

1. DESCRIPTION DU PROJET

PROJET ÉOLIEN DE RAIX (16)

COMMUNE DE RAIX

DÉCEMBRE 2024



Identité du Maître d’Ouvrage :

PE DE RAIX

SAS– Société de Valeco / EnBW

SIREN : 980 492 805

SIRET : 980 492 805 00018

188 rue Maurice Béjart

34184 MONTPELLIER



Le présent dossier a pour objectif de présenter une demande d'autorisation environnementale sur la commune de Raix 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 RAIX.



PE de Raix
188 Rue Maurice Béjart – CS 57392
34184 MONTPELLIER
Tél : 04 67 40 74 00
Fax : 04 67 40 74 05

Préfecture de la Charente
A l'attestation de Monsieur
Jérôme Harnois
7-9 Rue de la Préfecture
16000 ANGOULÊME

Fait le 23/04/2024, à Toulouse.

Objet : Demande d'Autorisation Environnementale Unique d'un parc éolien sur la commune de Raix par la société PE DE RAIX (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, Président de la Société Valeco, elle-même Président de la société PE DE RAIX, société par actions simplifiées au capital de 500€ ayant son siège social à MONTPELLIER (Hérault) 188 rue Maurice Béjart, ai l'honneur de solliciter :

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

- Département : 16
- Commune : Raix

La présente demande vise la création d'un parc éolien constitué de 2 aérogénérateurs, de puissance unitaire maximale de 5,9 MW, et de 1 poste de coupure sur la commune de Raix.

Il s'agira de l'implantation d'éoliennes dont la hauteur de moyeu maximale sera de 107,5 mètres, un diamètre de rotor maximal de 150 mètres, et une hauteur totale maximale en bout de pales de 180 mètres. Le parc éolien de Raix regroupe 2 éoliennes pour une puissance totale maximale installée de 11,8 MW.

PE de Raix
188 rue Maurice BEJART - 34080 MONTPELLIER – France
Tél. 04 67 40 74 00 – Fax 04 67 40 74 05 – www.groupevaleco.com
SAS au capital de 500 €- SIREN n° 980 492 805 – R.C.S. MONTPELLIER



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 maximale est de 105 m	AUTORISATION Rayon d'affichage 6 km

Par la présente, la SAS PE DE RAIX 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-g du Code de l'Environnement. Pour une meilleure lisibilité et compréhension des plans, une échelle de 1/1500 pour les plans d'ensemble ainsi que 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.

Le président,

Pour le président et par délégation,

Maxime PEUZIAT, responsable régional

Contact :
Mélanie Fleury
Chef de Projet
07 85 15 08 73
melaniefleury@groupevaleco.com

PE de Raix
188 rue Maurice BEJART - 34080 MONTPELLIER – France
Tél. 04 67 40 74 00 – Fax 04 67 40 74 05 – www.groupevaleco.com
SAS au capital de 500 €- SIREN n° 980 492 805 – R.C.S. MONTPELLIER

Table des matières

1. PRESENTATION DU DEMANDEUR.....	7	3. PIÈCES GRAPHIQUES UTILES A LA COMPRÉHENSION DU PROJET	29
1.1. Valeco, une entreprise EnBW	8	3.1. Plan de situation du projet.....	30
1.1.1. Valeco, pionnier des énergies renouvelables en France.....	8	3.2. Plans de masse des installations	31
1.1.2. Un acteur présent sur toute la chaîne de valeur, du début à la fin des projets.....	8	3.3. Plan d'ensemble.....	32
1.1.3. Une entreprise du groupe EnBW	9	3.4. Plan réglementaire	33
1.2. Identité du demandeur.....	10	4. CONCERTATION ET INFORMATION DU PUBLIC	34
2. DESCRIPTION DU PROJET	11	4.1. Introduction	35
2.1. Description du projet.....	12	4.2. Moyens d'information	35
2.1.1. Cadre réglementaire	12	4.2.1. Flyer d'invitation à participer la permanence d'information.....	35
2.1.2. Emplacement de l'installation	12	4.2.2. Compte rendu de la permanence d'information.....	36
2.1.3. Document d'urbanisme	15	4.2.3. Site internet du projet.....	47
2.2. Nature et Volume des activités	15	4.2.4. Comité de projet.....	48
2.2.1. Nature et volume des activités	15	5. ANNEXES.....	54
2.2.2. Nomenclature ICPE.....	16	5.1. Extrait KBIS De la société PE de RAIX.....	55
2.2.3. Communes concernées par le rayon d'affichage	16	5.2. Accords et avis des services de l'Etat	56
2.3. Descriptif des installations.....	17	5.2.1. Consultation des services de l'aviation civile	56
2.3.1. Les aérogénérateurs	17	5.2.2. Consultation des services de la défense aérienne	57
2.3.2. Poste de livraison.....	19	5.2.3. Consultation de Météo France.....	58
2.3.3. Lignes et réseaux.....	20	5.3. Attestation conformité aux règles d'urbanisme.....	59
2.3.4. Voies d'accès et chemins.....	22	5.4. Transmission du résumé non technique de l'étude d'impact aux communes limitrophes.....	60
2.3.5. Plateformes de montage	22	5.4.1. Récépissé de réception du résumé non technique par la commune d'implantation.....	60
2.3.6. Raccordement électrique au réseau national.....	23	5.4.2. Récépissé de réception du résumé non technique par les communes limitrophes	61
2.3.7. Programme des travaux.....	24		
2.3.8. Gestion des déchets produits	24		
2.4. Moyens de suivi, de surveillance et intervention	25		
2.4.1. La maintenance.....	25		
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		
2.7. Garanties financières exigées pour le démantèlement et la remise en état	27		

Table des illustrations

Illustration 2 : Agences et projets Valeco en France métropolitaine.....	8
Illustration 3 : Détention du capital de Valeco et du groupe EnBW	9
Illustration 4 : Carte d'implantation du projet éolien de Raix.....	12
Illustration 5 : Carte communale de la commune de Raix	15
Illustration 6 : Gabarit des éoliennes.....	15
Illustration 7 : Communes situées dans un rayon de 6 kilomètres autour du projet	17
Illustration 8 : Description d'un aérogénérateur.....	17
Illustration 9 : Schéma du socle d'une éolienne	18
Illustration 10 : Schéma électrique d'un parc éolien pour illustration.....	19
Illustration 11 : Intérieur d'un poste de livraison	19
Illustration 12 : Arrivée d'un poste de livraison sur un site éolien	20
Illustration 13 : Poste de livraison du parc éolien du MARGNES (81)	20
Illustration 14 : Exemple d'implantation d'un poste de livraison.	20
Illustration 15 : Tranchée simple câble	20
Illustration 16 : Tranchée double câble type 1 et 2.....	21
Illustration 17 : Tranchée.....	21
Illustration 18 : Trancheuse.....	21
Illustration 19 : Plan du raccordement inter-éolien.....	21
Illustration 20 : Tracé de la piste.....	22
Illustration 21 : Pose du géotextile.....	22
Illustration 22 : Mise en place du gravier	22
Illustration 23 : 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 24 : Hypothèse de raccordement au poste source.....	23
Illustration 25 : Restauration des plates-formes après le chantier	24
Illustration 26 : Localisation du SDIS le plus proche du projet.....	26
Illustration 27 : Plan de situation du projet	30
Illustration 28 : Plan de masse de E1, E2 et du PdL	31
Illustration 30 : Plan d'ensemble du projet.....	32
Illustration 31 : Plan réglementaire de situation du projet.....	33

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 845 mégawatts (MW) de puissance de production électrique actuellement en exploitation sur le territoire français (au 31/12/2023).

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 2 300 MW d'énergies renouvelables en développement.

Nous développons, finançons et exploitons des projets d'énergies renouvelables (éolien terrestre et en mer, solaire au sol, agrivoltaïsme, hydrogène vert et stockage, 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 13 agences sur le territoire.

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, et ouverture des antennes d'Aix-en-Provence et Bordeaux
- 2022 -2023 : ouvertures d'antennes d'un ou deux collaborateurs à proximité des projets.

Acteur historique du marché Français, Valeco n'a cessé de se développer jusqu'à compter, en 2024, plus de 270 salariés, répartis en 13 agences : Montpellier, Toulouse, Nantes, Amiens, Boulogne-Billancourt, Dijon, Lyon, Aix-en-Provence, Bordeaux, Poitiers, Angoulême, Lacaune et Mâcon.

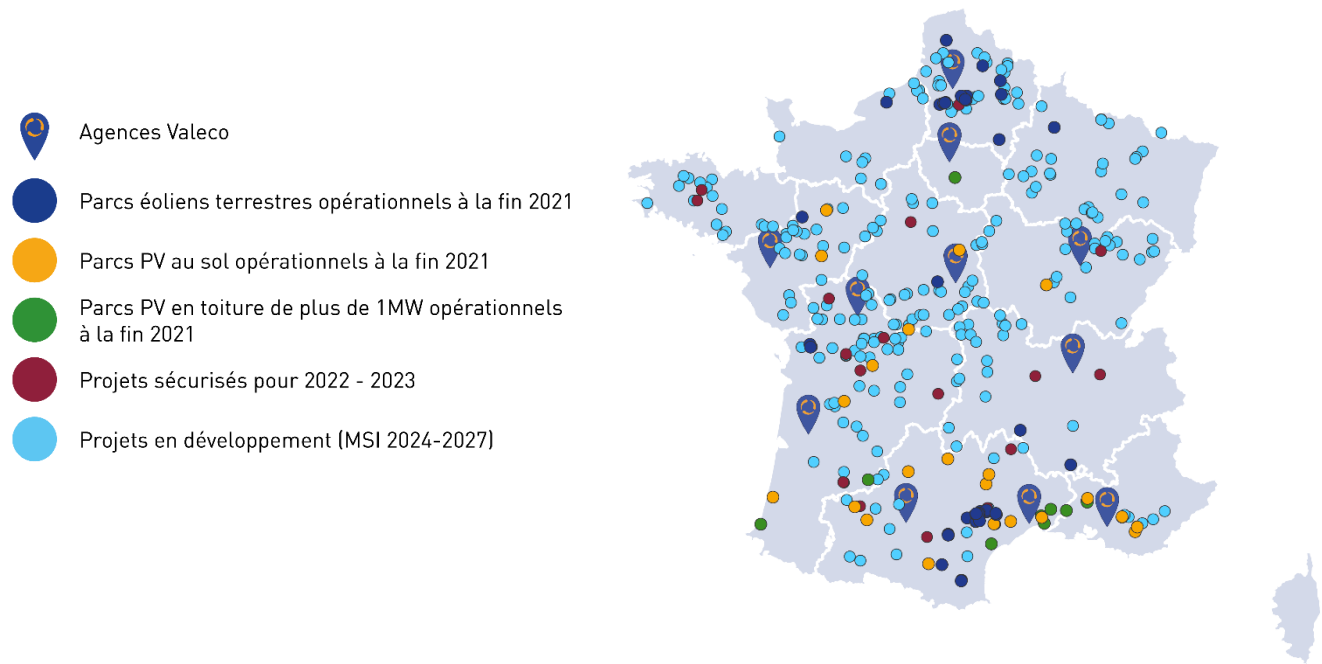


Illustration 1 : Agences et projets Valeco en France métropolitaine

1.1.2. Un acteur présent sur toute la chaine de valeur, du début à la fin des projets

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

1 DÉVELOPPEMENT TERRITORIAL

- Identification des sites
- Études de faisabilité
- Concertation
- Maîtrise foncière

2 CONCEPTION DE PROJET

- Études d'impact
- Réflexion technique et ingénierie
- Obtention de l'autorisation environnementale

**4 EXPLOITATION MAINTENANCE**

- Suivi de production
- Maintenance
- Vente d'énergie électrique et thermique
- Démantèlement

3 RÉALISATION

- Maîtrise d'ouvrage déléguée
- Génie écologique
- Réception et mise en service des centrales

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 13 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 actionnariat 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 :

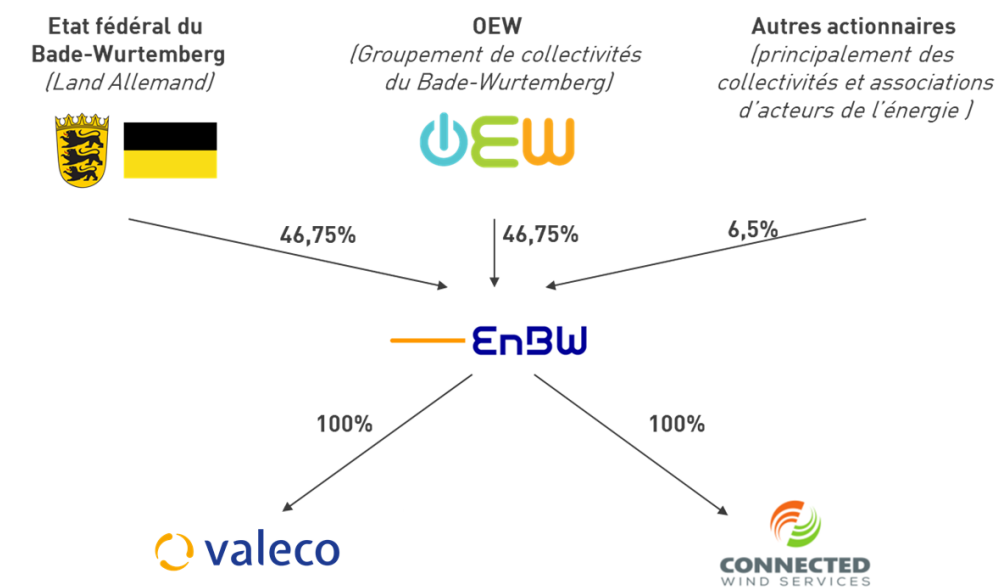


Illustration 2 : Détention du capital de Valeco et du groupe EnBW

EnBW en quelques chiffres :

- » 3ème fournisseur d'énergie en Allemagne
- » 11.7 GWh de production d'énergie renouvelable (2021)
- » 27.000 collaborateurs (2022)
- » 5,5 Millions de clients
- » 56 Milliards d'euros de Chiffres d'Affaires (2022)

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 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

En France, Valeco est propriétaire de¹ :

- » 42 centrales solaires en exploitation
- » 239 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 2.3GW.

1.2. IDENTITE DU DEMANDEUR

Le pétitionnaire est la SAS PE DE RAIX, filiale à 100% de Valeco SAS.

Dénomination	PE DE RAIX
N° SIREN	980 492 805
Registre de commerce	RCS Montpellier
Forme juridique	SAS au capital de 500 €
Actionnariat	Filiale à 100% de Valeco
Président	VALECO, elle-même présidée par François DAUMARD
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 de Raix est une société spécialement créée et détenue à 100% par Valeco pour être le maître d'ouvrage et exploitant du parc éolien de Raix.

Afin de justifier les pouvoirs du demandeur, le K-Bis de la société PE DE RAIX est fourni en Annexe n°5.1.

L'objectif final de la société PE DE RAIX est la construction du parc avec les éoliennes les mieux adaptées au site puis la mise en service, l'exploitation et la maintenance de ces éoliennes pendant toute leur durée de vie.

Cette société a été constituée pour rendre plus fluide l'articulation administrative, juridique et financière du parc éolien. Ce type de structure permet de regrouper au sein d'une entité juridique dédiée les autorisations, les financements, les contrats spécifiques à ce projet, et ainsi mettre en place un régime de garanties adapté à la fois au financement bancaire (identification des contrats correspondant au projet) et au démantèlement (unité de temps et de lieu pour le suivi des garanties). L'organigramme ci-après présente son organisation.



(*) Au travers de sa holding **EnBW France GmbH**

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

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

Mélanie FLEURY
 melaniefleury@groupevaleco.com
 07 85 15 08 73

¹ Données au 31/12/2022

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 de Raix sera situé au Nord du département de la Charente, sur la commune de Raix, au sein de la communauté de communes du Val de Charente.

Il s'agit d'une installation de 2 éoliennes d'une puissance unitaire comprise entre 4,5MW et 5,9MW et d'un poste de livraison.

VALECO, en tant qu'entreprise dépendant d'une société dont la majeure partie des capitaux appartiennent à des fonds publics, doit se soumettre dans le cadre de la passation de ses marchés, à la directive européenne 2014/25/UE visant à garantir le respect des principes de mise en concurrence, d'égalité de traitement des fournisseurs et de transparence. Les achats de fournitures, services et travaux destinés à ses sociétés de projet de construction y sont soumis, dès lors qu'ils sont liés à l'activité de production d'électricité et atteignent les montants des seuils de procédure.

Afin de garantir le principe de mise en concurrence des fabricants d'éoliennes, aucun nom de fabricant ne sera présenté dans ce dossier, et les éoliennes seront définies par leurs dimensions principales. Pour cette raison également, lorsque plusieurs éoliennes présentent des grandeurs équivalentes, il a été choisi de retenir la grandeur maximale dans les impacts, dangers et inconvénients de l'installation pour ne pas risquer de les sous-évaluer.



Illustration 3 : Carte d'implantation du projet éolien de Raix

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
	E_L93	N_L93	Latitude	Longitude	X_L2E	Y_L2E	
E1	477906,78	6549864,11	46°0'43.8397" N	0°7'44.5782" E	429064,91	2114842,17	124,7
E2	477974,18	6548953,92	46°0'14.4324" N	0°7'49.2506" E	429139,9	2113931,76	127,3
PDL 1	477816,02	6549753,99	46°0'40.1652" N	0°7'40.5448" E	428974,99	2114731,2	126,1

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 :

Commune	Section	Numéro	Eolienne /PDL	Fondation	Plateforme	Piste à créer	Câble	Survol	Surface totale impactée envisagée (m ²) ²	Surface parcelle (m ²)	Propriétaire // exploitant
Raix (16)	ZI	5	PDL	X	X	X	X	X	1756	51876	DEMONDION Barthélémy, DEMONDION Jean-Luc, DEMONDION Maxime
		8	E1	X	X	X	X	X	2741	24300	
		9				X	X	X	0	10940	DEMONDION Joël // DEMONDION Jean-Luc
	ZM	26				X		X	476	54860	GAUTHIER Manon // EARL GAUTHIER
		32	E2	X	X	X	X	X	3991	221790	GAUTHIER Sébastien // EARL GAUTHIER

Tableau 3 : Liste des parcelles concernées par un aménagement

² Surface impactée de manière permanente : plateforme et piste à créer

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 Raix ne dispose pas de PLU. La Communauté de Communes Val de Charente a lancé l'élaboration du PLU lors du conseil communautaire d'avril 2023. D'après le site internet de l'EPCI, « *Ce document définira un projet de territoire commun aux 32 communes mais il constituera aussi un outil réglementaire régissant les occupations des sols ; en effet, c'est sur la base du PLU que seront instruites les futures demandes d'autorisations d'urbanisme (permis de construire, déclaration préalable...).* ».

L'urbanisme de la commune de Raix est régi par une carte communale prescrite le 2 octobre 2008, approuvée par le conseil municipal le 11 octobre 2010 et approuvée par le préfet le 10 décembre 2010.

