



SABELLA

DOMESTIQUER LA PUISSANCE DES MARÉES

La technologie SABELLA vise à exploiter l'énergie hydrocinétique des courants de marée pour produire de l'électricité à partir d'hydroliennes sous-marines. Le projet « D10 » consiste en la conception et la réalisation d'un démonstrateur pré industriel d'hydrolienne, ayant pour principales caractéristiques un rotor de 10 m de diamètre et une puissance de 500 kW à 1MW pour l'hydrocinétique du site envisagé dans le Passage du Fromveur, avec un raccordement sur le réseau isolé d'Ouessant.

Un prototype a fonctionné dans l'Odet pendant près d'une année en 2009, démontrant sa fiabilité comme sa robustesse dans l'environnement marin, tout en prouvant via une caméra sous-marine son innocuité vis-à-vis des poissons.

Ces résultats ont permis à SABELLA SAS d'être sélectionné en 2011 suite à un Appel à manifestation d'intérêt de l'Ademe spécifiquement dédié aux énergies marines.

Une machine à l'échelle 1, la D10, pesant moins de 450t a été immergée en mai 2015 dans le Fromveur entre les îles d'Ouessant et de Molène, et raccordée au réseau ouessantien au mois de septembre 2015. Les essais, liés à l'autorisation d'occupation du domaine maritime, dureront un an.

La génératrice d'une puissance de 1 MW est en prise directe sur l'axe du rotor, sans multiplicateur : c'est un gage de robustesse.

Depuis novembre 2015, les premiers kWh produits par la D10 sont injectés sur le réseau ouessantien.

Partenaires

Entreprises

Sabella, Quimper [Porteur de projet]
Bureau Véritas, Paris

Centre de recherche

Ifremer, Brest

Financeurs

- FEDER
- Ademe
- Collectivités territoriales

Labellisation

29/05/2009, suite du projet MARENERGIE en 12/2005

Budget global

10 283K€