

- ☞ aucun stage de formation n'est organisé pour les pêcheurs locaux;
- ☞ l'accès aux villages côtiers est insuffisant;
- ☞ les services officiels des pêches manquent de personnel et de motivation;
- ☞ le pays ne bénéficie d'aucune intervention des organisations internationales compétentes (par exemple ONU, FAO).

### Les problèmes des sociétés commerciales d'exploitation de la bêche-de-mer

Au nombre des difficultés que rencontrent ces sociétés, on peut citer notamment :

- ☞ la concurrence d'exploitations clandestines;
- ☞ le manque de coopération de la direction des pêches;
- ☞ l'absence d'une organisation qui s'occupe activement de ce secteur de l'économie pour promouvoir l'exploitation de la bêche-de-mer avant qu'il ne soit trop tard.

Pour illustrer ce propos, laissez-moi vous donner l'exemple de notre société qui va réinvestir 2 millions de dollars en 1994/95 pour améliorer l'exploitation de la bêche-de-mer à Madagascar. N'oublions pas, cependant, que nous devons tous oeuvrer dans le même sens et non pas nous préoccuper seulement de l'argent que ces "petites bêtes" peuvent nous rapporter. Nous devons veiller à les traiter selon des méthodes rentables ! Notre objectif doit être d'améliorer tous les aspects de cette exploitation en veillant à :

- ☞ la mise en place d'installations de meilleure qualité;
- ☞ une meilleure diffusion de l'information concernant les espèces en danger, la ponte, le cycle de vie, l'aquaculture;
- ☞ l'organisation de stages de formation dans les villages de pêcheurs locaux;
- ☞ la création d'environ 300 emplois supplémentaires;
- ☞ l'amélioration des services sociaux destinés au personnel : assistance médicale et retraites, écoles pour les enfants, logements et installations sportives.

Nous serions heureux de tout conseil ou information qui pourrait nous être donné sur ce qui précède et encourageons tout chercheur ou groupe de chercheurs à prévoir une visite à Madagascar.

### Estimation de la production (poids sec)

La direction des pêches estime la production totale de la bêche-de-mer à 120 tonnes par an environ. Je l'évalue à quelque 300 tonnes par an dont 60 tonnes environ de pertes dues à la mauvaise qualité du produit ou à sa petite taille (de 1 à 2 cm la pièce).

Veillez adresser toute demande ou complément d'information à :

Mark A. Irwing  
MADEX SARL - Siège social  
1er étage - Immeuble Laza Boina  
Quai Barriquand - B.P. 700  
MAHAJANGA 401 - Madagascar

### Projet de mariculture de l'atoll de Laamu : élevage de concombres de mer – Aperçu du projet

Notre objectif premier sur une période initiale de deux ans est de faire la preuve de la viabilité d'un projet de mariculture du concombre de mer, qui sera réalisé en milieu villageois aux Maldives en vue de trouver une activité de substitution viable à la pêche des holothuries dont l'importance décroît rapidement. Les villageois qui ont été associés à l'exploitation de cette ressource seront vivement encouragés à prendre part aux activités du projet.

Ce projet devrait permettre d'inverser la tendance actuelle qui est à l'épuisement des stocks naturels des espèces commercialisables d'holothuries, de

rétablir des emplois et redistribuer des revenus qui, il y a peu de temps encore, provenaient de l'exploitation de la bêche-de-mer. Mis en oeuvre par la société océanographique des Maldives, il a l'aval du ministère des pêches et de l'agriculture.

Dans notre étude sur la reproduction des concombres de mer, nous nous intéressons tant aux formes sexuées qu'asexuées de ceux-ci. En novembre 1993, nous avons entrepris de conduire un essai de criblage pour distinguer parmi diverses espèces commerciales celles qui ont un potentiel de reproduction asexuée.

