

# NHEOWIND 3D50 NHEOWIND 3D100

Eolienne de proximité

Configuration réseau « ONGRID »

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES



V3.0

IDSUD Energies SAS  
3 place Général de Gaulle – 13001 Marseille – France  
Tel : + 33 (0) 4 84 52 50 75 – Fax : +33 (0) 4 84 52 50 76  
web : [www.idsud-energies.com](http://www.idsud-energies.com) – email : [contact@idsud-energies.com](mailto:contact@idsud-energies.com)



# SOMMAIRE

|  |          |
|--|----------|
| <b>1 Avertissements généraux</b> .....                                       | <b>4</b> |
| 1.1 Propriété intellectuelle.....  | 4        |
| 1.2 Précautions pour le maintien de la garantie .....                        | 4        |
| <b>2 Spécifications générales</b> .....                                      | <b>5</b> |
| <b>3 Dimensions générales</b> .....  | <b>5</b> |
| 3.1 Nheowind 3D50 .....  | 5        |
| 3.2 Nheowind 3D100 .....   | 6        |
| <b>4 Courbes de puissance</b> .....  | <b>6</b> |
| <b>5 Vue générale : Configuration réseau (ONGRID)</b> .....                  | <b>7</b> |
| <b>6 Liste des équipements du système</b> .....                              | <b>7</b> |
| <b>7 Fonction des équipements</b> .....                                      | <b>7</b> |
| 7.1 Nacelle nheowind .....   | 7        |
| 7.2 Mât.....   | 7        |
| 7.3 Câble de mât .....   | 7        |
| 7.4 Coffret pied de mât PDMTE.....   | 8        |
| 7.5 Boitier redresseur .....   | 8        |
| 7.6 Onduleur.....  | 8        |
| 7.7 Disjoncteur bipolaire (D2) et (D3) et disjoncteur différentiel (D1)..... | 8        |

# 1 AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

## 1.1 Propriété intellectuelle

Ce document est la propriété exclusive d'IDSUD ENERGIES SAS. Il ne peut être communiqué ou divulgué à des tiers sans l'autorisation écrite préalable d'IDSUD ENERGIES SAS. Les informations incluses dans ce manuel sont précises et fiables au moment de la création de ce document. Cependant, IDSUD ENERGIES se donne le droit de modifier son contenu à tout moment.

## 1.2 Précautions pour le maintien de la garantie

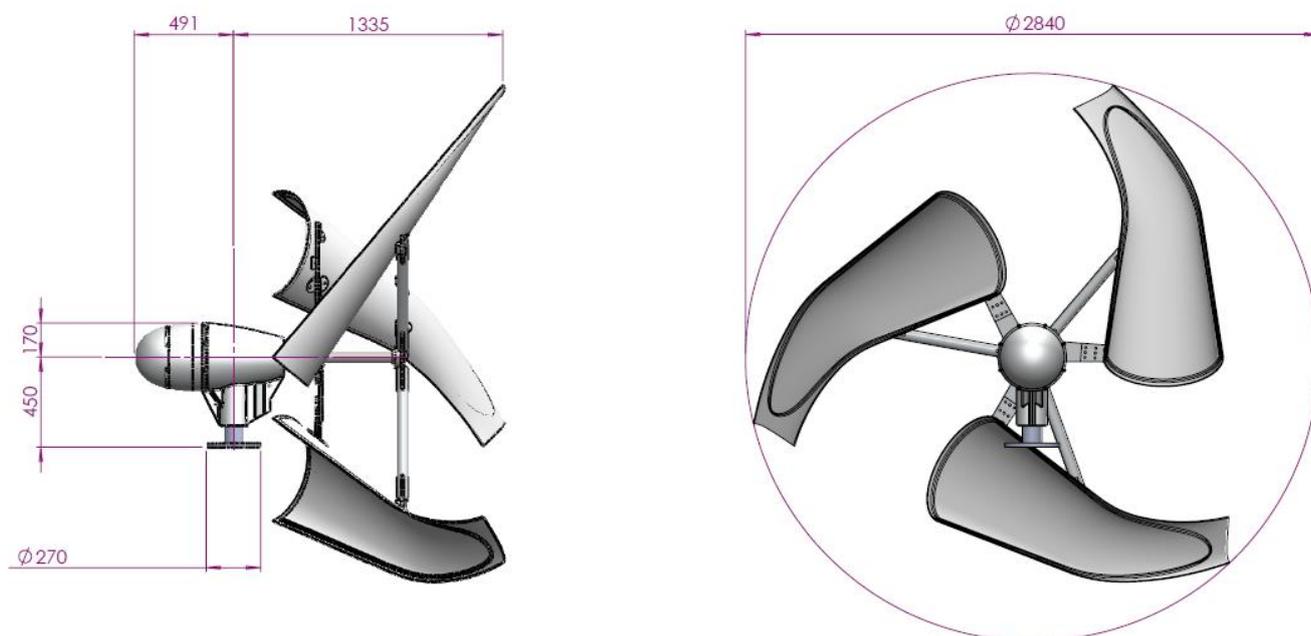
La garantie s'applique uniquement pour les produits installés dans le strict respect des instructions présentées dans les manuels d'installation, d'utilisation et de maintenance fournis avec le produit. Le non-respect de ces instructions ainsi que toute modification non expressément autorisée du matériel risquerait de rendre immédiatement caduque la garantie.

