

## État de la pêche des holothuries dans la région méridionale de Sri Lanka: une activité qui s'éteint faute de ressources

P.B.Terney Pradeep Kumara<sup>1</sup>, P.R.T. Cumarathunga<sup>1</sup> et Olof Linden<sup>2</sup>

### Introduction

Sri Lanka est une petite île tropicale située entre 5°55' et 9°55' de latitude nord et 72°42' et 81°52' de longitude est, au sud du sous-continent indien. Le pays a une superficie terrestre totale de 65 000 km<sup>2</sup>, si l'on y inclut les eaux continentales, et de 62 705 km<sup>2</sup>, les eaux intérieures exclues. Bien que le littoral s'étende sur 1739,3 km environ, le plateau continental couvre 30 000 km<sup>2</sup>, ce qui représente une bande étroite de superficie relativement faible par rapport au plateau continental d'autres pays insulaires. Les côtes de l'île abritent des écosystèmes très riches, tels que des mangroves, des récifs coralliens, des herbiers marins et des marais. Ces écosystèmes côtiers offrent de précieux bienfaits aux habitants de ce pays, les populations du littoral en particulier. Ils constituent une source d'aliments et de revenus depuis des siècles, et leur exploitation s'intensifie à un rythme alarmant. Le prélèvement et l'exportation d'organismes vivant dans ces écosystèmes côtiers contribuent de façon substan-

tielle à l'entrée de devises dans le pays. La pêche des holothuries pour l'exportation est une de ces activités fructueuses.

La pêche d'holothuries se pratique dans le nord de l'île depuis longtemps mais, dans le sud, elle n'a commencé qu'il y a dix ans environ, le long du littoral de Negombo à Dondra (figure 1). Malheureusement, une exploitation excessive et incontrôlée a conduit à l'épuisement complet de la ressource.

### L'histoire de la pêche des holothuries dans le sud de Sri Lanka

Dans cette région de Sri Lanka, les holothuries sont désignées par les noms *muhudu kekiri* ou *atta* mais ne sont utilisées ni dans l'alimentation locale ni à quelque autre fin que ce soit. Comme c'est le cas dans la plupart des autres pays fournisseurs, cette pêche est pratiquée non pour satisfaire une demande locale mais pour l'exporta-

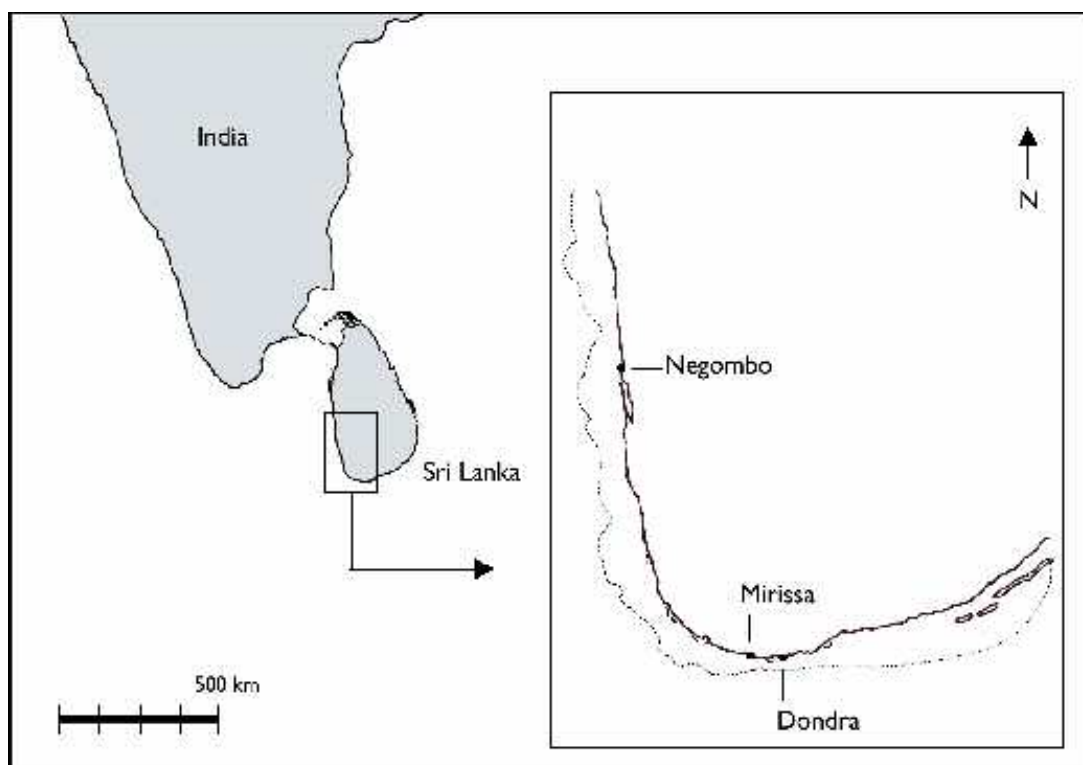


Figure 1. Principaux sites d'habitat d'holothuries sur la côte méridionale de Sri Lanka

