

1. DESCRIPTION DU PROJET

PROJET ÉOLIEN D'HILVERN

COMMUNES DE GUERLÉDAN ET SAINT-CARADEC

FÉVRIER 2023



PE D'HILVERN
188 RUE MAURICE BEJART – CS 57392 - 34184 MONTPELLIER CEDEX 4 – FRANCE
TEL. 04 67 40 74 00 - www.groupevaleco.com
SARL AU CAPITAL DE 500€- SOCIETE DU GROUPE VALECO – SIRET : 850 778 200 0012

Identité du Maître d’Ouvrage :

Parc Eolien d’Hilvern
SARL – Société de Valeco / EnBW
SIREN : 850 778 200
SIRET : 850 778 200 00012
188 rue Maurice Béjart
34184 MONTPELLIER

Le présent dossier a pour objectif de présenter une demande d'autorisation environnementale sur les communes de Guerlédan et Saint-Caradec pour un parc éolien classé sous la rubrique ICPE 2980 section1.

La lettre de demande se trouve ci-après.

Constitué de deux éoliennes et d'un poste de livraison électrique, le maître d'ouvrage de ce parc est la société PE d'Hilvern



Parc éolien d'Hilvern
188 Rue Maurice Bédart - CS 57392
34184 MONTPELLIER
Tel : 04 67 40 74 00
Fax : 04 67 40 74 05

Préfecture des COTES D'ARMOR
1 Place Général de Gaulle
22000 SAINT-BRIEUC

Fait le 09/02/2023, à Montpellier

Objet : Demande d'Autorisation Environnementale Unique d'un parc éolien sur les communes de Guerlédan et Saint-Caradec, par la société Parc éolien d'Hilvern (Groupe Valeco).

Monsieur le Préfet,

En application des dispositions de l'ordonnance n°2017-80 du 26 janvier 2017 et des décrets n°2017-81 du 26 janvier 2017 et n°2017-82 du 26 janvier 2017 relatifs à l'autorisation environnementale et conformément aux dispositions des articles R181-12 à R181-15 du code de l'environnement,

Je soussigné, M. François DAUMARD, de nationalité Française, agissant en tant que Gérant de la SARL Parc éolien d'Hilvern, dont le siège social est 188 Rue Maurice Bédart - CS 57 392 - 34184 MONTPELLIER, ai l'honneur de solliciter :

La demande d'Autorisation Environnementale Unique pour un parc éolien.

- Département : 22,
- Communes : Guerlédan, Saint-Caradec

La présente demande vise la création d'un parc éolien constitué de 2 aérogénérateurs, de puissance unitaire maximale de 3 MW, et d'un poste de coupure sur les communes de Guerlédan et Saint-Caradec

Il s'agira de l'implantation d'éoliennes dont la hauteur de mat est de 92 m, d'un diamètre de rotor maximal de 117m et d'une hauteur totale pale à la verticale de 150m.



Conformément à la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement et au décret n°2011-984 du 23 août 2011 modifiant la nomenclature des ICPE, cette demande s'inscrit dans la nomenclature ICPE sous la rubrique suivante :

Rubrique ICPE	Désignation de la rubrique	Volume activité	Régime
2980	Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m	2 aérogénérateurs dont la hauteur de mât est de 92m	AUTORISATION Rayon d'affichage 6 km

Par la présente, la SARL Parc éolien d'Hilvern s'engage à respecter les engagements formulés dans le dossier ci-joint.

Par ailleurs, il est demandé une dérogation pour le plan du parc éolien visé à l'article D181-15-2 alinéa 1-9 du Code de l'Environnement. Pour une meilleure lisibilité et compréhension des plans, une échelle de 1/1 500 pour les plans d'ensemble ainsi qu'une échelle au 1/1 000 pour les plans de masse sont demandées au lieu de l'échelle au 1/200 requise.

Vous souhaitant bonne réception, nous vous prions de croire, Monsieur le Préfet, en l'assurance de nos respectueuses considérations.

François DAUMARD
Gérant

Contact :
Cyprien BOURGET
Chef de Projet Éolien
07 50 69 96 38
cyprienbourget@groupevaleco.com

Table des matières

1. PRESENTATION DU DEMANDEUR.....	7	3.1. Plan de situation du projet.....	29
1.1. Valeco, une entreprise EnBW.....	8	3.2. Plans de masse des installations.....	30
1.1.1. Valeco, pionnier des énergies renouvelables en France.....	8	3.3. Plan en coupe.....	33
1.1.2. Un acteur présent sur toute la chaîne de valeur, du début à la fin des projets.....	9	3.4. Plan d'ensemble.....	35
1.1.3. Une entreprise du groupe EnBW.....	9	3.5. Plan réglementaire.....	36
1.2. Identité du demandeur.....	10	4. CONCERTATION PREALABLE DU PUBLIC.....	38
2. DESCRIPTION DU PROJET.....	11	4.1. Introduction.....	39
2.1. Description du projet.....	12	4.2. Modalités d'organisation.....	39
2.1.1. Cadre réglementaire.....	12	4.3. Moyens d'information.....	39
2.1.2. Emplacement de l'installation.....	12	5. ANNEXES.....	41
2.1.3. Document d'urbanisme.....	15	5.1. Extrait KBIS De la société PE D'Hilvern.....	42
2.2. Nature et Volume des activités.....	15	5.2. Accords et avis des services de l'Etat.....	43
2.2.1. Nature et volume des activités.....	15	5.2.1. Consultation des services de l'aviation civile pour le projet initial de 200m en bout de pôle.....	43
2.2.2. Nomenclature ICPE.....	16	5.2.2. Consultation des services de la défense aérienne.....	44
2.2.3. Communes concernées par le rayon d'affichage.....	16	5.3. Attestation conformité aux règles d'urbanisme.....	45
2.3. Descriptif des installations.....	17		
2.3.1. Les aérogénérateurs.....	17		
2.3.2. Poste de livraison.....	19		
2.3.3. Lignes et réseaux.....	20		
2.3.4. Voies d'accès et chemins.....	21		
2.3.5. Plateformes de montage.....	22		
2.3.6. Raccordement électrique au réseau national.....	23		
2.3.7. Programme des travaux.....	23		
2.3.8. Gestion des déchets produits.....	24		
2.4. Moyens de suivi, de surveillance et intervention.....	24		
2.4.1. La maintenance.....	24		
2.4.2. Moyens de suivi et de surveillance.....	25		
2.4.3. Moyens d'intervention en cas d'accident ou d'incident.....	25		
2.5. Conditions de remise en état du site.....	26		
2.6. Démantèlement et recyclage.....	27		
2.6.1. Démontage de l'aérogénérateur.....	27		
2.6.2. Recyclage de l'éolienne.....	27		
2.6.3. Démontage des pistes.....	27		
2.6.4. Démontage des câbles.....	27		
3. PIÈCES GRAPHIQUES UTILES A LA COMPRÉHENSION DU PROJET.....	28		

Table des illustrations

Illustration 1 : Implantation de Valeco dans le monde	8
Illustration 2 : Implantation de Valeco en France métropolitaine	8
Illustration 3 : Détention du capital de Valeco et du groupe EnBW	9
Illustration 4 : Réalisation et projets du groupe Valeco en France	10
Illustration 5 : Carte d'implantation du projet éolien d'Hilvern	12
Illustration 6 : Règlement graphique PLUi CIDERAL	15
Illustration 7 : Gabarit des éoliennes	16
Illustration 8 : Communes situées dans un rayon de 6 kilomètres autour du projet	17
Illustration 9 : Description d'un aérogénérateur	17
Illustration 10 : Schéma du socle d'une éolienne	18
Illustration 11 : Schéma électrique d'un parc éolien pour illustration	19
Illustration 12 : Intérieur d'un poste de livraison	19
Illustration 13 : Arrivée d'un poste de livraison sur un site éolien	20
Illustration 14 : Poste de livraison du parc éolien du MARGNES (81)	20
Illustration 15 : Exemple d'implantation d'un poste de livraison.	20
Illustration 16 : Tranchée simple câble	20
Illustration 17 : Tranchée double câble type 1 et 2	21
Illustration 18 : Tranchée	21
Illustration 19 : Trancheuse	21
Illustration 20 : Plan du raccordement inter-éolien	21
Illustration 21 : Tracé de la piste	22
Illustration 22 : Pose du géotextile	22
Illustration 23 : Mise en place du gravier	22
Illustration 24 : Plateforme de montage avec grue optimisée pour les zones sur les terrains ouverts (assemblage à une seule pale) pour les éoliennes d'une hauteur de moyeu jusqu'à 170m	22
Illustration 25 : Raccordement au poste source	23
Illustration 26 : Restauration des plates-formes après le chantier	24
Illustration 27 : Localisation du SDIS le plus proche du projet	26
Illustration 28 : Plan de situation du projet	29
Illustration 29 : Plan de masse de E1	30
Illustration 30 : Plan de masse de E2	31
Illustration 31 : Plan de masse du PdL	32
Illustration 32 : Implantation du projet	33
Illustration 33 : Plan en coupe du projet	34
Illustration 34 : Plan d'ensemble du projet	35
Illustration 35 : Plan réglementaire de situation du projet	36
Illustration 36 : Avis de concertation préalable du public	40

Table des tableaux

Tableau 1 : Identité du demandeur	10
Tableau 2 : Coordonnées des éoliennes et du poste de livraison	13
Tableau 3 : Liste des parcelles concernées par un aménagement	14
Tableau 4 : Communes situées dans le rayon d'affichage	16

1. PRESENTATION DU DEMANDEUR

Article R181-13 du code de l'environnement :

La demande d'autorisation environnementale comprend " lorsque le pétitionnaire est une personne physique, ses noms, prénoms, date de naissance et adresse et, s'il s'agit d'une personne morale, sa dénomination ou sa raison sociale, sa forme juridique, son numéro SIRET, l'adresse de son siège social ainsi que la qualité du signataire de la demande"

1.1. VALECO, UNE ENTREPRISE ENBW

1.1.1. Valeco, pionnier des énergies renouvelables en France.

Valeco, producteur d'énergies renouvelables depuis plus de 20 ans, a une expérience reconnue dans l'éolien et dans le photovoltaïque (au sol et sur toiture) avec plus de 515 mégawatts (MW) de puissance de production électrique actuellement en exploitation sur le territoire français (au 30 Juin 2020).

Valeco a été un des pionniers des énergies renouvelables en France, que ce soit par la construction du plus grand parc éolien de l'époque à Tuchan (11) en 2000 ou par la construction de la première centrale solaire au sol en France métropolitaine à Lunel (34) en 2008. La société continue de se développer de manière importante et compte aujourd'hui plus de 2000 MW d'énergies renouvelables en développement.

Nous développons, finançons et exploitons des projets d'énergies renouvelables (éolien, solaire, hydraulique et biomasse) pour notre propre compte. Les différents projets sont développés et portés par Valeco.

La société a été fondée en 1989 et est à ce jour présidée par M. François DAUMARD et dirigée par M. Philippe VIGNAL (Directeur Général).

Le groupe Valeco est présent en France avec dix agences sur le territoire métropolitain et à l'international, dans des pays alliant fort potentiel et stabilité. Présent au Canada depuis 2012, il renforce sa présence sur le continent américain en ouvrant une agence au Mexique en 2015.



Illustration 1 : Implantation de Valeco dans le monde



Illustration 2 : Implantation de Valeco en France métropolitaine

Dates clés :

- 1989 : fondation de la société Valeco
- 1998 : l'entreprise familiale est reprise par le fils du fondateur
- 1999 : création de la filiale Valeco Ingénierie, Bureau d'études intégré du Groupe Valeco
- 2008 : entrée en actionariat de la Caisse des Dépôts et Consignations
- 2012 : ouverture de Valeco Énergie Québec à Montréal et d'une antenne à Amiens
- 2013 : création de la filiale Valeco O&M
- 2015 : ouverture de Valeco Energía México
- 2017 : ouverture d'une antenne à Nantes et certification ISO 9001 et ISO 14001
- 2018 : ouverture d'une antenne à Toulouse et de Valeco Engineering Co. au Vietnam
- 2019 : acquisition de Valeco par EnBW
- 2020 : ouverture des antennes à Dijon et Lyon
- 2021 : fusion des 3 entités : Valeco, Valeco Ingénierie et Valeco O&M sous le nom de Valeco

Acteur historique du marché Français, Valeco n'a cessé de se développer jusqu'à compter, en 2020, plus de 200 salariés, réparti en 8 agences : Montpellier, Toulouse, Nantes, Amiens, Boulogne-Billancourt, Dijon, Lyon et Aix-en-Provence.

1.1.2. Un acteur présent sur toute la chaîne de 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.



La maîtrise de l'ensemble des étapes du projet, de sa conception à son démantèlement, nous permet de nous engager durablement auprès de nos partenaires.

Valeco est constitué d'équipes spécialisées et complémentaires sur tout le territoire français. Avec nos huit agences en France, nous sommes au plus près de nos projets et des acteurs du territoire.

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.

1.1.3. Une entreprise du groupe EnBW

Aujourd'hui, Valeco fait partie du groupe EnBW, 3ème producteur d'électricité et leader Européen des énergies renouvelables.

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 :

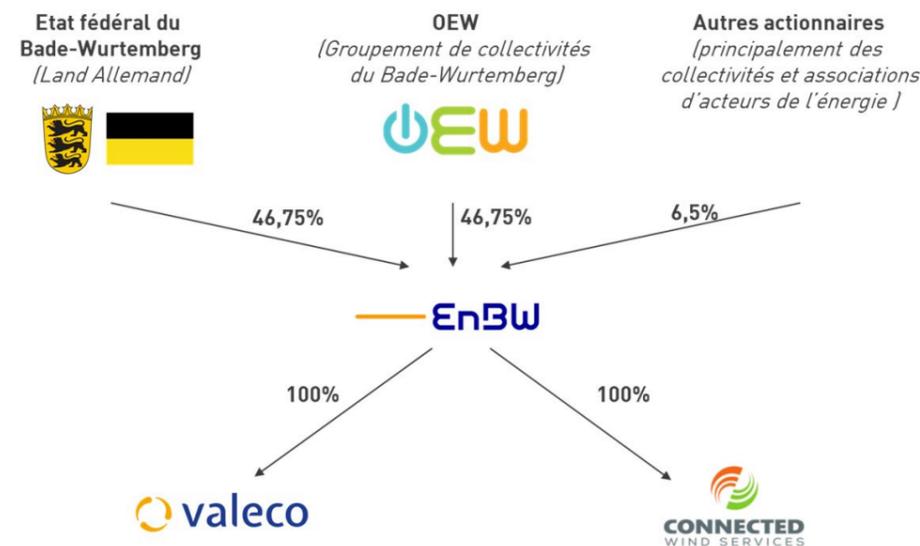


Illustration 3 : Détention du capital de Valeco et du groupe EnBW

EnBW en quelques chiffres :

- » 3ème fournisseur d'énergie en Allemagne
- » 13 GW de capacité de production
- » 21.000 collaborateurs
- » 5.5 Millions de clients
- » 18.7 Milliards d'euros de Chiffres d'Affaires (2019)

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.

En France, Valeco est propriétaire de :

- » 37 centrales solaires en exploitation ou en construction
- » 176 éoliennes en exploitation
- » 1 projet pilote de parc éolien offshore flottant

Valeco a été un des pionniers des énergies renouvelables en France, que ce soit par la construction du plus grand parc éolien de l'époque à Tuchan (11) en 2000 ou par la construction de la première centrale solaire au sol en France métropolitaine à Lunel (34) en 2008. La société continue de se développer de manière importante avec une réserve de projets en développement de 2GW.