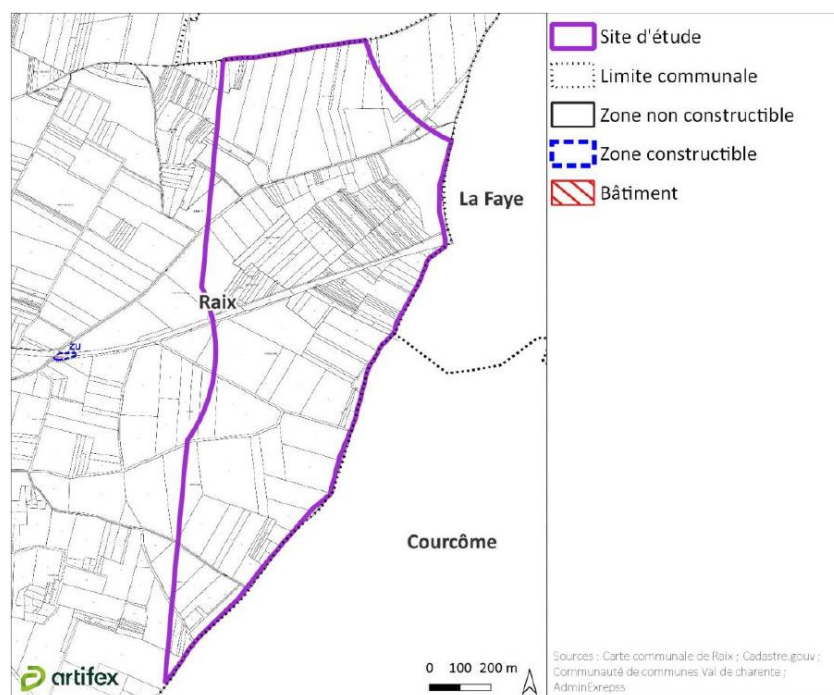


Illustration 4 : Carte communale de la commune de Raix

Le site d'étude se trouve en zone non constructible. C'est donc le Règlement National d'Urbanisme qui s'applique. De ce fait, la règle de la constructibilité limitée (Article L. 111-1-2 du Code de l'Urbanisme) s'applique. Les parcelles du projet de Raix ne sont pas considérées comme des zones actuellement urbanisées (PAU).

Aussi, des exceptions à la règle de la constructibilité limitée existent. En effet, 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, modifier et 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 [...] ».

De plus, le règlement de la carte communale indique que dans les zones non constructibles, « seuls sont autorisés l'adaptation, le changement de destination, la réfection ou l'extension des

constructions existantes, ou des constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs, à l'exploitation agricole ou forestière et à la mise en valeur des ressources naturelles ».

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 ».

Enfin le parc éolien de Raix n'empêchera pas l'activité agricole à ses abords et le site d'étude ne recoupe pas de servitude d'utilité publique identifiée dans la carte communale.

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

Une analyse plus détaillée de la compatibilité du projet avec ces documents est consultable au chapitre 5 de l'étude d'impact sur l'environnement (Cf. Pièce 4.2 du dossier)

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*.

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 Raix sera composé de 2 aérogénérateurs de 4,5 à 5,9 MW et d'un poste de livraison. Chaque aérogénérateur a une hauteur de moyeu maximale de 107,5 mètres et un diamètre de rotor maximal de 150 mètres, avec une hauteur totale maximale en bout de pale de 180 mètres.

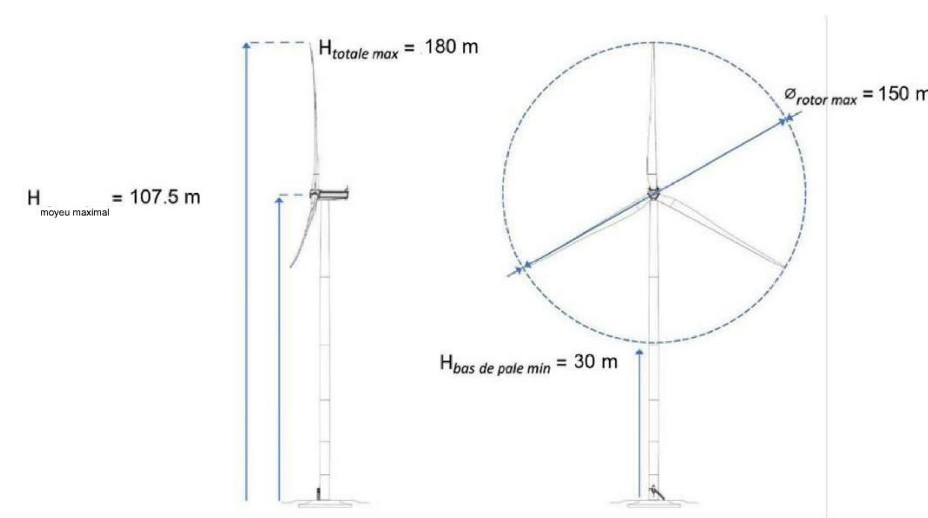


Illustration 5 : Gabarit des éoliennes

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 : 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 de 105 m	AUTORISATION	6 km

La Chèvrerie	Charente	Nouvelle Aquitaine
La Faye	Charente	Nouvelle Aquitaine
La Forêt-de-Tessé	Charente	Nouvelle Aquitaine
La Magdeleine	Charente	Nouvelle Aquitaine
Montjean	Charente	Nouvelle Aquitaine
Raix	Charente	Nouvelle Aquitaine
Ruffec	Charente	Nouvelle Aquitaine
Saint-Martin-du-Clocher	Charente	Nouvelle Aquitaine
Salles-de-Villefagnan	Charente	Nouvelle Aquitaine
Souvigné	Charente	Nouvelle Aquitaine
Verteuil-sur-Charente	Charente	Nouvelle Aquitaine
Villefagnan	Charente	Nouvelle Aquitaine
Villiers-le-Roux	Charente	Nouvelle Aquitaine

Tableau 4 : Communes situées dans le rayon d'affichage

2.2.3. Communes concernées par le rayon d'affichage

20 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
Barro	Charente	Nouvelle Aquitaine
Bernac	Charente	Nouvelle Aquitaine
Bessé	Charente	Nouvelle Aquitaine
Brettes	Charente	Nouvelle Aquitaine
Charmé	Charente	Nouvelle Aquitaine
Courcôme	Charente	Nouvelle Aquitaine
Empuré	Charente	Nouvelle Aquitaine

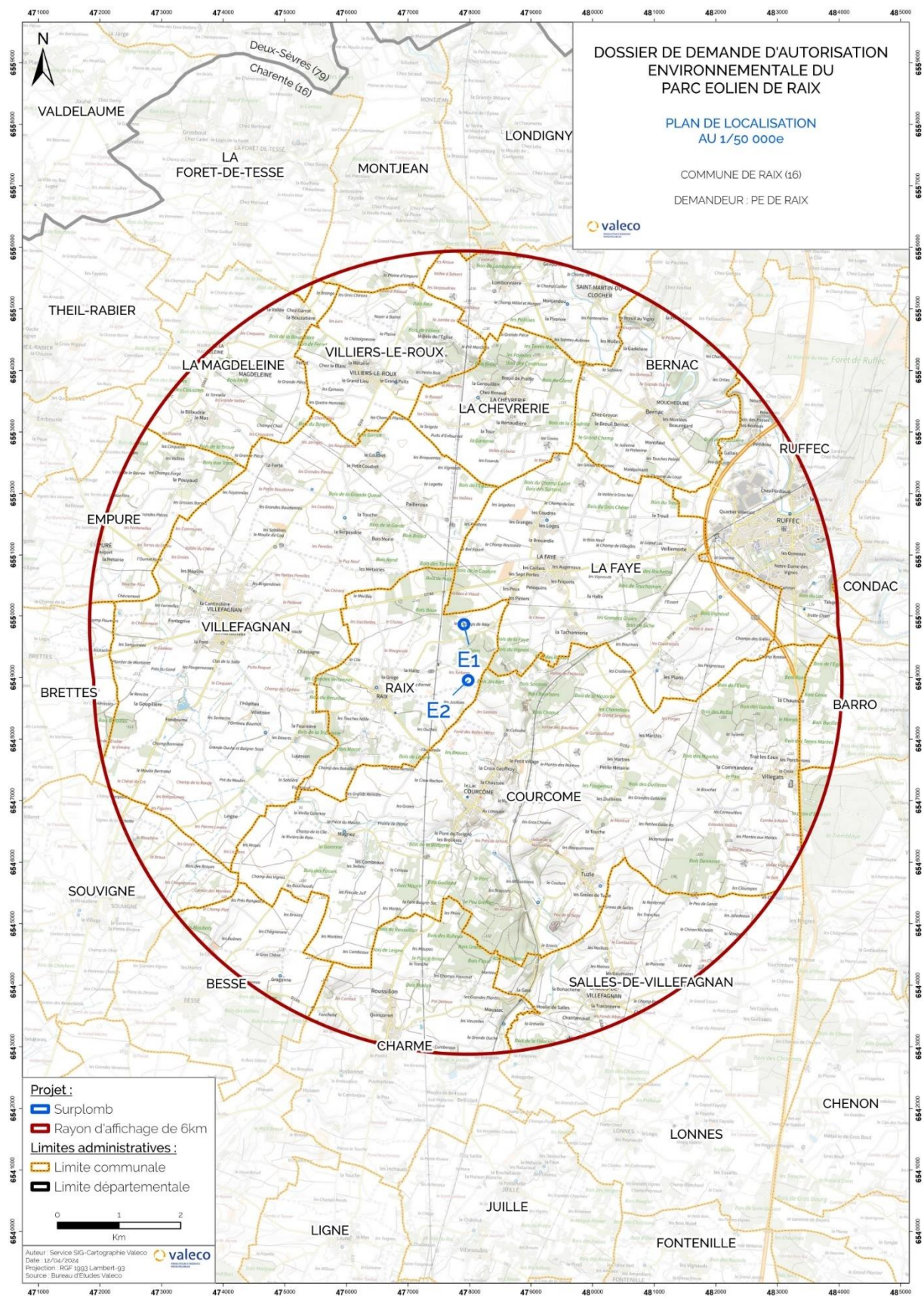


Illustration 6 : Communes situées dans un rayon de 6 kilomètres autour du projet

2.3. DESCRIPTIF DES INSTALLATIONS

2.3.1. Les aérogénérateurs



- Le balisage aérien
Conformément à l'arrêté du 23 avril 2018, modifié par celui du 29 mars 2022, 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 candélas) ou bien des feux de moyenne intensité dits « à faisceaux modifiés » dont l'intensité effective à 4° de site au-dessus du plan horizontal est de 2000 cd.
- 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 : 150m
- 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 du moyeu maximale : 107,5 m
 - Couleur : blanc cassé (réglementaire)

Illustration 7 : 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 26 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 10 m. Les matériaux utilisés proviennent de l'excavation qui aura été réalisée pour accueillir le socle.

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

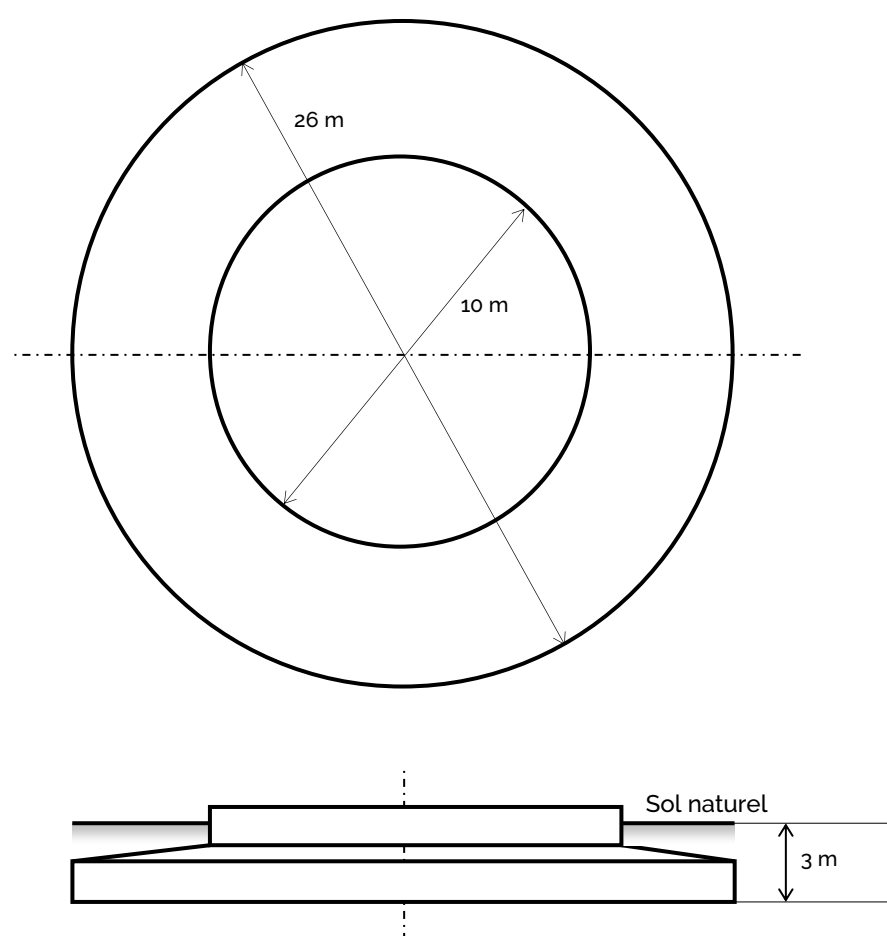


Illustration 8 : Schéma du socle d'une éolienne

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 minute³ (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 ce dernier 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.

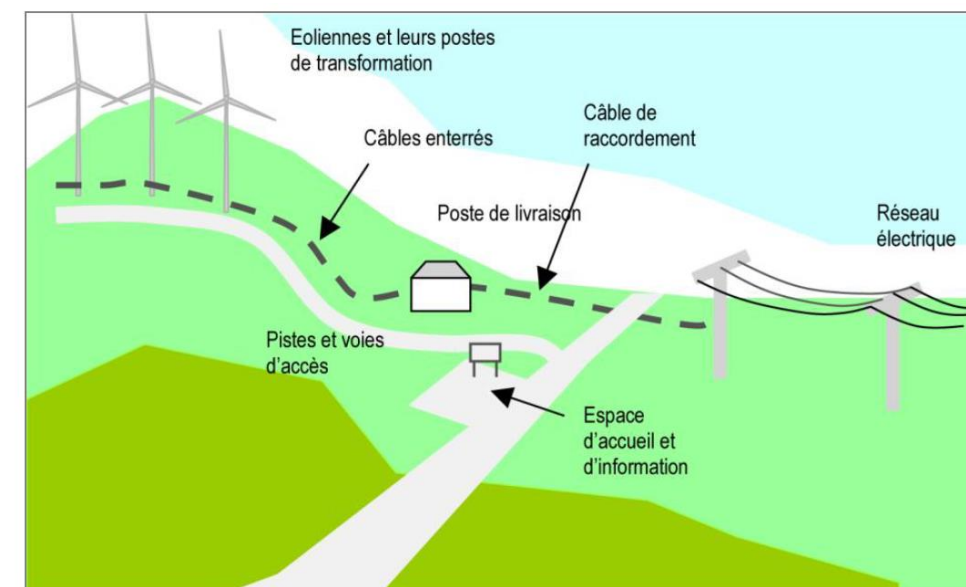


Illustration 9 : Schéma électrique d'un parc éolien pour illustration

(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 10 : 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.

³ 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 11 : Arrivée d'un poste de livraison sur un site éolien

Les façades seront peintes d'une teinte grise/verte sans bardage.

- *Toiture* : couverture bac acier plus étanchéité membrane PVC, teinte gris avec joint debout
- *Porte* : métallique, teinte gris ardoise RAL 7015
- *Mur* : béton banché peint en gris/vert



Illustration 12 : 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.

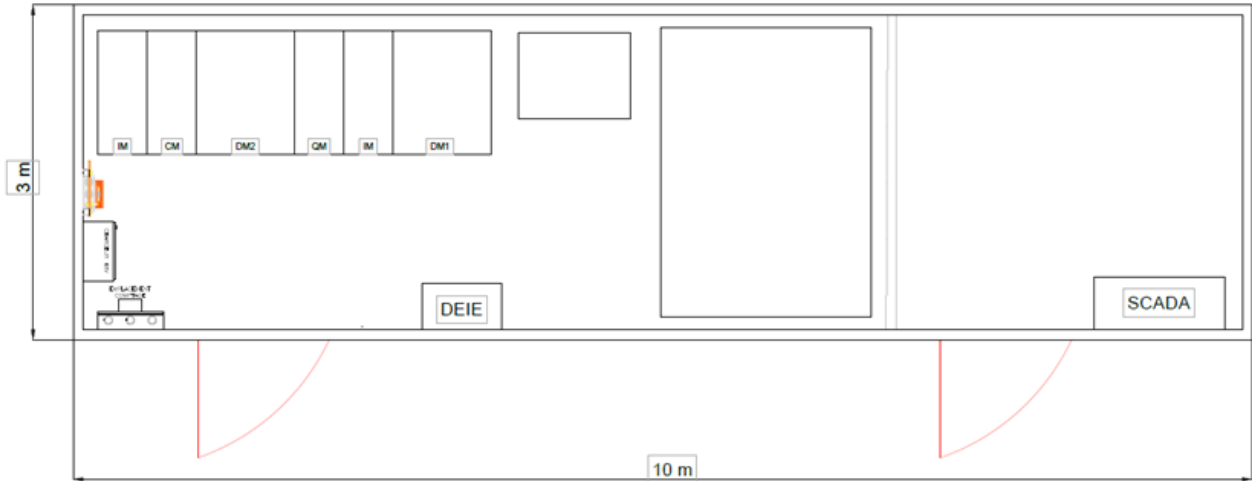


Illustration 13 : Exemple d'implantation d'un poste de livraison.

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 2 337 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.

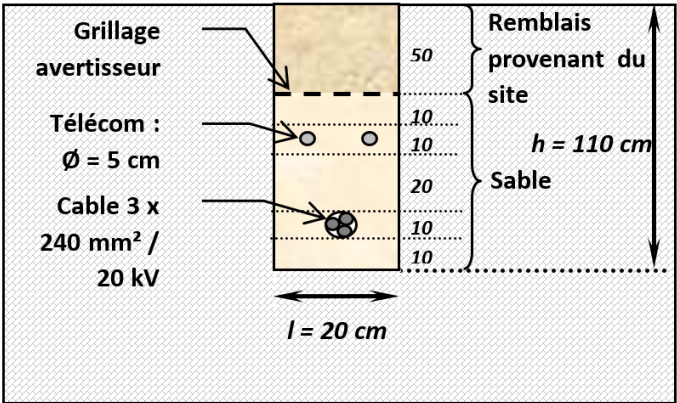


Illustration 14 : Tranchée simple câble

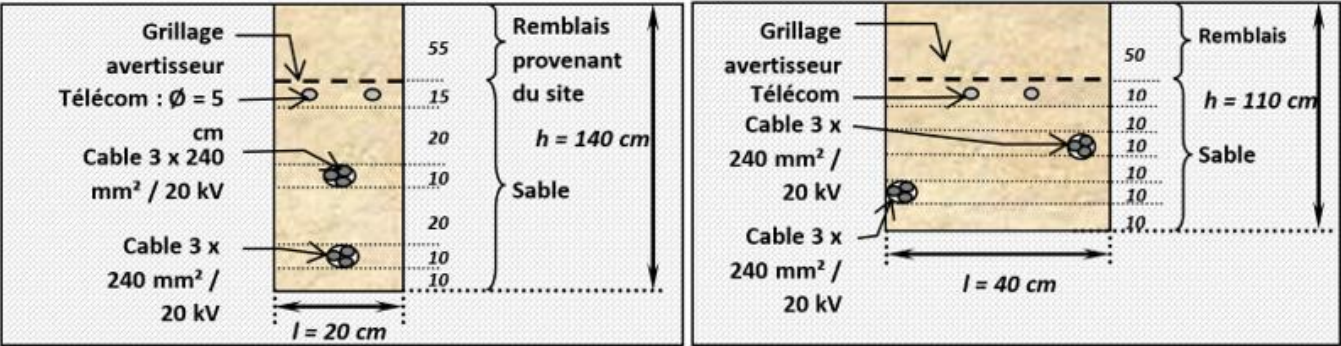


Illustration 15 : Tranchée double câble type 1 et 2

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.

