

# CENTRALE NANTES ACCUEILLE SUR SON SITE D'ESSAIS EN MER LE 3EME ESSAI FORESEA

25 SEPTEMBRE 2018

Les 04 et 05 août derniers, FMGC a installé, à 30 mètres de profondeur, sur le site d'essais en mer de Centrale Nantes, SEM-REV, les coquilles en fonte (IBOCS) développées pour lester les câbles électriques sous-marins.

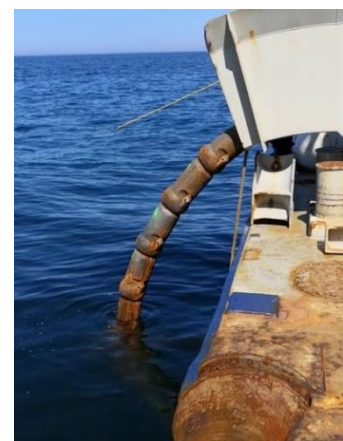
Ces essais ont lieu dans le cadre du projet FORESEA (financement européen Interreg) qui vise à accompagner les technologies Énergies Marines Renouvelables (EMR) sur le marché en leur fournissant l'accès au réseau Nord-Européen des sites d'essais en mer, dont SEM-REV fait partie.



Les coquilles développées par FMGC protègent, stabilisent et limitent la courbure des câbles électriques sous-marins. L'objectif des essais est de démontrer la stabilité des câbles lestés avec ces coquilles en fonte, y compris lors de conditions de houles importantes. Les coquilles resteront donc plusieurs mois sur le site et devront subir les conditions extrêmes de l'hiver. Ces essais seront également l'occasion de comparaisons, puisque des tronçons de câbles tests, 2 équipés de coquilles de masse linéique différente et un 3ème nu, ont été installés l'un à côté de l'autre. Au moyen de mesures régulières sur site, mesures de courant et de déplacements des câbles, l'effet des coquilles en fonte pourra facilement être évalué. Les équipes de FMGC et de SEM-REV observeront au fil des mois l'évolution des coquilles en elles-mêmes (tenue, corrosion...) afin d'acquérir un retour d'expérience unique dans un environnement représentatif des conditions d'un champ d'éoliennes en mer.

Innosea, société spin-off de Centrale Nantes, a travaillé avec FMGC sur les méthodes de dimensionnement des coquilles pour calculer la masse optimale assurant la stabilité du câble au fond.

FMGC a également équipé la fondation de Floatgen, la 1<sup>ère</sup> éolienne offshore en France de clump weights, lests fixés sur les lignes d'ancrages, qui permettent la stabilité des flotteurs.



Contact Presse

Centrale Nantes - Emilie Demange - 02 40 37 16 90 / [emilie.demange@ec-nantes.fr](mailto:emilie.demange@ec-nantes.fr)

Les essais de FMGC constituent la 3<sup>ème</sup> installation sur le site en mer de Centrale Nantes puisqu'ils succèdent au capteur acoustique de NEREIS Environnement et à l'éolienne flottante Floatgen, projet de recherche européen porté par Idéol, Bouygues TP et Centrale Nantes.

#### *A propos de FMGC*

*La FMGC conçoit, produit et commercialise des solutions de lestage en fonte grise pour les marchés des Travaux publics, du Nautisme, de l'Agriculture et des Énergies Renouvelables.*

#### *A propos de Centrale Nantes*

*Avec des plates-formes de recherche allant de la simulation numérique au bassin d'essais jusqu'au test sur site, Centrale Nantes a développé une expertise forte dans la formation, la recherche et l'innovation dans le secteur maritime (construction navale, énergies). Centrale Nantes a initié en 2007 le projet de site d'expérimentation en mer, SEM-REV, dans l'objectif de compléter ses moyens et ses compétences sur le développement et la validation des Energies Marines Renouvelables. SEM-REV représente aujourd'hui un investissement de 20M€ et est devenu un équipement indispensable au développement d'une nouvelle filière industrielle en France. Ce site d'essais dispose de toutes les autorisations et tous les équipements et moyens de mesures permettant la mise au point, en conditions opérationnelles, des systèmes de récupération des énergies marines issues principalement de la houle et du vent offshore. C'est le premier site d'essais en mer multi-technologies au monde dédié aux énergies marines renouvelables.*

*Il est composé d'une zone offshore d'environ 1Km<sup>2</sup> à 20km au large du Croisic et est raccordé au réseau Enedis par l'intermédiaire d'un câble électrique d'export ensouillé, d'une puissance maximale de 8MW et d'une sous-station électrique dédiée à terre. Un hub sous-marin innovant et un câble dynamique spécialement conçu pour connecter un démonstrateur flottant de grande puissance permettront de raccorder jusqu'à 3 systèmes simultanément.*



Contact Presse

Centrale Nantes - Emilie Demange - 02 40 37 16 90 / [emilie.demange@ec-nantes.fr](mailto:emilie.demange@ec-nantes.fr)