



Diffusé sur

**WWW. ENERGIES-RENOUVELABLE.COM**

À partir du Lundi 4 Avril 2011

Le 04 - Apr - 2011

#### **DDIS INSTALLE UNE ÉOLIENNE NOUVELLE GÉNÉRATION POUR DEMONTRER SON SAVOIR FAIRE**



Elle mesure 50 m de haut, pèse 90 tonnes et s'appelle la **DDIS 60**.

Elle sort tout juste de l'atelier et fait ses premiers tours de pales en cette fin du mois de janvier à **Onnaing**, dans le valenciennois.

La **DDIS 60** est une éolienne nouvelle génération, conçue par un entrepreneur nordiste qui entend bien révolutionner le paysage industriel de l'éolien français...

Ses atouts : une éolienne économique de fabrication simplifiée, résistante aux micro-coupures électriques et multiphasée, c'est-à-dire avec un alternateur au convertisseur de puissance déployé par 3. Si l'un casse, l'éolienne continue à produire à plus de 60% de sa capacité, un atout économique plutôt facile à percevoir ! Explications ...

**20 ans d'expérience, des brevets déposés à l'international, une innovation majeure...**

Jean Marc CANINI a 55 ans, une solide expérience d'ingénieur en électromécanique et une ambition : concevoir une **éolienne nouvelle génération**, « économique » et fiable à la fois. En 2008, il crée **DDIS (Direct Drive Systems)**, 3 personnes à l'époque et travaille pendant 2 ans à la conception d'une **génératrice électrique innovante**, à entraînement direct.

**Son objectif** : proposer une nouvelle architecture de machine, plus compacte, moins lourde et qui ne s'arrête pas en cas de micro-coupures électriques. Mais l'innovation majeure réside dans l'alternateur, équipé d'un convertisseur de puissance déployé par 3. Là où une machine électrique

classique compte 3 phases, la DDIS en compte 9 ! En langage normal, cela veut dire que cette machine est moins chère à fabriquer car les composants moins puissants sont plus courants et donc plus économiques. Cela veut dire aussi que si l'un des composants casse, l'éolienne continue à produire aux 2/3 de sa capacité. L'éolienne est donc disponible en continu ! Et l'on imagine très vite l'atout de cette technologie pour des éoliennes off-shore par exemple. Tempête en mer, l'éolienne classique est en panne, inaccessible, la production est donc perdue, pas si l'éolienne est une DDIS 60.



Diffusé sur

**WWW.ENERGIES-RENOUVELABLE.COM**

À partir du Lundi 4 Avril 2011

### et une éolienne « pilote » pour faire la preuve du savoir faire !

800 kW, 60 m d'envergure et dotée d'une nacelle de 45 tonnes, l'éolienne « pilote » levée à Onnaing n'a pas pour objectif d'être la plus haute ou la plus puissante, et pour cause. Si avec le soutien financier d'Oséo Innovation, de la région Nord-Pas de Calais et des fonds FEDER, DDIS a investi 3 millions d'euros pour implanter la DDIS 60, c'est avant tout pour faire la démonstration concrète de l'innovation technologique qu'elle présente.

Fort de ce démonstrateur, l'un des objectifs de DDIS est de céder des licences de sa technologie à des industriels, d'abord européens puis indiens, voire américains. Mais les ambitions affichées sont clairement à l'avenir de déployer cette technologie sur des machines de 2 et 5MW. Le modèle et l'architecture de la machine électrique conçue par DDIS pourraient également s'inviter sur les marchés de la propulsion navale ou la production hydro-électrique, où l'absence de multiplicateur, la masse en tête plus faible et la forte compatibilité sur les réseaux représentent de réels avantages compétitifs. Technocentre, DDIS bénéficie du statut de Jeune Entreprise Innovante et a remporté en juin 2008, le prix du concours du Ministère de la Recherche. Implantée à Anzin, DDIS compte aujourd'hui une dizaine de salariés et s'est entourée d'un tissu de PME locales qui ont participé à la conception de cette éolienne pilote.

#### Chiffres clés :

DDIS 60

Eolienne tri-pales

Hauteur du mât : 50 m

Diamètre du rotor : 60 m

Puissance : 800 kW

Production d'énergie estimée : 2 000 000 kWh/an

Équivalence en consommation : 400 ménages (1200 personnes)

Classe III - A (niveau de turbulences le plus élevé)

Nacelle : 35 T

Tour : 45 T

Poids total : 90 Tonnes

#### Document en téléchargement

#### Adresse internet

<http://www.ddiswt.com/>