GREENSHIELD

SYSTÈME DE CONFINEMENT ACOUSTIQUE ET TURBIDITIQUE POUR LES BATTAGES DE PIEUX OFFSHORE

Le projet GreenShield vise à développer un système de confinement acoustique et turbiditique « SubSea Quieter (SSQ) Pile» qui a pour ambition de réduire les impacts des travaux de battage de pieux sur l'environnement sous-marin en termes de bruits et de mise en suspension et diffusion des sédiments.

L'objectif est d'élaborer le modèle numérique hydrodynamique du système SSQ Pile afin de dimensionner le système en tenue à la mer (courant, houle) puis à réaliser une maquette à l'échelle 1/16e du système afin d'effectuer des essais en bassins permettant de caler le modèle numérique. Le projet permettra également de développer 2 sous-systèmes majeurs du SSQ Pile Driving : le système de pilotage intelligent de la pression dans chaque panneau et le système de manutention sous contraintes du dispositif autour du pieu à battre. A la fin de ce projet, les sous-systèmes concernés seront validés et la tenue et le dimensionnement du dispositif seront modélisés et prévisibles, quelles que soient les conditions de mer.

Complété des données concomitantes des sous-systèmes piping et membranes et des données sur le choix des matériaux, le design complet du dispositif sera finalisé et il sera alors possible envisager les 2 dernières phases de développement du SSQ Pile Driving avant sa commercialisation : l'industrialisation du système et de chacun de ses sous-systèmes et un essai en grandeur réel sur un pieu d'éolienne posée en mer que nous visons sur le Parc de Dieppe.

Suite à cette démonstration, le système SSQ Pile Driving pour éoliennes en mer sera commercialisé partout dans le monde et les sous-systèmes le constituant seront achetés régulièrement aux partenaires du projet, assurant une activité régulière pour eux et des retours significatifs sur le territoire régional.

Partenaires

Entreprises

Greenov-Ites, Nantes [Porteur de projet]
SAS Magi, Couëron (44)

Centre de recherche

Centrale Nantes, Nantes

Financeur

En recherche de financement

Labellisation

09/04/2021

Budget global

968 k€