

Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale

Projet de parc éolien de la Côte du Moulin (Marne, 51)

PIÈCE 3 : NOTE DE PRÉSENTATION NON-TECHNIQUE



Maître d'Ouvrage : SARL PE de la Côte du Moulin

SARL PE de la Côte du Moulin
188 rue Maurice Béjart
34 080 Montpellier

SOMMAIRE

1	PRESENTATION DE LA DEMANDE	3
1.1	Présentation du demandeur	7
1.2	Cadre réglementaire	7
1.3	Le Régime des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)	7
1.4	L'autorisation environnementale	7
1.5	Composition du Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale	8
1.6	L'enquête publique	8
2	PRESENTATION DU PROJET	10
2.1	Objectifs du projet	12
2.2	Localisation du projet	12
2.3	Description générale du projet éolien	14
2.4	Les travaux	15
2.5	L'exploitation	17
2.6	Le démantèlement	17
2.7	Estimation sommaire des dépenses et financement	17

Le dossier concerne la Demande d'Autorisation Environnementale du projet de parc éolien de la Côte du Moulin, dont le présent document constitue la note de présentation non technique.

Le projet consiste en la réalisation d'un parc éolien composé de trois éoliennes installées sur la commune de Vésigneul-sur-Marne dans le département de la Marne

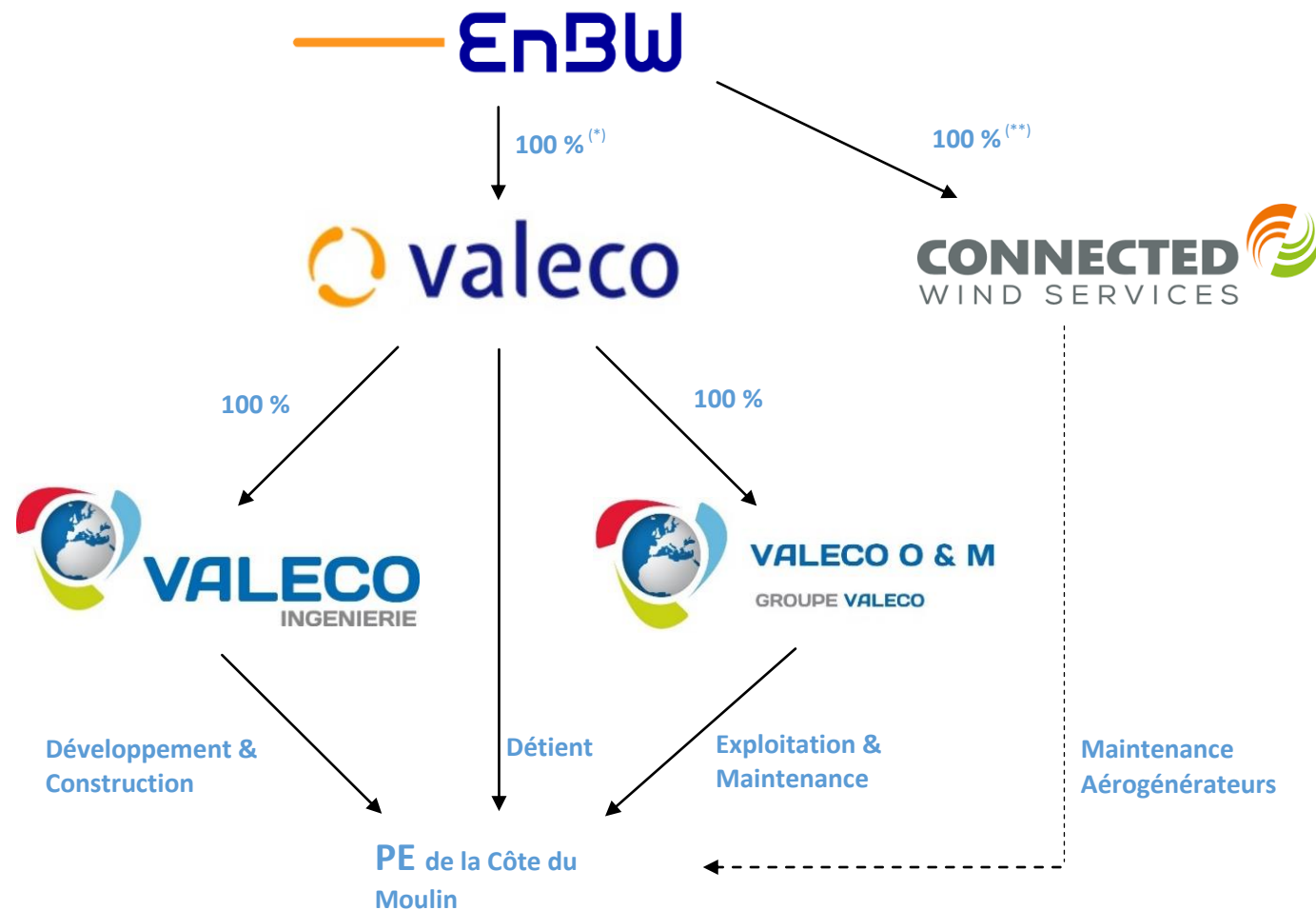
Ce projet est porté par la société « PE de la Côte du Moulin » détenue à 100 % par la société VALECO, lequel développe, finance, construit et exploite des unités de production d'électricité d'origine éolienne.

