

L'état de la pêche de l'holothurie dans le monde

M. Verónica Toral-Granda 1

La pêche de l'holothurie se pratique dans le monde entier, depuis la pêche dans les eaux tempérées qui ne cible qu'une seule espèce, à la pêche sous les tropiques qui vise plusieurs espèces. Cette pêche concerne actuellement 49 espèces (tableau 1). Ses produits, comme la bêche de mer, constituent une importante source de revenus pour les populations côtières. Le commerce des holothuries a entraîné la surexploitation de nombreuses espèces qui met en péril leur viabilité naturelle, d'où l'ouverture de débats sur leur conservation et leur pérennité au sein de diverses assemblées, au cours des dernières années (par ex. les séminaires de l'ASCAM et du Secrétariat de la CITES).

Souhaitant fournir des outils scientifiques propres à faciliter la conservation des populations d'holothuries dans le monde, l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) a lancé un projet visant à rassembler et à diffuser des informations sur l'état mondial des populations d'holothuries faisant l'objet d'une exploitation commerciale, et à doter certains pays en développement des compétences nécessaires à la conservation et à l'exploitation durable des holothuries. Ce projet comporte différentes activités, notamment la rédaction d'un guide complet des holothuries prisées sur le marché, devant aider les chercheurs, les gestionnaires de la ressource, les autorités chargées de l'inspection et du respect des lois, tant au niveau national qu'international. Bien qu'à l'origine la FAO n'ait envisagé de publier qu'un simple guide d'identification, cet ouvrage est aujourd'hui devenu une compilation de toutes les informations scientifiques disponibles sur la biologie, l'écologie, la commercialisation et la transformation des holothuries, et comprend des photos et des descriptions des espèces ayant une valeur commerciale, aux différents stades de leur transformation. Ce projet est actuellement sous la responsabilité générale de l'auteur du présent article.

Les informations voulues ont été recueillies grâce à la distribution d'un questionnaire établi conjointement par l'auteur et la FAO. Ce questionnaire portait sur l'habitat, la biologie reproductive (taille à la maturité, saison de reproduction, taux moyen de fertilité, type de développement larvaire, diamètre des œufs), type de pêche (de subsistance, artisanale, semi-industrielle et industrielle), l'état des populations d'après les connaissances de l'auteur (surexploitées, stables, en diminution, manque de connaissance à leur sujet), les principaux marchés, le principal usage (médicinal, consommation de bêche-de-mer, d'intestins fermentés, de gonades séchées), les méthodes de gestion appliquées (aucune, prescription d'une taille minimale, saison de pêche, délivrance de permis, fermeture de zones, moratoire/interdiction, limitations des engins de pêche, autres), les techniques de pêche utilisées et la consommation domestique. Une brève description de ce projet, complétée par une demande d'informations, a été publiée dans le bulletin d'information de la CPS *La Bêche de mer* n° 24 (Toral-Granda, 2006).

Tableau 1. Les holothuries des familles Cucumariidae, Holothuriidae et Stichopodidae présentant un intérêt commercial

Cucumariidae		
<i>Athyonidium chilensis</i>	<i>Cucumaria frondosa</i>	<i>Pattalus mollis</i>
Holothuriidae		
<i>Actinopyga agassizi</i>	<i>A. echinites</i>	<i>A. lecanora</i>
<i>A. mauritiana</i>	<i>A. miliaris</i>*	<i>A. palauensis</i>
<i>A. serratidens</i>	<i>A. spinea</i>	<i>Bohadschia argus</i>
<i>B. atra</i>	<i>B. marmorata vitiensis</i>*	<i>B. similis</i>
<i>B. subrubra</i>	<i>B. vitiensis</i>*	<i>Holothuria arenicola</i>
<i>H. (Halodeima) atra</i>	<i>H. cinerascens</i>	<i>H. coluber</i>
<i>H. edulis</i>	<i>H. fuscogilva</i>*	<i>H. fuscopunctata</i>
<i>H. impatiens</i>	<i>H. hilla</i>	<i>H. leucospilota</i>
<i>H. mexicana</i>	<i>H. nobilis</i>*	<i>H. scabra</i>
<i>H. scabra versicolor</i>*	<i>H. spinifera</i>	<i>H. whitmaei</i>
<i>Pearsonothuria graeffei</i>		
Stichopodidae		
<i>Astichopus multifidus</i>	<i>Isostichopus badiionotus</i>	<i>I. fuscus</i>
<i>Parastichopus californicus</i>	<i>P. parvimensis</i>	<i>Stichopus chloronotus</i>
<i>S. herrmanni</i> (<i>S. variegatus</i>)*	<i>S. horrens</i>	<i>S. (Apostichopus) japonicus</i>
<i>S. mollis</i>	<i>S. ocellatus</i>	<i>S. vastus</i>
<i>Thelenota ananas</i>	<i>T. anax</i>	<i>T. rubralineata</i>

Les noms des espèces apparaissant en caractères gras désignent les espèces pour lesquelles nous disposons d'informations qui nous ont permis d'écrire le présent article

* Espèces demandant une révision taxinomique

Le présent article a pour objet de présenter une synthèse des informations fournies par les réponses au questionnaire concernant les domaines intéressant les scientifiques et les gestionnaires des ressources en holothuries, et d'inciter les personnes travaillant dans ce domaine à fournir des renseignements sur les espèces qu'elles connaissent bien et auxquelles elles s'intéressent. Il est possible de se procurer le questionnaire sur demande.

