



Deux campagnes à la mer en Occitanie, au large de Leucate, pour étudier de manière intégrée l'impact des parcs éoliens flottants

Deux campagnes à la mer se sont déroulées du 2 au 8 avril et du 2 au 7 septembre 2018 dans le cadre du projet de recherche APPEAL, coordonné par France Energies Marines et piloté scientifiquement par l'Université de Bretagne Occidentale. Ces campagnes ont été menées au large de Leucate - Le Barcarès, sur le site de la future ferme pilote des Eoliennes Flottantes du Golfe du Lion, par le Laboratoire d'Écogéochimie des Environnements Benthiques (LECOB) de l'Observatoire Océanologique de Banyuls. Au programme : collecte et observation de la faune des fonds marins de la zone sur 2 saisons différentes. APPEAL, qui regroupe 17 partenaires académiques et privés, dont ENGIE Green et RTE, est soutenu par le Parc naturel marin du golfe du Lion. Grâce à une approche intégrée, les résultats issus du terrain couplés aux travaux de modélisation numérique permettront de renforcer l'évaluation des effets des parcs éoliens flottants sur le fonctionnement des écosystèmes côtiers. L'objectif : remettre en perspective ces effets dans un contexte global de changement climatique et de présence de diverses activités anthropiques afin de proposer *in fine* des outils d'aide à l'intégration de ces parcs en mer.

Une approche intégrée de l'écosystème côtier

Dans les milieux convoités et complexes que sont les écosystèmes marins côtiers, les défis techniques, juridiques, sociétaux et environnementaux sont nombreux. Le projet de recherche multipartenaires APPEAL vise à construire une approche intégrée à l'échelle de l'écosystème. Le but ? Contribuer à la mesure des effets des parcs éoliens flottants sur le fonctionnement des écosystèmes côtiers dans leur ensemble et proposer des outils d'aide à l'intégration de telles infrastructures en mer.

La nécessité des campagnes à la mer et les moyens utilisés

Dans le cadre du projet APPEAL, deux campagnes ont été menées en 2018, à bord du Navire Océanographique Tethys II (CNRS/INSU), sur le site de la future ferme pilote des Eoliennes Flottantes du Golfe du Lion, projet de 4 éoliennes flottantes retenu par l'Etat en 2016 suite un appel à projets de l'ADEME et porté par ENGIE, EDP Renewables et La Caisse des Dépôts d'une part, et par RTE d'autre part, pour la partie raccordement électrique en mer et à terre.

Les équipes du LECO, de l'IFREMER de Sète et du bureau d'études en environnement P2A Développement basé à Montpellier étaient à la manœuvre. Au programme : collecte et observation de la faune des fonds marins. Plusieurs techniques et équipements complémentaires ont été déployés : vidéos sous-marines avec le Pagure II, photos de coupe des premiers centimètres de sédiment avec un SPI (*Sediment Profile Imagery*) et échantillonnage des organismes vivant sur le fond (appelés benthos) avec une benne. L'objectif ? Parfaire la connaissance du milieu et étudier les relations trophiques entre les différents organismes marins. Différents scénarios d'évolution de cet écosystème, après l'implantation des éoliennes, pourront ensuite être testés.

Des partenaires aux compétences complémentaires

D'une durée de 3 ans, le projet APPEAL bénéficie d'une aide financière de l'Etat, gérée par l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) au titre du programme d'Investissements d'Avenir (ANR-10-IEED-0006-25), et de France Energies Marines. Il est piloté scientifiquement par l'Université de Bretagne Occidentale et coordonné par France Energies Marines. 17 partenaires académiques et privés forment un consortium aux compétences et aux contributions complémentaires, gages de travaux scientifiques de qualité.

L'essentiel sur le projet APPEAL

Sujet : approche socio-écosystémique de l'impact des parcs éoliens flottants

Durée : 3 ans (2018-2021)

Soutien financier : ce projet bénéficie d'une aide financière de l'Etat, gérée par l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) au titre du programme d'Investissements d'Avenir (ANR-10-IEED-0006-25), et de France Energies Marines

Coordinateur : France Energies Marines

Pilote scientifique : Université de Bretagne Occidentale

Partenaires composant le consortium :



France Energies Marines en bref



Identité : institut national de référence de recherche sur les énergies marines renouvelables

Labélisation : Institut pour la Transition Energétique (ITE) labélisé par les pôles Mer Bretagne et Mer Méditerranée

4 axes scientifiques et techniques :

- Outils et méthodes de caractérisation de site
- Outils de conception des technologies pour les applications EMR
- Impacts environnementaux et socio-économiques
- Architecture de fermes et intégration aux réseaux

Effectif : 25 collaborateurs

Budget annuel : 2 millions d'euros

Date de création : 15 mars 2012

Localisation : Technopôle Brest Iroise - Bâtiment Cap Océan - 525, avenue Alexis de Rochon - 29280 Plouzané

www.france-energies-marines.org