Réalisation de la tranchée et de la pose du câble simultanément



Illustration 17 : Trancheuse



Illustration 16 : Tranchée

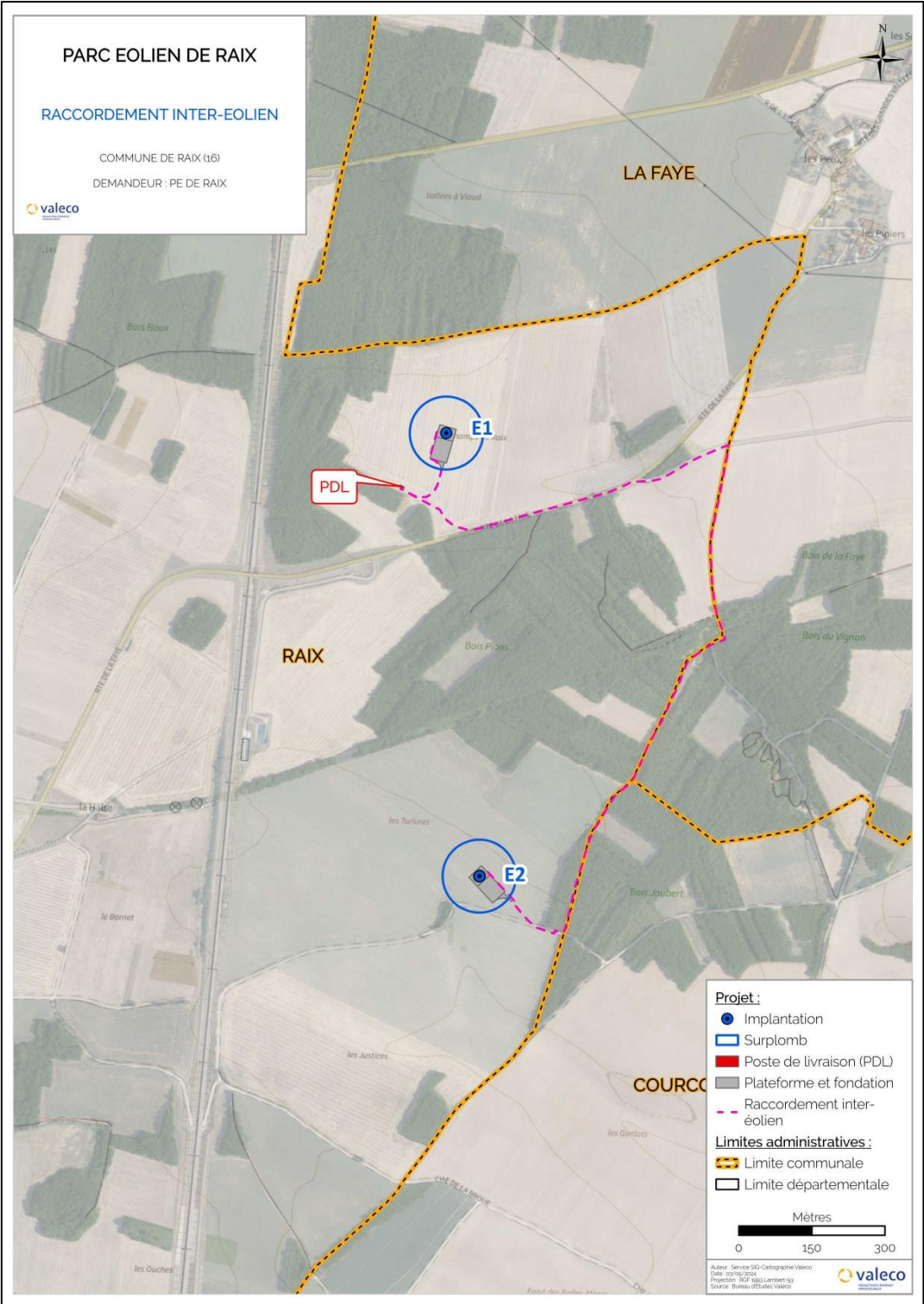


Illustration 18 : Plan du raccordement inter-éolien

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 compléments, afin d'accéder aux éoliennes, environ 694 ml de piste devront être créées tandis que 159 ml 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 4,5 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.



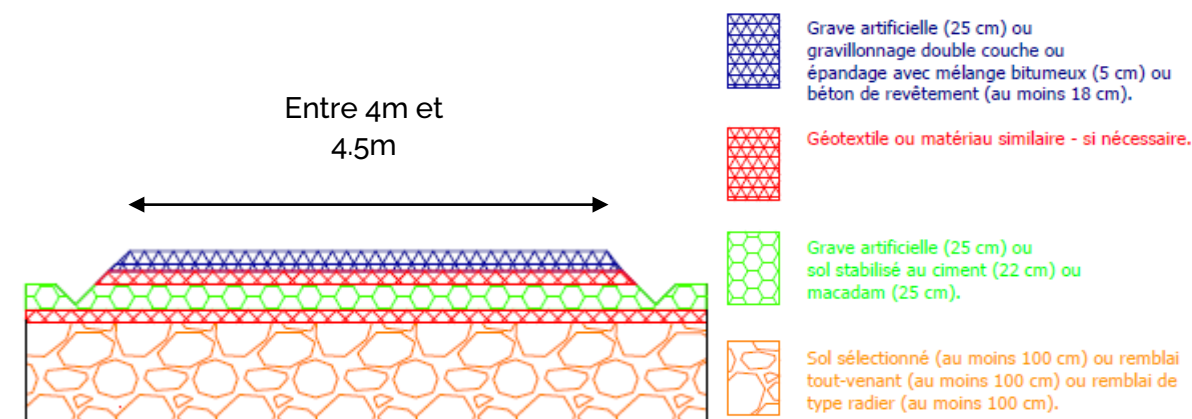
Illustration 19 : Tracé de la piste



Illustration 20 : Pose du géotextile



Illustration 21 : 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.

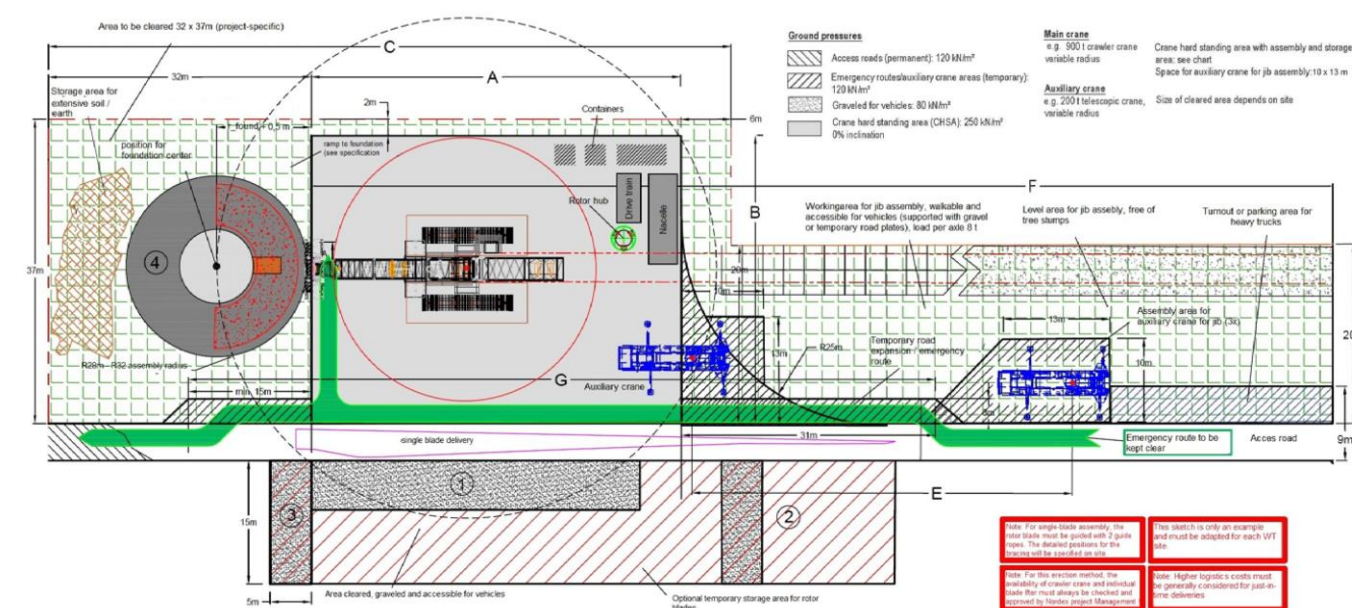


Illustration 22 : Plateforme de montage avec grue optimisée pour les zones sur les terrains ouverts (assemblage à une seule pale) pour les éoliennes d'une hauteur de moyeu jusqu'à 170m

(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 Raix est le poste source de Longchamps localisé à environ 5 kilomètres. 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. Une étude succincte du raccordement envisagé est fournie en pièce 6.4.

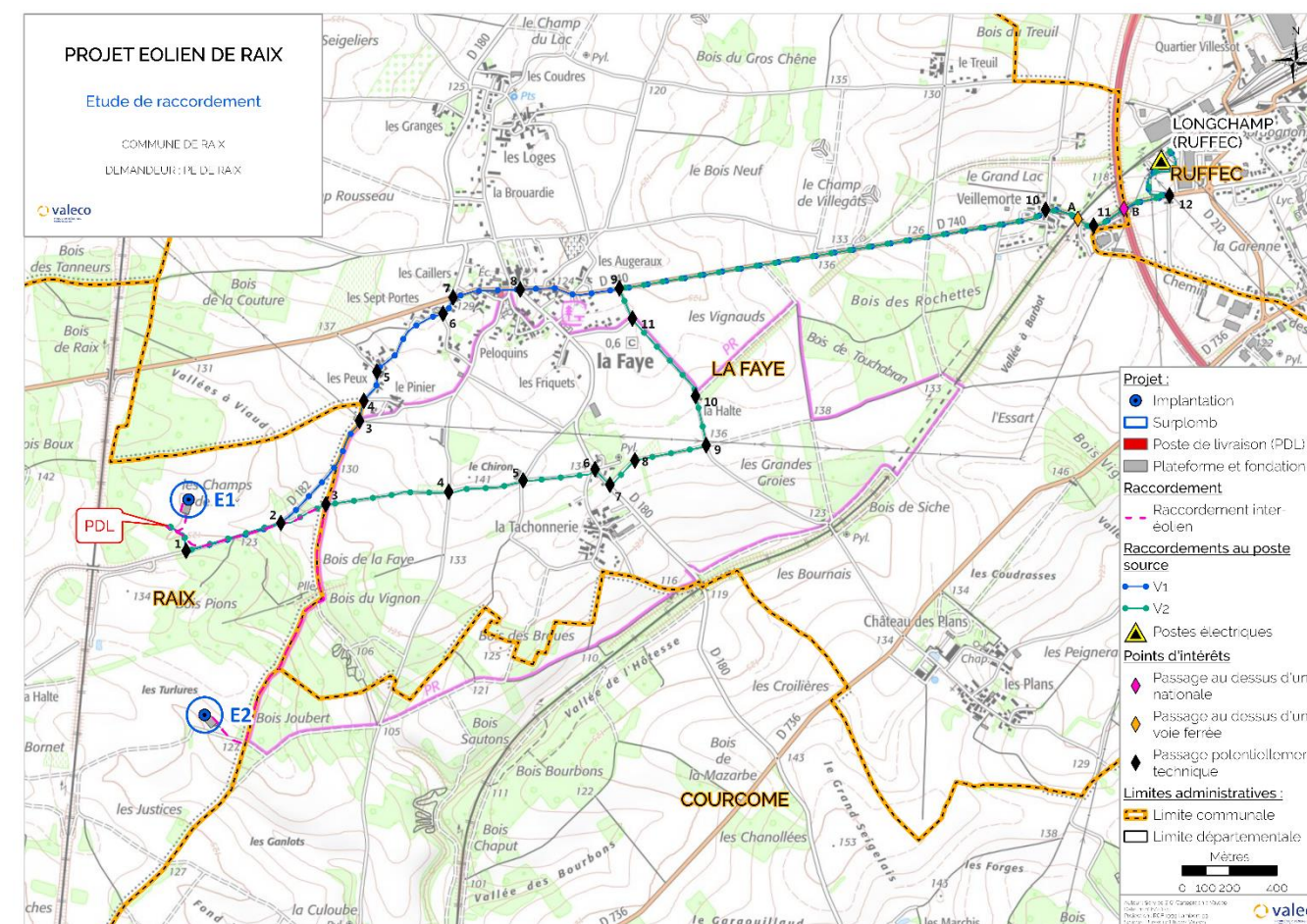


Illustration 23 : Hypothèse de raccordement au poste source

2.3.7. Programme des travaux

Le délai de construction du parc éolien s'étale sur six à douze mois de travaux. Le chantier sera divisé selon les tranches développées ci-après.

- 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'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.

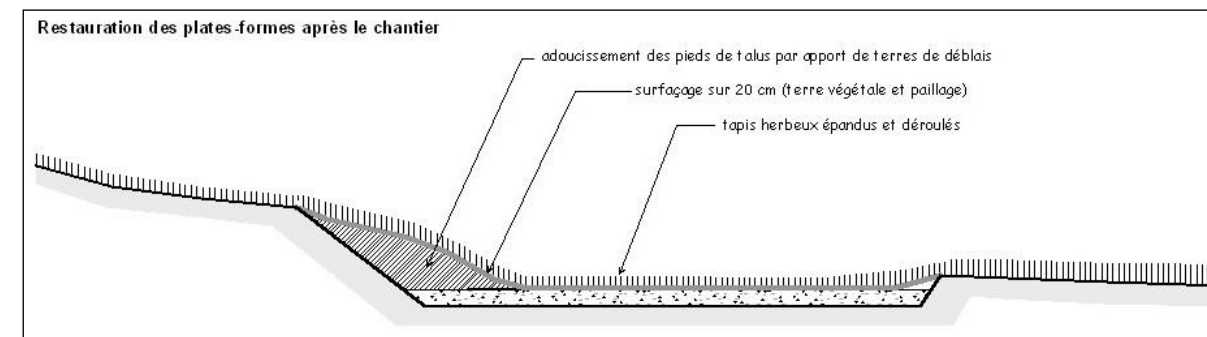


Illustration 24 : Restauration des plates-formes après le chantier

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 commune de Raix se situe à Villefagnan, à environ 8 kilomètres au nord-ouest de la zone d'implantation. Le temps estimé de trajet entre la caserne des sapeurs-pompiers et le parc éolien est d'environ 11 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 sera approximativement de 21 minutes.

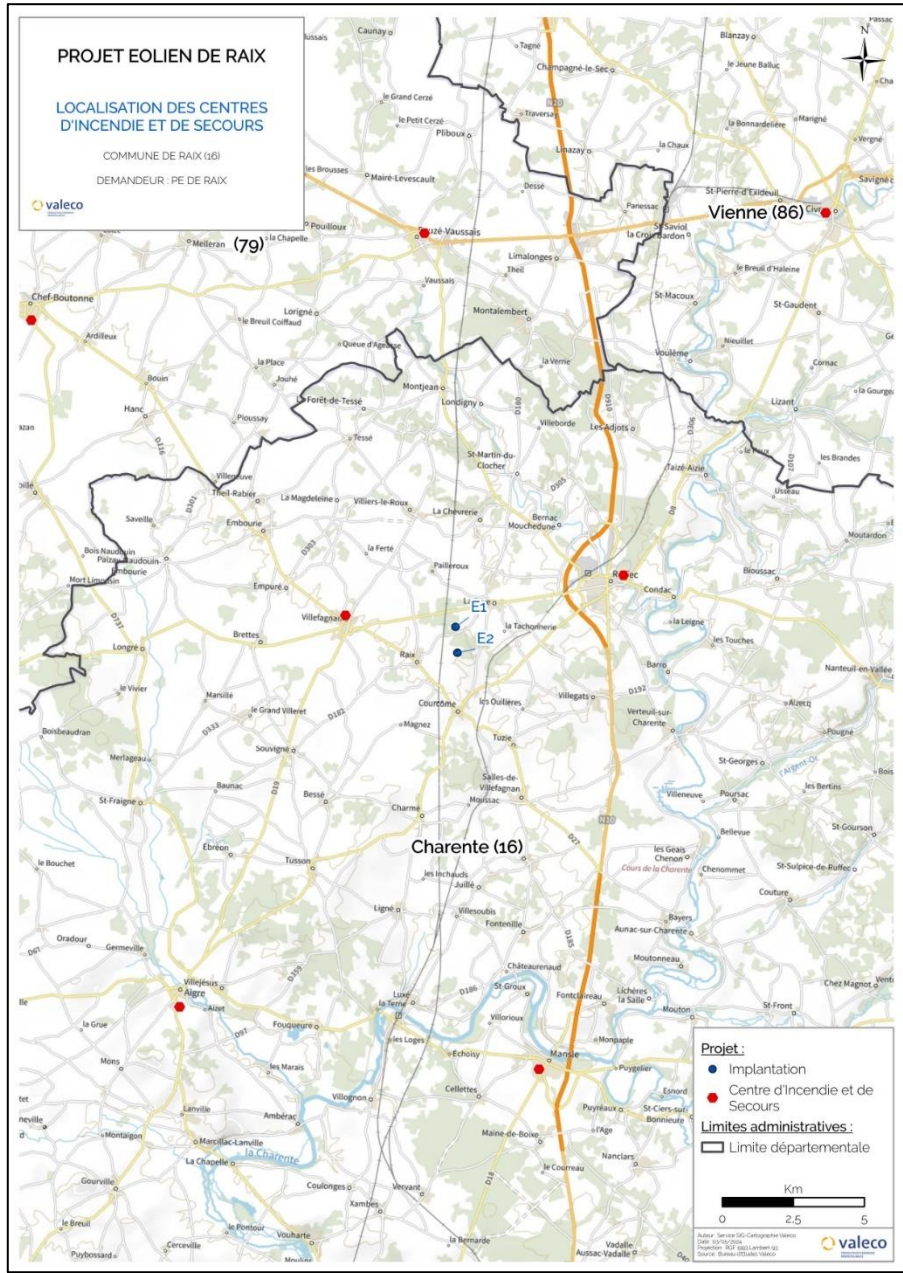


Illustration 25 : Localisation du SDIS le plus proche du projet

Intervention d'urgences lors de la maintenance :

Une surveillance à distance opérationnelle 24h/24 et 7j/7 du parc éolien de Raix 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 Raix, 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 RAIX » 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 Raix, 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 de Raix ont été consultés et leurs avis sont disponibles dans la pièce 3 « Justificatif de 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 modifié par l'arrêté du 10 décembre 2021 :

- « 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 Raix, 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.

2.7. GARANTIES FINANCIERES EXIGES POUR LE DEMANTELEMENT ET LA REMISE EN ETAT

La mise en service d'une installation de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent soumise à autorisation au titre de l'article L. 512-1 est subordonnée à la constitution de garanties financières visant à couvrir, en cas de défaillance de l'exploitant lors de la remise en état du site, les opérations prévues à l'article R. 553-6.

La remise en état et la constitution des garanties financières sont prévues par les dispositions 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. Cet arrêté abroge l'arrêté du 26 août 2011 relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières, et modifie ou complète les prescriptions fixées dans l'arrêté du 26 août 2011 sur les installations éoliennes soumises à autorisation. Il est lui-même modifié par l'arrêté du 10 décembre 2021 puis celui du 11 juillet 2023.

