

Offre de stage Master 2 : écologie alimentaire des principales espèces de mégafaune marine en Manche Est

Cohabys

Cohabys, est une cellule de transfert de l'ADERA, adossée à La Rochelle Université, spécialisée dans les interactions entre les activités anthropiques en mer et la faune marine. Interface entre le monde de la recherche et le monde socio-économique, Cohabys est aujourd'hui une référence en matière d'expertise sur la faune marine dans le cadre des projets industriels. Fort de références dans les énergies marines, les suivis réglementaires, les explorations minières ou les prospections sismique, Cohabys propose une expertise complète dans l'étude des oiseaux et des mammifères marins.

Ainsi, depuis 10 ans Cohabys accompagne et conseille les porteurs de projets dans le développement et la réalisation des études environnementales. Avec plusieurs dizaines de participation à des études d'impacts, des participations à des guides de bonnes pratiques et des missions de terrain à travers le monde, Cohabys a acquis une solide expérience des différents aspects d'un projet industriel. Des études amont au suivi en phase travaux en passant par la définition et l'application de mesures d'évitement ou de réduction des impacts, Cohabys intervient à tous les stades d'un projet en mer :

- ▶ Pré-étude de site ou pré-diagnostic
- ▶ Réalisation de l'état initial (bibliographie et acquisition de données)
- ▶ Evaluation des impacts
- ▶ Proposition et mise en place de mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement
- ▶ Formation et mobilisation d'observateurs de faune marine (MFO) et d'opérateurs en acoustique passive (PAM)
- ▶ Proposition et mise en place de suivi des impacts
- ▶ Conseil et accompagnement des porteurs de projets
- ▶ Expertises d'études déjà réalisées
- ▶ Développement ou participation à des projets de R&D visant à améliorer les connaissances et la compréhension des effets des activités anthropiques sur la faune marine.

Le projet

En parallèle des suivis réglementaires du projet de construction et d'exploitation du parc éolien de Dieppe-Le-Tréport, le Groupement d'Intérêt Scientifique (GIS) Éolien en Mer prévoit de réaliser une étude des réseaux trophiques et de leur évolution en relation avec l'implantation du parc éolien. Ces études permettront d'une part, de compléter les suivis réalisés pour l'état de référence de l'étude d'impact environnemental, d'autre part, la réalisation d'un état de référence des réseaux trophiques pour tous les compartiments biologiques dans la zone du parc et ses zones de contrôle.

L'UMR M2C de Caen assure réalisation et la coordination de ces études complémentaires qui permettront d'acquérir une image précise du réseau trophique de la zone d'étude. Afin de prendre en

compte les différents compartiments composant le réseau trophique du secteur, un consortium a été mis en place, composé de : l'UMR M2C (Caen), l'UMR BOREA (Caen), l'UMR LOG (Lille), la Cellule de Suivi du Littoral Normand (Le Havre), Cohabys (La Rochelle).

L'objectif du projet est de caractériser et de quantifier le fonctionnement du réseau trophique local avant la construction du parc. L'approche repose sur la réalisation d'un état « zéro » (échantillonnages durant deux saisons pendant un an : hiver et fin d'été) selon une approche BACI (Before After Control Impact). Le projet se déroulera en parallèle des suivis réglementaires réalisés pour l'état de référence du parc, et s'appuiera au maximum sur les données acquises dans ce contexte. Des analyses isotopiques du carbone et de l'azote seront réalisées sur l'ensemble des compartiments identifiés afin de documenter les niveaux et relations trophiques des différentes espèces présentes dans la zone d'étude. *In fine*, l'objectif est d'alimenter un modèle numérique écosystémique dans le cadre d'une thèse à l'horizon 2024.

Le stage

Description

Cohabys est en charge des compartiments mammifères et oiseaux marins du projet décrit. Dans ce cadre, des études bibliographiques seront menées pour faire le point sur les connaissances existantes sur l'écologie alimentaire des principales espèces du secteur et des analyses isotopiques du carbone et de l'azote seront réalisées pour renseigner les niveaux et relations trophiques des différentes espèces/compartiments.

Le stage s'inscrit dans le cadre de ce projet, et portera uniquement sur les compartiments oiseaux et mammifères marins.

Le/la stagiaire aura pour mission :

- De réaliser une étude bibliographique sur l'écologie alimentaire des principales espèces d'oiseaux et de mammifères marins de Manche Est. Il s'agira à la fois de définir les stratégies alimentaires des espèces de mammifères et d'oiseaux marins de la zone d'étude, de déterminer leurs comportements alimentaires (zones, périodes etc) et leurs types de proies.
- De préparer pour l'analyse isotopique les échantillons de tissus (sang, plume, peau et/ou muscle) des oiseaux et mammifères marins. La préparation et les analyses seront réalisées au sein de la plateforme IRMS de La Rochelle Université.
- De discuter et interpréter les résultats des analyses isotopiques du carbone et de l'azote au regard des connaissances existantes pour les espèces concernées ou des espèces proches et d'analyses similaires réalisées sur d'autres sites.

Modalités

Le stage se déroulera sur une période de 4 à 6 mois en 2022. Merci de préciser vos dates de stages souhaitées dans votre candidature.

Le stage se déroulera à La Rochelle Université. Cohabys est hébergé au sein du laboratoire LIENSs (Littoral Environnement et Sociétés), une UMR La Rochelle Université-CNRS. La préparation des échantillons sera effectuée au laboratoire, mais pour des raisons logistiques, le/la stagiaire pourra être invité.e à télétravailler lors des phases le permettant.

Le stage sera rémunéré selon les conditions en vigueur au 1^{er} janvier 2022.

L'encadrement sera principalement assuré par Ludivine Martinez, responsable de Cohabys. Des échanges réguliers seront néanmoins à prévoir avec des chercheurs et ingénieurs du LIENSs (Jérôme Fort et Gauthier Poiriez) pour assurer le lien avec d'autres programmes en cours ayant des connexions directes avec celui-ci (DCSMM etc).

Profil

Le/la stagiaire devra faire preuve de bonnes capacités rédactionnelles (des productions préalables pourront être demandées) et d'un esprit de synthèse pour mener ce travail à bien (nombreux documents et publications à lire et à croiser pour réaliser l'analyse bibliographique demandée). Rigueur et autonomie seront nécessaires, surtout en cas de télétravail.

Il s'agit avant tout d'un travail de bureau et de laboratoire, pas de terrain prévu dans ce stage.

Bon relationnel et bon niveau d'anglais nécessaires.

Pour candidater

CV et lettre de motivation sont à envoyer avant le 1^e mars à Ludivine Martinez :

ludivine.martinez@univ-lr.fr