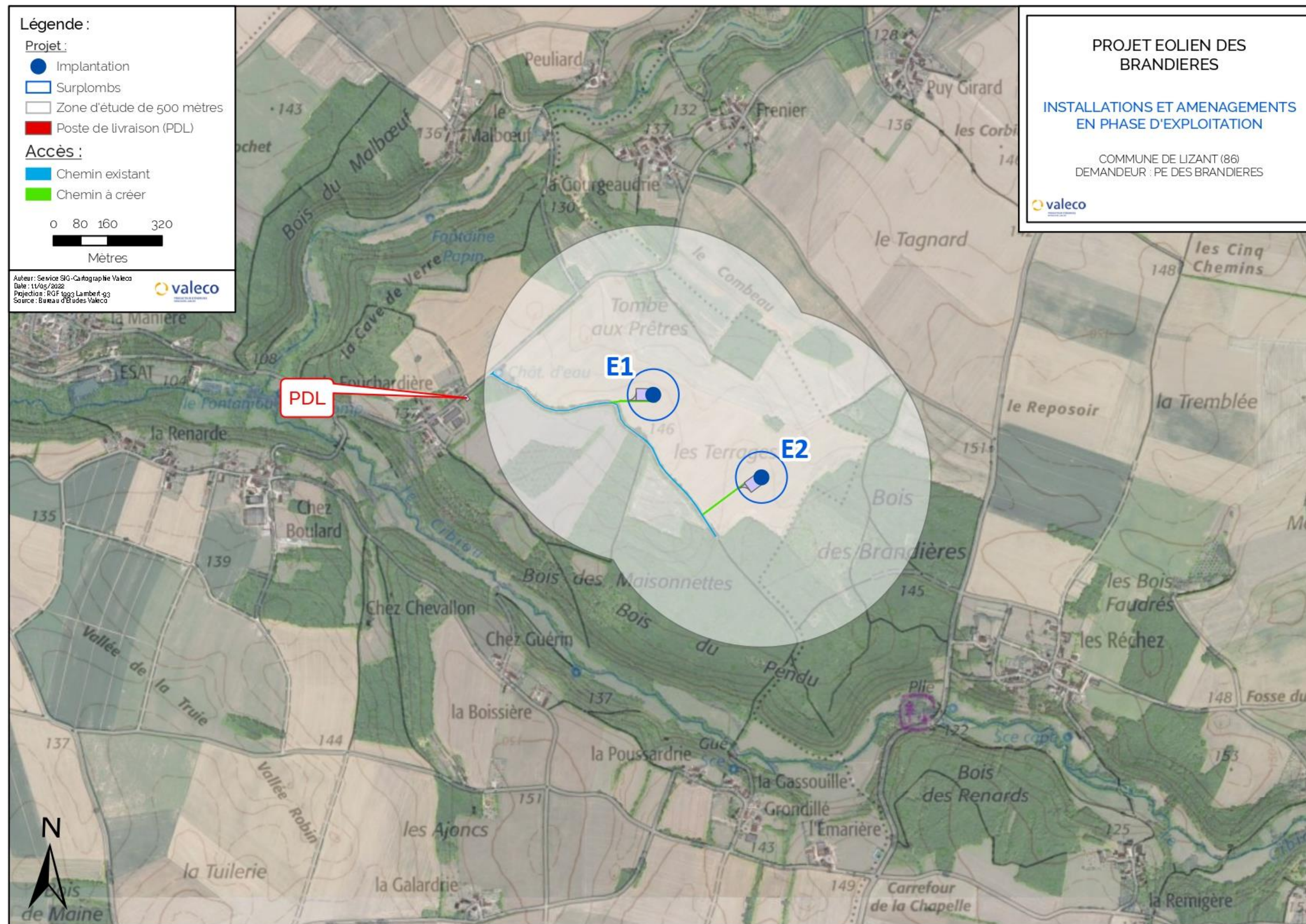


Illustration 7: Installation et aménagements en phase d'exploitation

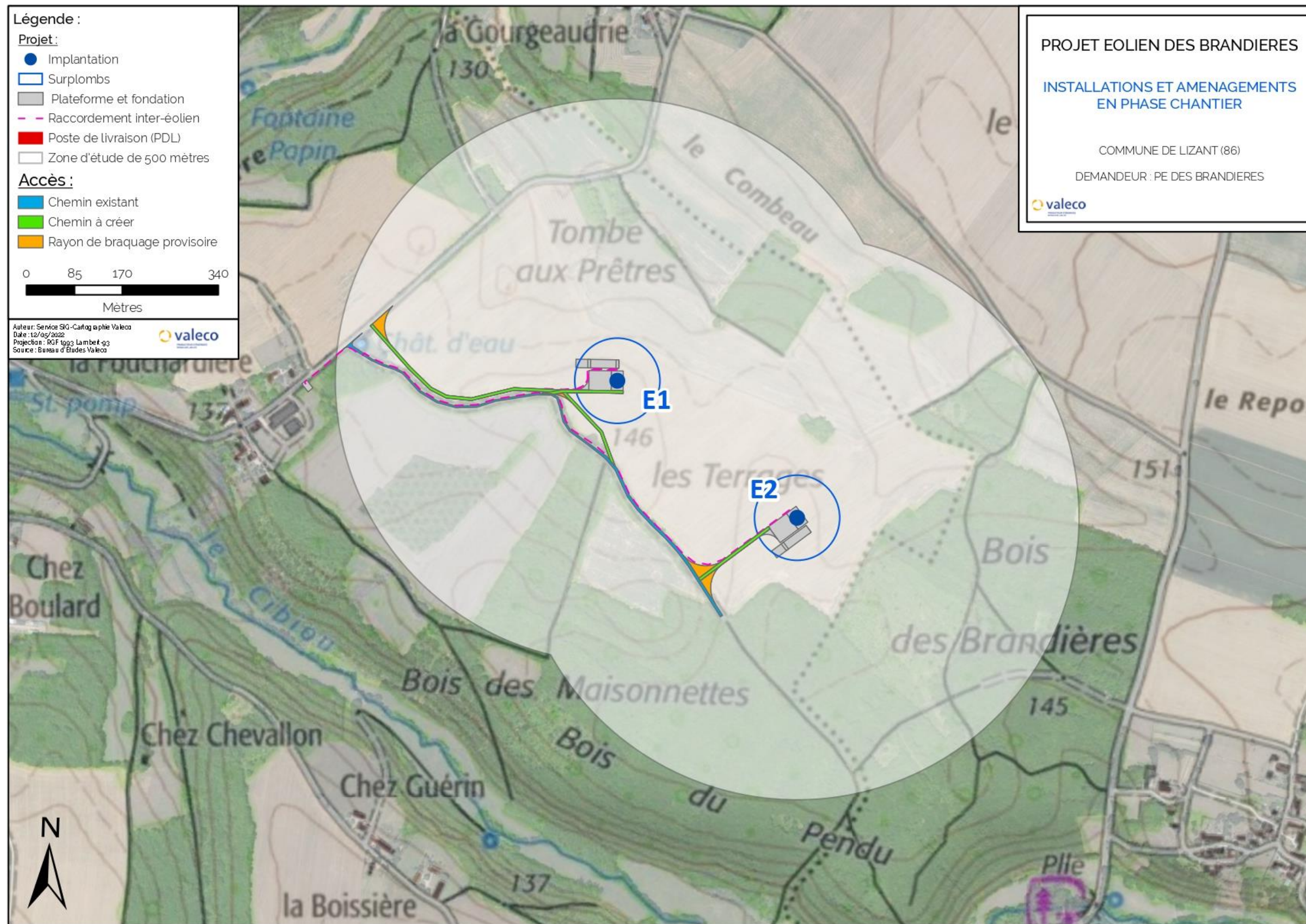


Illustration 8 : Installations et aménagements en phase de chantier

## 5 HISTORIQUE ET CONCERTATION DU PROJET

Les premiers contacts et rencontres entre les élus de la commune de Lizant et la société Valeco ont été initiés en 2020, en vue d'étudier les potentialités de développement de l'éolien sur la commune.