## 2 SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

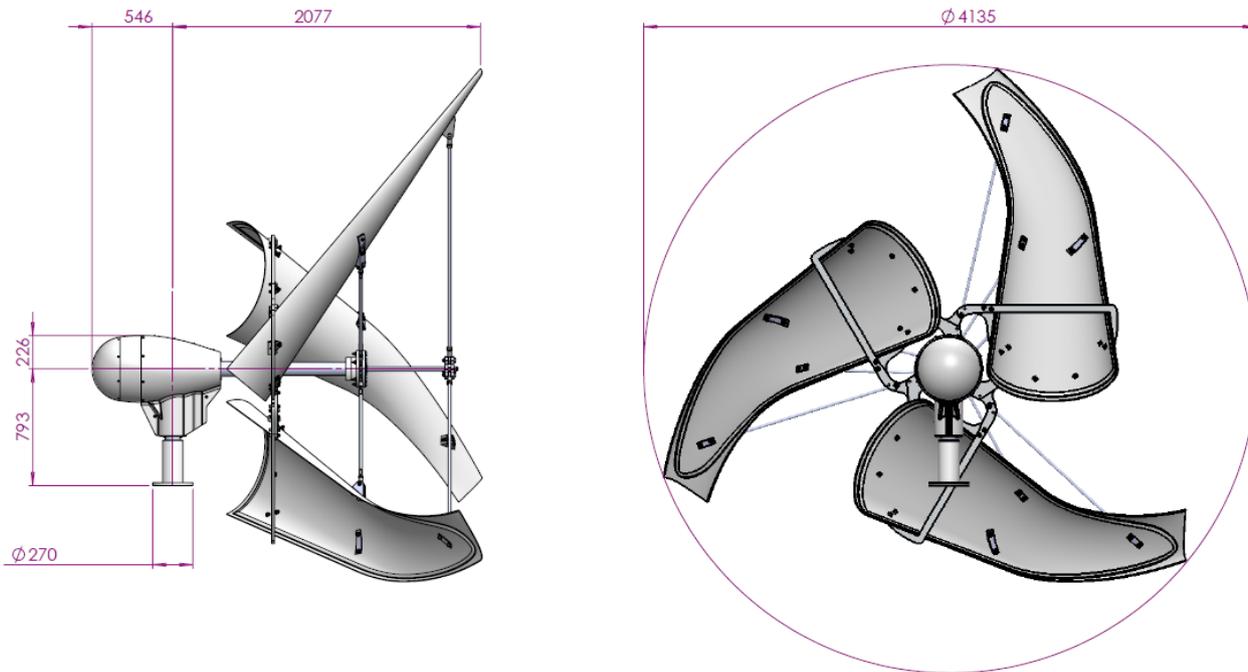
| Caractéristiques                       | Nheowind 3D50  | Nheowind 3D100   |
|--|--|--|
| Puissance nominale                     | 1500 W à 12 m/s  | 3500 W à 12 m/s  |
| Tension maximale de la génératrice     | 900 V AC   | 800 V AC   |
| Intensité maximale de la génératrice   | 8 A AC   | 16 A AC  |
| Tension nominale pour vent à 12 m/s    | 170 V DC   | 160 V DC   |
| Courant nominal pour vent à 12 m/s     | 6 A DC   | 15 A DC  |
| Fréquence aux bornes de la génératrice | 0 - 135 Hz   | 0 - 150 Hz   |
| Courant de court-circuit               | 40 A AC  | 80 A AC  |
| Type de courant                        | Tension et fréquence variées AC entre éolienne et redresseur<br>DC entre redresseur et onduleur<br>AC après onduleur | Tension et fréquence variées AC entre éolienne et redresseur<br>DC entre redresseur et onduleur<br>AC après onduleur |
| Régime de neutre                       | Non distribué  | Non distribué  |
| Masse de la nacelle (sommets du mât)   | 135 kg   | 350 kg   |
| Vitesse maxi du vent                   | 50 m/s   | 50 m/s   |
| Surface balayée                        | 6,3 m <sup>2</sup>   | 12,6 m <sup>2</sup>  |
| Longueur de pale                       | 1,8 mètres   | 2,7 mètres   |
| Conditions d'utilisation               | < 1000 m d'altitude<br>De -20°C à 40°C<br>Si en dehors de ces conditions<br>contacter IDSUD ENERGIES                 | < 1000 m d'altitude<br>De -20°C à 40°C<br>Si en dehors de ces conditions<br>contacter IDSUD ENERGIES                 |
| Protection anti-foudre                 | Classe 2   | Classe 2   |