1 PRESENTATION DE LA DEMANDE

1.1	Présentation du demandeur	7
1.2	Cadre réglementaire	7
1.3	Le Régime des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)	7
1.4	L'autorisation environnementale	7
1.5	Composition du Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale	8
1.6	L'enquête publique	8

1.1 Présentation du demandeur

Les demandes pour tous les droits nécessaires à la construction et à l'exploitation des installations (autorisation environnementale, etc.) sont effectuées par la société projet Parc Eolien de la Côte du Moulin rattaché à 100 % à la société mère VALECO au nom et pour le compte du pétitionnaire. La SARL du Parc Eolien de la Côte du Moulin sera donc le Maître d'Ouvrage et l'exploitant du futur parc éolien.



(*) Au travers de sa holding EnBW France GmbH

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

Figure 1 : Organigramme précisant la structure de la société Parc Eolien de la Côte du Moulin au sein de la société VALECO

1.2 Cadre réglementaire

Le présent Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale (DDAE) 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 ;
- l'arrêté du 26 août 2011 relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent ;
- 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.

1.3 Le Régime des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

Comme évoqué au 1.2 précédent, le décret n° 2011-984 du 23 août 2011 modifiant la nomenclature des installations classées inscrit les éoliennes à la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), rubrique n°2980.

Le projet de parc éolien de la Côte du Moulin est équipé d'aérogénérateurs dont le mât mesure 134 m maximum ; il est donc soumis au régime d'autorisation, qualifiée d'Autorisation Environnementale au sens de l'article L.512-1 du code de l'environnement. Ce régime d'autorisation concerne, en effet, les projets dont au moins un aérogénérateur possède un mât d'une longueur supérieure ou égale à 50 mètres ou dont la longueur peut être comprise entre 12 et 50 mètres et dont la puissance est supérieure ou égale à 20 MW.

1.4 L'autorisation environnementale

La procédure d'Autorisation Environnementale est encadrée par trois textes : l'Ordonnance n°2017-80 et les Décrets n°2017-81 et n°2017-82 du 26 janvier 2017 relatifs à l'autorisation environnementale. Elle est également inscrite dans le code de l'environnement au sein d'un chapitre dédié et composé des articles L.181-1 à L.181-31 et R.181-1 à R.181-56.

Cette autorisation consiste à fusionner en une seule et même procédure plusieurs décisions pouvant être nécessaires à la réalisation d'un projet et relevant parfois de différentes législations et nécessite la réalisation d'un Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale, objet du présent travail.

Le projet de parc éolien de la Côte du Moulin fait l'objet d'un processus d'évaluation environnementale systématique conformément à l'annexe de l'article R.122-2 du code de l'environnement.

1.5 Composition du Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale

Le présent Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale du projet de parc éolien de la Côte du Moulin se compose des pièces suivantes :