- Méthode de calcul

Le calcul s'effectue par période annuelle. Le montant initial de la garantie financière et l'indice utilisé pour calculer le montant de cette garantie sera fixé par l'arrêté d'autorisation préfectoral.

Le montant des garanties financières est calculé conformément à l'annexe I de l'arrêté du 22 juin 2020, modifiée par l'arrêté du 10 décembre 2021 puis celui du 11 juillet 2023 :

« *CALCUL DU MONTANT INITIAL DE LA GARANTIE FINANCIÈRE*

« *1.-Le montant initial de la garantie financière d'une installation correspond à la somme du coût unitaire forfaitaire (Cu) de chaque aérogénérateur composant cette installation :*

$$M = \sum (Cu)$$

« où :

«-M est le montant initial de la garantie financière d'une installation ;

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

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

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

$$Cu = 75\,000$$

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

$$Cu = 75\,000 + 25\,000 * (P - 2)$$

« où :

«-Cu est le montant initial de la garantie financière d'un aérogénérateur ;

«-P est la puissance unitaire installée de l'aérogénérateur, en mégawatt (MW)

VALECO, en tant qu'entreprise dépendant d'une société dont la majeure partie des capitaux appartiennent à des fonds publics, doit se soumettre dans le cadre de la passation de ses marchés, à la directive européenne 2014/25/UE visant à garantir le respect des principes de mise en concurrence, d'égalité de traitement des fournisseurs et de transparence. Les achats de fournitures, services et travaux destinés à ses sociétés de projet de construction y sont soumis, dès lors qu'ils sont liés à l'activité de production d'électricité et atteignent les montants des seuils de procédure.

Afin de garantir le principe de mise en concurrence des fabricants d'éoliennes, aucun nom de fabricant ne sera présenté dans ce dossier, et les éoliennes seront définies par leurs dimensions principales. Pour cette raison également, lorsque plusieurs éoliennes présentent des grandeurs équivalentes, il a été choisi de retenir la grandeur maximale dans les impacts, dangers et inconvénients de l'installation pour ne pas risquer de les sous-évaluer.

Pour cette raison, le montant des garanties financières sera calculé à partir de la puissance maximale potentielle du projet, à savoir 11,8 MW.

Le calcul du montant des garanties financières pour le parc éolien de Raix, comprenant 2 éoliennes, est estimé, via la formule précédente, à 345 000 € (éoliennes de puissance unitaire 5,9 MW).

Chaque année l'exploitant réactualisera le montant de la garantie financière, par l'application de la formule suivante conformément à l'annexe II de l'arrêté du 22 juin 2020, modifiée par l'arrêté du 10 décembre 2021 puis celui du 11 juillet 2023 :

$$M_n = M \times \left(\frac{Index_n}{Index_0} \times \frac{1 + TVA}{1 + TVA_0} \right)$$

Où :

- M_n est le montant exigible à l'année n ;
- M est le montant initial de la garantie financière de l'installation ;
- $Index_n$ est l'indice TP01 en vigueur à la date d'actualisation du montant de la garantie ;
- $Index_0$ est l'indice TP01 en vigueur au 1^{er} janvier 2011, fixé à 102,1807 calculé sur la base 20 ;
- TVA est le taux de la taxe sur la valeur ajoutée applicable aux travaux de construction à la date d'actualisation de la garantie ;
- TVA_0 est le taux de la taxe sur la valeur ajoutée au 1^{er} janvier 2011, soit 19,60%.

La société PE de Raix, atteste conformément à l'arrêté du 26 août 2011, modifié par celui du 22 juin 2020 puis celui du 10 décembre 2021 et celui du 11 juillet 2023, relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent de :

- La constitution d'une garantie financière effectuée auprès de la caisse régionale de crédit agricole mutuel du Languedoc d'un montant total de 345 000 € ;

Dès lors de l'obtention de l'Autorisation Environnementale Unique :

- De l'envoi d'une copie de la garantie financière à la préfecture et à l'inspecteur des installations classées, dans le délai de 8 (huit) mois avant la mise en service.

Le pétitionnaire s'engage donc à provisionner un montant, fixé par le décret n°2011-985 du 23 août 2011, et son arrêté du 22 juin 2020 modifié par celui du 10 décembre 2021 puis celui du 11 juillet 2023, pour chaque éolienne à démanteler, à savoir 172 500€ par éolienne soit un montant total de 345 000€ pour le présent parc éolien (pour des éoliennes de puissance unitaire 5,9 MW).

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

Le plan de situation est reproduit ci-après, il est également disponible au format A0 dans une pochette annexée au dossier en pièce 10.

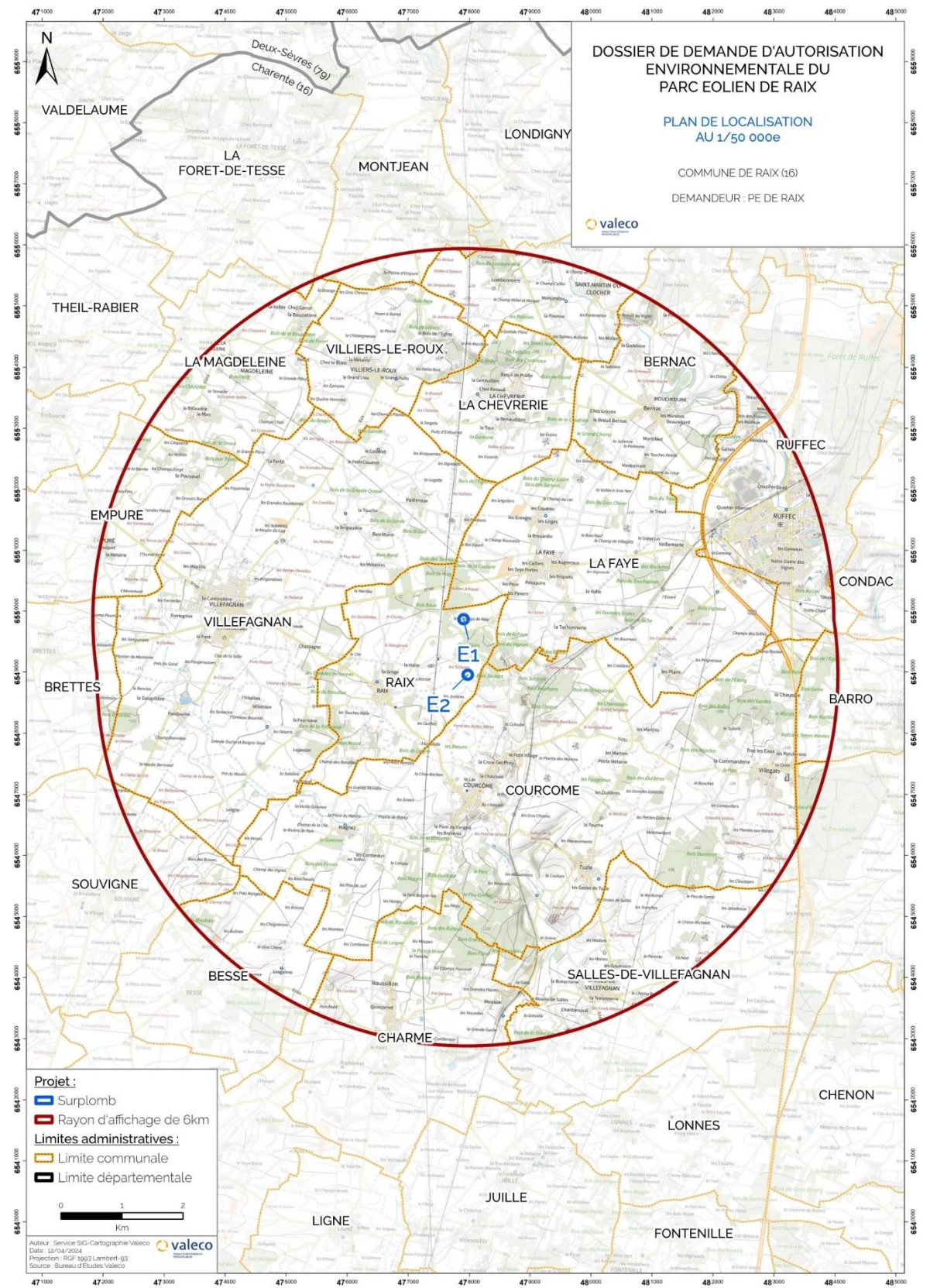


Illustration 26 : Plan de situation du projet

3.2. PLANS DE MASSE DES INSTALLATIONS

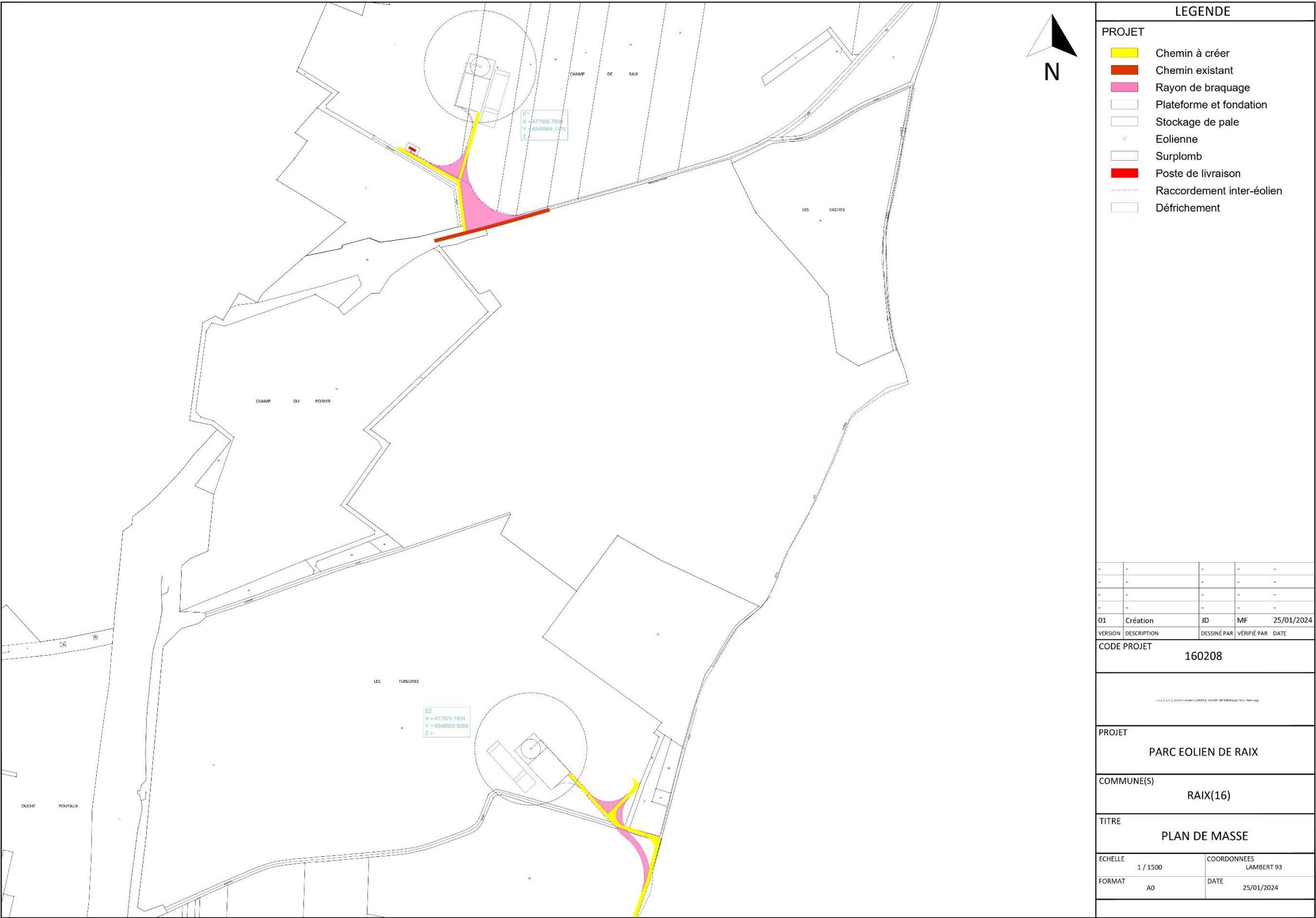


Illustration 27 : Plan de masse de E1, E2 et du PdL

3.3. PLAN D'ENSEMBLE

Les plans d'ensemble sont reproduits ci-après, ils sont également disponibles au format A0 dans une pochette annexée au dossier en pièce 10.

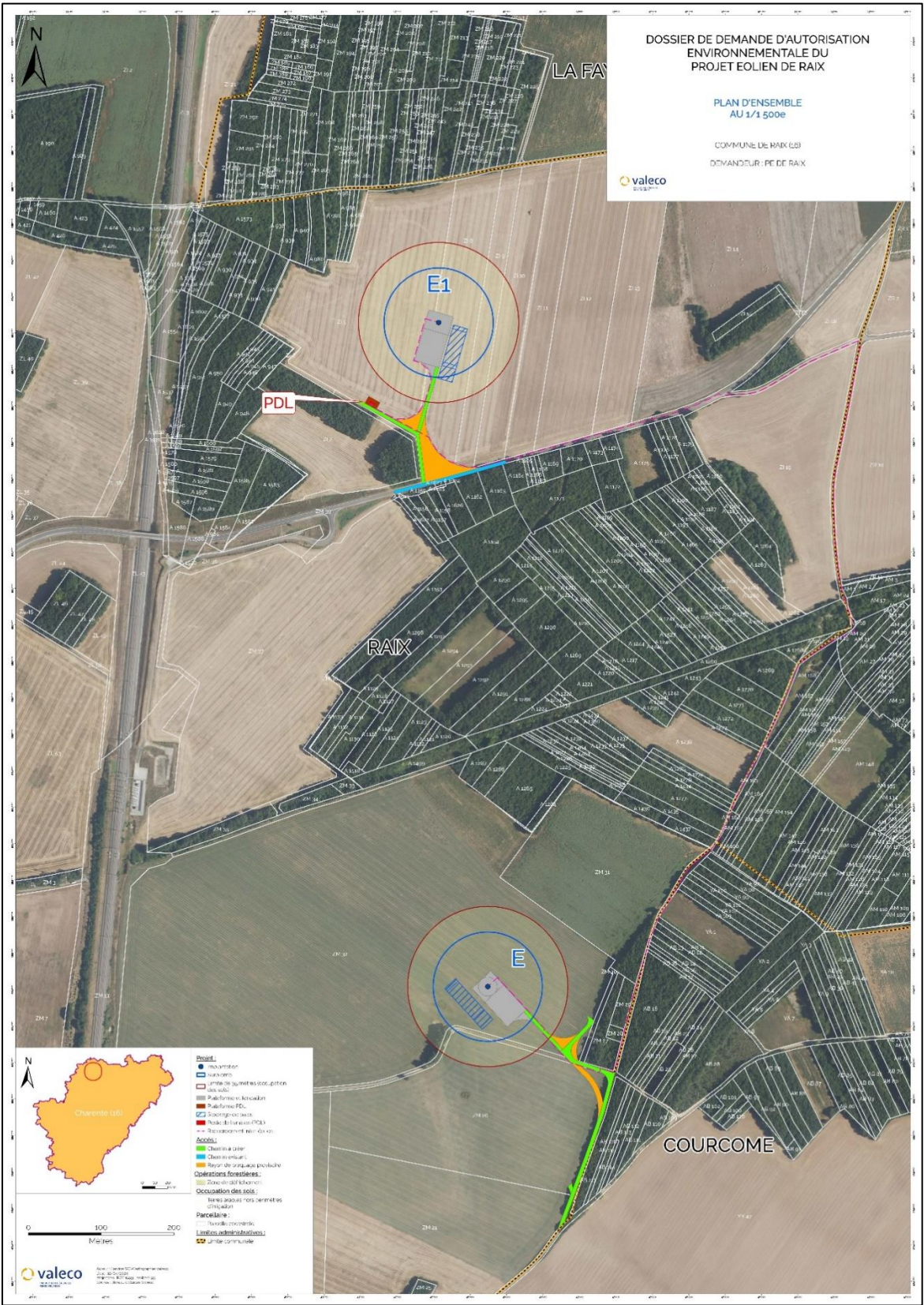


Illustration 28 : Plan d'ensemble du projet

3.4. PLAN REGLEMENTAIRE

Le plan réglementaire est reproduit ci-après, il est également disponible au format A0 dans une pochette annexée au dossier en pièce 10.

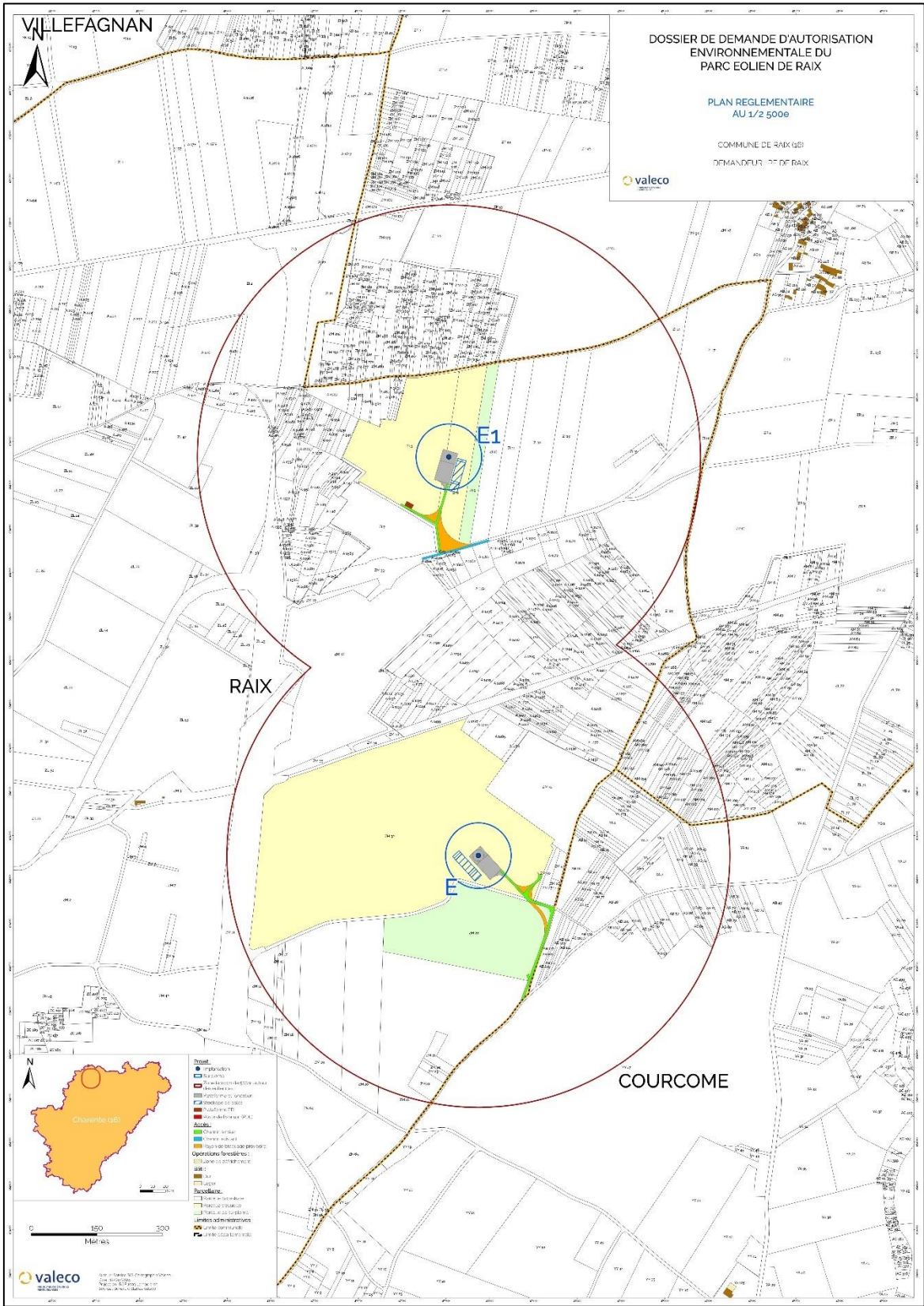


Illustration 29 : Plan réglementaire de situation du projet

4. CONCERTATION ET INFORMATION DU PUBLIC

4.1. INTRODUCTION

Dans le cadre du développement d'un projet éolien sur la commune de Raix (16), la société Valeco, porteuse du projet, a mis en place des moyens d'information autour du projet, via la création d'un site internet dédié au projet, la distribution de flyer ainsi que la réalisation d'une permanence d'information. Un comité de projet regroupant les communes des 6km a également été réalisé.

