



Secrétariat général  
de la Communauté du Pacifique

# Hina

## Les femmes et la pêche

Numéro 13 - Février 2004

BULLETIN D'INFORMATION



**Coordonnatrice** : Kim Des Rochers, Rédacteur-correcteur (langue anglaise), CPS, B.P. D 5, 98848 Nouméa Cedex (Nouvelle-Calédonie). **Réalisation** : Section Information, division Ressources marines, CPS. Fax: +687 263818; mél.: cfpinfo@spc.int; site Internet: <http://www.spc.int/coastfish/indexf/>. **Imprimé avec le concours financier de l'Australie et de la Nouvelle-Zélande.**

## Introduction

Ce numéro est essentiellement consacré aux pressions que subissent les ressources marines et leur épuisement.

Liz Matthews décrit les effets de la construction à Palau d'une route côtière de 85 km à travers forêts et mangroves sur les récifs coralliens et les espèces qui y sont associées. De nombreuses activités secondaires provoquent la formation de sédiments, que charrient les cours d'eau jusqu'aux platiers récifaux. Les récifs de l'archipel ont également été touchés par le blanchiment corallien (en 1998, près de 90 pour cent des coraux *Acropora* sp. de nombreux récifs ont été détruits par ce phénomène, tout comme de nombreux bénitiers). Jeff Kinch relate que la croissance démographique a, et continuera d'avoir, une incidence de plus en plus grande sur l'utilisation des ressources marines dans l'archipel de la Louisiade (Papouasie-Nouvelle-Guinée). Il fait aussi observer qu'une exploitation accrue entraîne, chez les coquillages bivalves, des changements de nature morphologique. Il explique que, lorsqu'une population est longtemps exploitée, il en résulte une mortalité systématique des gros spécimens. Conjugué au ramassage continu des individus plus âgés de plus grande taille, ce phénomène se traduit par une réduction générale de la gamme de tailles. Ainsi, plus l'exploitation des stocks est intensive, plus les catégories d'âge inférieures dominent. Les ressources marines font l'objet d'une forme de pression entièrement différente en Guinée (Afrique de l'Ouest). Peter Lowry de la FAO indique qu'en l'an 2000, des navires de pêche industriels ont procédé à 450 incursions illégales dans les eaux côtières de cet État. Les lourds chaluts que traînent ces navires passent sur ceux des petits bateaux et les détruisent. Par ailleurs, Vidhisha Samarasekara affirme que la conversion de l'habitat, la pollution et les pressions démographiques toujours plus fortes font des ravages dans les mangroves et entraînent un déclin marqué des stocks de poisson.

Le présent numéro examine les mesures que prennent diverses communautés pour résoudre ces problèmes. Je serais très heureuse de recevoir vos observations sur les points évoqués dans ce numéro, et vous encourage à nous faire parvenir des articles sur les femmes et la pêche en milieu communautaire dans votre pays.

**Kim Des Rochers**

## Sommaire

### *Les femmes et la pêche*

- Le déclin des invertébrés du littoral lié à l'intensification du développement côtier à Palau p. 2
- L'exploitation des mollusques marins par les femmes de l'île Brooker, de l'archipel de la Louisiade, en Papouasie-Nouvelle-Guinée p. 5
- Les femmes diversifient leurs moyens d'existence p. 15

### *Statut socioéconomique des communautés de pêcheurs*

- Les algues : une option porteuse pour le développement d'un petit entrepreneuriat féminin en Océanie p. 17
- Fermeture des sites de pêche : quelles nouvelles sources de revenus pour les pêcheurs p. 19
- Partenaires en toute confiance p. 23
- La population et la mer : utilisation d'Internet et du courrier électronique pour établir des plans d'aménagement des zones côtières p. 29

### *Gestion et conservation en milieu communautaire*

- Les îles Marshall oeuvrent en faveur de la préservation des récifs p. 31
- Des chalutiers pêchant illégalement mis en échec par des patrouilles p. 34
- Promouvoir la participation p. 35
- Les femmes de pêcheurs participent aux efforts de conservation p. 37
- L'avenir de la pierre vivante à Fidji p. 37

### *Autres nouvelles*

- Comblent les lacunes : chercheurs autochtones, pêche de subsistance et analyse des distinctions fondées sur le sexe p. 39

### *Nouvelles de la Section Gestion de la pêche côtière* p. 41



# Les femmes et la pêche

## Le déclin des invertébrés du littoral lié à l'intensification du développement côtier à Palau

Elizabeth Matthews, Palau Conservation Society

Les holothuries, les oursins, les crustacés, les mollusques, les anémones et de nombreux autres invertébrés sont des produits alimentaires très prisés à Palau (figure 1). Ils sont recueillis à des fins de consommation familiale et sont vendus sur les marchés locaux. Ils sont également exportés un peu partout dans la région. De nombreuses espèces constituent une source d'aliments et de revenus d'appoint, notamment en région rurale. La cueillette des invertébrés du littoral est souvent effectuée par des femmes et des enfants sur les platiers récifaux ainsi que dans les herbiers et les mangroves à marée basse. Pendant des générations, elle a constitué une source de protéines fiable pour les habitants de Palau tout en leur offrant un passe-temps agréable. Toutefois, de nombreuses personnes se disent préoccupées par le fait que les invertébrés ne sont plus aussi abondants que par le passé et que bon nombre de leurs espèces préférées sont maintenant beaucoup plus rares.

La récolte de certaines espèces a forte valeur commerciale fait l'objet de contrôles réglementaires. Toutefois, aucune mesure de surveillance ou de réglementation n'est prise pour évaluer l'état des stocks et le degré d'exploitation de la plupart des espèces. Il est donc possible que certaines d'entre elles soient surexploitées dans certaines régions de Palau.

De plus en plus d'éléments témoignent du déclin des populations d'invertébrés : les résultats d'une étude biologique menée cette année, des discussions avec des membres de la communauté sur des questions liées à la biodiversité, et des actions de conservation entreprises à l'échelle communautaire révèlent tous que les populations d'invertébrés présentent des signes de stress. Il est probable que de nombreux facteurs sont à l'origine de ce déclin, notamment la surexploitation, l'intensification du développement côtier et des phénomènes liés au climat. À Babeldaob, la plus grande île de Palau, les invertébrés et leurs habitats seraient particulièrement menacés compte tenu du développement rapide de l'île. Pour protéger certaines espèces, on a notamment adopté des lois nationales : 1) qui en interdisent l'exploitation (par exemple, la récolte de trocas n'est autorisée que lorsque la saison de pêche est ouverte par les autorités nationales); 2) qui établissent des limites de taille (des tailles minimales ont été fixées pour les crabes de cocotier, les crabes de palétuvier et les langoustes); et 3) qui interdisent l'exportation (l'exportation de crustacés non transformés est prohibée). Les communautés locales ont

également délimité des aires de conservation dans lesquelles la pêche et la circulation de bateaux sont interdites pendant plusieurs années afin de protéger les stocks de poissons et d'invertébrés. Ces mesures, qui devraient favoriser la reconstitution des stocks, ont connu un succès mitigé à ce jour. Il est possible que les efforts de conservation et de gestion soient minés par des projets d'aménagement mal planifiés ou mal gérés altérant des habitats cruciaux du littoral.

### Préoccupations locales

En 2002, le personnel de la *Palau Conservation Society* a mené des entretiens dans des communautés situées un peu partout dans le pays pour déterminer dans quelle mesure les ressources terrestres et marines y sont exploitées, et pour étayer les préoccupations concernant la viabilité future de ces ressources. Ces entretiens font partie des efforts entrepris à Palau pour élaborer une stratégie et un plan d'action nationaux en matière de biodiversité.

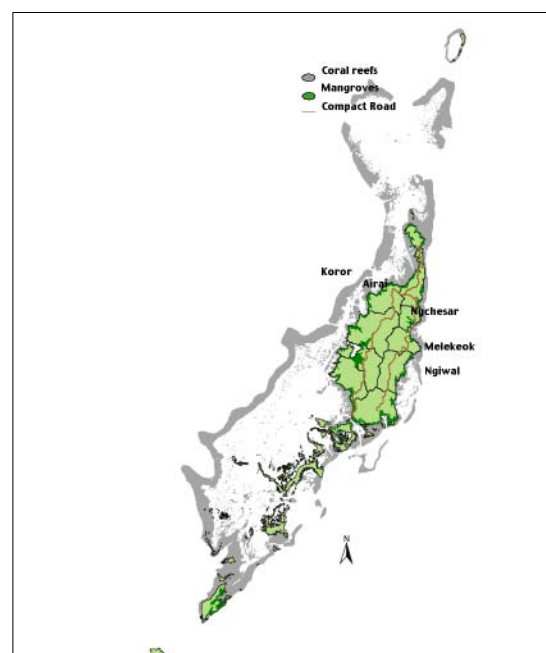


Figure 1 : Carte des principales îles de Palau indiquant les États mentionnés dans l'article

Dans l'ensemble du pays, le déclin des populations de poissons et d'invertébrés était la source de préoccupation la plus fréquemment mentionnée. Les habitants de certains États se sont dits préoccupés par la baisse générale des stocks d'invertébrés, alors que d'autres ont exprimé des inquiétudes concernant des espèces particulières. Les oursins (en particulier *Tripneustes* sp.), les holothuries, les crabes de terre, les crabes de palétuvier, les crabes de cocotier et les palourdes de palétuvier ont été cités en exemple dans de nombreuses régions.

Dans l'État de Ngchesar, sur la côte est de l'île de Babeldaob, les populations d'holothuries étaient autrefois abondantes. Toutefois, les habitants de cette région se disent aujourd'hui inquiets par la baisse du nombre de ces animaux, notamment dans le cas de *Stichopus variegatus*. Des villageoises affirment que certaines personnes récoltent maintenant cette espèce de manière différente. Auparavant, les femmes coupaient l'animal en deux, en retiraient les viscères, puis jetaient les deux moitiés de l'animal à l'eau, près de l'endroit où il avait été pêché. Elles croyaient que l'animal ainsi coupé pouvait se régénérer pour produire deux nouveaux spécimens. Certaines femmes recueillent maintenant les holothuries entières et attendent qu'elles aient fini de pêcher avant de les couper. Les animaux sont alors morts et ne peuvent donc se régénérer lorsqu'on les rejette à l'eau. Les femmes plus âgées de l'État de Ngchesar affirment que cela explique la rareté actuelle des holothuries sur les platiers récifaux.

Ann Kitalong, qui a travaillé à Palau en tant que biologiste pendant près de 15 ans, a mené une étude sur les invertébrés du littoral dans l'État d'Airai en juin 2003. Il s'agit de l'État situé le plus au sud de Babeldaob, où sont entrepris la plupart des travaux de développement initiaux. Ann Kitalong, elle aussi, était préoccupée par l'état des populations d'invertébrés du littoral. Elle a récemment collaboré avec deux étudiants locaux pour réaliser 49 transects dans les principaux habitats des bénitiers, des holothuries, des oursins et/ou des étrilles (figures 2 et 3). Parmi ces habitats, on compte des vasières, des herbiers et des récifs frangeants. Les résultats obtenus sont troublants : l'étude révèle un déclin généralisé des espèces ciblées dans des secteurs où elles étaient autrefois abondantes. L'équipe a toutefois trouvé quelques sites relativement inaccessibles et éloignés des zones de construction, qui comptaient encore des populations viables d'holothuries ou d'oursins. Malheureusement, elle n'a observé qu'un très petit nombre de bénitiers vivants (*Tridacna* sp.) — bien qu'elle ait trouvé de nombreuses coquilles vides — aucune étrille (deux ont été repérées à l'extérieur de la zone d'étude), et aucun oursin *Diadema setosum*. L'équipe a également noté que dans de nombreux endroits de l'État d'Airia les herbiers présentent des signes de stress. Des secteurs où poussaient autrefois de longues herbes vertes sont maintenant envahis et d'apparence brune, et les herbes étaient recouvertes d'une algue d'apparence duveteuse. Même si l'étude n'avait pas pour but de dresser un inventaire complet des plantes marines, Kitalong a constaté que la diversité des herbes marines, des algues et des éponges semblait avoir diminué dans les zones à l'étude.

Alors que la population de trocas semble rester viable, grâce à la réglementation efficace des saisons de pêche,

d'autres espèces poursuivent leur déclin, et ce, malgré les efforts de gestion déployés à l'échelon local. Par exemple, en 1997, une aire de conservation a été établie à Ngiwal, sur la côte est de Palau. Cette mesure visait à protéger l'oursin (*ibuchel*) contre la surexploitation et à fermer cette zone à la circulation de bateaux, dont la présence, estiment les habitants de la région, nuit aux platiers récifaux. Malheureusement, depuis la fermeture de la pêche dans cette zone il y a cinq ans, aucun oursin n'y a été aperçu lors des relevés annuels. L'état actuel des stocks d'oursins dans ce secteur demeure donc incertain. Selon les résidents, il est maintenant très rare de pouvoir recueillir des oursins en grand nombre.

**Figure 2 : Des étudiants enregistrent le poids d'une holothurie lors d'une étude sur les invertébrés dans l'État d'Airia**

**Photo : Ann Kitalong**



**Figure 3 : Des spécimens d'oursins et de porcelaines sont mesurés au cours d'une étude sur les invertébrés dans l'État d'Airia**

**Photo : Ann Kitalong**

### Développement côtier

Les invertébrés sont relativement vulnérables aux changements d'habitat : ils sont sessiles et ne peuvent facilement s'installer ailleurs. Il est d'ailleurs possible qu'un grand nombre d'espèces soient en danger en raison de l'effet combiné des pratiques de pêche et des menaces de plus en plus grandes qui pèsent sur les environnements côtiers. Toutes les régions mentionnées dans le présent article (Airai, Melekeok, Ngchesar et Ngiwal) se trouvent sur l'île de Babeldaob. Cette île se développe rapidement : on y construit une route côtière de 85 km qui passera à travers des forêts et mangroves dans chacun des 10 États de l'île, et la capitale nationale déménage de Koror à un endroit situé au sommet d'une colline dans l'État de Melekeok. Parallèlement à ces projets de grande envergure, les zones littorales font l'objet de travaux de dragage et d'extraction de sable; des projets de construction résidentielle sont entrepris dans des zones sensibles situées dans des bassins hydrographiques; on entreprend la construction de petites routes d'accès; et l'agriculture s'intensifie le long des rivières. Ces projets entraînent tous la création de sédiments, que les cours d'eau charrient jusqu'aux platiers récifaux. Des glissements de terrain accompagnent presque toujours les pluies torrentielles, ce qui accélère la sédimentation des récifs. Selon

une étude menée par le *Palau International Coral Reef Center*, l'Institut australien des sciences de la mer et l'Université de Guam, la sédimentation provoquée par l'érosion de terres dénudées étouffe le corail dans la baie d'Arai et entraîne la destruction des habitats récifaux en y favorisant la croissance d'algues charnues (figure 4).

La construction de la "Compact Road" constitue actuellement le projet le plus important du genre en Micronésie. Cette route traverse de nombreux habitats sensibles, tels que des mangroves et des forêts. Le climat humide de Palau a posé de difficiles problèmes à l'entrepreneur. Le projet accuse actuellement un retard de deux ans, et il faudra attendre au moins une autre année avant le début des travaux d'asphaltage.

**Figure 4 : La sédimentation étouffe le corail dans la baie d'Arai**  
**Photo : Yimnang Golbuu**



D'autres activités liées à la construction de la route ont également des effets nuisibles sur les zones littorales. Quatre sites de dragage situés près de Babeldaob fournissent le matériau de remblai nécessaire à la construction de la route. Ces sites se trouvent tous à proximité du littoral. Un État sur deux exploite au moins un site de dragage à d'autres fins. Certains États mènent également des opérations d'extraction de sable. Les mangroves ont été rasées et remblayées pour permettre la construction de la route et la construction de bâtiments, notamment pour héberger les travailleurs. Dans de nombreux États de Babeldaob, elles servent également de dépotoirs. Elles sont généralement perçues comme des zones sales et sans importance qui doivent être mises en valeur à des fins plus productives.

La route aura également des répercussions dans la mesure où elle facilite l'accès aux endroits isolés. Par le passé, il fallait effectuer un trajet de trois heures en bateau pour se rendre dans le nord de l'île. Aujourd'hui, même si la route n'est pas encore goudronnée, cette partie de l'île est maintenant plus facile d'accès. Par exemple, l'État de Ngiwal a récemment interdit la capture de crabes de terre par des non-résidents, un nombre croissant de gens s'y rendant par la route à cette fin. Les résidents du nord de l'île craignent en effet que ces gens ne surexploitent ces crabes en les capturant avant de repartir sans avoir demandé la permission des autorités locales.

Le déplacement de la capitale nationale fera également augmenter la demande de logements dans les États de l'île de Babeldaob, en particulier sur la côte est. Les effets de la croissance démographique se font déjà sentir dans l'État d'Arai où la population a presque doublé depuis 1990, ce qui en fait l'un des États dont la population augmente le plus rapidement. Les forêts et les mangroves sont rasées un peu partout dans l'État pour permettre la réalisation de projets de construction domiciliaire. Selon

certain habitants, des dégâts croissants sont causés aux habitats du littoral par les agents de blanchiment, les détergents et les autres produits de nettoyage contenus dans les eaux résidentielles que l'on évacue directement dans les ruisseaux et les mangroves. Les écologistes locaux craignent que les problèmes écologiques de plus en plus évidents de l'État d'Arai ne gagnent le nord à mesure que la route permettra le développement de l'île.