L'année 2020 a aussi été consacrée aux contacts avec les propriétaires fonciers et exploitants agricoles concernés par les parcelles identifiées comme potentiellement intéressantes vis-à-vis de l'installation d'éoliennes.

La zone d'étude sur le lieu dit *Les Terrages* à proximité du *bois des Brandières*, a été retenue car elle présente des caractéristiques favorables : éloignement aux habitations (500m minimum), absence de servitude réglementaire (militaire, aviation civile, périmètre de protection autour d'un captage d'eau ou d'un monument historique), solution de raccordement au réseau électrique etc. Par ailleurs, la zone se situe à proximité du parc éolien de Genouillé. Le projet s'inscrit donc en extension d'un parc éolien autorisé afin de faciliter son intégration dans le milieu.

Ainsi, en juillet 2020, le projet a été présenté à la Mairie de Lizant afin de s'assurer de la cohérence de la zone identifiée. A la suite de cette rencontre, la Mairie a donné son accord pour le lancement des études sur le lieu-dit *Les Terrages*.

Les expertises environnementales ont ainsi démarré en décembre 2020 avec l'étude sur le milieu naturel, suivie de l'étude paysagère en 2021, puis d'une campagne acoustique lancée en avril 2022.

Après une année complète d'études approfondies sur le site, les premières indications sur le gabarit du projet ont ainsi pu être déterminées et une implantation a pu être proposée au printemps 2022.

DATE	ETAPE	
2020	Juillet	Rendez-vous en Mairie et accord pour le lancement de la prospection foncière et des études
	Septembre	Fin de la prospection foncière et notification du lancement imminent des études à la Mairie
	Décembre	Lancement des études environnementales et techniques
		Commande de l'étude d'impact sur l'environnement par Valeco

2021	Février	Rendez-vous Mairie de Lizant à la suite du passage en développement du projet
	Juin	Rendez-vous Mairie de Lizant
		Rencontre avec le club d'aéromodélisme de Surin et FFAM
		Rendez-vous Mairie de Lizant et Genouillé
		Distribution de la Lettre d'information n°1 et Installation du mât de mesure
	Octobre	Rendez-vous Mairie de Genouillé et Lizant
Décembre	Finalisation de l'état initial du rapport d'expertises naturalistes par NCA Environnement	
2022	Février	Rendez-vous de cadrage avec les propriétaires
	Mars	Finalisation de l'état initial du volet paysage et patrimoine par Encis Environnement
	Avril	Finalisation du scénario d'implantation par Valeco en concertation avec les propriétaires.
	Mai	Notification et envoi de l'implantation finale à la Mairie de Lizant. Accord de la mairie pour la distribution de la Lettre d'information n°2
	Juin	Distribution de la Lettre d'information n°2
	Juin	Caractérisation des impacts et mesures du projet
	Juillet-Aout	Finalisation de l'étude d'impact
	22 Aout	Envoi du RNT à la commune d'implantation du projet et aux communes limitrophes
	Octobre	Dépôt d'une demande d'autorisation environnementale

Tableau 4 : Principales dates du développement du projet

## 7 PERTINENCE DU PROJET

Suite à une phase de prospection menée par la société Valeco à l'échelle du département de la Vienne, le lieu-dit des Terrages sur la commune de Lizant est apparu comme propice au développement d'un projet de parc éolien.

Ainsi, après être rentrés en contact avec la commune de Lizant, la société Valeco s'est lancée dans le développement d'un nouveau projet de parc éolien. Le périmètre retenu pour l'étude des variantes d'implantation, appelé "Zone d'Implantation Potentielle" (ZIP), a principalement été défini sur la base des critères suivants.

### 7.1 Selon des critères environnementaux

#### ➤ Espaces protégés :

Les données environnementales disponibles auprès de la DREAL permettent de prédéterminer la qualité environnementale d'un secteur géographique donné, que ce soit du point de vue naturaliste ou paysager.

La notion de protection induit des contraintes réglementaires fortes pour tout aménagement nouveau, dans un but de préservation maximum d'un patrimoine environnemental.

#### ➤ Milieux naturels :

L'aire d'étude se tient à bonne distance des Zones de Protection Spéciales (ZPS) et des espaces réglementaires protégés. Aucun site Natura 2000 n'est recensé dans l'aire d'étude immédiate ou rapprochée. La plus proche est située à plus de 13 km (ZPS Région de Pressac). L'aire d'étude immédiate ne recoupe aucun périmètre d'inventaire ou de protection du patrimoine naturel.

L'aire d'étude éloignée (AEE) ne contient pas de Zone Spéciale de Conservation (ZSC) mais recoupe 3 ZPS. Enfin, aucun APB ne se trouve dans l'aire d'étude immédiate ou dans l'aire étude éloignée.

#### ➤ Paysage :

Le projet et l'implantation respectent :

- Les zones identifiées dans le schéma éolien comme sensibles à l'éolien
- La recherche de mise en cohérence avec les projets existants et amenés à exister dans le futur.

La majeure partie du territoire est concernée par des paysages de plaines vallonnées et boisées. Le Ruffécois est l'unité paysagère principale de l'aire d'étude. Les paysages de vallées sont également très présents dans le territoire d'études.

Les perceptions sur le territoire sont limitées par le bocage très présent. Ainsi les vues lointaines dépendent des ouvertures dans la trame bocagère qui restent ponctuelles. Les vallées offrent quant à elle des paysages de bocage plus dense où les perceptions sont souvent courtes car bloquées par les reliefs ainsi que la végétation importante.

*Le projet s'inscrit dans une unité paysagère limitant naturellement les perceptions.*

Aucun site UNESCO n'est présent dans l'Aire d'étude éloignée (AEE). Parmi les monuments historiques de l'AEE, aucun monument ne présente de sensibilité forte ou modérée. Un seul présente une sensibilité faible, Dix présentent des sensibilités très faible, avec des visibilité ponctuelles depuis leurs périmètres de protection, mais qui restent lointaines, partielles, et/ou très peu prégnantes dans le paysage. D'une manière générale, les sensibilités sont très peu importantes.

Les lieux de vie à l'échelle de l'AEE offrent des sensibilités allant de « nulles » à « très faibles ». Globalement, les axes de communication n'offrent que des perceptions ponctuelles voir furtives de la zone d'étude.

Au sein de l'Aire d'étude rapprochée (AER), les filtres végétaux limitent les perceptions, qui restent partielles et intermittentes le long des axes de communication.

Les sensibilités depuis les différents villages de l'AER vont d'une sensibilité « nulle » à « faible ».