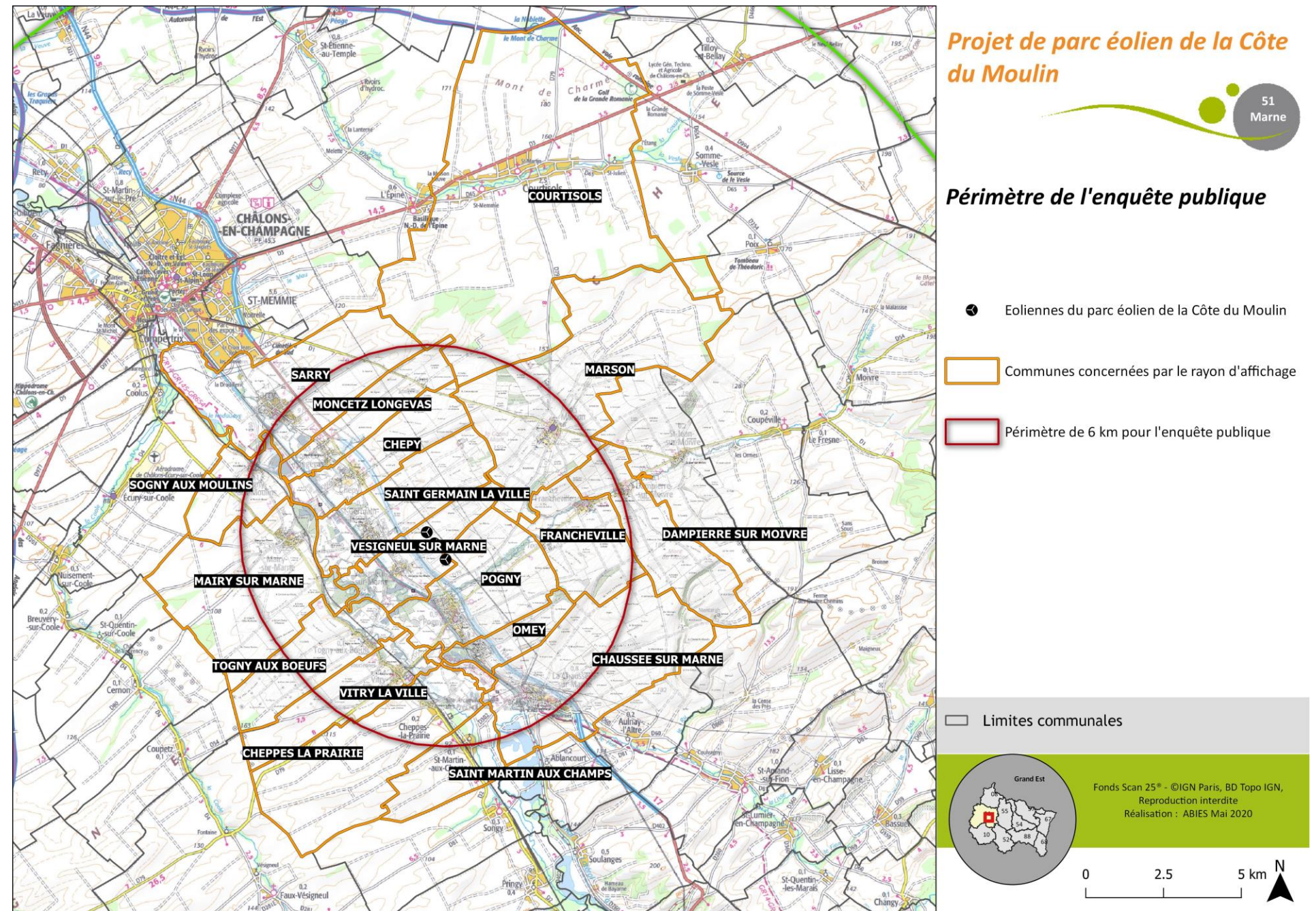
- Pièce n° 1 - Lettre de demande d'autorisation environnementale et CERFA
- Pièce n° 2 - Sommaire inversé ;
- Pièce n° 3 - Note de présentation non technique du projet ;
- Pièce n° 4 - Dossier administratif ;
- Pièce n° 5 - Dossier de l'Étude d'Impact sur l'Environnement ;
 - Pièce 5A : Résumé Non Technique de l'Étude d'Impact sur l'Environnement ;
 - Pièce 5B : Étude d'Impact sur l'Environnement ;
 - Pièce 5C : Rapport d'expertise naturaliste annexé à l'Étude d'Impact ;
 - Pièce 5D : Rapport d'expertise paysagère annexé à l'Étude d'Impact ;
 - Pièce 5E : Rapport d'expertise acoustique annexé à l'Étude d'Impact ;
- Pièce n° 6 - Étude de Dangers ;
 - Pièce 6A : Résumé Non Technique de l'Étude de Dangers ;
 - Pièce 6B - Étude de Dangers ;
- Pièce n° 7 : Plans

1.6 L'enquête publique

Le Décret n°2011-984 du 23 août 2011 modifiant la nomenclature des installations classées a fixé le rayon d'affichage pour l'enquête publique à 6 km pour les installations d'éoliennes comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 mètres.

Les communes concernées par l'affichage de l'enquête publique pour le projet de parc éolien de la Côte du Moulin sont les suivantes : Vitry-la-Ville ; Vésigneul-sur-Marne ; Togny-aux-Boeufs ; Sogny-aux-Moulins ; Sarry ; Saint-Martin-aux-Champs ; Saint-Germain-la-Ville ; Pogany ; Omev ; Moncetz-Longevas ; Marson ; Mairy-sur-Marne ; Francheville ; Dampierre-sur-Moivre ; Courtisols ; Chepy ; Cheppes-la-Prairie ; La Chaussée-sur-Marne.

Dès le début de la phase d'enquête publique, le préfet demande l'avis du conseil municipal des communes mentionnées ci-dessus et des autres collectivités territoriales, ainsi que de leurs groupements, qu'il estime intéressés par le projet, notamment au regard des incidences environnementales notables de celui-ci sur leur territoire.