En Europe, le groupe EnBW possède :

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

La carte ci-dessous montre les centrales de production d'énergie renouvelable de Valeco en France et nos différents projets :

NOS PROJETS EnR EN FRANCE

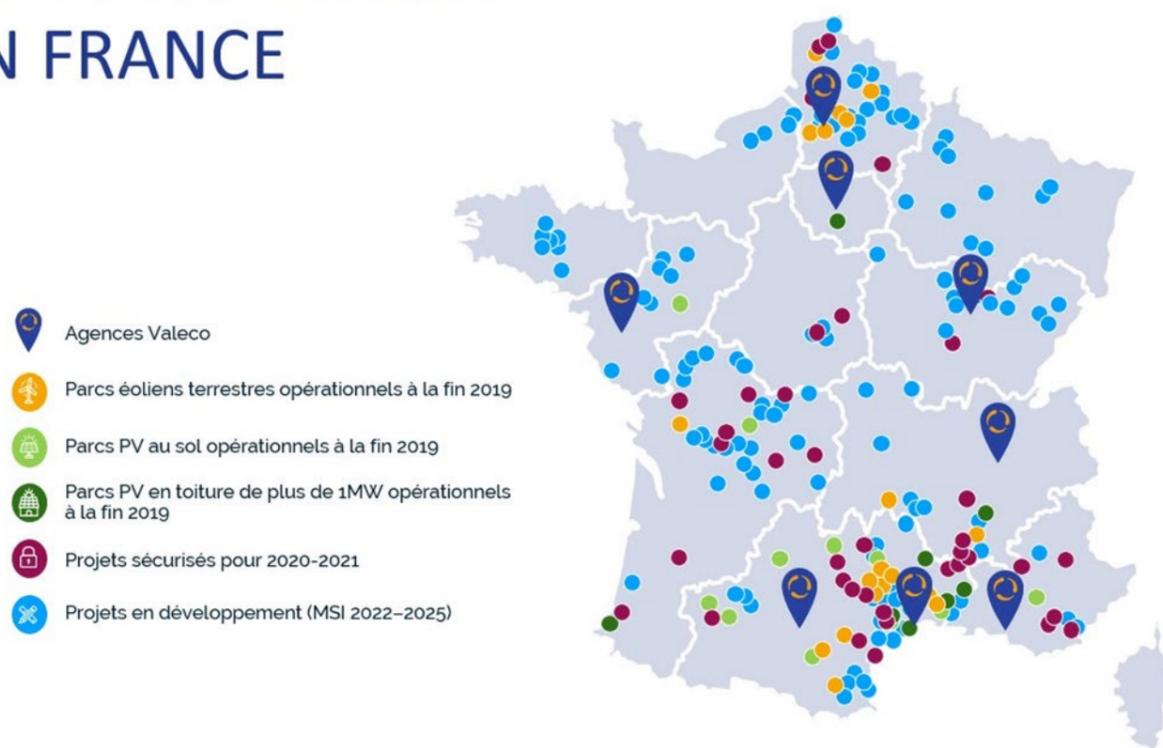


Illustration 4 : Réalisation et projets du groupe Valeco en France

Le pétitionnaire est la société à responsabilité limitée PARC EOLIEN D'HILVERN, filiale à 100% de Valeco SAS. Les demandes pour tous les droits nécessaires à la construction et à l'exploitation des installations (autorisation environnementale unique, ...) sont effectuées par Valeco Ingénierie au nom et pour le compte du pétitionnaire. Valeco O&M assure ensuite l'exploitation du parc pendant toute sa durée de vie, jusqu'à son démantèlement.

Valeco reste l'unique interlocuteur pendant toute la vie du projet.

La société Valeco n'a pas cédé de parcs et/ou de centrales depuis 2015 et elle n'a pas vocation à revendre les projets qu'elle développe depuis.

1.2. IDENTITE DU DEMANDEUR

Dénomination	PARC EOLIEN D'HILVERN
N° SIREN	850 778 200
Registre de commerce	RCS Montpellier
Forme juridique	SARL au capital de 500 €
Actionnariat	Filiale à 100% de Valeco
Gérant	Sébastien APPY
Adresse	188 Rue Maurice Béjart 34080 Montpellier
Téléphone	04 67 40 74 00
Télécopie	04 67 40 74 05
Site internet	www.groupeValeco.com

Tableau 1 : Identité du demandeur

Le Parc Eolien D'HILVERN est une société spécialement créée et détenue à 100% par Valeco pour être le maître d'ouvrage et exploitant du parc éolien D'HILVERN

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

Cyprien BOURGET
 cyprienbourget@groupevaleco.com
 07 50 69 96 38

Afin de justifier les pouvoirs du demandeur, le K-Bis de la société Parc Éolien d'Hilvern est fourni en Annexe n°7.1.

2. DESCRIPTION DU PROJET

Article R181-13 du code de l'environnement :

« La Demande d'Autorisation Environnementale intègre « une description de la nature et du volume de l'activité, l'installation, l'ouvrage ou les travaux envisagés de ses modalités d'exécution et de fonctionnement, des procédés mis en œuvre, ainsi que l'indication de la ou des rubriques des nomenclatures dont le projet relève. Elle inclut les moyens de suivi et de surveillance, les moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident ainsi que les conditions de remise en état du site après exploitation et, le cas échéant, la nature, l'origine et le volume des eaux utilisées ou affectées ».

2.1. DESCRIPTION DU PROJET

2.1.1. Cadre règlementaire

Le présent Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale est établi conformément à la législation en vigueur sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), en particulier :

- le code de l'environnement – Partie législative (JO du 21/09/2000) / Annexe à l'ordonnance n°2000-914 du 18 septembre 2000 ;
- le décret n° 2011-984 du 23 août 2011 modifiant la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement en inscrivant les éoliennes terrestres à la rubrique n°2980 ;
- le décret n°2011-985 du 23 août 2011 pris pour l'application de l'article L.553-3 du Code de l'environnement définissant les garanties financières nécessaires à la mise en service d'une installation d'éoliennes et des modalités de remise en état d'un site après exploitation ;
- 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, modifié par l'arrêté du 22 juin 2020.

L'Ordonnance n°2017-80 et les Décrets n°2017-81 et n°2017-82 du 26 janvier 2017 qui sont les trois textes encadrant la procédure d'Autorisation Environnementale.

2.1.2. Emplacement de l'installation

2.1.2.1. Contexte général

Le parc éolien d'Hilvern sera situé au Sud du département des Côtes-d'Armor, sur les communes de Guerlédan et Saint-Caradec, au sein de la communauté de communes Loudéac Communauté Bretagne Centre.

Il s'agit d'une installation de 2 éoliennes et d'un poste de livraison.



Illustration 5 : Carte d'implantation du projet éolien d'Hilvern

2.1.2.2. Localisation Géoréférencée

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		Altitude
	<i>E_L93</i>	<i>N_L93</i>	<i>Latitude</i>	<i>Longitude</i>	
E1	263280,963	6806192,073	48°12'34.4135" N	2°53'3.9790" O	181,81
E2	263698,952	6806123,403	48°12'33.2028" N	2°52'43.5306" O	183,01
PDL 1	263913,4828	6806171,865	48°12'35.2850" N	2°52'33.3376" O	182,71

Tableau 2 : Coordonnées des éoliennes et du poste de livraison

2.1.2.3. Localisation cadastrale

Un accord foncier a été passé entre les propriétaires des parcelles concernées par l'implantation d'éoliennes et des aménagements annexes, et le porteur de projet. Les caractéristiques des parcelles concernées par les éoliennes sont données dans le tableau ci-dessous :

Eolienne	Fondation	Plateforme (m ²)	Piste (m ²)	Câble (m)	Surface totale impactée envisagée (m ²)	Commune	Section	Numéro	Surface (m ²)	Propriétaire // exploitant
E1	X	X	X	X	2414	GUERLEDAN	ZL	7	18 740	Yves LE POEN et François LE POEN
			X		795	GUERLEDAN	ZK	30	20 916	Joëlle THOMAS (née RAULT) et André THOMAS
E2	X	X	X	X	2090	SAINT-CARADEC	ZE	3	45 270	Robert COLLET
			X	X	643	SAINT-CARADEC	ZE	101	119 830	Maria COLLET (née LE MEUR)
				X	141	SAINT-CARADEC	ZH	34	41 260	Yves LE POEN et François LE POEN
				X	118	SAINT-CARADEC	ZH	49	38 694	Yves LE POEN et François LE POEN
PDL		X		X	99	SAINT-CARADEC	ZE	101	119 830	Maria COLLET née LE MEUR

Tableau 3 : Liste des parcelles concernées par un aménagement

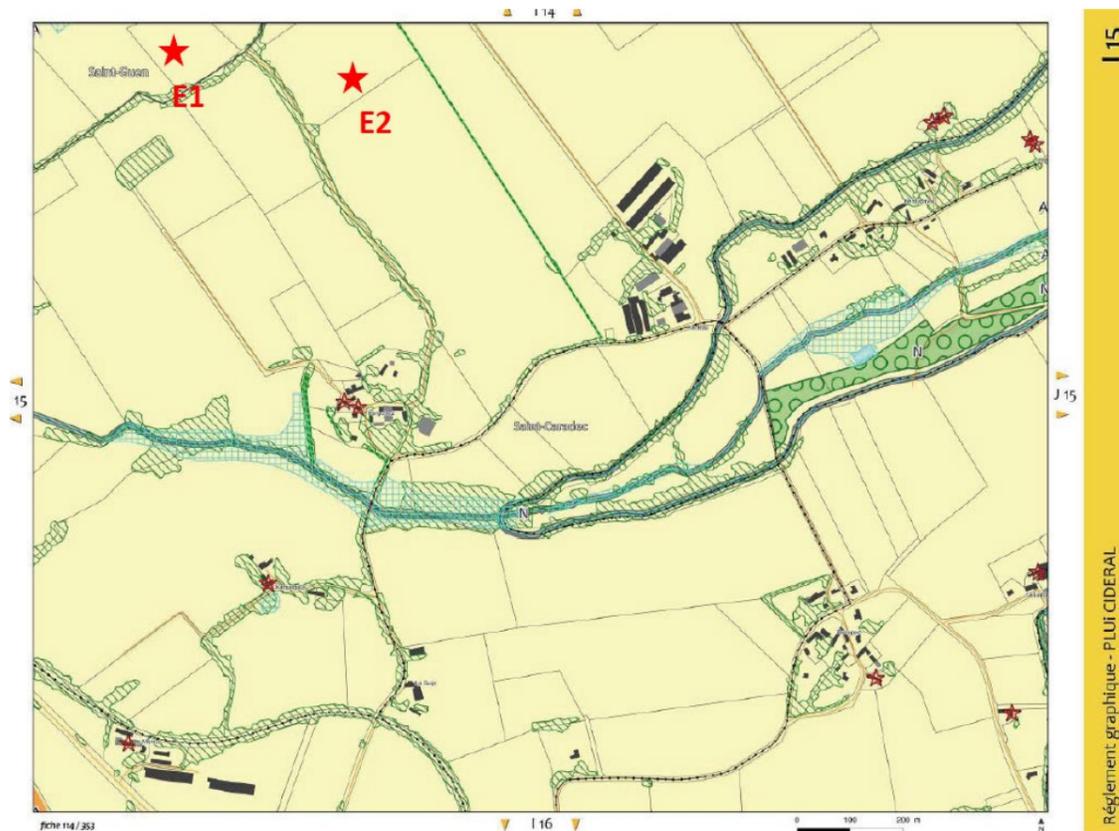
2.1.3. Document d'urbanisme

Compatibilité avec le document d'urbanisme en vigueur sur les communes de Saint-Caradec et Guerlédan :

L'urbanisation du territoire communal de Saint-Caradec était régie par un Plan Local d'Urbanisme Intercommunal, approuvé en date du 5 septembre 2017. Ce PLUI s'appliquait sur l'ex-territoire de la communauté intercommunale pour le développement de la région et des agglomérations de Loudéac (CIDERAL). Il comprend également l'ancienne commune de Saint-Guen (aujourd'hui fusionnée avec la commune de Mûr-de-Bretagne pour former la commune de Guerlédan).

La nouvelle communauté de communes Loudéac Communauté Bretagne Centre a souhaité établir un nouveau PLUI sur son nouveau périmètre et a donc prescrit la révision du PLUI le 19/12/2017.

En attendant l'approbation de cette révision, le PLUI du territoire de l'ex-CIDERAL a valeur de document d'urbanisme de référence sur les communes d'implantation du projet éolien d'Hilvern. Le zonage de celui-ci est fourni ci-dessous :



Zones urbaines :		Zones à urbaniser :		Autres dispositions graphiques	
<i>À vocation résidentielle</i>					
UA	: Urban centre-ville	1AUa	: À urbaniser habitat / mixte	[Symbol]	Périmètre de protection des monuments historiques
UAg	: Urban sous contrainte agricole	2AUa	: À urbaniser habitat / mixte ne disposant pas des équipements suffisants à proximité	[Symbol]	Espace boisé classé
UAc	: Plénét : Urban en secteur de captage d'eau visé par arrêté préfectoral	1AUy	: À urbaniser économique	[Symbol]	Réseau bocager et petits boisements protégés en application du L.151-23 du Code de l'urbanisme
UB	: Urban bourg-faubourg	2AUy	: À urbaniser économique ne disposant pas des équipements suffisants à proximité	[Symbol]	Néo bocage protégés en application du L.151-23 du Code de l'urbanisme
UC	: Pavillonnaire urbain	1AUyt	: À urbaniser activité économique tertiaire	[Symbol]	Zones humides
UCpp	: La Prénessaye : Urban en secteur de captage d'eau visé par arrêté préfectoral	1AUe	: À urbaniser équipements	[Symbol]	Bâti identifié et protégé en application du L.151-23 du Code de l'urbanisme
UE	: Equipements publics et/ou d'intérêts collectifs	1AUL	: À urbaniser équipement structurants de loisirs / santé, sportif	[Symbol]	Bâtiment agricole pouvant faire l'objet d'un changement de destination
UG	: Equipements : aire d'accueil des gens du voyage	1AUent	: À urbaniser développement des énergies renouvelable	[Symbol]	Emplacement réservé
UH	: Espace urbain de taille et de capacité limitées en contexte agricole ou naturel (STECAL)	Zones naturelles :		[Symbol]	Secteur concerné par la DUP du projet de mise à 2x2 voies de la RN164
UL	: Equipements (sportifs, de loisirs ou culturels) structurants ou non isolés (en continuité ou à proximité avec le bourg)	N	: Naturelle	Aléa d'inondation :	
ULn	: Activités et équipements de loisirs, sportifs, culturels implantés de manière isolée en contexte naturel ou agricole	NE	: Equipements publics et ouvrages techniques	[Symbol]	Niveau faible
<i>À vocation économiques et commerciale</i>					
UY	: Activité économique	NJ	: Parcs et jardins	[Symbol]	Niveau moyen
UYn	: Activité économique isolée en contexte agricole ou naturel	NL	: Equipements sportifs, de loisirs ou culturels structurants ou non isolés (en continuité ou à proximité du bourg)	[Symbol]	Niveau fort
UYt	: Activité économique tertiaire	NLn	: Activités et équipements de loisirs, sportifs ou culturels, implantés de manière isolée en contexte naturel ou agricole (destiné à des aménagements légers)	Autres :	
UYth	: Activité économique tertiaire et habitat	Np	: Naturelle en secteur de captage d'eau potable	[Symbol]	Limites communales
UZ	: Activité commerciale	NYc	: Carrières	[Symbol]	Plan d'eau / cours d'eau
Uza	: Activité commerciale et artisanale	Zones agricoles :		[Symbol]	Parcelles
		A	: Agricole	[Symbol]	Réseau routier
		Ap	: Agricole en secteur de captage d'eau potable	[Symbol]	Bâti dur / Bâti léger
				[Symbol]	PDIPR

Illustration 6 : Règlement graphique PLUI CIDERAL

2.2. NATURE ET VOLUME DES ACTIVITES

2.2.1. Nature et volume des activités

Un parc éolien est une installation de production d'électricité couplée au réseau électrique national qui utilise la force mécanique du vent. Cette production au fil du vent n'induit aucun stockage d'électricité. Les éoliennes seront couplées au réseau électrique pour une cession totale de leur production énergétique.

Le parc éolien d'Hilvern sera composé de 2 aérogénérateurs de 3,9 MW maximum et d'un poste de livraison. Chaque aérogénérateur a une hauteur de mât maximale de 94 mètres et un diamètre de rotor maximal de 117 m mètres, avec une hauteur totale maximale en bout de pale de 150 mètres.

