

1. DESCRIPTION DU PROJET

PROJET ÉOLIEN DE LA NAULERIE (79)

COMMUNE DE LES FORGES

DECEMBRE 2021



Identité du Maître d'Ouvrage :

Parc Eolien de La Naulerie
SARL – Société de Valeco / EnBW
SIREN : 880 245 667
SIRET : 88024566700014
188 rue Maurice Béjart
34184 MONTPELLIER



Le présent dossier a pour objectif de présenter une demande d'autorisation environnementale sur la commune de Les Forges pour un parc éolien classé sous la rubrique ICPE 2980 section 1.

La lettre de demande se trouve ci-après.

Constitué de 2 éoliennes et d'un poste de livraison électrique, le maître d'ouvrage de ce parc est la société PE de La Naulerie.



Parc éolien de La Naulerie
188 Rue Maurice Béjart – CS 57392
34184 MONTPELLIER
Tel : 04 67 40 74 00
Fax : 04 67 40 74 05

Préfecture des Deux-Sèvres
A l'attention de Monsieur le Préfet
4 Rue du Guesclin
79000 NIORT

Fait le 13/04/2020, à Toulouse.

Objet : Demande d'Autorisation Environnementale Unique d'un parc éolien sur la commune de Les Forges, par la société PE de La Naulerie (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. Maxime PEUZIAT, de nationalité Française, agissant par délégation en tant que Gérant de la SAS PE de La Naulerie, dont le siège social est situé au 188 Rue Maurice Béjart – CS 57 392 - 34184 MONTPELLIER, ai l'honneur de solliciter :

Une demande d'Autorisation Environnementale pour un parc éolien.

- Département : 79,
- Commune : Les Forges

La présente demande vise la création d'un parc éolien constitué de 2 aérogénérateurs, de puissance unitaire de 4,8 à 5,7 MW, et d'un poste de coupure sur la commune de Les Forges.

Elle sollicite, au titre des articles L. 181-1 et L181-2 du code de l'environnement, l'autorisation d'exploiter une installation de production d'électricité en application de l'article L. 311-1 du code de l'énergie.

Il s'agira de l'implantation d'éoliennes dont la hauteur de mat est comprise entre 120 et 125m et dont le diamètre du rotor est compris entre 149 et 163. Le parc éolien de La Naulerie regroupera 2 éoliennes pour une puissance totale maximale installée de 11,4 MW.



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 comprise entre 118m et 125 m	AUTORISATION Rayon d'affichage 6 km

Par la présente, la SAS PE de La Naulerie 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 I-9 du Code de l'Environnement. Pour une meilleure lisibilité et compréhension des plans, une échelle de 1/1500 pour les plans d'ensemble ainsi qu'une échelle au 1/1000 pour les plans de masse sont demandées au lieu de l'échelle au 1/200.

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

Pour le Gérant et par délégation
Maxime PEUZIAT

Contact :
Raphaëlle MATHON
Cheffe de projet éoliens
06 49 49 22 81
raphaellemathon@groupevaleco.com

Table des matières

1. PRESENTATION DU DEMANDEUR.....	6	3.1. Plan de situation du projet.....	27
1.1. Valeco, une entreprise EnBW.....	7	3.2. Plan de masse des installations.....	28
1.1.1. Valeco, pionnier des énergies renouvelables en France.....	7	3.3. Plan en coupe.....	29
1.1.2. Un acteur présent sur toute la chaîne de valeur, du début à la fin des projets.....	8	3.4. Plan d'ensemble.....	30
1.1.3. Une entreprise du groupe EnBW.....	8	3.5. Plan réglementaire.....	31
1.2. Identité du demandeur.....	9	4. CONCERTATION PREALABLE DU PUBLIC.....	33
2. DESCRIPTION DU PROJET.....	10	4.1. Introduction.....	34
2.1. Description du projet.....	11	4.2. Modalités d'organisation.....	34
2.1.1. Cadre réglementaire.....	11	4.3. Moyens d'information.....	34
2.1.2. Emplacement de l'installation.....	11	4.4. Conclusion sur la concertation.....	35
2.1.3. Document d'urbanisme.....	14	5. ANNEXES.....	36
2.2. Nature et Volume des activités.....	14	5.1. Extrait KBIS De la société PE de LA NAULERIE.....	37
2.2.1. Nature et volume des activités.....	14	5.2. Accords et avis des services de l'Etat.....	38
2.2.2. Nomenclature ICPE.....	14	5.2.1. Consultation des services de l'aviation civile.....	38
2.2.3. Communes concernées par le rayon d'affichage.....	15	5.3. Attestation conformité urbanisme.....	39
2.3. Descriptif des installations, matériaux et procédés.....	16		
2.3.1. Les aérogénérateurs.....	16		
2.3.2. Poste de livraison.....	17		
2.3.3. Lignes et réseaux.....	18		
2.3.4. Voies d'accès et chemins.....	19		
2.3.5. Plateformes de montage.....	20		
2.3.6. Raccordement électrique au réseau national.....	20		
2.3.7. Programme des travaux.....	21		
2.3.8. Gestion des déchets produits.....	22		
2.4. Moyens de suivi, de surveillance et intervention.....	22		
2.4.1. La maintenance.....	22		
2.4.2. Moyens de suivi et de surveillance.....	22		
2.4.3. Moyens d'intervention en cas d'accident ou d'incident.....	23		
2.5. Conditions de remise en état du site.....	24		
2.6. Démantèlement et recyclage.....	25		
2.6.1. Démontage de l'aérogénérateur.....	25		
2.6.2. Recyclage de l'éolienne.....	25		
2.6.3. Démontage des pistes.....	25		
2.6.4. Démontage des câbles.....	25		
3. PIÈCES GRAPHIQUES UTILES A LA COMPRÉHENSION DU PROJET.....	26		

Table des illustrations

Illustration 1 : Implantation de Valeco dans le monde	7
Illustration 2 : Implantation de Valeco en France métropolitaine	7
Illustration 3 : Détention du capital de Valeco et du groupe EnBW	8
Illustration 4 : Réalisation et projets du groupe Valeco en France.....	9
Illustration 5 : Carte d'implantation du projet éolien de La Naulerie	11
Illustration 6 : Implantation retenue sur le zonage de la carte communale de Les Forges.....	14
Illustration 7 : Gabarit des éoliennes	14
Illustration 8 : Communes situées dans un rayon de 6 kilomètres autour du projet.....	15
Illustration 9 : Description d'un aérogénérateur.....	16
Illustration 10 : Schéma du socle d'une éolienne	16
Illustration 11 : Schéma électrique d'un parc éolien	17
Illustration 12 : Intérieur d'un poste de livraison.....	17
Illustration 13 : Arrivée d'un poste de livraison sur un site éolien	18
Illustration 14 : Poste de livraison du parc éolien du MARGNES (81)	18
Illustration 15 : Exemple d'implantation d'un poste de livraison.	18
Illustration 16 : Tranchée simple câble	18
Illustration 17 : Tranchée double câble type 1 et 2	19
Illustration 18 : Tranchée	19
Illustration 19 : Trancheuse.....	19
Illustration 20 : Plan du raccordement inter-éolien	19
Illustration 21 : Tracé de la piste.....	20
Illustration 22 : Pose du géotextile	20
Illustration 23 : Mise en place du gravier	20
Illustration 24 : Exemple plateforme de montage	20
Illustration 25 : Raccordement au poste source.....	21
Illustration 26 : Restauration des plates-formes après le chantier	21
Illustration 27 : Localisation du SDIS le plus proche du projet	23
Illustration 28 : Plan de situation du projet (disponible au format A3 en pièce 10)	27
Illustration 29 : Plan de masse de E1, E2 et PDL (disponible en pièce 10)	28
Illustration 30 : Plan en coupe du projet.....	29
Illustration 31 : Plan d'ensemble du projet (disponible au format A3 en pièce 10).....	30
Illustration 32 : Plan réglementaire de situation du projet (disponible au format A3 en pièce 10)	31
Illustration 33 : Avis de concertation préalable du public	35

Table des tableaux

Tableau 1 : Identité du demandeur	9
Tableau 2 : Coordonnées des éoliennes et du poste de livraison	12
Tableau 3 : Liste des parcelles concernées par un aménagement	13
Tableau 4 : Communes situées dans le rayon d'affichage	15

1. PRESENTATION DU DEMANDEUR

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 actionnariat 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, répartis 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 :

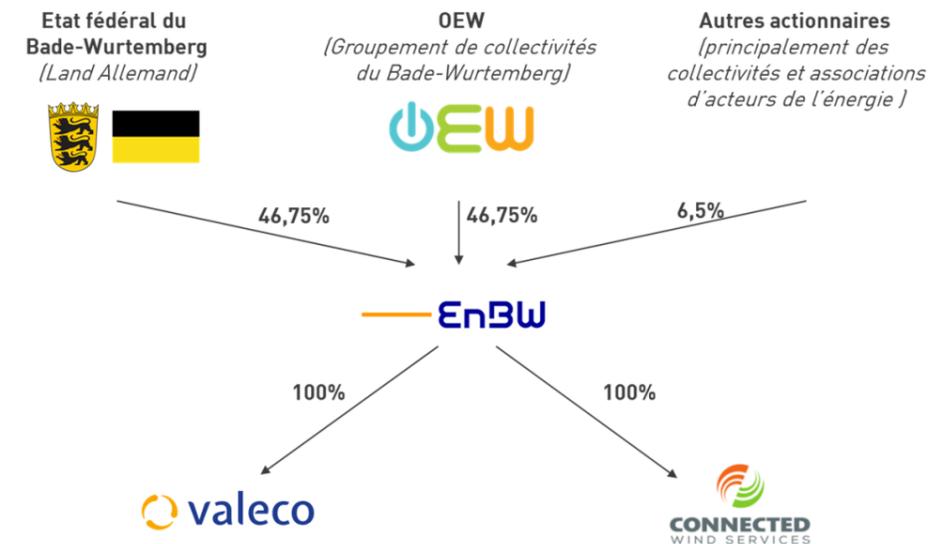


Illustration 3 : Détention du capital de Valeco et du groupe EnBW

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
- » 175 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 DE LA NAULERIE, 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 au nom et pour le compte du pétitionnaire. Valeco 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 DE LA NAULERIE
N° SIREN	880 245 667
Registre de commerce	RCS Montpellier
Forme juridique	SAS au capital de 500 €
Actionariat	Filiale à 100% de Valeco
Gérant	Sébastien APPY
Adresse	188 Rue Maurice Bèjart 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 de La Naulerie est une société spécialement créée et détenue à 100% par Valeco pour être le maître d'ouvrage et exploitant du parc éolien de La Naulerie.

