



Diffusé sur

INDUSTRIE & TECHNOLOGIES.COM

À partir du 16 mars 2011

Energie

UNE ÉOLIENNE NOUVELLE GÉNÉRATION

Le 16 mars 2011 par Clément Cygler

>> **Mots clés** : Environnement, Eolien, Energies renouvelables



Eolienne DDIS60 installée sur la commune d'Onnaing dans le Nord.
DR

De part son concept innovant et ses avantages, l'éolienne développée par la société valencienne DDIS espère séduire de nombreux industriels.

L'éolienne **DDIS60**, développée par la société valencienne **Direct Drive Systems (DDIS)**, qui fournit une puissance nominale de 800 kW, mesure 50 mètres de haut pour 60 mètres de diamètre. Grâce à un entraînement direct d'un alternateur à flux axial, qui évite l'installation d'un intermédiaire mécanique, cette machine présente un encombrement réduit et une grande fiabilité. En effet, en cas de micro-coupures électriques, cette technologie évite l'arrêt de l'éolienne.

Mais, l'innovation majeure réside surtout dans le développement d'un alternateur équipé d'un convertisseur de puissance scindé en 3 groupes de 3 bobines. A la différence des éoliennes traditionnelles, le courant électrique triphasé est produit par ces 3 séries de bobinages reliées électriquement entre elles. On limite ainsi le courant traversant chacune, ce qui autorise l'emploi de composants plus petits, donc moins chers, et en cas de défaillance d'une bobine, neutralisant une série, la DDIS60 continuera à produire de l'électricité aux deux tiers de sa capacité. Un atout technologique intéressant, notamment pour des éoliennes Off-shore qui sont difficilement accessibles.

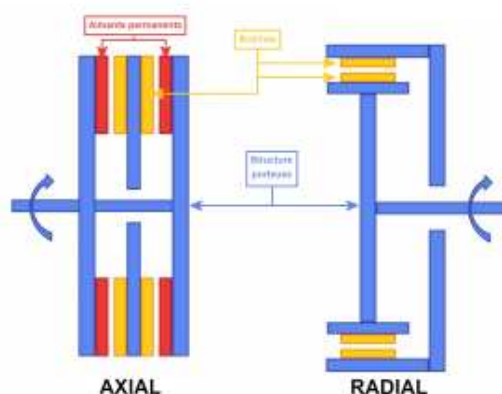
Outre ces avantages, la DDIS60 présente également une conception modulaire, une faible masse en tête de l'éolienne, une tolérance optimale sur les réseaux électriques, ainsi qu'une plus grande facilité de fabrication.



Diffusé sur

INDUSTRIE & TECHNOLOGIES.COM

À partir du 16 mars 2011



Principe du flux axial qui permet d'obtenir une plus forte compacité et de réduire la masse de la structure porteuse.

Avec le soutien financier d'**Oséo Innovation**, de la **Région Nord-Pas-de-Calais** et des fonds **Feder**, DDIS a mis en place son prototype sur la commune d'Onnaing dans le Nord. Cette installation devrait démontrer les avantages de ce concept innovant. La société française espère ensuite pouvoir céder des licences de sa technologie à des industriels européens, indiens, voire américains. L'avenir sera ensuite de déployer cette technologie sur des modèles de 2 et 5 MW.

Clément Cygler

Pour en savoir plus: <http://www.ddiswt.com/>