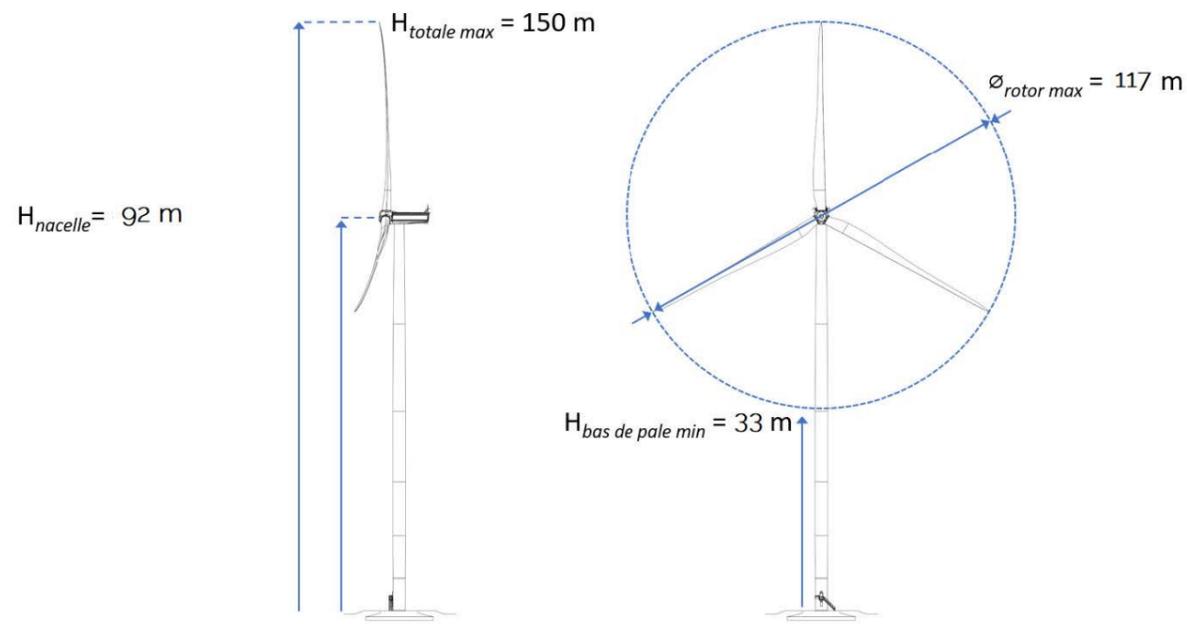


Illustration 7 : Gabarit des éoliennes

2.2.3. Communes concernées par le rayon d'affichage

12 communes sont concernées par le rayon d'affichage de 6 kilomètres autour de la zone d'implantation des éoliennes. Il s'agit des communes suivantes :

• Commune	Département	Région
SAINT-CARADEC	COTES-D'ARMOR	BRETAGNE
LE QUILLIO	COTES-D'ARMOR	BRETAGNE
TREVE	COTES-D'ARMOR	BRETAGNE
SAINT-THELO	COTES-D'ARMOR	BRETAGNE
SAINT-CONNEC	COTES-D'ARMOR	BRETAGNE
HEMONSTOIR	COTES-D'ARMOR	BRETAGNE
LOUDEAC	COTES-D'ARMOR	BRETAGNE
GUERLEDAN	COTES-D'ARMOR	BRETAGNE
SAINT-GILLES-VIEUX-MARCHE	COTES-D'ARMOR	BRETAGNE
MERLEAC	COTES-D'ARMOR	BRETAGNE
GRACE-UZEL	COTES-D'ARMOR	BRETAGNE
KERGRIST	MORBIHAN	BRETAGNE

Tableau 4 : Communes situées dans le rayon d'affichage

2.2.2. Nomenclature ICPE

Conformément à la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, les rubriques fixant la nature et le volume des activités du site sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Rubrique	Activité	Dimensions	Régime	Rayon d'affichage
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 le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m 2. Comprenant uniquement des aérogénérateurs dont le mât a une hauteur inférieure à 50 m et au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur maximale supérieure ou égale à 12 m et pour une puissance totale installée : a. Supérieure ou égale à 20 MW b. Inférieure à 20 MW	Parc éolien composé de 2 aérogénérateurs ayant une hauteur de mât maximale de 94 m	AUTORISATION	6 km

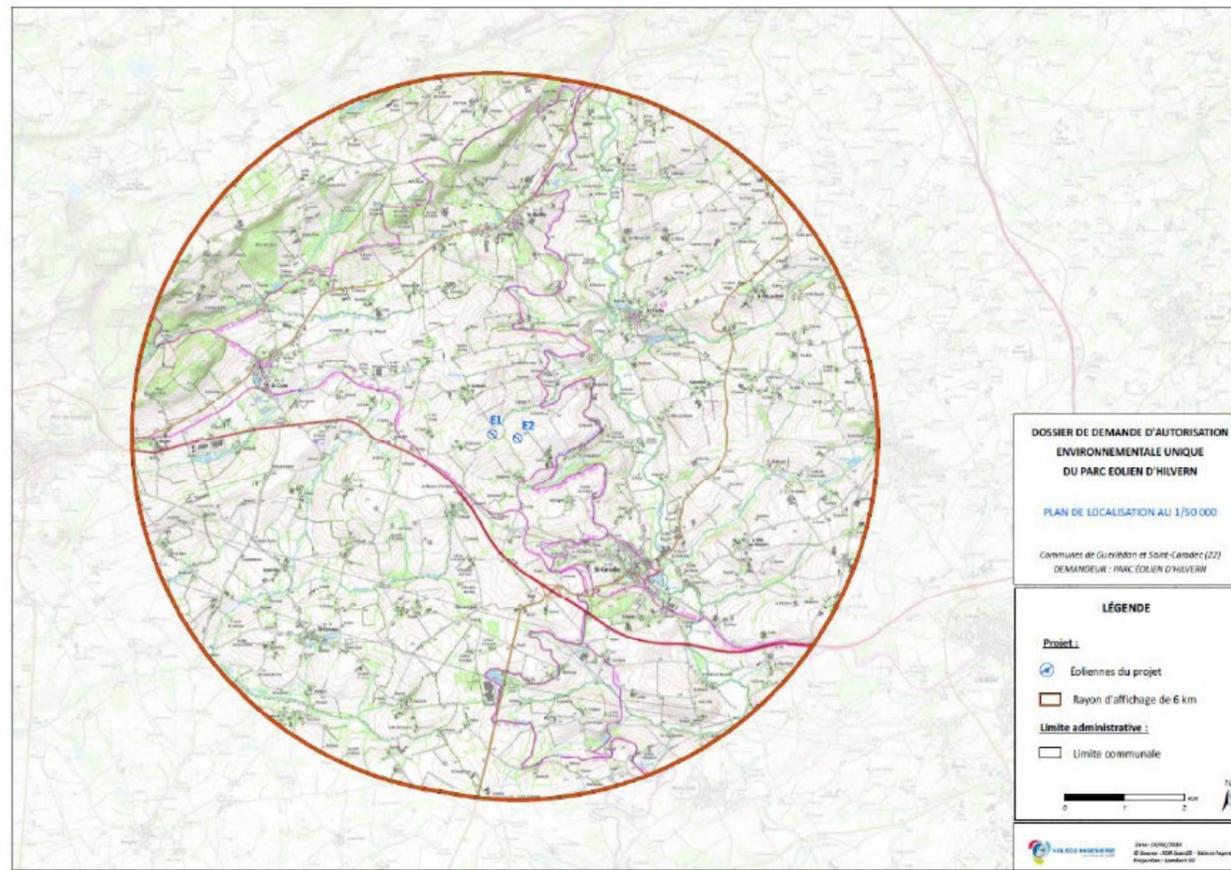
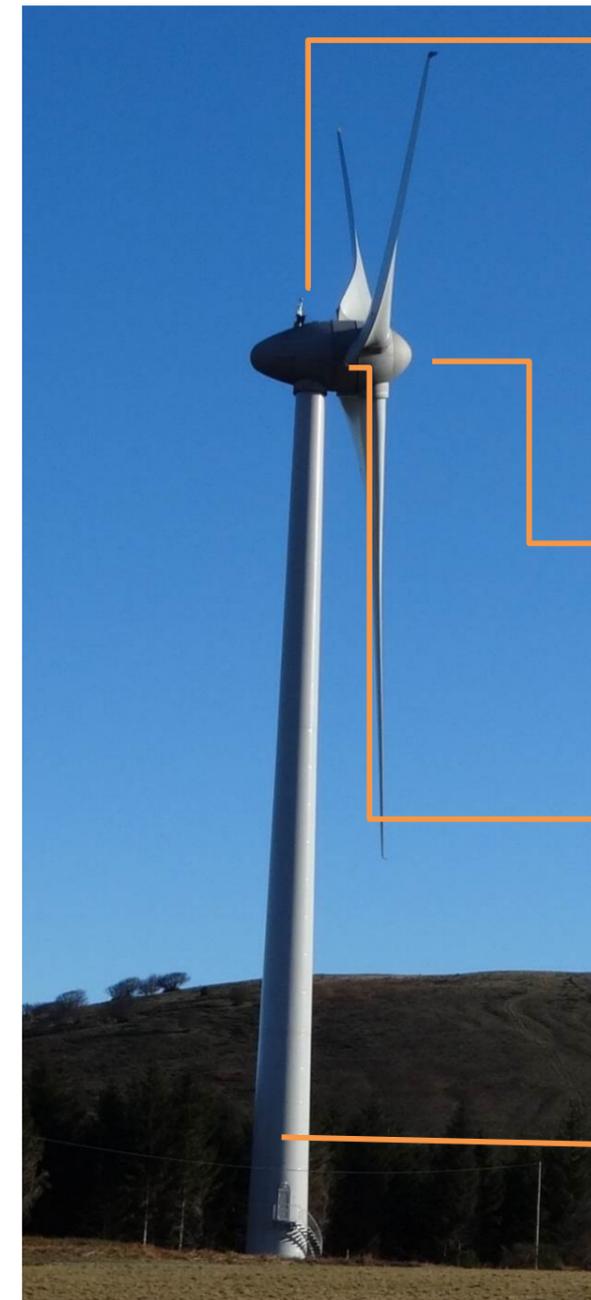


Illustration 8 : Communes situées dans un rayon de 6 kilomètres autour du projet

2.3. DESCRIPTIF DES INSTALLATIONS

2.3.1. Les aérogénérateurs



- Le balisage aérien

Conformément à l'arrêté du 23 avril 2018 relatif au balisage des éoliennes situées en dehors des zones grevées de servitudes aéronautiques, le parc éolien sera équipé d'un balisage diurne et nocturne. Le balisage diurne sera mis en place pour toutes les éoliennes au moyen de feux de moyennes intensités de type A positionnés sur la nacelle (éclats blancs de 20 000 cd). Le balisage nocturne sera effectué avec des feux de moyenne intensité de type B (feux à éclats rouges à 2 000 candelas) pour les éoliennes E1 et E2.

Un feu fixe rouge (32 cd) de type B sera également installé sur le mât des éoliennes conformément à l'arrêté du 23 avril 2018 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne.

- Le rotor

Les éoliennes sont équipées d'un rotor tripale à pas variable. Son rôle est de « capter » l'énergie mécanique du vent et de la transmettre à la génératrice par son mouvement de rotation.

- Nombre de pales : 3

- Diamètre maximal du rotor : 117 m

- La nacelle

Elle contient les différents organes mécaniques et électriques permettant de convertir l'énergie mécanique de la rotation de l'axe en énergie électrique. Un mouvement de rotation vertical par rapport au mât permet d'orienter nacelle et rotor face au vent lors des variations de direction de celui-ci. Ce réajustement est réalisé de façon automatique grâce aux informations transmises par les girouettes situées sur la nacelle.

- Le mât de l'éolienne

Il s'agit d'une tour tubulaire conique fixée sur le socle. Son emprise au sol réduite permet le retour à la vocation initiale des terrains et une reprise de la végétation sur le remblai au-dessus du socle.

- Hauteur maximale : 94 m

- Couleur : blanc cassé (réglementaire)

Illustration 9 : Description d'un aérogénérateur

- Le transformateur

Un transformateur est installé dans la nacelle de chacune des éoliennes. Cette option présente l'avantage majeur d'améliorer l'intégration paysagère pour les vues rapprochées du parc éolien. Seules seront visibles les éoliennes sans aucune installation annexe.

- Socle

Le socle en béton armé est conçu pour résister aux contraintes dues à la pression du vent sur l'ensemble de la structure, c'est lui qui, par son poids et ses dimensions, assure la stabilité de l'éolienne. Il s'agit d'une fondation en béton d'environ 3 mètres de profondeur et de 24 mètres de diamètre. Avant l'érection de l'éolienne, le socle est recouvert de remblais naturels qui sont compactés et nivelés afin de reconstituer le sol initial, seuls 50 cm de la fondation restent à l'air libre afin d'y fixer le mât de la machine.

L'emprise au sol de cet ouvrage, une fois le chantier terminé, se réduit donc à cette partie d'un diamètre de 8m. Les matériaux utilisés proviennent de l'excavation qui aura été réalisée pour accueillir le socle.

➤ Ferrailage : environ 86 t ; volume total : environ 750 m³.

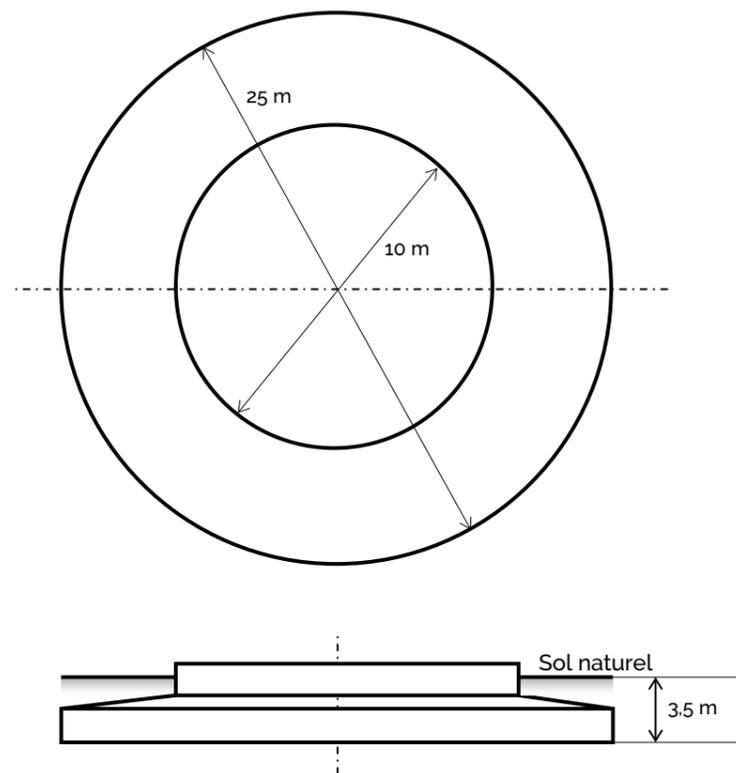


Illustration 10 : Schéma du socle d'une éolienne

Une éolienne est composée de :

- Trois pales réunies au moyeu ; l'ensemble est appelé rotor ;
- Une nacelle supportant le rotor, dans laquelle se trouve des éléments techniques indispensables à la création d'électricité (multiplicateur, génératrice, ...) ;
- Un mât maintenant la nacelle et le rotor ;
- Une fondation assurant l'ancrage de l'ensemble.

Concernant le fonctionnement, c'est la force du vent qui entraîne la rotation des pales, entraînant avec elles la rotation d'un arbre moteur dont la force est amplifiée grâce à un multiplicateur. L'électricité est produite à partir d'une génératrice.

Concrètement, une éolienne fonctionne dès lors que la vitesse du vent est suffisante pour entraîner la rotation des pales. Plus la vitesse du vent est importante, plus l'éolienne délivrera de l'électricité (jusqu'à atteindre le seuil de production maximum).

Quatre " périodes " de fonctionnement d'une éolienne, sont à considérer.

