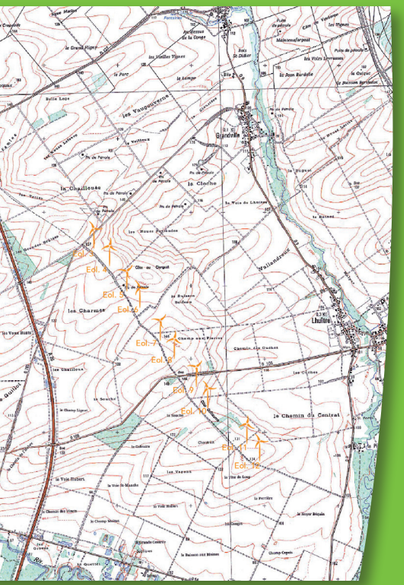
# Valorisons ensemble
## les ressources de vos territoires



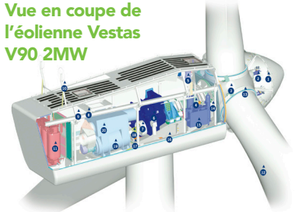
VALOREM est née en 1994 de la volonté affirmée de développer les énergies renouvelables. Pionnière de l'éolien en France, VALOREM est un des rares bureaux d'études producteurs d'énergies vertes encore indépendant.

Convaincu qu'il faut valoriser les ressources de nos territoires avec en premier lieu leurs acteurs et habitants, le groupe VALOREM développe dans la concertation des projets en énergies renouvelables (éolien, solaire photovoltaïque, biogaz et énergies marines) de la recherche de site à l'exploitation en passant par la réalisation des études, la construction du parc et sa maintenance.

### Chiffres clefs

| | |
|---|---|
| Développement du projet | 2003-2005 |
| Instruction du permis de construire | 2005-2007 |
| Construction du parc | 2009 |
| Coût d'investissement | 36 M€ |

### Vue en coupe de l'éolienne Vestas V90 2MW



1. Automate du moyeu
2. Calage hydraulique des pales
3. Moyeu
4. Arbre lent
5. Refroidisseur d'huile
6. Multiplicateur
7. Cylindre de freinage mécanique
8. Treuil mécanique
9. Convertisseur et système de refroissement
10. Capteur de vent ultrasonique
11. Transformateur haute tension
12. Pale
13. Roue dentée de calage de pale
14. Système de blocage de rotor
15. Système hydraulique
16. Fondations de la structure
17. Moteur CC. d'orientation nacelle
18. Arbre rapide
19. Génératrice OptiSpeed
20. Système de refroidissement du générateur

1 parc de 12 MW - 1 parc de 8 MW
10 éoliennes Vestas V90

| | |
|---|---|
| Puissance électrique unitaire | 2 MW |
| Diamètre du rotor | 90 m |
| Hauteur de la nacelle | 105 m |
| Longueur d'une pale | 45 m |
| Hauteur totale (en bout de pale) | 150 m |
| Vitesse de démarrage | 9 km/h |
| Vitesse d'arrêt | 76 km/h |

### Acteurs

Développement : VALOREM S.A.S.
Maîtres d'ouvrage : DOSNON ÉNERGIES (100% VALOREM S.A.S.) et LHUÎTRE ÉNERGIES (16,7% VALOREM S.A.S., 23,3% SEM Énergies, 46,7% Caisse des Dépôts et Consignations , 13,3% Les Vignes de Beauregards)
Montage financier : VALOREM S.A.S.
Assistance à la maîtrise d'ouvrage : VALREA S.A.S. et la Société pour l'Équipement du Département de l'Aube.
Turbinier : Vestas
Maîtrise d'œuvre : Ineo

**VALOREM** Siège Social
213 cours Victor Hugo 33 323 BÈGLES CEDEX
Tél. +33 (0)5 56 49 42 65 / Fax +33 (0)5 56 49 24 56
**www.valorem-energie.com / contact@valorem-energie.com**

