

Énergies marines renouvelables – Projet européen FORESEA Deux nouvelles technologies testées sur le site ligérien SEM-REV dès 2017

Le 16 décembre 2016

Le 8 novembre dernier, le programme européen FORESEA, qui soutient des projets sur les énergies marines renouvelables, a validé les candidatures de Geps Techno et Pytheas Technology pour tester leurs technologies sur le site d'essai SEM-REV, opéré par Centrale Nantes et le CNRS. Avec l'accueil de l'éolienne flottante FLOATGEN, ces deux projets marquent l'excellent départ pris par SEM-REV, site d'essai en mer unique en Europe dont la Région des Pays de la Loire est le financeur majeur.

Les tests en mer sont une étape incontournable dans la validation d'une technologie sur les énergies océaniques (éolien, hydrolien et houlomoteur), mais ils demeurent très coûteux. Le projet européen FORESEA constitue une réponse concrète à ce besoin de financement des entreprises, avec jusqu'à 60% des coûts des tests en mer pris en charge.

FORESEA est **destiné aux développeurs qui souhaitent tester des technologies EMR, des sous-systèmes, des composants, des solutions d'ingénierie ou des produits propres.**



Les Pays de la Loire figurent parmi les territoires européens les mieux dotés pour l'expérimentation des énergies marines renouvelables. C'est donc très logiquement que SEM-REV participe à FORESEA aux côtés d'autres sites européens de la façade atlantique à dimension internationale : l'EMEC en Ecosse, Smart Bay en Irlande, Tidal Testing Center aux Pays-Bas.

Bruno Retailleau, Président de la Région des Pays de la Loire et de la Commission Arc atlantique de la Conférence des Régions Périphériques Maritimes (CRPM), se félicite du succès de SEM-REV : « *La Région des Pays de la Loire soutient la filière EMR en investissant dans des infrastructures de test uniques en Europe, telles que le site d'essai SEM-REV. Le projet FORESEA démontre que l'Europe encourage ces dynamiques locales en mobilisant des financements pour la recherche et l'innovation et en facilitant la mise sur le marché des nouveaux produits. Bravo aux équipes de Centrale Nantes, reconnues largement au niveau européen, qui portent haut les couleurs de la recherche ligérienne !* »

Pour **Christian Berhault**, Directeur du site d'essai SEM-REV, « *FORESEA et les projets de test sélectionnés démontrent l'attractivité du site SEM-REV. Aujourd'hui plus que jamais, le site d'essai de Centrale Nantes est une pièce maîtresse de la filière EMR en Pays de la Loire et un atout décisif du développement industriel des EMR.* »

Les deux projets retenus, en quelques mots :

- **Geps Techno**, une entreprise des Pays de la Loire, qui testera dès 2017 le prototype houlomoteur du projet IHES (18m*10m*7m de haut). Il vise à valider la performance de la récupération d'énergie par stabilisation à travers le test en mer d'une plateforme autonome. Outre la démonstration de la technologie en conditions opérationnelles, le projet IHES permettra de développer les outils de conception et notamment les modèles numériques qui optimiseront les produits de demain. Les innovations de ce programme sont nombreuses : stockage d'énergie hybride (batteries et supercapacités), stabilisation pilotée, régulation sans capteur mécanique...



Jean-Luc Longeroche, Directeur général de Geps Techno : « *FORESEA est une opportunité unique pour Geps Techno : en prenant en charge les coûts de la plateforme de test SEM-REV du Croisic, FORESEA nous permet d'accélérer le déploiement de notre technologie en mer avec un budget acceptable pour une PME tout en continuant à bénéficier du tissu industriel régional des Pays de la Loire, que nous avons associé à nos projets depuis la création de Geps Techno* ».

- **Pytheas Technology** : le projet PywEC vise à développer une génératrice innovante dédiée aux énergies renouvelables (adaptée aux mouvements lents et variables) et à la tester sur le premier système houlomoteur français installé sur le site de SEM-REV.