### Incidence du climat

Enfin, le climat a également eu des conséquences dévastatrices sur l'environnement côtier de l'archipel. Les effets du blanchissement corallien qui s'est produit en 1998 sont encore à l'étude. Jusqu'à 90 pour cent des coraux *Acropora* sp. ont été détruits sur de nombreux récifs, dont la structure a été considérablement modifiée. De plus, le phénomène a également provoqué la mort de bénitiers. Les coraux se rétablissent en de nombreux endroits, mais la santé des récifs est loin d'être aussi bonne qu'auparavant. On ignore également dans quelle mesure d'autres milieux, tels que les herbiers, ont souffert des températures élevées à la surface de la mer ayant contribué au phénomène.

### Conclusion

Les invertébrés du littoral sont des indicateurs utiles de la santé des herbiers, des platiers récifaux et des mangroves. De nombreuses espèces étant sédentaires, elles sont très vulnérables aux changements environnementaux ainsi qu'à la surexploitation. Selon une étude menée sur les invertébrés dans l'État d'Arai et les observations de villageois dans tout Palau, il y a réellement lieu de s'inquiéter de la situation de ces animaux, autrefois abondants. Les États de Babeldaob commencent à comprendre qu'il importe de gérer la manière dont on utilise les terres en vue de protéger l'environnement du littoral. Toutefois, à ce jour, aucun d'entre eux n'a adopté et mis en oeuvre un plan exhaustif de planification foncière. La création d'aires de conservation et d'autres actions menées à l'échelon local pour gérer et protéger les ressources du littoral contre la surexploitation dépendent de la mise en oeuvre de programmes de gestion foncière de ce genre. Sans l'adoption de mesures visant à combattre les effets de la pollution, de la sédimentation et de la perte d'habitat, de nombreuses initiatives locales de conservation sont vouées à l'échec.

## L'exploitation des mollusques marins par les femmes de l'île Brooker, de l'archipel de la Louisiade, en Papouasie-Nouvelle-Guinée

Jeff Kinch<sup>1</sup>

### Introduction

La province de Milne Bay, à l'extrémité est de Papouasie-Nouvelle-Guinée, est dominée géographiquement par son milieu marin. Sa zone maritime s'étend sur quelque 110 000 km<sup>2</sup> (Omeri, 1991), ce qui représente environ 32 pour cent des zones récifales du pays (Munro, 1989). L'île Brooker (également appelée Utian et Nogini) est une petite île d'un peu plus de 400 habitants, située dans la partie ouest de la *Calvados Chain* de l'archipel de la Louisiade, à environ 60 km au sud-ouest de Bwagaioa, centre administratif établi sur l'île Misima. Elle a un taux élevé de croissance démographique d'environ 2,5 pour cent par an. Actuellement, 40 pour cent de sa population est âgée de moins de 15 ans et seulement 5%, de 60 ans et plus.

Les habitants de l'île Brooker ont accès à un territoire marin d'environ 5 000 km<sup>2</sup> qui englobe des ressources considérables d'une grande diversité. Leur subsistance, leur identité et leur mode de vie dépendent de l'exploitation de cet environnement. La plupart des habitants de l'île Brooker comptent sur la récolte des ressources marines (en particulier des holothuries), le commerce et l'agriculture vivrière pour assurer leur sécurité alimentaire et leur subsistance (Kinch, 1999, 2001a, 2002a).

Toutefois, dans des régions de la province de Milne Bay, certaines espèces d'holothuries présentent des signes de surexploitation (Kinch, 2002a; Skewes *et al.*, 2002). Les eaux territoriales de l'île Brooker sont également touchées. De mauvaises récoltes contribuent également à accroître la pression sur les ressources marines : les habitants se tournent vers l'exploitation des ressources marines pour obtenir les espèces nécessaires à l'achat des produits de base en magasin ou faire du troc avec des îles mieux nanties sur le plan agricole.

Une grande partie des animaux ciblés sont des mollusques (*kuba*<sup>2</sup>), tels que le bénitier (*Tridacna* spp. et *Hippopus* spp.), appelé "*limwaiya*", et le strombe fraise (*Strombus luhuanus*), appelé "*sineketa*". On sait peu de choses sur la réaction des populations de mollusques, particulièrement les espèces tropicales, à l'exploitation humaine. Le présent article décrit les liens écologiques qu'entretiennent les habitantes de l'île Brooker avec l'environnement marin, et leur utilisation des mollusques dans ce contexte. Bien que ces femmes exploitent une grande variété de mollusques, nous traitons ici principalement les espèces mentionnées ci-dessus.

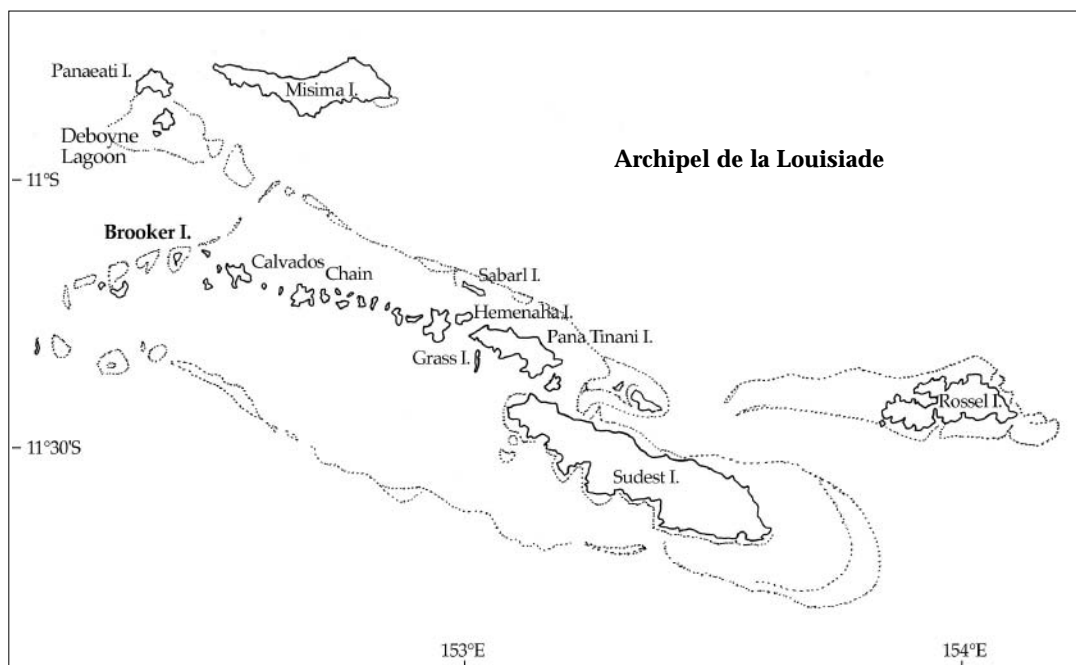


Figure 1 : L'île Brooker (source: M. Smaalders).

1 Spécialiste, Développement communautaire et pêche artisanale, Conservation internationale, Alotau, Papouasie-Nouvelle-Guinée. Mél : jeffkinch@connect.com.fj

2 "Kubai" est le terme générique utilisé par les habitants de l'île Brooker pour désigner les mollusques comestibles.

## La diversité des mollusques dans la province de Milne Bay

Les communautés récifales de Papouasie-Nouvelle-Guinée sont dominées par les familles de mollusques suivantes : les Arciidés, les Strombidés, les Tridacnidés, les Trochidés, les Turbinadés et les Conidés. Le long des côtes rocailleuses et dans les mangroves, les Neritidés et les Ceritadés constituent les familles dominantes (Swadling, 1977a, b; Pernetta et Hill, 1981; Poraituk, 1988).

Les systèmes récifaux de la province de Milne Bay se trouvent près de l'épicentre de la diversité marine, une région connue sous le nom du "triangle corallien", qui abrite des récifs de corail, des mangroves et des herbiers figurant parmi les plus riches et les mieux préservés au monde (Sekhran et Miller, 1994; Piddington *et al.*, 1997; Allen et Werner, 1998; Allen *et al.*, 2003a). En 1997 et en 2000, *Conservation International* a mené deux études taxonomiques dans la province de Milne Bay dans le cadre de son programme d'évaluation rapide des ressources marines. Lors de ces études, 945 espèces de mollusques ont été recensées (Wells et Kinch, sous presse). Les chercheurs ont découvert que certaines espèces vivent sur les coraux ou à proximité (*Coralliophila neritoidea*, *Drupella cornus*, *D. Ochrostoma*, *Pyrene turturina*, *Tridacna squamosa*, *Turbo petholatus* et *Tectus pyramis*), alors que d'autres (notamment *Pedum spondyloidaum*, *Lithophaga* sp., *Arca avellana* et *Tridacna crocea*) habitent à l'intérieur même des coraux. Dans les endroits sablonneux entre les coraux, on a observé un nombre élevé de *Rhinoclavis asper*. Cinq espèces de ptérocère (*Lambis* sp.) ont également été relevées, l'espèce *L. Millepeda* étant la plus abondante (Wells et Kinch, sous presse). L'étude n'a pas porté sur les mangroves et les vasières (habitats cruciaux pour la cueillette de mollusques), mais autrement, on y aurait sans aucun doute observé d'autres espèces.

## L'exploitation des mollusques dans l'archipel de la Louisiade

Les habitants de la côte sud de Papouasie-Nouvelle-Guinée exploitent les mollusques depuis des millénaires (voir Swadling 1976, 1977a, b). Les mollusques sont riches en protéines, et certains ont servi comme monnaie, objets d'échange, armes, outils et pièces décoratives (Pernetta et Hill, 1981).

Dans l'archipel de la Louisiade, les mollusques sont exploités depuis longtemps à des fins commerciales et de subsistance. Par exemple, lorsque Henry Wickham acheta les îles Conflict en 1896, il recruta des habitants de Papouasie pour plonger à la recherche de coquillages, de perles, d'holothuries et d'éponges (Lewis, 1996). Roe (1961) rapporte que plusieurs flottilles perlières de Manille opéraient à Junet, près de l'île de Sudest, en 1888, et qu'au début des années 1920, plusieurs cas de braconnage de bénitiers (voir ci-dessous) furent signalés à l'administration coloniale (Zimmer, 1922-1923). Au cours des années 40, les habitants de l'île Brooker ramassèrent des coquillages de valeur coutumière destinés aux populations des terres hautes de Madang et de la province des Eastern Highlands. À cette époque, de grandes quantités de porcelaines (*Cypraea* spp.) et d'huîtres per-

lières (*Pinctada margaritifera* ou "kepu") furent également récoltées (Toogood, 1947). Ce commerce se poursuivit jusqu'au milieu des années 50.

Jusqu'au milieu des années 90, des négociants mailu de la province du Centre se rendaient régulièrement dans l'archipel de la Louisiade pour s'approvisionner en cônes, coquillage échangé par les Mailu à des fins cérémoniales (voir Swadling, 1994). Ces visites cessèrent, les villageois se plaignant que les Mailu emportaient également des trocas nacriers (*Trochus niloticus*), espèce à valeur commerciale appelée "gunyapu / kival", ainsi que des bénitiers, source alimentaire traditionnelle (Heveve, 1977; Elimo, 1986). La lèvres rouge des Spondylidés (*Spondylus* sp.) est utilisée pour confectionner le "bagi", un chapelet de fines lamelles de coquillages, qui sert de monnaie cérémoniale lors d'échanges funéraires et de l'achat de canots dans la province de Milne Bay. Ces objets sont fabriqués à l'extrémité est de l'archipel de la Louisiade (voir Armstrong, 1924; Liep, 1983) et remontent par des réseaux d'échange jusqu'au *Kula Ring* dans le nord de la province de Milne Bay (voir Leach et Leach, 1983); Damon et Wagner, 1989).

## L'exploitation des mollusques sur l'île Brooker

Les habitantes de l'île Brooker n'utilisent aucune technique spécialisée pour la cueillette et le ramassage. En général, les femmes marchent le long des platiers récifaux à marée basse et recueillent les mollusques, les invertébrés, les petits poissons, les pieuvres et les langoustes qu'elles trouvent sur leur passage (voir Kinch, 1999 et Yamelu, 1984). Elles extirpent les mollusques des sédiments ou de la couche en surface à l'aide de leurs mains, de leurs pieds ou d'un petit bâton utilisé pour creuser. Les espèces à valeur commerciale, telles que *Pinctada margaritifera*, *Trochus niloticus* et certaines variétés de *Tridacna*, sont principalement recueillies par les hommes lorsqu'ils cherchent des holothuries ou pêchent en eau profonde. À l'occasion, cette tâche est accomplie avec l'aide des femmes. Des bénitiers de plus petite taille, tels que le *Tridacna crocea* et le *Hippopus hippopus*, sont ramassés de manière fortuite par les femmes lors de leurs activités de cueillette sur le récif (voir Kinch, 2001a, b, 2002b).

Bien que la cueillette de mollusques ait lieu toute l'année, les habitantes de l'île Brooker sont conscientes du fait que certaines périodes donnent de meilleurs résultats, par exemple lors des marées basses diurnes de juin et de juillet. Les données recueillies par l'auteur sur le terrain au cours de ses recherches doctorales révèlent que les activités de collecte coïncident avec ces périodes, ou avec les pénuries de poisson au village liées à l'absence des hommes, partis à la recherche d'holothuries. En consacrant une journée ou une soirée à des activités de pêche et de cueillette, les femmes et les enfants ont l'occasion de passer du temps dehors avec leurs parents ou amis tout en recueillant des aliments nutritifs pour leur famille.

Les femmes de l'île Brooker possèdent de vastes connaissances sur de nombreuses espèces de mollusques et leurs habitats, et entretiennent diverses croyances à leur sujet. À cet égard, les marées revêtent une importance particulière, tout comme les rapports entre les vents et les cou-

rants qui y sont associés; ces facteurs aident à déterminer l'accessibilité et la disponibilité des diverses espèces de mollusques<sup>3</sup> puisque chacune d'entre elles a des besoins précis en matière de nourriture et de substrat. Parmi les coquillages les plus fréquemment consommés par les ménages de l'île Brooker, on compte les espèces recueillies à des fins commerciales (notamment *Tridacna* spp., *Hippopus* spp., *Pinctada margaritifera* et *Trochus niloticus*), des coquillages sans valeur commerciale, tels que les coques, les ormeaux, les huîtres (de mangrove et de roche), ainsi que les espèces suivantes : *pwepwet* (non identifiée), *wiluwilu* (non identifiée), *giambut* (non identifiée), *Lambis* spp., *Trochus maculatus*, *Turbo* spp., *Haliotis* spp., *Cypraea* spp., *Cerithium nodulosor*, *Charonia tritonis*, *Melo* spp. et *Strombus luhuanus* (Kinch, 1999). La coquille des espèces *Ovula ovum* et *Cypraea* spp. est utilisée comme couteau, celle du bénitier (*Tridacna* spp.) sert d'auge à cochons et celle du *kabwadau* (espèce non identifiée) est utilisée pour nettoyer et façonner les pots en terre cuite.

### Sineketa (*Strombus luhuanus*)

Appelé "sineketa" ou "strombe fraise", le *Strombus luhuanus* (Linne, 1758) est traditionnellement l'un des mollusques les plus importants; il est d'ailleurs encore recueilli dans certaines régions de Papouasie-Nouvelle-Guinée (voir Swadling, 1976, 1977a, b; Asigau, 1988; Poraituk, 1988). Les travaux effectués dans la province du Centre par Poiner et Catterall (1988) révèlent que cette espèce n'y a jamais fait l'objet d'une éthique de la conservation bien développée, et il en est de même dans la province de Milne Bay. Certaines des caractéristiques biologiques de cette espèce expliqueraient qu'elle parvienne à maintenir des taux de recrutement et de croissance élevés lorsqu'elle est exploitée par des cueilleurs traditionnels. Sa capacité d'enfouissement, qui varie à la fois en fonction de l'âge et de la taille, et sa répartition partielle dans la zone infratidale, lui permettent en effet de se protéger

contre l'exploitation humaine. Grâce à la présence de populations inexploitées dans la zone infratidale et à la mobilité benthique modérée de l'animal qui lui permet de franchir de courtes distances, il se crée une zone tampon qui échappe à la cueillette. *S. luhuanus* possède également une période larvaire pélagique de trois ou quatre semaines, ce qui permet la dispersion de l'espèce à des centaines de kilomètres (voir Catterall et Poiner, 1987). On trouve l'espèce dans des colonies d'âge mixte établies sur des fonds sablonneux de récifs coralliens ou rocheux, de la zone intertidale jusqu'à une profondeur de dix mètres (Swadling, 1977b). Elle se reproduit principalement entre les mois d'août et de mars (Poiner et Catterall, 1988), comme la plupart des espèces marines tropicales.

Au cours de l'évaluation des stocks de ressources sédentaires menée en 2001 par le Centre australien pour la recherche scientifique et industrielle (CSIRO), le Service des pêches de Papouasie-Nouvelle-Guinée (NFA) et *Conservation International*, 1 126 sites ont été étudiés un peu partout dans la province de Milne Bay (voir Skewes et al., 2002; Kinch, 2002a). Cette étude portait principalement sur les holothuries, mais elle a également permis de recueillir des données sur la faune benthique et les conditions du substrat. Dans le cas de l'espèce *S. luhuanus*, le nombre de spécimens observés a été qualifié de courant (50+ par transect<sup>4</sup>, > 3,2 par m<sup>2</sup>) et d'abondant (200+ par transect, > 12,8 par m<sup>2</sup>) dans les secteurs fréquentés par les femmes de l'île Brooker. Aux fins du présent article, notons que les substrats des récifs frangeants étaient constitués, en proportions diverses, de sable (de 20 à 100%), de blocs de corail vivant (de 1 à 10%) et de débris grossiers (pâté de corail mort et autres débris coralliens; de 1 à 80%). Des algues macroscopiques et filamenteuses étaient présentes en densités variables (de 1 à 30%). Dans les zones où un grand nombre de *S. luhuanus* ont été observés, on a également signalé une grande abondance de *Thalassia hemprichii* (herbe marine).