- Dès que le vent se lève (à partir de 3 m/s), un automate, informé par un capteur de vent, commande aux moteurs d'orientation de placer l'éolienne face au vent. Les trois pales sont alors mises en mouvement par la seule force du vent. Elles entraînent avec elles le multiplicateur et la génératrice électrique ;
- Lorsque le vent est suffisant, l'éolienne peut être couplée au réseau électrique. Le rotor tourne alors à sa vitesse nominale comprise entre 6.43 et 12.25 tours par minute¹ (et la génératrice jusqu'à 2 900 tours/minute). Cette vitesse de rotation est lente, comparativement aux petites éoliennes.
- La génératrice délivre alors un courant électrique alternatif à la tension de 690 volts, dont l'intensité varie en fonction de la vitesse du vent. Ainsi, lorsque cette dernière croît, la portance s'exerçant sur le rotor s'accroît et la puissance délivrée par la génératrice augmente.
- Quand le vent atteint une cinquantaine de km/h, l'éolienne fournit sa puissance maximale. Cette dernière est maintenue constante grâce à une réduction progressive de la portance des pales. Un système hydraulique régule la portance en modifiant l'angle de calage des pales par pivotement sur leurs roulements (chaque pale tourne sur elle-même).

L'électricité est évacuée de l'éolienne puis elle est délivrée directement sur le réseau électrique. L'électricité n'est donc pas stockée.

Un parc éolien est composé de :

- Plusieurs éoliennes ;
- D'un ou de plusieurs postes de livraison électrique ;
- De liaisons électriques ;
- De chemins d'accès,
- D'un mât de mesures,

Le schéma ci-après illustre le fonctionnement d'un parc éolien et la distribution électrique sur le réseau.

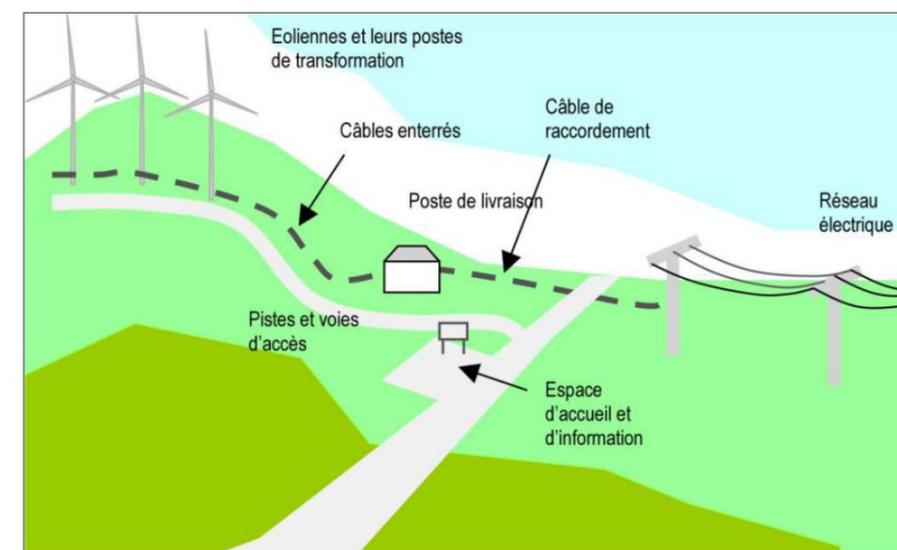


Illustration 11 : Schéma électrique d'un parc éolien pour illustration

(Source : Guide éolien – version 2010)

2.3.2. Poste de livraison

Il s'agit d'un poste électrique homologué contenant l'ensemble des cellules de protection, de comptage, de couplage qui permet d'assurer l'interface entre le réseau électrique public et le parc éolien (voir exemple sur la photo ci-dessous).



Illustration 12 : Intérieur d'un poste de livraison

Les emplacements choisis pour les postes de livraison sont à proximité du réseau public afin de faciliter le raccordement au poste source par le gestionnaire de réseau.

¹ Données de fonctionnement de la Nordex N149

La structure du poste est réalisée en béton, l'ensemble est mis en œuvre en usine puis transporté jusqu'à son emplacement sur le site.



Illustration 13 : Arrivée d'un poste de livraison sur un site éolien

Les façades seront recouvertes d'un bardage bois afin de s'intégrer au mieux dans l'environnement du site, à l'identique du poste présenté ci-dessous.

- **Toiture** : couverture bac acier plus étanchéité membrane PVC, teinte gris avec joint debout
- **Porte** : métallique, teinte gris ardoise RAL 7015
- **Mur** : béton banché recouvert d'un bardage bois. L'habillage « bois » en demi rondins avec peinture verte pour les portes et les toits en terrasse est quant à lui couramment retenu dans des milieux ruraux.



Illustration 14 : Poste de livraison du parc éolien du MARGNES (81)

Les dimensions pour un poste de livraison sont de 10m de longueur, 3m de largeur et 3m de hauteur.

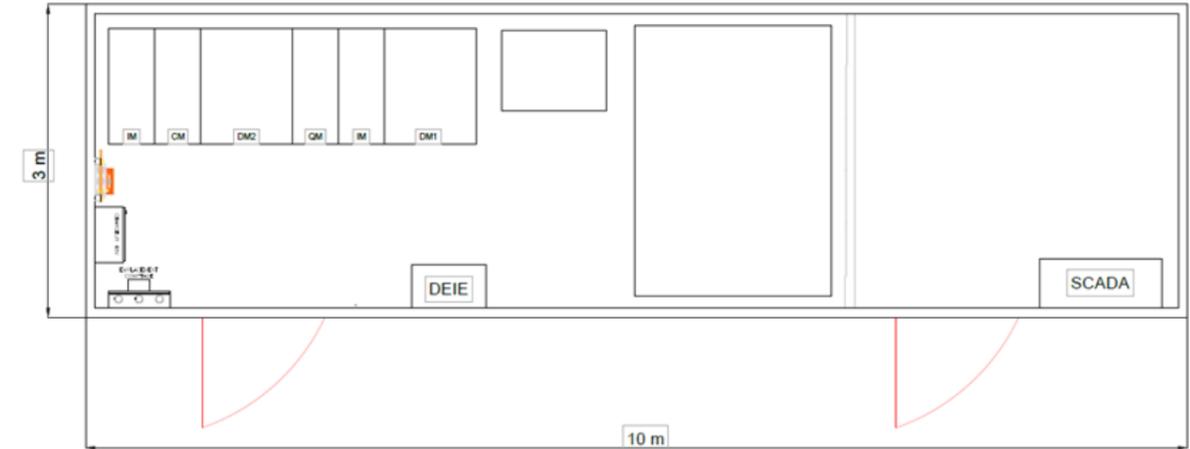


Illustration 15 : Exemple d'implantation d'un poste de livraison.

Des panneaux indicateurs réglementaires avertissant le public de la nature de cette construction et des dangers électriques présents à l'intérieur seront apposés sur les portes d'accès.

2.3.3. Lignes et réseaux

Sur le site, le tracé des lignes électriques et téléphoniques qui relie chaque éolienne est le même que celui des pistes d'accès aux éoliennes. Une longueur totale d'environ 900 ml de câbles sera nécessaire afin d'acheminer l'électricité produite par les éoliennes au poste de livraison prévu.

Le câble ainsi que les fourreaux nécessaires au raccordement des lignes France Télécom (R.T.C, Numéris et télécommande) seront enfouis dans la même tranchée. Le traitement des tranchées est présenté sur la figure ci-dessous.

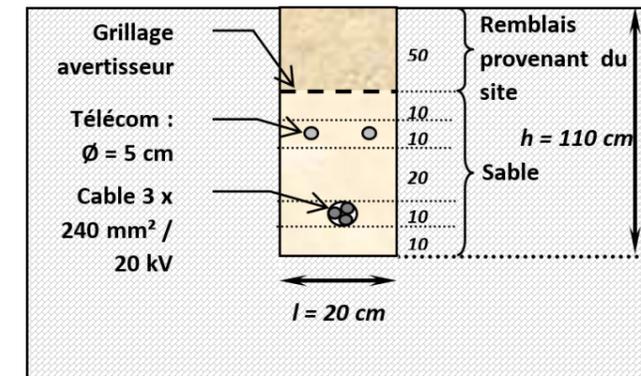


Illustration 16 : Tranchée simple câble

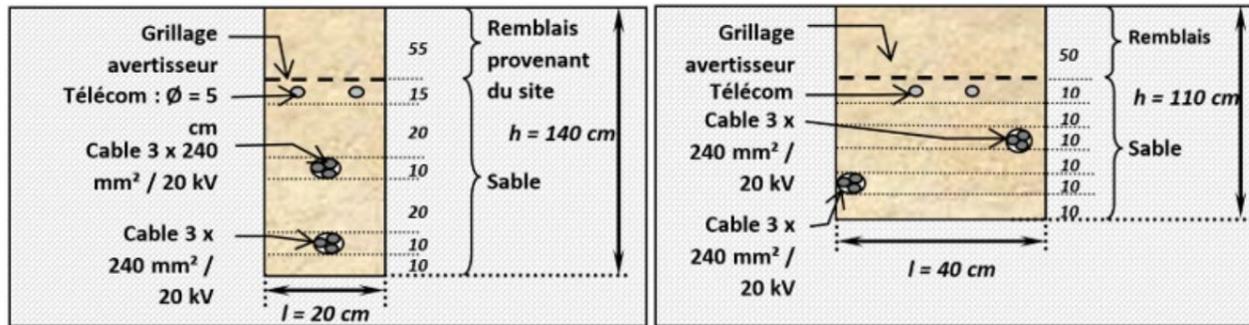


Illustration 17 : Tranchée double câble type 1 et 2

Le raccordement au réseau sera réalisé depuis le poste de livraison 20 kV (20 000 volts) situé sur le parc éolien par la mise en place d'un câble souterrain triphasé type HN33S23 / 20 kV de 240 mm² de section par phase répondant à la recommandation technique permettant de l'intégrer au réseau électrique public.

Cet ouvrage fera l'objet d'une demande d'autorisation d'exécution spécifique et n'est donc pas concerné par la présente étude.



Illustration 19 : Trancheuse



Illustration 18 : Tranchée

Réalisation de la tranchée et de la pose du câble simultanément



Illustration 20 : Plan du raccordement inter-éolien

2.3.4. Voies d'accès et chemins

Les éoliennes devront être accessibles pendant toute la durée de fonctionnement du parc éolien pour en assurer leur maintenance et leur exploitation et également ponctuellement pour que les visiteurs puissent accéder au site, selon les caractéristiques décrites précédemment.

Le site sera facilement accessible depuis les routes départementales et communales qui sont situées à proximité immédiate des éoliennes et par l'utilisation des pistes déjà existantes. En complément, afin d'accéder aux éoliennes, environ 2516 m² de piste devront être créées tandis que 6 185 m² de piste seront à renforcer.

Sur les tronçons de pistes à créer, le mode opératoire pourra être le suivant : gyro-broyage, décapage de terre végétale, pose d'une membrane géotextile et empierrement.

En ce qui concerne les tronçons de pistes existants, les travaux prévus sont relativement légers, il s'agit d'un empierrement de piste avec pose préalable d'une membrane géotextile si besoin. Si besoin, les chemins seront élargis et renforcés pour atteindre une largeur de 4.5m utiles.

Durant la phase de travaux, l'accès au site sera utilisé par des engins de chantier ; en phase d'exploitation, seuls les véhicules légers se rendront sur le site. Cette voie d'accès aura les caractéristiques adéquates (gabarit, planéité ...) pour la circulation des engins de secours (véhicules des pompiers, ...).

La création des tranchées d'enfouissement des câbles au niveau des bordures de chemins pourrait être à l'origine d'une fragilisation des talus et entraîner leur effondrement de manière très localisée. Toutefois les tranchées suivent les chemins d'accès aux éoliennes qui nécessitent des pentes relativement douces (en général inférieures à 10%) réduisant ainsi le risque de glissement des terrains.

L'ouverture et la mise au gabarit des pistes pourraient être très localement à l'origine de déstabilisation de talus si aucune précaution n'était prise ; en effet, à cette altitude et sous ce climat, une dévégétalisation peut constituer le point de départ d'érosion localisée.



Illustration 21 : Tracé de la piste



Illustration 22 : Pose du géotextile



Illustration 23 : Mise en place du gravier

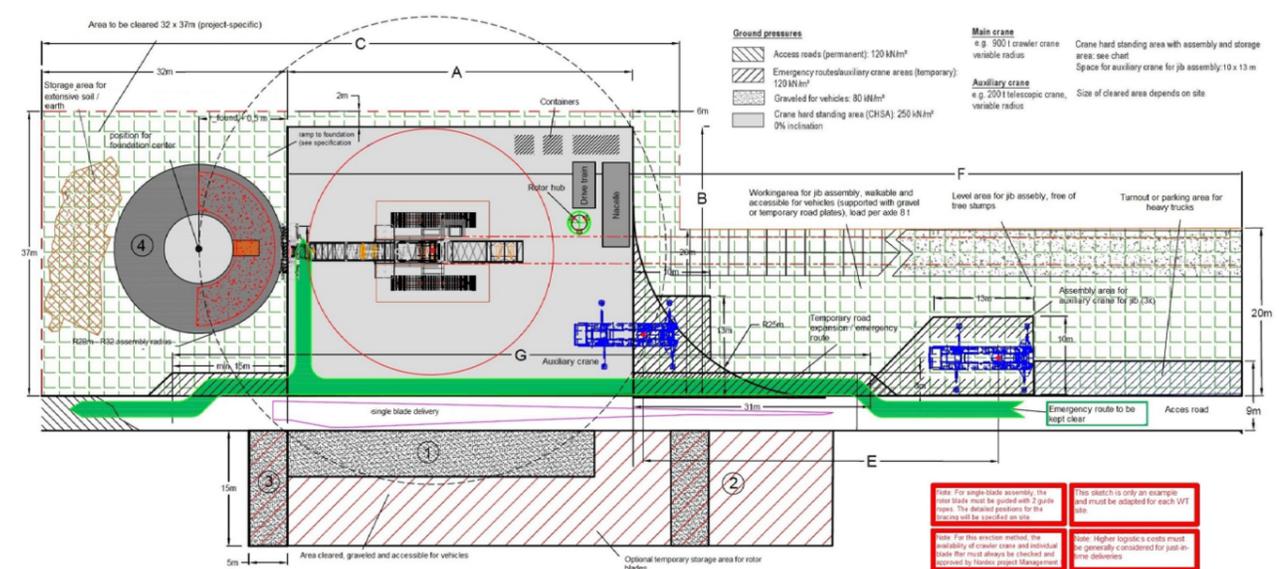
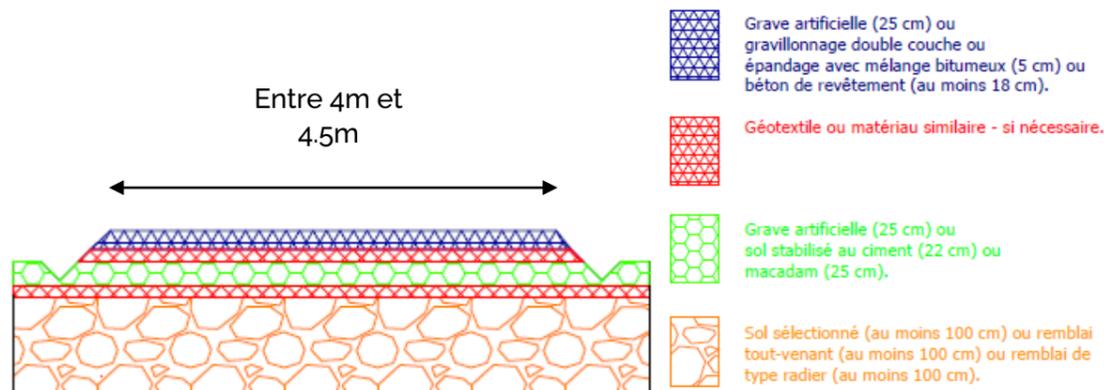


Illustration 24 : Plateforme de montage avec grue optimisée pour les zones sur les terrains ouverts (assemblage à une seule pale) pour les éoliennes d'une hauteur de moyeu jusqu'à 170m

(source : Nordex)



2.3.5. Plateformes de montage

Le montage 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.

