

Carte 2 : Délimitation des aires d'études immédiates (aspects généraux)

4.5.2. Présentation technique du projet

4.5.2.1. LES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES EOLIENNES

a) Le gabarit retenu

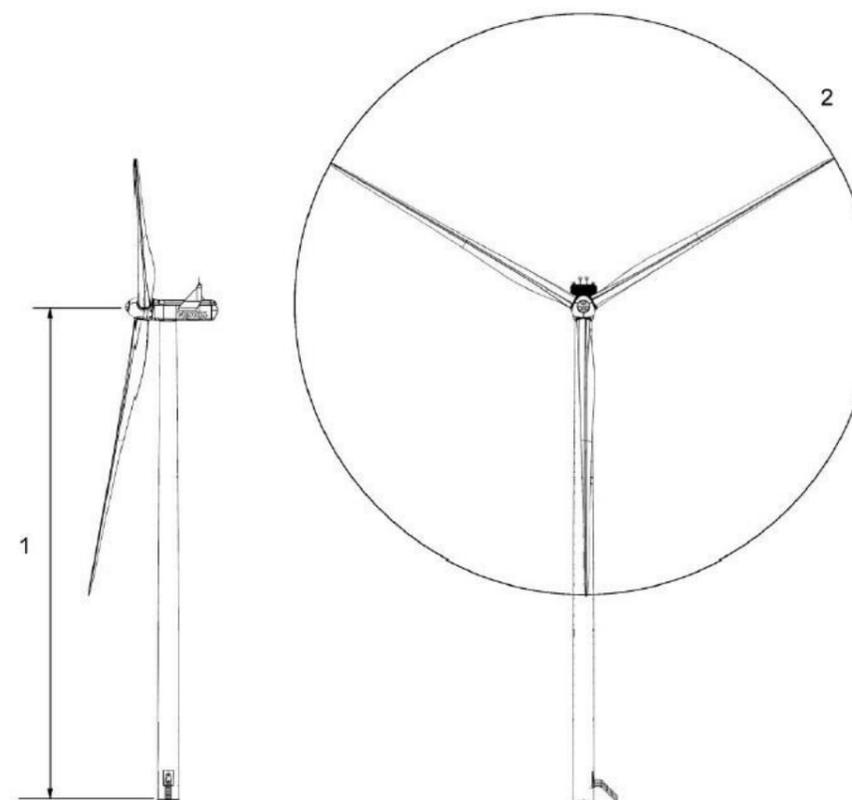
Les éoliennes qui seront mises en place pour le projet Neo Avel seront des éoliennes adaptées aux conditions de vent et aux contraintes du site.

Le modèle d'éolienne exact n'a pas encore été arrêté mais un gabarit a été défini. Le choix du gabarit permet, une fois le projet autorisé, de choisir le modèle disponible le plus adapté par rapport aux besoins, aux contraintes et de prendre en compte de nouvelles évolutions technologiques.

Pour cette raison, il a été décidé de retenir au stade des études un gabarit maximal d'éolienne défini à partir du modèle d'éolienne Vestas V126 qui sera potentiellement implanté sur le site de Canihuel. Les principales caractéristiques techniques de ce modèle d'éolienne sont exposées dans le tableau suivant :

Tableau 39 : Gabarit maximaliste retenu – Principales caractéristiques de la Vestas V126

DONNEE OPERATIONNELLE	
Puissance nominale	3,6 MW
Vitesse du vent au démarrage	3 m/s
Vitesse du vent au décrochage	27,5 m/s
Classe de vent	IEC IIA
Plage de température de fonctionnement standard	-20 C ; +45 °C
Hauteur maximale en bout de pale	150 m
ROTOR	
Diamètre du rotor	126 m
Zone balayée	12469 m ²
MAT	
Hauteur du moyeu	87 m



1 – Hauteur du moyeu : 87 m

2 – Diamètre du rotor : 126 m

Figure 37 : Schéma type de l'éolienne Vestas V126 (Source : Vestas, NEOEN)

Tableau 40 : Description technique de l'éolienne Vestas V126

Généralités	
Transmission	Avec multiplicateur
Puissance nominale	3,6 MW
Hauteur en bout de pale	150 m
Vents dominants	SO
Couleur	Peinture anti-corrosion de couleur blanc - gris (RAL 7035)
Rotor	
Nombre de pales	3
Diamètre du rotor (en m)	126
Surface balayée (en m ²)	12 469
Matériau utilisé pour les pales	Résine d'époxyde renforcée à la fibre de verre
Nombre de rotations	Variable : de 5,9 à 16,0 tours/min
Vitesse en bout de pale	Variable : de 5,9 à 16,0 tours/min
Vitesse de coupure	27,5 m/s
Vitesse de démarrage	3 m/s
Tour	
Matériau utilisé	En acier tubulaire
Hauteur du moyeu	87 m

Tableau 41 : Caractéristiques du poste de livraison (Source : NEOEN)