La coquille du "kabwadau" (espèce non identifiée) est utilisée pour lisser les pots en terre cuite

Photo : Jeff Kinch, 1999

Les femmes de l'île Brooker font la collecte de *S. luhuanus* toute l'année. Elles ramassent ce coquillage le jour, habituellement lors de la marée descendante, en marchant et en avançant dans l'eau. Pour les habitants de l'île, l'espèce constitue une source de nourriture et un objet d'échange d'importance capitale. Des centaines, voire des milliers de spécimens peuvent être ramassés au cours d'une même sortie. Ce sont surtout les femmes et les jeunes filles qui se livrent à cette activité, bien que les hommes leur prêtent parfois main-forte. Elles n'ont besoin qu'un d'un couteau et d'un sac en matière plastique. Les zones exploitées par les femmes de l'île Brooker sont hautement productives, comme le montrent les deux exemples suivants : le 16 septembre 1999, trois femmes s'adonnant au ramassage ont été observées sur les vastes platiers récifaux sablonneux de l'île Manua. En une heure un quart, elles ont recueilli 63,1 kg de *S. luhuanus*, soit 1 753 indivi-

3 Un tableau indiquant les noms des espèces identifiées par les femmes de l'île Brooker figure en appendice.

4 Sur la partie supérieure du tombant récifal, les plongeurs ont nagé le long d'un transect de 40 mètres en recueillant des données sur les ressources et l'habitat, à 2 mètres de chaque côté de la ligne de transect. À la limite du tombant récifal, sur chaque site, deux plongeurs ont nagé le long de transects adjacents perpendiculaires au tombant récifal, du haut de ce tombant jusqu'à ce qu'ils aient atteint une profondeur de 20 mètres ou parcouru une distance de 100 mètres, selon la première des occurrences. À chaque endroit, ils ont décrit le substrat en termes de pourcentage de sable, de débris grossiers, de débris indurés, de dalle corallienne et de corail vivant. Les formes de croissance et les espèces dominantes de corail vivant ont été prises en note, ainsi que le pourcentage de couverture des autres formes de vie évidentes, telles que les herbes et les algues marines (voir Skewes et al., 2002).

dus au total. Elles ont également ramassé huit *Lambis* spp. et deux *Hippopus hippopus*. Le lendemain, une femme se livrant à des activités de cueillette a été aperçue dans le même secteur pendant 20 minutes. Elle a recueilli 345 spécimens pesant 12,4 kg au total. Les prises par unité d'effort (PUE) se situaient entre 420 et 1 020 animaux de l'heure par personne, ou entre 4,2 et 10,2 kg de l'heure par personne. Tous les spécimens ramassés possédaient les caractéristiques d'un animal adulte. La coquille des adultes possède d'épaisses lèvres et est ornée de cannelures en spirales dans sa partie supérieure.

Les juvéniles de *S. luhaunus* arrivent à maturité deux ans après la fixation des larves, la longueur de leur coquille plafonnant alors entre 40 et 60 mm. Les mâles sont habituellement plus petits que les femelles (Abbot, 1960). Selon Poiner et Catterall (1988), il est rare pour des cueilleurs traditionnels de prélever des individus enfouis, vivant dans la zone infratidale ou dont la coquille mesure moins de 30 mm de longueur (spécimens âgés d'environ un an). À mesure qu'ils arrivent à l'âge adulte, les coquillages passent moins de temps enfouis, même si les adultes restent encore parfois sous le sable (Catterall et Poiner, 1987) et la proportion d'individus enfouis augmente fréquemment en cas de mauvais temps (Catterall et Poiner, 1983, 1987). De plus, les femmes de l'île Brooker rejettent les coquillages dont la taille est inférieure à une limite donnée.

Pour transformer ces coquillages, on les étend tout d'abord sur le rivage, puis on les recouvre de frondes de cocotier séchées que l'on fait ensuite brûler. On ouvre ensuite la coquille pour en extraire l'animal, et celui-ci est enfilé sur la nervure centrale d'une fronde de cocotier, puis fumé. Chaque cordon comporte de 45 à 50 individus, et mesure de 55 à 60 cm de longueur. On les échange ou on les vend au marché pour 1 kina (environ 0,25 dollar des États-Unis d'Amérique). Le produit ainsi obtenu est servi en tant que collation ou est cuit dans une soupe avec des légumes locaux, tels que le *kalolu* (*Hibiscus manihot*) et l'*aupe* (*Amaranthus dubius*).

### Limwaiya (bénitiers)

Les bénitiers (*Tridacna* spp. et *Hippopus* spp.) font l'objet d'une pêche importante dans le Pacifique. Compte tenu de leur grande taille, de leur longévité et de leur habitat en eau peu profonde, ils sont vulnérables à la surpêche et peuvent rapidement disparaître d'une région donnée. On les trouve principalement du côté abrité des récifs frangeants, dans une moindre mesure du côté abrité des récifs barrières et, plus rarement, du côté exposé des récifs barrières et lagonaires. Ils affectionnent particulièrement les fonds rocaillieux entourés de coraux vivants (Allen *et al*, 2003b).

***Strombus luhaunus***  
prêt à être consommé sur place ou à être vendu

Photo :  
Jeff Kinch, 1999



Des pêcheries commerciales de bénitiers se sont implantées dans la province de Milne Bay dans la foulée de la lutte contre la pêche illégale pratiquée par les navires taïwanais et en réponse à une demande soutenue. Le Service des pêches de la province de Milne Bay, établi en 1979 (Munro, 1989), a commencé à exporter des bénitiers de cette province en 1983 (Lokani et Ada, 1998). En mai 1988, l'achat et l'exportation de la chair de bénitier capturé à l'état sauvage ont été prohibés, mais cette interdiction a été levée en mai 1995. Au cours de cette période, les stocks de bénitiers se sont quelque peu reconstitués, ce qui a incité une entreprise de pêche locale à en entreprendre la récolte et l'exportation. L'interdiction a de nouveau été imposée en 2000 lorsqu'il a été découvert que cette entreprise avait enfreint les dispositions de son permis (Kinch 2001b, 2002b).

Selon l'évaluation des stocks de ressources sédentaires menée en 2001 par le Centre australien pour la recherche scientifique et industrielle (CSIRO), le Service des pêches de Papouasie-Nouvelle-Guinée et *Conservation International*, les densités moyennes des diverses espèces de bénitiers vivant dans les eaux territoriales de l'île Brooker étaient les suivantes : 0,77/ha (*alita/kakoama*, *Tridacna gigas*); 10,03/ha (*puapual/pat lagona*, *T. maxima*); 0,58/ha (*malina*, *T. derasa*); 3,52/ha (*baliseya*, *T. squamosa*); 11,54/ha (*pual-pual*, *T. crocea*); 4,93/ha (*pwapawaha*, *Hippopus hippopus*) (Kinch, 2002). Les habitants de l'île Brooker ont observé un déclin des populations de bénitiers dans les aires de pêche traditionnelles (voir Kinch, 1999), ce qui a été confirmé par l'évaluation des stocks précitée ci-dessus (voir Kinch, 2002b). La densité moyenne de l'espèce *Trochus niloticus* s'est établie à 9,91/ha, et celle de l'espèce *Pinctada margaritifera* à 0,47/ha.

Le faible nombre de bénitiers observés est attribuable à l'exploitation commerciale de cet animal, dont on prélève le muscle adducteur. Au cours de ses recherches sur le terrain, l'auteur a comptabilisé le volume de ventes entre janvier et la fin septembre 1999. Au cours de cette période, une entreprise de pêche locale a acheté 697 kg de muscle de bénitier auprès des habitants de l'île Brooker, principalement des espèces *T. gigas* et *T. derasa*. Les ventes réalisées de janvier à septembre peuvent être réparties comme suit : 551 kg (ou 1 970 individus) achetés pour 3 306 kinas (spécimens ayant un poids inférieur à 400 g), et 146 kg (ou 170 individus) achetés pour 1 460 kinas (Kinch 1999, 2001a, b, 2002b). De ce nombre, près d'un tiers des spécimens de l'espèce *T. gigas* n'étaient pas adultes.

L'auteur a également réalisé une étude plus approfondie sur les prises effectuées du 5 janvier au 1<sup>er</sup> mai 1999. Au cours de cette période, il a noté les résultats de 121 sorties effectuées par des pêcheurs de l'île Brooker ciblant des bénitiers, des holothuries et des langoustes dans le secteur du récif Long/Kosmann, au large des îles Nagobi et Nabaina, et des îles Bramble Haven.

Ces sorties ont été réparties en trois sous-catégories selon le type d'embarcation utilisé et les principales espèces ciblées, à savoir :

- **Sorties de type 1** : Les pêcheurs sont principalement à la recherche d'holothuries et pêchent des bénitiers



si l'occasion se présente. Ils se déplacent à bord de canots à voile. Au total, 39 sorties de ce type ont été effectuées, le nombre moyen d'heures de plongée s'élevant à 6,8 par sortie. La durée totale des sorties de ce type était de 265,2 heures.

- **Sorties de type 2 :** Les pêcheurs ciblent principalement les langoustes et les bënëitiers, et vendent leurs prises à une entreprise de pêche locale. Ils pêchent des holothuries lorsque l'occasion se présente. Ils se déplacent à bord de canots à voile. Au total, 37 sorties de ce type ont été réalisées, le nombre moyen d'heures de plongée se chiffrant à 10,4 par sortie. La durée totale des sorties de ce type était de 384,1 heures.
- **Sorties de type 3 :** Les pêcheurs ciblent principalement les langoustes et les bënëitiers, et recueillent des holothuries lorsque l'occasion se présente. Ils utilisent des pirogues avec ou sans balancier, mises à l'eau à partir d'un bateau de pêche local et récupérées par celui-ci. Au total, 45 sorties de ce type ont été effectuées, le nombre moyen d'heures de plongée s'établissant à 3,9 par sortie. La durée totale des sorties de ce type était de 174,1 heures.

L'ensemble des prises de coquillages réalisées à des fins utilitaires et commerciales ont été consignées pendant cette période. Les prises par unité d'effort (nombre d'individus capturés par heure et par personne) sont indiquées dans le tableau ci-dessous pour chaque espèce et chaque type de sortie. Pendant la première partie de l'année, les espèces appartenant au genre *Hippopus* comptent le plus grand nombre de prises, et représentent la majeure partie des prises comptabilisées à la rubrique "non identifiée". Ces spécimens ne sont pas destinés à la vente, mais sont pêchés à des fins de subsistance et de troc, principalement par des femmes.

Des bënëitiers au stade juvénile ou subadulte sont recueillis et mis dans un lieu secret ou sur les récifs proches du littoral, près des maisons du village, où ils peuvent être ramassés au besoin. Ce travail est surtout effectué par les femmes et les jeunes filles, qui recueillent les bënëitiers par temps calme sur les récifs externes. Placés dans des eaux peu profondes du lagon, les bënëitiers poursuivent leur croissance, et représentent pour

les villageois une réserve de nourriture accessible par mauvais temps. Bien qu'elle favorise la conservation des stocks, cette mesure est prise pour des raisons de subsistance plutôt qu'à des fins de gestion (Kinch, 1999, 2001a, b; Hinton, 1982; McLean, 1978; Wells, 1997).

## Conclusion

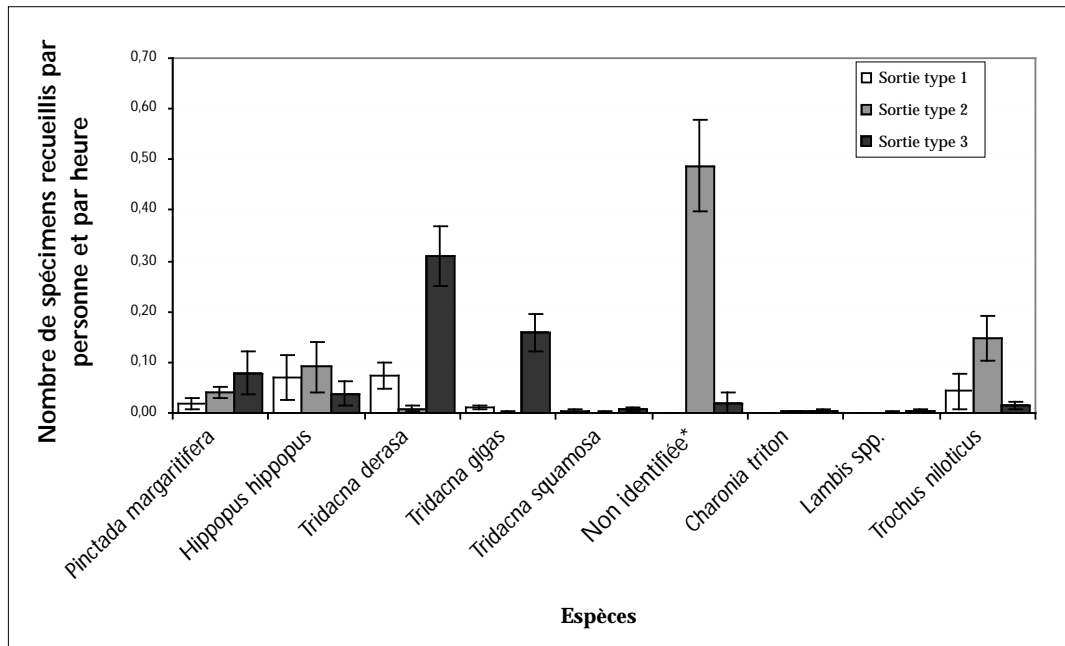
L'accroissement de la population a eu et a une incidence croissante sur l'exploitation des ressources marines. L'évolution des tendances démographiques a même donné lieu à l'épuisement des stocks de mollusques dans certaines régions (voir Swadling, 1977a, b; Asigau, 1988). Ce phénomène a également été observé ailleurs dans de la province de Milne Bay, notamment à East Cape, dans la partie continentale du pays (Sando *et al.*, 2002), et dans le groupe des îles Engineer (Lima *et al.*, 2002).

Une exploitation accrue de la part des humains entraîne, chez les coquillages, des changements de nature morphologique. En effet, l'exploitation d'une population pendant une longue période se traduit par une mortalité systématique des gros spécimens, qui s'avère beaucoup plus élevée que celle habituellement observée pour une espèce donnée. Il importe également de comparer la taille adulte de l'animal à la taille minimale des spécimens typiquement recueillis par les pêcheurs. Si la taille adulte de l'animal est considérablement moins importante que la taille minimale habituelle des spécimens capturés, la population conservera un certain potentiel de reproduction. Toutefois, si la taille des coquillages adultes est supérieure à cette taille minimale, les stocks de géniteurs de l'espèce peuvent être rapidement surexploités (voir Catterall et Poiner, 1987). Combiné au ramassage continu des individus plus âgés de plus grande taille, ce phénomène a pour effet de provoquer une succession rapide des générations, qui entraîne la réduction générale de la gamme de tailles et, par conséquent, de la taille générale des individus de la population. Ainsi, plus l'exploitation des stocks sera intensive, plus les catégories d'âge inférieures domineront (Swadling, 1976).

Selon les recherches menées par l'auteur, il est clair que les habitants de l'île Brooker ont eu une incidence sur l'abondance de *Tridacna* spp. et d'*Hippopus* spp. La réduction des stocks est attribuable à leur exploitation

Espèce	Sorties type 1		Sorties type 2		Sorties type 3	
	No	PUE	No	PUE	No	PUE
<i>Pinctada margaritifera</i>	9	0,02	81	0,04	18	0,08
<i>Hippopus hippopus</i>	78	0,07	99	0,09	14	0,04
<i>Tridacna derasa</i>	64	0,07	10	0,01	85	0,31
<i>Tridacna gigas</i>	9	0,01	2	0,00	39	0,16
<i>Tridacna squamosa</i>	4	0,00	3	0,00	3	0,01
Non identifiée*	-	-	781	0,49	4	0,02
<i>Charonia tritonis</i>	-	-	5	0,00	1	0,00
<i>Lambis</i> spp	-	-	2	0,00	2	0,00
<i>Trochus niloticus</i>	14	0,04	169	0,15	5	0,01

\*Prises principalement constituées de *H. hippopus*



\* Prises principalement constituées de *H. hippopus*

commerciale, mais aussi à l'emploi de méthodes de collecte sélectives; en effet, les béditiers de plus petite taille sont davantage recherchés pour leur meilleur goût. La tendance vers des individus de plus petite taille caractérise également l'évolution de ces espèces au plan écologique. Une fois que les stocks d'une population baissent au-dessous d'un certain seuil, même la pêche de subsistance peut suffire à les maintenir sous des niveaux de recrutement viables (Munro, 1993); Kinch, 2002b). L'impact sur le *S. luhanus* a été négligeable.

Pour assurer la viabilité de l'ensemble des ressources marines, il faut appliquer des stratégies de gestion efficaces. Le Programme des Nations Unies pour le développement a retenu les services de *Conservation International* pour mettre en œuvre le programme communautaire de conservation des ressources marines et côtières (CMCP) de la province de Milne Bay. Ce programme constitue la première initiative de grande envergure menée en Papouasie-Nouvelle-Guinée dans les domaines de la gestion et de la conservation des ressources marines. D'une durée de 10 ans, il permettra d'aider de nombreux villages côtiers et insulaires à organiser des activités communautaires de gestion et de conservation des ressources marines dans le but d'améliorer les moyens de subsistance de leurs habitants. Parmi les stratégies envisagées, on compte notamment aider les villages à créer des aires marines gérées localement (Kinch, 2002d). Ce programme doit tenir compte du fait que les femmes récoltent un grand nombre de mollusques et d'autres types d'animaux sédentaires le long des côtes, et possèdent de vastes connaissances sur l'exploitation de ces ressources (Kinch, 2001a). Il importe donc que les activités de gestion et de conservation ciblent les femmes tout autant que les hommes puisqu'elles participent activement à l'exploitation des ressources marines du littoral.