L'Aire d'étude immédiate (AEI) ne comprend aucun monument historique. Elle ne comprend pas non plus de site protégé, de site patrimonial remarquable ou encore de site UNESCO. On retrouve les sensibilités les plus importantes au niveau de certains hameaux à proximité direct de la zone d'implantation potentielle.

*De manière générale, le projet s'accorde avec les différentes sensibilités paysagères et patrimoniales identifiées. Il s'inscrit dans son environnement de manière cohérente. De par sa taille réduite et sa localisation il prend en compte un paysage déjà habitué à l'énergie éolienne. Les lieux de vie proches, aux alentours directs de la Zone d'implantation potentielle, présentent en revanche des sensibilités plus importantes.*

Enfin, il est important de souligner que l'implantation retenue est issue de la comparaison de plusieurs variantes. Cette analyse a permis d'identifier l'option la moins impactante d'un point de vue paysager et environnemental.

### 7.2 Selon des critères techniques

#### ➤ Gisement éolien

Le département de la Vienne fait partie des départements relativement ventés du territoire français.

La vitesse moyenne de vent sur le site est estimée à environ 6,5m/s à 125m de hauteur.

#### ➤ Accessibilité

La route nationale N10 passe à l'ouest de la ZIP selon un axe nord/sud. La route départementale D148 traverse la zone d'étude d'est en ouest. La D36 traverse également l'aire d'étude immédiate. Ces axes sont complétés par de nombreuses routes secondaires, pistes et chemins qui rayonnent et permettent d'accéder aux parcelles agricoles et forestières.

### 7.3 Selon des critères règlementaires

#### ➤ Schéma Régional Eolien

La zone d'implantation potentielle se trouve dans une zone dite favorable du schéma régional éolien.

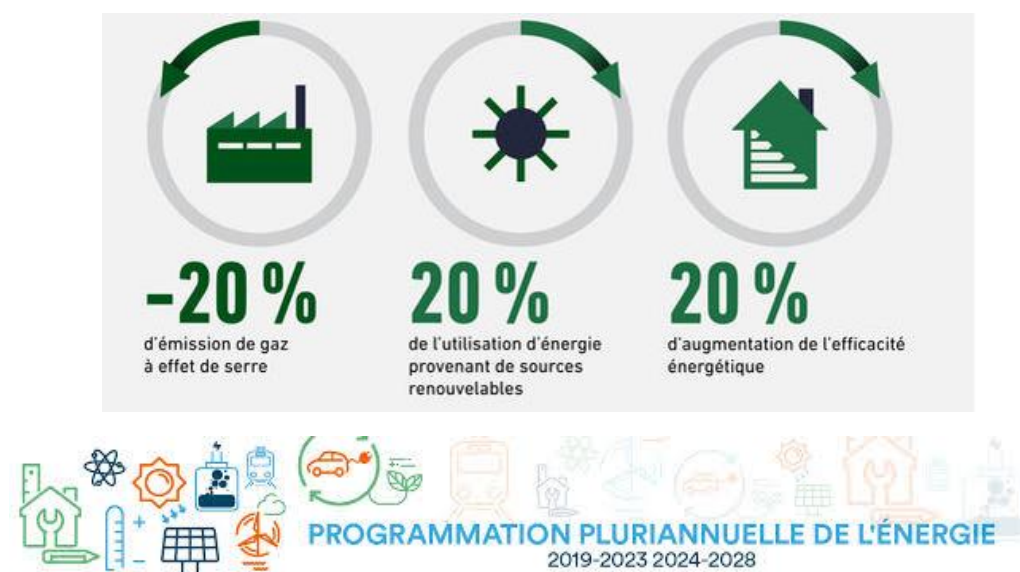
### ➤ Une contribution à l'atteinte des objectifs énergétiques à toutes les échelles

En 2008, le « Paquet Climat-Energie » de l'Union Européenne fixait l'objectif du « 3 x 20 » pour la politique énergétique de chaque Etat européen : faire passer la part des énergies renouvelables à 20% dans le mix énergétique européen, réduire les émissions de CO2 des pays de l'UE de 20% et accroître l'efficacité énergétique de 20% d'ici à 2020.

En 2015, la Loi sur la Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV) a fixé un objectif de 32% d'énergie renouvelable dans la consommation finale d'énergie en 2030, avec un taux d'électricité renouvelable de 40%.

La programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) prévoit également que l'énergie éolienne devienne une des principales sources d'électricité renouvelable en France.

Le projet éolien des Brandières contribuera de manière significative à l'atteinte des objectifs fixés par ce plan.



### ➤ Absence de contraintes réglementaires

Le projet est par ailleurs situé à plus de 500m de toute habitation et en dehors des zones Natura 2000.

## 7.4 Dimensionnement du projet

Le scénario d'implantation retenu présente de nombreux atouts qui sont les suivants :

### ➤ Éloignement vis-à-vis des zones habitées

Il n'est recensé aucune habitation au sein de la zone d'étude (rappel : 500m autour des éoliennes), l'habitation la plus proche étant une habitation située sur la commune de Lizant, à 568 mètres à l'ouest de l'éolienne E1.

### ➤ Minimisation des impacts sur les milieux naturels

Les principaux enjeux potentiels de l'AEI sont relatifs à l'avifaune nicheuse de boisements et de bocage, mais aussi l'avifaune migratrice, ainsi qu'aux chiroptères.

Plusieurs mesures d'évitement et de réduction ont été mises en place afin que l'implantation prenne en compte les enjeux identifiés :

- Aucune destruction d'habitats, les éoliennes seront implantées dans des cultures ouvertes (enjeux moindre comparativement aux haies et aux boisements). Les secteurs comportant les enjeux les plus forts sont ainsi évités.
- La garde sol a été fixée à 50 m pour éviter de perturber l'activité au sol des chiroptères.
- Le nombre de machine a été limité à 2 avec une hauteur de mât à 125 m pour éviter un « effet barrière » et de gêner les couloirs migratoires.
- Les pistes pour l'acheminement des éléments n'emprunteront pas le sentier existant bordé de linéaires et de gîtes à forts enjeux. Une nouvelle piste sera créée uniquement pour la période de travaux afin d'éviter toute destruction d'habitat.
- Une mise en œuvre d'un plan d'arrêt préventif des éoliennes en faveur des chiroptères et des oiseaux migrateurs nocturnes.

Les mesures d'évitement et de réduction permettent de limiter de manière significative les impacts bruts qui étaient susceptibles de porter atteinte aux population d'espèces les plus sensibles.

Des mesures d'accompagnement spécifique ont été définies afin d'apporter une plus-value environnementale aux abords du site :

- la valorisation de la faune et de la flore des espaces ouverts, par le biais de la création et la gestion de 100 ml de haies et de 1 ha de jachères, dont les bénéfices environnementaux sont multiples à long terme ;
- le suivi et la protection des busards à l'échelle locale, espèces patrimoniales menacées, et véritables auxiliaires naturels des agriculteurs ;
- la sensibilisation des acteurs locaux sur les thématiques des oiseaux de plaines (rapaces diurnes nicheurs, Oedicnème criard...);
- le renforcement des connaissances sur les gîtes des Chiroptères à l'échelle locale.
- le renforcement des connaissances du public au sens large par le biais de panneaux informatifs disposés de part et d'autre du parc éolien (espèces, enjeux, séquence ERC et autres mesures adoptées).
- La distribution de nichoirs proposés gratuitement aux riverains de la zone du projet afin de profiter aux diverses espèces faunistiques.