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

2 PRESENTATION DU PROJET

2.1	Objectifs du projet.....	12
2.1.1	Rappel des engagements nationaux et régionaux.....	12
2.1.2	Le contexte régional.....	12
2.2	Localisation du projet	12
2.3	Description générale du projet éolien.....	14
2.3.1	Description des éoliennes	14
2.3.2	Éléments du réseau électrique	14
2.3.3	Les accès et les aires de travail	15
2.4	Les travaux	15
2.5	L'exploitation	17
2.6	Le démantèlement	17
2.7	Estimation sommaire des dépenses et financement	17

2.1 Objectifs du projet

2.1.1 Rappel des engagements nationaux et régionaux

Suite aux dispositions de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte, l'objectif de la France est d'atteindre une part de 23 % d'énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale brute à l'horizon 2020 et 32 % à l'horizon 2030. Les énergies renouvelables devront représenter 40 % de la production d'électricité en 2030.

En matière d'énergies renouvelables, les objectifs de la région Grand-Est fixés par le SRADDET sont les suivants :

- réduction de la consommation énergétique finale de 29 % en 2030 et 55% en 2050 (par rapport à l'année de référence 2012) ;
- réduction de la consommation en énergie fossile de 46 % en 2030 et 90% en 2050 (par rapport à l'année de référence 2012) ;
- production annuelle d'énergies renouvelables et de récupération équivalente à 41% de la consommation énergétique finale en 2030 et à 100 % en 2050 (Région à énergie positive) ;
- réduction des émissions de gaz à effet de serre de 54 % en 2030 et 77 % en 2050 (par rapport à l'année de référence 1990).

2.1.2 Le contexte régional

Le tableau suivant présente un état des lieux de la puissance éolienne installée sur le territoire de la région Grand-Est au 31 décembre 2019 (Source : Tableau de bord éolien quatrième trimestre 2019, Commissariat Général au Développement Durable).

Tableau 1 : État des lieux de l'éolien des départements de la région Grand-Est au 31 décembre 2019 (Source : Commissariat Général au Développement Durable)

	Installations raccordées
Ardennes (08)	52 parcs éoliens pour 485 MW
Aube (10)	88 parcs éoliens pour 866 MW
Marne (51)	95 parcs éoliens pour 870 MW
Haute-Marne (52)	32 parcs éoliens pour 388 MW
Meurthe-et-Moselle (54)	18 parcs éoliens pour 130 MW
Meuse (55)	47 parcs éoliens pour 491 MW
Moselle (57)	30 parcs éoliens pour 299 MW
Bas-Rhin (67)	3 parcs éoliens pour 26 MW
Haut-Rhin (68)	1 parc éolien pour 0 MW
Vosges (88)	8 parcs éoliens pour 63 MW
Total région	374 installations pour 3618 MW

2.2 Localisation du projet

Le projet de parc éolien de la Côte du Moulin se compose de trois aérogénérateurs et de deux postes de livraison implantés sur la commune de Vésigneul-sur-Marne dans le département de la Marne en région Grand Est.

Le tableau suivant indique les coordonnées géographiques de ces équipements.

Tableau 2 : Coordonnées des équipements du projet éolien de la Côte du Moulin (Source : VALECO)

Infrastructures	Coordonnées Lambert 93		Coordonnées WGS 84 DMS		Altitude au sol
	X	Y	X	Y	m NGF
E01	807 955	6 865 789	4°28'19.6889" E	48°52'59.0192" N	104
E02	808 203	6 865 432	4°28'31.5332" E	48°52'47.3135" N	117,5
E03	808 561	6 864 916	4°28'48.6282" E	48°52'30.3942" N	118,5
PDL1	808 331	6 864 704	4°28'37.1467" E	48°52'23.6712" N	88
PDL2	808 148	6 865 312	4°28'28.7238" E	48°52'43.4626" N	115

Les 3 aérogénérateurs du parc s'organisent selon un alignement orienté nord-ouest / sud-est. L'éolienne E1 est la plus au nord.

