

FOWRCE SEA

Plateforme de recherche en mer
pour l'éolien offshore

DUREE : 12 mois | LANCEMENT : 2020 | Budget total : 202 k€

CONTEXTE

Une connaissance plus fine de l'environnement physique et biologique des futurs parcs éoliens offshore est nécessaire afin de caractériser la ressource énergétique, mais aussi d'améliorer l'étape de conception des parcs et la compréhension des interactions entre l'environnement marin et les éoliennes. Pour cela, il paraît nécessaire de disposer d'une plateforme accueillant un large panel de capteurs et instruments de mesure des vents, vagues et courants, la détection de la faune marine ou la croissance du biofouling. **Une telle installation permettrait de mener des activités de recherche pluridisciplinaires visant à caractériser l'environnement et à tester certains composants technologiques des futurs parcs éoliens (câbles dynamiques, etc) sur une période de temps significative. Cette plateforme de recherche, unique en France, constituera une réelle valeur ajoutée pour le développement de l'éolien offshore dans l'Hexagone.**

OBJECTIFS

- Définir les besoins du secteur de l'éolien offshore pour une infrastructure de recherche en mer en termes de paramètres physiques et biologiques à collecter, de qualification des capteurs à utiliser, de composants technologiques à tester et de méthodologie de surveillance à développer.
- Développer un modèle économique pour pérenniser une telle infrastructure.

RÉSULTATS ATTENDUS

- **Spécifications techniques** d'une plateforme de recherche en mer dédiée au secteur de l'éolien offshore
- **Proposition d'un modèle économique** pour une telle infrastructure en prenant en compte à la fois l'OPEX et le CAPEX
- **Définition des sites potentiels** de déploiement de la plateforme



© Untrakdrover

TECHNOLOGIES



ETAPES DE LA CHAÎNE DE VALEUR



Etudes préliminaires

Conception

Installation Construction

O&M

Démantèlement

CONTENU SCIENTIFIQUE

- **Qualification des besoins** en termes d'environnement, de capteurs, de composants technologiques et d'activités de recherche
- **Etat des lieux** des plateformes existantes, analyse des écarts et description fonctionnelle des meilleures solutions candidates
- **Etude d'ingénierie financière** pour évaluer le CAPEX et l'OPEX de cette infrastructure ainsi que les différentes sources de financement et revenus disponibles
- **Analyse de la politique de données** à mettre en œuvre en fonction des activités menées et des acteurs investissant dans la plateforme
- **Etude de la représentativité spatiale** des observations collectées par la plateforme sur les sites les plus pertinents

PARTENAIRES



Avec le soutien financier d'EDF Renouvelables, de la Région SUD Provence-Alpes-Côte d'Azur.



Ce projet bénéficie d'une aide de l'Etat de 61 k€, gérée par l'Agence Nationale de la Recherche au titre du programme des Investissements d'Avenir.