Sur ce constat, nous pouvons considérer raisonnablement que les impacts résiduels faibles à négligeables du projet ne sont pas susceptibles de remettre en cause la pérennité des espèces protégées. Ils sécurisent à l'inverse la préservation de ces taxons en encadrant le suivi de leur activité en phase d'exploitation, en parallèle du suivi de mortalité réglementaire, et en tirant les conséquences pertinentes de leur future analyse. Ils intègrent en outre plusieurs espèces non protégées, qui sont considérées comme patrimoniales, ce qui va au-delà des obligations réglementaires.

### ➤ Intégration paysagère

Ce projet s'inscrit dans une entité jugée favorable au développement éolien. Le travail paysager a abouti à une installation de 200 m en bout de pale avec un choix d'implantation approfondi et une orientation cohérente avec les lignes de force du paysage.

Afin d'intégrer au mieux le projet dans le paysage, plusieurs points ont été suivis avec notamment des mesures d'évitement et de réduction lors de la phase de conception :

- La réduction du nombre d'éolienne de 3 à 2 machines,
- L'abaissement de la hauteur de mât de 164 à 125m.
- Une implantation en extension du parc autorisé sur la commune voisine de Genouillé. Le projet a été réfléchi pour qu'il puisse s'inscrire dans le contexte éolien actuel de manière cohérente.
- L'utilisation des pistes existantes pour limiter la création de nouveaux chemins et la mise en place de nouveaux accès provisoires afin d'éviter la coupe de haies.

Enfin, des mesures d'accompagnements et de réduction spécifiques ont été développées pour le site avec entre autres, un élagage raisonné, le recouvrement du poste de livraison par un bardage bois afin de l'intégrer au mieux dans son environnement ou encore l'entretien du sentier de randonnée et la mise en place d'une bourse aux arbres.

#### ➤ **Choix du modèle d'aérogénérateur**

Le gabarit des aérogénérateur a été choisi de manière à répondre à l'ensemble des enjeux identifiés pour les différentes dimensions du projet. Il découle également des disponibilités matérielles des fabricants. Le modèle retenu permet d'avoir un impact minimisé sur les dimensions environnementales, paysagères, physique et humaines, tout en assurant la viabilité économique du projet.



## 8 LES VARIANTES ETUDIÉES

Plusieurs scénarii ont été étudiés, permettant ainsi d'optimiser le projet et de déterminer la variante d'implantation présentant le meilleur compromis.

### 8.1 Scénario de référence

Selon le 3° de l'article R 122-5 du code de l'environnement, l'étude d'impact doit comporter un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet (objet de la présente partie) appelé « *scénario de référence* ».

En l'absence de la création du projet, le paysage du secteur est quoi qu'il en soit susceptible d'évoluer à moyen et long terme, en raison notamment du changement climatique et/ou de l'évolution de l'activité humaine et de l'activité économique locale. En revanche, le secteur concerné par le projet n'est globalement pas soumis à de grandes dynamiques et les paysages sont assez stables dans le temps.

Face à ces données, il est probable qu'aucune évolution notable ne soit envisagée dans un avenir proche en l'absence du projet éolien des Brandières.

### 8.2 Scénario variante n°1

La variante 1 est composée d'une ligne de 2 éoliennes d'une hauteur d'environ 200 m en bout de pale.

Variante 1	
Nombre de machine	2
Puissance	10 MW
Rotor	150m
Hauteur Mât	125m
Garde au sol	50,5m
Hauteur en bout de pale	200m



Illustration 9 : Variante n°1

### 8.3 Scénario variante n°2

La variante 2 est composée d'une ligne de 2 éoliennes d'une hauteur d'environ 200 m en bout de pale.

Variante 2	
Nombre de machine	2
Puissance	11,4 MW
Rotor	163m
Hauteur Mât	118m
Garde au sol	36,5m
Hauteur en bout de pale	200m

Projet éolien des Brandières

Variante 2

- Aménagements (éolien)
  - Surplomb
- Entités points (éolien)
  - Implantation



Auteur: Collaborateur Valeco  
Sources: Valeco, IGN  
Date: 10/05/2022  
Projection: RGF 1993 Lambert-93

Illustration 10 : Variante n°2.

Projet éolien des Brandières

Variante 3

- Aménagements (éolien)
  - Surplomb
- Entités points (éolien)
  - Implantation



Auteur: Collaborateur Valeco  
Sources: Valeco, IGN  
Date: 10/05/2022  
Projection: RGF 1993 Lambert-93

Illustration 11 : Variante n°3.

8.4 Scénario variante n°3

La variante 3 est composée d'une ligne de 3 éoliennes d'une hauteur d'environ 192 m en bout de pale.

Variante 3	
Nombre de machine	3
Puissance	14,4 MW
Rotor	133m
Hauteur Mât	125m
Garde au sol	58,5m
Hauteur en bout de pale	192m

8.5 Scénario variante n°4

La variante 4 est composée d'une ligne de 2 éoliennes d'une hauteur d'environ 240 m en bout de pale.

Variante 4	
Nombre de machine	2
Puissance	11,4 MW
Rotor	150m
Hauteur Mât	164m
Garde au sol	89,5m
Hauteur en bout de pale	240m

## Projet éolien des Brandières

## Variante 4

- Aménagements (éolien)
- Surplomb
- Entités points (éolien)
- Implantation



valeco

Auteur: Collaborateur Valeco  
Sources: Valeco, IGN

Date: 10/05/2022  
Projection: RGF 1993 Lambert-93

## 8.6 Scénario retenu : variante n°1

Le choix du site est pleinement justifié par la possibilité d'injection de l'électricité sur le réseau, le potentiel éolien de vent intéressant, un espace disponible suffisant et suffisamment éloigné des zones urbanisées ainsi qu'un environnement exempt d'enjeux écologiques majeurs. Le choix de l'implantation fait intervenir différents experts permettant ainsi de retenir le meilleur compromis entre toutes les variantes envisagées du point de vue du milieu humain, de l'impact sur le milieu naturel et de l'impact sur l'environnement paysager.

### Justification détaillée par variante :

La variante n°2 présente 2 éoliennes implantées à 575 m des premières habitations de Lizant et 650 m des premières habitations de Genouillé. Le gabarit retenu est de 163m de diamètre et 118m de hauteur de mât. La variante présente un très bon productible grâce à la surface balayées par son rotor conséquent. La hauteur maximale de l'installation de 200m permet d'éviter les interférences avec les couloirs migratoires.

D'un point de vue paysager, son implantation prolonge de façon lisible le projet de Genouillé.

En revanche la garde au sol de 36m est jugée insuffisante pour éviter une perturbation de l'activité des chiroptères au sol.

L'intégration paysagère pourrait être optimisée. En effet le décalage entre le diamètre de rotor et la hauteur du mât donne une apparence « trapue » à l'installation.

Cette variante n'est donc pas la plus adaptée d'un point de vue environnemental et pourrait être optimisée sur le plan paysager.

La variante n°3 présente 3 éoliennes implantées à 564 m des premières habitations de Lizant et 630 m des premières habitations de Genouillé. Le gabarit retenu est de 133m de diamètre de rotor et 125m de hauteur de mât. La variante représente un des productibles les plus importants avec la variante n°4. Sa garde au sol de 59m permet de limiter la perturbation de l'activité des chiroptères au sol. Les interdistances entre les mâts sont régulières et facilitent son intégration dans le paysage.