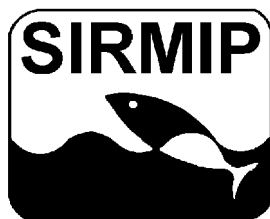
## Bibliographie

- Abbot, R. 1960. The genus *Strombus* in the South Pacific. Indo-Pacific Mollusca 1:147-174.
- Allen, G. and Werner, T. 1998. A rapid biodiversity assessment of the coral reefs of Milne Bay Province, Papua New Guinea. RAP Working Papers 11. Washington, D.C.: Conservation International.
- Allen, G., Kinch, J., McKenna, S. and Seeto, P. (eds). 2003a. A rapid biodiversity assessment of the coral reefs of Milne Bay Province, Papua New Guinea — Survey II (2000). RAP Bulletin of Biological Assessment No.: 29. Washington, D.C.: Conservation International.
- Allen, M., Kinch, J. and Werner, T. 2003b. A basic stock assessment of the coral reef resources of Milne Bay Province, Papua New Guinea, including a study of utilization at the artisanal level. p: 56-74. In: Allen, G., Kinch, J., McKenna, S. and Seeto, P. (eds). A rapid biodiversity assessment of the coral reefs of Milne Bay Province, Papua New Guinea — Survey II (2000). RAP Bulletin of Biological Assessment No.: 29. Washington, D.C.: Conservation International.
- Armstrong, W. 1924. Shell-money from Rossel Island, Papua. Man 119:161-162.
- Asigau, W. 1988. *Strombus luhanus* L. 1758 (Gastropoda: Mollusca) on the reefs near Gabagaba Village, Papua New Guinea. Science in New Guinea 14(1):40-46.
- Catterall, C. and Poiner, I. 1983. Age and sex-dependent patterns of aggregation in the tropical gastropod *Strombus Luhanus*. Marine Biology 77:171-182.

- Catterall, C. and Poiner, I. 1987. The potential impact of human gathering on shellfish populations, with reference to some NE Australian intertidal flats. *Oikos* 50:114–122.
- Damon, F. and Wagner, R. 1989. (eds). *Death rituals and life in the societies of the Kula Ring*. DeKalb: Northern Illinois University Press. 280 p.
- Elimo, G. 1986. Diving expeditions — Mailu Islanders. Letter from District Co-ordinator, Bwagaioa, Misima, Milne Bay Province to Officer-in-Charge, Magarida, Central Province, Papua New Guinea.
- Heveve, M. 1977. Complaint — Re: fishing rights. Letter from Provincial Wildlife Officer to the Provincial Commissioner, Alotau, Milne Bay Province, Papua New Guinea.
- Hinton, A. 1972. *Shells of New Guinea and the Central Indo-Pacific*. Brisbane: Jacaranda Press. 94 p.
- Hinton, A. no date. *Guide to shells of Papua New Guinea*. Port Moresby: Robert Brown and Associates.
- Hinton, A. 1982. Conservation In Perspective. p. 3–4. In: *Keppel Bay Tidings*. October– November Edition.. Yepoon: Keppel Bay Shell Club.
- Kinch, J. 2002a. Aperçu de la pêche de holoturies dans la province de Milne Bay, Papouasie-Nouvelle-Guinée. *La bêche-de-mer, Bulletin de la CPS* 17:2–16.
- Kinch, J. 2002b. Giant clams: Their status and trade in the Milne Bay Province, Papua New Guinea. *Traffic Bulletin* 19(2):67–75.
- Kinch, J. 2002c. Community resource profiles for Brooker Island. A report to the Brooker Island community, Milne Bay Province, Papua New Guinea. 14 p.
- Kinch, J. 2002d. The role of traditional reef closure for conservation, Milne Bay, Papua New Guinea. p. 11–12. In *WWF: Mainstreaming nature conservation in the South Pacific: The NGO experience*. Suva: World Wild Fund for Nature-South Pacific.
- Kinch, J. 2001a. Social evaluation study for the Milne Bay community-based coastal and marine conservation program. A report to the United Nations Milne Bay community-based coastal and marine conservation program, PNG/99/G41, Port Moresby, Papua New Guinea. 183 p.
- Kinch, J. 2001b. La pêche au bémier, la convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES) et la conservation dans la Province de Milne Bay (Papouasie-Nouvelle-Guinée). Lettre d'information sur les Pêches de la CPS 99:24–36.
- Kinch, J. 1999. Economics and environment in island Melanesia: A general overview of resource use and livelihoods on Brooker Island in the Calvados Chain of the Louisiade Archipelago, Milne Bay Province, Papua New Guinea. A report prepared for Conservation International, Port Moresby, Papua New Guinea. 115 p.
- Leach, J. and Leach, E. (eds). 1983. *The Kula: New perspectives on Massim exchange*. Cambridge: Cambridge University Press. 577 p.
- Lewis, D. 1996. *The plantation dream: Developing British New Guinea and Papua 1884–1942*. Journal of Pacific History Canberra: The Australian National University.
- Liep, J. 1983. A note on shells and Kula valuables. p. 85–86. In: MacIntyre, M (ed). *The Kula: A bibliography*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lima, N., Leman, L., Otto, I. and Pontio, M. 2002. Bwanabwana District Community Entry Patrol Report, No.: 1; August 31 to September 28, 2002. A report prepared for Conservation International, Alotau, Milne Bay Province, Papua New Guinea. p. 24.
- Lokani, P. and Ada, K. 1998. *Milne Bay Province: Product Exports – 1997*. Report to National Fisheries Authority, Port Moresby, Papua New Guinea.
- McLean, J. 1978. The clam gardens of Manus. *Harvest* 4:160–163.
- Munro, J. 1989. Development of a giant clam management strategy for the Milne Bay Province. Report to the Department of Fisheries and Marine Resources, Port Moresby, Papua New Guinea.
- Munro, J. 1993. Giant clams. p. 431–449. In: Wright, A. and Hill, L. (eds). *Nearshore marine resources of the South Pacific: Information for fisheries development and management*. Honiara: Forum Fisheries Agency.
- Omeri, N. 1991. Fisheries and marine policy for Milne Bay Province. Report prepared for the Department of Fisheries and Marine Resources, Port Moresby, Papua New Guinea.
- Pernetta, J. and Hill, L. 1981. A review of marine resource use in coastal Papua. *Journal de la Societes des Oceanistes* 37:175–191.
- Piddington, K., Baines, G., Barry, G. and Huber, M. 1997. Environment programming mission to Papua New Guinea. Report prepared for the United Nations Development Program, Port Moresby, Papua New Guinea.
- Poiner, I. and Catterall, C. 1988. The effects of traditional gathering on populations of the marine gastropod *Strombus luhuanus* Linne 1758, in southern Papua New Guinea. *Oecologia* 76:191–199.
- Poraituk, S. 1988. Distribution of molluscs on Daugo Island (Fisherman's Island), Papua New Guinea. *Science in New Guinea* 14(1):30–39.

- Roe, M. 1961. A history of south-east Papua to 1930. PhD thesis. Canberra: The Australian National University.
- Sando, F., Taupili, W., Metu, E. and Daniel, R. 2002. Nuakata/East Cape Community Entry Patrol Report, No.: 1; August 31 to September 28, 2002. A report prepared for Conservation International, Alotau, Milne Bay Province, Papua New Guinea. 20 p.
- Sekhran, N. and Miller, S. (eds). Papua New Guinea country study on biological diversity. Pp:37-40. Waigani: Department of Environment and Conservation.
- Skewes, T., Kinch, J., Polon, P., Dennis, D., Seeto, P., Taranto, T., Lokani, P., Wassenberg, T., Koutsoukos, A and Sarke, J. 2002. Research for the sustainable use of beche-de-mer resources in Milne Bay Province, Papua New Guinea. CSIRO Division of Marine Research Final Report, Cleveland Australia. 40 p.
- Swadling, P. 1976. Changes induced by human exploitation in prehistoric shellfish populations. *Mankind* 10:156-162.
- Swadling, P. 1977a. Central Province shellfish resources and their utilisation in the prehistoric past of Papua New Guinea. *Veliger* 19:293-302.
- Swadling, P. 1977b. Depletion of shellfish in the traditional gathering beds of Pari. p. 182-187. In: Winslow, J. (ed). *The Melanesian Environment*. Canberra: ANU Press.
- Swadling, P. 1982. Shellfishing in Papua New Guinea, with special reference to the Papuan coast. p. 307-310. In Morauta, L., Pernetta, J. and Heaney, W. (eds). *Traditional conservation in Papua New Guinea: Some implications for today*. Port Moresby: Institute of Applied Social and Economic Research.
- Swadling, P. 1994. Changing shellfish resources and their exploitation for food and artefact production in Papua New Guinea. *Man and Culture in Oceania* 10:127-150.
- Toogood, G. 1947. Shell for Central Highlands District. Letter from Acting District Officer, South-eastern Division, Milne Bay Province to the Director, the Department of District Services and Native Affairs, Port Moresby, Papua New Guinea.
- Wells, F. and Kinch, J. in press. Molluscs of Milne Bay Province, Papua New Guinea. p. 39-45. In: Allen, G., Kinch, J; McKenna, S. and Seeto, P. (eds). *A rapid biodiversity assessment of the coral reefs of Milne Bay Province, Papua New Guinea – Survey II (2000)*. RAP Bulletin of Biological Assessment No.: 29. Washington, D.C.: Conservation International.
- Wells, S. 1997. Giant clams: Status, trade and mariculture, and the role of CITES in management. The Gland: IUCN.
- Yamelu, T. 1984. Traditional fishing technology of Bwaiyowa Fergusson Island, Milne Bay Province. p. 52-67. In: Quinn, N., Kojis, B. and Warpeha, P. (eds). *Subsistence Fishing Practices of Papua New Guinea. Traditional Technology Series, No.: 2*. Lae, Papua New Guinea: Appropriate Technology Development Institute.
- Zimmer, G. 1922-23. Misima patrol report for the Calvados Chain and Sudest for the purpose of investigating the alleged poaching of Japanese fishing boats, and to issue seed rice to the native plantation, Under the N.P.O. Patrol Report to the Misima District Office, Bwagaioa, Milne Bay Province, Papua New Guinea.

Le SIRMIP est un projet entrepris conjointement par 5 organisations internationales qui s'occupent de la mise en valeur des ressources halieutiques et marines en Océanie. Sa mise en oeuvre est assurée par le Secrétariat général de la Communauté du Pacifique (CPS), l'Agence des pêches du Forum du Pacifique Sud (FFA), l'Université du Pacifique Sud, la Commission océanienne de recherches géoscientifiques appliquées (SOPAC) et le Programme régional océanien de l'environnement (PROE). Ce bulletin est produit par la CPS dans le cadre de ses engagements envers le SIRMIP. Ce projet vise à mettre l'informa-



Système d'Information sur les Ressources  
Marines des Îles du Pacifique

tion sur les ressources marines à la portée des utilisateurs de la région, afin d'aider à rationaliser la mise en valeur et la gestion. Parmi les activités entreprises dans le cadre du SIRMIP, citons la collecte, le catalogage et l'archivage des documents techniques, spécialement des documents à usage interne non publiés ; l'évaluation, la remise en forme et la diffusion d'information, la réalisation de recherches documentaires, un service de questions-réponses et de soutien bibliographique, et l'aide à l'élaboration de fonds documentaires et de bases de données sur les ressources marines nationales.

## Appendice : Espèces de mollusques identifiées par les habitantes de l'île Brooker

Nom en <i>misima</i>	Famille	Nom scientifique	Etymologie
alita	Tridacnidae	<i>Tridacna gigas (large)</i>	tau-maison
baliseya	Tridacnidae	<i>Tridacna squamosa</i>	-
bololi	Cypraeidae	<i>Cypraea mauritania</i>	inconnue
bubuna	Trochidae	<i>Trochus lacintus</i>	bubunama-brillant
bunloga	Cypraeidae	<i>Ovula costellata</i>	inconnue
bwagigi talmwalawa	Cymatiidae	<i>Cassis cornuta</i>	mwalawa-siffler
bwagigi tautauyoga	Cassidae	<i>Charonia tritonis</i>	yoga-appeler; tau-maison
bwanolal	Bursidae	<i>Tutofa bubo</i>	inconnue
datudatu	Volutidae	<i>Cymbiola rutila</i> <i>Aulica flavicans</i> <i>Voluyoconus bednalli</i> <i>Amoria turneri</i> <i>Aulivina vesperitillo</i>	datu-marée basse
dumosi	Strombidae	<i>Strombus urceus</i>	inconnue
dunal	Ovulidae	<i>Ovula ovum</i>	inconnue
ebunol	Gaaleodidae	<i>Syrinx aruanus</i>	inconnue
gabali	Tonnidae	<i>Tonna galea</i> <i>Tonna dolium</i> <i>Tonna luteostomo</i> <i>Tonna allium</i> <i>Tonna cepa</i> <i>Tonna perdix</i>	inconnue
giambut	Non identifiée	-	giam-hache, but-arrondi
gigig	Non identifiée	-	inconnue
gigiyoyu*	Camaenidae	<i>Papuina taumantias</i> <i>Megalacron alfredi</i> <i>Megalacron boivini</i> <i>Megalacron lambei</i>	gilolu-substance visqueuse, salive
gimbul	Cerithiidae	<i>Cerithium nodulosor</i>	inconnue
gonu	Cypraeidae	<i>Cypraea testudinaria</i>	gonu-tacheté (Autrefois utilisé pour la fabrication de couteaux)
gunyapu	Trochidae	<i>Trochus niloticus</i>	gunina-fond,yapu-long; kival- inconnue
kakaoma	Tridacnidae	<i>Tridacna gigas (small)</i>	kakoama-voler
halhal	Muricidae	<i>Thais armigera</i>	halhal-surface dure ou rugueuse
kaboboma	Haliotidae	<i>Haliotis asisnina</i> <i>Haliotis ovina</i> <i>Haliotis varia</i>	inconnue
kabwadau	Non identifiée	Large bivalve	inconnue
kakanilu	Non identifiée	Small venerid bivalve	inconnue
kalomi	Turbindae	<i>Turbo petholatus</i> <i>Turbo argyrostoma</i> <i>Turbo marmoratus</i> <i>Turbo crassus</i> <i>Turbo setosus</i> <i>Turbo spaverius</i>	inconnue
kalomi mata yanayana	Turbindae	<i>Turbo chrysostomus</i>	matana-oeil; yanayana-blanc
kananel/kawaliya	Cypraeidae	<i>Cypraea caputserpentis</i>	inconnue
kepu	Pteriidae	<i>Pinctada margaritifera</i>	-
kival**	Trochidae	<i>Trochus niloticus</i>	inconnue
kokoyou	Conidae	<i>Conus leopardus</i> <i>Conus litteratus</i> <i>Conus betulinus</i>	inconnue
lotupa	Potamidadae	<i>Cerithidea largeillitieri</i> <i>Telescopium telescopium</i> <i>Terebralia sulcata</i> <i>Cerithidea anticipata</i>	lo-descendre, tupa-s'appuyer contre

\* Terme générique servant à désigner les escargots

\*\* Terme qui n'est actuellement pas employé par les habitants des îles Brooker en raison de la pratique du "tomati" (voir ci-dessous).

Nom en <i>misima</i>	Famille	Nom scientifique	Étymologie
malina	Tridacnidae	<i>Tridacna derasa</i>	-
matahup	Turindae	<i>Turbo cinereus</i>	matana-oeil, hup-sauter à l'intérieur
nevanak	Non identifiée	<i>Spondylus</i> spp.?	nevanak-femmes
onon	Trochidae	<i>Trochus maculatus</i>	onon-blanc
pinyapu	Terbridae	<i>Tereba</i> spp. <i>Duplicaria</i> spp. <i>Hastula</i> spp. <i>Impages hecitca</i>	pinin-fond, le bout de quelque chose yapu-long
potokipa	Conidae	<i>Conus marmoreus</i>	potokipa-tas d'apparence maladive
pat lagona	Tridacnidae	<i>Tridacna maxima</i>	pat-pierre, lagona-femme
puapual	Tridacnidae	<i>Tridacna crocea</i>	puan-incruster; pat-pierre, lagona-femme
pwahapwaha	Tridacnidae	<i>Hippopus</i> spp.	pwaha-se décomposer
pwepwet gonugonu	Non identifiée	Perriwinkle	pwet-renverser, gonugonu-noir
siki	Strombidae	<i>Lambis crocata</i> <i>Lambis lambis</i> <i>Lambis scorpius</i> <i>Lambis truncata</i> <i>Lambis millepeda</i>	inconnue
siki bala	Strombidae	<i>Lambis chiragra</i>	sala-défense
siniketa	Strombidae	<i>Strombus luhuanus</i>	ket-rouge
siyam	Ostridae	Mangrove oyster	inconnue
siyakal	Non identifiée	Large bivalve	-
tamwatamwailu	Cypraeidae	<i>Cypraea arabica</i>	tamwatamwayagin-libéré facilement
tanapat	Trochidae	<i>Trochus lineatus</i>	ta-nous,na-aller, pat-pierre
uduudu	Turbindae	<i>Turbo marmoratus</i>	inconnue
veveloga	Nautiladae	<i>Nautilus pompilius</i> <i>Nautilus macrompha</i> <i>Nautilus scrobiculatus</i>	veve-rabat
wiluwilu	Non identifiée	-	-
yaluman	Volutidae	<i>Melo broderipi</i>	yal-écoper/yalu-voile
yaluman bodiman	Volutidae	<i>Melo umbilicatus</i>	bodiman-tout objet utilisé pour écoper

## Méthodologie

La plupart des coquillages ont été identifiés au moment de leur collecte lors d'expéditions de pêche ou de plongée vers des îles périphériques, tandis que d'autres ont été trouvés sur l'estran ou dans les villages sous forme de débris. Les noms des coquillages ont été pris en note au fur et à mesure de leur collecte. Les spécimens recueillis ont été utilisés parallèlement avec de la documentation publiée par Hinton (sans date, 1972) lors d'un atelier d'identification tenu le 26 mai 1999. Les femmes qui ont assisté à cet atelier étaient surtout d'âge moyen ou avancé. D'autres consultations ont été menées auprès de femmes bien informées pour corriger toute anomalie.