1. Department of Fisheries Biology, University of Ruhuna, Sri Lanka. [terney@fish.ruh.ac.lk](mailto:terney@fish.ruh.ac.lk)  
 2. World Maritime University, Malmö, Suède



**Figure 2.** *Holothuria atra*  
Photo: M. Malik Fernando



**Figure 3.** *Holothuria edulis*  
Photo: M. Malik Fernando

tion vers des pays asiatiques (Conand, 1986). On compte dans les eaux entourant Sri Lanka près de 200 espèces connues, dont 75 environ se trouvent à faible profondeur et à peu près une cinquantaine peut être récoltée dans les zones intertidales (Clark et Rowe, 1971). Bien qu'abondantes dans les eaux peu profondes du littoral, les holothuries n'étaient pas pêchées dans le sud jusqu'à ce que des acheteurs de Singapour manifestent leur intérêt pour elles. Ils achetaient à des prix dérisoires essentiellement deux espèces, *Holothuria edulis* (figure 2) et *H. atra* (figure 3). Même si le prix par individu était d'une roupie, les pêcheurs gagnaient une bonne somme d'argent, les animaux se trouvant en abondance à portée de la main. Leur prix grimpa à cinq roupies la pièce lorsque l'offre s'amenuisa. Au début, lorsque les pêcheurs n'avaient de l'eau qu'à mi-jambes ils n'avaient qu'à se baisser pour ramasser les animaux; dans des eaux plus profondes, ils plongeaient en apnée. Lorsque les bords du rivage furent ratissés, les pêcheurs utilisèrent des bouteilles de plongée pour exploiter des fonds marins de plus en plus profonds. Au cours des trois ou quatre dernières années, la pêche des holothuries à faible profondeur dans le sud de Sri Lanka a rapidement décliné jusqu'à cesser complètement. Les pêcheurs et plongeurs de cette zone se sont rabattus sur les peuplements d'holothuries plus lointains.

**Tableau 1.** Les holothuries présentes dans les eaux de Sri Lanka. Source: Extrait de Clark et Rowe, 1971

CLASSE DES HOLOTHURIDES		
<p><b>Famille des Holothuriidae</b>  <i>Actinopyga echinites</i>  <i>Actinopyga lecanora</i>  <i>Actinopyga mauritiana</i>  <i>Actinopyga miliaris</i>  <i>Actinopyga serratidens</i>  <i>Bohadschia argus</i>  <i>Bohadschia marmorata</i>  <i>Bohadschia tenuissima</i>  <i>Bohadschia vitiensis</i>  <i>Holothuria (Halodeima) atra</i>  <i>Holothuria (Halodeima) edulis</i>  <i>Holothuria (Lessonothuria) glandifera</i>  <i>Holothuria (Mertensiothuria) fuscocinerea</i>  <i>Holothuria (Mertensiothuria) leucospilota</i>  <i>Holothuria (Mertensiothuna) pervicax</i>  <i>Holothuria (Mertensiothuria) scabra</i>  <i>Holothuria (Microthele) nobilis</i>  <i>Holothuria (Platyperona) difficilis</i>  <i>Holothuria (Selenkothuria) erinaceus</i>  <i>Holothuria (Selenkothuria) moebii</i>  <i>Holothuria (Semperothuria) cinerascens</i>  <i>Holothuria (Semperothuria) imitans</i>  <i>Holothuna (Theelothuria) kurti</i>  <i>Holothuria (Theelothuria) spinifera</i>  <i>Holothuria (Thymiosyca) hilla</i>  <i>Holothuria (Thymiosyca) impatiens</i></p>	<p><b>Famille des Stichopodidae</b>  <i>Stichopus chloronotus</i>  <i>Stichopus naso</i>  <i>Stichopus variegatus</i></p> <p><b>Famille des Psolidae</b>  <i>Psolus complanatus</i></p> <p><b>Famille des Cucumariidae</b>  <i>Havelockia herdmani</i>  <i>Hemithyone semperi</i>  <i>Pentacta armatus</i>  <i>Pentacta quadrangularis</i>  <i>Pseudocolochirus tricolor</i>  <i>Staurothyone rosacea</i>  <i>Stolus buccalis</i>  <i>Stolus conjugens</i>  <i>Thyone papuensis</i>  <i>Trachythyone imbricata</i>  <i>Trachythyone typica</i></p> <p><b>Famille des Phyllophoridae</b>  <i>Actinocucumis typicus</i>  <i>Ohshimella ehrenbergi</i>  <i>Phyllophorus (Phyllophorella) parvipedes</i>  <i>Phyllophorus (Phyllothuria) cebuensis</i>  <i>Phyllophorus (Urodemella) brocki</i></p>	<p><b>Famille des Caudinidae</b>  <i>Acaudina molpadioides</i></p> <p><b>Famille des Synaptidae</b>  <i>Opheodesoma grisea</i>  <i>Synapta maculata</i>  <i>Synaptula recta</i>  <i>Synaptula striata</i></p> <p><b>Famille des Chirotidae</b>  <i>Polycheira rufescens</i></p>