En revanche, l'ajout d'une machine implique une occupation des sols plus importante. Cette variante peut également induire un potentiel « effet barrière » pour l'avifaune lié à la proximité des rotors. D'un point de vue paysager, les interdistances entre les machines diffèrent légèrement avec celle du projet de Genouillé ce qui rend les interactions entre les deux projets moins visibles.

Cette variante n'est pas favorable d'un point de vue environnemental et paysager.

La variante n°4 présente 2 éoliennes implantées à 568,5 m des premières habitations de Lizant et 640 m des premières habitations de Genouillé. Le gabarit retenu est de 150m de diamètre de rotor et 164m de hauteur de mât. La variante présente le productible le plus important grâce à une hauteur en bout de pale de 240m. Les aérogénérateurs peuvent ainsi capter des vents plus forts et réguliers. La variante possède la plus grande garde au sol (89,5m) ce qui permet une déconnexion importante avec les enjeux au sol.

En revanche, cette variante est en moyenne plus élevée de 40m par rapport aux autres. Les rapports d'échelles peuvent ainsi paraître disproportionnés en comparaison avec le relief et les structures végétales et donc induire un impact paysager plus important. De plus, l'installation est susceptible d'intercepter des couloirs migratoires.

Cette variante n'est donc pas adaptée d'un point de vue paysager et peu adaptée d'un point de vue environnemental.

La variante n°1 présente 2 éoliennes implantées à 568,5 m des premières habitations de Lizant et 640 m des premières habitations de Genouillé. Le gabarit retenu est de 150m de diamètre et 125m de hauteur de mât. La variante présente un bon productible grâce à son diamètre de rotor important. Ce dernier permet également de se tenir éloigné des boisements et haies à enjeux. La garde au sol de 50m permet d'assurer une déconnexion avec les enjeux au sol. La hauteur de mât de 125m permet d'éviter une potentielle interception des couloirs migratoires. L'impact paysager est également plus faible en comparaison avec les 3 autres variantes de par un nombre de mât réduit et une hauteur en bout de pale limitée à 200m. L'implantation prolonge plus visiblement le projet de Genouillé souvent covisible. On retrouve un équilibre entre la taille du rotor et la hauteur du mât ce qui donne une apparence « élancée » à l'installation en comparaison avec la variante n°2.

La variante n°1 apparaît ainsi comme la meilleure alternative sur toutes les dimensions prises en compte, tout en garantissant un productible conséquent.

De plus, il est important de rappeler que les aménagements (définitifs et provisoires) ont été dimensionnés en tenant compte de la sensibilité du milieu bocagé. Ils sont établis de manière à ne pas entraîner de suppression d'habitat pour l'avifaune ou pour les chiroptères. Les haies, boisements et gîtes potentiels seront consciencieusement évités lors de la phase de travaux. (mesure d'évitement)

Tableau 5 : Caractéristiques des variantes

Variante		1	2	3	4
Caractéristiques	Nombre de machine	2	2	3	2
	Puissance	10 MW	11,4 MW	14,4 MW	11,4 MW
	Rotor	150m	163m	133m	150m
	Hauteur Mât	125m	118m	125m	164m
	Garde au sol	50,5m	36,5m	58,5m	89,5m
	Hauteur en bout de pale	200m	200m	192m	240m

Tableau 6 : Tableau de comparaison des variantes (ENCIS Environnement)

	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4
Milieu physique	5	5	3	5
Milieu humain	4	2	2	4
Milieu paysager	5	4	4	2
Milieu naturel	4	3	2	3
Productible	4	4	4	5
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>18</b>	<b>15</b>	<b>19</b>

7

<sup>7</sup> Notes de 1 à 5, 5 étant la meilleure note

Ci-après est présenté le plan réglementaire du projet dans sa variante définitive. Ce plan est disponible au format A0 en pièce 11. Le plan de localisation et le plan d'ensemble sont fournis en pièces 10 et 12.

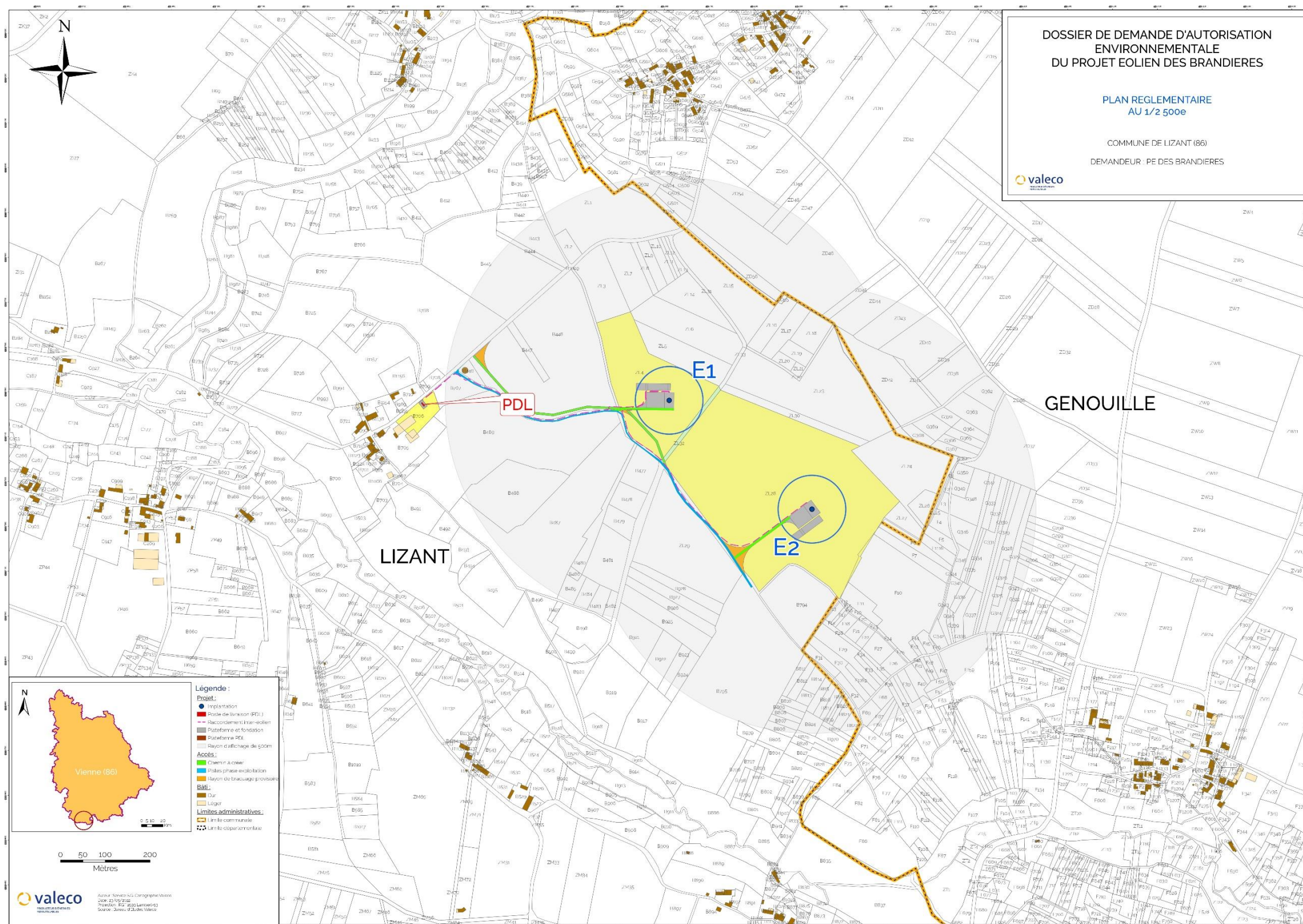


Illustration 12 : Plan réglementaire de l'implantation retenue (disponible au format A0 en pièce 11)

## 9 INTEGRATION DU PROJET DANS SON ENVIRONNEMENT

Les planches ci-après sont extraites de l'étude paysagère réalisée par le bureau d'étude ENCIS Environnement.

