



153

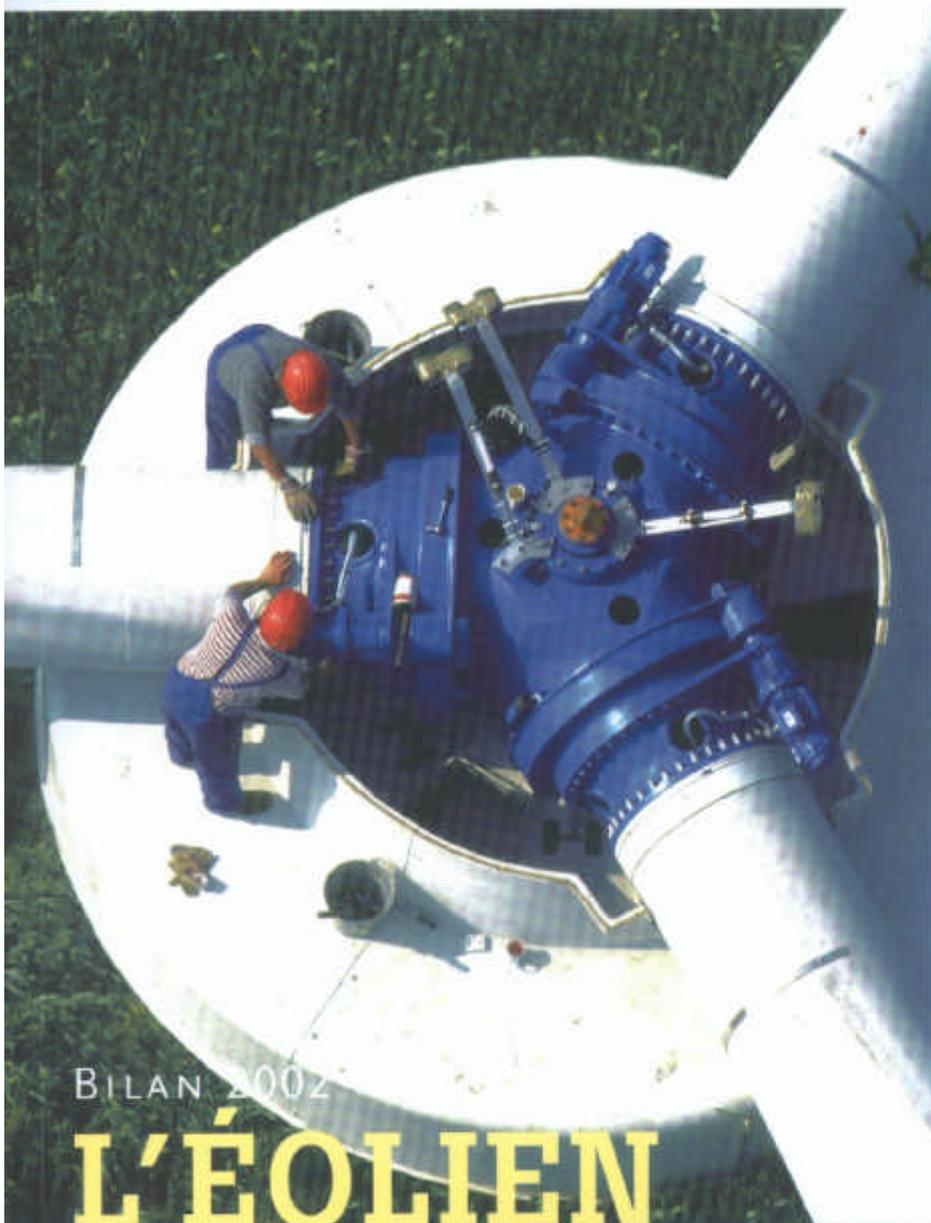
BIMESTRIEL :

JANVIER - FÉVRIER 2003 :

20 EUROS

# SYSTÈMES SOLAIRES

L'OBSERVATEUR DES ÉNERGIES RENOUVELABLES



ÉCONOMIE  
DES CAPITAUX  
POUR LE VENT

FRANCE  
TOUS LES PARCS  
RÉGION PAR RÉGION

BAROMÈTRE  
30 400 MW  
EN SERVICE  
DANS LE MONDE

BILAN 2002

## L'ÉOLIEN TIENT SES PROMESSES



# ANEMOS, POUR MIEUX PRÉDIRE LE VENT

Le programme européen Anemos, lancé en octobre 2002, fédère au niveau européen les recherches sur la prévision de production électrique des éoliennes. Il réunit les travaux de vingt partenaires de sept pays.

■ Anemos est coordonné par le centre d'énergétique (Cenerg) de l'école des Mines de Paris/Armines qui a commencé à développer des activités de R&D autour de l'éolien voilà douze ans. Parmi ses travaux en cours, le projet More-Care est un système de gestion en ligne et de prédiction de production pour des réseaux isolés à forte pénétration éolienne comme la Crète, Madère ou l'Irlande. « C'est sur cette base que nous avons proposé Anemos à la Commission européenne » explique Georges Kariiotakis ingénieur de recherche au Cenerg et coordonnateur du programme. « Anemos, qui signifie vent en grec, a comme objectifs de contribuer à une intégration fiable de l'énergie éolienne à grande échelle, d'améliorer sa compétitivité dans un marché libéralisé d'électricité et de permettre une gestion économique et sécurisée d'un système électrique ». Sélectionné dans le dernier appel d'offre du 5<sup>e</sup> Programme cadre recherche et développement, Anemos a un budget global de 4,3 millions d'euros, dont 2,5 provenant de la Commission européenne, et doit durer trois ans et demi. Vingt partenaires de sept pays composent le consortium : compagnies d'électricité, gestionnaires de réseau électrique, producteurs éoliens, universités et centres de recherche en Allemagne, Danemark, Espagne, France, Grèce, Irlande et Royaume-Uni. Le consortium d'Anemos rassemble tous les experts européens qui ont

réalisé des travaux notables dans le domaine de la prédiction. Le but d'Anemos est de développer un système de prédiction de la production de quelques heures à plusieurs jours pour des échelles spatiales distinctes : au niveau du parc éolien, au niveau régional voire national et dans le cas des parcs offshore, en associant la météo marine à l'imagerie satellite radar.

## ÉTUDES DE CAS EUROPÉENS

Pour cela, les six compagnies d'électricité qui participent à Anemos proposent chacune un cas d'étude. Par exemple le parc éolien d'Horns Rev au Danemark, le réseau crétois avec une pénétration éolienne pouvant atteindre 40 %, les parcs éoliens de Siif Énergies en Corse. Pour améliorer la performance des modèles de prédiction, la première étape va être de comparer les modèles développés par les différents partenaires à partir de données météorologiques et statistiques : Ciemat en Espagne, Risoe au Danemark, Armines en France... « Il faut identifier les points faibles et les points forts des modèles existants et les utiliser comme point de départ pour le travail de recherche prévu dans le cadre du projet. Les prédictions actuelles ont au mieux des marges d'erreurs sur la puissance nominale du parc éolien de 15 à 20 % qu'il est important d'améliorer ». D'autant qu'il faut prendre en compte les situations particulières de certains parcs éoliens : topographie complexe, conditions météo extrêmes... Les techniques développées pour le projet permettront de réaliser un logiciel de prédiction de production applicable aux différentes échelles et nommé... Anemos. ■

Les prédictions météo actuelles entraînent des marges d'erreurs sur la puissance nominale du parc éolien de 15 à 20 % qu'il est important d'améliorer.



<http://www.cenerg.cma.fr>  
<http://anemos.cma.fr>