Résultats

À la suite de communications personnelles de 19 chercheurs travaillant sur les holothuries dans le monde, nous avons reçu 66 fiches, concernant 34 espèces d'holothuries dans 18 pays (tableau 2). Pour l'île Maurice, les

réponses sont exposées en deux colonnes parce que deux fiches ont été reçues pour ce pays (Professeur C. Conand et M.A. Laxminarayana). Une étude plus approfondie de ces fiches permettra de déterminer le nombre total d'espèces présentes à l'île Maurice.

Le nombre de renseignements sur la biologie reproductive des 34 espèces citées par les auteurs est inégal : on ne possède aucune information sur 22 espèces ; les informations concernant 5 espèces ne proviennent que de certaines parties de leur répartition géographique ; on ne dispose d'informations complètes que pour 7 espèces (notamment, *C. frondosa* au Canada ou *B. marmorata* à Maurice). Pour certaines espèces, on a obtenu des renseignements sur la saison de reproduction, le taux moyen

Tableau 2. Espèces d'holothuries présentant un intérêt commercial, selon les fiches reçues

Espèces	Australie	Canada	Cuba	Équateur	Égypte	Inde	Mad, Com, Ken, Mau, May, Sey*	Malaysia	Île Maurice	Mexique	Nouvelle-Zélande	Philippines	PNG**	Total
<i>Actinopyga echinites</i>														3
<i>Actinopyga lecanora</i>														2
<i>Actinopyga mauritiana</i>														3
<i>Actinopyga miliaris</i>														2
<i>Actinopyga serratidens</i>														1
<i>Bohadschia argus</i>														2
<i>Bohadschia atra</i>														1
<i>Bohadschia marmorata</i>														2
<i>Bohadschia similis</i>														1
<i>Bohadschia vitiensis</i>														2
<i>Cucumaria frondosa</i>														1
<i>Holothuria atra</i>														4
<i>Holothuria coluber</i>														1
<i>Holothuria edulis</i>														2
<i>Holothuria fuscogilva</i>														3
<i>Holothuria fuscopunctata</i>														1
<i>Holothuria hilla</i>														1
<i>Holothuria nobilis</i>														3
<i>Holothuria scabra</i>														5
<i>Holothuria spinifera</i>														1
<i>Holothuria versicolor</i>														1
<i>Holothuria whitmaei</i>														1
<i>Isostichopus badionotus</i>														1
<i>Isostichopus fuscus</i>														2
<i>Parastichopus californicus</i>														1
<i>Pearsonothuria graeffei</i>														3
<i>Stichopus chloronotus</i>														3
<i>Stichopus hermanni</i>														3
<i>Stichopus horrens</i>														2
<i>Stichopus mollis</i>														1
<i>Stichopus ocellatus</i>														1
<i>Stichopus vastus</i>														2
<i>Thelenota ananas</i>														3
<i>Thelenota anax</i>														1
Grand total	4	2			7	19			7				20	66

* Madagascar, Comores, Kenya, Île Maurice, Mayotte et Seychelles

** Papouasie-Nouvelle-Guinée

de fertilité, la taille à la maturité, le type de développement larvaire et le diamètre des oeufs (comme pour *Iso-stichopus fuscus* aux îles Galapagos), tandis que pour d'autres, des informations ne sont disponibles que sur certains aspects biologiques. Les informations le plus fréquemment obtenues ont trait à la période de l'année où une espèce se reproduit.

A propos des méthodes de gestion, il n'y a que deux espèces, *Bohadschia atra* et *Holothuria hilla*, qui ne bénéficient d'aucun système de gestion. D'autres espèces sont gérées dans certains pays seulement (par ex., la pêche de *A. echinites* est soumise à une interdiction en Inde, à l'imposition d'une taille minimale, à un total autorisé des captures, à la délimitation d'une saison, à la délivrance d'un permis, et à des restrictions quant aux engins de pêche en Papouasie-Nouvelle-Guinée, mais la pêche de la même espèce n'est pas du tout réglementée à l'île Maurice). L'imposition d'un minimum de taille est la mesure de gestion la plus courante ; elle est citée dans 28 fiches. Viennent ensuite la délimitation d'une saison de pêche (25 fiches), des restrictions frappant les engins de pêche (23 fiches). La pêche de l'holothurie est interdite en Inde depuis 2001. Les contingents individuels transférables ne sont mentionnés qu'une seule fois. Ils concernent *P. californicus* au Canada.