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

Raphaëlle MATHON
 raphaellemathon@groupevaleco.com
 06 49 49 22 81

Afin de justifier les pouvoirs du demandeur, le K-Bis de la société Parc Éolien de la Naulerie est fourni en Pièce 8.

2. DESCRIPTION DU PROJET

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		Lambert II étendu		Altitude
	<i>E_L93</i>	<i>N_L93</i>	<i>Latitude</i>	<i>Longitude</i>	<i>X_L2E</i>	<i>Y_L2E</i>	
E1	467923,6351	6607687,665	46°31'44.9173" N	0°1'42.7170" O	418595,23	2172631,01	180,12
E2	468201,5153	6607264,645	46°31'31.5599" N	0°1'28.9146" O	418876,83	2172209,95	171,75
PDL 1	467846,5529	6607735,03	46°31'46.3559" N	0°1'46.4203" O	418517,69	2172677,78	183,5

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 la société demandant l'autorisation environnementale unique. Les caractéristiques des parcelles concernées par les éoliennes sont données dans le tableau ci-dessous :

Section	Numéro	Eolienne	Piste (m ²)	Câble (m)	Survol	Plateforme (m ²)	Fondation	Surface totale impactée envisagée ¹ (m ²)	Commune	Surface (m ²)	Propriétaire // exploitant
A	1336		93m2	63m				92m2	Sanxay	1103	Jean BEAUCHAMPS, Yolande BEAUCHAMPS
	1392		76m2	105m				76m2		1172	
C	78				1800 m2				Les Forges	30 515	Jean BEAUCHAMPS, Yolande BEAUCHAMPS // Sylvain AMAUGER
	81				4610 m2	65 m2		65 m2		16 545	
	82		143 m2	8 m	3511 m2	767 m2		910 m2		42 160	
	83		1102 m2	67 m	1715 m2	557 m2		1659 m2		3270	
	84	E2	259 m2	50 m	5576 m2	2165 m2	x	2424 m2		5845	
	85		40 m2		2440 m2	52.7 m2		92.7 m2		2440	
	86		633 m2	73 m	923 m2	12 m2		645 m2		5760	
	87				153 m2					9165	
	110		3 m2	34 m				3 m2		214	
	114			111m						655	
	93		1236 m2	173 m	2485 m2	170 m2		1406 m2		51 620	
	94	E1	420 m2	118 m	18 050 m2	3529 m2	x	3949 m2		29 205	
	95				120 m2					43 375	
92		440 m2					440 m2	25 090	Laurent GIRET // GAEC Les Marronniers (Jean-Marc GIRET)		

Tableau 3 : Liste des parcelles concernées par un aménagement

¹ Incluant pistes à créer, rayons de braquage, plateformes et fondations

2.1.3. Document d'urbanisme

Le plan local d'urbanisme (PLU) est un document d'urbanisme qui, à l'échelle d'un groupement de communes (EPCI) ou d'une commune, établit un projet global d'urbanisme et d'aménagement et fixe en conséquence les règles générales d'utilisation du sol sur le territoire considéré.

La commune de Les Forges ne dispose pas de PLU, mais d'une carte communale qui a été approuvée le 21 juin 2005.

La loi n° 2018-1021 du 23 novembre 2018 portant évolution du logement, de l'aménagement et du numérique (ELAN) vient par son article 39 clarifier l'article L161-4 du Code de l'Urbanisme. Notamment, « la carte communale délimite les secteurs où les constructions sont autorisées et les secteurs où les constructions ne sont pas admises, à l'exception [...] des constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs [...] »

La jurisprudence confirme le statut d'« équipement collectif public » des éoliennes (Conseil d'État, 13 juillet 2012). Le secteur N d'une carte communale ne proscrie donc pas l'implantation d'éoliennes, sous réserve d'une compatibilité avec « l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées ».

Les installations se situent à plus de 500 mètres des habitations, le projet éolien de La Naulerie est donc conforme au règlement en vigueur sur la commune de Les Forges.

Une analyse plus détaillée de la compatibilité du projet avec ces documents est consultable dans la partie 5 de l'étude d'impact sur l'environnement « compatibilité avec les plans, schémas et programmes » (Cf. Pièce 4 du dossier).

Le projet éolien de la Naulerie sera implanté sur le secteur non constructible de la zone N de la carte communale de la commune des Forges. Néanmoins, le projet répond à la notion d'installations nécessaires à des équipements collectifs, en application de la jurisprudence constante (à titre illustratif : CAA Nantes, 1er fév. 2013, n°10NT00775), ce qui autorise sa construction en zone inconstructible.

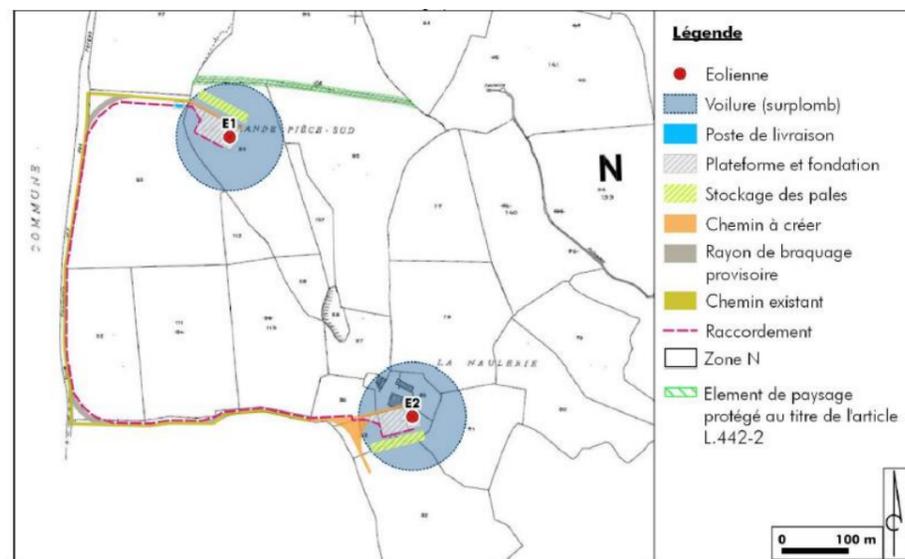


Illustration 6 : Implantation retenue sur le zonage de la carte communale de Les Forges

De plus, une attestation signée indiquant la compatibilité du projet aux règles d'urbanisme en vigueur sur la commune est présente en *Annexe n°5.3*.

A noter que la commune des Forges appartient à la Communauté de communes de Parthenay-Gâtine, dont le conseil communautaire a décidé, par délibération le 25 octobre 2018, de mettre en place un Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUi). Actuellement en cours d'élaboration, son approbation est prévue pour 2023. Le projet de parc éolien de la Naulerie devrait être intégré au futur PLUi.

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 de La Naulerie sera composé de 2 aérogénérateurs de 5,7MW et d'un poste de livraison. Chaque aérogénérateur a une hauteur de mât maximale de 118 mètres et un diamètre de rotor maximal de 163 mètres, avec une hauteur totale maximale en bout de pale de 200 mètres.

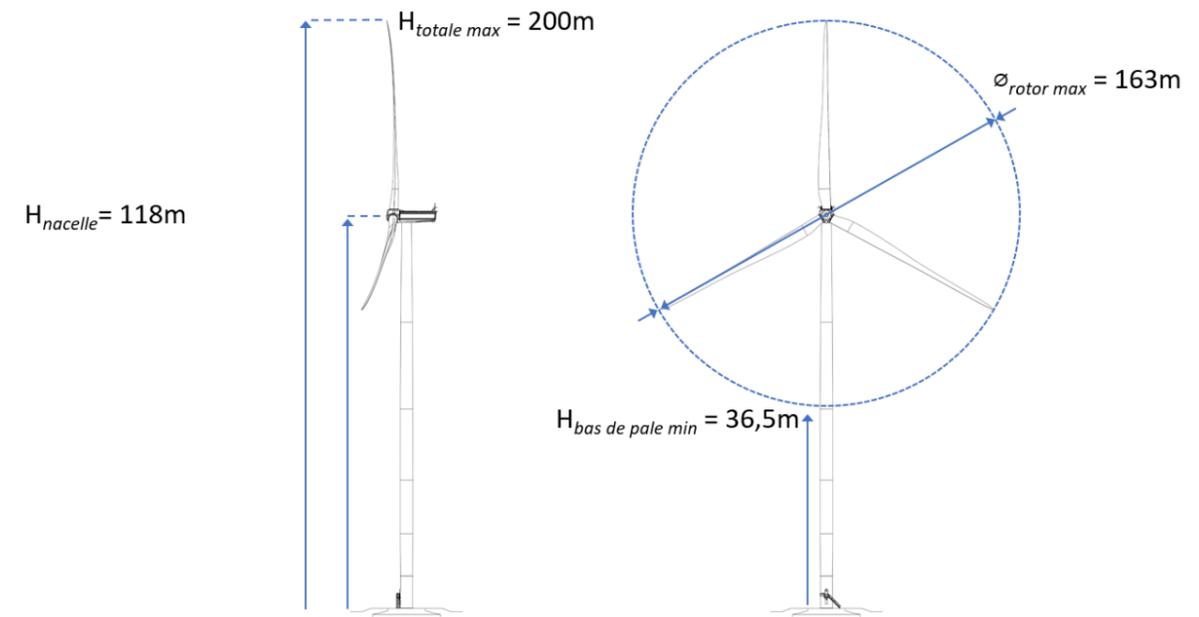
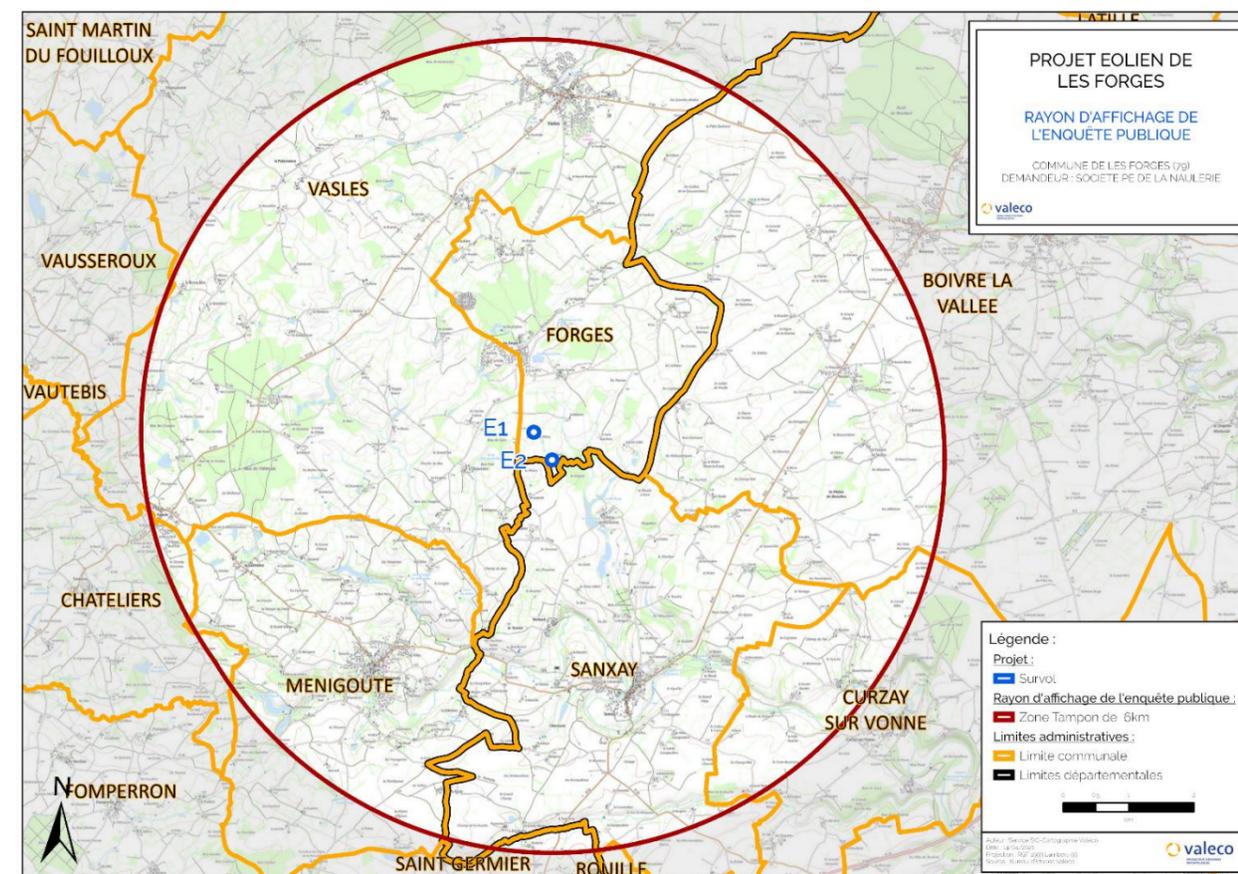


