



MEGAWATFORCE

EXPLOITER LA PUISSANCE DES COURANTS MARINS POUR LA PRODUCTION PRÉVISIBLE D'ÉLECTRICITÉ

Immergée par faible profondeur, l'hydrolienne MegaWatForce captera l'énergie des courants marins. Le dispositif sera constitué d'une turbine, d'une pompe et d'une tuyère qui accélérera la vitesse de l'eau lors de son passage dans la turbine et augmentera ainsi le rendement énergétique du système. Particularité de ce dispositif, « sans électricité dans l'eau » : c'est l'eau sous pression qui sera acheminée, via une conduite immergée, vers le lieu de production de l'électricité, un ensemble « turbine-générateur » installé à terre ou sur une plateforme en mer.

L'eau sous pression, captée lors des pics de courants forts, pourra être stockée dans un réservoir situé en hauteur, avant d'être convertie en électricité. Sur chaque site, il sera possible de calculer la production horaire en fonction du lieu d'implantation et de la dimension de l'hydrolienne.

Le projet porte sur la réalisation du prototype à taille réelle d'un ensemble double « tuyère-turbine-pompe », avec conduite de transfert à terre et générateur d'électricité.

Partenaires

Entreprises

Guinard Energies Nouvelles, Brest [Porteur de projet]
Actimar, Brest
DCNS, Lorient/Lanester
Doris Engineering, Paris

Centres de recherche

École Polytechnique Fédérale, Lausanne
Ifremer, Brest
UBO, Brest

Financier

Financé sans aides publiques

Labellisation

24/04/2009

Budget global

8 250 K€