## Usage de la langue et orthographe

Le *misima* est parlé par environ 14 000 personnes qui habitent les îles de Misima, Panaeati, Panapompom, Kimuta, Brooker, Motorina, Bagaman, Panuamarla et Kuanak dans la partie ouest de la *Calvados Chain* de l'archipel de la Louisiade. D'une île à l'autre et, dans certains cas, d'un village à l'autre, on distingue de légères variantes dans l'usage de cette langue (dialectes ou "par-

lers" différents). De nombreux mots diffèrent aussi d'un endroit à l'autre. Parmi les raisons expliquant cet état de fait, on note l'isolation, l'emploi hétérogène de la langue et la pratique du "tomati", qui consiste à modifier le nom d'une chose s'il s'apparente à celui d'une personne décédée. Par conséquent, de nombreux noms de mollusques sont propres à l'île Brooker et ne sont pas connus dans le reste du district de Misima. Le *misima* comporte les voyelles suivantes : "a" comme dans "ami", "e" comme dans "premier", "i" comme dans "épi", "o" comme dans "mot" et "u" comme dans "rue".

## Remerciements

L'auteur tient à remercier Tim Skewes, Darren Denis et Tom Taranto du Centre australien pour la recherche scientifique et industrielle (CSIRO) de leur collaboration et de leur soutien indéfectibles. Il a en effet obtenu de précieux conseils et renseignements de leur part au cours des dernières années.

## Les femmes diversifient leurs moyens d'existence

Peter Lowrey<sup>1</sup>

### Moree (Ghana)

La petite économie de pêche de cette communauté perchée sur un promontoire rocheux surplombant l'Atlantique est aussi dynamique que n'importe quelle unité économique plus importante. Tout chaînon manquant dans la filière de production, que ce soit une pénurie de poisson ou de bois pour les fumoirs, incite les villageois à se réunir pour trouver une solution et la mettre rapidement en application.

Le récit suivant relate non seulement comment la communauté a résolu un problème particulier grâce à une approche indirecte, mais aussi comment elle s'est fait des alliés à l'échelon local et national, et collaboré avec eux pour jeter les bases de son succès.

À Moree, lorsque les pirogues rentrent d'une bonne pêche et débarquent leurs prises sur les plages en contrebas, une soixantaine de femmes qui s'adonnent à la vente et à la transformation du poisson commencent à s'affairer. Elles achètent tout le poisson qu'elles peuvent se permettre, le transportent en haut de la colline dans de grandes cuvettes en étain, le vident, le nettoient et le disposent sur les grilles des fumoirs. La fumée s'engouffre en tourbillonnant dans les ruelles de la localité. Le produit est expédié par camion à Accra, la capitale, à deux heures de route vers l'est, et ailleurs dans le pays.

La vie est dure dans la communauté. Les hommes rentrent parfois bredouilles. Les femmes doivent parfois aller jusqu'au Nigeria pour acheter du poisson à transformer pour la vente. Durant la saison creuse, qui va de janvier à mai, l'argent manque pour acheter de la nourriture, et certains villageois doivent se contenter de deux maigres repas par jour, ou parfois uniquement d'eau.

### Naissance d'une "idée géniale"

Le bois pour les fours étant de plus en plus coûteux, le groupe de femmes a eu l'idée de démarrer sa propre parcelle boisée. Elles ont contacté le Programme pour des moyens d'existence durables dans la pêche (PMEDP), qui les a mises en contact avec un agent des pêches local, Yaw Sabah, lequel fait maintenant partie de l'Unité de coordination nationale du PMEDP.

"L'idée était excellente, mais elles ne connaissaient rien à la plantation et à l'entretien des arbres, raconte M. Sabah. Nous avons donc fait venir des experts en la matière."

**Des femmes ont décidé de diversifier leurs activités en plantant des arbres, mais aussi en cultivant des produits alimentaires, tels que le manioc (la photo en montre la récolte)**



**Une quantité limitée de poisson est vendue aux enchères à Moree (Ghana)**



**Préparation du poisson pour le fumage**

Dans le cadre du PMEDP, un autre membre de l'Unité de coordination nationale, Doris Yeboah, animatrice de l'administration publique, est arrivée pour "montrer à ces femmes toutes les possibilités qui leur étaient offertes de contribuer à leur propre développement".



**Des femmes travaillent dans leur parcelle boisée**



**Nettoyage de la grille d'un fumoir**



**Une femme vend du poisson à Moree (Ghana)**

## Attirer des partenaires puissants

Pour un développement économique dynamique et durable, le PMEDP encourage les groupes communautaires à former des partenariats avec des intérêts puissants pour toute la durée du projet, et au-delà. Pourquoi ne pas faire participer le chef du village ? Et le directeur de la banque locale ? Et les agents de vulgarisation de l'administration publique ? Ils ont tous un intérêt dans la croissance de l'économie locale. "En travaillant ensemble, les groupes ont rapidement pu convaincre le chef de céder des terres pour la plantation d'arbres", fait remarquer Emilia Amang, coordonnatrice nationale du PMEDP.

## Plans pour l'avenir

Le micro-crédit connaît moins de succès à Moree. Fin 2002, seulement trois emprunteurs sur vingt étaient parvenus à effectuer à temps leurs remboursements, alors que dix-sept d'entre eux avaient cinq mois de retard. Un homme politique local s'efforce, au nom des femmes, de faire annuler les prêts et de redémarrer à zéro. "Cette année, la pêche a été mauvaise", déplorent les femmes.

Toutefois, elles disposeront bientôt de nouvelles sources de revenu. Entre leurs arbres, elles ont planté du manioc, du maïs, du niébé et des plantains, ainsi que des poiriers et des manguiers. À croissance rapide, les acacias ont désormais atteint huit mètres de haut et étaient prêts pour la coupe en 2003.

"Lorsque la pêche en mer est mauvaise, nous rêvons d'avoir une source fiable de poisson", explique Elisabeth Bentum, secrétaire financière du groupe. "Et nous voulons une garderie pour les enfants quand nous devons nous déplacer pour aller chercher du poisson. La plupart des membres de nos familles sont également marchands de poisson, ce qui veut dire que nous ne savons pas avec qui laisser nos enfants. Si nous devons les laisser avec l'un de nos enfants aînés, celui-ci est contraint de manquer l'école."

Et les hommes de Moree ? Ils sont d'un grand soutien et ont aidé à préparer les terres et à planter les arbres. Mais ils n'ont pas fait preuve de la même souplesse que leurs compagnes dans le choix de leurs moyens de subsistance.

"Les hommes préfèrent s'en tenir à la pêche", admet Nana Kodwo Mensa-Bonsu II, chef des pêcheurs de Moree. "Ils préfèrent aller pêcher ailleurs plutôt que d'essayer autre chose, comme l'agriculture par exemple."

## Note

Toutes les photos ont été prises par D. Minkoh de la FAO à Moree (Ghana).



# Statut socioéconomique des communautés de pêcheurs

## Les algues : une option porteuse pour le développement d'un petit entreprenariat féminin en Océanie

Irene Novaczek<sup>1</sup>

Aux Îles Fidji, à Vanuatu et en Papouasie-Nouvelle-Guinée, des femmes ont entrepris de convertir des plantes marines, ressource locale abondante mais sous-exploitée, en produits commercialisables. Je suis arrivée dans le Pacifique Sud en 1999 comme botaniste du milieu marin, dans le cadre d'un projet de l'USP de valorisation des produits de la pêche, financé par le Programme d'exploitation des océans Canada-Pacifique Sud. Lors de mes déplacements dans les îles de la région pour évaluer les besoins au titre du projet, j'ai constaté que les plantes marines qui étaient fréquemment employées à des fins médicinales en Asie et en Asie du Sud-Est l'étaient rarement par les herboristes océaniques qui traitaient les populations rurales. Les algues sont relativement peu utilisées dans l'alimentation, sauf à Fidji où une demi-douzaine d'espèces sont consommées et vendues au marché. Ailleurs dans le monde, les algues sont très appréciées en tant qu'engrais biologique dans les potagers, mais cela ne semble pas être le cas dans le Pacifique.

Faire abstraction de la valeur des plantes marines locales, c'est fermer la porte à de nombreuses opportunités. Ces plantes sont traditionnellement utilisées comme médicament dans beaucoup de pays, et selon de récents travaux scientifiques, ils peuvent permettre d'éviter ou de soulager de nombreuses affections et problèmes de santé. On peut effectivement penser que diverses formulations à base de plantes marines puissent être employées comme remède familial de premiers soins (constipation, diarrhée, coupures et brûlures). Mais des études, dont les résultats ont fait l'objet d'une publication, indiquent que des extraits de ces plantes peuvent être utilisés pour prévenir les maladies cardiaques, le cancer, l'hypertension, l'obésité, le diabète et les infections virales, ainsi que pour renforcer le système immunitaire en général. Le savoir populaire veut que des extraits de ces plantes marines soient employés dans les cas de problèmes pulmonaires, de rhume et de grippe et pour les problèmes sexuels. Certains seraient susceptibles de prévenir ou de traiter des infections virales

(dengue, VIH) et les effets de certains parasites (paludisme). Pour d'autres, leur efficacité comme ingrédients d'application dermatologique a été prouvée cliniquement. Enfin, ces plantes sont une source de vitamines et de minéraux, notamment de micronutriments.

Les plantes marines semblent donc constituer une ressource précieuse, surtout pour l'alimentation des populations des atolls où la production agricole pose des problèmes, et pour les soins de santé préventifs sur les petites îles où l'accès à la pharmacopée occidentale est limité. La création de petites entreprises chargées de les récolter et de les transformer avec soin constitue une piste de développement qui n'a été que rarement explorée, mais dont les débouchés potentiels sont importants, tant sur le plan intérieur qu'à l'exportation. Le commerce international des plantes marines en tant que produits diététiques mais aussi comme composantes de produits cosmétiques et de thalassothérapie de qualité constitue un marché porteur et en expansion. L'exportation de ce type de produits peut, certes, se révéler non rentable pour de nombreux petits pays de la région, mais la possibilité demeure, bien entendu, de proposer des produits et services aux touristes, ce qui revient à « exporter » le produit sans avoir à se préoccuper des coûts de transport et d'éventuelles restrictions commerciales.

En 2001 et en 2002, j'ai élaboré et conduit, dans la région du Pacifique, des ateliers de formation à l'utilisation des plantes marines dans l'alimentation, dans l'agriculture, dans la pharmacopée et comme source de revenus. Des habitants de zones rurales, des membres d'ONG et des agents de services publics ont été initiés aux diverses utilisations de ces végétaux dans le cadre de deux stages en 2001. En 2002, j'ai préparé les trois brochures suivantes, qui ont été publiées : *Sea Plants* explique succinctement comment trouver, récolter et utiliser les plantes marines; *A Guide to the Common Edible and Medicinal Sea Plants of the Pacific Islands* où figurent l'illustration, la description et diverses informations sur 34 genres d'algues des tropiques; *Sea Vegetable Recipes for the*

1 Botaniste du milieu marin à l'Université du Prince Edward au Canada.

Pacific Islands contient toute une gamme de recettes sucrées et salées destinées à la table familiale ou à l'étal du marché. Ces brochures sont disponibles auprès de la CPS ou du Marine Studies Programme de l'USP.

En 2002, une bourse du Bureau canadien de l'éducation internationale, catégorie Leadership professionnel, m'a permis de passer deux mois en Océanie, avec l'USP comme base régionale, pour mener une série de trois ateliers. Organisé avec le concours du PNUD, le premier avait pour objectif spécifique de transmettre des informations, d'impairtir des compétences et d'apporter un soutien à certaines femmes susceptibles de créer une petite entreprise. Sept stagiaires de Papouasie-Nouvelle-Guinée, des Îles Salomon, de Vanuatu, du Samoa et de Kiribati ont travaillé avec des stagiaires de Fidji et moi-même à l'USP. La plupart d'entre elles étaient des tradipraticiennes. Une autre cultivait des algues et une autre encore avait déjà une petite entreprise de produits cosmétiques formulés à base de plantes médicinales. Elles ont répondu très positivement aux renseignements qui leur étaient communiqués sur les plantes marines.

Alice Athy, à Vanuatu, est désormais à la tête d'une entreprise dynamique; ses centres de thérapie naturelle à Port-Vila et à Santo emploient plus de dix personnes. Une autre étudiante, Liviana Madanavatu, gère une petite entreprise prospère à Suva, aux Îles Fidji, où elle vend des produits cosmétiques, toniques et autres, à base de plantes marines. En Papouasie-Nouvelle-Guinée, Minnie Bate a créé une ligne de produits du même type, qui est venue s'ajouter à sa ligne à base de plantes médicinales. Ce travail de pionnier montre que des femmes qui font preuve d'esprit d'entreprise peuvent être formées pour développer ou diversifier de petits commerces exploitant les plantes marines qui ne sont pas utilisées comme elles le devraient. L'investissement de départ est minime, et les femmes se disent particulièrement satisfaites de pouvoir fabriquer et vendre des produits qui ont un effet bénéfique pour la santé.

D'autres anciennes stagiaires en sont au stade préliminaire de la création d'une entreprise; la plupart ont besoin d'une aide complémentaire. Par ailleurs, les ateliers organisés à l'intention de villageoises, d'agents des services des pêches et de membres d'ONG n'ont donné que peu de résultats tangibles quant à un nouvel élan imparti localement au développement économique ou aux soins de santé. Cela tient à ce que la plupart des personnes concernées n'ont ni l'énergie ni l'ambition voulues pour se transformer en chef d'entreprise, ni les dons requis pour devenir tradipraticien. Néanmoins, avec un soutien complémentaire de la part des ONG et des vulgarisateurs des services publics, les villageois des zones côtières pourraient bénéficier d'une diversification de leur alimentation et de la pharmacopée destinée à un usage familial pour les affections courantes, mais aussi tirer parti des plantes marines pour améliorer le rendement de leur potager. C'est pourquoi la Foundation for Peoples of the South Pacific International a élaboré un avant-projet qui, s'il reçoit un financement, permettra de fournir un appui aux stagiaires précédentes, de former d'autres femmes qui pourraient devenir chefs d'entre-

prise, et de diffuser des informations de base dans le cadre d'activités de vulgarisation intéressant les communautés du littoral.

Collaborer avec Atoll Seaweed Company, à Kiribati, avec le Service des pêches des Îles Fidji et avec les responsables du projet de pêche en milieu rural, aux Îles Salomon, me paraît une perspective intéressante. Chacun de ces intervenants œuvre avec les populations locales pour cultiver des algues à l'échelle commerciale. Ces communautés devraient étudier toutes les options qui leur permettraient de tirer le meilleur parti de cette ressource, en la transformant et en l'utilisant sur place, pour fabriquer, par exemple, des produits cosmétiques ou médicinaux, ou des produits d'amendement agricole.

Les herboristes et les femmes des villages du littoral, qui veillent traditionnellement à la bonne santé des familles, ont librement accès aux plantes marines. Leur utilisation devrait donc se faire dans les meilleures conditions possibles. Bien que les stagiaires se déclarent satisfaites des résultats qu'elles obtiennent, il conviendrait de conduire des recherches scientifiques sur les applications éventuelles des extraits ordinaires que les femmes des communautés rurales peuvent produire au moyen d'une simple marmite sur le feu. Je m'emploie actuellement à réunir une équipe internationale de chercheurs pour entreprendre des études approfondies sur la question. Sous réserve de l'obtention des financements requis, les plantes marines les plus courantes pourront être sélectionnées pour leurs propriétés médicinales afin de déterminer quelles espèces sont les plus efficaces pour telle ou telle affection, avant d'être testées sur le plan clinique. Grâce à ces informations, le choix des espèces que les femmes pourront utiliser chez elles ou pour soigner les populations locales, ainsi que de la concentration des extraits et de la fréquence d'administration, sera scientifiquement justifié.

## Fermeture des sites de pêche : quelles nouvelles sources de revenus pour les pêcheurs ?

Marion Howard

Source : *Marine Protected Area News*

La fermeture des sites de pêche coutumiers, que ce soit pour gérer la ressource ou parce qu'il s'agit d'une aire marine protégée, peut affecter les populations côtières. Les pêcheurs, les personnes qui travaillent à la valorisation des prises et celles qui dépendent de l'exploitation de la ressource pour gagner leur vie disposent de peu d'autres perspectives d'emploi, notamment dans les zones rurales éloignées. Dès lors, les communautés tributaires de la pêche peuvent se trouver confrontées à des difficultés d'ordre économique, et notamment au risque de chômage et à la nécessité d'émigrer. Dans les zones où la réglementation est peu appliquée, voire pas du tout, les pêcheurs peuvent être tentés de reprendre leurs activités dans les aires protégées.

Les autorités et les défenseurs des aires marines protégées auraient sans doute intérêt à veiller à ce que les pêcheurs privés de travail puissent trouver une source de revenus de remplacement. Cependant, créer des emplois qui soient viables est plus facile à dire qu'à faire. Pour mieux cerner les facteurs à prendre en compte et les stratégies à envisager, nous nous penchons ce mois-ci, dans *Marine Protected Areas*, sur trois programmes de création de nouveaux moyens de subsistance à l'intention des pêcheurs, dans des circonstances et conditions à chaque fois différentes.

