

# **Analyse spatio-temporelle des captures par unité d'effort des requins tigre et bouledogue et des espèces accessoires pêchées au cours du programme de pêche du Centre Sécurité Requin à la Réunion entre 2011 et 2024**

Stage ingénieur / master 2 (IFREMER) : Année universitaire 2025-2026

## **Contexte et objectifs**

En 2011, l'île de La Réunion est entrée dans une crise sociétale profonde en raison de la recrudescence des accidents liés à des attaques de requins sur des pratiquants de sports nautiques. 29 attaques ont eu lieu entre 2011 et 2024 dont 11 fatales. La majeure partie des accidents s'est déroulée sur la côte ouest de l'île où une AMP a été mise en place en 2007.

Devant l'ampleur du phénomène, les autorités locales ont cherché des solutions pour diminuer les risques d'attaque. Une première réponse réglementaire a été apportée en 2011, interdisant par arrêté préfectoral, la pratique de toutes activités nautiques dans les zones à risque. L'Etat, la Région et les collectivités locales ont ensuite œuvré avec les différents acteurs impliqués, à la mise en œuvre de programmes d'information et de sensibilisation, à la mise en place de zones de baignades protégées, ainsi qu'au déploiement de vigies-requins. En 2016, l'association pour le centre de ressources et d'appui sur le risque requin (CRA) a été créée. Renommée Centre Sécurité Requins (CSR) en 2020, elle a eu pour action principale de pêcher les requins côtiers incriminés dans les attaques (requin bouledogue et requin tigre).

Entre 2011 et 2024 le CSR a fait pratiquer 23 339 opérations de pêche dites de régulation, par des pêcheurs professionnels. Elles ont été effectuées essentiellement sur la côte ouest de l'île, soit avec des palangres horizontales de fonds (926 opérations), soit avec des palangres verticales posées avec détecteurs de capture appelées Smart-drumlines (22 413 opérations). Toutes ces pêches sont documentées et ont été en partie suivies par des observateurs embarqués.

L'objectif de ce stage est d'analyser les données de captures par unité d'effort. Il s'agira de suivre les tendances de ces CPUE par espèce au cours du temps et selon les sites et les différents habitats échantillonnés. L'effet potentiel des prises sur l'équilibre de l'écosystème côtier sera recherché et discuté.

## **Déroulement du stage**

Ce travail sera essentiellement dédié à l'analyse des données de pêche collectées par le CSR de la Réunion et mis à disposition de la RNMR dans le cadre du projet PECRECRUN financé par le fonds européen LIFE BEST.

- Dans un premier temps, il s'agira de définir un indicateur standardisé permettant d'évaluer les niveaux de capture de chaque espèce, et d'analyser pour chaque technique de pêche, ses tendances dans l'espace et dans le temps. Les échelles spatiales et temporelles d'analyse seront à définir.
- Dans un second temps, il s'agira de définir pour chaque espèce, les principaux facteurs liés à la technique de pêche (engin, appâts) et à l'environnement (zones et/ou périodes) qui peuvent expliquer les niveaux de capture. Il est attendu le développement d'un modèle explicatif (type

GLM) permettant d'identifier les principaux facteurs de capturabilité des espèces ou de co-occurrence de captures d'espèces ciblées et non ciblées.

- Enfin, il s'agira pour l'ensemble des espèces, d'évaluer leur sensibilité à cette pêche, notamment au regard de leur statut IUCN et de leurs traits de vie. Pour l'ensemble de ces espèces, un inventaire bibliographique des connaissances sera réalisé. Pour les espèces non ciblées, cette sensibilité pourra reposer sur l'observation de l'état de santé des animaux au moment de leur relâché ou éventuellement de leur fréquence de recapture.

#### **Encadrement :**

Ce stage sera réalisé au sein de l'UMR MARBEC :

- Emmanuel Tessier : Cadre de recherche à l'Ifremer
- Marc Soria : Ingénieur de recherche de l'IRD

Période envisagée : de janvier 2026 à début juillet 2026. 6 mois.

Rémunération : gratification en vigueur pour les stages de plus de 2 mois et indemnités repas.

#### **Compétences et profil souhaités :**

- Cursus Ecole ingénieur spécialisation en Halieutique ou écologie marine, Master 2 Environnement marin, Ecologie Marine, ou disciplines proches avec une spécialisation quantitative (modélisation, statistique).
- Intérêt pour la gestion des ressources halieutiques.
- Capacité à faire de la recherche bibliographique y compris dans de la littérature grise issue de sources variées. Bon esprit de synthèse.
- Compétences avérées en programmation sous R, (éventuellement R-Shiny) et en analyse de données

#### **Contacts**

- Marc Soria : [marc.soria@ird.fr](mailto:marc.soria@ird.fr) Tel : 06 67 17 34 53
- Emmanuel Tessier: [emmanuel.tessier@ifremer.fr](mailto:emmanuel.tessier@ifremer.fr) Tel : 06 75 65 79 99

#### **Candidatures**

Pour candidater, veuillez s'il vous plaît envoyer un curriculum vitae et une lettre de motivation au plus tard le 31 octobre 2025 à l'adresse suivante : [emmanuel.tessier@fremer.fr](mailto:emmanuel.tessier@fremer.fr)