ULISS.EMR

TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ÉNERGIE INNOVANTE POUR LISSER LA PRODUCTION HYDROLIENNE

Le projet uLISS.EMR visait à développer une solution de lissage de production hydrolienne par une technologie innovante en termes de stockage d'énergie et de stratégies de commande. uLISS.EMR consiste à aboutir à la réalisation d'un prototype adaptable à une hydrolienne d'une puissance de 1 MW installée dans une zone insulaire. Le prototype sera composé d'une architecture électrique complète comprenant une solution de stockage basée sur les supercapacités, d'une électronique embarquée et d'une électronique de pilotage.

Retombées et perspectives

Les objectifs techniques du projet ont été atteint et ont permis :

- le développement d'une solution de lissage innovante par supercapacités et

- la validation du fonctionnement par des moyens expérimentaux et numériques.

- le développement d'un démonstrateur sur banc d'essais ENTECH, et d'un outil de modélisation multi-échelles.

Le projet uLISS.EMR, qui suscite l'intérêt chez les clients et potentiels clients ENTECH, a également doté ENTECH d'un outil banc d'essais complet, permettant d'adresser les problématiques de lissage et de pilotage.

Pour l'IRENav, le projet a été l'opportunité de développer un outil de modélisation multi-échelles, validé sur des données expérimentales, et des données d'entrée réelles fournies par SABELLA.

Des perspectives commerciales sur la solution développée, avec

Partenaires

Entreprises

ENTECH SE, Quimper [Porteur de projet]
Sabella, Quimper

Centre de recherche

Ecole navale (IRENAV, EA 3634), Brest

Financeurs

Région Bretagne
FEDER

Labellisation

02/06/2017

Budget global

815 k€

une possibilité d’export à l’international ont été identifiées. La stratégie commerciale visera du moyen et long terme, le besoin pour les systèmes de lissage étant pour l’instant limité au niveau industriel. Des possibilités à plus court terme existe dans le secteur hydrolien, en fonction des contraintes imposées par les gestionnaires de réseau.

- 3 emplois créés pour ENTECH sur la durée du projet et Recrutement d’un doctorant à l’Ecole Navale
- 3 publications réalisées dans le cadre de colloques et conférences, 2 autres publications en préparation par l’IRENav pour soumission à des revues scientifiques
- Participation à 3 colloques : OSES Brest en juillet 2019 / IECON Portugal en octobre 2019 / SGE Nantes en novembre 2020

Le projet uLISS.EMR est également labellisé par le Pôle Image & Réseaux.