Les distances entre éoliennes successives (distance de mât à mât) sont détaillées ci-après :

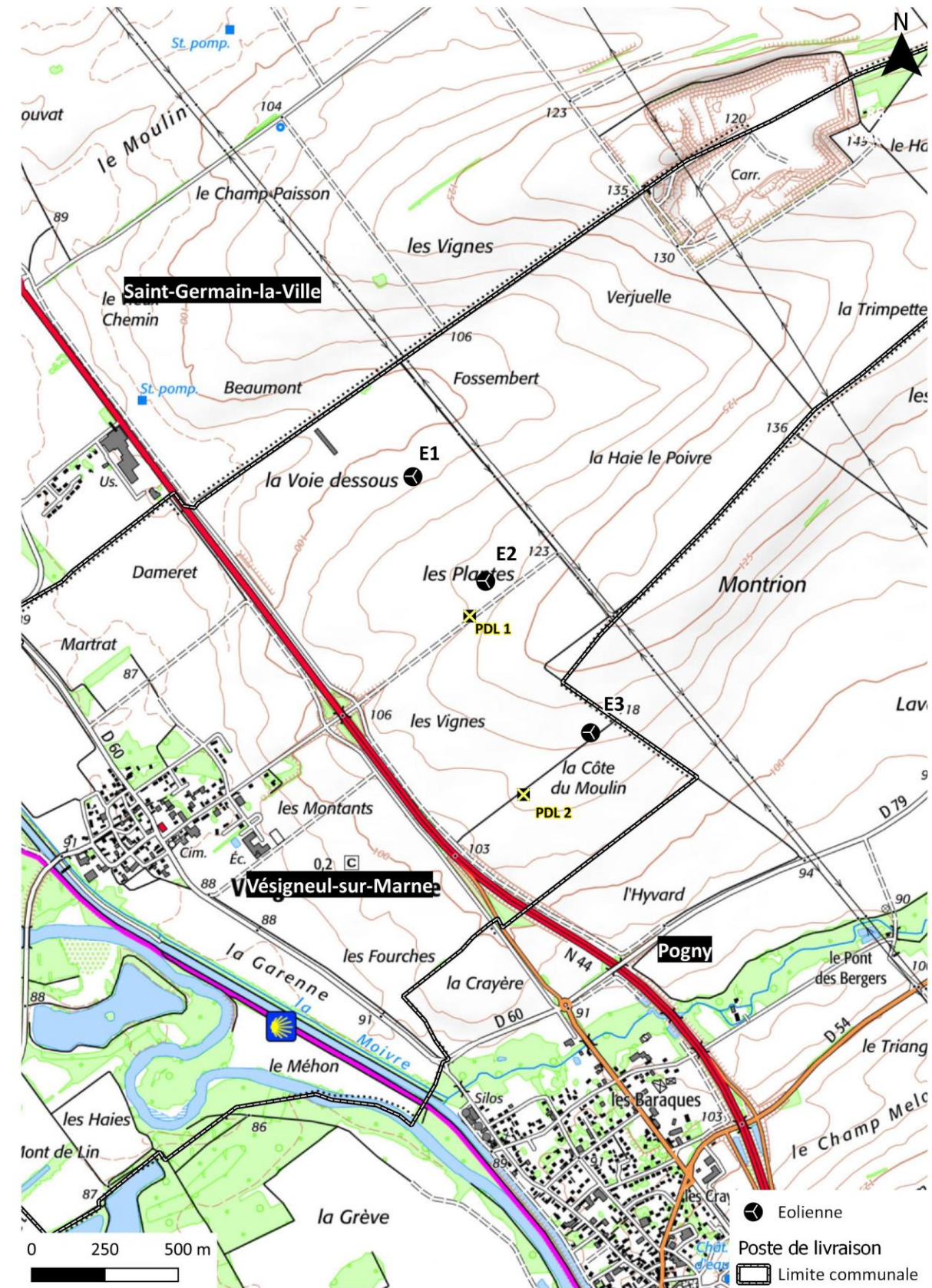
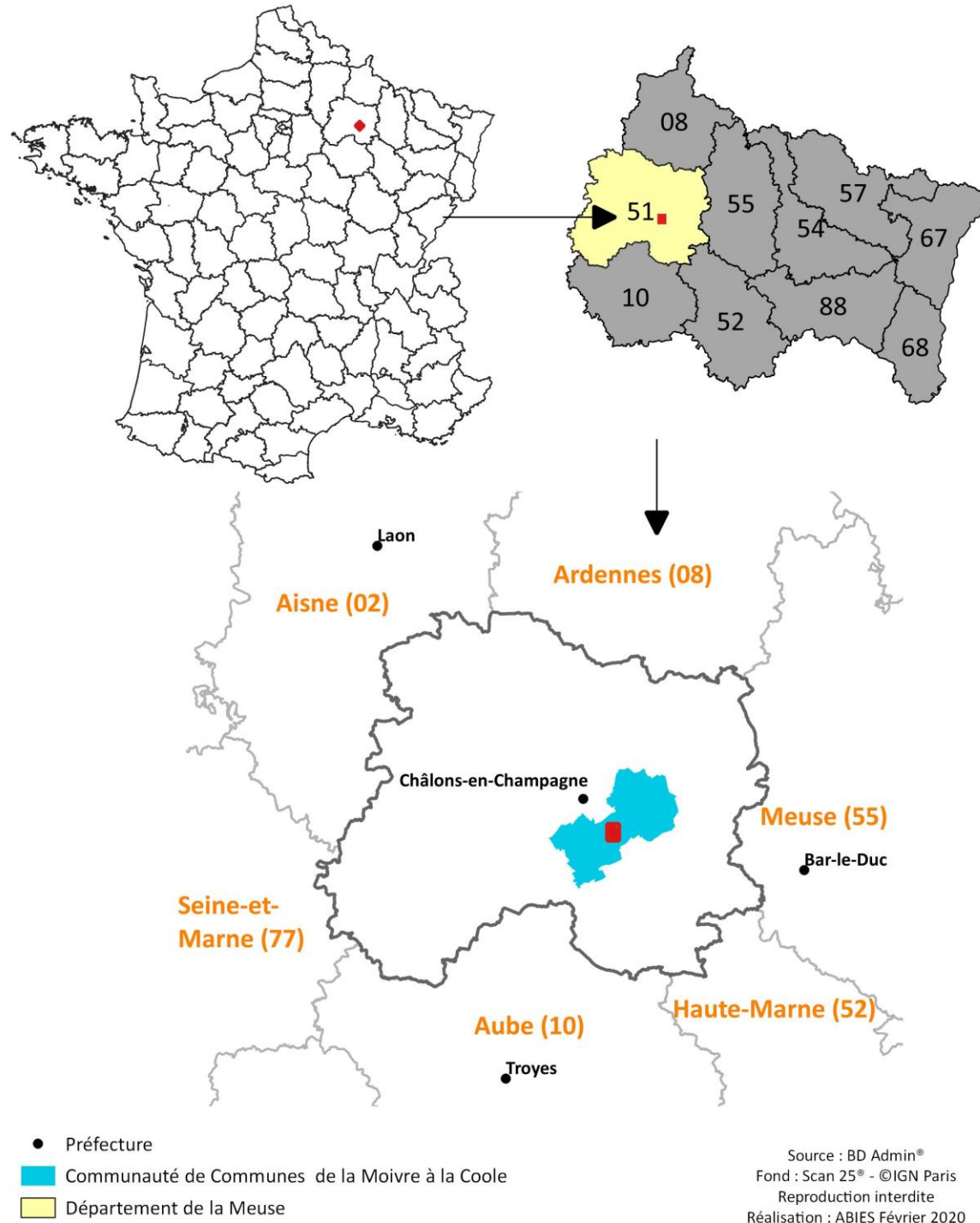
- E1 - E2 : 435 m ;
- E2 - E3 : 628 m.