S'agissant du type de pêche, sept espèces font l'objet d'une exploitation artisanale exclusivement (notamment, *T. anax* et *H. whitmaei* en Papouasie-Nouvelle-Guinée, *H. hilla* aux Philippines), trois d'une pêche industrielle (*P. californicus* et *C. frondosa* au Canada, et *H. versicolor* en Australie), et une d'une exploitation semi-industrielle (*S. mollis* en Nouvelle-Zélande). En ce qui concerne *H. spinifera* et *A. serratidens*, ces espèces étaient ciblées par une pêcherie semi-industrielle en Inde jusqu'à ce que l'État indien interdise cette pêche en 2001. Les autres espèces sont recherchées par différents types de pêcheries, l'une, *H. scabra*, étant exploitée sous quatre formes de régime selon les pays.

Les holothuries sont généralement pêchées pour approvisionner le marché de la bêche de mer (63 fiches), mais également pour l'utilisation de leurs intestins fermentés (*H. hilla* en Inde), de leurs bandes musculaires (*P. californicus* au Canada), ou à des fins médicinales (*C. frondosa* au Canada, *P. graeffei* et *S. herrmanni* en Égypte). Certaines espèces servent à plusieurs usages. Le plus gros marché est l'Asie, les principaux ports importateurs étant Singapour, la Chine et la Région administrative spéciale, Hong Kong. Les seules espèces citées comme étant consommées localement sont *H. hilla* au Philippines, *H. nobilis* en Malaisie, *H. scabra* en Australie, *P. graeffei* en Égypte, *P. californicus* au Canada, *S. mollis* en Nouvelle-Zélande et *S. herrmanni* en Égypte.

D'après les informations issues des fiches, 28 espèces au total sont considérées comme surexploitées, 11 ont une population stable, 3 diminuent en nombre et l'état de la population de 24 espèces est ignoré. L'état de la population de certaines espèces varie selon les pays (par ex., celle de *H. atra* est classée comme stable à l'île Maurice, en diminution en Égypte, surexploitée en Inde, et son état est ignoré en Papouasie-Nouvelle-Guinée.

Appel à contribution !

Sur l'ensemble des espèces définies comme revêtant un intérêt commercial, il y en a encore seize pour lesquelles on manque d'information. De plus, il y a plusieurs autres espèces qui ont une distribution géographique plus vaste que nous aimerions étudier.

J'invite instamment nos collègues qui disposent d'informations sur l'une ou l'autres des espèces susmentionnées, ou sur toute autre espèce pouvant alimenter le marché, de nous fournir les renseignements demandés. Si vous n'avez pas le questionnaire, n'hésitez pas à me le dire et je vous l'envoierai. Remplir ce questionnaire ne prend pas plus de 30 minutes et ce geste nous sera d'une grande aide pour la réussite de ce projet. Pour de plus amples informations, veuillez vous mettre en rapport avec :

Mme Verónica Toral-Granda
Sea Cucumber Research Programme
Charles Darwin Research Station
PO Box 17-01-3891
Quito – Équateur
Courriel : vtoral@fcdarwin.org.ec
Tél. cellulaire : 593-9-9602409

Conclusions

Les fiches reçues ont été une importante source d'informations sur l'état actuel des connaissances et la gestion des populations d'holothuries d'une importance commerciale. Lorsque toutes les informations auront été communiquées, elles seront réunies dans un guide utile à l'amélioration des techniques de gestion en vigueur et à la conservation des populations d'holothuries dans le monde. Nous invitons les personnes qui n'ont pas encore répondu à nous communiquer leurs renseignements de façon que nous puissions établir le premier recensement mondial des espèces d'holothuries revêtant un intérêt commercial.

Remerciements

Nous tenons à remercier chaleureusement A. Laxminarayana, A. Mercier, B. Giraspy, C. Conand, D.B. James, E. Wylie, G. Ivy, I. Alfonzo, J.F. Hamel, J. Kinch, K. Muthiah, M. Baine, M.A. Sewell, M.D. Herrero-Perezrul, M.I. Ahmed, P. Polon, P.S. Choo, R. Gamboa et T. Skewes pour nous avoir aimablement renvoyé les fiches d'information destinées à cette analyse préliminaire. Nous remercions également Alessandro Lovatelli de la FAO pour ses observations et ses suggestions lors de la rédaction de cet article, lequel constitue le document n° 1051 de la Charles Darwin Foundation.

Bibliographie

Toral-Granda M.V. 2006. Fiches techniques et guide d'identification relatifs aux espèces d'holothuries commerciales. Bulletin d'information de la CPS La Bêche de mer n° 24:49–52.