

# Assistance à l'exploitation des éoliennes



## Nos clients

Constructeurs d'aérogénérateurs, promoteurs et exploitants de parcs éoliens, cabinets d'audit, entités financières, investisseurs.

## MESURE DE LA COURBE DE PUISSANCE DE L'AÉROGÉNÉRATEUR

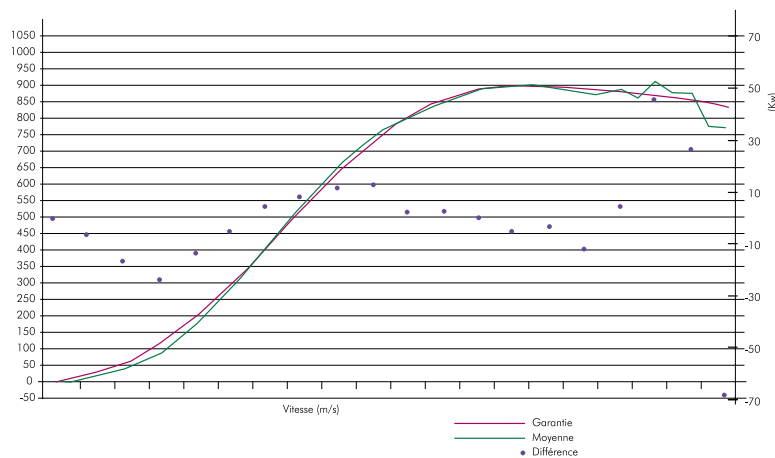
### Objet

Évaluation de la production électrique d'un parc éolien afin de vérifier la situation réellement observée en rapport avec les hypothèses et les spécifications techniques du projet.

### Descriptif

Détermination de la courbe de puissance effective en 2 étapes :

- Prise de mesures sur site : vitesse et direction du vent, température, pression et puissance générée par l'aérogénérateur...
- Filtration et analyse des données en laboratoire
- Évaluation du rendement de l'aérogénérateur



### Méthodologie

La méthodologie est conforme aux standards de mesure IEC-61400-121 et MEASNET

- Visite de l'emplacement et essais sur l'aérogénérateur afin d'évaluer les caractéristiques du site
- Installation d'une station de mesure anémométrique à proximité de l'éolienne, de capteurs et des équipements de mesure de puissance
- Collecte et exploitation des données
- Analyse des données et rédaction du rapport d'évaluation

### Livrable

Rapport final déterminant la courbe de puissance des aérogénérateurs : description du type d'aérogénérateur, de l'emplacement, du matériel de mesure, du processus et des procédures de prise de mesure, de statistiques du vent, de la production, courbe de puissance moyenne, maximale, minimale, déviations et incertitudes

## ÉTUDE DE DISPONIBILITÉ

### Objet

Étude de la disponibilité des aérogénérateurs d'un parc éolien afin d'évaluer leur productivité.

### Descriptif

Comparaison de la disponibilité réellement observée avec les évaluations théoriques préalablement calculées lors de la conception du projet.

### Méthodologie

- Rassemblement des paramètres opérationnels réels liés à l'exploitation d'un parc existant durant une année
- Contrôle de la cohérence des données de production effective
- Calcul des heures de disponibilité annuelle en fonction des données opérationnelles réelles
- Calcul des heures de disponibilité annuelle par une méthode contradictoire, en fonction des données du vent dans l'intervalle de fonctionnement théorique [cut-in ; cut-out]
- Comparaison du nombre d'heures de disponibilité théorique avec le nombre d'heures de disponibilité opérationnelle



### Livrable

- Rapport établissant la disponibilité annuelle et la production électrique de chaque aérogénérateur
- Analyse des statistiques mensuelles et annuelles par aérogénérateur des heures non productives, estimation de l'énergie non produite et du manque à gagner

CONTACT