Illustration 7 : Gabarit des éoliennes

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 : <ol style="list-style-type: none"> 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 : <ol style="list-style-type: none"> 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 118 m	AUTORISATION	6 km



2.2.3. Communes concernées par le rayon d'affichage

10 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 :

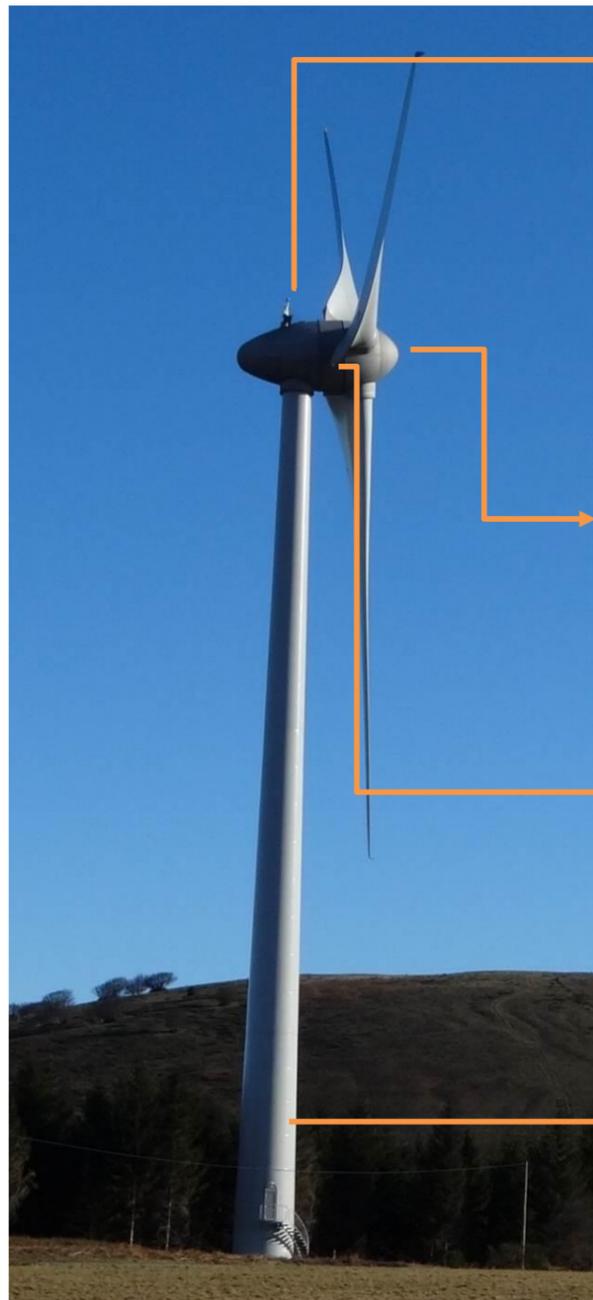
• Commune	Département	Région
Vasles	Deux-Sèvres	Nouvelle-Aquitaine
Boivre-la-Vallée	Vienne	Nouvelle-Aquitaine
Curzay-sur-Vonne	Vienne	Nouvelle-Aquitaine
Sanxay	Vienne	Nouvelle-Aquitaine
Rouille	Vienne	Nouvelle-Aquitaine
Saint-Germier	Deux-Sèvres	Nouvelle-Aquitaine
Ménigoute	Deux-Sèvres	Nouvelle-Aquitaine
Les Châteliers	Deux-Sèvres	Nouvelle-Aquitaine
Vausseroux	Deux-Sèvres	Nouvelle-Aquitaine
Les Forges	Deux-Sèvres	Nouvelle-Aquitaine

Tableau 4 : Communes situées dans le rayon d'affichage

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

2.3. DESCRIPTIF DES INSTALLATIONS, MATERIAUX ET PROCÉDES

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.

- 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 : 163m

- 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 : 118 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 est une fondation 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 4 mètres de profondeur et de 20 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.

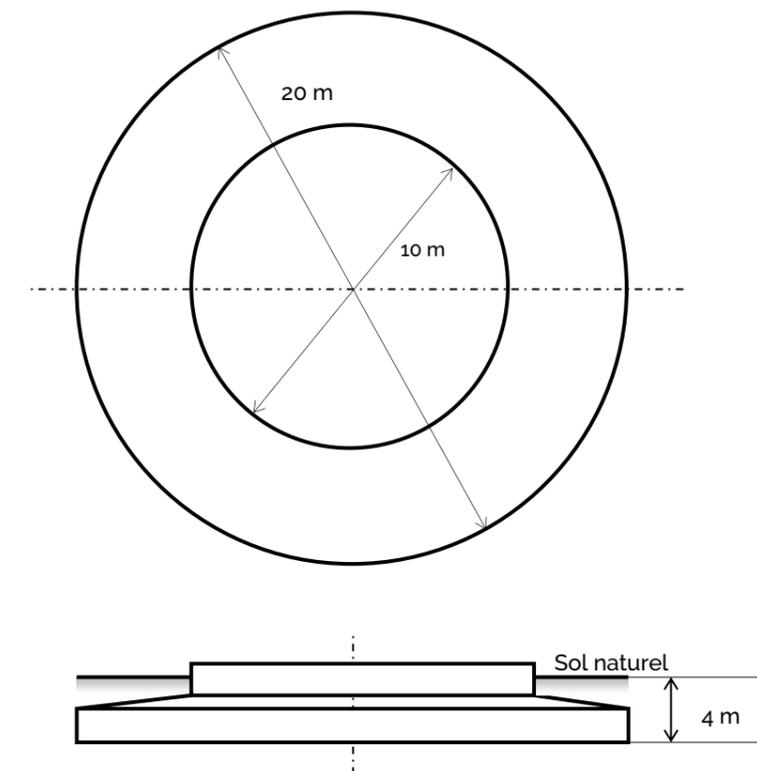


Illustration 10 : Schéma du socle d'une éolienne

Une éolienne est composée de :

- Trois pales réunies au moyeu ; l'ensemble est appelé rotor. Le rotor est fabriqué en époxy renforcé de fibres de verres. Les pales sont construites en matériaux composites.
- Une nacelle supportant le rotor, dans laquelle se trouve des éléments techniques indispensables à la création d'électricité (multiplicateur, génératrice, ...). Elle est généralement constituée de fibres de verre renforcées.
- Un mât maintenant la nacelle et le rotor. Il est généralement constitué de sections en béton et en acier ou totalement en acier.
- Une fondation en béton 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 minute² (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,

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

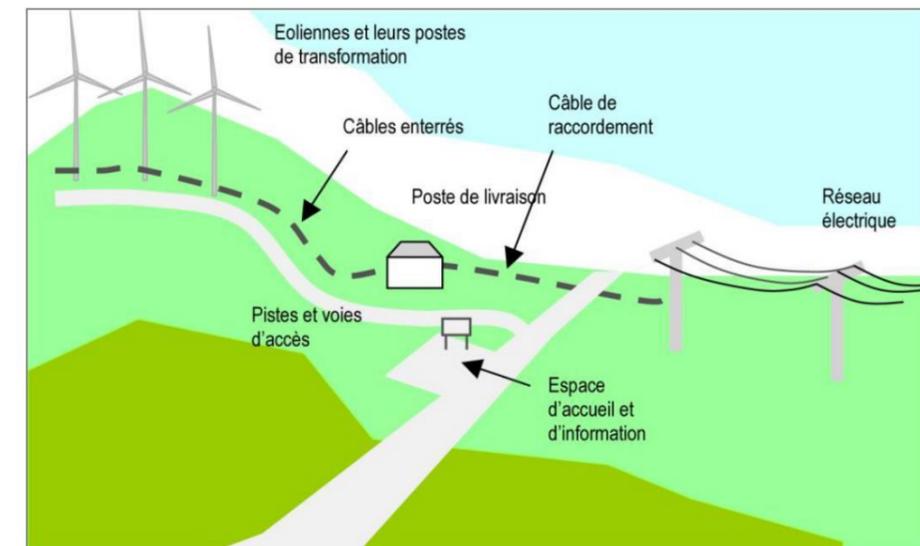


Illustration 11 : Schéma électrique d'un parc éolien

(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

² Données de fonctionnement du modèle Nordex N149

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.

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 et peintes d'une couleur gris-mousse 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 une poste de livraison est de 10m de longueur, 3m de largeur et 3m de hauteur.