## Importations et exportations

La pêche d'holothuries à Sri Lanka "remonte à l'Antiquité, à l'époque où marchands arabes et chinois employèrent les habitants des régions maritimes occidentales, septentrionales et orientales pour le ramassage et le fumage des animaux" (Adithiya, 1969). La pêche dans ces eaux s'est développée ces dernières années pour répondre à une demande croissante provenant de l'Extrême-Orient, Singapour, Taiwan et Hong Kong. Lorsque les eaux peu profondes se dépeuplèrent, les scaphandres autonomes devenus plus courants sur le marché dans les années 90 permirent l'exploitation d'habitats plus profonds. Les statistiques publiées par l'Administration des douanes de Sri Lanka montrent des pics et des chutes brutales des quantités exportées (figure 4). Ces fluctuations semblent correspondre à la découverte de nouveaux peuplements d'holothuries, suivie de leur épuisement résultant d'une pêche intensive, exempte de toutes restrictions (Rajasuriya, 1999).

Les habitats peu profonds qui se prêtent au ramassage des holothuries ne se trouvent qu'au sud de l'île. En conséquence, la fin de cette pêche dans le sud a conduit les pêcheurs et les plongeurs du sud à explorer plus loin d'autres zones riches en holothuries; la pêche dans ces zones (notamment l'archipel des Chagos, les îles Laccadive et Andaman) est illégale. Cette pratique s'exerce également dans d'autres parties de l'île. Les statistiques douanières relatives au pays tout entier révèlent que l'importation d'holothuries a commencé en 1996, tout d'abord en petites quantités en provenance des Maldives (ramassées par des Sri Lankais), destinées à être traitées puis réexportées. De 3 kg en 1996, les quantités importées ont progressivement augmenté jusqu'à atteindre le chiffre de 23 609 kg en 2000. L'origine des importations n'est pas établie mais il s'agit probablement d'opérations clandestines. Il est à noter que tous les chiffres disponibles relatifs à ce commerce se rapportent à la valeur du poids sec après transformation. Pour connaître le poids réel des animaux il faut donc multiplier au moins par dix le poids de matière sèche, parce que dix kilogrammes d'holothuries fraîches donnent 1 kg de produit sec après transformation (Conand, 1990).

### Les principaux marchés de la bêche-de-mer

La bêche-de-mer est un plaisir de gourmet en Extrême-Orient; les Chinois la consomment traitée tandis que les

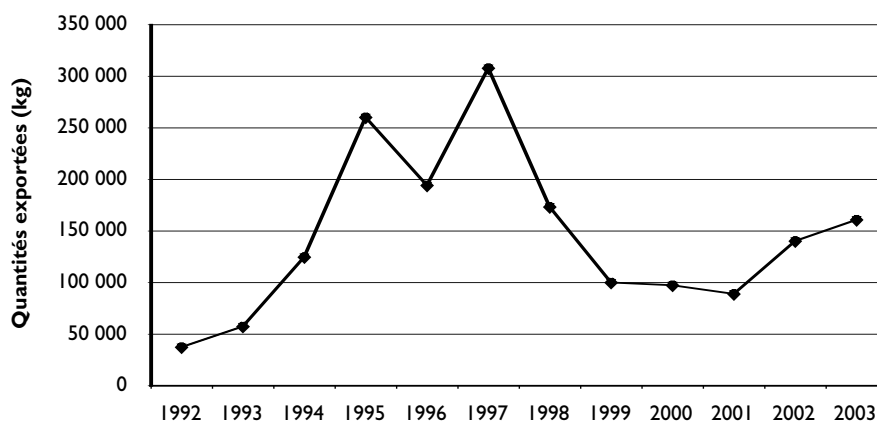


Figure 4. Exportations de bêche de mer de Sri Lanka (Source: Statistiques du commerce extérieur des douanes de Sri Lanka, et anonyme, 1999, 2000)

