HYPERWIND

SURVEILLANCE GLOBALE DE PARCS ÉOLIENS

Le projet HYPERWIND consiste à développer un système de surveillance globale de fonctionnement des éoliennes offshore et on shore : surveillance de la pale, du multiplicateur, de la ligne d'arbre, et fonctionnement global de l'éolienne (interconnexion entre tous les systèmes).

Le projet s'intéresse particulièrement au secteur de l'éolien offshore au regard des contraintes accrues qui vont peser sur la maintenance et le maintien en condition opérationnelle des installations : météo, disponibilité des moyens, ...

Le but est d'offrir aux exploitants d'un parc éolien une vision globale et dynamique de leurs installations ainsi que de la ferme dans son ensemble afin d'être averti, le plus rapidement possible, des dysfonctionnements détectés et de mieux les comprendre.

Cette intégration globale est innovante et son interprétation via un ensemble de modèles permettra d'orienter la stratégie de pilotage des installations (éolienne seule ou ensemble de la ferme) en fonction des contraintes externes du système (demande énergétique, évolution de la ressource primaire, ...).

Un prototype de système de surveillance sera mis en place sur une installation pilote on shore mais il est envisagé d'effectuer aussi des tests sur une éolienne offshore.

Le projet HYPERWIND est également labellisé par le pôle EMC2.

Partenaires

Entreprises

KEOPS Automation, Carquefou [Porteur de projet]
Astrium, Blanquefort
Meteodyn, Nantes

Centres de recherche

ARMINES - IMT Atlantique Bretagne-Pays de la Loire
Université de Nantes - UMR CNRS 6241 - Equipe Connaissances et Décision, Nantes

Financeurs

- Fonds Unique Interministériel
- Conseil régional des Pays de la Loire

Labellisation

23/11/2012

Budget global

3 640 K€