### Façade atlantique du Canada : ajustement massif après la fermeture de la pêche de la morue

La pêche à la morue, au large de la côte atlantique du Canada, autrefois le fleuron de la culture maritime des provinces de l'est du pays, n'est plus que l'ombre d'elle-même. La surexploitation et d'autres facteurs ont entraîné l'épuisement des stocks de morue, qui se sont effondrés au début des années 90. En dépit de la rigueur des mesures de conservation adoptées depuis, les populations de morue stagnent aux alentours des plus faibles niveaux jamais enregistrés sur la façade atlantique du Canada.

Les perspectives d'emploi des pêcheurs de morue ont décliné parallèlement à la baisse des stocks. Les pouvoirs publics canadiens avaient imposé un moratoire sur la pêche de cette espèce en 1992, condamnant au chômage 40 000 pêcheurs et employés des usines de transformation de la région atlantique. Après une réouverture partielle au milieu des années 90, les autorités ont décidé, au mois d'avril dernier, d'interrompre à nouveau la pêche pour une durée indéterminée, et ce, pour trois des quatre stocks exploités. À l'âge d'or de la pêche à la morue, il y a des décennies, 800 000 tonnes étaient prélevées annuellement. Cette année, le quota de pêche pour le dernier stock dont l'exploitation est autorisée (au large de la côte méridionale de Terre-Neuve) est de 15 000 tonnes.

En annonçant les dernières fermetures, qui devraient toucher près de 3 000 pêcheurs et travailleurs de la filière de valorisation, les autorités canadiennes ont octroyé 44 millions de dollars canadiens [CAD] (près de 31 millions de dollars des États-Unis[USD]) au titre de l'aide au développement économique local pour offrir des emplois de courte durée aux personnes touchées et s'assurer qu'elles pourront prétendre aux allocations de chômage pendant les deux années à venir. Il s'agit là de la dernière tranche d'une enveloppe totale de 4 milliards CAD (2,8 milliards USD) allouée depuis 1992 par le gouvernement fédéral pour aider les pêcheurs et les autres travailleurs à faire face à la fermeture de la pêche à la morue. Cet effort énorme s'est traduit par toute une batterie d'initiatives, dont, notamment, le rachat de licences de pêche, le soutien du revenu, la formation, la réinstallation et l'aide à la diversification économique. Simultanément, les autorités fédérales ont coordonné, dans la région, une expansion majeure des filières du crabe et de la crevette, alimentée essentiellement par un boom de la demande et le redressement du marché aux États-Unis et au Japon, surtout pour le crabe. Ainsi, le gouvernement a été en mesure de panser, au moins en partie, les plaies laissées par la fermeture de la pêche à la morue, en élargissant l'accès à ces autres ressources. En dépit de l'expansion du marché des crustacés, le nombre de pêcheurs détenant une licence dans la Province de Terre-Neuve-et-Labrador, la plus durement touchée par l'effondrement des stocks de morues, a diminué de 44 pour cent de 1991 à 2002.

Les effets de ces interventions sont évidents. Le secteur du tourisme, un des premiers bénéficiaires des mesures publiques de soutien au développement, voit sa part croître dans l'économie de Terre-Neuve-et-Labrador, grâce à la combinaison de développement de produits, d'actions de formation et de campagnes de promotion mettant en avant les atouts culturels et historiques, ainsi que la qualité du milieu naturel de la Province. De 1992 à 2002, le nombre de visiteurs a augmenté de 40 pour cent, et les dépenses annuelles y afférentes ont plus que doublé pour atteindre 300 millions CAD (210 millions USD). Dans le même temps, les crustacés sont devenus la clef de voûte du secteur halieutique de Terre-Neuve-et-Labrador, où ils représentent 82 pour cent du total des prises débarquées. Entre 1990 et 2001, les prises de crabes ont quadruplé, et celles des crevettes ont triplé.

Doug Burgess est le Directeur des Affaires publiques pour Terre-Neuve-et-Labrador à l'APECA (Agence de promotion économique du Canada atlantique), organisme fédéral chargé de fournir une aide au développement économique de la façade atlantique du pays. Selon lui, la croissance touristique s'explique autant par des initiatives locales que par le soutien financier des autorités. "Il serait inexact de dire que les choses ont changé unique-

ment parce que les pouvoirs publics y ont consacré beaucoup d'argent", dit-il. "C'est l'esprit d'entreprise de ceux et celles qui ont décidé de rester ici [à Terre-Neuve-et-Labrador] qui leur a permis de trouver des projets porteurs". Les agents de terrain et les agents d'affaires de l'APECA collaborent avec les populations locales pour créer de nouvelles perspectives d'emploi et développer une économie locale qui soit viable.

L'évolution économique de Terre-Neuve-et-Labrador n'est pas homogène, dit Doug Burgess. Le solde migratoire net, depuis le moratoire de 1992, a été de 40 000 départs. Si des projets ont été couronnés de succès, certaines régions de la Province n'en ont pas moins perdu jusqu'à 30 pour cent de leurs habitants, et le chômage reste élevé dans de nombreuses zones qui dépendaient de la pêche.

Tout donne à penser, par ailleurs, que le secteur de la pêche au crabe, qui a absorbé des anciens pêcheurs de morue, atteint ses limites : cette année, dans certaines régions du Labrador, les quotas de crabes ont été réduits de 40 pour cent par rapport à l'an dernier. Par contre, la pêche à la crevette reste un secteur porteur : le Ministère canadien des pêches et des océans a relevé cette année le quota de la crevette de 29 pour cent, à hauteur de 152 000 tonnes, en attribuant directement une partie de cette augmentation aux personnes affectées par la diminution des quotas de la morue et du crabe.

Selon Doug Burgess, ayant dû faire face aux diverses fermetures de la pêche à la morue au cours de cette décennie (le plus gros ajustement sectoriel de l'histoire économique du Canada, à ses yeux), l'APECA a pu en tirer de véritables enseignements, notamment pour ce qui est des relations avec des groupes locaux. "Les pouvoirs publics doivent faire montre de patience lorsqu'ils traitent avec des associations locales de bénévoles", dit-il. "Il s'est agi de la conversion de grande ampleur d'un secteur bien implanté, aux compétences spécifiques, en un autre secteur ou vers d'autres projets exigeant souvent un ensemble de compétences totalement différentes". Pour Doug Burgess, s'ils mettent sur pied des programmes mobilisant plusieurs communautés plutôt qu'une communauté prise isolément, les organismes chargés du développement peuvent miser sur des atouts communs. Il cite l'exemple d'une péninsule durement touchée par la fermeture de la pêche à la morue, où plusieurs communautés ont su faire équipe pour créer et promouvoir un circuit historique avec des attractions touristiques connexes.

Un élément essentiel de l'action de l'APECA, à Terre-Neuve-et-Labrador, a été de stimuler l'esprit d'entreprise qui, au dire de Doug Burgess, n'est pas une des caractéristiques traditionnelles de la Province. "La pêche et la valorisation des prises ont toujours exigé une telle quantité de main-d'œuvre que l'on trouvait toujours un emploi près de chez soi", explique-t-il.

### **Park National du Komodo : Mutation de la filière des poissons vivants de récif**

En Indonésie, plus de 20 000 personnes vivent dans les villages à l'intérieur et à proximité du Parc National du Komodo. Dépendant étroitement des ressources marines

pour leur alimentation et leurs moyens d'existence, ces habitants seront affectés par la prochaine création de zones interdites à la pêche dans les 1 817 km<sup>2</sup> du Parc. Les effets du nouveau zonage seront certes atténués par l'établissement d'aires d'utilisation et d'un système de droits exclusifs, mais les pêcheurs locaux qui sont tributaires des récifs à l'intérieur du parc seront perdants, notamment à court terme. Un programme efficace de sensibilisation et de répression a mis un frein, ces dernières années, à la pêche illicite (pratiquée, par exemple, au moyen d'explosifs pour tuer les poissons, et de cyanure pour paralyser et capturer ceux qui sont destinés au marché lucratif des poissons vivants de récif dont la plaque tournante est Hong Kong). Mais la menace perdure, et ces pratiques seraient susceptibles de ressurgir si la surveillance venait à diminuer.

Pour que les communautés avoisinantes deviennent moins tributaires des ressources récifales, les responsables du Parc s'efforcent de définir et de promouvoir de nouvelles sources de revenus, en collaboration avec The Nature Conservancy (TNC), une organisation non gouvernementale établie aux États-Unis. Pour écarter les pêcheurs du récif, les autorités et TNC ont mis en place des activités de pêche pélagique dans les eaux plus profondes du Parc, relativement peu exploitées. Six dispositifs de concentration du poisson, ou DCP (des radeaux de bois fixés sur le fond), ont été mouillés pour attirer la bonite et le thon jaune. Elles travaillent également au lancement d'une filière locale de production d'algues. Mais, parmi les projets de création de nouvelles sources de revenus déjà à l'étude, le plus gros demandeur de capitaux concerne la pisciculture. Outre le fait qu'elle doit offrir aux habitants de la zone de nouveaux types d'emploi, cette initiative devrait contribuer à transformer le commerce des poissons de récif vivants, véritable fléau de l'ensemble de zones récifales en Asie du Sud-Est, basé sur la capture d'animaux en eau libre et, donc, non viable, en un système structuré et pérenne, fondé sur l'élevage et préservant, ce faisant, les populations sauvages de poissons.

Ce projet de mariculture n'en est encore qu'au stade de la conception, mais il fonctionnera selon le principe du cycle complet, comme suit : des géniteurs en captivité (mérus et lutjans) se reproduiront en écloserie, et les oeufs fécondés seront recueillis. Les larves devenues en captivité des juvéniles seront transférées, pour la phase de grossissement, dans des cages gérées en pleine eau par les villageois. Lorsque les poissons auront atteint une taille commercialisable, ils seront renvoyés à l'écloserie avant d'être vendus à Hong Kong. Une part des revenus ira aux villageois, et le reste sera réinvesti dans le projet pour financer le fonctionnement de l'écloserie. Les villages auront l'occasion d'exploiter des unités de grossissement de manière indépendante après avoir remboursé, dans le cadre du projet, les investissements de départ (les cages de grossissement).

L'écloserie est déjà construite, et un premier lot de juvéniles a été produit. Selon Trevor Meyers et M. Sudaryanto, qui développent ce projet de mariculture pour TNC, une partie des juvéniles seront transférés aux unités de grossissement à titre expérimental en septembre. Ils estiment

que lorsque la filière de pisciculture sera établie et l'écloserie actuelle agrandie comme prévu, plus de 200 habitants de la zone auront trouvé un emploi dans le cadre du projet et des unités de grossissement qui lui seront associées. Si l'expérience devait être reproduite ailleurs, le long des 95 000 km de côtes de l'Indonésie, le modèle mis au point au Komodo pourrait fournir une source de revenus à de nombreuses autres personnes et accroître considérablement la part du poisson d'élevage sur le marché de Hong Kong.

“Il faut bien comprendre que ce projet de diversification des moyens de subsistance ne concerne pas exclusivement les pêcheurs qui alimentent le circuit des poissons de récif vivants”, explique Peter Mous, chercheur de TNC, qui a contribué au lancement de ce projet. Les villages qui utilisent le plus les méthodes de pêches destructives seront parmi ceux retenus en premier au titre de ce projet, mais n'importe quel pêcheur de la région du Komodo qui souhaite s'engager sur la voie de la pisciculture sera le bienvenu. “Il est peu probable que les revenus des employés de la filière piscicole soient supérieurs, voire équivalents, à ceux des pêcheurs qui ont recours aux explosifs ou au cyanure sur des récifs vierges. Personne ne peut espérer arrêter les pratiques de narcotrafiquants en leur offrant un job dans un supermarché”, ajoute Peter Mous. “Il s'agit plutôt de proposer des moyens d'existence pérennes pouvant être comparés avantageusement aux autres sources de revenus dans la région, y compris la pêche pratiquée en toute légalité”.

Le projet a dû surmonter quelques obstacles, dont le principal, jusqu'à présent, a été l'optimisation de la production de juvéniles en écloserie. À la différence d'autres espèces de poissons, les méthodes de production aquacoles des mérus et des lutjans ne sont pas encore clairement établies, comme l'explique M. Sudaryanto, et les taux de survie de leurs juvéniles peuvent être extrêmement variables. Du personnel expérimenté a donc été recruté, et un certain nombre de partenariats «stratégiques» ont été mis en place avec des centres de recherche disposant des compétences voulues en matière d'élevage de mérus.

Une des menaces qui pèsent sur presque tous les projets d'aquaculture est le risque de transmission de pathogènes dans des populations vivant en captivité. “La première mesure de précaution contre le stress et les maladies est un faible taux de densité”, précise M. Sudaryanto. “Nous allons d'ailleurs élaborer une liste des meilleures pratiques et procédures opératoires normalisées”. Autre préoccupation : le risque de voir les unités de grossissement être détournées de leur usage initial et utilisées pour élever des poissons capturés à l'état sauvage, bien qu'aux yeux de Peter Mous, il ne devrait pas s'agir là d'un problème majeur. “L'écloserie devrait devenir une source beaucoup plus fiable tant du point de vue de la quantité que de la qualité, et il est peu probable que le grossissement de juvéniles capturés à l'état sauvage devienne un problème sérieux”, remarque-t-il.

Rien ne garantit d'ailleurs que les employés des unités de grossissement s'abstiennent de toute pratique destructive pendant leur temps libre, en dehors des activités du pro-

jet. “Nous ne comptons pas uniquement sur la création de nouvelles sources de revenus pour résoudre le problème de la pêche illicite dans les eaux du Parc”, dit Peter Mous. “Ce type de projet s'inscrit dans un programme plus complet combinant actions de planification, financements, vulgarisation et surveillance. S'ils s'articulent ensemble, tous ces modules garantiront, à nos yeux, le succès des efforts de conservation; mais, pris isolément, aucun d'entre eux ne donnerait de résultat satisfaisant”.

### CORDIO, dans l'océan Indien : produire pour le marché local

De nouvelles sources de revenus peuvent se révéler nécessaires pour les pêcheurs lorsque la ressource qui s'est dégradée ne produit plus, que les sites soient officiellement fermés ou non à la pêche.

Le CORDIO (*Coral Reef Degradation in the Indian Ocean*), programme international dont l'objectif est de freiner la dégradation des récifs de corail de l'océan Indien, œuvre à atténuer les effets du blanchissement des coraux en s'efforçant, entre autres, de développer de nouveaux moyens de subsistance pour les communautés tributaires du récif corallien. Ces options, conçues pour réduire la pression exercée sur les zones récifales, visent également à éviter aux populations un bouleversement économique dans l'éventualité d'un blanchissement du corail. Ce programme est financé par l'Agence suédoise de développement international, la Banque mondiale, l'UICN, le Fonds mondial pour la nature ainsi que par la Finlande et les Pays-Bas.

Olof Linden, biologiste à l'Université de Kalmar (Suède), coordonne les activités du programme. “Il s'agit du combat que mènent des villages côtiers pour survivre grâce à la production locale”, dit-il. “Nous avons, par exemple, participé à la création de nouveaux moyens de subsistance pour les communautés du littoral autour de Tuticorin, en Inde. Là-bas, les familles ne peuvent plus compter, pour survivre, sur les seuls produits de la pêche. Dans le cadre du CORDIO, nous avons donc contribué au développement d'activités d'aquaculture, de valorisation de la récolte (pour accroître la valeur des produits de la pêche) et de compostage divers pour amender les sols à vocation agricole.”

La zone géographique couverte par le programme étant très vaste (l'ensemble de l'océan Indien), la faisabilité des diverses options de remplacement peut varier considérablement d'un endroit à l'autre. Les agents du CORDIO travaillent dans le cadre de projets d'aquaculture de poissons destinés à l'aquariophilie à Sri Lanka, et de crabes, de poissons et de crevettes dans les zones de mangrove d'Afrique de l'Est. L'algoculture a donné de bons résultats en tant que nouvelle source de revenus en Afrique de l'Est, mais elle a connu un échec en Asie méridionale où les conditions naturelles sont différentes et où il n'existe pas de marché traditionnel pour ce produit.

Aux yeux de David Obura, Directeur du CORDIO en Afrique de l'Est, la principale difficulté consiste pour le programme à définir un cadre qui reflète la culture et les moyens de la communauté concernée. “Nous avons col-

laboré avec le KWETU, un centre d'enseignement et de formation à Mombasa, au Kenya, où le CORDIO a tenté d'encourager les pêcheurs locaux à élever des crabes de palétuvier dans des cages dans la mangrove plutôt que de dépendre uniquement des crabes capturés à l'état sauvage", explique-t-il. "Pour tenir compte des ressources dont ils disposent, nous avons délibérément renoncé à utiliser des aliments hyperprotéinés, tels que le poisson ou la viande, qui doivent être transportés depuis les marchés aux poissons, les boucheries, etc. Nous nous efforçons plutôt d'utiliser les déchets alimentaires disponibles sur place".

Malheureusement, les aliments dont on peut disposer localement pour les crabes ne sont pas suffisants tant en quantité qu'en teneur en protéines pour atteindre le rythme de croissance rapide des crabes d'élevage, selon David Obura. "Un autre contretemps est venu du fait que les pêcheurs avec qui nous travaillons, très compétents pour capturer les crabes, pour s'en occuper et observer leur croissance, ne sont pas suffisamment enclins à procéder de manière expérimentale et ne s'adaptent pas rapidement aux problèmes qui peuvent survenir", explique-t-il. "Ils observent que les crabes se battent et se brisent les pinces mutuellement, sans envisager de solution, alors qu'on pourrait les isoler ou leur lier les pinces".

