

# Informations récentes sur les pêcheries illégales d'holothuries à l'échelle mondiale

Chantal Conand<sup>1</sup>

## Introduction

Les pêcheries d'holothuries ou concombres de mer (SC) sont principalement destinées à la consommation chinoise du tégument séché de plusieurs espèces. Pendant longtemps, elles furent limitées aux océans Pacifique (tempéré et tropical) et Indien (Conand 1989 ; Lovatelli *et al.* 2004).

Durant les dernières décades, elles se sont étendues mondialement (Purcell *et al.* 2013 ; Conand 2017a) et se sont récemment développées dans les mers et océans tempérés (Gonzalez-Wanglemert *et al.* 2017). Les problèmes de la gestion de ces ressources ont été soulevés et la FAO (qu'elle en soit remerciée) en collaboration avec des partenaires internationaux et régionaux a évalué et proposé de meilleures pratiques pour ces pêcheries de petite taille (SSF) (Lovatelli *et al.* 2004 ; Toral-Granda *et al.* 2008 ; Purcell *et al.* 2012).

Cependant, durant la même période, les pêcheries illégales ont fleuri. Il convient d'abord de les répertorier et de les classer. Cet article présente des cas récents documentés de pêches illégales d'holothuries dans divers pays, à l'échelle mondiale et discute les meilleurs moyens de les combattre (Conand, *et al.* 2015). La littérature scientifique publiée sur les holothuries a été suivie en utilisant : une alerte 'Google' (voir contribution dans ce numéro), les publications signalées dans ResearchGate, les listes sur Internet comme 'Aspidolist' et les informations des journaux et des collègues spécialistes. De nombreux cas, pendant les 3 dernières années (2015–2017), sont présentés ici, par principale zone mondiale. Ils permettent de décrire les caractéristiques de ces pêches illégales ou 'poaching'.

## Résultats

Les pêcheries illégales de concombres de mer sont maintenant mentionnées partout où les holothuries sont abondantes et exploitées. Les exemples pour les trois dernières années sont présentés ici.

## 1 – Océan Pacifique Ouest

### Australie du Nord

Les pêcheries illégales par les pêcheurs Indonésiens et Vietnamiens dans les eaux australiennes (Nord et Grande Barrière) ont une longue histoire (Conand 1989 ; Conand *et al.* 2015 ; Purcell and Eriksson 2016). Les espèces à forte valeur commerciale, *Holothuria fuscogilva* et *Thelenota ananas* sont principalement récoltées par des pêcheurs indonésiens qui évitent de se faire appréhender en gardant leurs sacs de récolte sur le fond. Ailleurs, la situation s'améliore avec la rédaction de livres de bord et le recueil des données de pêche.

Les *blue-boats* vietnamiens ont été arrêtés plusieurs fois au nord de Darwin, avec beaucoup d'holothuries et d'autres ressources comme des tortues, des poissons et des bénéitiers. De nombreux cas sont rapportés dans les journaux, comme celui par exemple du Détroit de Torres en 2016 (<http://www.cairnspost.com.au/news/cairns/ten-foreign-fishermen-detained-with-sea-cucumber-haul-in-torres-strait/news-story/80904c7c4b37f2f72cf40e5951128a85>) et sur la Grande Barrière (<http://www.theguardian.com/environment/2016/mar/30/vietnamese-fishing-boats-caught-with-sea-cucumbers-in-great-barrier-reef>).

### Hawaii

La pêche des holothuries était permise précédemment aux pêcheurs possédant une licence, mais son niveau était modeste et ne nécessitait pas de plan de gestion pour récoltes industrielles. De grandes quantités, apparemment non reportées, ont été collectées sur Maui et Oahu, ce qui souleva l'inquiétude du public. Ces récoltes indiscriminées entraînèrent une interdiction temporaire. Les autorités travaillent à l'établissement d'un plan de gestion rationnelle (Ilima Loomis, "The Sea Cucumber's Vanishing Act," *Hakai Magazine*, <http://bit.ly/1PAS1PZ>, consulté le 10 juillet 2018).

