

Pulau Misa : un village indonésien qui vit au rythme de la pêche d'holothuries

Pablo G. Navarro^{1,*}, Sara García-Sanz² et Chantal Conand³

Résumé

Alors que l'on compte de nombreux petits villages ancrés dans la tradition de pêche des holothuries sur toute la façade maritime indonésienne, les données relatives à cette activité sont encore rares. À Pulau Misa, petite île de Nusa Tenggara Est, les pêcheurs sortent à la journée pour ramasser des holothuries en plongée libre. Les prises sont transformées sur l'île par les femmes de la communauté. Notre étude a permis d'identifier au moins huit espèces, mais il faut noter que la plupart des animaux ont été observés sous leur forme séchée, ce qui complique fortement l'identification. Aucune donnée n'est disponible concernant les prises totales d'holothuries au sein de la communauté. Il se peut que les captures annuelles totales d'holothuries soient sous-estimées en Indonésie du fait de l'absence de plans de gestion spécifiques et des difficultés associées à l'exploration de petits lieux de pêche situés dans des endroits reculés. Il est pourtant essentiel d'étudier les petites pêcheries présentes à Pulau Misa et ailleurs pour préserver les peuplements naturels d'holothuries.

Introduction

La pêche d'holothuries est pratiquée depuis plus de cinq siècles en Indonésie, que l'on considère comme le plus gros producteur et exportateur mondial de bêche-de-mer (ou trepang) (Conand 1990 ; Tuwo et Conand 1992 ; Conand et Byrne 1993 ; Purcell et al. 2013). Malgré ce statut, le pays ne s'est doté d'aucune stratégie précise pour gérer ses ressources en holothuries (Choo 2008 ; Purcell et al. 2013) et nombre des pêcheries traditionnelles exploitées par les petites communautés sont encore méconnues des scientifiques. Ce manque d'informations s'explique avant tout par la géographie de l'Indonésie : il est en effet difficile d'étudier des pêcheries dispersées sur un vaste territoire de 8,3 millions de km², 17 508 îles et 81 000 km de littoral (Tuwo 2004). Parmi les espèces exploitées à des fins commerciales en Indonésie, on trouve *Actinopyga echinites*, *A. mauritiana*, *A. miliaris*, *Bohadschia argus*, *B. vitiensis*, *Holothuria atra*, *H. edulis*, *H. fuscogilva*, *H. fuscopunctata*, *H. whitmaei*, *H. scabra*, *H. lessoni*, *H. coluber*, *Stichopus chloronotus*, *S. herrmanni*, *Thelenota ananas* et *T. anax* (Tuwo 2004). On observe essentiellement deux méthodes de pêche traditionnelle de l'holothurie en Indonésie : 1) à bord de gros bateaux où ils séjournent pendant plusieurs mois, une dizaine de pêcheurs équipés de matériel de plongée récoltent les holothuries, effectuent la transformation à bord, et les vendent au village le plus proche ; et 2) des petits groupes, composés le plus souvent de deux à quatre pêcheurs, embarquent à bord de petits bateaux pour des sorties de pêche d'une journée et transforment les prises une fois de retour chez eux (Tuwo et Conand 1992). Malgré les quelques études menées sur le terrain, on ne connaît toujours pas le nombre de pêcheries d'holothuries en activité dans le pays, ni leur emplacement précis ou les espèces qu'elles ciblent. Jusqu'ici, la

plupart des travaux de terrain ont été effectués sur l'île de Sulawesi (Conand et Tuwo 1996 ; Moore 1998 ; Massin 1999 ; Tuwo 1999) et sur l'île de Lombok (Purwati 2006), mais très peu d'informations sont disponibles quant aux pêches pratiquées dans d'autres régions indonésiennes. Le présent article brosse un tableau sommaire de la filière bêche-de-mer à Pulau Misa, village de pêcheurs d'une petite île indonésienne située dans la mer de Florès entre les îles Komodo, Rinca et Florès, dans la région de Nusa Tenggara Est (figure 1).