## 3 DIMENSIONS GÉNÉRALES

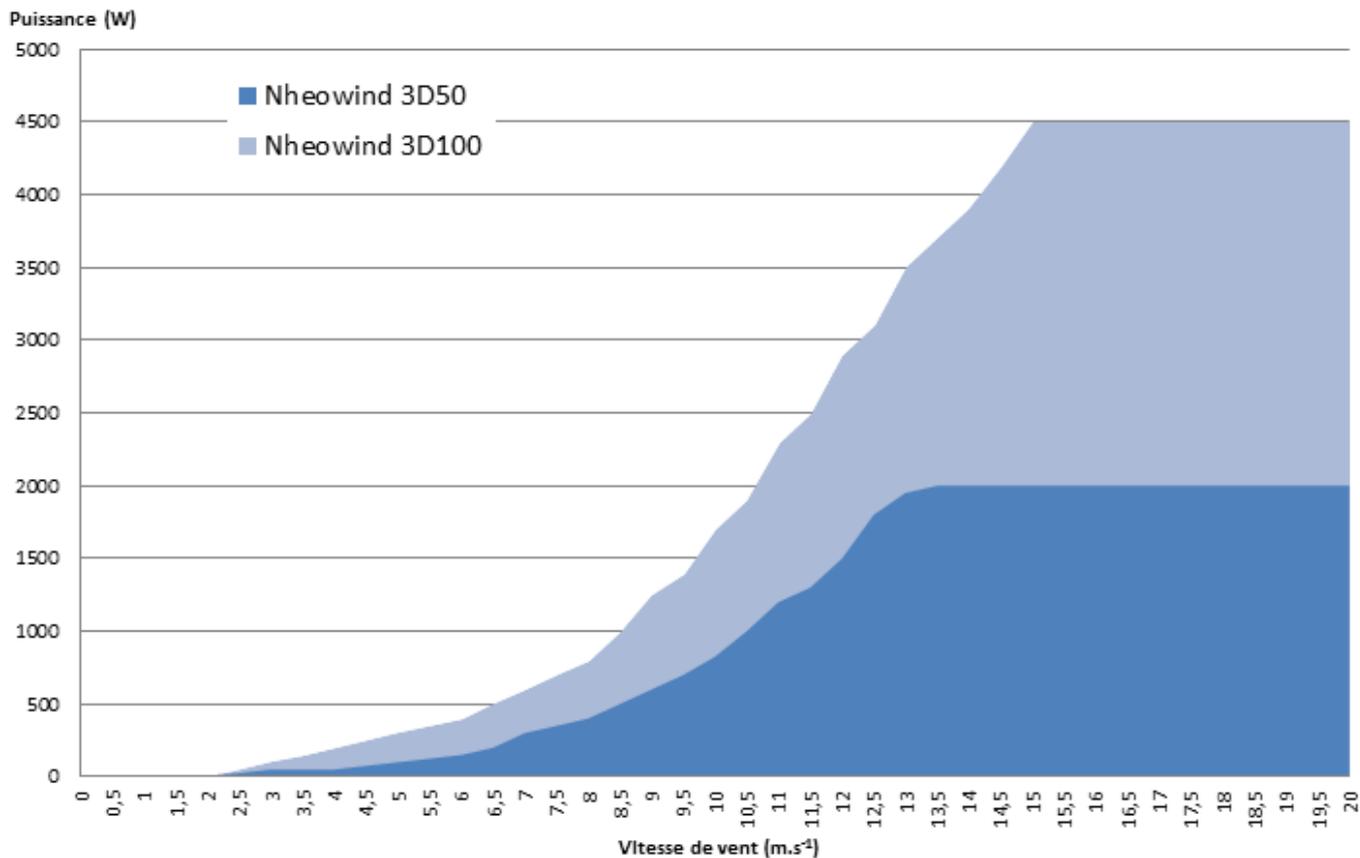
### 3.1 Nheowind 3D50



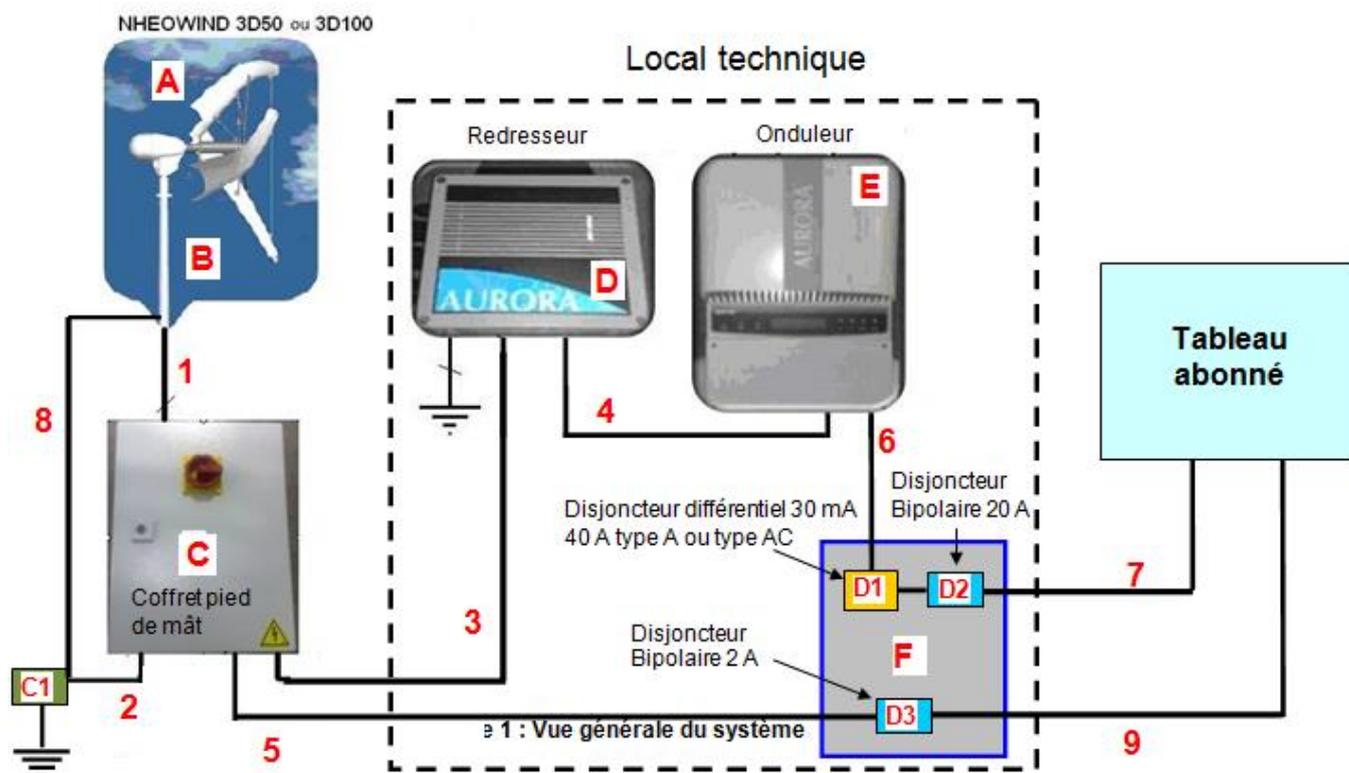
### 3.2 Nheowind 3D100



## 4 COURBES DE PUISSANCE



## 5 VUE GÉNÉRALE : CONFIGURATION RÉSEAU (ONGRID)



## 6 LISTE DES ÉQUIPEMENTS DU SYSTÈME

L'installation est composée des matériels suivants :

- **La nacelle NHEOWIND 3D100 (A)**
  - Les trois pales
- **Le mât (B)**
  - Le câble de mât (1)
- **Le coffret pied de mât « PDMTE » (C)**
- **Le boîtier redresseur (D)**
- **L'onduleur MPPT (E)**
- **Disjoncteurs (D1), (D2) et (D3)**

L'ensemble du matériel est contrôlé par l'installateur avant son installation.

## 7 FONCTION DES ÉQUIPEMENTS

### 7.1 Nacelle nheowind

Repère (A) sur la vue générale.