Tableau 2. Exportations de bêche de mer de Sri Lanka (kg), 1996–2003

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Singapour	73 266		88 959	30 905	16 479	19 739	25 519	47 223
Taiwan	27 457		68 330	45 112	39 626	48 649	50 593	44 866
Hong Kong	69 803		46 424	22 001	29 530	14 205	40 057	40 746
<b>Total</b>	<b>170 526</b>	<b>307 578</b>	<b>203 713</b>	<b>98 018</b>	<b>85 635</b>	<b>82 593</b>	<b>116 169</b>	<b>132 835</b>

Source: Statistiques du commerce extérieur des douanes de Sri Lanka et anonyme, 1999, 2000

Japonais et les Coréens la mangent fraîche (James, 2001). La bêche-de-mer entre aussi dans la composition d'huiles, de lotions, de cosmétiques et de comprimés (Baine et Sze, 1999). Les holothuries exportées de Sri Lanka le sont généralement sous la forme de produit transformé: l'animal séché s'appelle bêche-de-mer ou trepang (Conand, 1998).

Les principaux importateurs sont Singapour, Taiwan et Hong Kong. Singapour est le principal acheteur des produits provenant de Sri Lanka depuis 1999. Taiwan et Hong Kong représentent les deuxième et troisième marchés, respectivement, par ordre d'importance (Tableau 1). Le poids moyen des exportations annuelles vers ces trois pays depuis 1997 est de 49 633 kg (correspondant à une valeur approximative de 76 498 dollars de Singapour). Le poids humide moyen de la moyenne des exportations est environ de 4 966 330 kg.

### État actuel de la pêche d'holothuries

À l'heure actuelle, les pêcheurs du sud de Sri Lanka exploitent les populations d'holothuries qui se trouvent à grande distance, dans l'océan Indien. Bien que ce soient les pêcheurs de Negombo, sur la côte ouest, qui sont à l'origine de cette pêche dans le sud, les pêcheurs et plongeurs des ports de pêche méridionaux de Mirissa et de Dondra prédominent aujourd'hui (figure 1). Environ 35 bateaux se consacrent à la pêche d'holothuries le long de la côte méridionale. Les pêcheurs embarquent sur des bateaux équipés pour rester en mer plusieurs jours et d'un système mondial de localisation

(GPS) pour la navigation loin des côtes (figure 5). Ces bateaux mesurent de 10,7 à 15,2 mètres, mais tous ont des moteurs in board de 45 cv. Ils ont généralement de quatre à six ans d'existence et ont été aménagés pour embarquer 10 à 12 personnes. L'équipage comprend un capitaine, des plongeurs, un cuisinier, un opérateur de compresseur et un électricien. Parfois ces bateaux opèrent par groupe de trois ou quatre ce qui leur permet de maximiser leur profit en embarquant moins d'auxiliaires (cuisiniers, opérateurs de compresseur) et un plus grand nombre de plongeurs.



**Figure 5.** Bateau hauturier utilisé pour la pêche des holothuries. Certains de ces bateaux parcourent de grandes distances pour aller pêcher, par exemple, dans les eaux côtières de l'archipel des Chagos et des îles Laccadive et Andaman

Photo: Terney Pradeep Kumara

La pêche des holothuries dans le sud de Sri Lanka est principalement le fait de pêcheurs de thon qui rapportent des holothuries si l'occasion se présente. Lorsqu'ils repèrent des colonies d'holothuries exploitables, les pêcheurs se tournent vers cette pêche, et lorsque la ressource s'épuise, ils reviennent à la pêche des thonidés. La durée de cette activité dépend de l'importance de la population d'holothuries et du nombre de bateaux et de plongeurs qui s'y adonnent.

