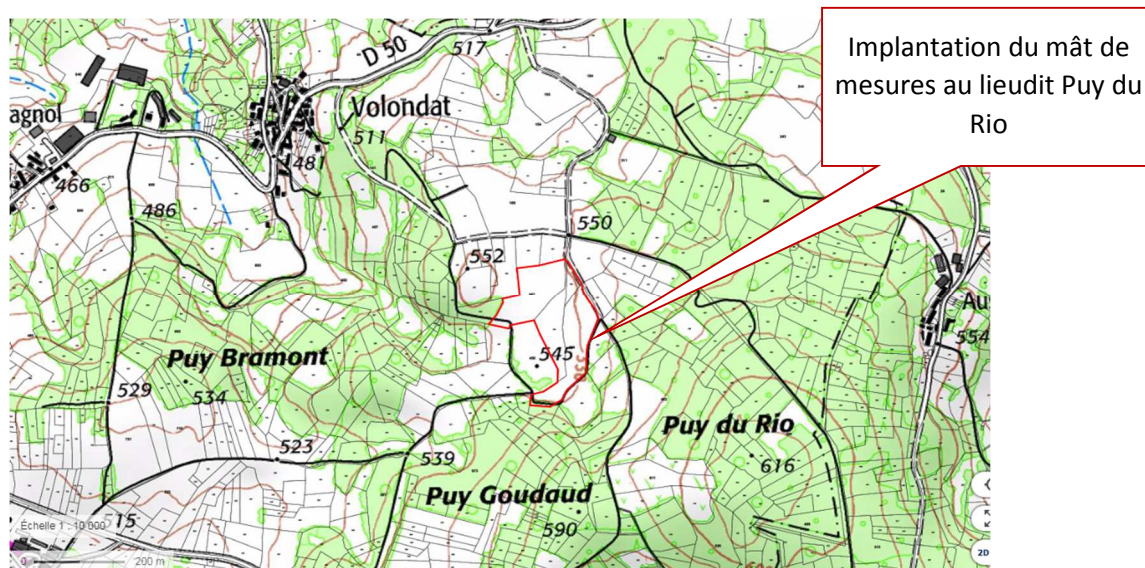


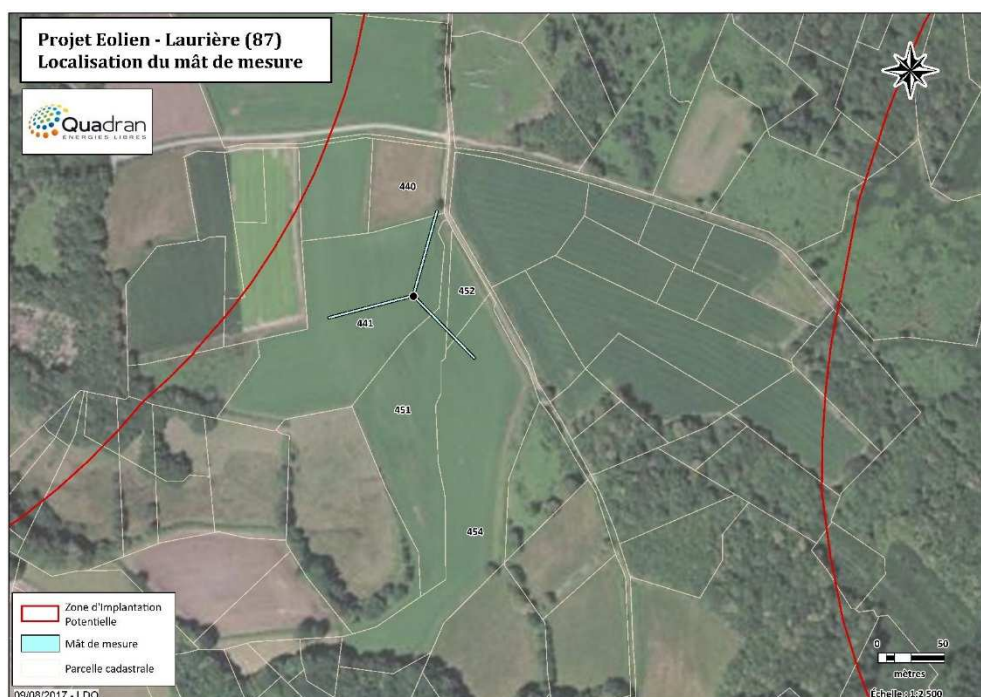
Note technique complémentaire sur la justification du facteur de charge du projet

Afin de quantifier et de qualifier le gisement de vent sur le site du parc éolien des Ailes du Puy du Rio, la société Quadran a installé un mât de mesures de vent. Installé au cœur de la zone projet (Cf carte ci-dessous) ce mât est en acquisition de données sur site depuis le 22/02/2018.