Rémi PASCUAL, Directeur des opérations de Pytheas Technology : « Le programme FORESEA nous permet de tester notre génératrice en mer, sur le site de SEM-REV, là où nombre de nos partenaires sont implantés. Cette phase de tests en conditions d'exploitation réelles est une étape nécessaire à la maturation de notre technologie et nous permettra de spécifier un démonstrateur pré-commercial en fin de projet. »

SEM-REV est le premier site d'essai en mer pour les énergies marines renouvelables (EMR) multi-technologies (principalement houlomoteur et éolien flottant) au monde, raccordé au réseau électrique, disposant de toutes les autorisations administratives préalables. Opéré conjointement par Centrale Nantes et le CNRS, SEM-REV dispose des équipements en mer et à terre permettant la mise au point, en conditions opérationnelles, des démonstrateurs et des prototypes à l'échelle 1.

L'offre de SEM-REV

Les objectifs scientifiques du site d'expérimentation dans le domaine des EMR sont les suivants :

- Évaluer et améliorer la performance des prototypes
- Mettre au point les composants et les sous-systèmes
- Analyser l'interaction avec le réseau électrique
- Définir et mettre en œuvre des protocoles d'analyse de l'impact environnemental

SEM-REV servira également de support à la formation initiale et continue sur les EMR, en particulier pour les opérations d'installation, de maintenance et de démantèlement.

Démarré en 2007 dans le cadre du contrat de projets Etat-Région 2007-2013, ce projet visionnaire dont le budget global devrait avoisiner les 20 M€, est financé aujourd'hui à hauteur de 17 M€ par plusieurs partenaires au premier rang desquels la Région des Pays de la Loire (9,9 M€), l'Etat (3,2 M€ dont 1,75 M€ au titre des Investissements d'Avenir) et le Département de Loire-Atlantique (1,25 M€). Des fonds européens (FEDER) ont par ailleurs été sollicités à hauteur de 2,5 M€.

L'Agence régionale des Pays de la Loire est partenaire de Centrale Nantes dans le projet FORESEA. A ce titre, les missions de l'Agence consistent à identifier des développeurs de technologies (systèmes complets, sous-systèmes, composants, solutions logistiques, produits propres, etc.), aider ces derniers à trouver des partenaires dans la supply-chain locale pour la phase de test sur SEM-REV, et les accompagner dans leur recherche de financements en vue de la phase de commercialisation.

FORESEA - un deuxième appel à candidatures lancé le 8 novembre

FORESEA a lancé son deuxième appel à candidatures le 8 novembre. Comme le premier, il permettra de soutenir des entreprises ayant besoin de tester des technologies à faible émission de carbone, en conditions réelles, sur les sites d'essais suivants :

- EMEC (Orkney Islands, Royaume-Uni)
- SEM-REV (Nantes, France)
- SmartBay (Galway, Irlande)
- Tidal testing Center (Den Oever, Pays-Bas).

L'appel à candidatures publié par le consortium du projet est ouvert aux candidats qui souhaitent tester leur technologie avant octobre 2018. La priorité sera donnée aux technologies pouvant être installées sur les sites de test en 2017. Ce second appel favorisera particulièrement les tests de briques technologiques. La date limite de dépôt des candidatures est fixée au 28 février 2017 à 17h00.

Informations complètes sur : <http://www.nweurope.eu/media/1462/foresea-call-text-second-call-for-applications.pdf>

Les développeurs de technologies situés en Pays de la Loire intéressés par cet appel à candidatures, sont invités à contacter dans un premier temps le département Energies Marines Renouvelables de l'Agence régionale Pays de la Loire Territoires d'Innovation ou de Centrale Nantes :

Charlotte Sugliani c.sugliani@agence-paysdelaloire.fr - 02 40 48 32 95

Thomas Soulard thomas.soulard@ec-nantes.fr - 02 40 37 15 28

Contacts presse :

- **L'Agence régionale – Pays de la Loire Territoires d'Innovation**
Virginie Priou – v.priou@agence-paysdelaloire.fr – 02 40 89 89 87
- **Centrale Nantes**
Valérie Chilard – valerie.chilard@ec-nantes.fr – 02 40 37 16 87