MARENERGIE

DOMESTIQUER LA PUISSANCE DES MARÉES

Le groupement d'acteurs industriels et académiques réuni autour du projet MARENERGIE ambitionne de développer un premier pilote d'hydrolienne à partir du concept technologique porté par Hydrohelix énergies.

Pour ce faire, l'objectif est de construire une hydrolienne à échelle réduite (1/5e), de caractériser un site d'implantation sur le littoral Breton, d'installer cette machine pilote instrumentée pour effectuer une campagne d'essais de 6 mois afin de consolider la connaissance acquise et capitaliser un premier retour d'expérience avant de réaliser une opération de démonstration « vraie grandeur », préliminaire à l'industrialisation d'une première génération de machines.

Ce projet de démonstration d'une hydrolienne à échelle réduite doit permettre d'une part d'identifier des problématiques opérationnelles possibles (construction, installation, exploitation, maintenance, démantèlement), et d'approcher des premières notions de performances hydro-électriques.

Retombées et perspectives

Durant la campagne d'essais, des mesures de vitesse de courant, de rotation de l'hélice et de tension ont été réalisées. Les résultats expérimentaux ont permis de valider le concept de la machine, d'observer l'intégration réussie de l'hydrolienne dans l'environnement marin, de confirmer le comportement de la machine mais aussi des besoins de robotisation des opérations de pose en mer et enfin de mettre en évidence des pistes d'amélioration pour améliorer le rendement.

Fort de ses résultats, il a été décidé alors de poursuivre le développement industriel de cette technologie avec la conception d'une machine préindustrielle : la Sabella D10, hydrolienne d'un diamètre de 10 mètres.

Partenaires

Entreprises

Hydrohelix Energies/Sabella, Quimper [Porteur de projet]
Dourmap, Brest
Setec in vivo, La Forêt-Fouesnant
Sofresid Engineering, Guipavas

Centres de recherche

EGIM, Marseille
IRENav, Lanvéoc
UBO, Brest

Financeurs

- Ademe
- Conseil régional de Bretagne
- Brest métropole
- Quimper Communauté
- Conseil départemental du Finistère

Labellisation

16/12/2005

Budget global

900 K€