Le cas particulier de Pulau Misa

Nous nous sommes rendus à Pulau Misa en novembre 2011. L'île compte environ 600 à 800 habitants, qui tirent leur principale source de revenu de la bêche-de-mer (ou trepang, nom donné au produit séché en Malaisie). La pêche d'ormeaux (Pet 1998) et de langoustes (observations personnelles) y est aussi pratiquée. Les habitants de Pulau Misa s'adonnent à une pêche semi-traditionnelle à bord de petites embarcations : ils prélèvent les holothuries en apnée ou équipés d'un narguilé et transforment leurs prises le jour même une fois de retour à terre. Les femmes éviscèrent les holothuries, avant de les cuire en plusieurs bouillons et de les faire sécher au soleil pendant quelques jours (selon la teneur en humidité et la taille de l'animal, voir figure 2). Pour le séchage en plein air, on sale l'intérieur et l'extérieur des prises (figure 3). Pour les plus gros spécimens, on introduit un bâton en bois à l'endroit où l'holothurie a été incisée afin de bien sécher l'intérieur de l'animal. La couche superficielle du tégument de certaines espèces (*H. scabra*, *H. sp. aff. arenicola* et *H. sp. aff. notabilis*, par exemple) est éliminée à l'aide d'un couteau avant les étapes habituelles de cuisson et de séchage. Bien qu'il soit particulièrement difficile d'identifier les

¹ Viceconsejería de Medioambiente. Gobierno de Canarias. C/ Agustín Millares Carló, 18-5°, 35071, Las Palmas de Gran Canaria, Espagne

* Auteur à contacter : Pablo González Navarro, Viceconsejería de Medioambiente. Gobierno de Canarias, C/ Agustín Millares Carló, 18-5°. Las Palmas de G.C. 35071, Espagne. Courriel : pgonnav@gmail.com

² BIOGES, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, 35017, Las Palmas de G.C., Espagne

³ Laboratoire d'Écologie Marine, Université de La Réunion, P.O. Box 7151, 97715, Saint-Denis, Île de La Réunion

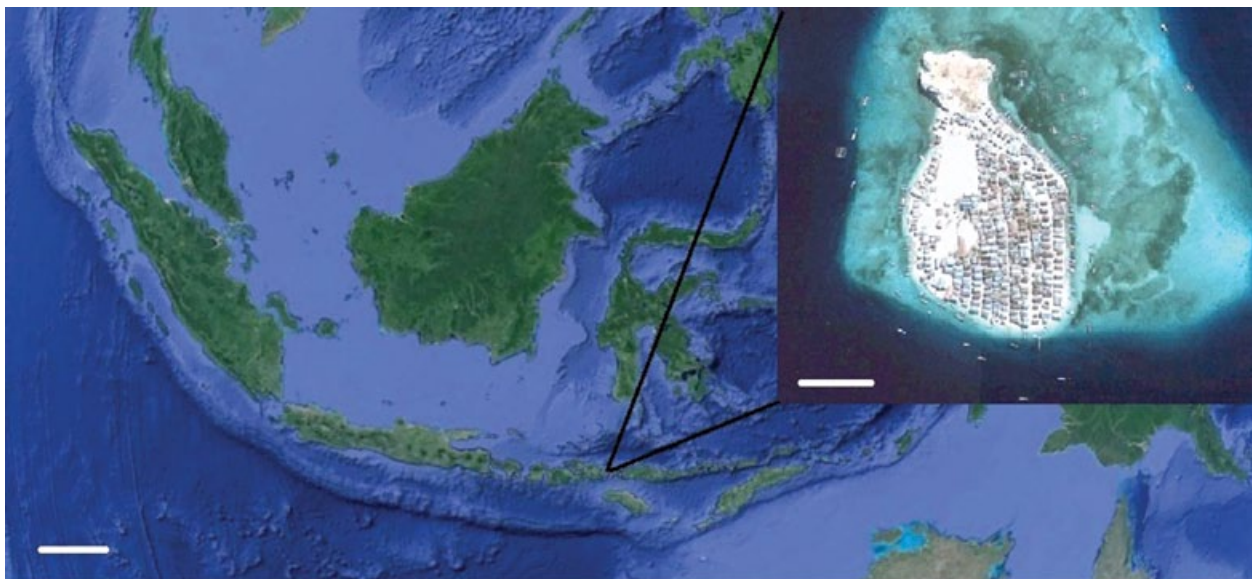


Figure 1. Carte d'Indonésie et zoom sur Pulau Misa. Les barres d'échelle représentent 300 km à gauche et 100 m à droite.



Figure 2. Les femmes transforment les holothuries pêchées à Pulau Misa.



Figure 3. Holothuries de différentes espèces séchant au soleil.



Figure 4. Comparaison entre la taille de *Stichopus herrmanni* à l'état frais et transformé.