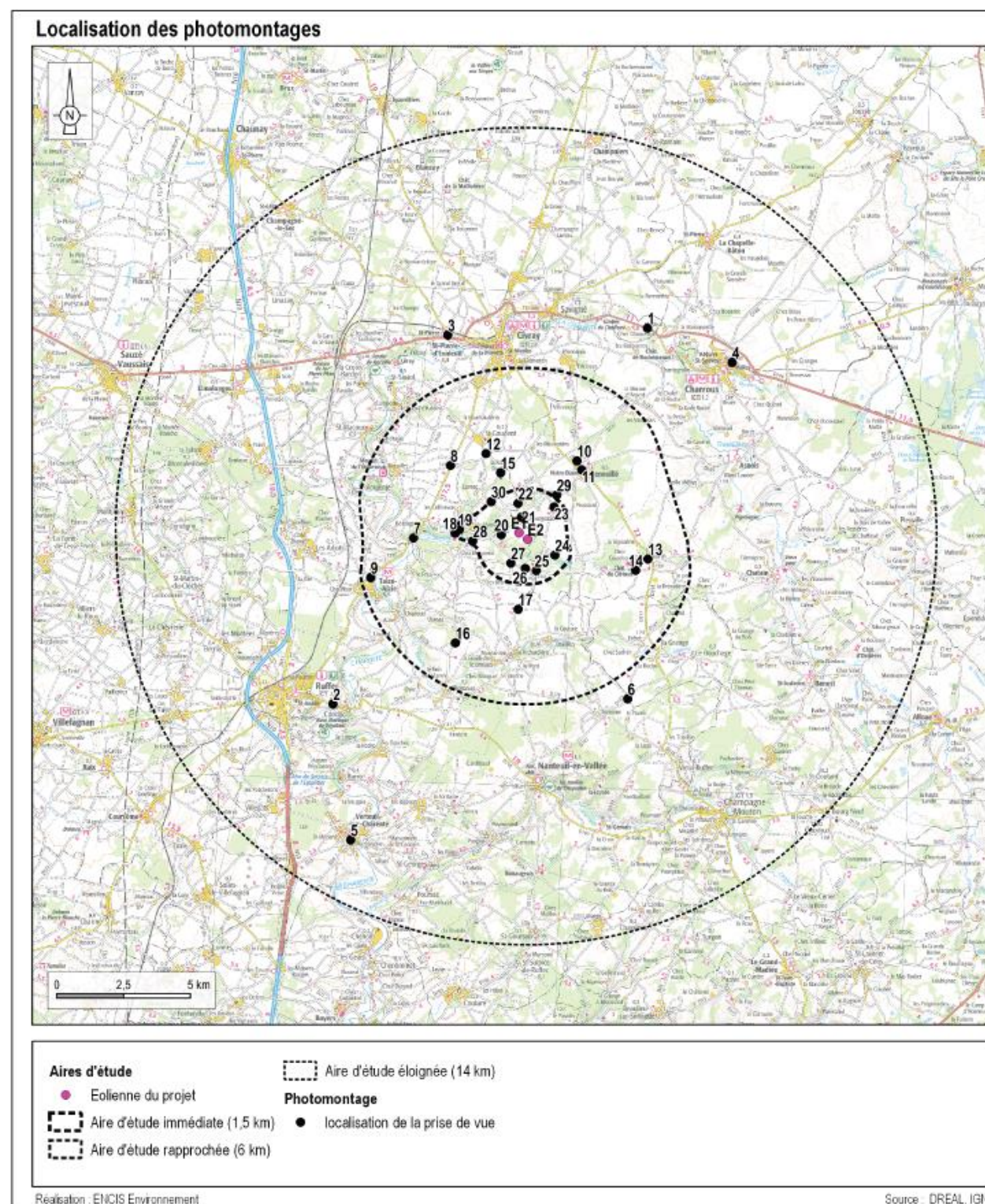


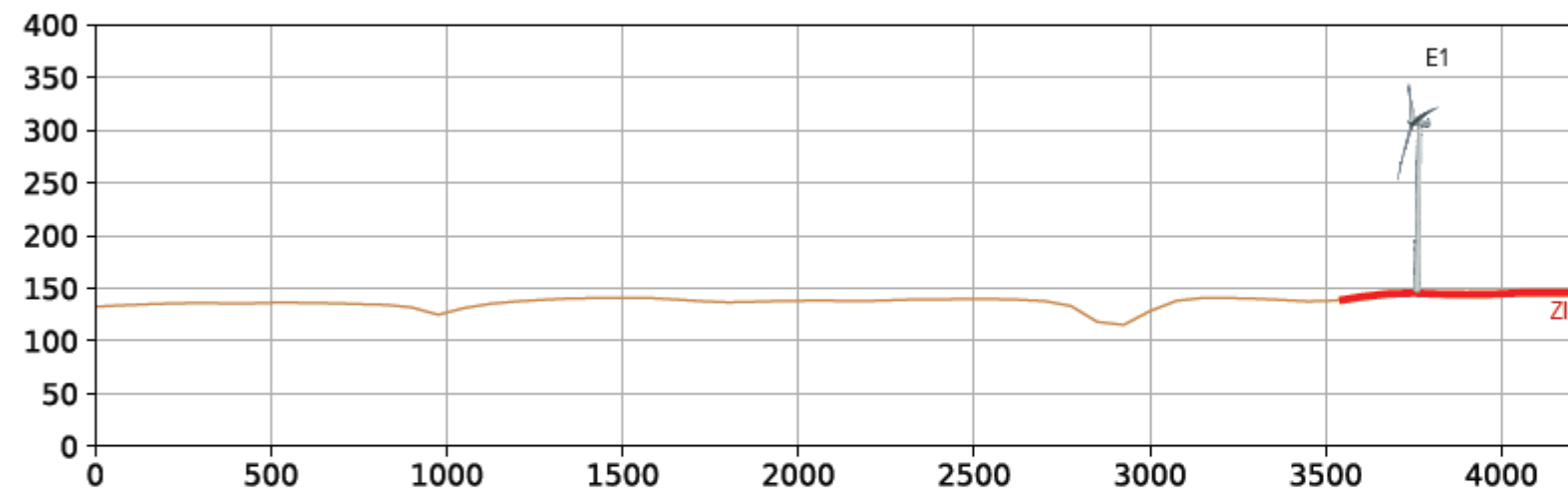
Illustration 13 : Localisation des photomontages (extrait de l'étude paysagère disponible en pièce 5.2)

### Vue 10 : Prise de vue depuis les hauteurs de Genouillé

Enjeux : Lieu de vie

Le village de Genouillé est implanté en léger surplomb du vallon du Pas de la Mule, en lisière ouest du Bois de la Demoiselle. En arrivant depuis le nord par la D3, la route plonge et le projet se superpose à la silhouette urbaine de Genouillé. Les deux éoliennes du projet émergent distinctement au-dessus de la ligne d'horizon et sont assez prégnantes dans la vue. En revanche, elles occupent un angle visuel limité de moins de 7°. Ces deux éoliennes viennent augmenter l'emprise du projet de Genouillé en s'implantant en extension avec des interdistances quelque peu irrégulières mais restant tout de même cohérentes notamment en termes de gabarit. Les éoliennes des projets de Sud-Vienne / Nord-Charente et de Grands Champs se superposent en arrière-plan mais elles sont plus lointaines et apparaissent donc plus petites. Le motif éolien est bien présent et l'hétérogénéité des interdistances et des gabarits brouille la lecture créant des dissonances dans le paysage. Les effets cumulés sont forts.