4.2. MOYENS D'INFORMATION

4.2.1. Flyer d'invitation à participer la permanence d'information



PROJET BI-ÉNERGIE
ÉOLIEN - SOLAIRE
Commune de Raix

PERMANENCE D'INFORMATION

Dans le cadre du projet bi-énergie de Raix situé le long de la ligne grande vitesse (LGV), Valeco organise une permanence d'information. Le projet comprendra 2 éoliennes dont l'une sera intégrée au sein de la centrale solaire sur les mêmes parcelles cadastrales.

Cette permanence représente un moment d'échange privilégié entre les porteurs de projet et la population. Nous vous invitons donc chaleureusement à venir vous informer lors de cet événement.

QUAND ?
Le **17 avril 2024** de **15h à 19h**

OÙ ?
Salle des fêtes de Raix

Contact

Aubin LAURENT, chef de projets photovoltaïques – aubinlaurent@groupevaleco.com
Mélanie FLEURY, cheffe de projets éoliens – melaniefleury@groupevaleco.com

valeco
PRODUCEUR D'ÉNERGIES RENOUVELABLES
groupevaleco.com

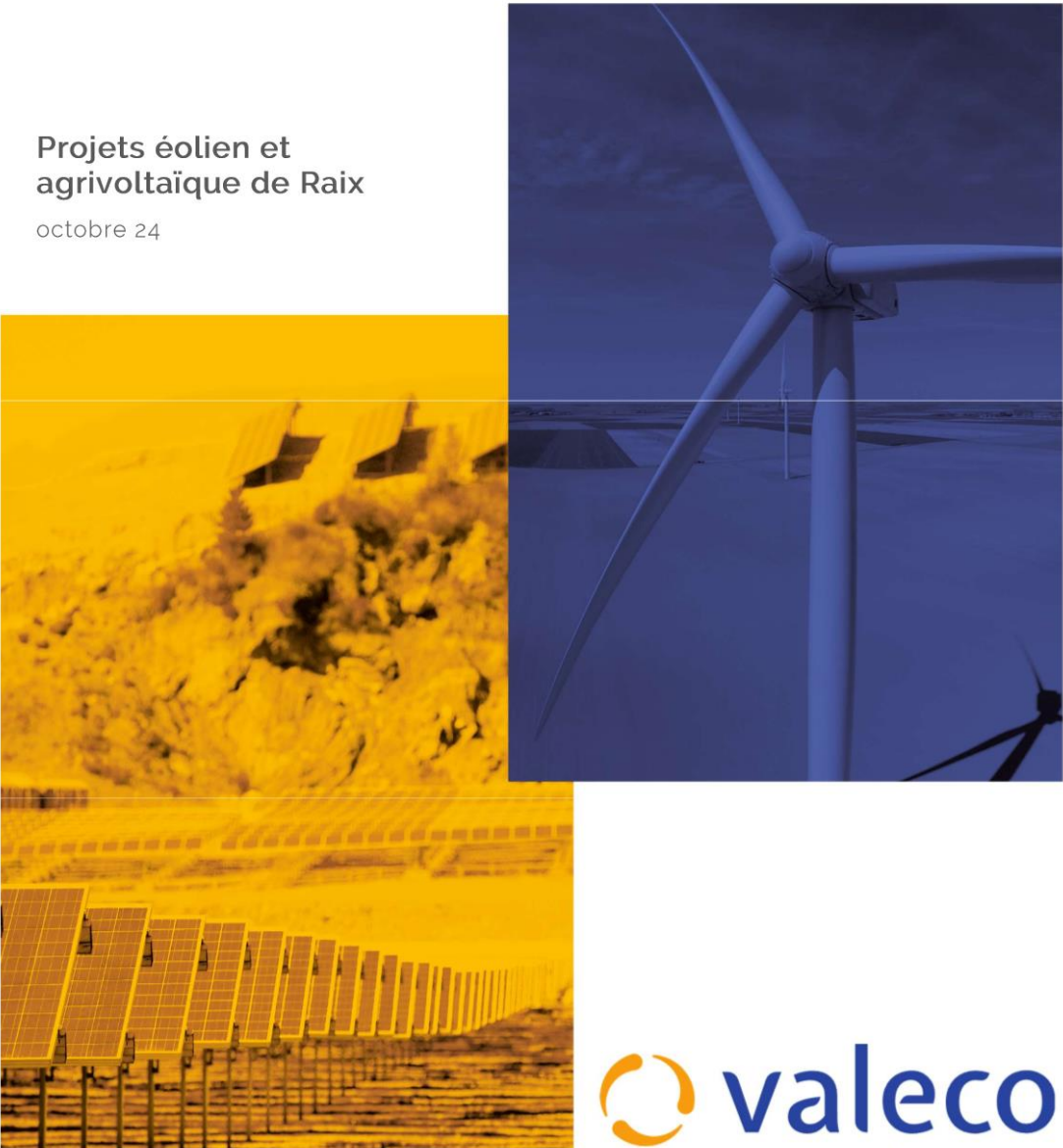
VALECO - Siège social : 188 rue Maurice Bédart 34080 MONTPELLIER - SAS au capital de 11 260 449 € - RCS MONTPELLIER 421 377 946 Impression : Corep - 21 r Viguerie, 31300 Toulouse • Ne pas jeter sur la voie publique

4.2.2. Compte rendu de la permanence d'information

Compte-rendu permanence d'information du 17 avril 2024 - Raix

Projets éolien et agrivoltaïque de Raix

octobre 24



The image is a composite of two photographs. The top half shows a close-up of a white wind turbine against a clear blue sky. The bottom half shows a field of solar panels in a dry, hilly landscape under a bright yellow sky.



valeco
PRODUCTEUR D'ÉNERGIES
RENOUVELABLES

188 rue Maurice BEJART – CS 57392 – 34184 MONTPELLIER Cedex 4 – France
Tél. 04 67 40 74 00 – www.groupevaleco.com
SAS au capital de 11 260 449 € - RCS MONTPELLIER 421 377 946 - Siret n° 421 377 946 000 31

SOMMAIRE

1.	DÉMARCHE.....	3
2.	LOCALISATION ET CARACTERISTIQUES DES PROJETS.....	3
2.1	CARACTÉRISTIQUES DU PROJET ÉOLIEN	5
2.2	CARACTÉRISTIQUES DU PROJET AGRIVOLTAÏQUE	6
3.	OUTILS D'INFORMATION ET MODALITES DE LA PERMANENCE.....	7
3.1	INFORMATION - FLYER	7
4.	COMPTE RENDU DE L'ATELIER.....	9
4.1	PARTICIPATION	9
4.2	LES SUPPORTS	9
4.3	LES SUJETS EVOQUES LORS DE LA PERMANENCE PAR LES PARTICIPANTS	13
5.	BILAN DE LA PERMANENCE.....	21

Table des illustrations

Figure 1 : Plan de localisation des projets.....	4
Figure 2 : Plan rapproché des projets	5
Figure 3 : Flyer d'invitation à la permanence.....	8
Figure 4 : Kakémono présentation générale des projets	10
Figure 5 : Kakémono projet agricole	11
Figure 6 : Kakémono projet éolien	12
Figure 7 : Disposition des supports dans la salle	13
Figure 8 : Echanges pendant la permanence	14
Figure 9 : Carte de la force des vents en région Nouvelle-Aquitaine	16
Figure 10 : Carte non exhaustive des contraintes aériennes en Nouvelle-Aquitaine	17
Figure 11 : Carte de la force des vents en Nouvelle-Aquitaine en-dehors des zones de contraintes aériennes	18
Figure 12 : Consommation finale en France aujourd'hui et prévisions pour 2050 en respectant la PPE	20

Tableaux

Tableau 1 : Caractéristiques du projet éolien	5
Tableau 2 : Questions-réponses aux présentations.....	14

PROJETS EOLIEN ET AGRIVOLTAÏQUE DE RAIX (16)

2



1. Démarche

Dans le cadre du développement d'un projet éolien et d'un projet agrivoltaïque sur la commune de Raix, en Charente, la société VALECO a voulu mettre en place un processus d'information sur le territoire.

Cette permanence, organisée de manière volontaire, a pour objectif de favoriser un développement de projet en cohérence avec le territoire qui l'accueille, et ainsi de permettre une meilleure acceptabilité locale et sociale. En effet la meilleure compréhension du projet par les acteurs locaux (élus, riverains, ...) est un facteur clé du succès du projet. Ce processus permet, entre autres :

- d'informer les habitants, les élus et les différents acteurs à proximité de la zone d'étude des évolutions du projet et ce dès le début de la phase de conception ;
- d'échanger régulièrement avec ces mêmes acteurs pour fournir une information claire et vérifiée, répondant aux interrogations locales sur le projet. Les échanges permettent également de faire ressortir les besoins du territoire ;
- de solliciter la participation des riverains, des élus et autres parties prenantes du territoire dans la construction des projets et des mesures associées.

2. Localisation et caractéristiques des projets

Les deux projets agrivoltaïque et éolien sont localisés sur la commune de Raix appartenant à la communauté de communes Val de Charente, au sein du département de la Charente (16), dans la région Nouvelle-Aquitaine. Les deux projets sont situés en partie sur les mêmes parcelles.

Localisation des projets de Raix

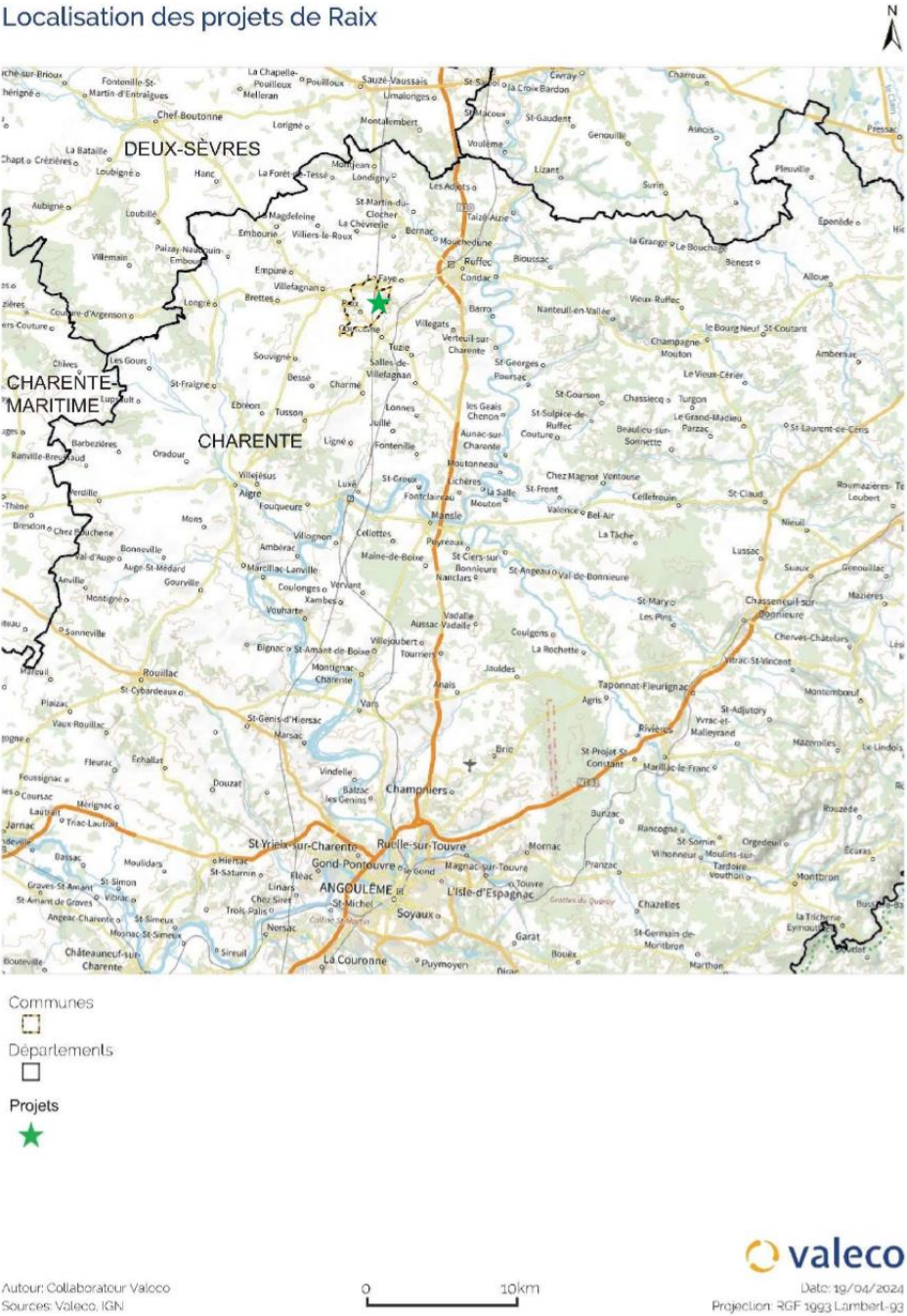


Figure 1 : Plan de localisation des projets

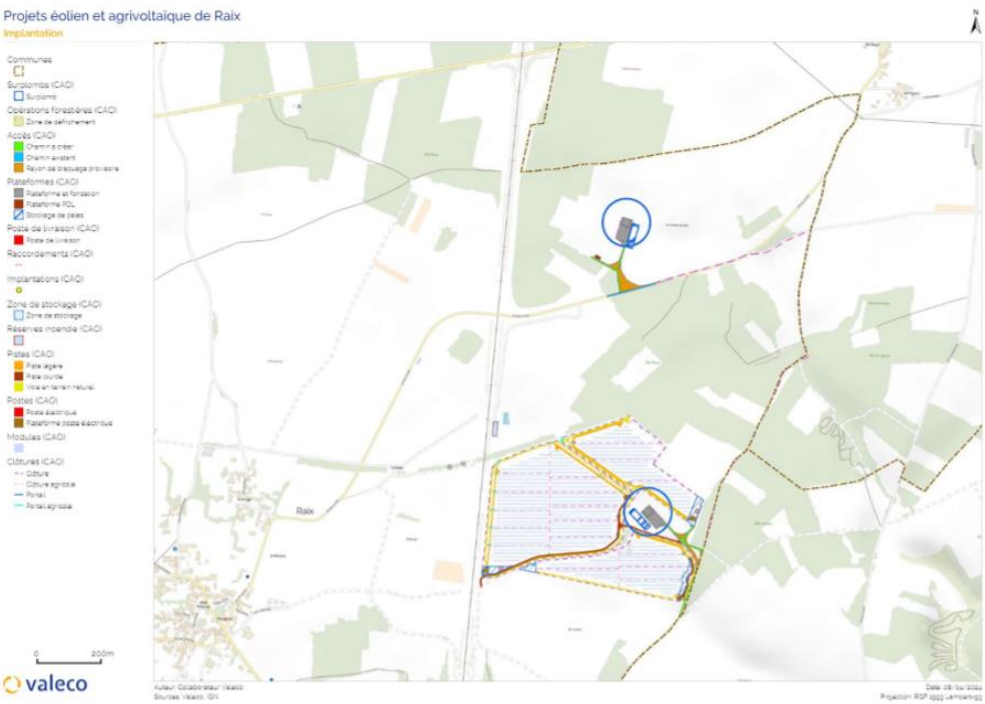


Figure 2 : Plan rapproché des projets

2.1 Caractéristiques du projet éolien

Le projet éolien comprend 2 éoliennes, chacune possède une puissance unitaire pouvant atteindre jusqu'à 5,9MW. Cela représente une production attendue de près de 21 800 MWh par année, ce qui équivaut à la consommation annuelle moyenne de 5 000 foyers.

Tableau 1 : Caractéristiques du projet éolien

Eoliennes	Nombre	2
	Puissance unitaire	4.5 à 5.9 MW
	Puissance totale maximale	11,8 MW
	Diamètre du rotor	150 m
	Hauteur du mât	105 à 107,5 m
	Hauteur maximale en bout de pale	180 m
Production ¹	Production annuelle attendue	21 800 MWh

¹ Production annuelle, équivalence en foyers et économie de CO₂ estimées avec l'hypothèse d'une puissance unitaire P = 5 MW.

	Equivalent en nombre de foyers	5 000
	Emissions de CO ₂ évitées par an	9 000 tonnes

2.2 Caractéristiques du projet agrivoltaïque

Le projet agrivoltaïque s'étend sur 24 hectares, il est composé de 3 ilots, 2 à destination d'un élevage de faisan plein air extensif et l'autre à destination d'un élevage de porc plein air extensif. La puissance photovoltaïque installée est envisagée à 17 MWc, ce qui équivaut à la production d'environ 22 300 MWh par année et qui représente la couverture électrique de 5 000 foyers.

Tableau 2 : Caractéristiques du projet agrivoltaïque

Agricole	Ateliers	Elevage faisan et porc plein air extensif
	Surface clôturée	24 ha (10 ha pour les faisans / 14ha pour les porcs)
	Taux de recouvrement des panneaux ²	38% (seuil à 40%)
	Perte de surface agricole ²	5.64% (seuil à 10%)
Photovoltaïque	Puissance installée	17 MWc
	Nombre de poste	3
	Espacement entre les rangées de tables	6.60 m
	Hauteur bas de panneaux	2.40 m
Production ³	Hauteur haut de panneaux	3.63 m
	Production annuelle attendue	22 300 MWh
	Equivalent en nombre de foyers	5 000
	Emissions de CO ₂ évitées par an	9 000 tonnes

² Au titre du décret n°2024-318 du 8 avril 2024 relatif au développement de l'agrivoltaïsme
³ Production annuelle, équivalence en foyers et économie de CO₂ estimées avec l'hypothèse d'une puissance unitaire P = 620 Wc.

3. Outils d'information et modalités de la permanence

3.1 Information - Flyer

VALECO a souhaité organiser une permanence d'information à destination des riverains afin de présenter les contours des deux projets sur la commune de Raix. Cette initiative a été menée en accord avec la mairie de Raix qui a accepté de mettre à disposition la salle des fêtes pour l'évènement.

Pour informer les habitants de la tenue de cette permanence, un **flyer d'invitation** a été distribué une semaine avant celle-ci sur la commune de Raix. Des exemplaires ont également été envoyés en mairie de Courcôme et de La Faye pour mise à disposition des habitants en mairie, un flyer au format A4 a également été fourni afin de l'afficher dans les panneaux d'affichage de ces deux mairies.

Ce dernier fait mention de la date et du lieu de la permanence, des coordonnées du porteur de projet ainsi que de brèves information sur la localisation des projets. Le document est exposé ci-dessous.