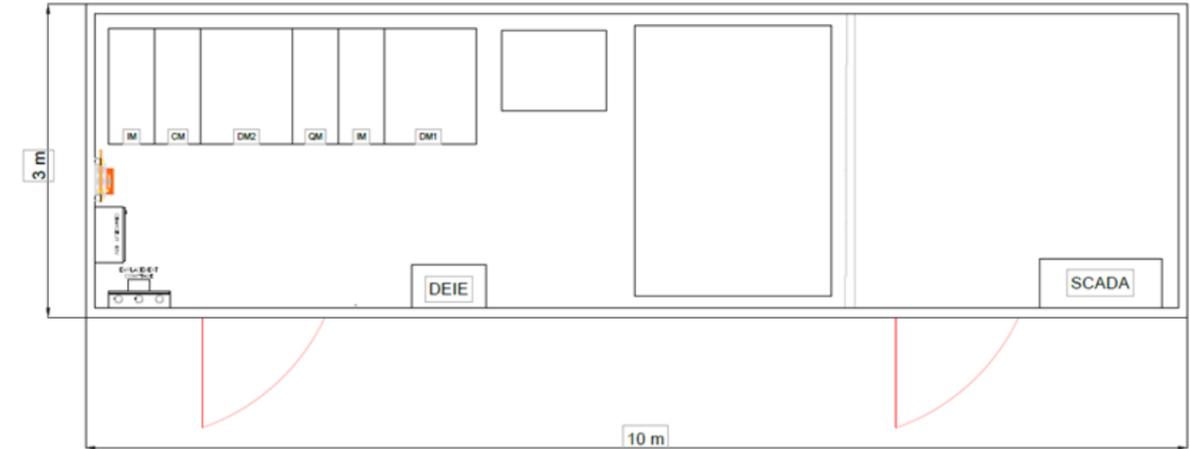


Illustration 15 : Exemple d'implantation d'un poste de livraison.

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 de 2520 ml de câbles (aller-retour) 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.

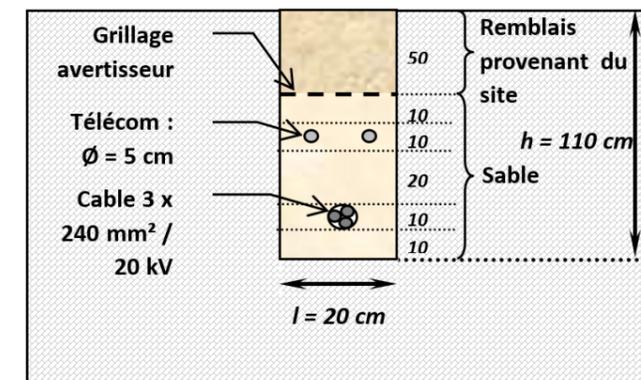


Illustration 16 : Tranchée simple câble

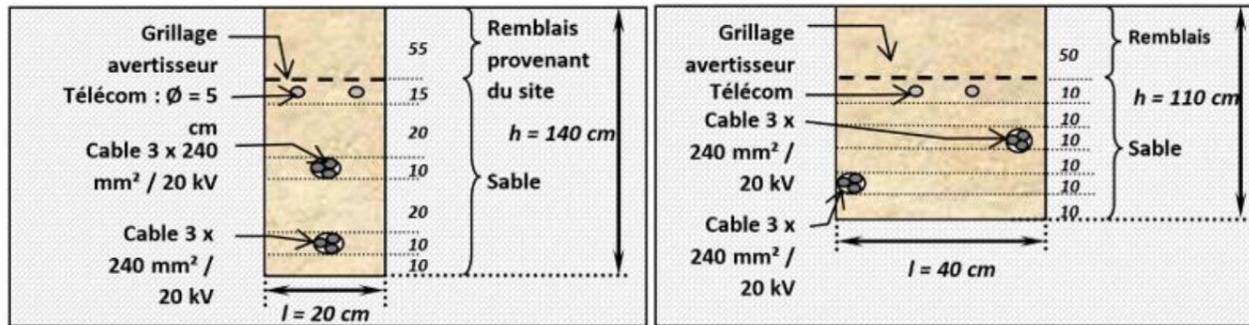


Illustration 17 : Tranchée double câble type 1 et 2

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

Réalisation de la tranchée et de la pose du câble simultanément



Illustration 18 : Tranchée

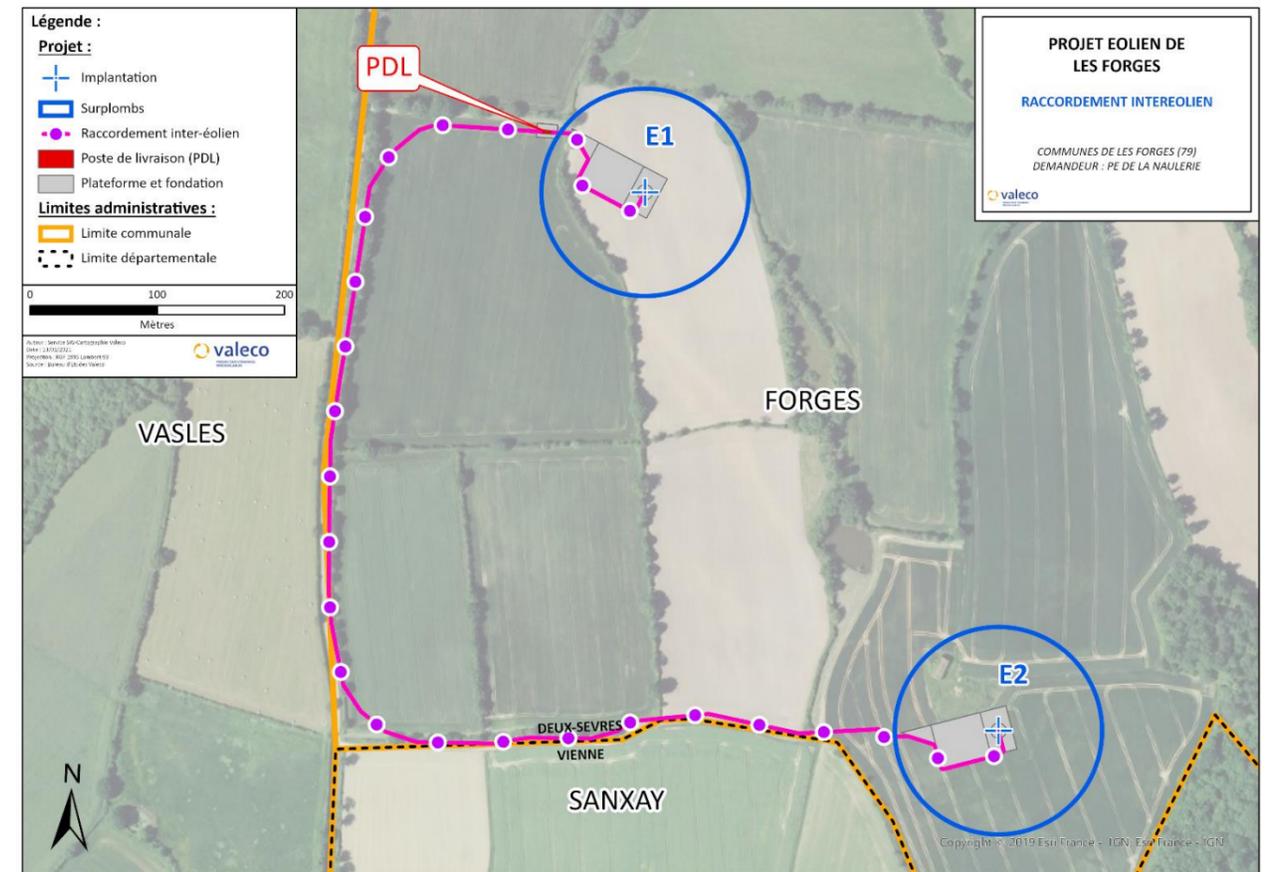


Illustration 20 : Plan du raccordement inter-éolien

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 255 ml de piste devront être créés tandis que 1030 ml de piste seront à renforcer et 1220 m2 de virage seront aménagés.

Sur les tronçons de pistes à créer, le mode opératoire sera 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 4.5 m 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.



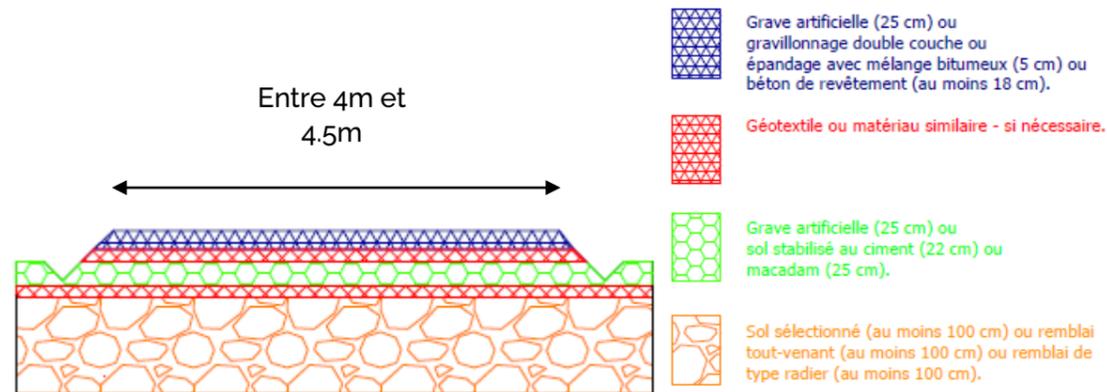
Illustration 21 : Tracé de la piste



Illustration 22 : Pose du géotextile



Illustration 23 : Mise en place du gravier



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.