Les travaux électriques consistent en l'installation et la mise en service des transformateurs et des cellules HTA (haute tension) équipant chaque éolienne.

Des protections directes (réalisation d'une prise de terre en tranchée) et indirectes (parafoudres) des aérogénérateurs seront mises en place afin de prévenir les incidents liés à la foudre.

- Evacuation de l'énergie et communication

Le transport de l'énergie de chaque éolienne vers le poste de livraison est réalisé à partir d'un câble de 20 kV souterrain. Une ligne enterrée de 20 kV permet la liaison de chaque éolienne au poste de livraison jusqu'où l'énergie est acheminée.

Un réseau de fibre optique est mis en place sur le site dans la même tranchée que le câble 20 kV. Celui-ci permet la communication entre le contrôle-commande et les éoliennes. Le site est raccordé au réseau Télécom permettant la télésurveillance des aérogénérateurs.

Les tranchées destinées à la pose du câble et de la fibre sont réalisées sous les pistes d'accès aux aérogénérateurs.

- Aérogénérateurs

Les équipements seront transportés par convoi exceptionnel depuis leur provenance d'origine. Dès leur livraison sur le site, les éoliennes seront immédiatement assemblées de manière à limiter le stockage sur le site (2 à 4 jours seulement sont nécessaires au montage du fût, de la nacelle et du rotor d'une éolienne).

La mise en service ainsi que les essais interviendront dès que le raccordement au réseau aura été effectué.

- Profil final du site

La réalisation des plates-formes d'ancrage et de levée des éoliennes a été conçue de manière à minimiser les opérations de terrassement. Par conséquent le profil topographique initial n'est donc modifié que localement (emprise de chaque plate-forme). A l'issue de la construction des éoliennes, les talus des plates-formes sont adoucis de façon à assurer un profil topographique fondu comme l'illustre le schéma présenté ci-après.

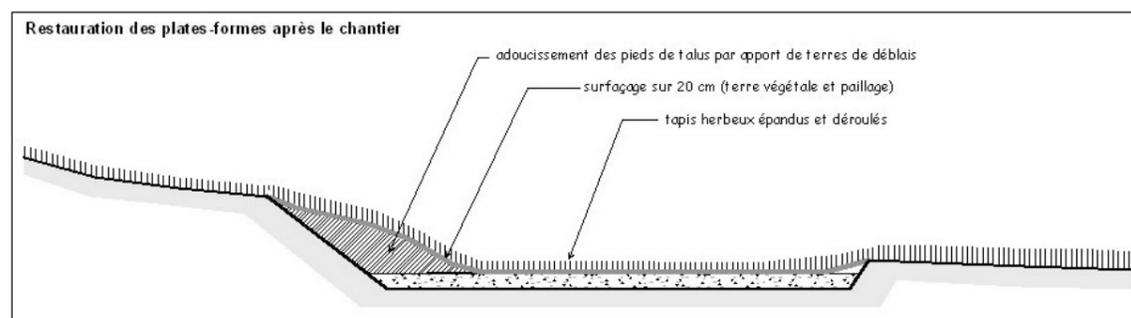


Illustration 26 : Restauration des plates-formes après le chantier

La remise en état du parc s'attachera à conserver ce profil ou principe de modelé final. Toute rupture franche du profil topographique sera évitée.

2.3.8. Gestion des déchets produits

Les déchets induits par la construction du parc sont :

- Des déchets d'emballages ;
- Des ferrailles ;
- Des plastiques ;

Les déchets relatifs à l'exploitation du parc éolien sont très limités. Ils correspondent aux huiles et graisses usagées liées au fonctionnement des éoliennes.

D'une manière générale, les déchets produits lors de la construction du parc et lors de l'exploitation de ce dernier seront collectés, stockés et éliminés dans des conditions qui ne seront pas de nature à nuire aux intérêts mentionnés à l'article L511-1 du code de l'environnement susvisé.

Toutes les dispositions seront prises afin de limiter les quantités de déchets produits, notamment en effectuant toutes les opérations de valorisation économiques possibles. Les diverses catégories de déchets seront collectées (mise en place de conteneurs au niveau de la zone de travaux) séparément puis valorisées ou éliminées dans des installations appropriées et conformes à la réglementation en vigueur.

La conformité des installations utilisées pour cette élimination sera vérifiée régulièrement (contrôle de leur arrêté d'autorisation).

Les déchets d'emballages seront envoyés obligatoirement en filière de valorisation par réemploi, recyclage ou valorisation énergétique.

De plus, tous les déchets dangereux seront évacués en assurant leur traçabilité via un bordereau réglementaire de suivi des déchets dangereux.

2.4. MOYENS DE SUIVI, DE SURVEILLANCE ET INTERVENTION

2.4.1. La maintenance

La maintenance sera conforme aux termes de l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, modifié par l'arrêté du 22 juin 2020, spécifiant que :

- Article 18 – I « Trois mois, puis un an après leur mise en service industrielle, puis suivant une périodicité qui ne peut excéder trois ans, l'exploitant procède à un contrôle des brides de fixations, des brides de mât, de la fixation des pales et un contrôle visuel du mât de chaque aérogénérateur »
- Article 18 – II « Selon une périodicité définie en fonction des conditions météorologiques et qui ne peut excéder 6 mois, l'exploitant procède à un contrôle visuel des pales et des éléments susceptibles d'être endommagés, notamment par des impacts de foudre, au regard des limites de sécurité de fonctionnement »
- Article 18 – III « L'installation est équipée de systèmes instrumentés de sécurité, de détecteurs et de systèmes de détection destinés à identifier tout fonctionnement anormal de l'installation, notamment en cas d'incendie, de perte d'intégrité d'un aérogénérateur ou d'entrée en survitesse.

- L'exploitant tient à jour la liste de ces équipements de sécurité, précisant leurs fonctionnalités, leurs fréquences de tests et les opérations de maintenance destinées à garantir leur efficacité dans le temps.
- Selon une fréquence qui ne peut excéder un an, l'exploitant procède au contrôle de ces équipements de sécurité afin de s'assurer de leur bon fonctionnement. La liste des équipements de sécurité ainsi que les résultats de l'ensemble des contrôles prévus par le présent article sont consignés dans le registre de maintenance »
- Ces contrôles font l'objet d'un rapport tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.
- Article. 19. « L'exploitant dispose d'un manuel d'entretien de l'installation dans lequel sont précisées la nature et les fréquences des opérations de maintenance qui doivent être effectuées afin d'assurer le bon fonctionnement de l'installation, ainsi que les modalités de réalisation des tests et des contrôles de sécurité »

L'objectif global des services de maintenance est de veiller au fonctionnement optimal des éoliennes tout au long de leur fonctionnement, afin qu'elles répondent aux attentes de performance et de fiabilité.

Chaque équipe de maintenance dispose d'un local bureau et d'un atelier, des outils nécessaires aux interventions mécaniques et électriques sur les éoliennes, des moyens de protection individuels et de véhicules utilitaires.

Les équipes sont généralement composées d'un chef d'équipe et de plusieurs techniciens dans les domaines de l'électricité, de la mécanique et de la maintenance industrielle, et spécialisés pour l'intervention sur les éoliennes retenues dans le cadre du présent projet.

Le travail des équipes de maintenance réalisé sur les parcs éoliens est à la fois préventif et curatif. On distingue alors deux types de maintenance :

- La maintenance préventive qui permet de veiller au bon fonctionnement du parc éolien en assurant un suivi permanent des éoliennes pour garantir leur niveau de performance tant sur le plan de la production électrique (disponibilité, courbe de puissance...) que sur les aspects liés à la sécurité des installations et des tiers (défaillance de système, surchauffe...); elle est menée suivant un calendrier bien précis tout au long de la vie du parc ;
- La maintenance curative qui est mise en place suite à une défaillance du matériel ou d'un équipement (remplacement d'un capteur, ajout de liquide de refroidissement suite à une fuite, etc.) ; ces opérations sont faites à la demande, dès détection du dysfonctionnement.

2.4.2. Moyens de suivi et de surveillance

Un réseau de télésurveillance sera mis en place afin de permettre le contrôle à distance du fonctionnement des éoliennes. Ce système de contrôle commande est relié aux différents capteurs qui équipent l'éolienne et des valeurs de consigne sont attribuées à chaque point de mesure (paramètres d'exploitation) ; celles-ci doivent être respectées. Si une valeur mesurée s'écarte de la valeur de consigne, le système de contrôle commande réagit en conséquence et prévient le centre de contrôle.

Par ailleurs, l'organe de télésurveillance fonctionne 24h/24. Plusieurs fois par jour, l'état de fonctionnement de l'éolienne est consulté par messagerie électronique.

2.4.3. Moyens d'intervention en cas d'accident ou d'incident

En cas d'anomalie mineure détectée ou encore si les conditions de vent sont défavorables, le système de commande arrête l'éolienne. L'éolienne peut également être arrêtée manuellement via un interrupteur Marche/Arrêt ou en actionnant le bouton d'arrêt d'urgence. Plus précisément, en cas de dépassement des paramètres de sécurité prédéterminés sur l'éolienne (par exemple en cas de dépassement de la vitesse de coupure), l'éolienne s'arrête immédiatement. Divers programmes de freinage sont déclenchés en fonction de la procédure de freinage. Pour des motifs externes telles qu'une vitesse de vent trop élevée ou une erreur de réseau, le mouvement de l'éolienne est progressivement freiné. L'éolienne est redémarrée en cas de disparition de l'anomalie.

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

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

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

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

Intervention des sapeurs-pompiers :

La caserne intervenant sur la zone du projet se situe à Saint-Caradec, à environ 3 kilomètres au Sud Est de la zone d'implantation. Le temps estimé de trajet entre la caserne des sapeurs-pompiers et le parc éolien est d'environ 5 minutes. Les sapeurs-pompiers disposant d'un délai réglementaire de 10 minutes pour quitter la caserne à partir de la réception de l'alerte, le délai d'intervention est compris entre 15 et 20 minutes maximum.

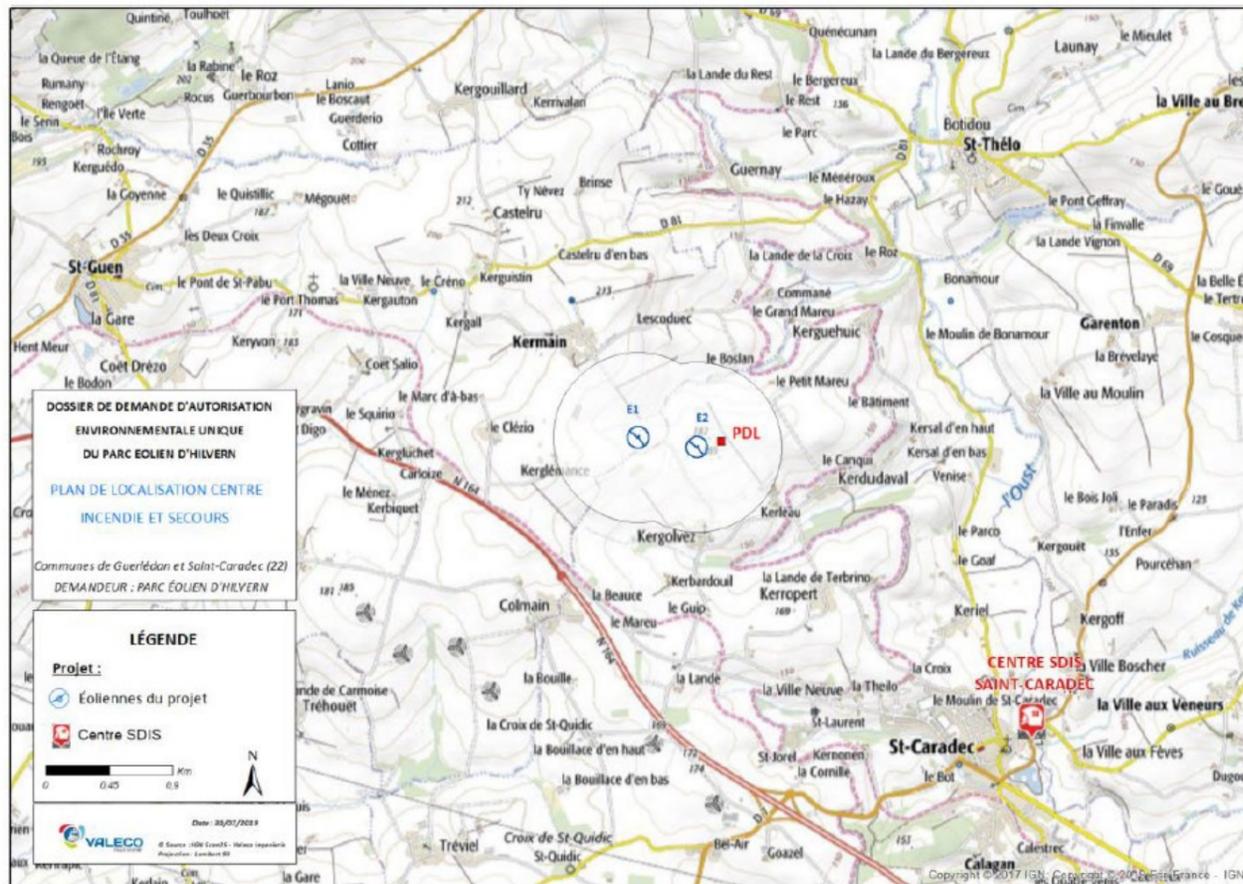


Illustration 27 : Localisation du SDIS le plus proche du projet

Intervention d'urgences lors de la maintenance :

Une surveillance à distance opérationnelle 24h/24 et 7j/7 du parc éolien d'Hilvern sera réalisée grâce à un logiciel de supervision type SCADA. En cas de détection d'une panne ou d'un dysfonctionnement par le système de surveillance à distance, une alarme est envoyée au centre de maintenance du constructeur ainsi que de l'exploitant. L'exploitant possède une astreinte joignable 7j/7 et 24h/24. Dans le cas d'une intervention nécessaire, une équipe d'intervention du constructeur des aérogénérateurs sera mobilisée pour intervenir sur le parc éolien dans les meilleurs délais.

2.5. CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE

La société « PE de d'Hilvern » s'engage à respecter les modalités de remise en état des terrains en fin d'exploitation selon 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, modifié par l'arrêté du 22 juin 2020, et pris en application du II de l'article L. 515-101.

Le maître d'ouvrage respectera à la fois les conditions particulières de démantèlement présentes dans les promesses de bail qu'elle a signées avec les différents propriétaires des terrains, les avis desdits propriétaires formulés et les conditions de l'arrêté précité.

Les conditions de démantèlement et de remise en état sont précisées dans l'article 29 – I de l'arrêté du 22 juin 2020 :

1. « 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;
2. 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 ;
3. 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. »

Par ailleurs, aux termes de l'article D.181-15-2, I, 11° du Code de l'environnement, pour les installations à implanter sur un site nouveau, le porteur de projet doit joindre à sa demande « l'avis des propriétaires, lorsqu'il n'est pas le pétitionnaire, ainsi que celui du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation ».

Dans le cas du projet éolien d'Hilvern, les terrains seront remis en état pour un usage agricole. Une excavation de la totalité des fondations jusqu'à la base de leur semelle sera faite et la terre sera remplacée par des terres aux caractéristiques comparables aux terres placées à proximité de l'installation.

Les propriétaires et les maires concernés par le projet éolien d'Hilvern ont été consultés et leurs avis sont disponibles au chapitre n°5 « Maitrise foncière et avis des propriétaires » du présent document.

2.6. DEMANTELEMENT ET RECYCLAGE

2.6.1. Démontage de l'aérogénérateur

Avant d'être démontées, les éoliennes en fin d'activité du parc sont débranchées et vidées de tous leurs équipements internes (transformateur, tableau HT avec organes de coupure, armoire BT de puissance, coffret fibre optique). La durée du démontage d'une éolienne est d'environ 3 jours. Les différents éléments constituant l'éolienne sont réutilisés, recyclés ou mis en décharge en fonction des filières existantes pour chaque type de matériaux.

