

SOUTENANCE DE THESE

En cotutelle :

Université de La Réunion (Biologie des populations)

Université de Toliara (Sciences Marines et Halieutiques)



Candidat : Henitsoa JAONALISON

Le 28 novembre 2019 à 9h

Dans la Grande Salle de l'IH.SM, TOLIARA
MADAGASCAR

Sujet :

**Les premiers stades de vie des poissons
dans le SO de Madagascar : éléments pour
une meilleure connaissance de la
biodiversité et une meilleure gestion des
ressources exploitées.**

Jury :

Président : Théodore RAZAKAMANANA, Professeur
Titulaire de CE, Faculté des Sciences Université de Toliara

Directeur de Thèse : Dominique PONTON, HdR, Directeur
de Recherche à l'IRD

Co-Directeur de thèse : Jamal MAHAFINA, Maître des
Conférences, Institut Halieutique et des Sciences Marines

Rapporteur interne : Eulalie RANAIVOSON, Professeur
Titulaire, Institut Halieutique et des Sciences Marines

Rapporteur externe : Bruno FREDERICH, Maître de
Conférences HdR, Université de Liège, Belgique.

Examineurs :

Laure CARASSOU, Chargée de Recherche, IRSTEA,
Bordeaux, France.

Christian RALIJAONA, Maître de Conférences, Institut
Halieutique et des Sciences Marines.

RESUME

Les écosystèmes marins qui fournissent de multiples services écosystémiques indispensables au bien-être de l'humanité sont actuellement menacés par la surexploitation des ressources et l'utilisation d'engins destructifs. Ceci conduit à une perte à l'échelle globale de 20% des mangroves, 19% des récifs coralliens et 110 km² par an des herbiers. Les habitats côtiers qui soutiennent jusqu'à 20% de la production globale de la pêche sont les plus touchés, notamment dans les pays les moins avancés comme Madagascar. Dans ce pays, 87% des écosystèmes récifaux sont menacés, notamment dans le sud-ouest où les petits pêcheurs pratiquent la pêche aux juvéniles. Une meilleure connaissance de l'écologie des jeunes poissons est donc un point clé pour la mise en place de mesures de gestion efficaces et robustes. D'où l'objet de ce présent travail centré sur les jeunes stades de développement des poissons, identifiés en utilisant le barcoding ADN. Les identifications à l'espèce ont permis de prédire l'approvisionnement en post-larves et de découvrir la variabilité du recrutement en juvéniles qui semble liée à l'altération des apports en post-larves. Au total, 387 espèces ont été observées avec neuf nouvelles espèces pour Madagascar. L'intérêt et les limites du barcoding ADN sont largement discutés dans le chapitre 1. L'approvisionnement en post-larves a été mieux prédit par les conditions océaniques obtenues par télédétection avec une précision de 60% pour les richesses et 50% pour les abondances. Pourtant, la performance des modèles pour prédire les abondances semble influencée par les caractéristiques des masses d'eau qui sont différentes entre les deux sites, tandis que la performance pour prédire les richesses paraît similaire entre ces deux sites (sujet traité dans le chapitre 2). Les conditions océaniques obtenues par télédétection expliquent mieux les assemblages de post-larves. Pourtant, ces conditions océaniques structurent davantage les assemblages de post-larves dans les masses d'eau présentant des caractéristiques d'eaux côtières que ceux dans les eaux présentant des caractéristiques océaniques (sujet traité dans le chapitre 3). La période de recrutement et les assemblages de juvéniles diffèrent entre les années. Ces variabilités interannuelles ont été aussi observées dans l'approvisionnement en post-larves qui semble conditionné par les variations des conditions océaniques. Ce qui suggère que les altérations des apports en post-larves influencent la distribution temporelle des juvéniles de poissons, sujet traité dans le chapitre 4. Le cas du recrutement des juvéniles de Siganidae, qui semble être fortement en lien avec les apports en post-larves, est développé dans la discussion générale. De même, la localisation des zones de nourriceries a permis de proposer des mesures de gestion tenant compte du contexte local qui sont aussi discutées.