La méthode de pêche dépend de la profondeur du gisement. Lorsque les animaux sont à faible profondeur, les pêcheurs plongent en apnée, les ramassent à la main et les mettent dans un filet. Parfois, ils utilisent de petites épuisettes pour aller dénicher les holothuries dans les trous et les crevasses des fonds rocheux. À plus grande profondeur, ils plongent avec des bouteilles. Ils envoient les filets pleins à la surface à l'aide de ballons gonflés que les marins restés à bord relèvent. Les prises sont ensuite lavées et stockées sous glace dans la cale. Les plongeurs se plaignent aujourd'hui de devoir descendre de plus en plus profond pour trouver des holothuries et de risquer ainsi des accidents de plongée. Ils n'aiment pas non plus être obligés de rechercher sans cesse de nouveaux sites de pêche, ainsi que l'observent Conand *et al.* (1997) à Madagascar.

L'examen des animaux frais (avec guides photographiques à l'appui) ainsi que des bêches traitées révèle que les pêcheurs sri lankais du sud capturent principalement trois espèces. Les habitants de la région leur ont donné des noms locaux fondés sur leur aspect. *Holothuria fuscogilva* (holothurie blanche à mamelles) s'appelle *Prima*. On la trouve à de grandes profondeurs, 20 à 30 mètres environ, et couramment sur des plaques de corail, près des passes, ou au pied des pentes récifales (James, 2001). Cette espèce a une grande valeur marchande et les spécimens de bonne qualité atteignent un prix d'environ 1200 roupies de Sri Lanka (LKR) pièce<sup>1</sup>. *Holothuria nobilis* (holothurie noire à mamelles) porte localement le nom de *Polanga*. Cette espèce se trouve sur des fonds récifaux peu profonds et sur les herbiers de zostères, à une profondeur de 5 mètres (James, 2001). Elles se vendent à 400 LKR pièce. *Holothuria spinifera* (holothurie brune) s'appelle localement *Gal atta* ou *Weli atta*. Cette espèce est relativement peu prisée et atteint une valeur marchande de 40 à 50 LKR pièce.

La transformation des prises est le plus souvent réalisée par les intermédiaires, souvent aidés par les pêcheurs et leurs familles. Le traitement des holothuries consiste à les vider, à les nettoyer, à les cuire à l'eau bouillante pendant une demi-heure et à les sécher (figure 6). Les bêches traitées sont ensuite placées dans des boîtes en plastique puis suivent la filière de leur expédition vers le pays importateur.

### Futures perspectives de la filière

Il est peu probable que la pêche des holothuries dans le sud puisse encore se développer; elle devrait plutôt diminuer dans un proche avenir, la ressource se faisant rare. Toutefois la demande continuera de croître. Il faut donc s'attendre à ce que de nouvelles espèces soient proposées sur le marché. L'épuisement des stocks d'holothuries sauvages fera probablement augmenter le prix de celles qui restent, de sorte que la faible qualité prendra une valeur moyenne et la qualité moyenne sera évaluée à un prix supérieur. Si les principaux marchés de la bêche-de-mer se situent dans les pays de l'Asie de l'est, il n'est pas à exclure que son marché s'étende à l'Europe, à l'Amérique et au Canada, où vivent de nombreux Asiatiques. L'amélioration des procédés de transformation et des méthodes de cuisson, et une meilleure information sur les propriétés de ce produit, antivirales, antitumorales, anticancéreuses, et comme stimulant de la fécondité, pourraient aussi doper la demande (James, 2001).

### Mesures de gestion

Il n'existe pas de véritables mesures de gestion à Sri Lanka propres à assurer la durabilité de la pêche de l'holothurie. Bien que la plupart des pêcheurs connaissent les conséquences néfastes de leur activité et le rythme auquel la ressource s'épuise, les revenus importants qu'ils retirent de cette pêche, le faible effort qu'elle réclame et la rareté d'autres sources de revenus de même ampleur, les poussent à ramasser toutes les holothuries qu'ils peuvent trouver le plus rapidement possible.

1. 100 LKR ≈ 9,8 USD (Juillet 2005)



**Figure 6.**  
Égouttage des holothuries cuites  
Photo: M. Malik Fernando

**Figure 7.** Des *Holothuria scabra*  
sont mises à sécher au soleil



**Figure 8.** *Holothuria scabra*  
après séchage au soleil  
Photo: M. Malik Fernando

Le pays souffre d'un manque de coordination aux différents niveaux de décision, en particulier à l'échelon provincial où les autorités n'ont ni les connaissances ni la conscience écologique nécessaires pour gérer l'environnement (Rajasuriya *et al.*, 1995). Le suivi des stocks et du commerce des holothuries a été sérieusement entravé dans la passé par le manque d'experts aptes à identifier les espèces, tant à l'état frais que traité, à leur port de départ. Cette défaillance est cependant en train d'être corrigée par l'Organisme national des ressources aquatiques qui met en œuvre un programme de reconnaissance des espèces exploitées. Le ministère de la pêche, également,

a créé un groupe de travail chargé d'étudier tous les aspects de la pêche des holothuries, dans le but de favoriser la durabilité de cette activité. Cela exige encore un travail considérable étant donné que presque aucune étude n'a encore été faite sur la diversité et la répartition des holothuries à Sri Lanka.