Figure 3 : Flyer d'invitation à la permanence

L'objectif de cette permanence étant de partager un maximum d'informations sur les projets, de créer un espace d'échange entre la population locale et le porteur de projet et de faire émerger des idées de mesures d'accompagnement pertinentes aux

yeux des riverains qui sont les mieux placés pour identifier les améliorations à réaliser sur leur territoire.

4. Compte rendu de l'atelier

4.1 Participation

Pour assurer l'animation de la permanence, les représentants de VALECO étaient au nombre de quatre :

- Maxime PEUZIAT, responsable développement éolien & solaire Poitou-Charentes, coordinateur Poitou-Charentes
- Mélanie FLEURY, chef de projets éoliens et responsable du projet éolien de Raix
- Aubin LAURENT, chef de projets photovoltaïques et responsable du projet agrivoltaïque de Raix
- Valentin VIGNIER, stagiaire développement

Le maire de Raix ainsi que son premier adjoint étaient également présents tout au long de la permanence.

Recensement des participants :

- 6 habitants de Raix
- 1 habitant de La Faye

4.2 Les supports

Plusieurs supports ont été présentés aux participants :

- 1 kakémono évoquant les deux projets, leurs atouts et leur complémentarité
- 1 kakémono spécifique au projet agricole
- 1 kakémono spécifique à l'éolien
- 1 carte au format A0 représentant les voies de randonnées et la vèlidéale ainsi que la possibilité de proposer des idées de mesures adapté au territoire via des post'it
- 1 carte au format A0 représentant les points de prises de vue du bureau d'étude paysager pour la réalisation des photomontages avec la possibilité d'identifier d'autres points si nécessaire



Figure 4 : Kakémono présentation générale des projets



Figure 5 : Kakémono projet agricole

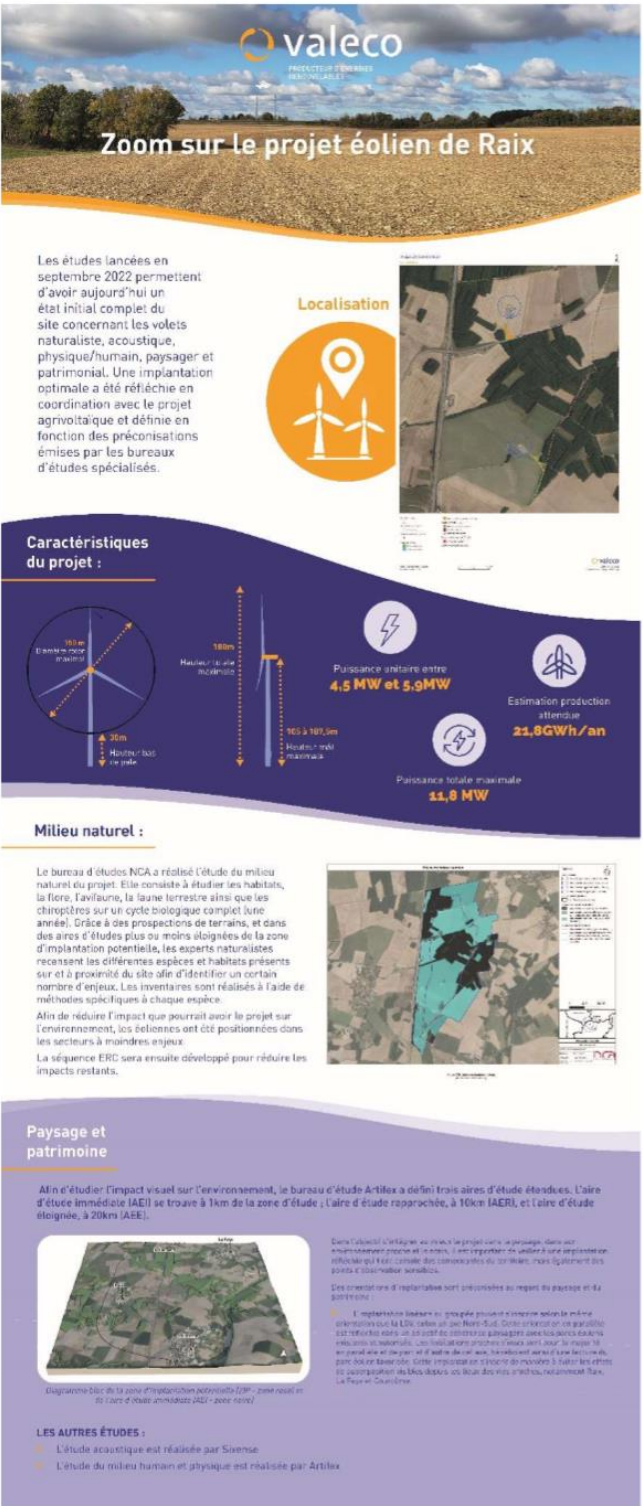


Figure 6 : Kakémono projet éolien

L'ensemble des supports ont été disposés dans la salle des fêtes de sorte à ce que les participants puissent parcourir ceux-ci dans l'espace.



Figure 7 : Disposition des supports dans la salle

4.3 Les sujets évoqués lors de la permanence par les participants

Les kakémonos et cartes mis à disposition ont été de bons supports aux échanges avec les participants, permettant une meilleure visualisation des projets. Des remarques et des questions ont pu être posées de la part des participants, tant sur l'éolien et l'agrivoltaïque en général que sur certaines caractéristiques précises des projets.



Figure 8 : Echanges pendant la permanence

Les questions ou remarques principales et les éléments de réponse qui ont été apportées sont répertoriés dans le tableau qui suit.

Tableau 2 : Questions-réponses aux présentations

?	Quel est l'historique du projet éolien ? et quelle est la position de la commune (Raix) sur celui-ci ?
	Le projet éolien a débuté en 2016 à la suite du remembrement foncier dû à la création de la ligne grande vitesse (LGV). Le projet initial nommé Bel Essart comptait 6 éoliennes (1 sur Villefagnan, 2 sur La Faye et 3 sur Raix). L'ancien conseil municipal de Raix s'était positionné contre le projet du Bel Essart au moment de l'enquête publique (2019), les élections municipales s'étant déroulées en 2020 avec un renouvellement important des conseillers, Valeco s'est alors rapproché du nouveau conseil pour informer et présenter ce projet de 6 éoliennes (dont 3 sur Raix). Le nouveau conseil a décidé de délibérer en faveur du projet en août 2020. En avril 2021, la préfète décide d'autoriser le projet du Bel Essart partiellement, en écartant les éoliennes sur Raix. Cette décision est en partie prise car la délibération faisant foi pour Raix est celle de l'enquête publique, alors même que

le conseil a changé et que la commune adopte une nouvelle position sur le projet, celle-ci n'est pas prise en compte.

Soutenu par le conseil municipal sur le projet éolien initial, Valeco décide avec l'accord de la commune de retravailler un projet éolien sur Raix avec une nouvelle implantation à 2 éoliennes. Un agriculteur ayant également montré la volonté de développer son activité, un projet agrivoltaïque se monte également en parallèle.

Quelles sont les prochaines échéances que ce soit pour l'éolien ou pour l'agrivoltaïque ?

Les deux projets développés avec la même temporalité, sont dans la phase d'évaluation des impacts et de réflexion sur les mesures. Les dossiers administratifs des deux projets une fois finalisés seront déposés en préfecture et à la DDT courant de l'été 2024. Ils seront ensuite instruits séparément par les services compétents.

Pour le projet éolien, il s'en suivra une phase d'enquête publique qui pourrait intervenir au second semestre 2025 et une décision préfectorale fin 2025.

Le projet agrivoltaïque est théoriquement sur le même pas de temps

Le Nord-Charente et plus largement l'ex Poitou-Charentes est déjà largement pourvu en éoliennes alors que d'autres parties de la région ou de la France ne font pas leur part.

La répartition des éoliennes sur le territoire n'est pas homogène, puisque cette énergie dépend avant tout du gisement disponible (à comprendre de la présence ou non de vent important et constant).

Si nous regardons plus précisément sur le territoire régional de la Nouvelle-Aquitaine, nous constatons que l'ex Poitou-Charentes et en particulier le Nord-Charente fait partie des secteurs les plus ventés. Les départements du sud ont un gisement fortement réduit excepté sur leur littoral.

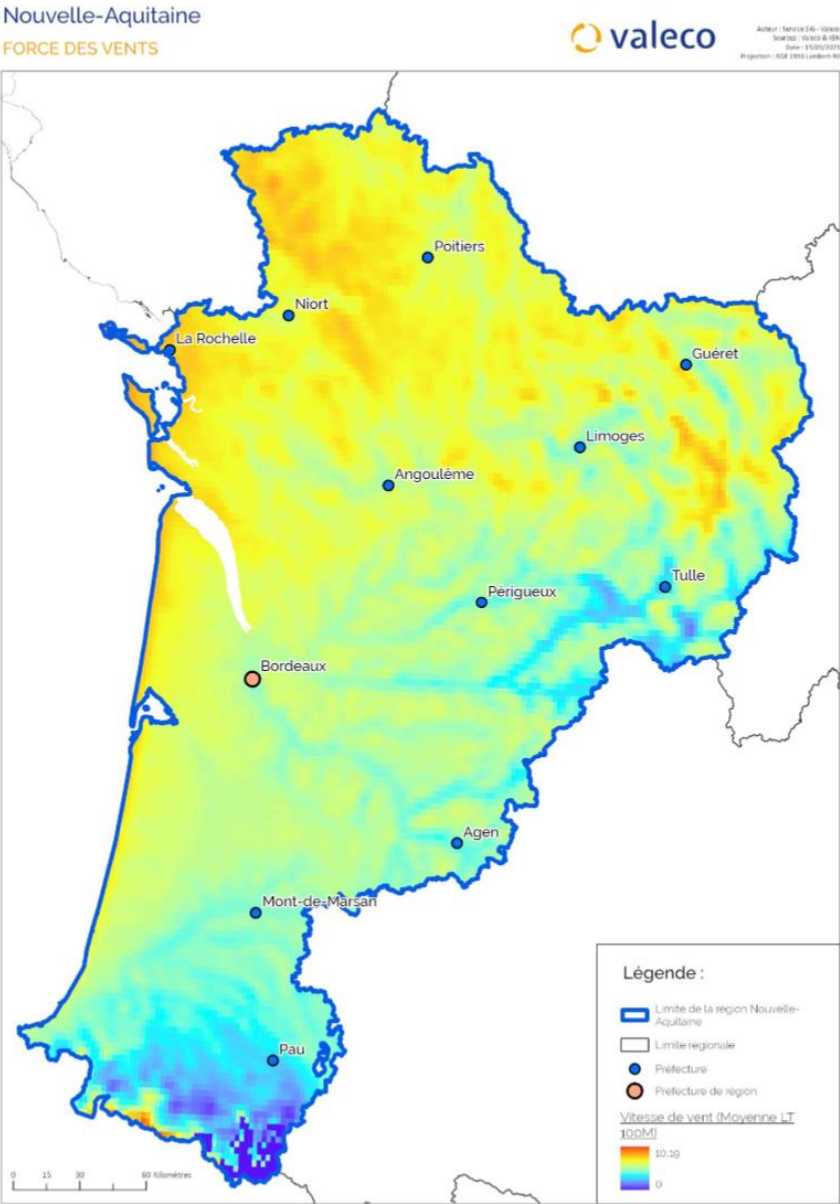


Figure 9 : Carte de la force des vents en région Nouvelle-Aquitaine

La possibilité d'implantation de cette énergie est également largement contrainte par de multiples servitudes écartant une large portion du territoire. Par exemple, les parcs éoliens sont soumis aux réglementations de divers acteurs du ciel, tels que l'armée, l'aviation civile ou encore météo France. Si toutefois une zone d'étude de projet éolien vient à se trouver dans le périmètre d'exclusion d'un radar (30kms voire au-delà), celle-ci est systématiquement abandonnée. De façon similaire, les plafonds aéronautiques ne peuvent être intersectés, c'est pourquoi la hauteur des éoliennes doit être adaptée à ces derniers. La carte ci-

dessous représente l'ensemble des contraintes présentes en territoire Néo-Aquitain.

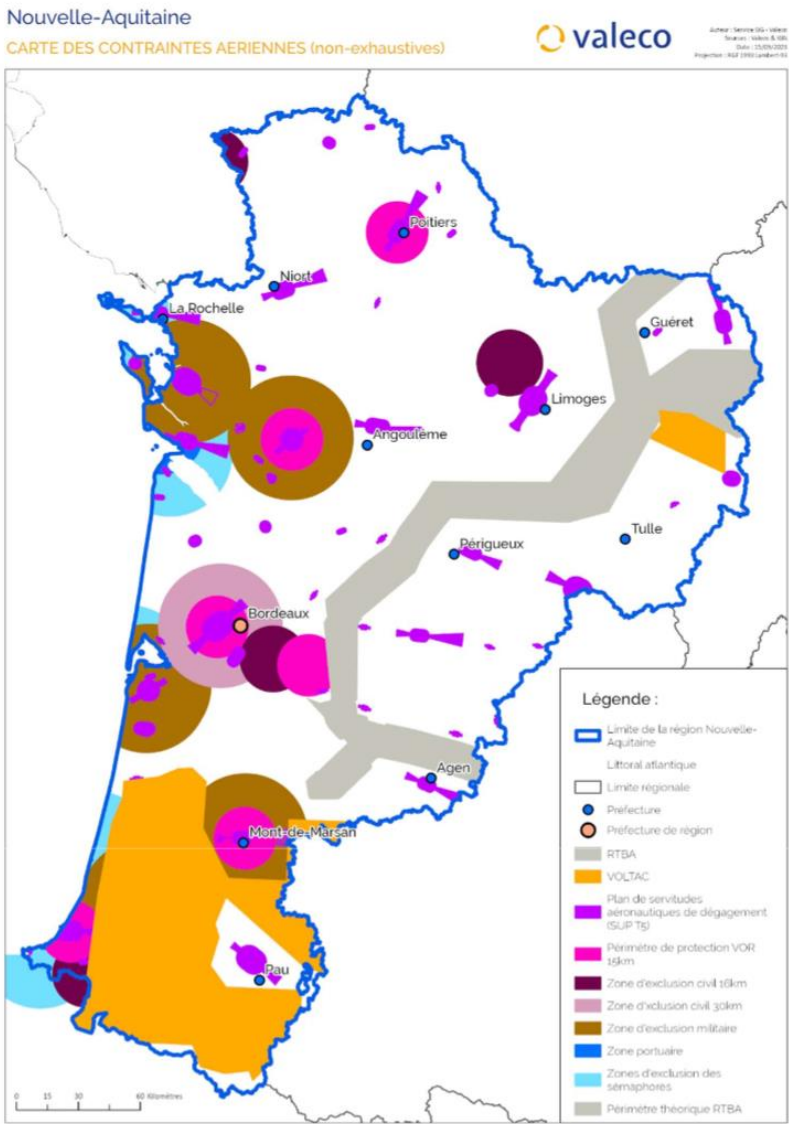


Figure 10 : Carte non exhaustive des contraintes aériennes en Nouvelle-Aquitaine

Nous voyons ici qu'une fois de plus, le sud de la région est beaucoup moins propice à l'implantation d'éoliennes car il est beaucoup plus contraint.

Enfin la loi littorale interdit également l'implantation de projets éoliens le long des côtes. Cela supprime la portion la plus ventée des départements du sud. Ainsi, en superposant l'ensemble des éléments cités précédemment, nous obtenons la carte de synthèse présente en Figure 11.

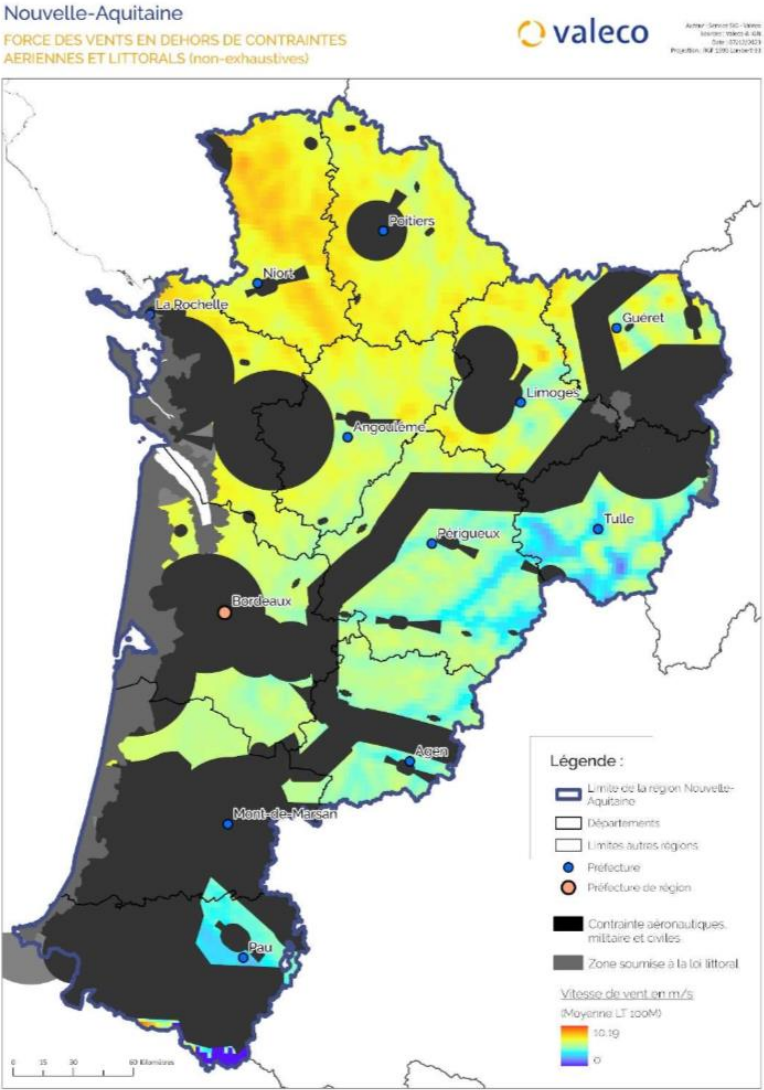


Figure 11 : Carte de la force des vents en Nouvelle-Aquitaine en-dehors des zones de contraintes aériennes

Le développement éolien est donc fortement localisé en ancien Poitou-Charentes pour des raisons d'ordre technique et réglementaire. Notons que des discussions sont en cours entre l'Armée, la DGAC, et le ministère de la transition énergétique afin de libérer certaines zones d'exclusion et donc mieux répartir les parcs tout en augmentant leur nombre. Si certains accords étaient finalement trouvés, le SRADDET envisage une libération d'espace et donc des objectifs plus ambitieux en termes de puissance installée (+ 1000MW en 2030 et + 2400MW en 2050).

Dans tous les cas, chaque territoire français a l'opportunité de développer ses filières énergétiques en fonction des forces naturelles qu'il possède. C'est

pourquoi le sud de la Nouvelle-Aquitaine met davantage l'accent sur l'énergie photovoltaïque, pour laquelle le gisement y est plus important. La transition énergétique de la France repose d'ailleurs sur une multiplication des modes de production d'énergie durable et locale.

Comment faire pour maîtriser la prolifération de gibiers autour du projet agrivoltaïque ? (Référence aux 150m d'exclusion de la chasse autour de la centrale solaire).

Le président de la société de chasse La Faye/Raix alerte sur l'impossibilité de maîtriser les dégâts causés par le gibier autour de la centrale solaire, puisqu'il existe une interdiction de chasser dans un périmètre de 150m autour de la centrale. La présence de l'élevage de porc et de faisan plein air pourrait attirer davantage le gibier et donc créer un risque de prolifération dans cette zone qui ne pourrait être régulée par la société de chasse.