2.6.2. Recyclage de l'éolienne

Les conditions de traitement pour les déchets de démolition et de démantèlement sont précisées dans l'article 29 – II de l'arrêté du 22 juin 2020 :

- « Les déchets de démolition et de démantèlement sont réutilisés, recyclés, valorisés, ou à défaut éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet ;
- Au 1er juillet 2022, au minimum 90 % de la masse totale des aérogénérateurs démantelés, fondations incluses, lorsque la totalité des fondations sont excavées, ou 85 % lorsque l'excavation des fondations fait l'objet d'une dérogation prévue par le I, doivent être réutilisés ou recyclés. Après le 1er janvier 2023, 45 % de la masse de leur rotor réutilisable ou recyclable ;
- Au 1er juillet 2022, au minimum, 35 % de la masse des rotors doivent être réutilisés ou recyclés. Après le 1er janvier 2025, 55 % de la masse de leur rotor réutilisable ou recyclable ;
- Après le 1er janvier 2024, 95 % de leur masse totale, tout ou partie des fondations incluses, réutilisable ou recyclable ».

Les composants de l'éolienne seront recyclés après le démantèlement de la centrale éolienne. Il apparaît que 98% du poids des éléments constituant l'éolienne sont recyclables en bonne et due forme. La fibre de verre, qui représente moins de 2% du poids de l'éolienne, ne peut actuellement

pas être recyclée. Elle entre dès lors dans un processus d'incinération avec récupération de chaleur. Les résidus sont ensuite déposés dans un centre d'enfouissement technique où elle est traitée en "classe 2" : déchets industriels non dangereux et déchets ménagers.

2.6.3. Démontage des pistes

Dans le cas du projet éolien d'Hilvern les terrains concernés par des aménagements de pistes sont dédiés à un usage agricole pour 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.

2.6.4. Démontage des câbles

Le système de raccordement au réseau sera démonté dans son intégralité et les tranchées créées seront remblayées par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation et qui permettront la restitution des qualités agronomiques initiales des sols.

3. PIÈCES GRAPHIQUES UTILES A LA COMPRÉHENSION DU PROJET

Conformément aux articles R181-13 2°, R181-13 7° et D181-15-2 I 9, le Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale doit comprendre les éléments graphiques utiles à la compréhension du projet. Il s'agit de :

- « La mention du lieu où le projet doit être réalisé ainsi qu'un plan de situation du projet à l'échelle 1/25 000^e, ou à défaut au 1/50 000^e, indiquant son emplacement ».
- « Les éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier [...] » ;
- Pour les ICPE, « un plan d'ensemble à l'échelle de 1/200^e 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 ».