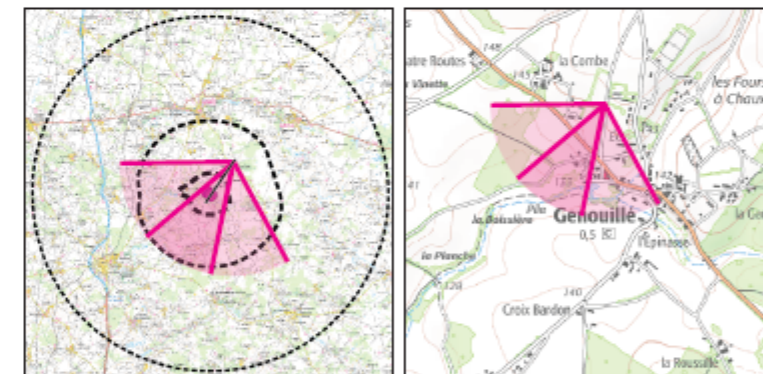
L'impact est modéré.



Coupe topographique (rapport altitude / distance x3)

Informations sur la vue	
Coordonnées Lambert 93 : 494180,31 / 6560170,70	Ouverture : F/9
Date et heure de la prise de vue : 23/03/2022 à 16:44	Sensibilité : ISO 100
Focale : 32 mm (APSC)	Azimut photo centrale : 210°
Vitesse : 1/320 secondes	Hauteur de prise de vue : 1,6
	Angle visuel du parc : 6,6°
	Eolienne la plus proche : E1, à 3 460m

Localisation de la prise de vue



Localisation dans l'AEE

Fond IGN 1 / 25 000

Etat projeté avec esquisse

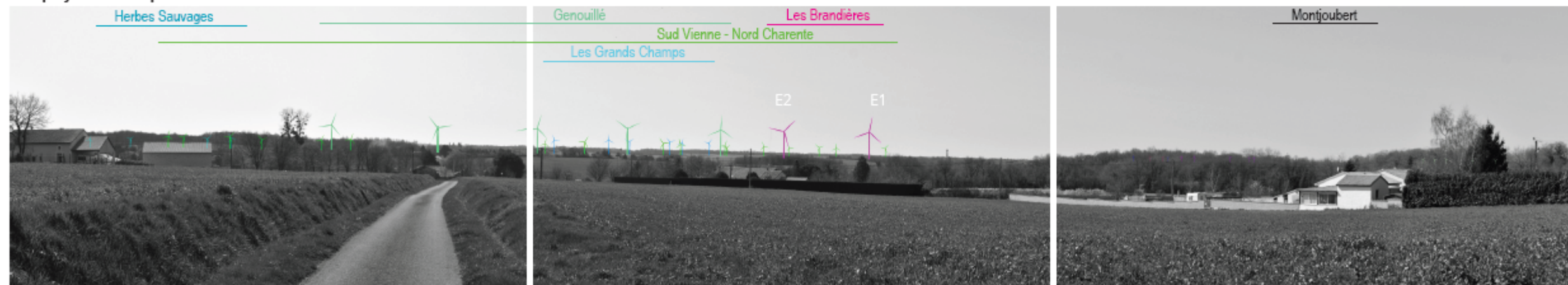


Illustration 14 : Vue 10 (Extrait de l'étude paysagère)

Etat Initial



Etat projeté



Etat projeté avec effets cumulés



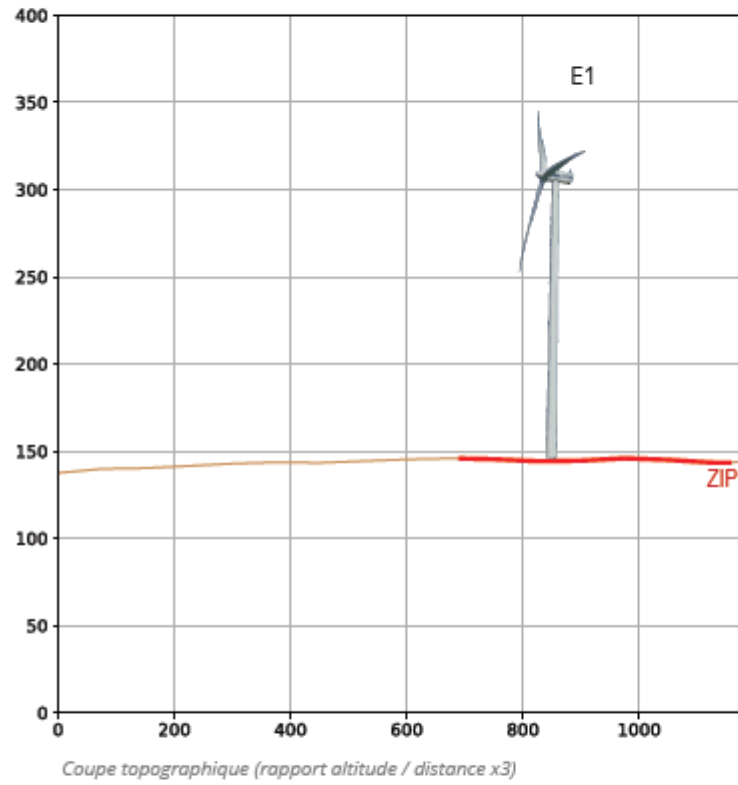


### Vue 20 : Prise de vue depuis le hameau de la Fouchardière

Enjeux : Lieu de vie

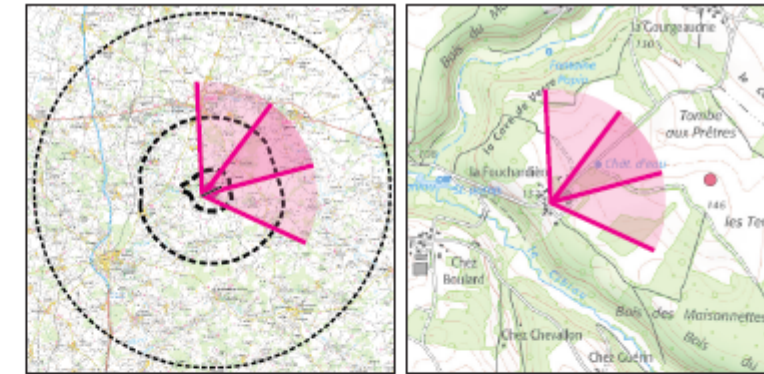
La prise de vue est réalisée depuis le hameau de la Fouchardière, composé d'habitations et d'exploitations agricoles, implantées en interfluve entre le Pas de la Mule au nord et le Cibiou au sud, dans un contexte bocager et sur une pente inclinée vers le sud. Depuis le centre du hameau, les éoliennes sont en partie masquées par un bâtiment agricole et seules les pales émergent au-dessus et sont visibles. En quittant le hameau par le nord, les éoliennes pourront être davantage visibles, même si le bosquet en bord de route filtre une partie des vues. Il n'y a pas d'autre projet éolien perceptible dans le même champ de vision mais les parcs construits de Montjoubert et Grands Champs pourront être perceptibles ainsi que les projets de Sud - Vienne / Nord-Charente et les Grands Champs mais hors du champ de vision du projet. **Les effets cumulés sont modérés.**

L'Impact est modéré.