*par N. Reichenbach, S. Holloway et A. Shakeel  
Société océanographique des Maldives  
Male (République des Maldives)*

Les essais que nous conduisons en bassin d'élevage expérimental portent notamment sur les espèces suivantes : *Actinopyga mauritiana*, *A. miliaris*, *Holothuria fuscogilva*, *H. nobilis*, *Stichopus chloronotus*, *S. variegatus* et *Thelenota ananas*. Nous avons provoqué une fission binaire des individus étudiés et mesurons actuellement les taux de survie et de croissance/régénération de chacun d'entre eux. Suite à l'essai de criblage, nous passerons à la détermination de la densité optimale et à l'étude des effets d'un apport d'alimentation sur la croissance et la capacité de survie des individus à reproduction asexuée.

Dans le cadre de notre évaluation des formes sexuées de reproduction, nous avons démarré, en décembre 1993, une étude qui doit durer douze mois, sur le cycle sexuel de trois espèces de concombres de mer. Au stade actuel de nos travaux, nous examinons les gonades des spécimens des espèces *A. mauritiana*, *H. fuscogilva* et *T. ananas* qui ont été récoltées sur le terrain. Les données recueillies serviront à évaluer le temps et la durée de l'activité de ponte, la fécondité et le poids à la

première maturité sexuelle. Après détermination de la saison de ponte pour chaque espèce, des essais seront conduits en laboratoire sur la ponte des holothuries adultes et l'élevage des larves et juvéniles.

Nous nous fonderons sur les données recueillies lors des essais décrits plus haut pour sélectionner la "meilleure" espèce. Parmi les paramètres qui guideront ce choix figureront notamment : la biomasse par unité de surface, les taux de survie et de croissance/régénération obtenus lors des essais de reproduction asexuée, la durée de la saison de ponte, la fécondité, le taux de survie des larves et des juvéniles, le potentiel de commercialisation et le prix au kilo.

Après avoir choisi la meilleure espèce, nous demanderons à trois familles des Maldives de conduire les projets d'exploitation pilote. Ces projets se dérouleront dans le cadre du suivi des programmes de promotion de la mariculture en milieu villageois.

## Observations de ponte

Dans le bulletin La bêche-de-mer n° 4, nous sollicitons nos lecteurs pour obtenir des informations sur le comportement à la ponte des holothuries tropicales. Nous avons reçu depuis une série d'observations (voir ci-dessous) compilées par S. Uthicke intéressant la zone de Lizard Island (Australie), et un autre relevé concernant *Holothuria atra* (lollyfish) que nous a adressé Johann Bell de l'ICLARM, aux Iles Salomon.

### 1. Observations de ponte dans la zone de Lizard Island (compilée par Sven Uthicke - Institut für Hydrobiologie - Hambourg- Allemagne)

Date 11/11/1992  
 Heure 18 heures  
 Espèce *Stichopus chloronotus*  
 Phase lunaire Pleine lune plus un jour  
 Remarque un individu, en aquarium  
 Observateur S. Uthicke

Date 12/11/1992  
 Heure 18h - 18h30  
 Espèce *Stichopus chloronotus*  
 Phase lunaire Pleine lune plus deux jours  
 Remarque 8 individus observés ( $\pm 15\%$  des spécimens observés), herbier au large de la station de recherche  
 Observateur S. Uthicke

Date 13/11/1992  
 Heure 18h30  
 Espèce *Stichopus chloronotus*  
 Phase lunaire Pleine lune plus trois jours  
 Remarque 1 spécimen, Mauros Reef  
 Observateur S. Uthicke

Date 12/12/1992  
 Heure 18h30  
 Espèce *Stichopus chloronotus*  
 Phase lunaire Pleine lune plus deux jours  
 Remarque 14 individus ( $\pm 20\%$  des spécimens observés)  
 Observateur S. Uthicke

Date 16/12/1992  
 Heure 16h30  
 Espèce *Holothuria fuscopunctata*  
 Phase lunaire Dernier quartier moins un jour  
 Remarque 2 individus, North Direction Island  
 Observateur S. Uthicke

Date 29/12/1992  
 Heure 16h30  
 Espèce *Bohadschia graffi*  
 Phase lunaire Premier quartier moins trois jours  
 Remarque 1 spécimen, North Reef  
 Observateur S. Uthicke