<sup>1</sup> Prof Emérite Université de La Réunion et Attachée Honoraire au MNHN Paris. Email: chantal.conand@mnhn.fr

*Palau*

La récolte était jadis limitée à la consommation locale, mais, en juin 2015, des pêcheurs vietnamiens à bord de *blue-boats* furent arrêtés en flagrant délit de pêche illégale d'holothuries. Les autorités brûlèrent quatre bateaux vietnamiens, ce qui envoya un message fort aux pêcheurs illégaux.

Plusieurs autres exemples de saisie de bateaux vietnamiens avec des prises illégales d'holothuries sont rapportés de Malaisie: (<http://www.thestar.com.my/News/Nation/2015/04/23/Vietnamese-held-for-poaching-sea-cucumber/>)

*Nouvelle-Calédonie*

En 2016, des *blue-boats* ont été aperçus dans les eaux calédoniennes. En janvier 2017, plusieurs *blue-boats* vietnamiens ont été saisis par la Marine française (FANC). Les détails en sont présentés dans un article de la *Lettre d'information sur les pêches de la CPS* (<http://purl.org/spc/digilib/doc/up8uz>) signé par Francisco Blaha, consultant (<http://www.franciscoblaha.info/blog/>). Il y décrit les problèmes rencontrés par les autorités quand ces bateaux sont arrêtés et saisis, et les inconvénients pour les pêcheurs locaux quand ils ne le sont pas. Il n'y a pas de solution simple, mais en droit international, la responsabilité d'un navire incombe à l'Etat dont il bat pavillon.

*2 – Océan Indien Ouest**Madagascar*

Les pêcheries anciennes d'holothuries connaissent un regain d'intérêt récent avec plusieurs projets scientifiques et de législation pour les gérer (programme COI, Wiomsa/Masma: Conand and Muthiga 2007 et Muthiga and Conand 2014). Cependant certains pêcheurs locaux migrent vers de nouveaux sites pour récolter illégalement ; certains partent aussi vers des pays proches. Ils utilisent des équipements interdits comme les bouteilles de plongée. Des récoltes illégales ont aussi été observées dans les enclos de mariculture, de nuit, à marée basse et des tours de surveillance ont dû être mis en place. De nombreux voleurs ont été arrêtés dans les enclos de la Compagnie *Indian Ocean Trepanng* au sud-ouest de Madagascar. Ces voleurs constituent l'un des défis à affronter car ils peuvent entraîner la faillite de la mariculture : la surveillance par des gardiens est un poste très coûteux du fonctionnement de la compagnie (Eckhaut com. pers.). Ces voleurs sont des villageois locaux côtiers ou de l'intérieur. Ils vendent leur butin à des acheteurs locaux connus.

*Îles Eparses (Canal du Mozambique)*

Ces îles isolées, éparpillées et sans population permanente offrent de bonnes conditions pour étudier la biodiversité, mais les rend vulnérables au braconnage. Plusieurs cas de pêche illégale sont rapportés par les autorités françaises (TAAF 2014), les journaux locaux de La Réunion (LINFO.RE) et les scientifiques (Conand *et al.* 2015). Une collaboration entre les autorités françaises et australiennes a été mise en place et des informations ont été obtenues sur le braconnage près de Juan de Nova en 2014, Les Glorieuses en 2015 et à nouveau Juan de Nova en 2016. Un nouveau bâtiment, *Île de La Réunion*, va surveiller et contrôler l'environnement de la zone (TAAF 2017).

Plusieurs observations précédentes proviennent d'autres pays et sont utiles pour ce travail : En **Tanzanie**, dans le Parc marin de l'île Chumbe (2014) et le Parc marin de Mafia, des bateaux ont été arrêtés. Au **Kenya**, dans l'Aire Marine Protégée de Mombassa (2013) les pêcheurs arrêtés ont eu une amende mais ont expliqué qu'ils avaient reçu un ordre d'un commerçant chinois dont le nom n'a pas été révélé ! (Muthiga comm. pers.); pour ces pays et le **Mozambique**, Eriksson *et al.* (2012) ont présenté des cartes détaillées de l'échelle spatiale des opérations de plongée avec bouteilles et du commerce à Zanzibar, en documentant les procédés et la nécessité d'une gestion régionale. Aux îles Chagos, les ressources en holothuries subissaient une pression croissante due à une pêche importante et illégale (Price *et al.* 2010).