Article R181-13 du code de l'environnement

3.1. PLAN DE SITUATION DU PROJET

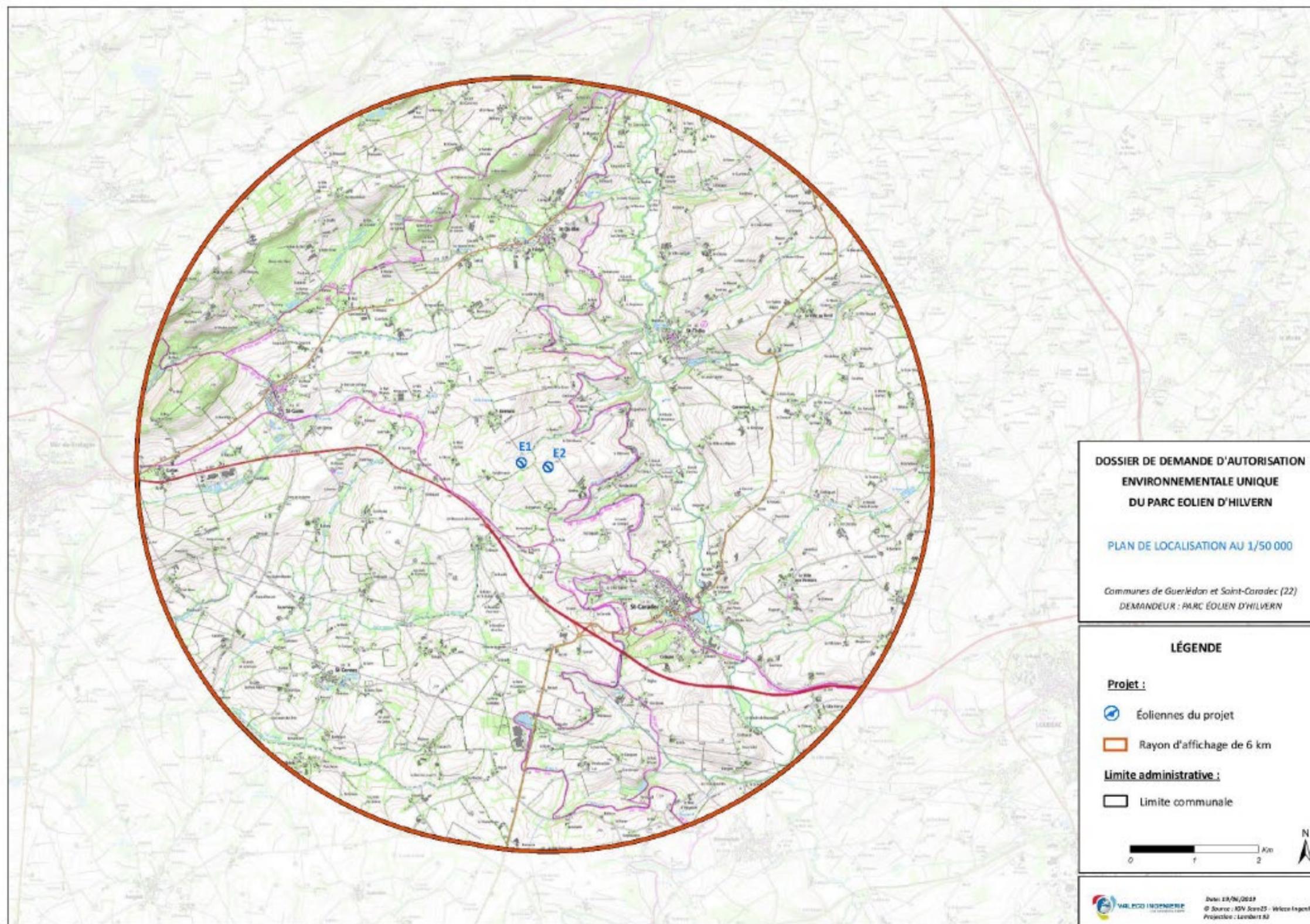


Illustration 28 : Plan de situation du projet

3.2. PLANS DE MASSE DES INSTALLATIONS

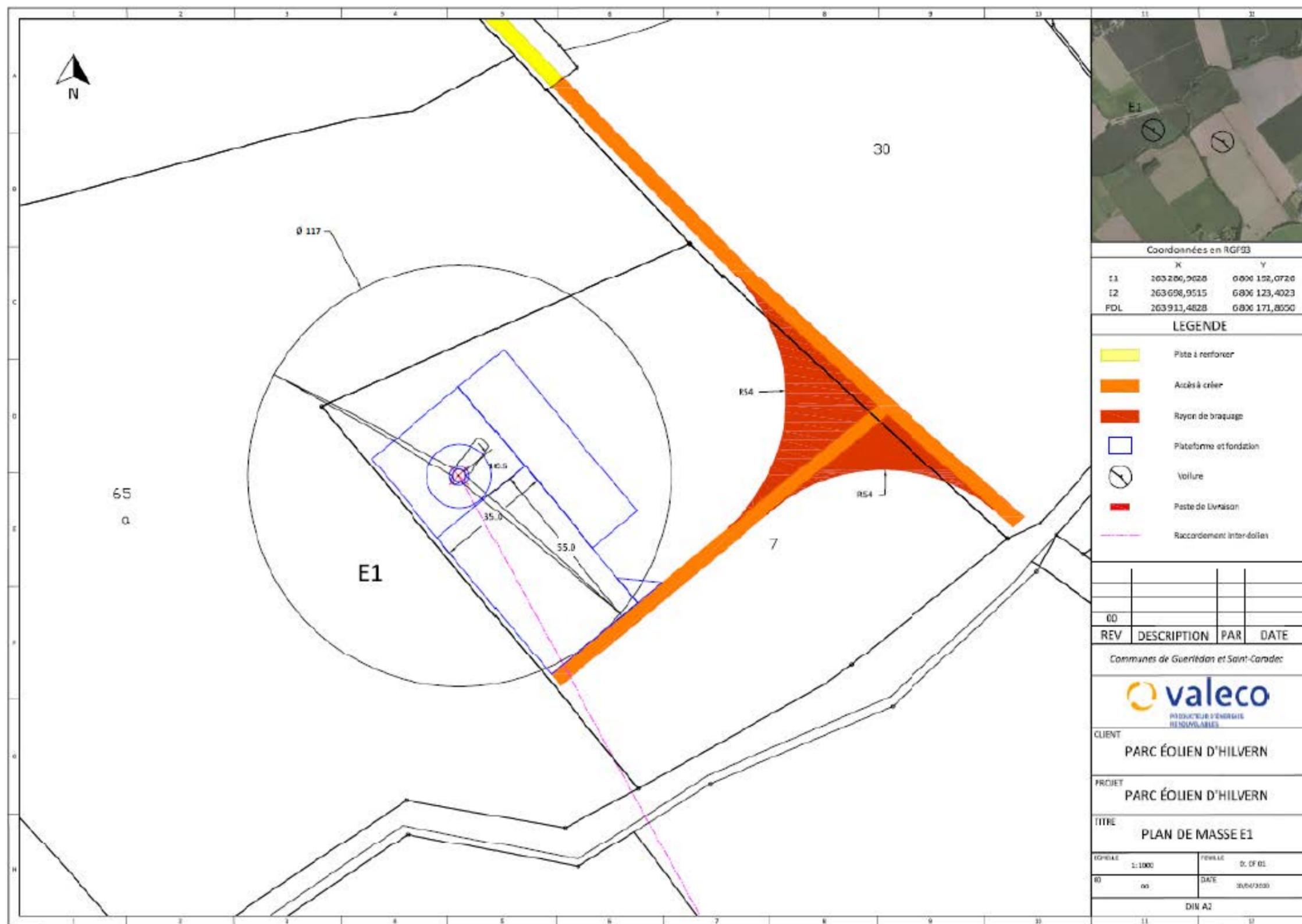


Illustration 29 : Plan de masse de E1

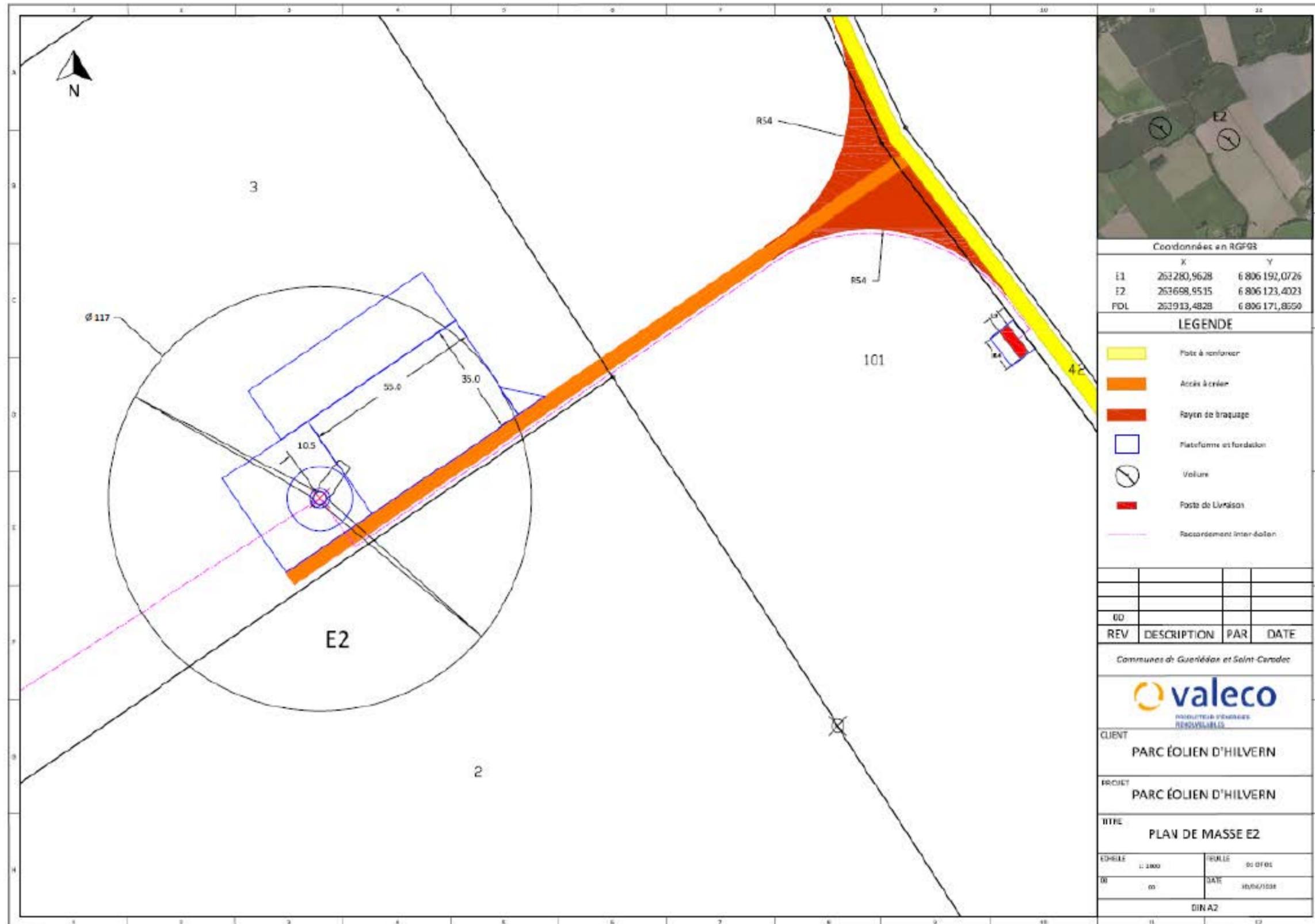


Illustration 30 : Plan de masse de E2

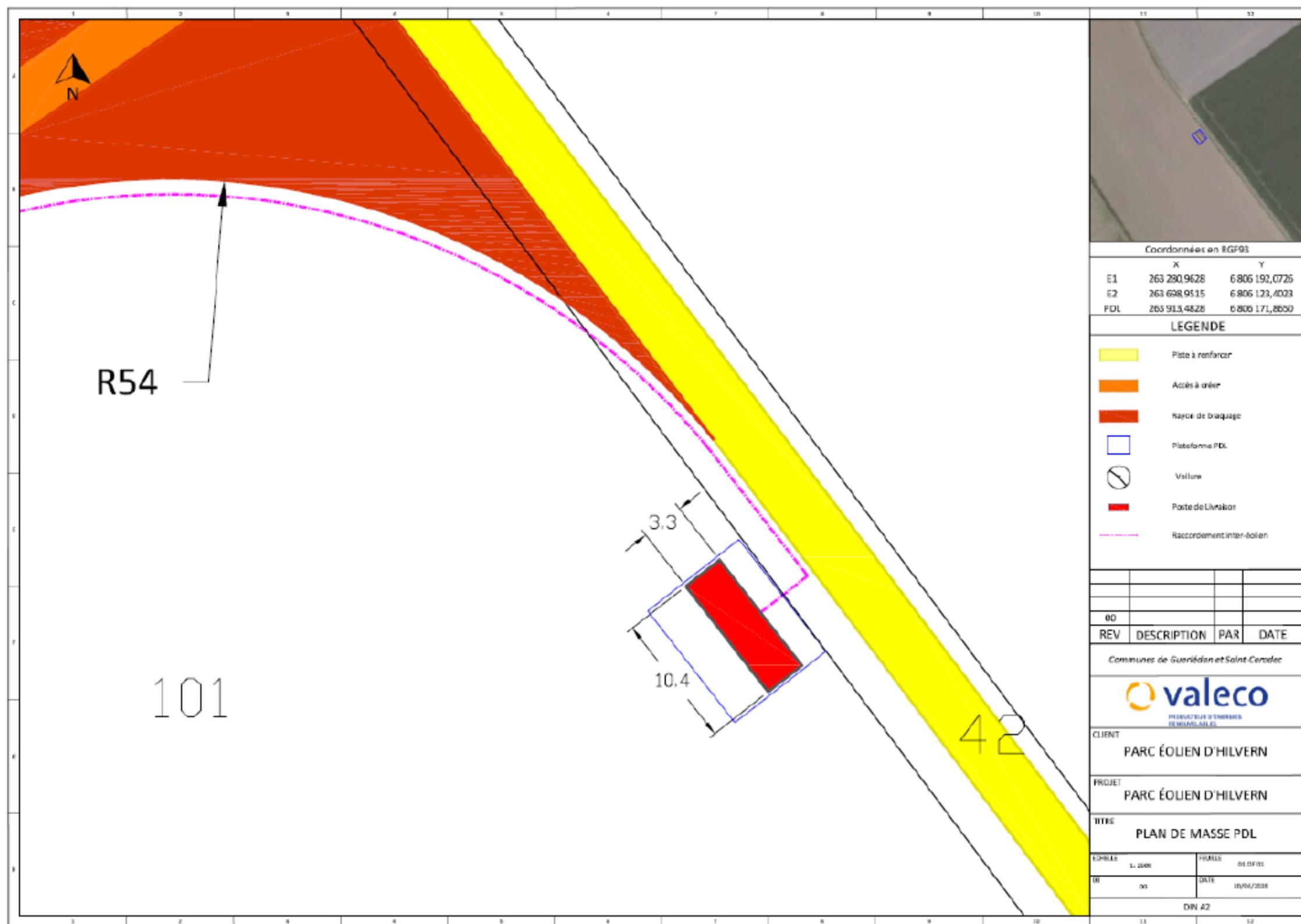


Illustration 31 : Plan de masse du PDL

3.3. PLAN EN COUPE

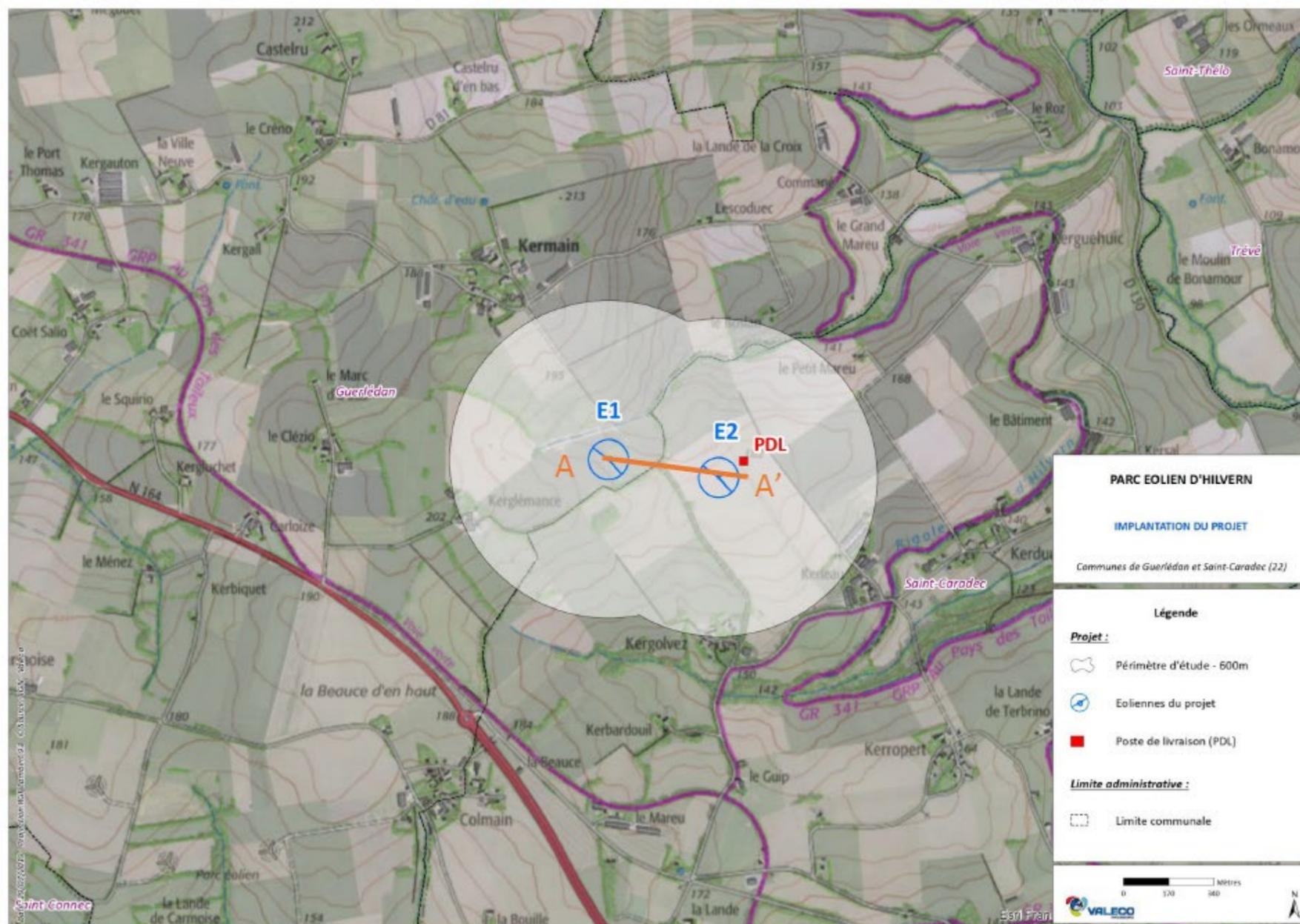


Illustration 32 : Implantation du projet

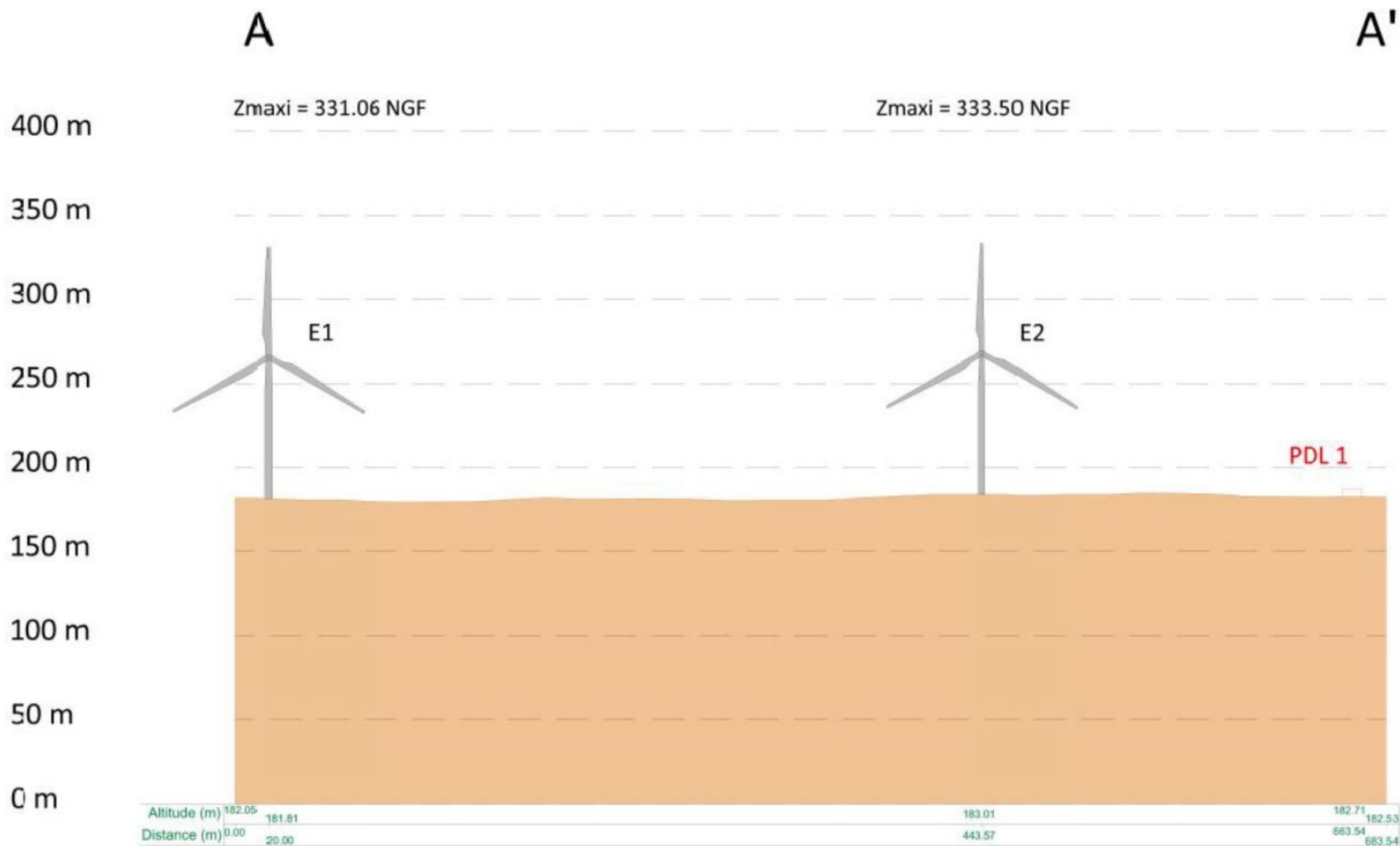


Illustration 33 : Plan en coupe du projet

3.5. PLAN REGLEMENTAIRE

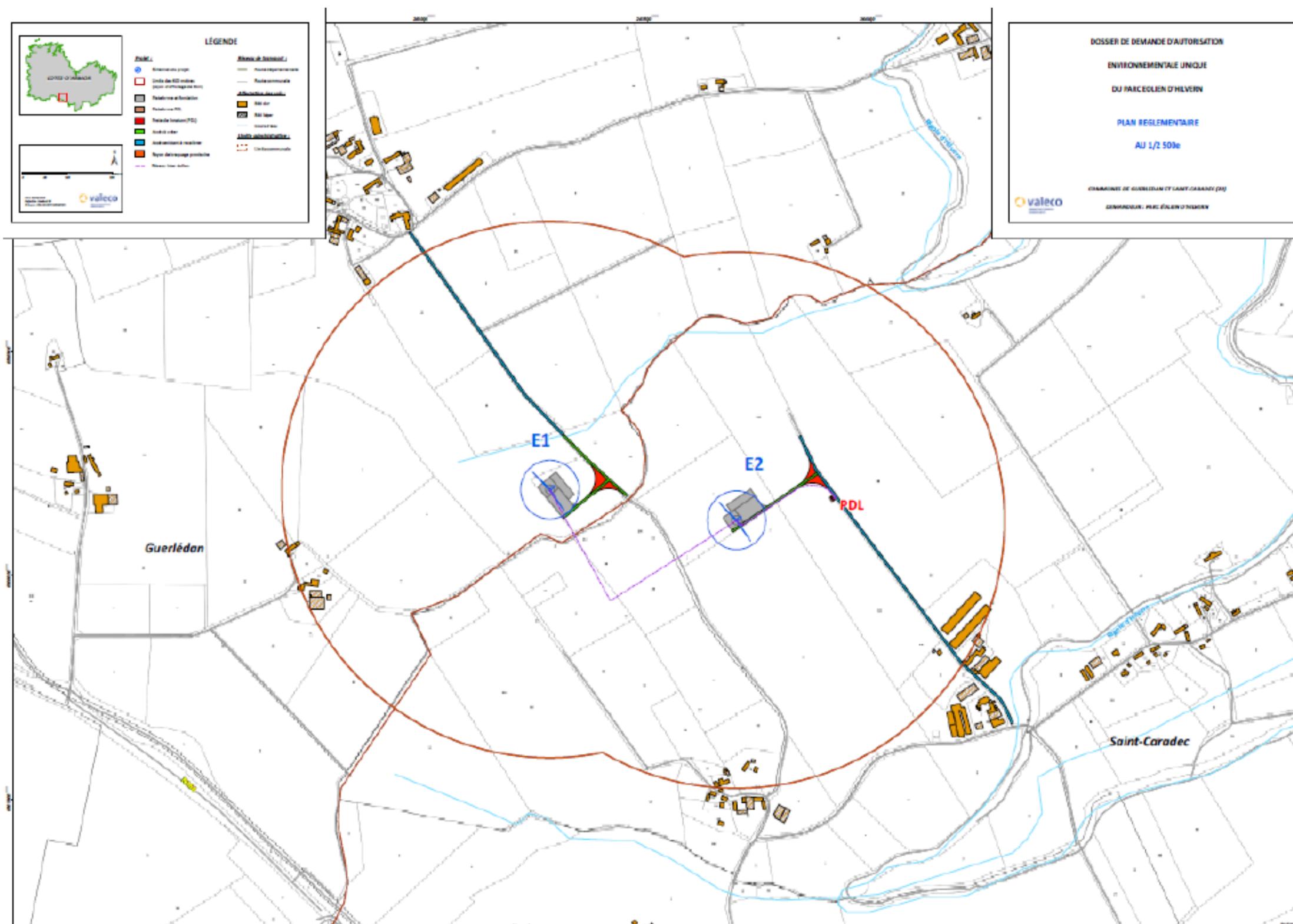


Illustration 35 : Plan réglementaire de situation du projet

4. CONCERTATION PREALABLE DU PUBLIC

4.1. INTRODUCTION

Dans le cadre du développement d'un projet éolien sur les communes de Guerlédan et Saint-Caradec, la société Valeco, porteuse du projet, a décidé d'établir un plan de concertation et de communication autour du projet, via la distribution d'une lettre d'information.

Le groupe Valeco a aussi fait le choix de mettre en place une procédure commune de concertation préalable du public dans les 6 kilomètres autour de la zone d'implantation des éoliennes.

Cette procédure volontaire a pour but de permettre au public de s'exprimer sur la base d'informations techniques que nous avons pu récolter lors des études préalables menées depuis 2017. La concertation préalable s'est déroulée du 10 Juin 2019 au 24 Juin 2019.

Le projet a été présenté par le porteur de projet en Novembre 2017 devant le conseil municipal de Guerlédan, et en Décembre 2017 devant le conseil municipal de Saint-Caradec. Les accords des propriétaires fonciers et exploitants agricoles ont été obtenus à la suite de l'accord de la commune pour la poursuite des études de faisabilité.

4.2. MODALITES D'ORGANISATION

Aboutissement du chantier sur la modernisation du dialogue environnemental, l'ordonnance du 3 août 2016 vise à renforcer la participation publique à l'élaboration des décisions pouvant avoir un impact sur l'environnement.

Créé par l'ordonnance du 3 août 2016, l'article L 121-15-1 du Code de l'Environnement indique que la concertation préalable peut concerner :

« 2° Les projets assujettis à une évaluation environnementale en application de l'article L. 122-1 et ne relevant pas du champ de compétence de la Commission nationale du débat public »

Il précise que « la concertation préalable permet de débattre de l'opportunité, des objectifs et des caractéristiques principales du projet ou des objectifs et des principales orientations du plan ou programme, des enjeux socio-économiques qui s'y attachent ainsi que de leurs impacts significatifs sur l'environnement et l'aménagement du territoire. Cette concertation permet, le cas échéant, de débattre de solutions alternatives, y compris, pour un projet, son absence de mise en œuvre. Elle porte aussi sur les modalités d'information et de participation du public après la concertation préalable. »

L'objectif de cette concertation est de porter à la connaissance de tous les éléments essentiels du projet et de donner à chacun la possibilité de s'exprimer sur le projet avant que ce dernier ne soit déposé en préfecture pour une instruction par les services de l'Etat.

