

## SEACUSEY : Appui à la cogestion de la pêcherie d'holothuries aux Seychelles (2017–2018)<sup>1</sup>

Marc Léopold<sup>2</sup> et Rodney Govinden<sup>3</sup>

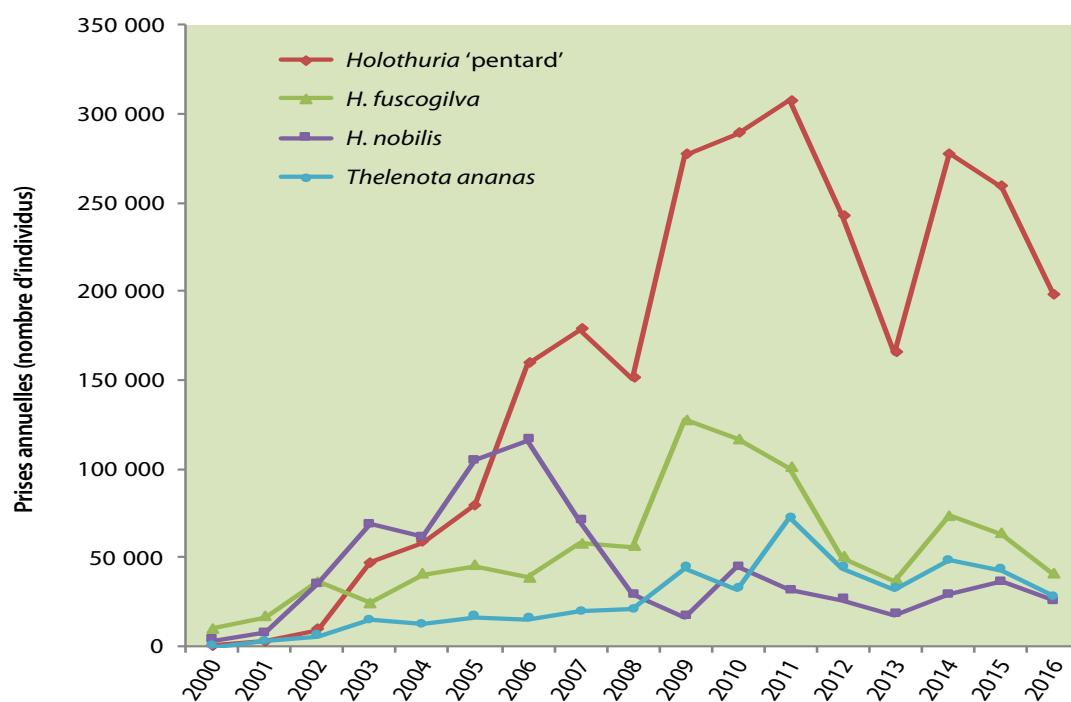
### Contexte du projet

La pêcherie d'holothuries représente un enjeu national majeur aux Seychelles depuis une décennie, derrière l'industrie thonière. La durabilité de cette pêcherie faisait figure d'exception dans la région sud-ouest de l'océan Indien (Aumeeruddy and Payet 2004 ; Aumeeruddy et al. 2005), mais une tendance à la baisse des captures est observée ces dernières années (Figure 1).

Un accord de cogestion du secteur a été formalisé entre la Seychelles Fishing Authority (SFA) et l'Association des membres de l'industrie des holothuries aux Seychelles (AMSSI) en décembre 2013

jusqu'en 2017. L'enjeu est aujourd'hui de renforcer le processus de gouvernance entre la SFA, l'AMSSI et la nouvelle Association des pêcheurs et skippers grâce à une gestion adaptative et concertée.

Dans ce contexte, l'objectif spécifique du projet SEACUSEY est de définir et de mettre en œuvre des mesures de gestion opérationnelles de la pêcherie, qui soient adaptées à la diversité, la structure génétique, l'abondance, la distribution et l'évolution des ressources des quatre principales espèces commerciales (la pentard – *Holothuria* « pentard » ; l'holothurie blanche à mamelles – *H. fuscogilva* ; holothurie noire à mamelles – *H. nobilis* ; et l'holothurie ananas – *Thelenota ananas*).



**Figure 1.** Évolution des captures (en nombre d'individus) des quatre principales espèces commerciales d'holothuries aux Seychelles de 2000 à 2016. Source : SFA.

1 Le projet SEACUSEY est financé à hauteur de 100 k€ par le programme « Gestion de la biodiversité marine côtière des pays insulaires de l'Océan Indien » du 10ème Fonds Européen de Développement, administré par la Commission de l'Océan Indien. Il est coordonné par l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD), en partenariat avec la Seychelles Fishing Authority (SFA), l'Association des membres de l'industrie des holothuries aux Seychelles (AMSSI) et l'Université de La Réunion.