L'écart moyen entre chaque machine est de 531 m. Cet espacement correspond à 3,5 fois le diamètre du rotor (150 m).

La carte suivante présente la situation des éoliennes et des postes de livraison au 1/25 000.

Projet de parc éolien de la Côte du Moulin

Plan de situation



Carte 2 : Plan de situation du projet éolien de la Côte du Moulin

2.3 Description générale du projet éolien

2.3.1 Description des éoliennes

2.3.1.1 Gabarit et dimensions des éoliennes

À la date de dépôt du présent Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale, le modèle d'aérogénérateurs qui équipera le parc éolien de la Côte du Moulin n'est pas connu. Le tableau et la figure suivants présentent, pour chaque paramètre, les dimensions maximisantes du modèle d'éoliennes retenu pour équiper le parc éolien de la Côte du Moulin.

La puissance unitaire maximale envisagée est de 5,7 MW soit un total de 17,1 MW.

Tableau 3 : Caractéristiques dimensionnelles de l'éolienne retenue

Paramètre	Dimension
Puissance nominale max	5,7 MW
Hauteur d'une éolienne en bout de pale max	H = 200 m
Diamètre du rotor max	D = 150 m
Longueur d'une pale max	L = 75 m
Hauteur du moyeu max	Hmoyeu = 134 m*
Hauteur libre sous le rotor min	Hlibre = 50 m
Diamètre maximal des fondations max	Ømax = 21 m
Profondeur maximale des fondations max	Pmax = 4 m
Diamètre du fût max	Øfût = 7 m

* Dans le cas où la hauteur de moyeu serait établie à 134 m, le diamètre de rotor sera ajusté à 132 m (soit une longueur de pale de 66 m), de manière à conserver une hauteur maximale en bout de pale de 200 m.

2.3.1.2 Fondation des éoliennes

Compte tenu de leurs dimensions et de leurs poids, les éoliennes sont fixées au sol par le biais de fondations en béton armé enterrées assurant la transmission dans le sol des efforts générés par l'aérogénérateur.