La nacelle permet de convertir l'énergie du vent captée par les pales. Une génératrice triphasée produit l'énergie électrique brute.

### 7.2 Mât

Repère (B)

Support de la nacelle à la hauteur réglementaire.

### 7.3 Câble de mât

Repère (1)

Le câble de mât achemine l'énergie électrique de la nacelle au coffret pied de mât « PDMTE »

## 7.4 Coffret pied de mât PDMTE

Repère (C)



Ce coffret est un organe de sécurité des matériels qui permet d'isoler électriquement la nacelle lors de régime fortement venté. Il contient également, le dispositif parafoudre.

## 7.5 Boitier redresseur

Repère (D)



Ce coffret a une fonction de conversion de l'énergie de la nacelle (triphasee) en énergie continue nécessaire au fonctionnement de l'onduleur.

## 7.6 Onduleur

Repère (E)



L'onduleur a pour fonction de transformer l'énergie continue en énergie compatible avec les appareils domestiques, c'est-à-dire une tension de 230V alternatif, à une fréquence de 50 Hz, identique à celle du réseau ERDF sur lequel cette énergie sera envoyée pour être consommée par les appareils domestiques en service.

L'onduleur possède aussi la fonction MPPT\* qui permet d'obtenir le maximum d'énergie de l'éolienne quel que soit les conditions de vent.

## 7.7 Disjoncteur bipolaire (D2) et (D3) et disjoncteur différentiel (D1)

Assure la protection et l'interface entre l'onduleur et le coffret pied de mât avec le réseau