Localisation restreinte du terrain sur carte IGN



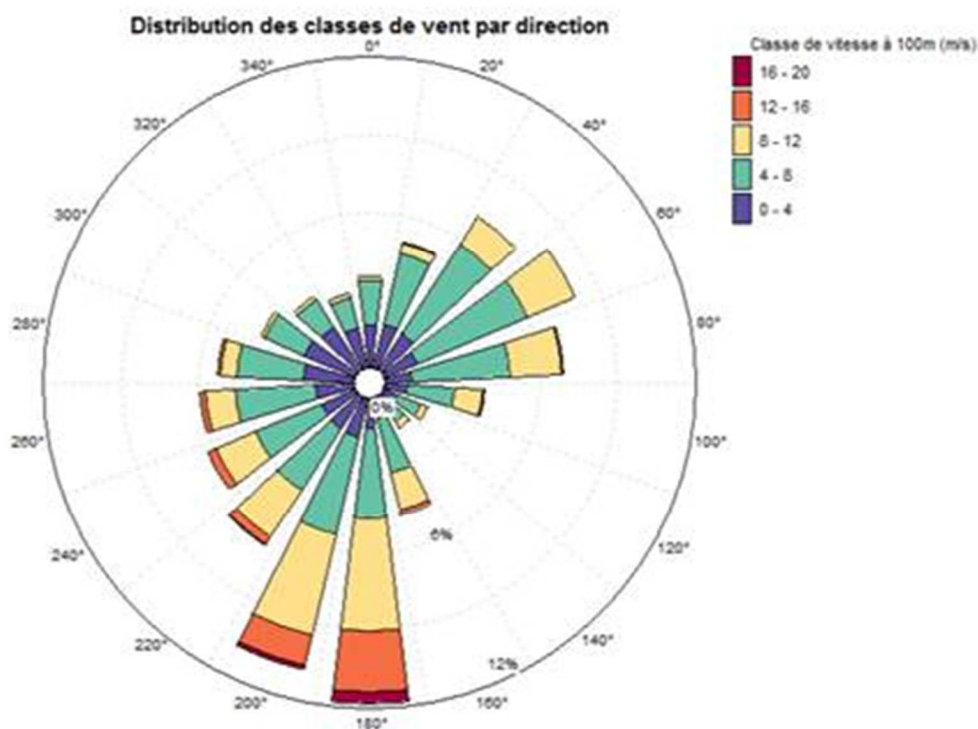
Localisation du terrain et du mât sur plan cadastral et photo aérienne :



Le mât installé sur le projet éolien des Ailes du Puy du Rio dispose d'une hauteur totale de 98 m.

A l'issue de cette première année de mesure sur site qui a eu lieu entre le 22/02/2018 et le 13/03/2019, la société Quadran :

- Un premier Graphique appelé « Rose de vent »



Ce graphique montre que les vents dominants sur le site sont majoritairement issus du secteur Sud – Sud-Ouest. Une partie de l'énergie cinétique sera également disponible sur le secteur Nord-Est.

La vitesse moyenne sur cette période à 100 m sur le site est de **6,36 m/s**. Ces mesures passées au long terme sur 10 ans nous donne **6,22 m/s à 100m**.

En simulant une éolienne **Vestas V126 – 3.0** de 117 mètres de hauteur moyeu, 180 mètres en bout de pale et 126 m de diamètre rotor à l'emplacement du mât de mesure et en considérant les pertes suivantes :

	Correctif net/brut
Pertes électriques	98.4%
Performance aérogénérateur	99.0%
Pertes sillages	93.5%
Bridage acoustique	91.0%
Disponibilité constructeur	97.0%
Disponibilité réseau	99.0%
Bridage chiroptère	99.3%
Pertes environnementales (Icing)	99.5%
Total pertes techniques	78.59%

Nous obtenons les résultats suivants à 117 m de hauteur de moyeu :

	Production (MWh/an)	Production (h/an)	Facteur de charge
Vestas V126 3.0MW	7 700	2550	29%