MEGAWATTBLUE®

DÉMONSTRATEUR D'HYDROLIENNE DE DEUXIÈME GÉNÉRATION

Le projet MegaWattBlue® (MWB) consiste à réaliser un démonstrateur d'hydrolienne de deuxième génération, d'une puissance moyenne de 150 KW, pour un diamètre d'hélice de 4m.

Ce démonstrateur doit permettre de valider une forme de tuyère permettant d'accélérer le courant de l'ordre de 30 à 40 % au droit de l'hélice et fournir une puissance 2,5 fois supérieure à celle d'une hydrolienne classique à courant égal. La libre orientation de l'ensemble hélice / tuyère dans le sens du courant permettra également d'optimiser le rendement.

Les dimensions plus réduites de cette hydrolienne par rapport aux hydroliennes classiques rend possible de nouveaux champs d'exploitation sur des petites profondeurs et donc plus proches des centres de consommation.

Pour évaluer la performance de ce nouveau concept, une phase de tests en milieu naturel est prévue, en Ria d'Etel, dans laquelle les courants maximaux peuvent atteindre 6 nœuds par 10 m d'eau.

De même, afin d'optimiser les coûts de maintenance liés à la pose et dépose de l'hydrolienne, le projet propose de solliciter les navires déjà présents sur zone et privilégier ainsi les acteurs locaux.

Partenaires

Entreprises

Guinard Energies Nouvelles, Brest [Porteur de projet]
Bernard et Bonnefond, Saint-Étienne

Centres de recherche

ENSTA Bretagne, Brest
Ifremer, Brest

Financeur

FEDER, Conseil régional de Bretagne

Labellisation

25/04/2014

Budget global

4 535 K€