Les fondations du parc éolien de la Côte du Moulin devraient être similaires à celle présentée sur le schéma ci-après, probablement de forme ronde, de 21 m de diamètre environ.

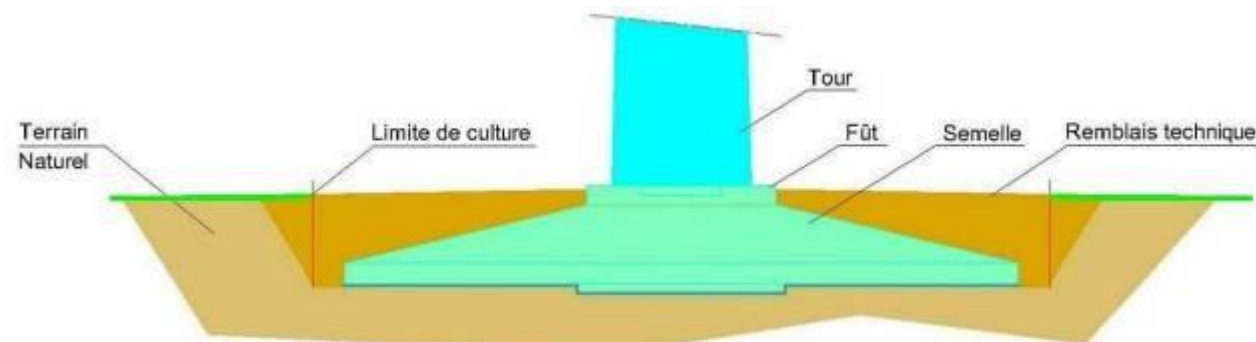


Figure 2 : Schéma type d'une fondation

2.3.2 Eléments du réseau électrique

L'électricité produite par les éoliennes sera acheminée vers le poste-double de livraison via un réseau de câbles inter-éolien pour être ensuite réinjectée dans le Réseau Public de Distribution par l'intermédiaire d'un poste source. La figure ci-après illustre le fonctionnement d'un parc éolien et la distribution électrique sur le réseau.



Figure 3 : Schéma de principe d'un parc éolien (Source : Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens, 2010)

2.3.2.1 Les postes de livraison

Les postes de livraison matérialisent le point de raccordement d'un parc éolien au réseau public d'électricité. Ils servent d'interface entre le réseau électrique en provenance des éoliennes et celui d'évacuation de l'électricité vers le réseau de distribution d'électricité.

Un poste de livraison standard permet de raccorder une puissance de 12 MW à 15 MW environ. Compte tenu de la puissance du parc de la Côte du Moulin (17,1 MW), deux postes seront implantés pour évacuer l'électricité produite. Le poste de livraison n°1 (PDL1) constituera le point de collecte de l'électricité produite par les éoliennes E1, E2 tandis que le poste de livraison n°2 prendra en charge la production de l'aérogénérateur E3.

Les postes de livraison doivent être accessibles en voiture pour la maintenance et l'entretien. Ils seront respectivement placés :

- en bordure du chemin d'exploitation des vignes à 130 m de l'éolienne n°2 ;
- en bordure du chemin d'exploitation dit de la cote du moulin à 312 m de l'éolienne n°3.

2.3.2.2 Le réseau électrique interne

Un réseau électrique couplé à des câbles de télécommunication sera implanté au sein du parc éolien afin d'acheminer l'électricité produite par les éoliennes vers les différents postes de livraison. Ce réseau, dont la totalité des emprises est incluse dans les aménagements du projet, sera intégralement enfoui dans des tranchées d'une profondeur comprise entre 0,8 et 1,2 m et dont la largeur est de l'ordre de 0,8 à 1 m.

2.3.2.3 Le raccordement vers un poste source

L'hypothèse envisagée pour le raccordement au réseau public de distribution du parc éolien de la Côte du Moulin porte sur le poste source le plus proche « la Chaussée » implanté sur la commune de La Chaussée-sur-Marne à environ 4 km à vol d'oiseau au sud-est du présent projet.

2.3.3 Les accès et les aires de travail

2.3.3.1 Caractéristiques des accès

Afin d'approvisionner le chantier du parc éolien de la Côte du Moulin et d'assurer son accessibilité pour les opérations de maintenance, un réseau de pistes sera aménagé. Les convois arriveront via la RD 79 puis utiliseront les chemins existants, à savoir :

- le chemin d'exploitation dit « latéral à la RN » et « des vignes » pour les éoliennes E1 et E2. Une piste supplémentaire sera créée pour finaliser l'accès à l'éolienne E1 ;
- le chemin d'exploitation dit « latéral à la RN » et le chemin d'exploitation « la Côte du Moulin » permettront la desserte de l'éolienne E3.