2 Institut de recherche pour le développement (IRD) - marc.leopold@ird.fr

3 Seychelles Fishing Authority - rgovinden@sfa.sc

## Contenu du projet

*Volet 1. Caractérisation de la diversité des holothuries et de leur structure génétique à l'échelle de l'archipel des Seychelles.*

Bien qu'elles fassent l'objet d'une intense exploitation commerciale depuis la fin des années 1990, les espèces d'holothuries des Seychelles restent paradoxalement mal connues (Aumeeruddy 2007 ; Aumeeruddy and Conand 2008). Le projet SEACUSEY propose d'analyser les caractères génétiques et biologiques de ces ressources pour appuyer le processus de cogestion. En particulier, des échantillons seront collectés en 2018 à bord des navires de pêche professionnels pour déterminer la taille à maturité sexuelle des quatre principales espèces commerciales d'une part, et d'autre part la structure spatiale

de leurs populations par analyse de marqueurs ADN microsatellites. Ces connaissances visent respectivement à mettre en place des tailles minimales de capture pertinentes et à définir d'éventuelles unités de gestion de ces espèces, compte tenu que les zones de pêches aux Seychelles s'étendent sur plusieurs milliers de km<sup>2</sup>.

*Volet 2. Proposition de mesures de cogestion dans le cadre d'une approche adaptative*

Une expérimentation a permis de mesurer les captures des pêcheurs selon le gradient de densité d'holothuries en conditions réelles. Un modèle statistique a été élaboré et sera transposé aux données des fiches de pêche pour permettre d'estimer l'abondance et la distribution des principaux stocks commerciaux sur des bases statistiques.



**Figure 2.** Le projet SEACUSEY mobilise les acteurs et les moyens navigants de la pêche d'holothuries et de la SFA pour conduire des pêches expérimentales (A, B, C) et étudier la structure génétique et la taille à maturité des principales espèces commerciales (D).

Dans cette perspective, le projet renforcera l'implication des pêcheurs dans le dispositif de suivi de la pêche et la production des indicateurs d'état des ressources via le développement d'un logbook électronique. Une application sera déployée sur smartphone (via l'outil Open Data Kit - <https://opendatakit.org/use/collect/>) pour permettre aux skippers d'enregistrer les données pertinentes de pêche en plongée, de manière précise, plus rapide, et en limitant le risque d'erreur. Un système d'information (BDMer, voir Léopold 2014 pour une version antérieure) sera hébergé sur un serveur de la SFA pour télécharger semi-automatiquement et stocker ces données, puis les analyser en routine via une application web dédiée pour estimer l'abondance des ressources.

En renforçant les capacités techniques et en optimisant les coûts de gestion de la pêche, le projet soutiendra ainsi le rôle de gestionnaire de la SFA en collaboration avec les acteurs du secteur. Il permettra *in fine* de discuter la pertinence d'un futur plan national de cogestion de la pêche d'holothuries. Un atelier national sera organisé aux Seychelles au mois d'août 2018 pour évaluer les résultats des actions, les prolongements possibles et les interactions envisageables avec les autres pays de la région.

Pour plus d'informations sur l'avancement du projet, voir <http://seacusey.ird.nc/>.

## Bibliographie

- Aumeeruddy R. 2007. Sea cucumbers in Seychelles. pp. 41–52. In: Conand C. and Muthiga N.A. (eds). Commercial sea cucumbers: a review for the Western Indian Ocean. WIOMSA Book Series No. 5.
- Aumeeruddy R. and Conand C. 2008. Seychelles: a hotspot of sea cucumber fisheries in Africa and the Indian Ocean region. pp. 195–209. In: Toral-Granda V., Lovatelli A. and Vasconcellos M. (eds). Sea cucumbers. A global review of fisheries and trade. FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper 516.
- Aumeeruddy R. and Payet R. 2004. Management of the Seychelles sea cucumber fishery: status and prospects. pp. 239–46. In: Lovatelli A., Conand C., Purcell S., Uthicke S., Hamel J-F. and Mercier A. (eds). Advances in sea cucumber aquaculture and management. FAO Fisheries Technical Paper. No. 463.
- Aumeeruddy, R., Skewes, T., Dorizo, J., Carocci, F., Coeur de Lion, F., Harris, A., Henriette, C. and Cedras, M. 2005. Resource assessment and management of the Seychelles sea cucumber fishery. FAO Project Number: TCP/Seychelles/2902(A). 37 p.
- Léopold M. 2014. BDMer Version 2.0 User Guide. 74 p. [<http://bdmer.ird.nc/index1.php?lang=en&pays=vnt>] Consulté le 14 mars 2018.