*3 – Océan Indien Est**Inde*

D'importantes publications sur la conservation et l'utilisation durable des ressources en Inde (Asha *et al.* 2017) détaillent l'historique et la situation actuelle de l'exploitation clandestine depuis l'interdiction de pêche mise en place en 2003. Ses impacts sociaux et économiques sont discutés. Le contrôle des récoltes et du commerce pourrait être une solution politique préférable et mettrait fin au florissant trafic illégal actuel. Des recommandations sont aussi détaillées pour une gestion durable.

*4 – Océan Pacifique Est**Galapagos*

Les activités de pêche d'holothuries ont débuté en 1994, après l'effondrement des prises en Equateur continental (1991). Malgré la mise en place d'un plan de gestion GMR (EBSM), de sérieux conflits

ont éclaté et le braconnage n'a pas pu être stoppé (Toral-Granda 2008). *Isostichopus fuscus* est encore actuellement la seule espèce d'holothuries listée par la CITES en Annexe III (2003). Les défauts du plan de gestion en ont été évalués et les problèmes de gouvernance analysés, mais malgré la mise en place d'une structure de gestion participative, les prises illégales se poursuivaient en juin 2015.

### 5 – Océan Atlantique

Les pêcheries d'holothuries sont plus récentes dans cet océan, mais des pêcheries illégales ont été notées dans les pays tropicaux et tempérés.

#### Mexique

L'espèce *Isostichopus badionotus* est couramment pêchée et il existe des projets d'exploitation de *Holothuria floridana*. Un plan de gestion est en place qui comporte des informations détaillées sur la biologie, l'écologie et la distribution des deux espèces. La corruption, le braconnage et la contrebande sont décrits dans un document Youtube (*Smuggling, diving and death: the Mexican rush for sea cucumbers* par John Holman : <https://www.youtube.com/watch?v=43P1Zxo-mTQ>).

#### Colombie

En Colombie (Eeckhaut comm. pers.), la pêche et l'exportation des holothuries sont interdites par la loi. Cependant, un braconnage important a été rapporté dans la région de Santa Marta (Caraïbes). Le produit sec passerait par le Venezuela avant d'être exporté en Chine. La principale espèce récoltée semble être *Isostichopus badionotus*.

#### Portugal

Plusieurs espèces, dont *Holothuria arguinensis*, sont de nouvelles cibles de pêcheries et de projets scientifiques en écologie et mariculture (Gonzalez-Wanglemert *et al.* 2016 ; Gonzalez-Wanglemert *et al.* 2017). Du braconnage a été observé à plusieurs reprises.

#### Les îles Madère et les Canaries

Des mentions récentes de captures illégales ont été notées pour ces îles (Gonzalez-Wanglemert com. pers.) et (<https://funchalnoticias.files.wordpress.com/2017/03/pepinos-mar.png> and <https://www.canarias7.es/sucesos/incautados-83-kilos-de-pescado-y-900-pepinos-de-mar-de-pesca-ilegal-FD647153>)

## Discussion

### Caractéristiques des pêcheries illégales

Les exemples récents présentés ci-dessus montrent que ces pêcheries partagent certaines caractéristiques, suivant les situations et les réglementations. Elles sont signalées comme mises en œuvre :

- par les populations locales, dans un pays composé d'îles isolées, avec des exemples de braconnage dans les Aires Marines Protégées... ou lorsque des règlements diffèrent d'une région à l'autre d'un même pays, comme en Tanzanie par exemple ; ou
- par des plongeurs étrangers, braconniers, opérant dans des sites reculés, où, étant mobiles, ils peuvent se soustraire aux contrôles; ils sont généralement appelés 'roving bandits' (Osterbloom 2014 ; Eriksson *et al.* 2015a).