Il est possible d'assurer la durabilité de l'exploitation de ces espèces en gérant la ressource. Le repeuplement des stocks par l'aquaculture et la réintroduction des espèces d'élevage dans le milieu naturel sont des possibilités à envisager. Cependant, le principal obstacle à la mise en

place d'un système de gestion efficace est le manque d'argent. Les principaux coûts de la gestion sont ceux qu'occasionnent la répression des infractions, la fourniture d'une assistance technique, la formation, le suivi et l'évaluation. Une meilleure compréhension des enjeux et l'instauration d'un dialogue entre chercheurs et politiques permettraient de surmonter ces problèmes.

## Conclusion

La pêche d'holothuries dans le sud de Sri Lanka est en déclin à cause de la surexploitation des stocks. En conséquence, les pêcheurs et les plongeurs sri-lankais exploitent les fonds marins bien au-delà des eaux territoriales et pratiquent cette activité en toute illégalité en raison de la forte demande de ce produit et des revenus élevés qu'elle engendre. La pérennité de cette filière à Sri Lanka est mise en péril par un défaut d'information sur les stocks existants, les taux d'exploitation, les sites de pêche et l'absence de règlements pour une gestion de la ressource et de campagnes de sensibilisation. Des études sur l'amélioration des procédés de transformation et les techniques d'élevage possibles contribueraient aussi à préserver la ressource.

## Remerciements

Les auteurs remercient M. Malik Fernando du *Sri Lanka Sub-Aqua Club* pour ses avis et suggestions utiles et pour son autorisation d'utiliser ses photographies, et M. Samantha Gunasekara, responsable de l'équipe spéciale de protection de la faune et de la flore, ainsi que l'Administration des douanes de Sri Lanka pour ses commentaires sur les chiffres du commerce d'holothuries.

## Références

Adithiya L.A. 1969. Bêche-de-mer in Ceylon. *Spolia Zeylan*. Bulletin of the National Museum, Ceylon, 31(2):405-412.

Anonymous. 1999. Sri Lanka Fisheries Year Book 1998. National Aquatic Resources Research and Development Agency. NARA-SED-FY-Vol.2. ISSN. 1391-4537. 56 p.

Anonymous. 2001. Sri Lanka Fisheries Year Book 2000. National Aquatic Resources Research and Development Agency. NARA-SED-FY-Vol.4. 81p.

Baine M. and Sze C.P. 1999. La pêche des concombres de mer en Malaisie : vers une stratégie de conservation. *La bêche-de-mer, bulletin de la CPS* 12:6-10.

Clark A.M. and Rowe F.W.E. 1971. Monograph of shallow-water Indo-West Pacific Echinoderms. Trustees of the British Museum, London. 171-210.

Conand C. 1986. Les ressources halieutiques des pays insulaires du Pacifique. Deuxième partie: les holothuries. *FAO Document technique sur les pêches* 272.2. Rome. 143 p.

Conand C. 1998. Holothurians. p. 1157-1190 In: Carpenter K. and Niem V. (eds). *FAO species identification guide. The marine living resources of the Western Central Pacific. Vol. 2 cephalopods, crustaceans, holothurians and sharks*. FAO, Rome, Italy.

Conand C., Galet-Lalande N., Randriamiarana H., Razafintseho G. and De San M. 1997. Les holothuries de Madagascar : problèmes de gestion durable de la pêche. *La bêche-de-mer, bulletin de la CPS* 9:4-5.

James D.B. 2001. Twenty sea cucumbers from seas around India. *NAGA The ICLARM Quarterly* 24:4-8.

Rajasuriya A. 1999. Report on the chank fishery in the Hambantota District. National Aquatic Resources Research and Development Agency (Internal Report).

Rajasuriya A., Ranjith M.W., De Silva N. and Öhman M.C. 1995. Coral Reefs of Sri Lanka: Human disturbance and Management issues. *Ambio* 24(7-8):428-37.