Figure 5. Spécimens de *Stichopus herrmanni* et de *Stichopus vastus* non transformés.

produits séchés, la morphologie globale de la bêche-de-mer différant radicalement de celle de l'animal frais (modifications de taille, par exemple, voir figure 4), nous avons pu, grâce à la méthode décrite dans Purcell et al. 2012, identifier les espèces suivantes : *Stichopus herrmanni* (présente en très grande abondance) (figures 4 et 5), *S. vastus*, *Pearsonothuria graeffei*, *Actinopyga lecanora*, *Holothuria pardalis*, *H. whitmaei*, *Bohadschia argus* et *B. marmorata*.

À Pulau Misa, la communauté tout entière participe à la pêche et à la transformation des holothuries. C'est d'ailleurs la seule source de revenu de la plupart des villageois. De nouvelles études devront être menées pour quantifier et classer par espèce les prises annuelles effectuées par les pêcheurs de Pulau Misa afin d'évaluer l'impact de la pêche dans la zone, d'autant qu'elle est proche du parc national de Komodo, qui recèle une biodiversité unique

riche de plus de 1 000 espèces de poissons, 385 espèces de coraux hermatypiques, 70 espèces d'éponges et 7 espèces de graminées marines (Harvey et Yusamandra 2010).

Remerciements

Les auteurs tiennent à remercier Norberto Rodríguez, de Travel2indonesia (www.travel2indonesia.com), qui a contribué à la découverte de Pulau Misa en mer de Florès, cette petite île ancrée dans la tradition de pêche de l'holothurie. Sans ses indications, la présente étude n'aurait pu voir le jour.

Bibliographie

- Choo P.-S. 2008. Population status, fisheries and trade of sea cucumbers in Asia. p. 81–118. In: Toral-Granda V., Lovatelli A. and Vasconcellos M. (eds). Sea cucumbers. A global review of fishery and trade. FAO Fisheries Technical Paper no. 516. Rome, Italy: Food and Agriculture Organization. 319 p.
- Conand C. 1990. The fishery resources of Pacific Island countries. Part 2. Holothurians. FAO Fisheries Technical Paper. No. 272-2. Rome, Italy: Food and Agriculture Organization. 143 p.
- Conand C. and Byrne M. 1993. A review of recent developments in the world sea cucumber fisheries. *Marine Fisheries Review* 55(4):1–13.
- Conand C. et Tuwo A. 1996. Pêche et mariculture des holothuries d'importance commerciale dans les Célèbes du Sud (Indonésie). *La Bêche-de-mer, Bulletin d'information de la CPS* 8:17–21.
- Harvey A. and Yusamandra H. 2010. Reef fish spawning aggregations in Komodo National Park: Status 2009. The Nature Conservancy and PT Putri Naga Komodo, Bali, Indonesia. 48 p.
- Massin C. 1999. Reef dwelling Holothuroidea (Echinodermata) of the Spermonde Archipelago (Southwest Sulawesi, Indonesia). *Zoologisch Verhandlungen* 329:139.
- Moore A. 1998. Notes préliminaires sur l'exploitation des holothuries dans la nouvelle réserve marine nationale de Wakatobi, Sulawesi (Indonésie). *La Bêche-de-mer, Bulletin d'information de la CPS* 10:31–34.
- Pet J. 1998. Utilisation de méthodes de pêche destructives à l'intérieur et à proximité du parc national de Komodo (Indonésie). *Ressources marines et commercialisation, Bulletin d'information de la CPS* 2:21–25.
- Purcell S.W., Mercier A., Conand C., Hamel J.-F., Toral-Granda V., Lovatelli A. and Uthicke S. 2013. Sea cucumber fisheries: Global analysis of stocks, management measures and drivers of overfishing. *Fish and Fisheries* 14(1):34–59.
- Purcell S.W., Samyn Y. and Conand C. 2012. Commercially important sea cucumbers of the world. FAO Species Catalogue for Fishery Purposes no. 6. Rome, Italy: Food and Agriculture Organization. 150 p.
- Purwati P. 2006. Souvenir de Lombok. *La Bêche-de-mer, Bulletin d'information de la CPS* 23:26–28.
- Tuwo A. 1999. Le cycle de reproduction de *Holothuria scabra* de l'île de Saugi, dans l'archipel de Spermonde, au sud-ouest de Sulawesi (Indonésie). *La Bêche-de-mer, Bulletin d'information de la CPS* 11:9–12.
- Tuwo A. 2004. Status of sea cucumber fisheries and farming in Indonesia. p. 49–56. 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. Rome, Italy: Food and Agriculture Organization. 425 p.
- Tuwo A. and Conand C. 1992. Developments in beche-de-mer production in Indonesia during the last decade. *SPC Beche-de-mer Information Bulletin* 4:2–4.