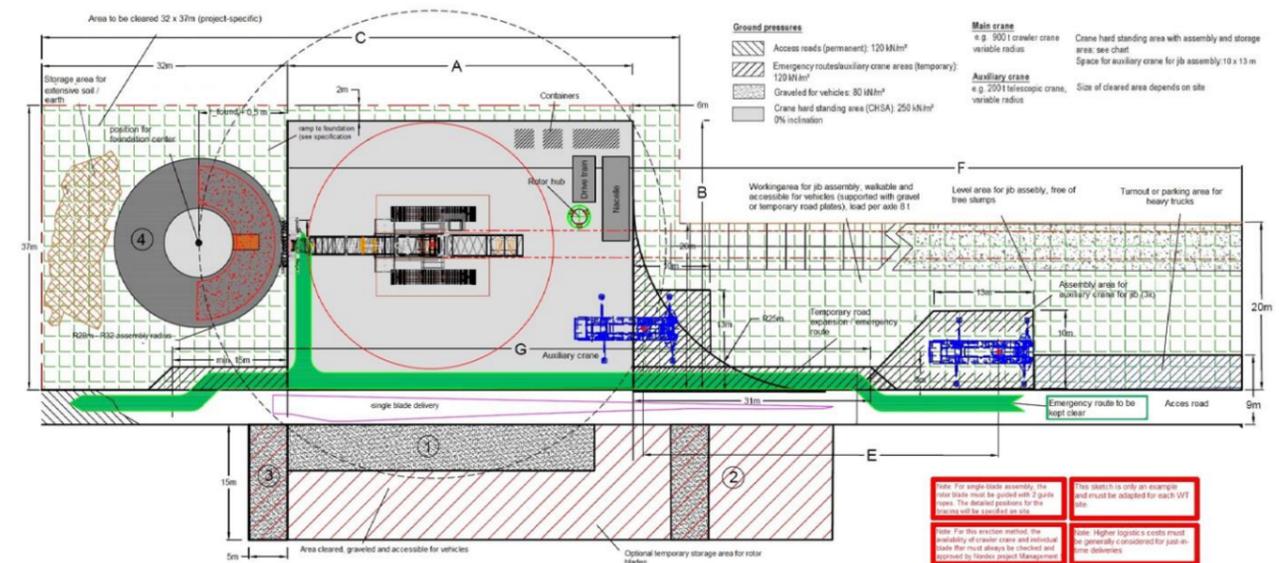


Illustration 24 : Exemple plateforme de montage avec grue optimisée pour les zones sur les terrains ouverts (assemblage à une seule pale) pour les éoliennes d'une hauteur de moyeu jusqu'à 170m

(Source : Nordex)

2.3.6. Raccordement électrique au réseau national

Le raccordement au réseau électrique national sera réalisé sous une tension de 20 000 Volts depuis le poste de livraison du parc éolien qui est l'interface entre le réseau public et le réseau propre au parc éolien. Le câble reliant le parc éolien au réseau électrique national relève du domaine public, il est réalisé par le Gestionnaire du Réseau de Distribution pour le compte du Maître d'ouvrage du parc éolien sur la base d'une étude faite une fois l'autorisation environnementale unique obtenue. La présente demande ne concerne donc pas ce câble de raccordement qui relève du domaine public donc de la compétence du Gestionnaire du Réseau de Distribution.

Cet ouvrage de raccordement qui sera intégré au Réseau de Distribution fera l'objet d'une demande d'autorisation distincte de la présente autorisation environnementale unique : il s'agit de la procédure d'approbation définie par l'Article 3 du Décret 2011-1697 du 1er décembre 2011 pris pour application de l'article 42 de la loi n°2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement (Grenelle I) et de l'article 183-IV de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (Grenelle II). Cette autorisation sera demandée par le Gestionnaire du Réseau de Distribution qui réalisera les travaux de raccordement du parc éolien. Le financement de ces travaux reste à la charge du maître d'ouvrage du parc éolien.

Le point de raccordement envisagé pour le parc éolien de La Naulerie est le poste source de Lusignan localisé à environ 19,6 kilomètres du parc éolien. Une autre solution consiste à se raccorder directement au niveau de tension supérieure (HTB), en créant un poste de transformation à proximité d'un ouvrage de transport sur le réseau. Le choix du raccordement s'effectuera en concertation avec RTE.

Le raccordement entre ce poste et le parc éolien se fera en souterrain par enfouissement des lignes électriques. L'enfouissement est une technique intermédiaire entre la ligne aérienne et le forage

dirigé. Quand il est réalisé le long des axes de circulation, il permet de ne pas impacter les milieux naturels tout en préservant les aspects paysagers.

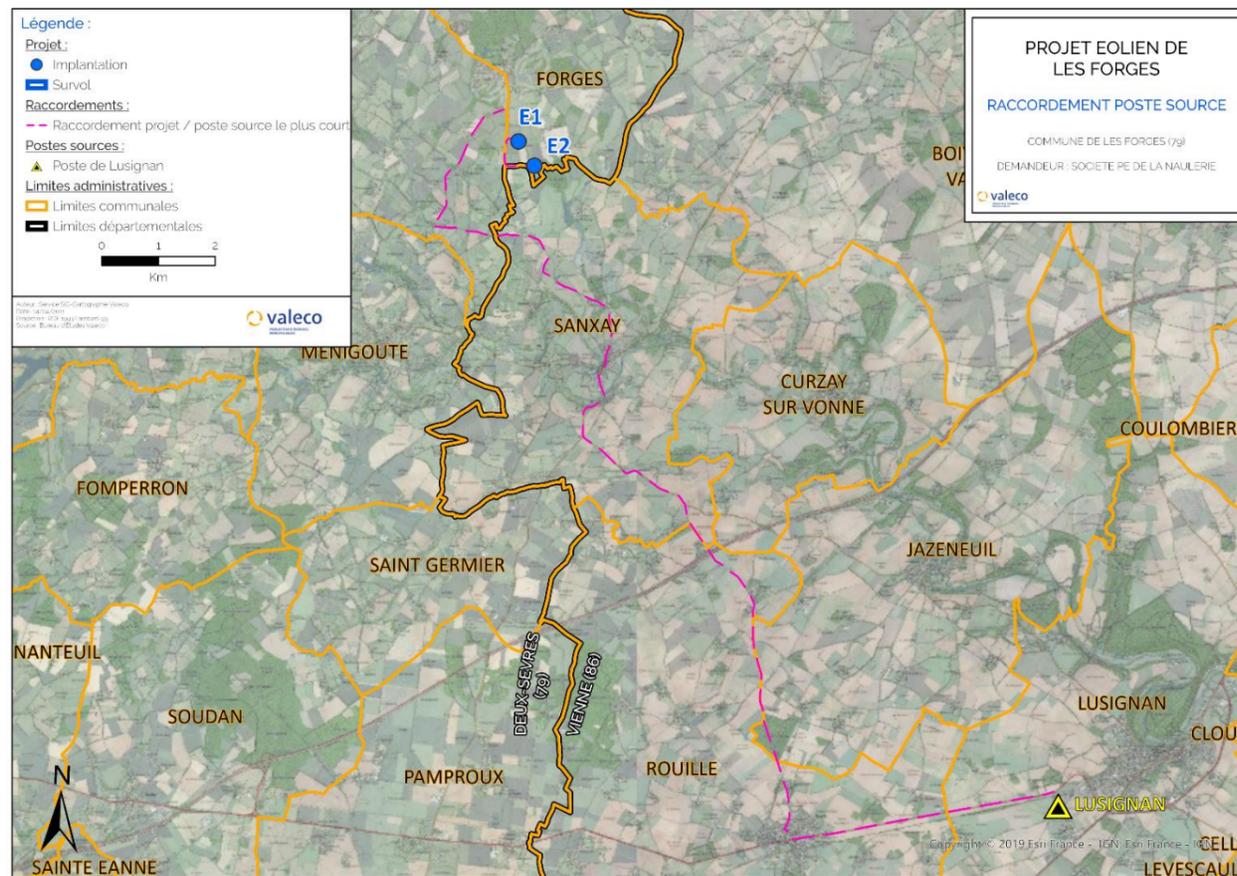


Illustration 25 : Raccordement au poste source

2.3.7. Programme des travaux

Le délai de construction du parc éolien s'étale sur six mois de travaux. Le chantier sera divisé selon les tranches développées ci-après. Un planning synthétique est donné à titre indicatif dans le tableau de la page suivante.

- Génie civil et terrassement

Les différentes zones définies dans le PGCE (Plan Général de Coordination Environnementale) seront balisées afin de limiter l'impact du chantier sur l'environnement.

Un plan de circulation sur le site et ses accès sera mis en place de manière à limiter les impacts sur le site et ses abords.

Une aire de montage sera nécessaire en pied de chaque éolienne. Le sol sera nivelé et compacté autour du massif de l'éolienne afin de permettre le positionnement de la grue.

- Fondations des aérogénérateurs

Lorsque les travaux de terrassement seront terminés, les massifs des éoliennes seront réalisés en béton armé. Ceux-ci seront recouverts avec les matériaux extraits lors du terrassement qui seront compactés.

- Travaux électriques et protection contre la foudre

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'à 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 plateformes 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 plateformes sont adoucis de façon à assurer un profil topographique fondu comme l'illustre le schéma présenté ci-après.

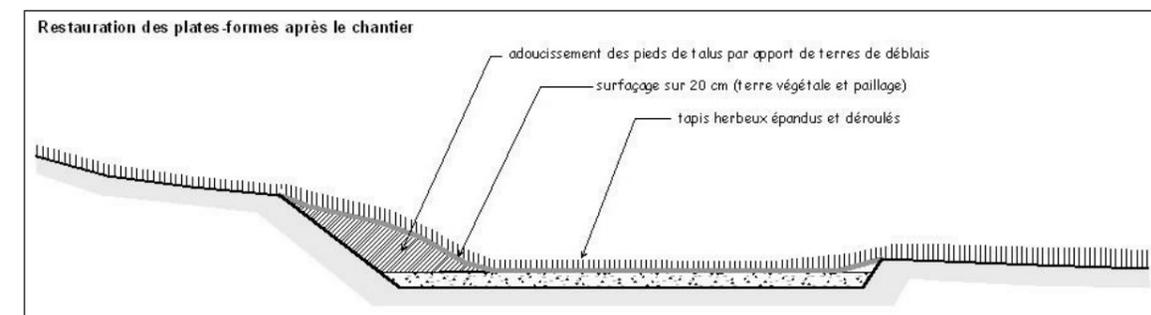


Illustration 26 : Restauration des plateformes après le chantier

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.

Intervention d'urgences lors de la maintenance :

Une surveillance à distance opérationnelle 24h/24 et 7j/7 du parc éolien de La Naulerie 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. Dans le cas du projet éolien de La Naulerie, la localisation du centre de maintenance ne peut pas être citée puisque le constructeur d'aérogénérateurs n'est pas déterminé au moment du dépôt.

2.5. CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE

La société « PE de La Naulerie » 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 de La Naulerie, 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 présentes à proximité de l'installation.

Les propriétaires et les maires concernés par le projet éolien de La Naulerie ont été consultés et leurs avis sont disponibles dans la pièce n°3 « Justificatifs de la maîtrise foncière ».

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 de La Naulerie, 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

3.1. PLAN DE SITUATION DU PROJET

Le plan de situation est reproduit ci-après, il est également disponible au format A3 dans une pochette annexée au dossier en pièce 10.