C'est donc un sujet important qu'il faut traiter.

Valeco s'engage à réfléchir en concertation avec la société de chasse de La Faye/Raix ainsi que la Fédération de chasse du département à une dérogation qui permettrait aux chasseurs de couvrir la zone. Cette dérogation s'accompagnerait d'un guide des bonnes pratiques.

Dans ce cadre-là, Valeco organisera une visite de la centrale pour la société de chasse afin de permettre aux chasseurs de mieux connaître et comprendre le fonctionnement de celle-ci.

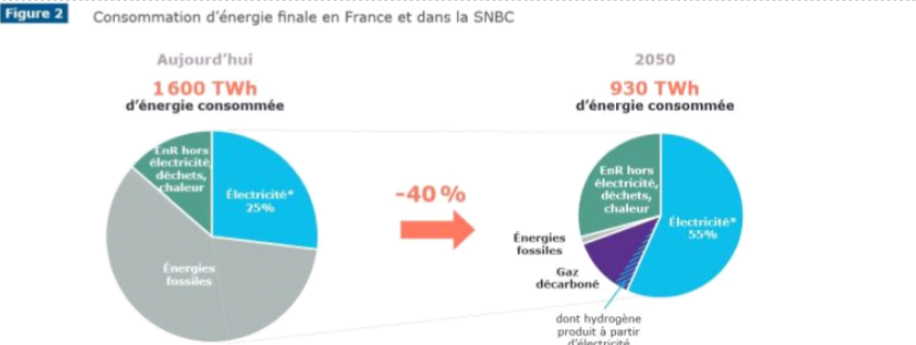
Y-a-t-il la possibilité de faire un partenariat avec la société de chasse pour de la plantation de haie ?

Le territoire est assez peu pourvu en haie, Valeco a déjà identifié ce sujet et aimerait contribuer au remaillage des haies sur la commune et éventuellement sur les communes proches des projets. Plusieurs axes de réflexion sont déjà initiés afin de planter du linéaire en faveur des mobilités douces (PDIPR – chemins de randonnées, itinéraire vélo – Vélidéale).

L'énergie éolienne n'est pas une énergie propre. Tout le béton qui est utilisé pollue.

L'éolien comme d'autres énergies renouvelables est un moyen de production d'électricité bas carbone. En effet certaines phases du cycle de vie du parc pourront émettre une certaine quantité de CO2. Néanmoins en considérant toutes les émissions liées à la construction, l'acheminement des pièces, la maintenance et le démantèlement de l'éolienne, on aboutit à 14,1 g CO2/kWh selon l'ADEME. Cela est à comparer avec du gaz (énergie majoritairement effacée par l'éolien) donc l'impact carbone est situé entre 400 et 500 g CO2/kWh.

L'éolien n'est pas l'unique solution à la problématique de la transition énergétique mais elle en fait pleinement partie. L'objectif étant bien de réduire de 40% notre consommation d'énergie et de basculer les usages thermiques fossiles non renouvelables vers de l'électricité bas carbone (cf. schéma ci-dessous).



* Consommation finale d'électricité (hors pertes, hors consommation issue du secteur de l'énergie et hors consommation pour la production d'hydrogène)

Consommation finale d'électricité dans la trajectoire de référence de RTE = 645 TWh

Figure 12 : Consommation finale en France aujourd'hui et prévisions pour 2050 en respectant la PPE

Pour cela, il faut agir sur plusieurs leviers :

- Diminuer les consommations d'énergie (sobriété, efficacité)
- Augmenter notre production électrique

Les projets éolien et agrivoltaïque de Raix s'inscrivent dans ce second point. Nous allons avoir besoin d'avantage d'électricité dans les prochaines années pour satisfaire la demande. Les seuls moyens d'ajouter des capacités de production bas carbone à court et moyen terme sont de passer par les énergies renouvelables. Les EPR2 décidés il y a peu de temps ne pourront entrer en service au plus tôt en 2035 voire 2038 et les capacités pour de nouveaux barrages ne sont pas suffisantes.

En ce qui concerne le béton.

La stabilité des éoliennes est principalement garantie par leur fondation. Aujourd'hui, pour des aérogénérateurs de plus de 5 MW, environ 1300 tonnes de béton sont nécessaires. En 2020, pour la totalité du parc éolien français, cela représentait 300 000 tonnes. Dans la littérature, on peut trouver que l'ensemble de la consommation annuelle de béton pour les fondations d'éoliennes constitue 0,5 % de la consommation nationale annuelle actuelle de béton et atteindrait 0,7% de celle-ci en respectant les objectifs de la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) de janvier 2020 visant à accélérer le développement de l'éolien.

5. Bilan de la permanence

La permanence se sera bien déroulée malgré une affluence minime. Les porteurs de projets étaient disponibles de 15h à 19h45 pour échanger avec les participants.

Malgré la diffusion d'environ 70 flyers sur la commune de Raix ainsi que la fourniture de flyers (une cinquantaine) et d'affiche pour le panneau d'affichage des communes de La Faye et Courcôme, la permanence n'a suscité que peu de mobilisation. Ceci reste malheureusement assez souvent le cas sur ce type de projets alors même que l'on nous fait part d'un besoin d'information.

Malgré des efforts pour mettre en place une démarche d'information auprès des acteurs du territoire on observe un désintéressement à l'égard des projets.

Nous souhaitons remercier les personnes ayant participé à l'atelier et sommes ravis d'avoir pu échanger avec eux ainsi que d'avoir répondu à leurs questions spécifiques.

4.2.3. Site internet du projet

Un site internet dédié au projet éolien de Raix a été créé et contient une présentation générale du projet éolien ainsi que des articles ajoutés régulièrement décrivant l'avancée du projet. De plus, il est possible de contacter directement le porteur de projet facilement à travers l'envoi d'un message sur le site. Ses coordonnées sont également affichées. En outre, il est possible de consulter des documents variés permettant de se renseigner sur l'énergie éolienne en général.

PROJET ÉOLIEN DE RAIX

PROJET ACTUALITÉS ÉNERGIE ÉOLIENNE FAQ VALECO **Contact**

OÙ EN EST LE PROJET ?

Le projet du parc éolien de Raix est actuellement en phase développement

DÉCOUVREZ LE PROJET PARC ÉOLIEN SUR LA COMMUNE DE RAIX EN CHIFFRES

- 2 ÉOLIENNES**
Potentiel du site
- 11,8 MW**
Puissance totale du projet
- 6 600 FOYERS**
Equivalent en consommation d'électricité
- 13 900 TONNES DE CO2**
Rejet de CO2 évité dans l'atmosphère

INTERLOCUTRICE

Mélanie FLEURY
Cheffe de projets éolien
melaniefleury@groupevalecom.com

Agence de Toulouse
56 Bd de l'Embouchure, 31200 Toulouse

[Poser une question](#)

[En savoir plus sur le projet](#)

4.2.4. Comité de projet

Un comité de projet a été organisé le mardi 25 juin, il a regroupé 13 représentants des collectivités locales (communes de 6km, communauté de communes, etc). Ce comité s'inscrit dans le cadre de la loi relative à l'accélération de la production d'énergie renouvelable, et notamment le décret n°2023-1245 du 22 décembre 2023. Ce décret prévoit la création d'un comité de projet pour les installations de production d'énergies renouvelables situées hors des zones d'accélération définies.

COMPTE RENDU
COMITÉ DE PROJET N°1
PROJET ÉOLIEN DE RAIX



Le projet éolien de Raix en bref

Genèse & chiffres clés

2 éoliennes	1,04ha de surface immobilisée en phase d'exploitation
180m de hauteur en bout de pale	5000 foyers alimentés en électricité (avec chauffage et eau chaude)
Une puissance maximale installée de 11,8MW	9000 tonnes de CO2 évitées par an



25 JUIN

Créé par : Mélanie FLEURY, cheffe de projets



Les personnes présentes

Patrick BARONI, maire de Raix
Marie-Amélie RIVET, responsable du service urbanisme de la Communauté de Communes de Val-de-Charente
Yvan LUBRANESKI, DGA Environnement de la Communauté de Communes de Val-de-Charente
Eric CORNAUD, maire de la Faye
Laurent LOISEAU, conseiller délégué à Villefagnan
Bernard COLIN, adjoint du maire de Courcôme
Jean-Michel MEUNIER, adjoint du maire de Courcôme
Jean-Paul TERRASSIER, adjoint du maire de Courcôme
Clauddy SEGUINAR, maire de Verteuil-sur-Charente
Jean-Jacques VRIGNON, maire de Bernac
Gérard LE HENANFF, maire Villiers-le-Roux
Jean-Christophe POURAGEAUX, maire La Forêt-de-Tessé
Bernard BORNE, maire de Charmé
Maxime PEUZIAT, responsable régional développement
Aubin LAURENT, chef de de projet solaire
Mélanie FLEURY, cheffe de projet éolien
Valentin VIGIER, assistant chef de projet solaire



Comité de projet n°1 - Mairie de Raix

Contexte

Date : Mardi 25 juin
Heure : 16h00-18h00
Lieu : Mairie de Raix

Dans le cadre de notre démarche de concertation et de communication, nous avons invité un ensemble d'acteurs des collectivités locales, notamment la commune d'assise, les communes du périmètre des 6km autour du projet, la communauté de communes, et le PETR du Pays du Ruffécois, ainsi que la DDT et la DREAL, à participer à ce premier comité de projet.

Absences liées à la période électorale :

En raison de la période de réserve électorale, la DDT, la DREAL ainsi que le PETR n'ont pas pu être présents à cette réunion.

Contexte législatif :

Ce comité s'inscrit dans le cadre de la loi relative à l'accélération de la production d'énergie renouvelable, et notamment le décret n°2023-1245 du 22 décembre 2023. Ce décret prévoit la création d'un comité de projet pour les installations de production d'énergies renouvelables situées hors des zones d'accélération définies. Il est important de noter que la validation définitive des Zones d'Accélération pour les Énergies Renouvelables (ZAE nR) est soumise à l'avis de la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE) et à un arrêté du référent préfectoral. Par conséquent, la délibération de la commune de Raix en décembre 2023 n'était pas suffisante pour s'exempter de cette obligation.

Objectifs du Comité :

- Partager des informations sur l'état d'avancement du projet éolien.
- Echanger avec les acteurs du territoire.
- Recueillir les projets pouvant s'inscrire dans la démarche d'accompagnement du territoire par Valeco.
- Discuter des prochaines étapes et de la coordination nécessaire entre les différents acteurs impliqués.

Sujets abordés

Le compte-rendu ainsi que le support de présentation utilisés pour ce comité seront publics et visibles depuis le blog du projet.

1. Informations communiquées lors de la réunion :

- Présentation des enjeux socio-économiques, du coût prévisionnel, de la puissance projetée et des impacts potentiels significatifs sur l'environnement (biodiversité, paysage, etc.).
- Présentation des principales caractéristiques des équipements créés ou aménagés en vue de sa desserte du projet.
- Présentation des options de localisation envisagées, avec un plan parcellaire et des références cadastrales, une justification du choix du site et un extrait du zonage des documents d'urbanisme applicables.
- Présentation des options de raccordement envisagées.
- Mesures d'aménagement du territoire : Détails sur les actions envisagées pour harmoniser le projet avec les plans d'urbanisme et les besoins du territoire.

2. Points soulevés durant la réunion

Explication du but de la réunion et prise en compte des avis des maires

L'ensemble des participants participaient pour la première fois à un comité de pilotage, ils nous ont donc sollicité dès le début de la réunion afin d'éclaircir le but de celle-ci.

Ce comité de projet découle de la loi relative à l'accélération de la production d'énergie renouvelable, et notamment le décret n°2023-1245 du 22 décembre 2023 comme évoqué dans la partie présente ci-dessus < [Contexte législatif](#) >.

L'avis des maires peut être pris en compte lors de cette réunion. Cependant, ce comité ne s'inscrit pas dans la démarche officielle de l'enquête publique, où la préfecture demande explicitement aux communes de délibérer pour formuler un avis. L'objectif principal à travers ce comité est de favoriser les échanges et de fournir un éventail d'informations diversifiées sur le projet avant son dépôt auprès de la préfecture.

Artificialisation des sols et consommation de surface au niveau de l'EPCI

Le projet éolien de Raix s'étend sur une surface au sol d'environ 1,04 ha (1,74ha en phase chantier). Cette surface bien que très limitée est néanmoins une surface qui sera immobilisée le temps de l'exploitation du parc éolien jusqu'à son démantèlement. En effet l'arrêté du 26 août 2011 modifié par

l'arrêté du 22 juin 2020 fixe les modalités du démantèlement et de la remise en état du site des parcs éoliens, celui-ci visant à retrouver la surface cultivable après l'arrêt du parc.

La communauté de commune a mis en avant la loi < Climat et résilience > du 2 août 2021 qui définit l'objectif de zéro artificialisation nette (ZAN) pour 2050. L'inquiétude était de savoir si la surface immobilisée par le parc éolien entrait dans le décompte de la consommation d'espace agricole.

Le Ministère de la Transition Ecologique et de la Cohésion des Territoires a publié 4 fascicules¹ destinés à l'ensemble des acteurs, notamment les services de l'Etat et les collectivités, responsables de la mise en œuvre de la réforme "Zéro artificialisation nette" (ZAN) des sols. Dans le fascicule n°1, en page 16, un paragraphe relatif aux installations de production d'énergie est développé et confirme que **< les éoliennes en raison de leur faible emprise au sol ne sont pas considérées comme créant ou étendant un espace urbanisé et ne constituent donc pas par elles-mêmes de la consommation d'ENAF >** et que "le même raisonnement doit être tenu pour les infrastructures (...) de transformation d'énergie (poste de transformation électrique) sauf les installations de très grande ampleur".

Cadre de vie et perte d'attractivité des communes

Le vice-président de la commission cadre de vie de l'EPCI exprime ses préoccupations concernant la dégradation de celui-ci et souligne que les riverains sont de plus en plus lassés par l'éolien. En réponse, le maire de La Faye mentionne que sa commune a gagné 58 habitants depuis 2018, malgré la présence d'un parc éolien en exploitation depuis 2010 et l'autorisation de deux autres parcs en 2020 et 2021 (parcs encore non construits). Il insiste ainsi sur le fait que la présence d'éoliennes n'est pas un facteur déterminant pour une partie de la population.

Questionnement sur la production réelle des parcs éoliens par rapport à la production estimée

L'estimation de la production éolienne d'un parc en développement repose sur des études anémométriques pour mesurer le vent sur le site (mât de mesure grande hauteur). Des éoliennes adaptées au régime de vent local sont sélectionnées, et leur production potentielle est calculée en tenant compte des courbes de puissance. Les pertes et indisponibilités sont ensuite évaluées pour obtenir une estimation nette de la production annuelle. Enfin, une analyse des incertitudes est réalisée pour affiner l'estimation, permettant d'évaluer la viabilité économique du projet.

Une légère variation (positive ou négative) par rapport à la production estimée peut survenir en phase d'exploitation en raison de la variabilité des conditions de vent et d'événements imprévus, ce qui introduit une certaine incertitude dans les prévisions initiales. Toutefois, la modélisation vise à être aussi précise que possible, car l'ensemble du plan d'affaires repose sur cette estimation.

Articulation du projet éolien par rapport au projet éolien du Bel Essart

¹ <https://artificialisation.developpement-durable.gouv.fr/bibliographie/fascicules-mise-en-oeuvre-la-reforme-zan>

Le projet éolien du Bel Essart, lancé en 2016, comprenait initialement 6 éoliennes réparties ainsi :

- 2 à Villefagnan,
- 1 à La Faye,
- 3 à Raix.

Suite à l'enquête publique, la préfecture a autorisé en 2021 uniquement les éoliennes situées sur les communes de Villefagnan et La Faye. En mars 2022, un propriétaire et exploitant agricole a sollicité Valeco pour développer un projet solaire sur les parcelles prévues pour les éoliennes de Raix. Cela a conduit à la naissance d'un projet combinant agrivoltaïsme et éolien, réduisant le projet éolien à 2 éoliennes avec une implantation différente.

La commune de Raix a été consultée à nouveau en juillet de cette même année pour discuter de ces deux projets.

Délibérations de la commune d'assise

La commune de Raix a délibéré à plusieurs reprises :

- Délibération défavorable de l'ancien conseil municipal pour le projet éolien du Bel Essart de 6 éoliennes dont 3 sur Raix – Novembre 2019
- Délibération favorable du conseil renouvelé suite aux élections municipales pour le projet éolien du Bel Essart de 6 éoliennes dont 3 sur Raix – Août 2020
- Délibération favorable de principe du conseil municipal pour l'entrée au capital de la société du projet éolien – Février 2024
- Délibération défavorable au projet du conseil municipal – Mai 2024

Entrée au capital de la société de projet

Depuis 2015, la possibilité pour les communes de participer au capital de projets éoliens a été renforcée et précisée par plusieurs évolutions législatives. En particulier, la loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte a introduit des mesures supplémentaires pour encourager l'implication des collectivités locales dans les projets d'énergie renouvelable, y compris l'éolien.

Plus spécifiquement la loi prévoit que les collectivités locales, dont les communes, peuvent investir directement ou indirectement dans des projets d'énergie renouvelable. Elles peuvent le faire en entrant au capital de sociétés de projet, comme des sociétés par actions simplifiées (SAS) spécialisées dans les projets éoliens.

La loi sur la transition énergétique vise à encourager les collectivités locales à s'engager davantage dans la transition énergétique et à tirer des avantages financiers de leur implication. Cela peut contribuer à une meilleure acceptation des projets éoliens sur le territoire local et à une répartition plus équitable des bénéfices associés.

Dans cette optique, Valeco a proposé en octobre 2023 à la commune de Raix et à la communauté de communes Val de Charente de participer au capital des deux sociétés de projets (éolien et agrivoltaïsme). La commune ayant montré son intérêt, la proposition suivante a été faite pour l'éolien :

- Cession de 10 % des actions que Valeco détient dans la société projet à la commune de Raix, soit 50 actions à 1 euro de valeur nominale.
- Valeco s'engage à racheter à la commune les parts, lors de la déclaration d'ouverture de chantier du Projet, la totalité de sa participation à un prix déterminé comme suit : 150 000€ X Puissance (MW) X10%
- La commune aurait du verser 50 euros à la cession des titres. Ensuite le calcul de revalorisation des parts et de rachat était le suivant : 150 000€ X Puissance du parc éolien (MW) X10%

Bien que le maire de Raix ait manifesté un intérêt réel, la participation au capital n'a finalement pas été concrétisée du fait de l'opposition récente du conseil municipal.

Nuisances acoustiques

Certaines personnes présentes dans l'assemblée ont soulevé la question des nuisances sonores qu'elles perçoivent en vivant à proximité de parcs éoliens existants.

Valeco explicite donc la démarche réalisée en termes d'acoustique.

Lors de la phase de développement d'un projet éolien, une étude acoustique est menée bien en amont de la mise en exploitation. Lors de cette phase, des sonomètres sont placés au niveau des habitations, au plus proche des zones d'implantation envisagées de sorte à être représentatif de l'environnement sonore des hameaux et des lieux de vie. Ces sonomètres permettent de relever le bruit résiduel (bruit de fond, en l'absence du bruit projeté pour le projet des Mornettes). Une fois ces mesures faites, des simulations sont réalisées afin de modéliser le bruit induit par l'implantation du parc éolien. Enfin, le bureau d'études externe est ensuite capable de dimensionner un plan de bridage adapté (ralentissement ou arrêt des éoliennes sur les périodes les plus sensibles sur le plan acoustique) afin de répondre à la réglementation acoustique française, qui est l'une des plus exigeantes au niveau européen.