D'où l'importance des échanges entre les chercheurs, les techniciens et les utilisateurs locaux de la ressource pour dégager de nouvelles sources de revenus. "La difficulté consiste à trouver le bon spécialiste, qui aura peut-être besoin de meilleures capacités en matière de relations humaines et de gestion adaptative que de connaissances scientifiques spécialisées", ajoute David Obura. La clé est d'établir un rapport avec les utilisateurs de la ressource, notamment lorsque les villageois peuvent douter des intentions et des motifs d'un programme venu de "l'extérieur" comme le CORDIO. La dimension politique locale constitue sans doute pour nous la plus grande inconnue."

Pour de nombreux villages établis à proximité de récifs coralliens, la plongée touristique est une des solutions de substitution pour dégager de nouveaux revenus. Olof Linden rapporte que les agents du CORDIO encouragent les villageois à opter pour des activités touristiques. "Le tourisme va se développer, que nous le voulions ou non", assure-t-il. "Mieux vaut s'efforcer de le faire en limitant ses effets négatifs".

David Obura relève que le tourisme est présent depuis si longtemps dans l'océan Indien que de nombreuses communautés y jouent déjà un rôle, sous une forme ou sous une autre. "Beaucoup de pêcheurs servent de guide aux touristes sur le récif, lorsqu'ils en ont l'occasion, car cela rapporte plus que la pêche. Mais c'est une activité très saisonnière et, souvent, leurs embarcations ne restent pas longtemps en assez bon état", dit-il. "Pour ce qui est de nouvelles sources de revenus, ma stratégie est de produire pour le marché local plutôt que de rester tributaire du tourisme, surtout dans un endroit comme le Kenya, où le marché touristique est si instable". Les projets dans lesquels David Obura s'investit au nom du CORDIO intéressent tous la consommation locale ou des

circuits quasi commerciaux. Les aliments produits en partie pour protéger le récif voisin peuvent également être source de protéines pour la consommation familiale.

David Obura considère que "définir de nouveaux moyens de subsistance" ne doit pas nécessairement signifier un changement radical d'une activité de subsistance à une autre, mais plutôt pouvoir retenir plusieurs options et solutions. "Diversifier leurs revenus et assurer leur sécurité alimentaire au lieu de rester tributaires d'une seule activité est sans doute la meilleure façon, pour les populations défavorisées, de résister aux crises et aux événements impondérables", affirme-t-il.

Pour tout renseignement, veuillez vous adresser à :

Doug Burgess  
ACOA Newfoundland and Labrador  
11th Floor, John Cabot Building  
10 Barter's Hill  
P.O. Box 1060  
Station C  
St. John's, NL A1C 5M5  
Canada  
Tél. : +1 709 772 2935  
Doug.Burgess@acoa-apeca.gc.ca

Peter Mous  
The Nature Conservancy  
Southeast Asia Center for Marine Protected Areas  
Indonésie  
Tél. : +62 361 287272  
pmous@tnc.org  
www.komodonationalpark.org/

Olof Linden  
Département de Biologie et des sciences de l'environnement  
Université de Kalmar  
391 82 Kalmar  
Suède  
Tél. : +46 156 31077  
olof.linden@cordio.org

David Obura  
CORDIO East Africa  
P.O. Box 10135  
Bamburi  
Kenya  
Tél. et fax : +254 11 486292  
david.obura@cordio.org

## Partenaires en toute confiance

### La mondialisation apporte de nouveaux débouchés, mais elle déstabilise aussi l'indépendance économique de beaucoup de femmes

Modesta Medard<sup>1</sup>

Source: *Samudra*, mars 2003

Le processus de mondialisation qui s'étend dans le secteur de la pêche est en train de transformer la structure des marchés et les relations de genres. Le social, le politique et l'économique tiennent désormais à la fois du local et du mondial. Au nord-ouest de la Tanzanie, les femmes de la pêche de la Région de Kagera qui donne sur le Lac Victoria connaissent de gros problèmes à cause de la demande croissante pour la perche du Nil sur le marché de l'exportation.

Cet article traite du lien qui existe entre le marché international pour cette espèce et les relations hommes-femmes dans les pêcheries du Lac Victoria, pour sa partie tanzanienne. Il décrit les difficultés auxquelles elles ont dû faire face et les solutions qu'elles ont adoptées. Il sera particulièrement question de la *Tweyambe Fishing Enterprise*, appelée aussi le Groupe de Tweyambe. Cette association de femmes assez connue est basée au village de Kasheno, sous-village de Ruhunga (une *kitongoji* de 150 à 200 familles), sur les rives du lac, district de Muleba, Région de Kagera.

Les femmes de Tweyambe, comme celles d'autres districts, sont actuellement confrontées à bien des problèmes dans les pêcheries : difficultés pour obtenir du capital, concurrence avec les hommes dans leurs activités, vols d'engins de capture, aspects socioculturels... Dans cet article on examinera leurs façons de réagir, on verra dans quelle mesure la création de leur groupement de pêche féminin pourrait déboucher sur de nouvelles relations hommes-femmes et éclairer d'autres initiatives visant également à promouvoir une plus grande égalité dans les relations de genres pour l'avenir.

Avec une superficie de 68 800 km<sup>2</sup>, le Lac Victoria est le deuxième plus grand lac d'eau douce du monde. Il est partagé entre trois pays : Tanzanie (51 pour cent), Ouganda (43 pour cent), Kenya (6 pour cent). Il a une profondeur moyenne de 40 m. Son bassin versant s'étend sur 258 700 km<sup>2</sup>. Son pourtour fait environ 3 450 km de long, dont 1 750 km (la moitié) en Tanzanie. On estime que le lac fournit 60 pour cent du poisson d'eau douce de la Tanzanie. Ses pêcheries sont donc une composante importante de la sécurité alimentaire du pays (chiffre de 1995 : 122 000 tonnes). Elles occupent à plein temps quelque 32 000 pêcheurs, et on estime à 500 000 le nombre de personnes qui ont, de façon formelle ou informelle, des activités connexes liées à la pêche.

La Région de Kagera est située au nord-ouest de la Tanzanie et jouxte l'Ouganda au nord, le Rwanda et le Burundi à l'ouest et les Régions administratives de Kigoma, Shinyanga et Mwanza au sud-ouest. Elle est passablement isolée du reste du pays car les moyens de transport et les réseaux de communications sont médiocres. Elle comprend six districts : Bukoba rural, Bukoba ville, Mileba, Biharamulo, Karagwe, Ngara. La population totale de la Région est estimée à 1,6 million de personnes, et on peut dire que plus de 90 pour cent d'entre elles vivent de l'agriculture et de la pêche, et 95 pour cent sont de l'ethnie Haya.

#### La place des femmes

Les femmes représentent 51 pour cent de la population de la Région, mais elles fournissent 70 pour cent de la force de travail dans l'agriculture, qui est la principale activité économique du lieu. Et pourtant cet apport est mal reconnu et largement sous-estimé. Les femmes sont en état d'infériorité du fait de certaines coutumes, de certains tabous et de la répartition du travail suivant les sexes. Les études relatives au Lac Victoria laissent traditionnellement entendre que les femmes sont en position dominante dans le commerce du poisson. Cela voudrait dire que les pêcheurs dépendent des femmes pour monnayer leur poisson et acheter d'autres aliments. Des enquêtes plus récentes portant sur le secteur tanzanien du lac font cependant apparaître qu'elles ont perdu du terrain : dans l'enquête de 1998, 78 pour cent des personnes sondées faisant commerce de poisson étaient des hommes.

Traditionnellement le poisson était consommé surtout frais. Pour les marchés assez éloignés, on vendait un peu de poisson séché ou fumé. La répartition du travail entre les hommes et les femmes variait d'un endroit à l'autre suivant l'origine ethnique du groupe. Dans le secteur est du lac, il y avait davantage de femmes à faire le commerce du poisson que dans le centre ou l'ouest. Les Sukuma du centre étaient surtout agriculteurs, et chez les Haya de l'ouest les activités liées au poisson n'étaient pas très prisées. Les coutumes locales ne permettaient guère aux femmes de s'éloigner de chez elles, ce qui limitait évidemment leurs possibilités pour faire le commerce du poisson. Et on se déplaçait surtout à pieds ou à vélo, ce qui contribuait aussi à confiner ce commerce aux marchés locaux.

1. Modesta Medard, chercheuse à l'Institut tanzanien de recherche des pêches (TAFIRI). Mél. : modentara@hotmail.com

Depuis les années 1980, on a énormément investi dans la filière de la perche du Nil. C'est devenu une grosse activité économique dans la région. Tout autour du lac, des usines et ateliers de transformation et des bases de pêche génèrent des revenus pour les communautés concernées.

Des enquêtes récentes portant sur la partie tanzanienne du lac ont mis en évidence certains des problèmes auxquels les petits poissonniers et petits transformateurs ont été confrontés dans leurs tentatives pour tirer profit des flux d'exportation de la perche du Nil qui se sont mis en place au cours des années 1980. Pour les hommes comme pour les femmes, les deux principaux problèmes ont été les transports et les difficultés pour se procurer le capital nécessaire.

Les données quantitatives et qualitatives indiquent cependant que la plupart des fournisseurs de la filière sont des hommes. En 2000, parmi ceux qui fournissaient de la matière première aux établissements de transformation, il y avait 84 pour cent d'hommes et seulement 16 pour cent de femmes. Par ailleurs, ce sont surtout les hommes qui disposent des nouvelles technologies dont peuvent disposer les pêcheries. Les propriétaires d'installations de transformation disent que si les hommes prédominent chez leurs fournisseurs c'est parce qu'ils sont capables de réunir les capitaux nécessaires pour acheter les bateaux, constituer un fonds de lancement et embaucher du personnel.

Les hommes ont aussi d'autres avantages : ils sont plus libres de voyager, ils peuvent plus facilement trouver des garanties pour leurs affaires, ils sont plus hardis que les femmes pour demander aux transformateurs de leur consentir des prêts ou avancer de l'argent afin de ramener de la matière première.

### Occupations diverses

Il existe des différences significatives entre les hommes et les femmes dans leur façon de participer au commerce du poisson du lac. En plus de cette occupation, les femmes ont, plus souvent que les hommes, une autre activité. Si une majorité d'entre elles (57 pour cent) ont pour seule activité le commerce du poisson, elles sont 47 pour cent à y ajouter une autre activité. Dans la partie tanzanienne, 74 pour cent des hommes se consacrent exclusivement à leur commerce du poisson tandis que 24 pour cent seulement ont une seconde activité. Si les femmes sont fort nombreuses à avoir une activité complémentaire, c'est peut-être parce qu'elles se sentent plus vulnérables et moins assurées de leurs revenus dans les activités liées à la pêche.

Contrairement à ce qui se passait chez les fournisseurs de matière première aux entreprises de transformation, c'était surtout les femmes qui achetaient et traitaient les déchets de ces établissements, du moins pendant les trois premières années de leur fonctionnement. Les "squelettes" de perche du Nil, appelées *punk* dans la région, étaient considérées comme du déchet, et il fallait payer pour s'en débarrasser.

Pour supprimer ce coût, les établissements ont commencé à les vendre à des transformateurs locaux. Les femmes

ont été les premières à se présenter pour acheter ces restes. Cette activité a commencé en 1993, un an après le démarrage des entreprises modernes de transformation dans le pays.

Selon une enquête réalisée dans les sites où l'on travaillait le *punk*, 70 pour cent des personnes impliquées dans ce commerce étaient des femmes. Dans six ateliers de transformation de la perche du Nil en fonctionnement côté tanzanien, environ 67 pour cent des personnes achetant les rebuts étaient des femmes. Elles enlevaient les carcasses dans des bacs, des paniers, des charrettes à bras pour les envoyer sur les sites de traitement.

En 1997, entre 4 et 7 tonnes de squelettes frais valaient, au prix de gros, entre 60 000 et 90 000 shillings tanzaniens (75-112,50 USD). Après fumage et séchage, on pouvait en tirer entre 100 000 et 120 000 shillings (125-150 USD). Avec les revenus générés par cette activité, des femmes ont réussi à bâtir un logement, elles ont acheté de la nourriture et des habits pour la famille, payé pour l'école et des soins médicaux. Au fil du temps, cependant, les ateliers de transformation ont amélioré leurs techniques de filetage de sorte qu'il ne restait plus guère de chair sur les arêtes et que les femmes n'arrivaient plus à obtenir une matière première valable pour envisager une revente. Certaines d'entre elles se sont alors mises à piler les *punks* dans des mortiers fabriqués sur place pour les donner à leur volaille.

D'autres changements sont venus contrarier l'activité de ces femmes industrieuses. En 1996-1997, à la suite de nouveaux investissements dans les entreprises spécialisées, les arêtes de poisson ont fait leur entrée commerciale dans les aliments pour le bétail. Les principaux marchés pour le *punk* transformé étaient Shinyanga, Tabora, Dodoma, Morogoro, Singida, Mwanza, Mara et d'autres localités de la région de Kagera. Les principaux marchés pour la farine de poisson étaient Dar Es Salam, Arusha, Mwanza, Morogoro, Dodoma et des pays voisins (Zambie, Kenya...).

### Du *punk* aux juvéniles

En 1998, l'Union européenne a renforcé ses normes sanitaires pour le poisson importé, ce qui a incité les ateliers traitant la perche du Nil à faire appel à des acheteurs en gros pour l'enlèvement des sous-produits de l'établissement. Les entrées étaient ainsi rapidement dégageées et les risques que pouvaient présenter tous ces gens et ces déchets également réduits. Malheureusement, avec le nouveau système, beaucoup de femmes ont dû lâcher leur commerce, la plupart ne pouvant pas résister à la concurrence des hommes pour se procurer les déchets qui entreraient dans l'alimentation humaine ou animale.

La filière de la perche du Nil est très axée sur l'exportation et n'offre pas aux femmes beaucoup de possibilités pour trouver du travail ou faire des affaires. Du coup, certaines se sont mises à acheter des juvéniles capturés par des moyens illégaux. Officiellement on ne peut prélever une perche du Nil en dessous d'une livre.

Pour acheter le poisson réglementaire, il faut des sous si l'on veut concurrencer les courtiers qui travaillent pour



les ateliers de transformation et qui sont les principaux acheteurs. Mais ils n'ont pas le droit d'acheter de la perche en dessous d'une livre, des juvéniles. Parce que le poisson capturé dans la légalité est devenu cher pour les petits commerçants qui approvisionnent les marchés locaux, parce que le petit poisson est meilleur marché, parce que les consommateurs du coin ont des revenus en baisse et ne peuvent pas acheter à n'importe quel prix, les poissonnières se sont mises à acheter du poisson capturé avec du petit maillage.

Une enquête réalisée sur le site de débarquement de Ihale, côté tanzanien, fait apparaître une préférence pour des sennes de plage non réglementaires et des filets dont les mailles sont en dessous de la dimension minimale officielle de 5 pouces (127 mm). Les pêcheurs disent que les petits maillages leur rapportent plus quand ils vendent aux courtiers des usines. Mais cette source de revenus est bien précaire pour les petites poissonnières. Le poisson de moins d'une livre capturé par des sennes de plage et des filets maillants sous-calibrés est proposé aux courtiers parce qu'ils offrent de meilleurs prix.

Certaines poissonnières passent la nuit dans les sites où on pêche à la senne de plage en espérant être prioritaires pour l'achat des captures. D'autres ont quitté le métier et vendent maintenant autre chose. Si on parvient à éliminer la pêche illégale, les poissonnières (vendeuses et transformatrices) qui restent n'arriveront sans doute plus à se procurer du poisson.

Les femmes travaillent aussi dans les ateliers de transformation de perche du Nil. Elles sont généralement confinées dans des tâches subalternes mal rémunérées : femmes de ménage en quelque sorte, pour faire la lessive, nettoyer, balayer, parer et emballer les filets. Les hommes sont à des postes mieux payés : approvisionnement du site, contrôle de la qualité et de l'environnement, comptabilité, maîtrise, fabrique de la glace, administration, filetage et pelage...

Les femmes sont bien moins nombreuses que les hommes dans le personnel technique et administratif et dans la production proprement dite. Dans la perche du Nil, le produit secondaire le plus intéressant est la vessie natatoire séchée qui se vend bien à l'exportation. Parmi les personnes qui préparaient ce produit, il y avait 81,4 pour cent de femmes et 18,5 pour cent d'hommes. Un seul atelier emploie dix femmes en permanence.

Au cours d'un entretien, le propriétaire d'un atelier de transformation a dit que le filetage et le pelage passent pour un travail dur, qui convient donc mieux aux hommes. Par contre, les femmes ont la réputation d'être plus adaptées que les hommes pour le façonnage final des filets et leur conditionnement pour expédition. L'employeur pense qu'à ces postes il faut être plus soigneux parce que si le travail n'est pas bien fait, c'est toute une commande qui pourrait être rejetée par l'importateur.

Les femmes de Kagera ont essayé de résoudre leurs multiples problèmes en constituant des groupements. Ce n'est pas chose aisée, compte tenu de leur situation socio-économique. Leurs tâches ménagères sont mul-

tiples et bien lourdes à assumer, elles manquent de capitaux et l'accès au crédit est très réduit. Elles manquent aussi d'instruction et de formation, elles n'ont pas assez confiance en elles-mêmes, elles se heurtent aux préjugés qui ont cours à l'encontre des femmes.

### Confiance mutuelle

Il y a quand même du positif : elles ont identifié plusieurs points forts qui ont été bien utiles pour leur entreprise. Le plus important a été la confiance mutuelle, une chose qui à vrai dire fait parfois défaut dans les groupements d'hommes.