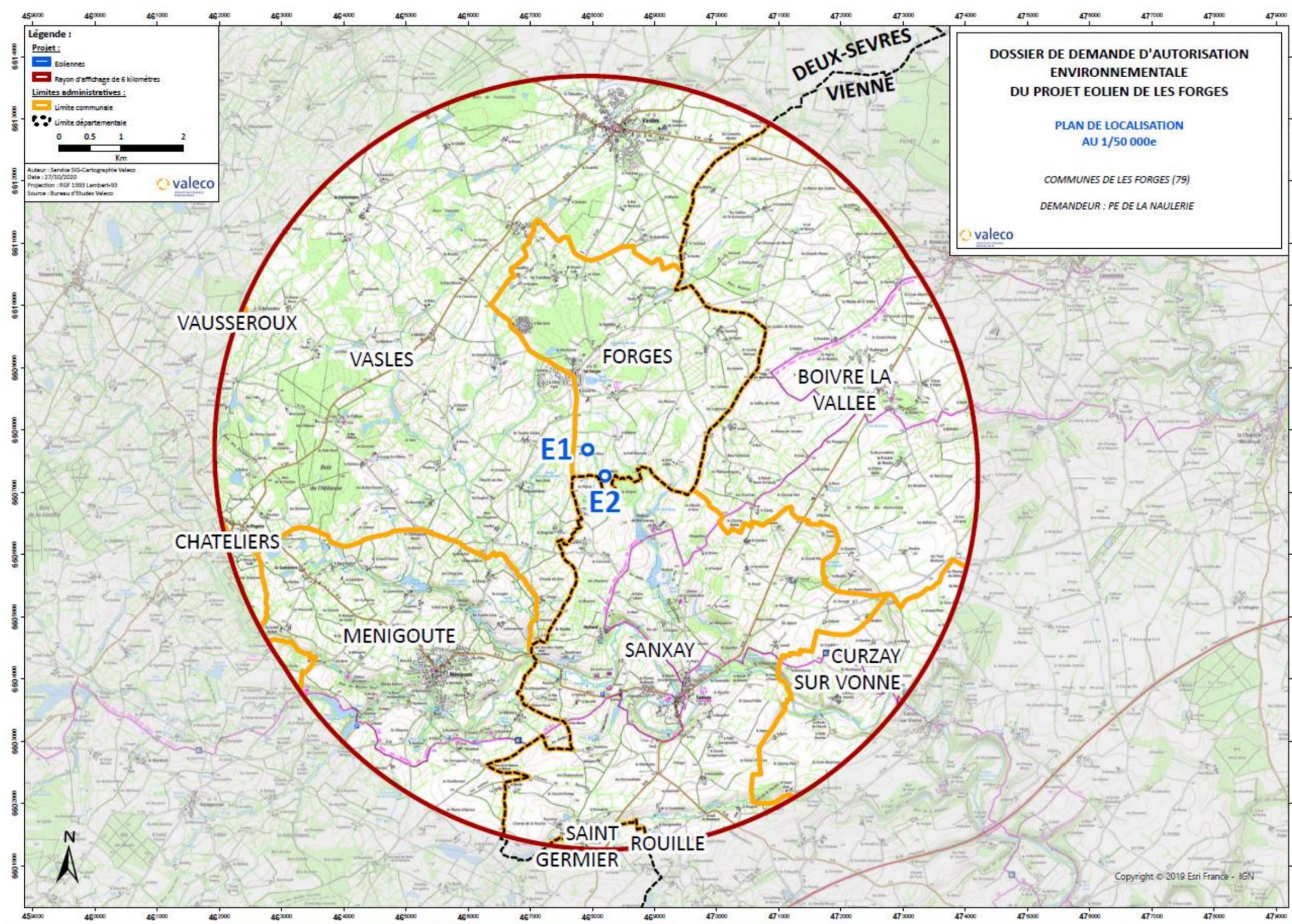


Illustration 28 : Plan de situation du projet (disponible au format A3 en pièce 10)

3.2. PLANS DE MASSE DES INSTALLATION

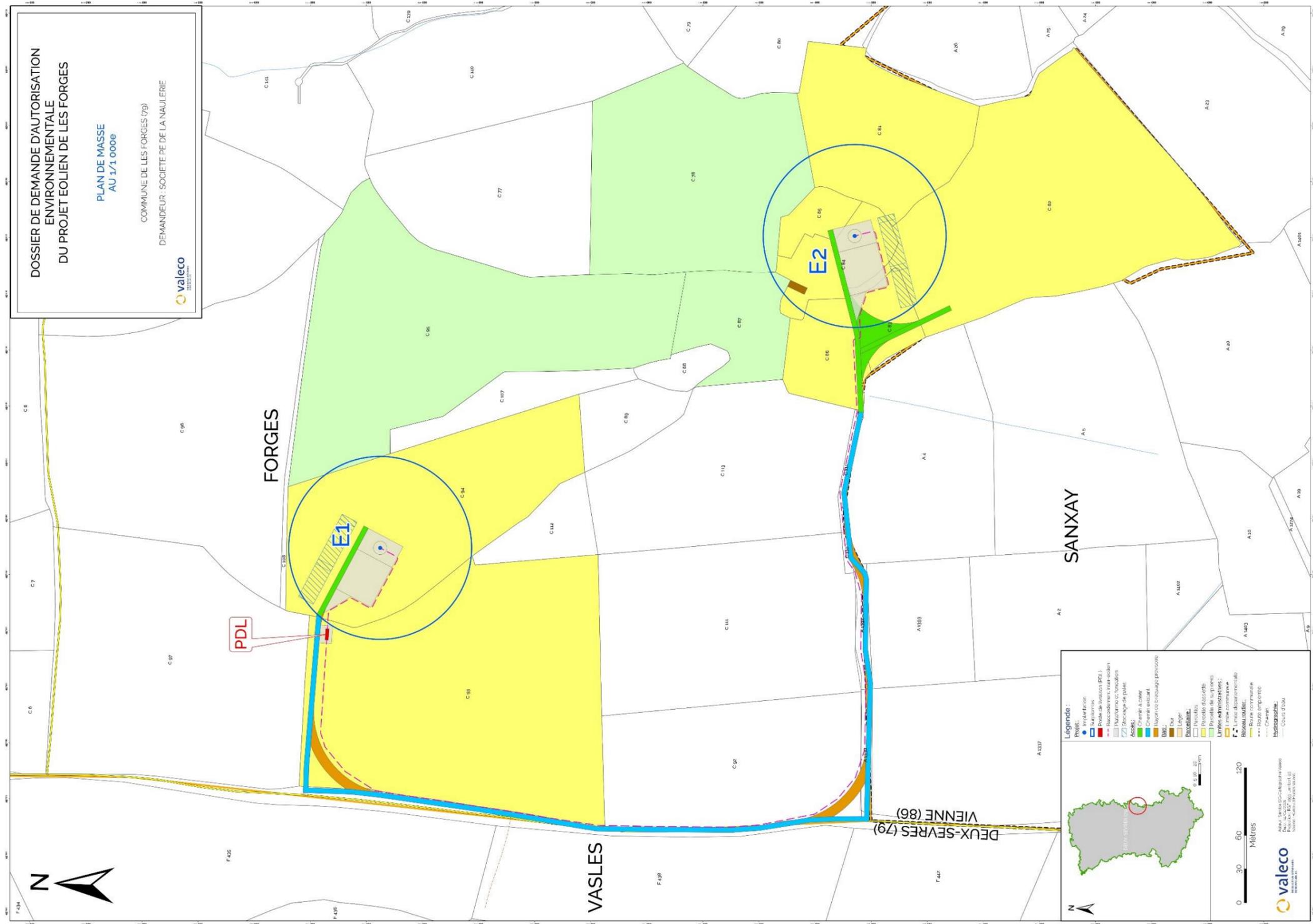


Illustration 29 : Plan de masse de E1, E2 et PDL (disponible en pièce 10)

3.3. PLAN EN COUPE

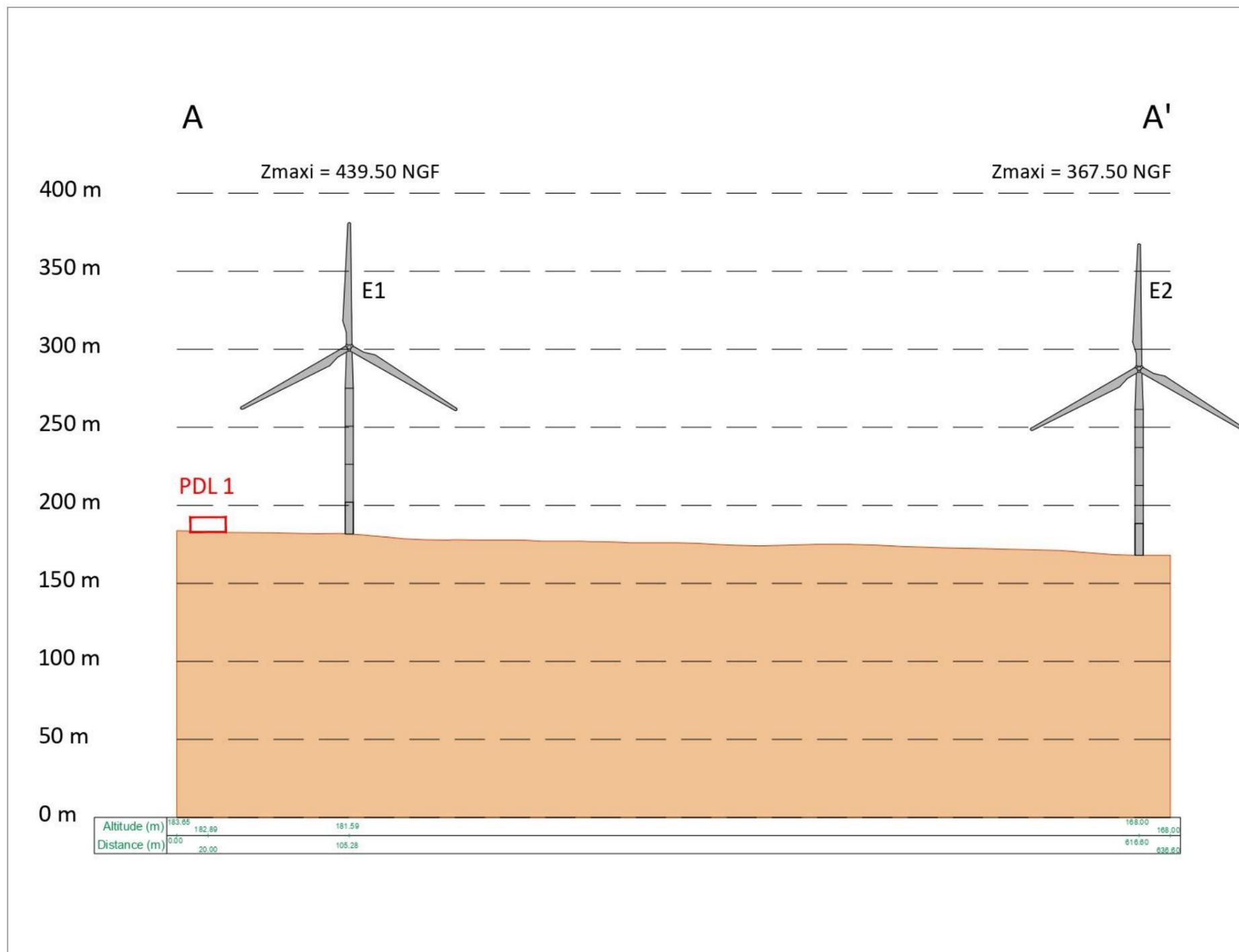


Illustration 30 : Plan en coupe du projet

3.4. PLAN D'ENSEMBLE

Les plans d'ensemble sont reproduits ci-après, ils sont également disponibles au format A3 dans une pochette annexée au dossier en pièce 10.

