

tout système de respiration sous-marine (bouille ou narguilé) devrait être adoptée et appliquée. En outre, les “bombes à holothurie” et autres systèmes de fabrication artisanale pour la récolte de stocks en eaux plus profondes devraient également être bannis. Une bombe à holothuries est un engin fait de ciment ou de plomb, garni aux deux extrémités de pointes d’acier, le tout rattaché à une corde. Le plongeur positionne la “bombe” au dessus de l’holothurie et la lâche sur l’animal. Les pointes d’acier percent la peau de l’holothurie qui peut être ramenée à la surface. En eau claire, cette technique est utilisée jusqu’à 30 à 35 mètres de profondeur. Elle n’est pas pratiquée à Jaluit. Son interdiction préventive permettrait d’empêcher l’exploitation des stocks des eaux plus profondes.

- La création envisagée de réserves marines permettrait d’éviter la récolte des organismes qui y sont présents, y compris celle des holothuries. Elle assurerait la survie de stocks géniteurs et la reproduction en eaux peu profondes des espèces commerciales.

Les holothuries ne sont récoltées à Jaluit qu’à des fins commerciales, et non pour la subsistance de la population locale.

Programme de suivi

Un mécanisme de suivi et d’attribution de licences d’exploitation devrait être mis au point avec le

Conseil des autorités locales pour que soient recueillies des données fiables sur toutes les activités commerciales visant les holothuries. Des informations doivent être collectées sur les espèces concernées, le lieu de récolte, les quantités, la profondeur, la date et le fait qu’elle ont été transformées ou non. En outre, chaque opérateur (local ou non) devrait être enregistré auprès du Conseil des autorités locales et contraint de fournir ces renseignements. Le Conseil souhaitera peut-être imposer de modestes droits de licence commerciale. Cette filière de production est adaptée à la situation de l’atoll de Jaluit et devrait être développée sur la base d’un plan de gestion. Le chargé de l’aire de conservation devrait également expliquer de manière générale les aspects biologiques et le raisonnement qui sous-tend le plan de gestion des holothuries, et aider les exploitants à proposer un produit de qualité et donc, à accroître leurs bénéfices.

Par ailleurs, des évaluations devraient être conduites sur une base semestrielle pour obtenir des données de référence sur les populations d’holothuries des réserves et des zones exploitées dans la zone récifale de Jaluit.

Bibliographie

Wright, A. et L. Hill (eds). 1993. Nearshore marine resources of the South Pacific. Information for Fisheries Development and Management. International Centre for Ocean Development. 710 p.

La pêche des holothuries sur le système récifal de Mayotte (océan Indien)

Adeline Pouget¹

Introduction

À Mayotte, petite île française de l’archipel des Comores, les holothuries (“Papacajo” en mahorais) n’avaient encore fait l’objet d’aucune étude. Le développement de cette exploitation et la multiplication des procès verbaux établis pour chasse sous-marine illicite d’holothuries a justifié la mise en place d’une étude sur la pêche et l’état de cette ressource. Le présent article expose, ainsi, une synthèse des modalités de cette pêcherie obtenues à partir d’informations essentiellement recueillies auprès des pêcheurs et des services vétérinaires.

Les débuts d’une exploitation

Contrairement à leurs voisins malgaches, la pêche des holothuries ne s’est développée, à Mayotte, que récemment et de manière très restreinte. Elle serait peut être liée à un transfert d’activité dû à la raréfaction des stocks à Madagascar.

Le début de l’exploitation des holothuries est difficile à dater. En effet, il n’existe pas de statut du pêcheur à Mayotte. Cette situation est en partie liée au caractère pluri-actif des intervenants ainsi qu’à la forte proportion de pêcheurs en situation irrégulière.

1. adeline_pouget@yahoo.fr

Comme la plupart des pays producteurs, la production n'est pas destinée à une consommation locale mais à l'exportation vers les pays asiatiques (Conand 1990). Le premier certificat sanitaire et de qualité pour l'exportation de produits de la mer délivré par la direction des services vétérinaires (D.S.V.) de Mayotte date du 11 avril 2002 : on estime donc le commencement de cette activité au début de l'année 2002.

Mesures de gestion et techniques de pêche

Actuellement, l'exploitation du trépane ne fait l'objet d'aucune mesure particulière visant à une gestion durable de cette ressource. Cette activité est néanmoins soumise à l'arrêté préfectoral N°3/95/CAB/AM portant sur la réglementation de la pêche sous-marine dans les eaux intérieures et territoriales françaises adjacentes à la Collectivité Départementale de Mayotte. Les articles 1 et 2 de cet arrêté stipulent respectivement que :

“Par pêche sous-marine, il faut entendre la capture en action, de nage ou de plongée, des animaux et la récolte des végétaux marins, par quelque procédé que ce soit (à la main, à la foëne, au filet, à l'aide d'appareils spéciaux pour la pêche sous-marine).”