### Différentes catégories de pêcheries illégales

A partir des exemples récents, plusieurs catégories de pêcheries illégales peuvent être définies. Elles apparaissent dans :

- les pays où il existe une interdiction permanente des exportations ;
- les pays où les plans de gestion et les règlements sont faibles ;
- les pays moins développés, où la pauvreté pousse les braconniers à acheminer leurs prises vers des ports proches où elles peuvent être vendues légalement ; et
- les pays avec des zones isolées où les contrôles sont difficiles.

### Comment lutter contre les pêcheries illégales ?

Plusieurs principes généraux et méthodes de gestion et de conservation sont nécessaires pour cette lutte :

- attirer l'attention aux niveaux international, régional et national, grâce aux programmes d'organisations comme la FAO, ACIAR, WIOMSA, WorldFish, et la CPS, ainsi que ceux d'autres organisations régionales (Eriksson *et al.* 2015b, Conand 2017b) ou lors de réunions nationales ;
- développer les recherches scientifiques nécessaires à la gestion rationnelle, pour être à même de réagir aux changements d'espèces exploitées et l'entrée de nouveaux pays dans la pêche,

- améliorer les statistiques de pêche à différents niveaux, pour les comparer avec les statistiques du commerce et permettre une meilleure évaluation des produits illégaux mis sur le marché ;
- favoriser la collaboration, essentielle, entre les administrations, les scientifiques et les pêcheurs.

De nombreuses actions sont utiles au niveau international, comme aux niveaux régionaux et nationaux ; il faut, par exemple :

- encourager les organisations internationales, comme l'UICN qui a déjà évalué le statut d'environ 400 espèces (Conand *et al.* 2014) et la CITES qui travaille à l'addition possible d'holothuries sur les listings des Annexes, suite à de précédentes réunions (Bruckner *et al.* 2006),
- effectuer des inspections au hasard en mer et à terre ;
- informer la police et les agents de l'exécution des règlements ;
- appliquer les pénalités, pour décourager les braconniers ;
- faire la publicité des saisies illégales dans les journaux ; et
- encourager les Services des Pêches à travailler avec les garde-côtes, les douaniers et autres agents de surveillance pour intercepter les bateaux étrangers et identifier le braconnage.

La liste des actions possibles est plus longue et doit prendre en compte le rôle de la pauvreté. On peut aussi espérer qu'avec l'amélioration des technologies, certains de ces problèmes soient résolus plus facilement.

## Remerciements

L'auteur tient à remercier les nombreux collègues qui lui ont permis de réunir ces informations, dont Igor Eeckhaut, Hampus Eriksson, Kim Friedmann, Marc Léopold, Alessandro Lovatelli, Nyawira Muthiga, James Prescott, Steven Purcell, Veronica Toral-Granda et Mercedes Gonzalez-Wanglemert, ainsi que les TAAF et enfin WIOMSA pour la présentation effectuée à son 9e Symposium International.

## Bibliographie

Asha P.S., Vinod K., Ranjith L., Johnson B. and Vivekanandan E. 2017. Conservation and sustainable use of sea cucumber resources in India: suggestions and way forward. CMFRI Marine Fisheries Policy Series No. 7, Central Marine Fisheries Research Institute. Kochi, India. 80 p.

Bruckner A.W. (ed) 2006. Proceedings of the CITES Workshop on the Conservation of Sea Cucumbers in the Families Holothuriidae and Stichopodidae NOAA Technical Memorandum NMFS-OPR-34. Silver Spring, MD, USA. 244 p.

Conand C. 2017a. Expansion of global sea cucumber fisheries buoys exports. *Revista de Biologia Tropical* 65 (Suppl. 1):S1-S10.

Conand C. 2017b. Present problems and possible solutions for the conservation of commercial sea cucumbers. 10th WIOMSA International Symposium (Abstract).

Conand C. 1989. Les Holothuries Aspidochirotés du lagon de Nouvelle-Calédonie: biologie, écologie et exploitation. Etudes et Thèses. Paris: ORSTOM. 393 p.