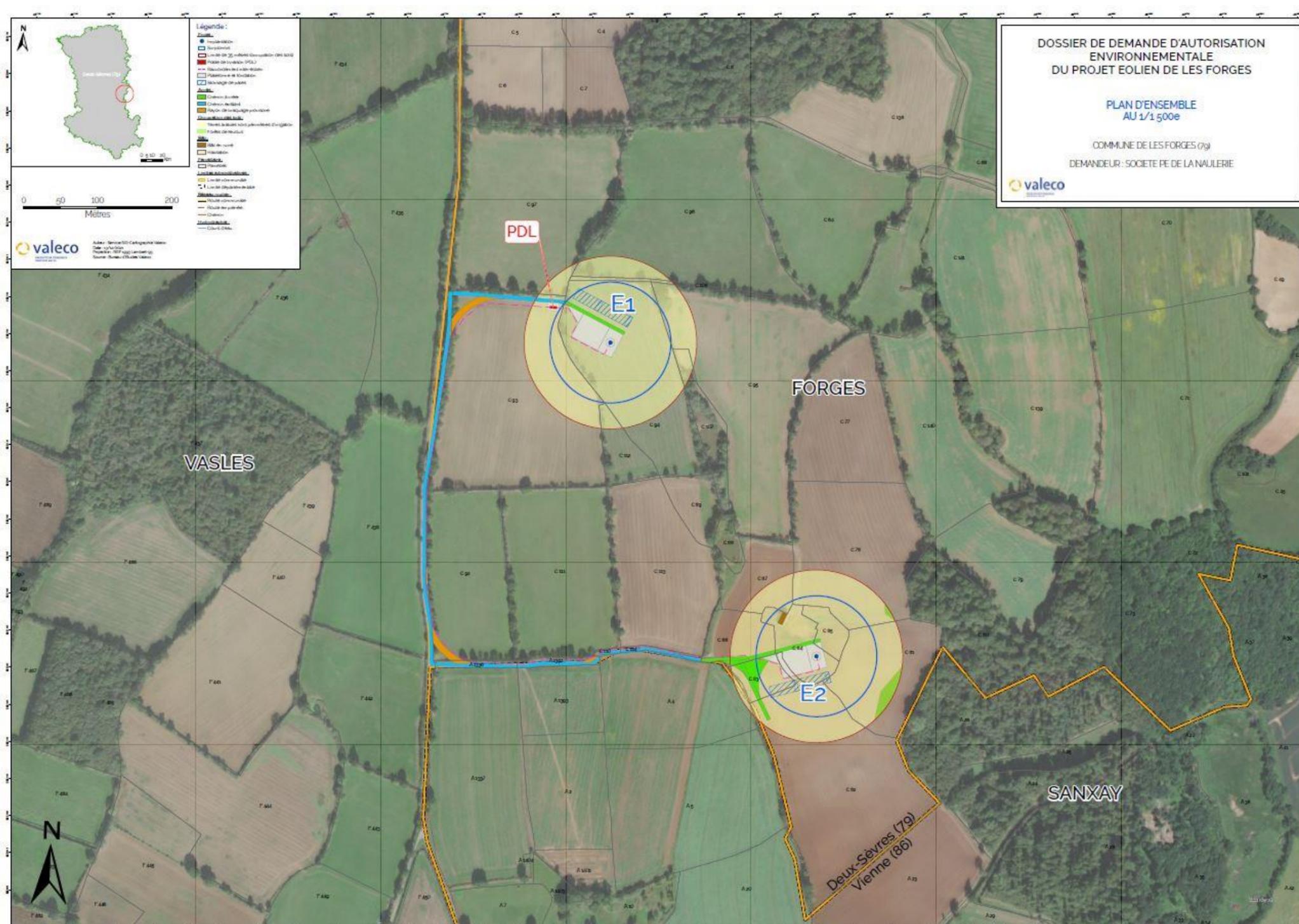


Illustration 31 : Plan d'ensemble du projet (disponible au format A3 en pièce 10)

3.5. PLAN REGLEMENTAIRE

Le plan réglementaire est reproduit ci-après, il est également disponible au format A3 dans une pochette annexée au dossier en pièce 10.

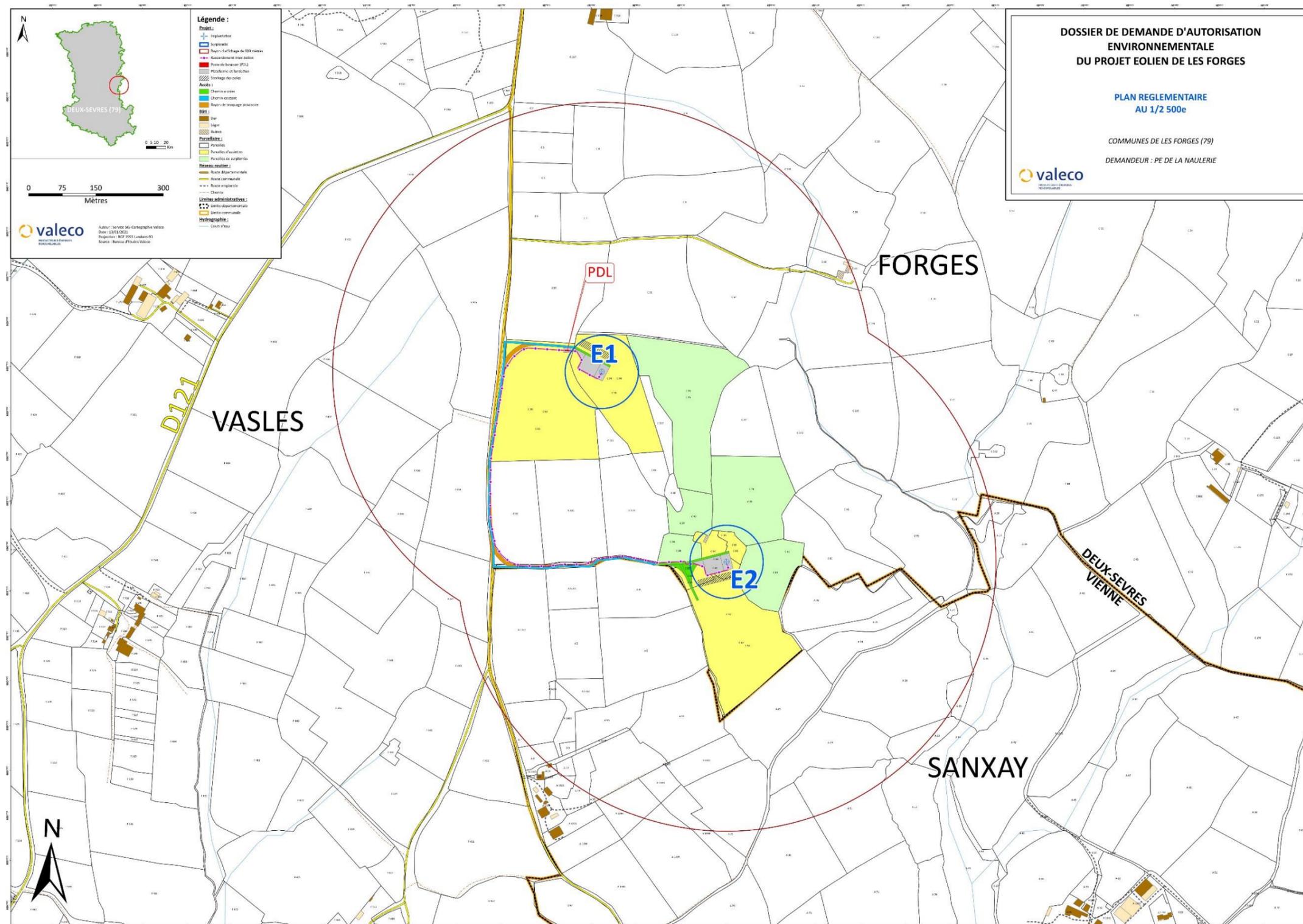


Illustration 32 : Plan réglementaire 1 de situation du projet (disponible au format A3 en pièce 10)