Caractéristiques du poste de livraison	
Surface au sol	21,35 m ²
Longueur	8,610 m
Largeur	2,480 m
Hauteur	2,80 m hors sol
Vide sanitaire (h)	0,65 m
Insertion paysagère	Bardage bois (à confirmer)
Caractéristiques des fouilles (par poste)	
Longueur	9,60 m
Largeur	4 m
Hauteur	1 m
Volume de terres excavée (m3)	38,4 m3

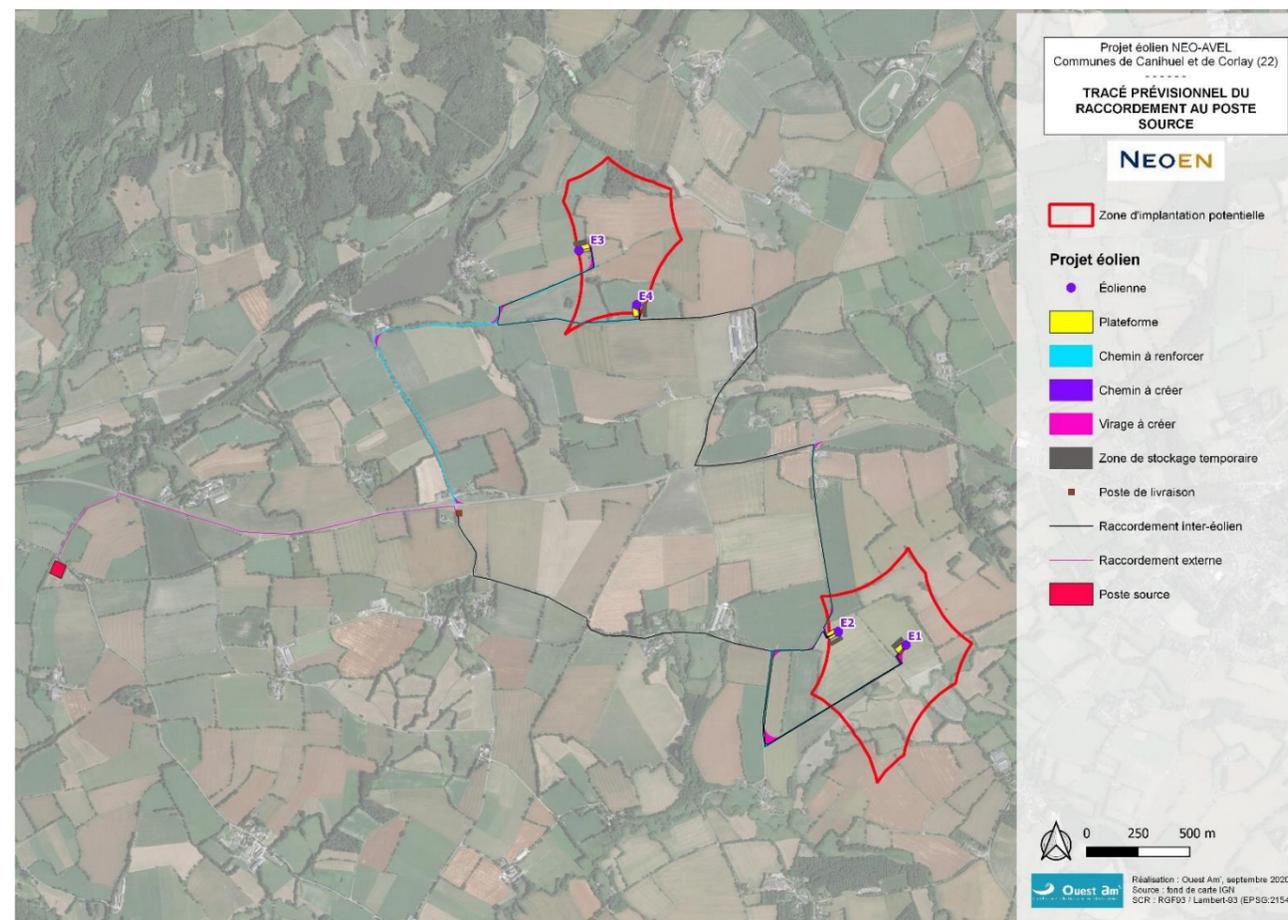


Figure 38 : Photographie d'un poste de livraison (Source : NEOEN)

c) Le raccordement au poste source

Le poste de livraison (propriété du maître d'ouvrage) sera relié au réseau national de distribution via un poste source (propriété du gestionnaire du réseau électrique). Le raccordement est envisagé sur le poste source de Saint-Nicolas-du-Pélem situé à environ 2 km à l'ouest du poste de livraison des éoliennes.

Le raccordement entre le poste de livraison et le poste source sera réalisé en souterrain. Les travaux sont réalisés par Enedis, à la charge financière du maître d'ouvrage. Dans la mesure où la procédure de raccordement n'est lancée qu'après l'obtention des autorisations, les scénarios de tracé de raccordement ne peuvent être encore déterminés à ce stade du projet, mais la solution la plus simple et la moins impactante à long terme serait de suivre le linéaire de route existant entre le poste source et le poste de livraison.



Carte 54 : Tracé prévisionnel du raccordement au poste source