

## Le choix de l'éolienne : l'ENERCON E66

LES ÉOLIENNES  
DE PÈRE S.A.S.

L'éolienne Enercon E66 de 2MW est un des modèles d'éolienne les plus utilisés dans le monde, son rotor de 70m de diamètre et sa tour de 97m permettent d'exploiter au maximum les régimes de vent d'un site.

Fort d'une expérience de près de 25 ans, Enercon a su développer depuis plus de 10 ans les seules éoliennes à ne pas être équipées de boîtes de vitesse, autrement dit, des éoliennes à entraînement direct.

La génératrice Enercon est directement liée au rotor sans passer par un multiplicateur, cette technique innovante et inégalée a plusieurs avantages:

- vitesse lente de la génératrice  
→ usure réduite
- absence de pertes d'énergie entre le rotor et la génératrice  
→ gain de rendement
- moindre bruit mécanique et meilleur profil des pales  
→ machines plus silencieuses
- absence d'huile  
→ absences de pertes ou de fuites en exploitation ou lors des vidanges
- adaptabilité aux paramètres du réseau électrique  
→ le courant produit est de meilleure qualité

### Données techniques:

Puissance nominale :	2000 kW
Diamètre du rotor :	70 m
Longueur des pales :	32 m
Hauteur de la tour :	97 m
Hauteur totale :	133,12 m
Surface balayée :	3848 m <sup>2</sup>
Vitesse de rotation :	de 10 à 22 tours/min
Vitesse de vent de démarrage :	2 m/s (≈ 7 km/h)
Vitesse de vent nominale :	12 m/s (≈ 43 km/h)
Vitesse de vent d'arrêt :	de 28 à 34 m/s (jusqu'à 122 km/h)
Vitesse de vent de survie :	59,5 m/s (214 km/h)



- 1- Support de la nacelle sur la tour
- 2- Moteurs d'orientation de la nacelle (permet une rotation à 360°)
- 3- Stator de la génératrice
- 4- Génératrice synchrone
- 5- Support de pale sur le moyeu
- 6- Moteurs d'orientation des pales
- 7- Axe du moyeu
- 8- Anémomètre