Conand C, Eriksson H., Leopold M., Muthiga N., Prescott J., Purcell S.W. and Toral-Granda M.V. 2015. Management of sea cucumber fisheries: the problem of illegal captures. 9th WIOMSA Scientific Symposium: 69 (Abstract).

Conand C., Mulochau T., Stohr S., Eléaume M. and Chabanet P. 2015. Inventory of echinoderms in the Îles Éparses (Europa, Glorieuses, Juan de Nova), Mozambique Channel, France. *Acta Oecologica*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.actao.2015.06.007>.

Conand C. and Muthiga N. 2007. Commercial sea cucumbers: a review for the Western Indian Ocean. WIOMSA Book Series No. 5, WIOMSA. Zanzibar, Tanzania. 67 p.

Conand C., Polidoro, B., Mercier, A., Gamboa, R., Hamel, J.F. and Purcell, S.W. 2014. IUCN Red List workshop for sea cucumbers and its implications. SPC Beche-de-mer Information Bulletin 34:3-7.

Eriksson H., Conand C., Lovatelli A., Muthiga N. and Purcell S.W. 2015b. Governance structures and sustainability in Indian Ocean sea cucumber fisheries. *Marine Policy* 56:16-22.

Eriksson H., de la Torre-Castro M. and Olsson P. 2012. Mobility, expansion and management of a multi-species scuba diving fishery in East Africa. *PLoS ONE* 7(4): e35504. doi:10.1371/journal.pone.0035504.

Eriksson H., Österblom H., Crona B., Troell M., Andrew N. and Folke J. 2015a. Contagious exploitation of marine resources. *Frontiers in Ecology and the Environment* 13(8):435-40

- Gonzalez-Wangüemert M., Godino J. and Canovas F. 2017. The fast development of sea cucumber fisheries in the Mediterranean and NE Atlantic waters: From a new marine resource to its over-exploitation. *Ocean & Coastal Management*. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2017.10.002>.
- Gonzalez-Wangüemert M., Valente S., Henriques F., Domínguez-Godino J. and Serrao E. 2016. Setting preliminary biometric baselines for new target sea cucumbers species of the NE Atlantic and Mediterranean fisheries. *Fisheries Research* 179:57–66.
- Lovatelli A., Conand C, Purcell S., Uthicke S., Hamel J-F. and Mercier A. (eds). 2004. *Advances in sea cucumber aquaculture and management*. FAO Fisheries Technical Paper No. 463. 425 p.
- Muthiga N. and Conand C. 2014. Sea cucumbers, a poorly understood but important coastal resource: A regional analysis to improve management. *WIOMSA Book Series No. 14*.
- Osterblom H. 2014. Catching up on fisheries crime. *Conservation Biology*. <http://dx.doi.org/10.1111/cobi.12229>.
- Price A.R.G., Harris A., McGowan A., Venkatachalam A.J. and Sheppard C.R.C. 2010. Chagos feels the pinch: assessment of holothurian (sea cucumber) abundance, illegal harvesting and conservations prospects in British Indian Ocean Territory. *Aquatic Conservation: Marine and freshwater Ecosystems* 20:117–26.
- Purcell S.W. and Eriksson H.B. 2016. How to tackle the rising tide of poaching in Australia's tropical seas. *e Conversation*, December 23 1-4. <http://theconversation.com/how-to-tackle-the-rising-tide-of-poaching-in-australias-tropical-seas-70640>. Accessed 1 January 2018.
- 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. 150 p.
- TAAF. 2017. Newsletter November. Lutte contre la pêche illicite: l'OSIRIS de retour de sa deuxième mission régionale. <http://www.taaf.fr/>. Accessed 1 January 2018.
- TAAF. 2014. Newsletter. Opération de lutte contre la pêche illicite aux Îles Éparses. <http://www.taaf.fr/Operation-de-lutte-contre-la-peche-illegale-aux-iles-Eparses-669>. Accessed 1 January 2018.
- Toral-Granda V., Lovatelli A. and Vasconcellos M. 2008. *Sea cucumbers: a global review of fisheries and trade*. FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper No. 516. Rome: FAO. 317 p.