Informations sur la vue	
Coordonnées Lambert 93 : 491347,20 / 6557402,71	Ouverture : F/8
Date et heure de la prise de vue : 23/02/2022 à 17:17	Sensibilité : ISO 100
Focale : 32 mm (APSC)	Azimut photo centrale : 55°
Vitesse : 1/250 secondes	Hauteur de prise de vue : 1,6
	Angle visuel du parc : 16,2°
	Eolienne la plus proche : E1, à 667 m

Localisation de la prise de vue



Etat projeté avec esquisse



Illustration 15 : Vue 15 (Extrait de l'étude paysagère)

Etat Initial



Etat projeté



Etat projeté avec effets cumulés

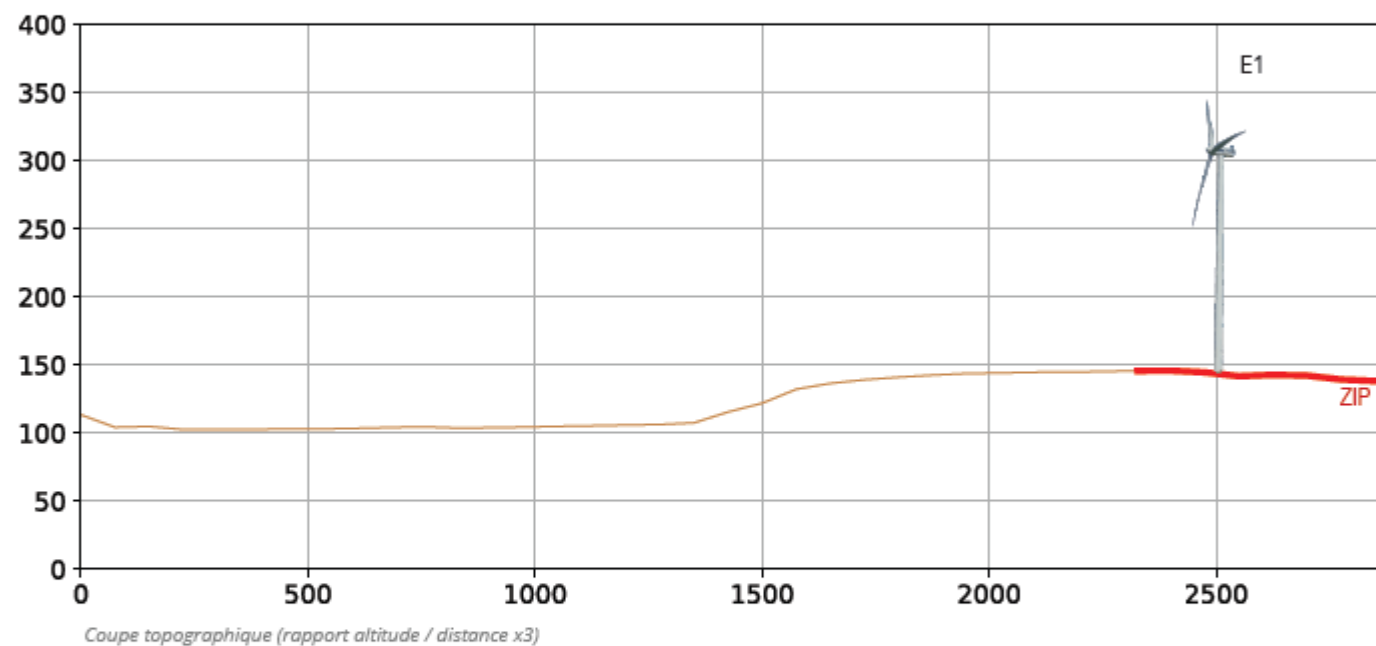


### Vue 18 : Prise de vue depuis l'entrée de Lizant

Enjeux : Lieu de vie

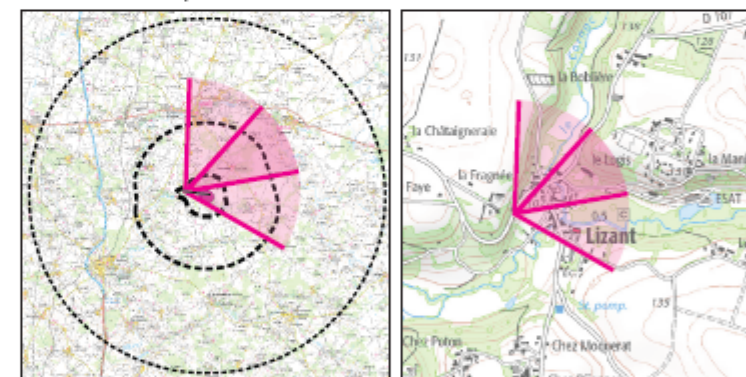
Le bourg ancien de Lizant est situé à la confluence de quatre petites rivières : le Cornac, la Sonnette, le Cibiou et le Pas de la Mule. En arrivant depuis le sud-ouest, via la D104, un panorama s'ouvre sur la silhouette du bourg. Les éoliennes du projet des Brandières s'élèvent en arrière-plan et sont partiellement visibles, une partie de leur mât étant masqué par le relief et les vues sur le rotor étant en partie filtrées par les houppiers des arbres. Les éoliennes de Genouillé prennent place de part et d'autre de l'éolienne E1 et seules les pales seront visibles à travers le couvert arboré. En période estivale, les vues conjointes seront plus rares, la masse végétale plus dense masquant davantage les vues. Les autres projets éoliens (Bois Merle, Sud-Vienne / Nord-Charente, la Chapelle Bâton, Cerisou) se retrouvent occultés par le relief et sans vue conjointe possible avec le projet des Brandières. **Les effets cumulés sont faibles.**

L'Impact est modéré.



Informations sur la vue	
Coordonnées Lambert 93 : 489618,60 / 6557463,33	Ouverture : F/8
Date et heure de la prise de vue : 23/03/2022 à 15:55	Sensibilité : ISO 100
Focale : 32 mm (APSC)	Azimut photo centrale : 60°
Vitesse : 1/250secondes	Hauteur de prise de vue : 1,6
	Angle visuel du parc : 5,1°
	Eolienne la plus proche : E1, à 2 390 m

Localisation de la prise de vue



Localisation dans l'AEE

Fond IGN 1 / 25 000

Etat projeté avec esquisse



Illustration 16 : Vue 18 (Extrait de l'étude paysagère)

Etat Initial



Etat projeté



Etat projeté avec effets cumulés

