



**Offre de stage M2 / Ingénieur Halieute ou  
Botaniste :**

Impact de la coupe de forêt de  
mangrove sur la ressource en crabe  
de mangrove *Scylla serrata*.

Référence : Stage-M2-2021\_01

Date de publication : 22/12/2020

**Date limite de candidature : 22/01/2021**

Magnirike est un bureau d'études sur le fonctionnement et les usages des milieux aquatiques littoraux et fluviaux. Magnirike intervient en appui à OCEA Consult' et à l'IRD pour la réalisation d'un projet de la gestion du crabe en mangrove (CORECRABE). En parallèle de cette mission, Magnirike recherche un étudiant en sciences halieutiques ou végétales (Master 2 ou ingénieur) pour réaliser un stage intitulé :

### "Caractérisation de l'impact de la coupe de la forêt de mangrove sur la ressource en crabe de mangrove *Scylla serrata*".

- **Les phases du stage** (temps estimés en équivalent homme-jour, les périodes pouvant être chevauchantes) :
  - Phase 1 : **bibliographie** (1 mois). Cette phase aura pour objectif de présenter la forêt de mangrove et le crabe *Scylla serrata*, leur état de conservation à Madagascar, ainsi que les pressions directes et indirectes subies. Cet état des lieux permettra également de présenter les liens directs et indirects entre la mangrove et le crabe *Scylla serrata* (étapes du cycle de vie, conservation des habitats, ...).
  - Phase 2 : **mesures de terrain** (3 mois). Cette phase sera focalisée sur (i) une mesure déductive de l'abondance de la ressource en crabes de mangroves : le nombre de terriers et (ii) une description de la mangrove (densité forestière, taxons, tailles des arbres, qualité et densité du substrat. L'hypothèse qui sera testée ici est que le nombre de terriers est dépendant de la qualité du boisement de mangrove. Pour cela, la densité en terriers sera mesurée dans différentes conditions de coupe de la forêt de mangrove : intensité de la coupe et datation de la coupe.
  - Phase 3 : **traitement et analyse des données finalisation d'un mémoire** (2 mois). Les données de densités de terrier mesurées sur le terrain seront interprétées en fonction de paramètre de situation (localisation dans la mangrove), pédologique (substrat) et de description du boisement (taxonomie, densité, couvert, hauteur des arbres, ...) et de son évolution récente (interprétation d'images satellites).
  
- **Les compétences pour réaliser le stage :**
  - Approches méthodologiques : le stage demande une vision générale sur la conservation des milieux et des espèces, ainsi qu'une connaissance des méthodes de mesure de l'impact environnemental d'une activité (état initial, zone d'étude, mesure des impact directs et indirects, ...), et une bonne capacité de synthèse,
  - Préparation et mise en œuvre d'un protocole de terrain : après avoir identifié la problématique, l'étudiant devra être en capacité de proposer un protocole d'acquisition de données de terrain visant à tester l'hypothèse initiale, tout en identifiant les limites de l'approche. L'étudiant aura à mettre en œuvre le protocole de terrain, avec l'appui de l'équipe de Magnirike.
  - Traitement de données : manipulation du logiciel R ou équivalent, connaissance et maîtrise des outils statistiques élémentaires (moyennes, Tests Spearman, Wilcoxon, ...) ainsi que de traitement de données : Analyses en Composantes Principales, Analyses Factorielles, Modèle Linéaires Généralisés,
  - Cartographie : l'étudiant devra être autonome en SIG (QGIS) et si possible détenir des notions de télédétection.

- **Les conditions de stage :**

- Localisation : **Mahajanga**. Le terrain sera effectué dans les mangroves proches. Les frais de mission terrain seront pris en charge par Magnirike.
- Durée : 5 à 6 mois, à partir de février 2021,
- Encadrement :
  - Le stage sera encadré au quotidien par Brusco Rasojarivelo (Chef de projet CORECRAE, basé à Mahajanga),
  - Le stagiaire bénéficiera également de l'appui, à distance, de Pierre Valade et de Pierre Bosc (Co-gérants de Magnirike, basés à La Réunion), de Marc Léopold (IRD, basé à Tuléar) et de Eric Delaître (IRD, basé à Madagascar).

- **Candidature :**

Pour candidater, envoyez votre CV et votre lettre de motivation par mail à Brusco Rasojarivelo : [brusco@magnirike.com](mailto:brusco@magnirike.com) **avant le 22 janvier 2021** en faisant référence à l'offre de stage : Stage-2021-01.