L'article L 121-16 du Code de l'Environnement indique que « la concertation préalable associe le public à l'élaboration d'un projet, plan ou programme dans les conditions définies par la présente section. La concertation préalable est d'une durée minimale de quinze jours et d'une durée maximale de trois mois. Quinze jours avant le début de la concertation, le public est informé des modalités et de la durée de la concertation par voie dématérialisée et par voie d'affichage sur le ou les lieux concernés par la concertation. Le bilan de cette concertation est rendu public. Le maître d'ouvrage ou la personne publique responsable indique les mesures qu'il juge nécessaire de mettre en place pour répondre aux enseignements qu'il tire de la concertation. »

Pour mettre en œuvre cette concertation préalable, les porteurs de projet doivent donc :

- Publier un avis de concertation préalable pour annoncer le début de la démarche ;
- Publier un dossier de présentation du projet, mis à disposition en téléchargement sur internet ;
- Publier un bilan de la concertation préalable.

Le bilan de concertation préalable, constitué par le présent document, doit présenter l'ensemble des moyens mis en œuvre pour informer et permettre la participation de tous à la concertation et doit permettre de tirer les enseignements de cette phase de façon à en tenir compte.

4.3. MOYENS D'INFORMATION

L'article R 121-19 du Code de l'Environnement prévoit que :

« I. - Au plus tard quinze jours avant l'organisation de la concertation préalable, le maître d'ouvrage ou la personne publique responsable publie un avis qui comporte les informations suivantes :

- l'objet de la concertation ;
- la durée et les modalités de la concertation ;
- l'adresse du site internet sur lequel est publié le dossier soumis à concertation préalable.

Cet avis est publié sur le site internet du maître d'ouvrage ou de la personne publique responsable, ou, s'il ou elle n'en dispose pas, sur le site internet des services de l'Etat dans le département. Pour les projets, l'avis est également publié par voie d'affichage dans les mairies des communes dont le territoire est susceptible d'être affecté par le projet. »

Affichage en mairie

Pour annoncer le début de la phase de concertation, un avis de concertation préalable a été affiché dans les mairies des communes situées à proximité de la zone d'implantation potentielle du projet éolien d'Hilvern.

L'annonce a été effectuée dans les mairies de Saint Guen et Saint Caradec.

AVIS DE CONCERTATION PREALABLE DU PUBLIC

En application du décret n°2017-626 du 25 avril 2017 relatif aux procédures destinées à assurer l'information et la participation du public à l'élaboration de certaines décisions susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement et modifiant diverses dispositions relatives à l'évaluation environnementale de certains projets, plans et programmes.

RELATIVE A L'IMPLANTATION D'UN PARC EOLIEN SUR LES COMMUNES DE GUERLEDAN ET SAINT-CARADec

Objet de la concertation

Dans le cadre du développement d'un projet éolien sur les communes de Guerledan et Saint-Caradec dans les Côtes-d'Armor (22), la société VALECO a décidé de mettre en place une procédure de concertation préalable du public sur les communes d'implantation du projet. Cette procédure volontaire a pour but de permettre aux riverains de s'exprimer sur la base d'informations techniques que nous avons pu recueillir lors des premiers mois d'études et que nous leur mettons à disposition.

Le présent projet concerne la création du parc éolien d'Hilvern sur les communes de Guerledan et Saint-Caradec. Ce parc sera composé de 2 éoliennes de puissance unitaire comprise entre 4,2MW et 4,5MW et un poste de livraison. La puissance totale du parc sera donc comprise entre 8,4 MW et 9 MW. Elles produiront jusqu'à 26 900 000 kWh par an, ce qui équivaut, en France, à la consommation moyenne annuelle totale de 6 300 foyers.

Depuis la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, les éoliennes relèvent du régime des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Compte tenu de la hauteur des mâts des aérogénérateurs et la nature des activités exercées, une autorisation environnementale (au titre de l'autorisation d'exploiter ICPE) sera nécessaire en vue d'exploiter le parc éolien, conformément au décret n°2011-984 du 23 août 2011 et l'arrêté d'application du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent.

Durée de la concertation

La concertation préalable sera ouverte du 10 juin au 24 juin 2019. Le bilan de cette concertation sera rendu public dans les 3 mois suivant la fin de la procédure.

Modalités de la concertation

Un dossier de présentation du projet sera mis à disposition du public dans les mairies concernées par le projet, ainsi qu'un registre pour y déposer des commentaires ou poser des questions au porteur du projet.

Un bilan de cette concertation sera réalisé et rendu public dans les 3 mois suivant la fin de la procédure.

Contact & Coordonnées

Les informations relatives à ce dossier peuvent être demandées auprès de :

- Monsieur Simon LAVALAUD, Chef de Projets, Tél : 06.31.57.39.25, email : simonlavaud@groupevaleco.com

Illustration 36 : Avis de concertation préalable du public

5. ANNEXES

5.1. EXTRAIT KBIS DE LA SOCIETE PE D'HILVERN

Greffes du Tribunal de Commerce de Montpellier
9 RUE DE TARRAGONE
34070 MONTPELLIER

Code de vérification : 72BYn2NGeV
<https://www.infogreffe.fr/contrôle>



N° de gestion 2019B01906

Extrait Kbis

EXTRAIT D'IMMATRICULATION PRINCIPALE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIÉTÉS
à jour au 21 juillet 2020

IDENTIFICATION DE LA PERSONNE MORALE

<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	850 778 200 R.C.S. Montpellier
<i>Date d'immatriculation</i>	15/05/2019
<i>Dénomination ou raison sociale</i>	PE D'HILVERN
<i>Forme juridique</i>	Société à responsabilité limitée (Société à associé unique)
<i>Capital social</i>	500,00 Euros
<i>Adresse du siège</i>	188 rue Maurice Béjart 34080 Montpellier
<i>Activités principales</i>	Toutes opérations industrielles et commerciales se rapportant à la gestion administrative financière et à l'exploitation d'installations de production d'électricité d'origine renouvelable.
<i>Durée de la personne morale</i>	Jusqu'au 14/05/2118
<i>Date de clôture de l'exercice social</i>	31 décembre
<i>Date de clôture du 1er exercice social</i>	31/12/2020

GESTION, DIRECTION, ADMINISTRATION, CONTRÔLE, ASSOCIÉS OU MEMBRES

Gérant

<i>Nom, prénoms</i>	DAUMARD François, Aimé, Pierre
<i>Date et lieu de naissance</i>	Le 17/11/1966 à Lyon 08 (69)
<i>Nationalité</i>	Française
<i>Domicile personnel</i>	15 rue des fauvettes 34430 Saint-jean-de-Védas

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

<i>Adresse de l'établissement</i>	188 rue Maurice Béjart 34080 Montpellier
<i>Activité(s) exercée(s)</i>	Toutes opérations industrielles et commerciales se rapportant à la gestion administrative financière et à l'exploitation d'installations de production d'électricité d'origine renouvelable.
<i>Date de commencement d'activité</i>	23/04/2019
<i>Origine du fonds ou de l'activité</i>	Création
<i>Mode d'exploitation</i>	Exploitation directe

Le Greffier



FIN DE L'EXTRAIT

5.2. ACCORDS ET AVIS DES SERVICES DE L'ETAT

5.2.1. Consultation des services de l'aviation civile pour le projet initial de 200m en bout de pôle



LIBERTÉ • ÉGALITÉ • FRATERNITÉ
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE

Direction générale de l'Aviation civile

Service national d'Ingénierie aéroportuaire

Département Ouest

Unité gestion administrative et domaniale

Nos réf. : N° 2019/2174 /169291
 Vos réf. : Votre courriel du 29/08/2019
 Affaire suivie par : Thierry BAILLOUX
snia-ouest-ads-bf@aviation-civile.gouv.fr
 Tél. : 02 28 09 27 14

Bouguenais, le **26 SEP. 2019**

Le chef du département SNIA Ouest

à

DREAL des Côtes d'Armor
 Madame Laurence LEVAVASSEUR

Le chef du département SNIA Ouest



Nicolas FAUREL

Objet : Autorisation Environnementale Unique AEU_22_2019_81 – SARL PARC EOLIEN D'HILVERN

Vu la demande d'autorisation unique déposée le 29 août 2019 par la SARL PARC EOLIEN D'HILVERN, pour la construction d'un parc de 2 éoliennes d'une hauteur en bout de pôle de 200 mètres maximum, soit une altitude sommitale maximale de 383,01 mètres NGF (E2) et d'un poste de livraison, sur des terrains situés sur les commune de Guerliédan et St Caradec (22).

Considérant les articles suivants :

- l'article R.244-1 du code de l'aviation civile, qui stipule qu'« à l'extérieur des zones grevées de servitudes de dégagement en application du présent titre, l'établissement de certaines installations qui, en raison de leur hauteur, pourraient constituer des obstacles à la navigation aérienne est soumis à une autorisation spéciale du ministre chargé de l'aviation civile et du ministre de la défense »,
- l'article R.111-2 du code de l'urbanisme qui précise que « le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations »,

Considérant que ces 2 éoliennes, d'une altitude sommitale de 381,81 et de 383,01 mètres NGF, interfèrent avec les mesures de sûreté aérienne (MSA 2100 ft) de l'aérodrome de Vannes, car l'altitude maximale à ne pas dépasser est de **340 mètres NGF**.

Considérant que dans ces conditions, ces 2 éoliennes, de part leur hauteur et leur emplacement, sont de nature à porter atteinte à la sécurité publique car elles ne permettent pas de garantir une sécurité aérienne suffisante,

Considérant qu'à ce titre, elles constituent un obstacle à la navigation aérienne,

...

Copie à : DSAC-O
PJ : Annexe

www.ecologie-solidaire.gouv.fr

SNIA – Pôle de Nantes
 Zone aéroportuaire
 CS 14321 – 44343 BOUGUENNAIS CEDEX
 tél : 02 28 09 27 10 - fax : 02 28 09 27 27

www.ecologie-solidaire.gouv.fr

J'émet un **avis défavorable** sur cette demande d'autorisation environnementale unique pour ces 2 éoliennes de 200 mètres de hauteur.

Par ailleurs, conformément à la circulaire du 12 janvier 2012 « relative à l'instruction des projets éoliens par les services de l'Aviation Civile », je serais reconnaissant au service de la DREAL, de bien vouloir me transmettre directement la copie de l'arrêté de refus de cette autorisation environnementale unique lorsqu'il sera signé par le préfet, ou de le rendre disponible sur la plate-forme ANAE.

5.2.2. Consultation des services de la défense aérienne



MINISTÈRE DES ARMÉES

DIRECTION DE LA SÉCURITÉ
AÉRONAUTIQUE D'ÉTATDIRECTION DE LA CIRCULATION
AÉRIENNE MILITAIRESOUS-DIRECTION RÉGIONALE DE LA
CIRCULATION AÉRIENNE MILITAIRE NORD

Division environnement aéronautique

Cinq-Mars-la-Pile, le 16 juillet 2018

N°347/ARM/DSAÉ/DIRCAM
/SDRCAM Nord

Le colonel Fabienne Tavo
Sous-directeur régional
de la circulation aérienne militaire
Nord
37130 Cinq-Mars-la-Pile
à
Monsieur le directeur du groupe
VALECO
188 rue Maurice Béjart
CS 57392
34184 Montpellier Cedex 4

OBJET : projet éolien dans le département des Côtes-d'Armor (22).
RÉFÉRENCE : a) votre lettre du 19 septembre 2017 (Réf. : 170919_Guerledan_22).
PIÈCES JOINTES : deux annexes.

Monsieur le directeur,

Après consultation des différents organismes des forces armées concernés par votre projet éolien pour des aérogénérateurs d'une hauteur sommitale de 180 mètres, pale haute à la verticale, sur le territoire de la commune de Guerledan (22) transmis par lettre de référence a), j'ai l'honneur de porter à votre connaissance les informations qui devraient vous permettre d'apprécier l'opportunité de poursuivre vos études.

Du point de vue des contraintes radioélectriques, une partie du projet impacte une servitude de protection PT2 (Cf. annexe I) créée par décret du 27/09/2012, lequel fait mention d'une zone spéciale de dégagement de 250 m de chaque côté du faisceau. La côte sommitale à ne pas dépasser dans le secteur est comprise entre 301 et 305 mètres NGF.

Du point de vue des contraintes aéronautiques, une partie du projet se situe sous la zone latérale de protection d'un tronçon du réseau de vol à très basse altitude des armées dénommé LF-R 57 (Cf. annexe II, partie 1), destiné à protéger les avions des armées qui évoluent à très grande vitesse et par toutes conditions météorologiques, sans détecter systématiquement les obstacles ou éoliennes en dessous et à proximité immédiate. L'application des dispositions, qui doivent être respectées vis-à-vis des obstacles, limite la hauteur sommitale des aérogénérateurs, pale haute à la verticale, à 150 mètres, valeur non respectée par cette partie du projet.

BA 705 (Cinq-Mars-la-Pile) - SDRCAM Nord - RD 910 - 37076 TOURS CEDEX 02
Tél : 02 47 96 19 92 - PNLA : 811 927 27 92
sdrcam.nord.envaero@gmail.com

Par ailleurs, bien que situé au-delà des 30 kilomètres des radars des armées à proximité et compte tenu de l'évolution attendue des critères d'implantation afférents à leur voisinage, en termes d'occupation et de séparation angulaires, le projet devra respecter les contraintes radioélectriques correspondantes en vigueur lors de la demande d'autorisation environnementale.

En cas de construction, compte tenu de la hauteur totale hors sol des éoliennes, un balisage "diurne et nocturne" devra être mis en place conformément à la réglementation en vigueur. En conséquence, je vous invite à consulter la direction de la sécurité de l'aviation civile Ouest située à Brest (29) afin de prendre connaissance de la technique de balisage appropriée à votre projet.

Dans l'éventualité où ce projet subirait des modifications postérieures au présent courrier, il devra systématiquement faire l'objet d'une nouvelle consultation.

Ce document est établi sur la base des critères actuellement pris en compte par le ministère des armées et des informations recueillies à ce stade de la consultation. Il tient compte des parcs éoliens à proximité dont les armées ont connaissance au moment de sa rédaction et ne préjuge en rien de l'éventuel accord du ministère des armées qui sera donné dans le cadre de l'instruction de la demande d'autorisation environnementale à venir¹.

Ce document n'est pas un acte faisant grief, il est donc insusceptible de recours, inopposable aux tiers et ne constitue pas de droit d'antériorité à l'égard d'autres éventuels projecteurs. Il ne vaut pas autorisation d'exploitation, celle-ci n'étant étudiée que lors de l'instruction de la demande d'autorisation environnementale. Il reste valable dès lors qu'aucune évolution, notamment d'ordre réglementaire ou aéronautique, ne modifie l'environnement ou l'utilisation de l'espace aérien dans la zone concernée.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'expression de ma considération distinguée.

Original signé par
Le colonel Fabienne Tavo
sous-directeur régional
de la circulation aérienne militaire Nord

COPIE INTERNE :

- Archives SDRCAM Nord (BR_723_2017).

¹ L'instruction de la demande éventuelle de la demande d'autorisation environnementale tiendra compte, le jour de sa réalisation, de l'état actualisé des parcs existants et des autorisations à construire déjà données à proximité.

5.3. ATTESTATION CONFORMITE AUX REGLES D'URBANISME

ATTESTATION DE CONFORMITE AU DOCUMENT D'URBANISME**Parc Eolien d'Hilvern****Communes de Saint-Caradec et Guerlédan**

Je soussigné, François DAUMARD, agissant en qualité de Gérant de la SARL PE D'HILVERN domiciliée au
188 rue Maurice Béjart
CS 57392 - 34184 MONTPELLIER
laquelle est inscrite au registre des commerces et des sociétés de Montpellier
sous le numéro 850 778 200
immatriculée depuis le 15/05/2019

ATTESTE que le PARC EOLIEN D'HILVERN est compatible aux règles d'urbanisme des communes de
Guerlédan et Saint-Caradec.

Fait pour valoir ce que de droit,

Fait à Montpellier le 31/07/2019

François DAUMARD
Gérant



PARC EOLIEN D'HILVERN
188 rue Maurice Béjart - CS 57392
34184 MONTPELLIER - France
Tél. 04 67 40 74 00 - Fax 04 67 40 74 05