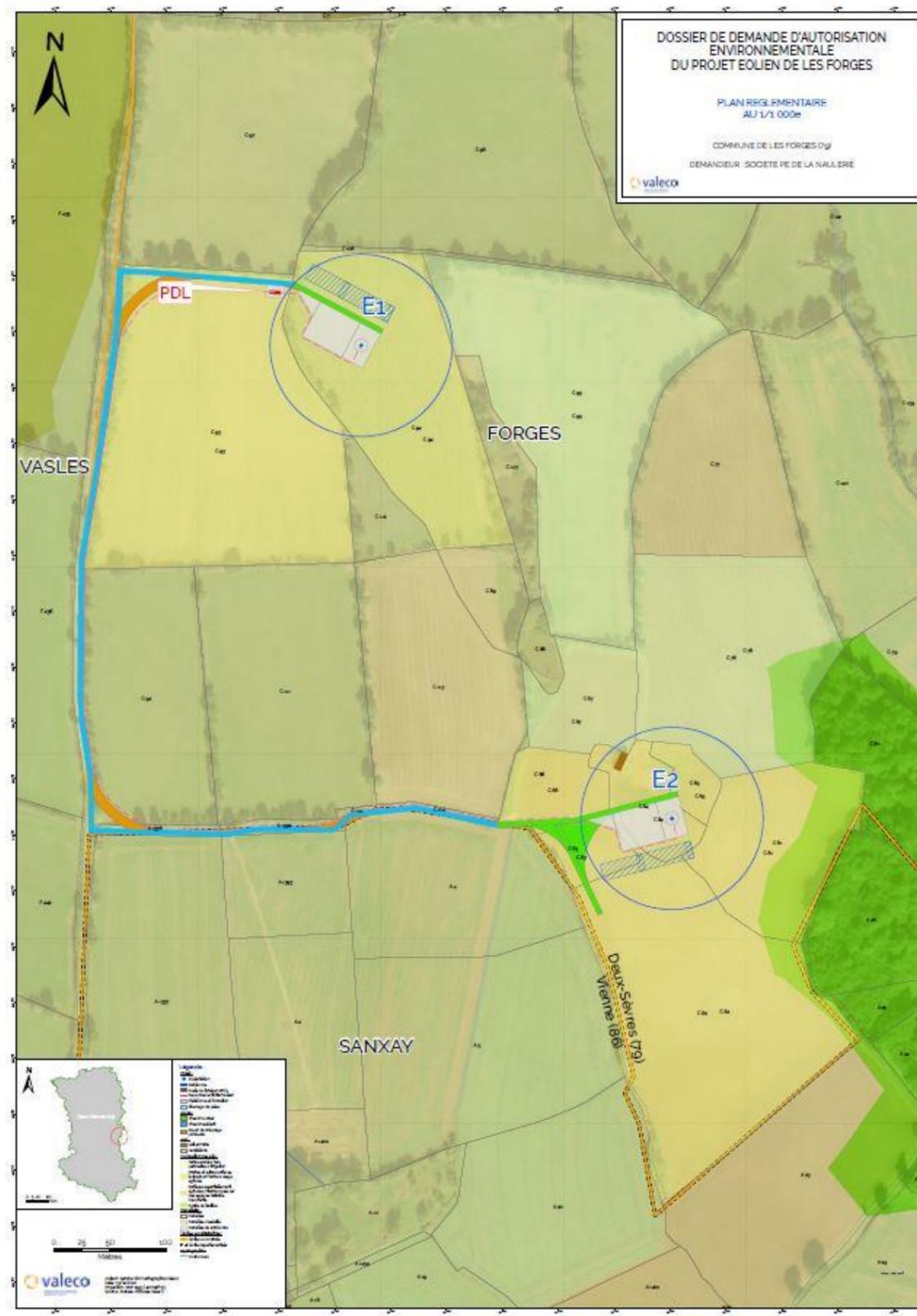


Illustration 33 : Plan réglementaire 2 de situation du projet avec affectation des terrains (disponible au format A3 en pièce 10)

4. CONCERTATION PREALABLE DU PUBLIC

4.1. INTRODUCTION

Dans le cadre du développement d'un projet éolien sur la commune de Les Forges (79), 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 et la réalisation d'une permanence publique.

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 2019. La concertation préalable s'est déroulée du 12 au 26 mars 2021.

Le projet a été présenté par le porteur de projet en novembre 2018 devant le conseil municipal de Les Forges. 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 devant la mairie de Les Forges.

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 LA COMMUNE DE LES FORGES

Objet de la concertation

Dans le cadre du développement d'un projet éolien sur la commune des Forges, VALECO a décidé de mettre en place une procédure de concertation préalable volontaire sur la commune d'implantation du projet. Cette procédure volontaire a pour but de permettre aux riverains potentiellement impactés par le projet de s'exprimer sur la base d'informations techniques que nous avons pu récolter lors des premiers mois d'études et que nous leur mettons à disposition.

Le présent projet concerne la création du parc éolien de **La Naulerie** (projet porté par VALECO), sur la commune de **Les Forges**.

Le projet global sera composé de **2 éoliennes** et d'un poste de livraison. Les éoliennes auront une puissance unitaire maximale de 5,7MW, la puissance maximale totale du parc sera de 11,4 MW.

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 12 mars au 26 mars 2021**. 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 téléchargeable dès le début de la concertation préalable sur un site internet dédié au projet :

<https://blog.groupevaleco.com/projeteoliendelanaulerie>

Le public pourra donc s'informer sur les enjeux de ce projet et déposer ses commentaires et/ou poser des questions. Vous pourrez également y retrouver le bilan de la concertation lorsque celui-ci sera rédigé.

Un exemplaire du dossier de consultation et un registre seront mis à disposition dans les mairies concernées par le projet.

Contact & Coordonnées

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

- Madame Raphaëlle MATHON, Chef de Projets, Tel : 06.49.49.22.81, email : raphaellemathon@groupevaleco.com
- Monsieur Maxime PEUZIAT, Responsable Régional Eolien Sud-Ouest, Tel : 07.82.27.32.91, email : maximepeuziat@groupevaleco.com

4.4. CONCLUSION SUR LA CONCERTATION

La concertation préalable a permis d'informer et de répondre aux questions et inquiétudes évoquées par les citoyens. Elle a aussi permis au porteur de projet de communiquer ces avancées sur le projet et de fournir des informations techniques sur le projet éolien de La Naulerie.

Cette démarche de concertation préalable permet également d'intégrer des préconisations du territoire dans le développement du projet éolien. Cependant, dans le cadre de la présente concertation, il n'a pas été relevé de nouvelle préconisation pouvant être intégrée au sein du projet.

D'autres démarches de concertation seront mises en place au cours de la procédure d'instruction du dossier pour informer la population.

Illustration 33 : Avis de concertation préalable du public

5. ANNEXES

5.1. EXTRAIT KBIS DE LA SOCIETE PE DE LA NAULERIE

Greffé du Tribunal de Commerce de Montpellier
 C.J.M. 9 RUE DE TARRAGONE
 34070 MONTPELLIER
 N° de gestion 2020B00014

Extrait Kbis

EXTRAIT D'IMMATRICULATION PRINCIPALE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIETES
 à jour au 2 janvier 2020

IDENTIFICATION DE LA PERSONNE MORALE

<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	880 245 667 R.C.S. Montpellier
<i>Date d'immatriculation</i>	02/01/2020
<i>Dénomination ou raison sociale</i>	PE DE LA NAULERIE
<i>Forme juridique</i>	Société à responsabilité limitée
<i>Capital social</i>	500,00 Euro
<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 administratives, financière et à l'exploitation d'installations de production d'électricité d'origine renouvelable.
<i>Durée de la personne morale</i>	Jusqu'au 01/01/2119
<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, CONTROLE, ASSOCIES OU MEMBRES

Gérant

<i>Nom, prénoms</i>	APPY Sébastien, Lucien, Louis
<i>Date et lieu de naissance</i>	Le 22/01/1978 à Aix-en-Provence (13)
<i>Nationalité</i>	Française
<i>Domicile personnel</i>	10 rue Docteur Ombras 34660 Courmonterral

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>	Production d'électricité d'origine renouvelable.
<i>Date de commencement d'activité</i>	06/12/2019
<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



Service national d'Ingénierie aéroportuaire
« Construire ensemble, durablement »

Mérignac, le 09 octobre 2020,

SNIA Sud-Ouest
Unité domaine et servitudes

Société Valeco
Madame Camille Charrière

par mail :

Nos réf. : N° 1123
Vos réf. : votre courriel du 18 juin 2020
Affaire suivie par : Christophe Plantey
snia-ds-bordeaux-bf@aviation-civile.gouv.fr
Tél. : 05 57 92 81 57

camillecharriere@groupevaleco.com

Objet :Projet parc éolien – commune de Les Forges (79)
T:\UDSIServitudes\5 Poitou-Charentes\DPT 79\URBA\2020\Eoliennes\Pré consultation\Valeco\Les Forges.odt

→ Cet avis ne vaut pas accord au titre de l'autorisation environnementale.

Madame,

Par courriel cité en référence, vous nous demandez, dans le cadre d'un projet de parc éolien représenté par 2 éoliennes d'une hauteur sommitale de 238,50 m sur la commune de Les Forges dans le département des Deux-Sèvres, de vous communiquer les éventuelles servitudes ou contraintes pouvant s'appliquer sur cette zone.

Sur la base des informations transmises dans le dossier de demande, je vous informe que :

Les servitudes :

- ◆ le projet n'est affecté d'aucune servitude d'utilité publique relevant de la réglementation aéronautique civile.

Les contraintes :

- ◆ le projet n'aura pas d'incidence au regard des procédures de circulation aérienne

Par ailleurs, il conviendra de prendre en compte les informations suivantes :

- consulter l'**Armée**, pour d'éventuelles exigences de circulation aérienne militaire dans le secteur concerné (par mail : dsae-dircam-sdrcom-sud-envaero.chef-div.fct@intradef.gouv.fr ou par courrier : SDRCAM SUD 50.520 –Division Environnement Aéronautique – BA 701 – 13661 Salon de Provence Air),
- prévoir un **balisage diurne et nocturne réglementaire**, en application de l'arrêté du 23 avril 2018 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne.

Établi sur la base des informations recueillies à ce stade du projet, le présent avis ne préjuge pas de celui qui sera rendu dans l'instruction de l'autorisation environnementale.

Je vous prie d'agréer, Madame, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Chef du SNIA Sud-Ouest
Christian Bérastégui-Vidalle

Service national d'Ingénierie aéroportuaire Sud-ouest – Aéroport, bloc technique – TSA 85002 – 33688 Mérignac cedex
Tél : 33(0)5 57 92 81 50

5.3. ATTESTATION CONFORMITE URBANISME



Page 1 sur 1

ATTESTATION

Je soussigné, Maxime PEUZIAT, agissant par délégation de Monsieur Sébastien APPY en qualité de Gérant de la SAS PE DE LA NAULERIE domiciliée au

188 rue Maurice Béjart
CS 57392 - 34184 MONTPELLIER
laquelle est inscrite au registre des commerces et des sociétés de Montpellier
Immatriculée sous le numéro 880 245 667.

ATTESTE que le PARC EOLIEN DE LA NAULERIE est compatible avec les règles d'urbanisme de la commune d'implantation : LES FORGES.

Le projet éolien de la Naulerie sera implanté sur le secteur non constructible de la zone N de la carte communale de la commune des Forges. Néanmoins, le projet répond à la notion **d'installations nécessaires à des équipements collectifs**, en application de la jurisprudence constante (à titre illustratif : CAA Nantes, 1er fév. 2013, n°10NT00775), ce qui autorise sa construction en zone inconstructible.

Fait pour valoir ce que de droit.

Fait à Toulouse le 13/04/2021

Pour le Gérant et par délégation,

Maxime PEUZIAT

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Peuziat", is written over a horizontal line. The signature is stylized and cursive.

SAS PE de la Naulerie
188 rue Maurice Béjart - CS 57392
34184 MONTPELLIER - France
TÉL 04 67 40 74 00 - Fax 04 67 40 74 05