Les progrès réalisés sur la dimension acoustique des parcs éoliens permettent la mise en service d'éoliennes beaucoup plus silencieuses. Il est probable que les éoliennes présentes sur le territoire et mises en service il y a quelques années ne soient pas aussi performantes acoustiquement que celles qui peuvent être envisagées aujourd'hui sur le projet éolien de Raix. D'un côté, la nacelle est isolée pour

limiter les bruits mécaniques, de l'autre, les pales d'éoliennes sont désormais équipées d'un dispositif de "serration" (bord de fuite de la pale en forme de peigne) qui permet de réduire le bruit dynamique .

Enfin, une nouvelle campagne de mesure est réalisée après l'implantation des éoliennes, celle-ci est



mise en place dans les quelques mois suivant la mise en service (selon les instructions du préfet ou après un an maximum). C'est une étape clé dans la vie du parc.

Le but est de contrôler la conformité des émergences sonores au niveau des habitations, vis-à-vis des seuils réglementaires. En cas de non-respect, un nouveau plan de fonctionnement, calculé par l'acousticien et permettant d'abaisser le bruit émis jusqu'aux seuils réglementaires, doit être mis en place.

VALECO accorde une grande attention aux retours en début d'exploitation du parc. Les acousticiens sont disponibles pour étudier toute gêne signalée par les riverains, ce qui peut parfois conduire à ajuster le bridage acoustique.

Nuisances lumineuses

La gêne occasionnée par le balisage lumineux, de jour comme de nuit, est souvent soulevée par les riverains. Cette mesure est obligatoire et réglementaire pour assurer la sécurité vis-à-vis de la navigation aérienne. Le parc éolien doit ainsi respecter les dispositions de l'arrêté du 13 novembre 2009, relatif à la mise en place du balisage des éoliennes situées en dehors des zones grevées de servitudes aéronautiques. Plus généralement, les parcs éoliens doivent respecter l'article 11 de l'arrêté du 26 août 2011 qui indique : *« le balisage de l'installation est conforme aux dispositions prises en application des articles L. 6351-6 et L. 6352-1 du code des transports et des articles R. 243-1 et R. 244-1 du code de l'aviation civile »*.

La filière éolienne est consciente que le balisage peut occasionner une gêne, c'est pourquoi depuis quelques années elle met tout en œuvre pour que des nouvelles solutions technologiques soient validées par les acteurs de l'aéronautique. Par exemple, des projets éoliens en Belgique testent actuellement un système de balisage dynamique permettant aux aéronefs d'activer temporairement ces balisages lumineux lorsque ceux-ci s'en approchent. Cette solution permettrait de maintenir les balisages lumineux éteints la plupart du temps. Le dynamisme et la jeunesse de la filière éolienne permet d'intégrer rapidement les nouvelles technologies aux normes environnementales dans l'optique de réduire les impacts sur les riverains et les écosystèmes. Ainsi, fin 2021, une nouvelle solution qui permet d'orienter les faisceaux lumineux vers le ciel a été accordée pour les nouveaux parcs, réduisant ainsi

l'intensité lumineuse depuis le sol et donc la gêne occasionnée pour les riverains. Le parc éolien de Raix bénéficiera de cette optimisation.

5. ANNEXES

5.1. EXTRAIT KBIS DE LA SOCIETE PE DE RAIX

Greffe du Tribunal de Commerce de Montpellier
C.J.M., 9 Rue de Tarragone
34070 Montpellier

N° de gestion 2023B04374

Extrait Kbis

EXTRAIT D'IMMATRICULATION PRINCIPALE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIÉTÉS
à jour au 16 octobre 2023

IDENTIFICATION DE LA PERSONNE MORALE

Immatriculation au RCS, numéro	980 492 805 R.C.S. Montpellier
Date d'immatriculation	16/10/2023
Dénomination ou raison sociale	PE DE RAIX
Forme juridique	Société par actions simplifiée (Société à associé unique)
Capital social	500,00 Euros
Adresse du siège	188 Rue Maurice Béjart 34080 Montpellier
Activités principales	Production d'électricité d'origine renouvelable
Durée de la personne morale	Jusqu'au 16/10/2122
Date de clôture de l'exercice social	31 décembre
Date de clôture du 1er exercice social	31/12/2024

GESTION, DIRECTION, ADMINISTRATION, CONTRÔLE, ASSOCIÉS OU MEMBRES

Président

Dénomination	VALECO
Forme juridique	Société par actions simplifiée
Adresse	188 Rue Maurice Béjart 34080 Montpellier
Immatriculation au RCS, numéro	421 377 946 Montpellier

RENSEIGNEMENTS RELATIFS À L'ACTIVITÉ ET À L'ÉTABLISSEMENT PRINCIPAL

Adresse de l'établissement	188 Rue Maurice Béjart 34080 Montpellier
Activité(s) exercée(s)	Production d'électricité d'origine renouvelable
Date de commencement d'activité	11/10/2023
Origine du fonds ou de l'activité	Création
Mode d'exploitation	Exploitation directe

Le Greffier

FIN DE L'EXTRAIT

R.C.S. Montpellier - 16/10/2023 - 14:05:17 YB

page 1/1

5.2. ACCORDS ET AVIS DES SERVICES DE L'ETAT

5.2.1. Consultation des services de l'aviation civile



**MINISTÈRE
CHARGÉ
DES TRANSPORTS**
*Liberté
Égalité
Fraternité*



direction
générale
de l'Aviation
civile

Direction générale de l'Aviation civile

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

SNIA Sud-Ouest
Bureau instruction des servitudes aéronautiques

Nos réf. : N°6594
Vos réf. : votre demande du 9 juin 2022
Affaire suivie par : Raphaëlle INSA
snia-ds-bordeaux-bf@aviation-civile.gouv.fr
Tél. : 05 57 92 81 54

Mérignac, le 27 octobre 2022.

VALECO

via la plateforme internet Guichet
Unique Urbanisme et Obstacles pour
la circulation aérienne

Objet : Projet éolien – Raix (16).

Madame, Monsieur,

En date du 9 juin 2022, vous nous demandez, dans le cadre d'un projet de parc éolien représenté par 3 éoliennes d'une hauteur sommitale de 250 m sur la commune de Raix dans le département de la Charente, de vous communiquer les éventuelles servitudes ou contraintes pouvant s'appliquer sur cette zone.

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'impact sur les procédures de navigation aérienne gérées par l'aviation civile.

Par ailleurs, il conviendra de 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, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

Christian
BERASTEGUI-
VIDALLE
[christian.beraste
gui-vidalle.dgac](mailto:christian.berastegui-vidalle.dgac)

Signature numérique
de Christian
BERASTEGUI-VIDALLE
[christian.berastegui-
vidalle.dgac](mailto:christian.berastegui-vidalle.dgac)
Date : 2022.10.28
08:24:45 +02'00'

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

5.2.2. Consultation des services de la défense aérienne

Le 13 juillet 2017, la DSAÉ a rendu un avis favorable au développement du parc éolien de Bel Essart, autorisé le 6 avril 2021, en imposant un plafond aérien à 309 mètres NGF du fait de la base aérienne 709 de Cognac. Les coordonnées des deux éoliennes du parc éolien de Raix sont sensiblement similaires aux aérogénérateur E4 et E5 du parc de Bel Essart. Ainsi, il a été considéré que le plafond aérien de 309 mètres NGF s'appliquait également sur le parc éolien de Raix, limitant la hauteur à 184.3m pour E1 et 181.7m pour E2.



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DES ARMÉES



DIRECTION DE LA SÉCURITÉ
AÉRONAUTIQUE D'ÉTAT
Direction de la circulation
aérienne militaire
Sous-direction régionale de
la circulation aérienne militaire Sud
Division environnement
aéronautique
Dossier suivi par :
Caporal-Chef Virginie Bouisson

Salon de Provence, le 13 juillet 2017
N° 34386 /ARM/DSAÉ/DIRCAM/
SDRCAM SUD/Div.EA

Le colonel Jean-Pierre Lagaillarde
sous-directeur régional
de la circulation aérienne militaire Sud
Base aérienne 701
13661 Salon de Provence Air

à

VALECO INGENIERIE
Monsieur Vincent Lemoine
188 rue Maurice Béjart
CS 57392
34184 Montpellier Cedex 4

OBJET : projet éolien dans le département de la Charente.

REFERENCES : a) votre lettre du 04 avril 2017 ;
b) lettre n° 2424/DEF/DSAÉ/DIRCAM/NP du 26 septembre 2012.

Monsieur,

Par lettre de référence a), vous sollicitez les services de la sous-direction régionale de la circulation aérienne militaire Sud 50.520 pour l'implantation d'un parc éolien comprenant des éoliennes d'une hauteur hors tout, pales comprises, de 182 m sur le territoire des communes de Raix, La Faye, Courcome et Villefagnan (16).

Après étude de votre dossier, j'ai l'honneur de porter à votre connaissance les informations suivantes, afin de vous permettre d'apprécier l'opportunité de poursuivre vos études.

Il ressort que votre projet :

- se situe sous la zone réglementée LF-R49 A2 « Cognac » (3300ft AMSL/FL 65) mais n'est cependant pas de nature à remettre en cause la mission des forces.
- interfère avec les procédures en vigueur du terrain militaire de la base aérienne 709 de Cognac, limitant la côte sommitale de tout obstacle, dans ce secteur, à 309 mètres NGF¹.

De plus, bien que situé au-delà de trente kilomètres des radars des armées et compte tenu de l'évolution attendue des critères d'implantation afférents à leur voisinage, en termes d'alignement et

¹NGF : nivellement géographique de la France ; référence d'altitude du sol par rapport au niveau moyen des mers

Sous-direction régionale de la circulation aérienne militaire Sud
Division environnement aéronautique - Base aérienne 701 - 13661 Salon de Provence Air
Tél : 04 90 17 84 55 – Fax : 04 90 17 80 58

de séparation angulaire, le projet devra respecter les contraintes radioélectriques correspondantes en vigueur lors de la demande de permis de construire.

Dans l'éventualité d'une finalisation de ce dossier, je vous informe de la nécessité de fournir lors du dépôt du permis de construire, pour chacune des éoliennes, les coordonnées aux normes WGS 84 et l'altitude NGF² du point d'implantation ainsi que leur hauteur hors tout, pales comprises.

De plus, afin de rendre compatible la réalisation de votre projet avec l'exécution en toute sécurité des missions opérationnelles des forces, le ministère des armées sera amené à demander le balisage diurne et nocturne des éoliennes du fait de leur hauteur, à réaliser selon les spécifications en vigueur. Je vous invite à consulter la direction de la sécurité de l'aviation civile Sud-Ouest située à Mérignac (33) afin de prendre connaissance de la technique de balisage appropriée à votre projet.

Ce document est établi sur la base des informations recueillies à ce stade de la consultation et tient compte des parcs éoliens à proximité dont le ministère des armées a connaissance au moment de sa rédaction³. Il ne préjuge en rien de l'éventuel accord de la ministre des armées qui sera donné dans le cadre de l'instruction de permis de construire à venir.

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 projeteurs. Il ne vaut pas autorisation d'exploitation, celle-ci n'étant étudiée que lors de l'instruction de permis de construire.

Ce document devient caduc dès lors qu'intervient une modification substantielle ou une évolution de l'environnement ou de l'utilisation de l'espace aérien de la zone d'étude transmise.

Enfin, je vous prie de bien vouloir tenir informé mes services en cas d'abandon de votre projet.

Je vous prie de croire, Monsieur, en l'assurance de ma considération distinguée.

Le colonel Jean-Pierre Lagaillarde
sous-directeur régional
de la circulation aérienne militaire Sud 50.520

COPIES (électroniques) :

- direction de la sécurité de l'aviation civile Sud-Ouest ;
- délégué militaire départemental de Charente.

COPIE INTERNE :

- archives.

² NGF : nivellement général de la France ; référence d'altitude du sol par rapport au niveau moyen des mers
³ Les parcs éoliens existants, disposant d'un permis de construire accordé ou dont la demande de permis de construire a reçu un avis favorable de la part du Ministère des armées.

5.2.3. Consultation de Météo France



Direction des Systèmes d'Observation
42, avenue Gaspard Coriolis
31000 Toulouse

À l'attention de Pierre-Emmanuel Bossard
Valeco
1 Quai Ferdinand Favre
44000 Nantes



Objet : Certificat Radeol
Nom du projet : Raix-2
Affaire suivie par : DSO/CMR
Courriel : radeol@meteo.fr
Référence Météo-France : 2022-000624

Toulouse, le 08 juin 2022

Par déclaration en référence, vous avez saisi Météo-France concernant un projet d'installation de parc éolien sur la commune de **RAIX (16)**.

Vous avez indiqué que ce projet relève du régime de l'autorisation unique environnementale (AUE) des ICPE. Dès lors, son acceptabilité est soumise au respect des conditions prescrites par l'arrêté ministériel modifié du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie éolienne.

Ce parc éolien se situerait à une distance de **75,88 km** du radar le plus proche utilisé dans le cadre des missions de sécurité météorologique des personnes et des biens, à savoir le radar bande C de **Cherves***.

Cette distance est **supérieure à la distance minimale d'éloignement** fixée par l'arrêté (20 km pour un radar bande C).

Dès lors, **aucune contrainte réglementaire spécifique** ne pèse sur ce projet éolien au regard des radars météorologiques, et **l'avis de Météo-France n'est pas requis** pour sa réalisation.

Ce certificat, joint à votre dossier de demande d'autorisation déposé en préfecture, permet de justifier de cette position réglementaire.

* Les coordonnées géographiques des radars concernés, ainsi qu'un rappel sur la réglementation et les études d'impact, vous sont accessibles à partir de l'url suivante : <https://www.radeol.fr>
Ce certificat n'est valable que pour les caractéristiques exactes du projet renseignées par le demandeur (cf. Annexe). En cas de modification du projet, un nouveau certificat doit être demandé.

Annexe



Demandeur	
Nom	Bossard
Prénom	Pierre-Emmanuel
Société	Valeco
Email	pierreemmanuelbossard@groupevaleco.com
Adresse	1 Quai Ferdinand Favre
Code postal	44000
Commune	Nantes
Projet	
Nom	Raix-2
Localisation	METROPOLE
Situation	TERRE
ICPE	AUE
Type	POLYGONE
Commune #1	RAIX (16)
Dossier	
Référence	2022-000624
Date et heure	08/06/2022 16:41:20

Les coordonnées sont exprimées en degrés décimaux dans le système géodésique WGS84.

Eolienne/sommet	Latitude	Longitude
#1	46,016183°	0,124359°
#2	46,017817°	0,136183°
#3	45,998597°	0,13602°
#4	45,992683°	0,122783°

5.3. ATTESTATION CONFORMITE AUX REGLES D'URBANISME

ATTESTATION DE CONFORMITE A L'URBANISME

Je soussigné, Monsieur François DAUMARD, Président de la Société Valeco, elle-même Président de la société PE de Raix, société par actions simplifiée au capital de 500€ ayant son siège social à MONTPELLIER (Hérault) 188, rue Maurice Béjart, identifiée sous le numéro SIREN 980 492 805 au R.C.S de MONTPELLIER,

ATTESTE que le parc éolien de Raix est compatible aux règles d'urbanisme de la commune de Raix.

Le territoire communal de Raix dispose d'une carte communale approuvée le 11 octobre 2010 et mise à jour le 26 août 2024. Selon le zonage, les éoliennes se situent en zone de construction non autorisée (ZnC). Le règlement de la carte communale autorise en zone ZnC les constructions, installations et ouvrages techniques et équipements nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif.

Le projet de parc éolien de Raix est donc compatible avec les règles d'urbanisme en vigueur sur la commune de Raix.

Fait pour valoir ce que de droit.

Fait à Toulouse le 04/11/2024

Le président,

Pour le président et par délégation,

Maxime PEUZIAT



PE DE RAIX
VALECO
188 rue Maurice Béjart - CS 57392 - 34184 MONTPELLIER Cedex 4 - France
Tél. 04 67 40 74 00 - Fax 04 67 40 74 05 - www.groupevaleco.com

5.4. TRANSMISSION DU RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT AUX COMMUNES LIMITROPHES

Comme stipulé dans l'article 5 de la loi n°2020-1525 du 7 décembre 2020 d'accélération et de simplification de l'action publique (ASAP), le résumé non technique de l'étude d'impact environnementale du projet de Raix a été transmis à toutes les communes limitrophes du projet. Voici les récépissés de réception des différentes communes :

5.4.1. Récépissé de réception du résumé non technique par la commune d'implantation



PRODUCTEUR D'ÉNERGIES
RENOUVELABLES

Récépissé de l'envoi du Résumé Non Technique (RNT) de l'étude d'impact

Projet éolien de Raix
sur la commune de Raix

Le maire de la commune de La Faye
Certifie avoir reçu le Résumé Non Technique (RNT) du parc éolien de Raix développé par Valeco sur la commune de Raix en date du 26.11.24

Fait à La Faye
Le 26.11 /2024

Cachet de la Mairie



VALECO
56 Boulevard de l'Embouchure, Bât B 31200 TOULOUSE – France
Tél. 05 62 88 63 62 – www.groupevaleco.com
SAS au capital de 11 260 449 €- Siret n° 421 377 946 000 31 – RCS Montpellier 1999 B 28



PRODUCTEUR D'ÉNERGIES
RENOUVELABLES

Récépissé de l'envoi du Résumé Non Technique (RNT) de l'étude d'impact

Projet éolien de Raix
sur la commune de Raix

Le maire de la commune de La Faye, COURCÔME,
Certifie avoir reçu le Résumé Non Technique (RNT) du parc éolien de Raix développé par Valeco sur la commune de Raix en date du 27.11.2024

Fait à COURCÔME
Le 27.11 /2024

Cachet de la Mairie



VALECO
56 Boulevard de l'Embouchure, Bât B 31200 TOULOUSE – France
Tél. 05 62 88 63 62 – www.groupevaleco.com
SAS au capital de 11 260 449 €- Siret n° 421 377 946 000 31 – RCS Montpellier 1999 B 28

5.4.2. Récépissé de réception du résumé non technique par les communes limitrophes



PRODUCTEUR D'ÉNERGIES
RENOUVELABLES

Récépissé de l'envoi du Résumé Non Technique (RNT) de l'étude d'impact

**Projet éolien de Raix
sur la commune de Raix**

Le maire de la commune de Raix

Certifie avoir reçu le Résumé Non Technique (RNT) du parc éolien de Raix développé par Valeco sur la commune de Raix en date du 26/11/2024

Fait à Raix
Le 26/11/2024

Cachet de la Mairie



VALECO
56 Boulevard de l'Embouchure, Bât B 31200 TOULOUSE – France
Tél. 05 62 88 63 62 – www.groupevaleco.com
SAS au capital de 11 260 449 €- Siret n° 421 377 946 000 31 – RCS Montpellier 1999 B 28



PRODUCTEUR D'ÉNERGIES
RENOUVELABLES

Récépissé de l'envoi du Résumé Non Technique (RNT) de l'étude d'impact

**Projet éolien de Raix
sur la commune de Raix**

Le maire de la commune de Villefagnan,

Certifie avoir reçu le Résumé Non Technique (RNT) du parc éolien de Raix développé par Valeco sur la commune de Raix en date du 26/11/2024

Fait à Villefagnan
Le 26/11/2024

Cachet de la Mairie



VALECO
56 Boulevard de l'Embouchure, Bât B 31200 TOULOUSE – France
Tél. 05 62 88 63 62 – www.groupevaleco.com
SAS au capital de 11 260 449 €- Siret n° 421 377 946 000 31 – RCS Montpellier 1999 B 28