



© SHOM



Eolien posé



Eolien flottant



Etudes



Conception



Opérations  
Maintenance

DURÉE : 36 mois | LANCEMENT : 2019  
Budget total : 1,28 M€

### NOS PROGRAMMES S&T CONCERNÉS



CARACTÉRISATION DE SITES



CONCEPTION DES TECHNOLOGIES



INTÉGRATION ENVIRONNEMENTALE

### CONTEXTE

Structures sédimentaires formées par l'action combinée des courants marins et de la houle, les dunes hydrauliques sont relativement fréquentes dans les futures zones d'implantation des parcs offshore envisagés en Mer du Nord et en Manche.

Dans le cadre du raccordement de ces fermes, la pose de câbles sur les fonds marins impliquera des travaux de tranchage et de dragage des dunes présentes. L'évaluation de l'impact de ce type de travaux passe par une meilleure connaissance de l'évolution naturelle de ces écosystèmes dont la dynamique sédimentaire et biologique est encore mal comprise.

Par ailleurs, du fait de leur extrême variabilité morphologique et de leur vitesse de déplacement qui peut être importante, les dunes hydrauliques peuvent avoir un impact sur les systèmes EMR et nécessiter des opérations de surveillance accrues.

### OBJECTIFS

- Comprendre la dynamique sédimentaire et écosystémique des dunes sous-marines.
- Proposer aux développeurs de technologies et industriels du secteur des EMR des connaissances et approches complémentaires pour travailler dans des environnements comportant des dunes hydrauliques.

### RÉSULTATS ATTENDUS

- Meilleure connaissance des processus physiques et du fonctionnement naturel des dunes hydrauliques.
- Mise à jour d'un SIG en accès libre dédié aux champs de dunes et aux bancs de sable.
- Caractérisation à une fine échelle de la structure des réseaux trophiques des dunes pour comprendre le fonctionnement de ces systèmes particuliers.
- Recommandations méthodologiques quant à l'évaluation des impacts anthropiques sur les écosystèmes dunaires.

### CONTENU SCIENTIFIQUE

- Cartographie des dunes des côtes françaises métropolitaines
- Acquisition de données haute fréquence sur la dynamique des dunes de Dunkerque
- Compréhension de l'évolution court terme de ces dunes sous-marines
- Caractérisation in situ de la structure des écosystèmes dunaires
- Caractérisation du fonctionnement des écosystèmes via l'étude des réseaux trophiques par analyses isotopiques

### PARTENAIRES



Avec le soutien complémentaire du Pôle Mer Bretagne Atlantique et des régions Bretagne et Normandie.

Ce projet bénéficie d'une aide de l'Etat, gérée par l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) au titre du programme Investissements d'Avenir.