Des virages seront également être créés afin d'offrir un rayon de courbure suffisant aux convois volumineux pour manœuvrer entre les chemins de desserte. Ils seront supprimés en phase d'exploitation

2.3.3.2 Plateformes

Chaque éolienne sera accompagnée d'une plateforme de forme rectangulaire comprenant une aire de levage nécessaire au stationnement et au travail des grues de levage et de guidage des composants (sections de mât, pales, nacelle, etc.). Ces plateformes sont indispensables à l'assemblage des différents éléments des aérogénérateurs en phases de chantier et aux travaux de maintenance exceptionnelle pouvant survenir lors de l'exploitation du parc (remplacement de pale par exemple).

Des aires de stockage temporaires seront, en outre, implantées le long des plateformes de levage afin d'entreposer les pales des éoliennes avant leur installation. Ces aires adopteront une forme rectangulaire.

2.4 Les travaux

Le chantier de construction du parc s'étendra sur une période d'environ 9 mois et immobilisera une surface au sol estimée à 1,9 ha.

Le déroulement du chantier pour la construction d'un parc éolien est une succession d'étapes importantes se succédant dans un ordre bien précis :

- installation de la base de vie ;
- réalisation des tranchées de raccordement électriques ;
- préparation des terrains, création des pistes et des plateformes ;
- installation des fondations ;
- stockage des éléments des éoliennes ;
- installation des éoliennes et des postes de livraison ;
- tests et mise en service du parc éolien ;
- remise en état du site avant exploitation.

Préalablement au lancement des travaux, une phase préparatoire sera mise en place afin de s'assurer que l'ensemble des mesures de protection de l'environnement édictées dans la présente étude d'impacts a été pris en compte pour le déroulement du chantier.

La carte en page suivante présente les différents aménagements qui seront réalisés dans le cadre du projet éolien de la Côte du Moulin.



Projet de parc éolien de la Côte du Moulin



Le parc éolien en phase de construction

- Eoliennes
- Fossés des fondations
- Fondations
- Aire de stockage des composants
- Plateformes de levage
- Pistes à créer
- Virages à créer
- Piste à recalibrer
- Postes de livraison
- Plateforme des postes de livraison
- - - Tranchée de raccordement inter-éolien

* Une base de vie d'une superficie maximale de 1 000 m² sera implantée sur le site tout au long du chantier. Sa localisation n'étant pas encore définie, elle ne figure pas sur la présente carte.

Nota : "C.E" signifie "chemin d'exploitation"

Limites communales

Source : VALECO
Fonds : BD Ortho® - ©IGN Paris
Reproduction interdite
Réalisation : ABIES Mai 2020

0 125 250 m

Carte 3 : Les aménagements prévus lors du chantier du parc éolien de la Côte du Moulin

2.5 L'exploitation

Une fois le parc mis en service, l'installation occupera une surface de près de 1,01 ha. Cette réduction d'emprise, en comparaison de la phase chantier, est liée à la suppression d'aménagements temporaires uniquement destinés à la construction du parc (base vie, aires de stockage).

Durant les 20 à 25 années d'exploitation de l'installation, la production du parc éolien de la Côte du Moulin est estimée à 37 700 GWh/an ce qui équivaut à la consommation électrique de près de 8 400 foyers soit 18 400 personnes (chauffage exclu).

Un réseau de télésurveillance sera mis en place afin de permettre le contrôle à distance du fonctionnement des éoliennes.

2.6 Le démantèlement

Dans le cadre du démantèlement du projet de parc éolien de la Côte du Moulin, le pétitionnaire respectera les exigences prévues par la réglementation. Une fois les aérogénérateurs démantelés et leurs composants évacués du site, l'excavation des fondations sera intégrale (jusqu'à 4 mètres de profondeur). Le démantèlement devra également porter sur les câbles électriques de raccordement dans un rayon de 10 mètres autour des éoliennes et des postes de livraison. Sur le site éolien de la Côte du Moulin, l'activité agricole pourra reprendre à l'issue du démantèlement. Des garanties financières qui s'élèvent à 150 000 € au minimum (50 000 € par éolienne) seront constituées par le maître d'ouvrage dans l'optique de ce démantèlement.

2.7 Estimation sommaire des dépenses et financement

Le montant de l'investissement estimé pour la réalisation du parc éolien de la Côte du Moulin, dans l'hypothèse d'une installation de trois éoliennes d'une puissance unitaire maximale de 5,7 MW, est d'environ 17,1 millions d'euros.

Le financement du projet sera similaire au montage financier type pour un parc éolien, c'est à dire :

- 80% d'emprunt bancaire ;
- 20% de fonds propres.

VALECO et son actionnaire considèrent la possibilité de financer le parc éolien de la Côte du Moulin via un financement « corporate ».