“La pratique de la pêche dans les eaux intérieures (lagon), soit en deçà des lignes de base droites définies par le décret du 12 septembre 1977 susvisée, est interdite”.

Ainsi, la pêche des holothuries doit se réaliser manuellement, le long du récif frangeant ou barrière, à marée basse.

Les zones exploitées

En raison des contraintes liées à la réglementation il est difficile de connaître les zones exactes de pêche. En fait, il convient de distinguer la zone légalement exploitable de la zone réellement exploitée. En effet, les pêcheurs partent en mer tous les jours, quand le temps le permet, pendant environ neuf heures (com. pers. avec pêcheurs) soit au deçà des périodes de marées basses. Les zones exploitées semblent ainsi comprendre, (informations issues des procès verbaux établis par la DAF/SPEM²) des secteurs très localisés du lagon tel que (Figure 1) :

- le récif interne au large de la baie de Kani Keli ;
- le platier de la barrière externe face à Kani Keli ;
- l'îlot de sable blanc ;
- le platier de la barrière externe au nord de Petite Terre ;
- les alentours de l'îlot de Sada ;
- le récif frangeant de M'tsahara et N'Gouja (com. pers. avec pêcheurs) ;
- ainsi que des zones à l'extérieur de la barrière récifale (Nord de Petite Terre jusqu'à la passe face à Koungou).

Estimation des prises

Les informations sur l'exportation des holothuries à Mayotte sont peu nombreuses, elles proviennent essentiellement des certificats sanitaires et de qualité pour l'exportation de produits de la mer délivrés par la Direction des Services Vétérinaires (D.S.V.) de Mayotte.

L'exportation ne se fait pas directement vers l'Asie mais passe par des intermédiaires tels que l'Île Maurice, Madagascar ou la Tanzanie. Ainsi depuis avril 2002, 1582 kg d'holothuries traitées ont été exportées. Cette quantité exportée semble être en déclin : en novembre 2002 le tonnage était de 1410 kg il n'est en juillet 2003 que de 122 kg (Tableau 1).

Cette baisse pourrait être due aux facteurs suivants :

- les contrôles dissuasifs de la brigade du lagon (DAF/SPEM)
- les aléas de la pêche (acheteurs, météorologie...)
- l'exportation du trépane se fait de manière “clandestine” c'est à dire sans passer par le contrôle de la D.S.V, sur des embarcations transportant des holothuries (traitées ou pas) directement dans les pays intermédiaires.

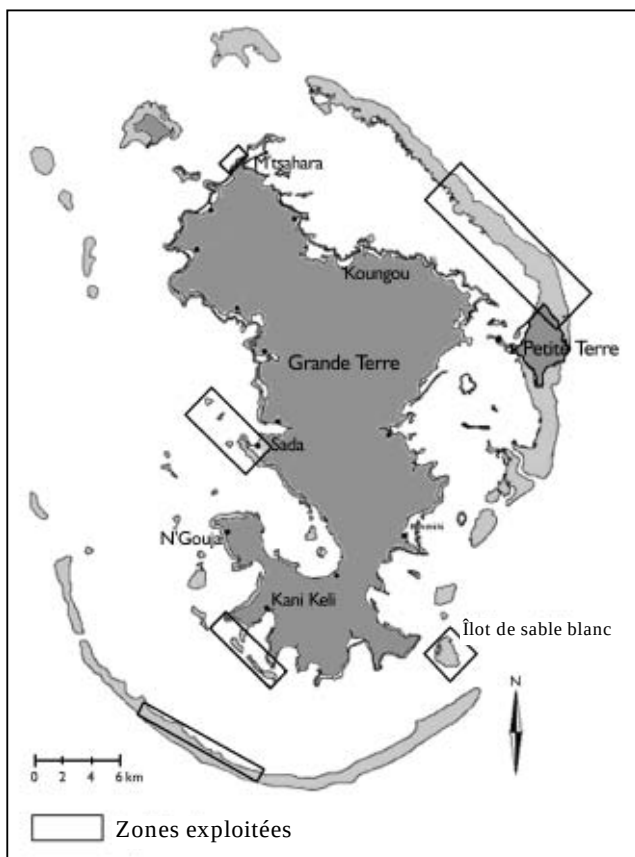


Figure 1 : La pêche d'holothuries dans le lagon de Mayotte

Pendant cette même période, le nombre de procès verbaux établis par la brigade du lagon (DAF/SPÉM) a augmenté. Aucune procédure n'a été réalisée en 2002, alors que depuis janvier 2003, 425 kg d'holothuries ont été saisis.

Espèces exploitées et traitement du produit

Un entretien avec des pêcheurs (photo-identification à partir de fiches d'identification) et des examens personnels des produits après traitement ont permis

de déterminer que sept espèces seraient exploitées à Mayotte (Ces techniques diffèrent quelque peu de celles pratiquées à Madagascar mais les pêcheurs sont actuellement dans une phase d'expérimentation visant à observer le comportement des différentes espèces face au traitement (notamment taille après cuisson et séchage).

