

N/Réf : FEM/2018 -183

Objet : Fiche de poste pour un(e) **Chercheur post-doctoral en modélisation écosystémique – CDD 6 mois**

Contexte

FRANCE ENERGIES MARINES (FEM), structure nationale de recherche de référence dédiée aux énergies marines renouvelables (EMR), apporte à la filière des EMR des moyens, outils et compétences qui augmentent la compétitivité en mutualisant les coûts de recherche et de développement, en réduisant les risques et en accélérant l'acquisition des données et des connaissances. Le principe de cette structure repose sur un très large partenariat public-privé associant grands groupes, PME, collectivités régionales, établissements de recherche et de formation supérieure, pôles de compétitivité. Le siège de FEM est situé à Brest.

Les objectifs du programme de recherche « Impacts environnementaux et socio-économiques des EMR » de FEM, conformément à la feuille de route R&D établie avec ses membres, sont :

- d'identifier les réels enjeux écologiques et socio-économiques posés par les phases d'installation, de fonctionnement, de maintenance et de démantèlement des projets EMR.
- de développer des outils et méthodologies permettant de mesurer, qualifier, analyser et prédire les impacts environnementaux et socio-économiques des EMR qui auront été identifiés.

Afin de répondre à ce double objectif des projets de recherche collaboratifs sont lancés chaque année et couvrent un large spectre de thématiques de R&D biologiques et socio-économiques.

Le projet TROPHIK, qui a démarré en septembre 2016 pour une durée de 2 ans, s'intéresse à l'approche écosystémique des EMR et développe des outils de modélisation du rôle des parcs éoliens offshore posés dans la modification du fonctionnement des réseaux trophiques côtiers et vis-à-vis du cumul d'impacts. La modélisation des effets de la construction en mer des éoliennes offshore permet aujourd'hui de réaliser les premiers scénarios du fonctionnement des écosystèmes marins quelques décennies après leur mise en place. Ce travail a ainsi été réalisé pour la Baie de Seine et le projet de parc éolien de Courseulles-sur-Mer (Raoux et al. 2017).

Le projet APPEAL, qui a démarré en février 2018, développera des outils similaires pour les parcs éoliens flottants et a pour ambition d'aller plus loin sur le couplage de modèles biologiques et socio-économiques. Le réseau trophique du Golfe de Gascogne a été modélisé par l'approche Ecopath à plusieurs reprises par le passé. Le modèle de Lassalle *et al.* 2011 couvre l'ensemble du plateau continental, entre les isobathes 30 et 150 m. L'objectif du post-doctorat, situé à l'interface des deux projets TROPHIK et APPEAL, sera d'adapter le modèle existant sur le Golfe de Gascogne à la zone directement concernée par la construction du parc éolien de Groix, tout en adaptant le choix des compartiments trophiques à l'étude des conséquences écosystémiques de la présence des éoliennes flottantes, en particulier de simuler un éventuel effet récif.

Dans le cadre du projet TROPHIK, FEM recherche un chercheur post-doctoral (H/F) spécialiste de la modélisation écosystémique.

Le co-encadrement scientifique sera assuré par :

- Nathalie Niquil, CNRS/UMR BOREA (<http://borea.mnhn.fr/fr/users/nathalie-niquil>)

- Frida Ben Rais Lasram, ULCO/ UMR LOG (<http://log.cnrs.fr/Frida-Lasram>)
- François Le Loc'h, IRD/UMR LEMAR (<https://www-iumem.univ-brest.fr/LEMAR/recherche/DISCOVERY/composition-de-l-equipe>)

Missions :

Au sein de l'équipe R&D et sous la responsabilité du Responsable du programme « Impacts environnementaux et socio-économiques des EMR » le chercheur post-doctoral :

- apportera son expertise sur les outils de modélisation écosystémique. L'objectif sera d'adapter le modèle du Golfe de Gascogne à la zone du parc éolien flottant de Groix et aux besoins structurels liés aux questions soulevées par la construction du parc éolien ;
- s'appliquera à établir des synthèses et des recommandations sur les indicateurs, outils et méthodologies issues des travaux scientifiques du projet TROPHIK et attendues par la filière EMR (en particulier modélisation spatialisée ECOSPACE) ;
- s'intégrera et s'impliquera dans les activités de l'équipe R&D de FEM et participera à son animation : soutien à la stratégie R&D, au montage et au pilotage de projets de recherche collaboratifs.

Profil recherché

Titulaire d'un doctorat en écologie marine avec une expérience en modélisation écosystémique. Vous avez les qualités requises pour mener des études pluridisciplinaires dans un environnement scientifique et industriel.

➤ Formation initiale :	➤ Connaissances spécifiques :
▪ Doctorat en écologie marine	▪ Ecologie et fonctionnement des écosystèmes côtiers ; ▪ Outils de modélisation écosystémique ; ▪ Gestion de projets R&D ; ▪ Bonne pratique de l'anglais.
	➤ Qualités personnelles :
	▪ Grande rigueur scientifique ; ▪ Esprit d'initiative et d'ouverture pluridisciplinaire ; ▪ Goût pour la recherche et le travail en équipe ; ▪ Facilité d'expression, d'argumentation et de communication dans un contexte partenarial.

Termes pratiques

Date de prise de fonction, lieu de travail : 15 juin 2018, à Brest au siège de France Energies Marines, pour un CDD de 6 mois.

Date de fin de dépôt des candidatures : 15 mai 2018

Mode de dépôt des candidatures : lettre de motivation, CV, et en cas de mise-à-disposition par un membre de France Energies Marines, le courrier d'engagement correspondant, à l'adresse email :

contact@france-energies-marines.org