DOSNON énergies · LHUÎTRE énergies · VALOREM · SEM ENERGIE · Caisse des Dépôts

Les Vignes de Beauregards · INEO GDF SUEZ · VALREA · SEDA

Mairie de Lhuître · Mairie de Grandville · Vestas

Conception graphique : Marc Vernier - Imprimé en encres végétales sur couché recyclé par l'imprimerie LAPLANTE, certifiée «Imprim'vert». © VALOREM 2010

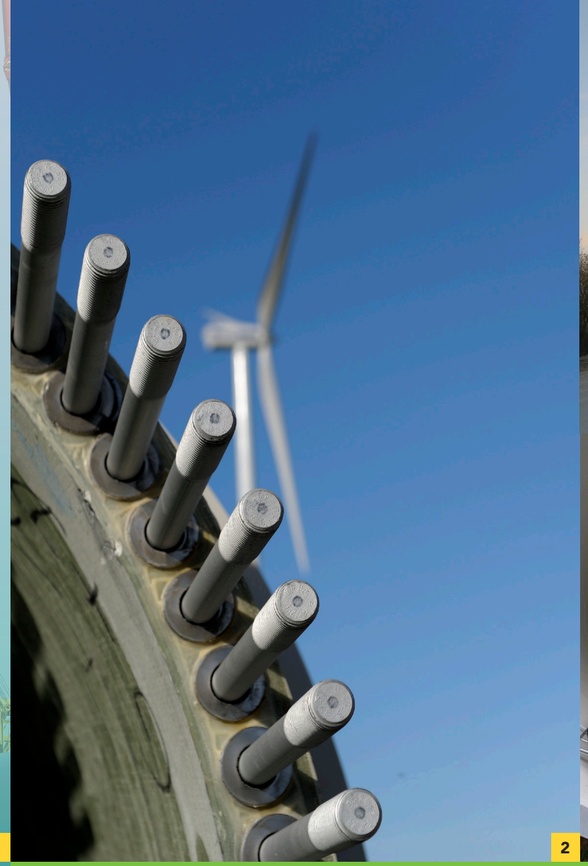
# Parc éolien de LHUÎTRE et GRANDVILLE

SOLAIRE
BIOMASSE
MARINE

VALOREM
producteur d'énergies vertes

Le parc éolien de Lhuître et Grandville a été mis en service en février 2010. Situées au cœur d'une vaste plaine agricole, les éoliennes ont été alignées le long du chemin qui marque la rupture entre la vallée de la Lhuitrelle et celle de l'Aube.
Ce site très bien exposé bénéficie d'une vitesse moyenne annuelle de vent de 7 m/s à hauteur de moyeu (105 mètres).

Identifié par VALOREM comme site privilégié, le projet a bénéficié du soutien des collectivités locales, de la population et des services de l'État.



1

2

3

4

5 6

Le parc éolien va produire de l'électricité pendant les vingt prochaines années.
Arrivées en fin de vie, les éoliennes pourront alors soit être remplacées par des machines plus puissantes, soit démantelées et le site remis en état.

7

Les 10 éoliennes du parc de Lhuître et Grandville vont produire environ 57 000 MWh d'électricité par an, soit la consommation annuelle de 25 800 foyers (hors chauffage). La production de cette électricité verte permet d'éviter l'émission de 16 500 tonnes de $CO_2$ tous les ans*.
Le parc de Lhuître et Grandville participe ainsi aux objectifs fixés par l'État français lors de la conférence de Kyoto et soutenus par le Grenelle de l'Environnement.

*comparativement à la même production d'électricité par des centrales à combustible fossile.

8

*Légendes photos :*

*1 - Pales au sol*
*2 - Tronçon de mât*
*3 - Éoliennes montées*
*4 - Intérieur du mât avant montage*
*5 - Montage d'une pale*
*6 - Montage du premier tronçon du mât*
*7 - Élévation d'une pale*
*8 - Fondation (env. 400 m³)*

*Crédits photos : Couv - Frédéric CANON ; 1, 2, 6, 7, 8 - ALTIPHOTO ; 3 - Valréa ; 4 - Nils Warolin.*