Les espèces exploitées sont présentées en tableau 3. L'espèce très majoritairement pêchée est *Holothuria nobilis*.

Tableau 1 : Exportation de trévang en provenance de Mayotte (Informations provenant de certificats sanitaires et de qualité pour l'exportation de produits de la mer délivrés par la D.S.V. de Mayotte).

Date de délivrance du certificat	Destination	Espèces	Poids (kg)
11/04/2002	Tanzanie	<i>Holothuria</i> sp.	1000
21/10/2002	Hong Kong via l'île Maurice	<i>Holothuria nobilis</i>	275
19/11/2002	Hong Kong via l'île Maurice	<i>Holothuria nobilis</i>	1410
29/11/2002	Hong Kong via l'île Maurice	<i>Holothuria nobilis</i>	480
13/12/2002	Hong Kong via l'île Maurice	<i>Holothuria nobilis</i>	900
23/12/2002	Hong Kong via Madagascar	<i>Holothuria</i> sp.	1295
21/02/2003	Madagascar	<i>Holothuria</i> sp.	300
11/07/2003	Tanzanie	<i>Holothuria</i> sp.	122

Tableau 2 : Modes de traitement

Etapas du traitement	Durée
Technique #1	
Eviscération sur le bateau	-
Recouvrement d'eau salée en atelier	24h
Cuisson dans de l'eau bouillante	35-40 min
Séchage à température constante	Quelques jours
Technique #2	
Eviscération sur le bateau	
Cuisson dans de l'eau bouillante en atelier	12 min
Recouvrement d'eau salée	24h
Séchage à température constante	Quelques jours

La majorité de ces espèces sont cependant exploitées à titre d'essai. En effet, cette pêche nouvelle à Mayotte, demande aux pêcheurs d'acquiescer des techniques très précises de traitement des produits (processus décrit par Conand, 1990, 1999) afin de respecter certains critères imposés par le marché asiatique.

Deux modes de traitement sont utilisés (com. pers. de pêcheurs) et présentés en tableau 2.

Ces techniques diffèrent quelque peu de celles pratiquées à Madagascar mais les pêcheurs sont actuellement dans une phase d'expérimentation visant à observer le comportement des différentes espèces face au traitement (notamment taille après cuisson et séchage).

Tableau 3: Espèces d'holothuries exploitées à Mayotte, selon un classement commercial (Conand, 1999).

	Espèce	Nom anglais
PREMIERE CATÉGORIE : Espèces à fort intérêt commercial	<i>Holothuria nobilis</i> <i>Holothuria scabra</i>	Black teatfish Sandfish
DEUXIEME CATÉGORIE : Espèces à intérêt commercial moyen	<i>Actinopyga echinites</i> <i>Thelenota ananas</i>	Brown fish Prickly redfish
TROISIEME CATÉGORIE : Espèces à intérêt commercial faible	<i>Holothuria fuscopunctata</i> <i>Bohadschia vitiensis</i> <i>Stichopus chloronotus</i>	Elephant trunk Brown sandfish Green fish

Les espèces exploitées sont présentées en tableau 3. L'espèce très majoritairement pêchée est *Holothuria nobilis*.

Conclusions et perspectives

La pêche du trévang à Mayotte n'en est qu'à son commencement. Basé sur le modèle de Madagascar, certains pêcheurs ont débuté cette activité vers le début de l'année 2002. Mais deux problèmes majeurs limitent l'exploitation durable de ces espèces. D'une part, aucune réglementation visant à la gestion de cette ressource n'a été mise en place. D'autres part, la connaissance de ces organismes et de leur mode de traitement est encore très limitée. Des études supplémentaires, notamment sur le stock d'holothuries exploitables, sont nécessaires, afin de mettre en place une législation adaptée à la gestion de ces organismes. Un effort de sensibilisation et d'informations auprès des pêcheurs pourrait également éviter une mauvaise exploitation du stock disponible.

Remerciements

Je remercie en premier lieu, O. Abellard directeur du service des Pêches et de l'Environnement Marin de Mayotte de m'avoir offert la possibilité d'effectuer ce stage dans cette structure pendant une période de trois mois. J'associe à ces remerciements J. Wickel qui a bien voulu accepter d'être mon maître de stage et l'équipe du SPEM tout particulièrement D. Fray pour son aide logistique et sa connaissance de l'île.

Bibliographie

- Conand C., 1990. Les ressources halieutiques des pays insulaires du Pacifique. Document technique de la FAO sur les pêches : Holothuries. Rome, Italie, n° 272.2 : 143 p.
- Conand C., 1999. Manuel de qualité des holothuries commerciales du sud-ouest de l'océan indien. Programme Régional Environnement de la Commission de l'Océan Indien – Union Européenne publ. : 40 p.



Holothuries dans un bac d'eau de mer

Système de séchage



Holothuries à différents stades de traitement. (de g. à d. : *H. nobilis*, *B. vitiensis* et *A. echinites*)



Le produit final