Les femmes de Ruhunga trouvaient plusieurs raisons à leur impossibilité d'obtenir des prêts et des avances sur le fonds de crédit permanent : les femmes ont du mal à offrir des garanties, les maris s'interposent souvent lorsqu'elles veulent faire une demande auprès de cet organisme, les hommes sont plus hardis pour demander des prêts. En plus les femmes ne savent pas trop comment s'y prendre tandis que les hommes n'hésitent pas à "faire le cadeau" à ceux qui traitent leur dossier. Et avec tous les hommes qui se lancent dans le commerce du poisson, les femmes ont encore moins de chance d'obtenir un prêt. Parmi celles qui ont malgré tout obtenu satisfaction, il y en a qui se sont disputées avec leur mari sur ce sujet. Et quand elles ont refusé de mettre la somme à sa disposition, cela a parfois conduit au divorce. Il est également arrivé que des femmes se trouvent dans l'incapacité de rembourser complètement les sommes empruntées parce que le mari a fait un usage irresponsable de l'argent.

Le *Tweyambe Fishing Group* a été une initiative lancée par des femmes de Ruhunga, déterminées à se sortir d'affaire par elles-mêmes. Les conditions d'existence à Ruhunga sont rudes. C'est un village sans école primaire, sans dispensaire, sans commerce bien établi. Les femmes ont une lourde charge de travail : à la maison, au champ et dans les affaires de la pêche.

Elles passent une bonne partie de leur temps dans les parcelles situées sur les pentes derrière le village. Dans bon nombre de communautés, c'est le train-train des pêcheurs qui détermine l'activité quotidienne du ménage. Les pêcheurs partent la nuit ou dans la soirée tandis que la femme est bien occupée dans la journée. Les hommes n'ont guère de vie de famille, et cela est une source supplémentaire de responsabilité et de travail pour les femmes. Pour avoir un peu d'argent en plus, elles vendent du poisson, mais elles sont bien forcées d'accepter le prix que leur offre l'acheteur éventuel sur la plage.

Il fallait que ça change. Une femme a dit : "Nous ne pouvons pas aller vendre notre poisson au loin. Le transport c'est un gros problème, et il n'y a pas de marché vraiment organisé dans notre village". Les femmes de Ruhunga se sont mises à rêver d'un moyen de transport, un minibus par exemple, qui leur permettrait d'obtenir un meilleur prix pour leur marchandise. Pour cela il fallait trouver les moyens de réunir le capital indispensable.

## Le Tweyambe Fishing Group

En 1992, quatorze femmes ont constitué ensemble le *Tweyambe Fishing Group* et se sont accordées sur les objectifs suivants : coordonner l'activité économique et quotidienne des femmes, améliorer la qualité de l'alimentation dans les ménages et les conditions socio-économiques de Ruhunga en investissant dans des activités de pêche, défendre tous les droits des femmes, s'entraider, résoudre les problèmes de transport dans leur communauté. Elles ont fixé à quatorze au maximum le nombre d'adhérentes dans le groupement. Toutes devaient être mariées et installées à Ruhunga, cela afin que des problèmes d'immigration ne viennent compliquer la marche de l'entreprise. Et toutes devaient être des femmes responsables.

En février 1993, le groupe a obtenu l'équivalent de 82 USD sur le fonds de crédit permanent et les adhérentes ont alors versé 40 cents chaque semaine. Elles vendaient des bananes, des arachides, des objets d'artisanat, du chaume pour les toitures et pour tapisser le sol. Les Haya ont coutume de recouvrir le sol avec de l'herbe qui est habituellement changée tous les quinze jours. L'argent ainsi obtenu a permis d'investir pour pouvoir fumer et sécher du poisson, et elles ont acheté six filets et loué une embarcation.

Vers la fin de l'année 1997, le groupe a fait une demande de prêt auprès du *Kagera Fisheries Project* pour l'achat d'un véhicule afin de résoudre le gros problème du transport. Mais la demande a été refusée par la Direction des pêches au motif que les frais d'entretien seraient trop élevés à cause des mauvaises routes de la région.

Ce service conseillait en même temps de penser à d'autres moyens de transport, en particulier par voie d'eau. Les femmes ont accepté l'idée et elles ont obtenu un prêt de 3 580 000 shillings (4 475 USD). Avec cet argent, elles ont pu se procurer un moteur hors-bord et un bateau pour le transport, et cet investissement a depuis rapporté : entre le 9 juin 1998 et le 29 septembre 1999, les profits de la vente de poisson se sont élevés à 2 309 600 shillings (2 887 USD) et les dépenses à 1 559 600 shillings (1 950 USD). Le groupement avait de toute évidence réalisé un bénéfice.

Les femmes ont généralement à faire face à bien des difficultés, à la fois dans leur commerce et chez elles. Pour pouvoir vendre leur poisson, pour être sûres d'un débouché, elles doivent auparavant s'arranger avec des acheteurs (des hommes). C'est particulièrement le cas pendant la saison où il faut s'occuper des champs, car bon nombre d'acheteurs retournent alors à leurs travaux agricoles. Les principaux concurrents des femmes sont des hommes, qui sont aussi pêcheurs pour la plupart. Et ils ont promis aux autres pêcheurs qu'ils les aideraient s'ils avaient des problèmes avec le bateau. Ces acheteurs contrôlent les enchères sur les sites de débarquement où ils dominent finalement les échanges. Les femmes du groupement savent qu'il leur est difficile de concurrencer les hommes et qu'on pourrait facilement les détruire.

Autre difficulté : il arrive que l'Union européenne interdise parfois l'importation de la perche du Nil sur le marché communautaire pour telle ou telle raison. Les cours

sont alors si bas que les femmes parviennent tout juste à couvrir leurs frais d'exploitation. Elles savent qu'elles dépendent beaucoup des flux d'exportation et elles cherchent donc d'autres débouchés sûrs pour leur marchandise. Les embargos et la concurrence exacerbée peuvent englober leurs réserves financières. Elles se plaignent aussi qu'elles ont du mal à trouver des fonds pour développer leur affaire.

Les activités de transport par eau ont périclité, et sur ce chapitre les profits ont diminué de moitié, à cause de la concurrence des hommes qui ont également investi dans ce domaine. En plus, le groupement a été victime de vols d'engins de capture. La concurrence et le vol ont forcé certaines à laisser tomber la pêche ou à se réfugier dans une autre activité, liée à la pêche certes, mais moins concurrentielle et moins rémunératrice.

Les propriétaires non embarqués qui ne sont pas sur place sont particulièrement exposés à la triche, sur les captures et l'équipement. Comme la plupart des femmes louent leur équipement à des pêcheurs et ne pratiquent pas elles-mêmes la pêche loin du rivage, elles courent évidemment le danger de se faire dérober du matériel. A cause de ce risque, les femmes qui investissent préfèrent limiter le nombre d'embarcations qu'elles louent. Pour éviter les vols de filets et la triche sur les captures, elles emploient souvent des hommes qui leur sont apparentés ou leurs fils. A Ruhunga, par exemple, elles employaient leurs enfants dans l'équipage. Malgré ces précautions, les bénéfices du groupement ont chuté en 1997 : 45 filets maillants, d'une valeur totale de 1 350 000 shillings (1688 \$), ont été volés. Ils étaient utilisés pour capturer la perche du Nil, l'espèce qui rapporte le plus. Parfois les femmes qui sont dans la pêche organisent des patrouilles de nuit sur le lac et elles fixent des temps et des heures de pêche et de débarquement pour pouvoir garder l'œil sur les captures et les débarquements.

## Le manque de formation

En 1998, pour la partie tanzanienne du lac, une enquête sur la commercialisation du poisson a fait ressortir que la formation des transformateurs/trices et mareyeurs/euses était médiocre. Sur 198 personnes interrogées dans ce secteur, seulement 6 pour cent avaient eu une formation en comptabilité, seulement 2 pour cent en transformation du poisson. Parmi celles qui avaient reçu une formation, seulement 3 (2 pour cent) étaient des femmes. Ces femmes, et bien d'autres, sont persuadées que le niveau d'éducation joue un grand rôle dans la direction que prend leur vie et dans les possibilités qui leur sont ouvertes, ou fermées.

Toutes les informations que les responsables du groupement recevaient étaient transmises aux autres membres en kiswahili, la langue parlée dans toute la Tanzanie, et en haya. Dans une certaine mesure il y avait donc une diffusion des connaissances acquises. Les femmes du Tweyambe Group pensent que la confiance mutuelle et l'enseignement mutuel ont contribué à maintenir en activité leur association dans un environnement fort concurrentiel.

Ces femmes se sentent avant tout responsables du bien-être économique de leur propre famille. Avec leurs res-

ponsabilités domestiques et leur travail, elles trouvaient peu de temps à consacrer aux activités du groupement. Elles ont donc cherché à se créer un peu de temps libre, en organisant une école maternelle, par exemple. Et les activités du *Tweyambe Group* sont prévues de façon à permettre aux adhérentes d'y consacrer un certain temps tout en s'occupant à la fois du champ et du ménage.

Les femmes employées dans les ateliers de transformation du poisson n'avaient guère la chance de pouvoir aménager leur temps. Dans les six établissements que j'ai étudiés, les femmes travaillaient aussi bien en équipe de jour que de nuit. Elles étaient en contrat précaire et ne pouvaient donc bénéficier de congés payés, congés de maternité ou d'absences pour circonstance particulière.

On dit que certaines de ces ouvrières se sont disputées avec leur mari, jusqu'à divorcer, pour obéir au règlement de l'établissement. D'autres ont eu du mal à trouver un mari parce que les hommes ne veulent pas d'une femme qui doit travailler aussi la nuit ou s'éloigner trop longtemps de ses occupations domestiques.

Les membres du *Tweyambe Group* ont adopté une stratégie de diversification des revenus pour empêcher leur foyer de tomber dans le besoin. Lorsque les profits chutent du côté de la pêche, au marché local elles vendent pour leur compte personnel des *matoke* (bananes plantain), des arachides, du manioc, des ignames, des vêtements d'occasion, du thé, des burns (bonbons), des haricots frais, des patates douces...

Tôt le matin, les femmes couvrent de longues distances pour se rendre sur les sites de débarquement. Là elle s'assoient sous les arbres près des denrées qu'elles ont apportées pour échanger et elles attendent le retour des pêcheurs qui sont sortis sur le lac. Comme la concurrence est très vive pour obtenir du poisson, les femmes ont été incitées à pratiquer le troc. Sur la plage, elles proposent donc ordinairement bois de feu, fruits, tomates, maïs, farine de manioc... Le marchandage est chose commune. Les femmes disent que ces activités indépendantes ont fait comprendre à leurs maris et à leurs enfants que le *Tweyambe Fishing Group* n'est pas un prolongement de l'économie domestique qu'ils seraient libres d'exploiter au besoin mais une entreprise bien distincte.

Les difficultés économiques et la contribution importante de ces femmes à la vie du ménage ont modifié l'attitude des hommes. Elles disent qu'ils ont compris qu'ils ne pouvaient plus subvenir seuls aux besoins de leur famille. Les conditions sont telles que l'homme et la femme doivent tous deux élaborer des stratégies pour la survie économique du ménage. Mais il reste encore des problèmes ! Citons une femme : "Quand nous achetons la nourriture et préparons les repas, quand nous payons la scolarité, quand nous achetons des vêtements pour les enfants, quand nous amenons parfois un petit cadeau surprise, les hommes se rendent compte que nous pouvons faire des choses, ce qu'ils n'apprécient pas forcément. A vrai dire, ils semblent plutôt vexés par ce qu'on vient de faire".

Ceci dit, les membres du *Tweyambe Group* restent dépendantes des hommes sur bien des points, pour des conseils et pour obtenir du poisson notamment. L'intérêt de ce groupement a été reconnu par les organismes donateurs et les pouvoirs publics, mais ses réussites sur le plan financier et les investissements qu'il a réalisés ont provoqué de vifs sentiments de jalousie de la part de certaines personnes de la communauté. Dans les ménages polygames, des femmes se plaignent que le mari n'arrive pas à subvenir aux besoins de toute ses épouses et des enfants, que certaines sont délaissées et doivent travailler encore plus dur pour élever leurs enfants.

Des hommes de Ruhanga ont réclamé de pouvoir participer pleinement au commerce de perche du Nil lancé par leurs femmes, en disant que cette entreprise concerne toute la communauté et pas seulement les membres du groupement. Des hommes ont également essayé d'intervenir dans le choix de membres d'équipage ou des préposés au moteur. Des maris d'adhérentes ont exigé qu'on leur montre les bénéfices exacts réalisés par le groupement et se sont mêlés de la programmation des opérations relatives aux investissements. Une femme témoigne : "J'ai presque rompu mon mariage à cause de l'argent du groupement. Mon mari me forçait à lui donner 100 000 shillings (124 USD) pour une affaire qu'il avait au tribunal. Mais les choses ont fini par se calmer". Dans un travail de recherche, on peut lire que, dans le district de Vihiga au Kenya, bon nombre d'hommes liés à des groupements de femmes, ou gravitant autour, passaient pour filous et hypocrites.

D'autres études seraient nécessaires pour faire ressortir les divers aspects relatifs aux groupements de femmes. Il faudrait notamment étudier les moyens d'améliorer la productivité économique des femmes et de réduire leur charge de travail traditionnelle dans le ménage, de faciliter leur participation aux prises de décisions, de faciliter leur accès aux ressources disponibles et leur implication pour son contrôle. Et il ne faut pas oublier qu'en matière de temps, les femmes doivent tenir compte de maintes servitudes.

Les pêcheries et les populations de pêcheurs du Lac Victoria connaissent bien des changements. On dépendait avant du marché local, de l'équipement et de capitaux disponibles sur place. On s'est tourné vers l'exportation, on fait appel à du matériel et des capitaux venus de l'extérieur. Tout cela a fait évoluer les relations de genres, et les relations de genres ont également influé sur le processus.

La mondialisation a offert de nouvelles possibilités à certaines femmes mais elle a aussi déstabilisé l'indépendance économique de beaucoup d'entre elles qui ont bien plus de mal maintenant à faire vivre leur famille. La mondialisation a agi sur leur environnement, a mis à mal leur accès traditionnel au poisson qu'elles traitaient et vendaient ensuite, a exacerbé la concurrence et multiplié les vols sur les lieux de pêche ou les circuits commerciaux, a parqué les ouvrières du secteur de la transformation dans des emplois mal payés et précaires. Dans les ménages et la population de Ruhanga, les préjugés de genres en matière de répartition du travail persistent, comme ailleurs.

## Activités après capture

En Tanzanie, tout comme en d'autres endroits du monde, on a eu tendance à minimiser les potentialités des femmes pour le progrès économique et social. Cette part essentielle des ressources humaines n'a pas été mobilisée. Dans les institutions impliquées de près dans la pêche tanzanienne, on n'a guère remis en cause l'idée que la pêche est essentiellement une affaire d'hommes qui montent sur des bateaux pour aller chercher du poisson. On pense que les femmes n'interviennent que dans des activités après capture (fumage, séchage, vente...) où elles gagnent moins que ceux qui pêchent, surtout les propriétaires du matériel. L'exemple du *Tweyambe Group* montre bien qu'il faut absolument inclure les femmes dans les programmes relatifs à la pêche et les projets de développement. Cela doit se faire en tenant compte de la double responsabilité des femmes : gagner de l'argent, s'occuper de la famille.

L'intérêt des femmes doit être pleinement intégré dans les programmes visant à assurer une exploitation durable des ressources. Plusieurs indicateurs montrent que le *Tweyambe Fishing Group* est une initiative bénéfique pour ses membres et pour la communauté en général. Les adhérentes disent que les relations en face à face leur ont permis de mieux se connaître, de se faire une réputation, d'instaurer la confiance. Grâce à leur ouverture d'esprit, elles ont surmonté les petits conflits inhérents aux activités de groupe. Bien des fois elles sont parvenues à séparer le projet commun de leurs activités individuelles, préservant ainsi leur association des pressions domestiques.

Ces caractéristiques du groupement semblent indiquer qu'il est bien adapté pour d'autres initiatives d'organisation communautaire, notamment en matière de systèmes de cogestion visant à trouver à plus grande échelle des parades aux problèmes économiques et sociaux qui affectent les communautés de pêcheurs déstabilisées par la mondialisation.

Quand les gens sentent qu'ils font vraiment partie d'un groupe, ils peuvent collectivement faire plus. Les avantages que la communauté dans son ensemble a pu tirer de cette initiative démontrent l'utilité des groupements de femmes pour surmonter certaines de leurs difficultés, tout spécialement dans une filière marquée par les flux d'exportation et des processus mondiaux. Cela veut dire qu'il faut aider les femmes à améliorer leurs revenus mais aussi à mieux défendre leur cause, à se mobiliser dans la société, à réclamer leur part de pouvoir.

Cela signifie que la voix des femmes doit se faire entendre dans tous les processus décisionnels importants, et pas seulement dans un petit bureau isolé qui traite d'affaires de femmes. Il est prouvé qu'en travaillant davantage avec des groupements de femmes, les services de vulgarisation pourraient multiplier par deux leur rayon d'action tout en réduisant les frais de fonctionnement. Il en résulterait une meilleure sécurité alimentaire dans les familles rurales. Les besoins des femmes, les intérêts des femmes seraient sûrement mieux servis si elles étaient la cible première de certains programmes sociaux. L'exemple du *Tweyambe Group*, et d'autres du même genre, nous rappelle que les organismes donateurs et les gouvernements devraient comprendre que les gens, et en particulier des femmes pauvres, sont capables de se sortir d'affaires par leurs propres efforts pour peu qu'on accepte d'appuyer leurs initiatives.

Une approche du développement qui tienne compte des aspects de genres, qui cherche à mesurer à tous les niveaux l'impact des lois et règlements sur les femmes, les hommes et leurs relations est plus qu'un impératif politique. C'est une condition indispensable pour un progrès économique et social durable. Mais cela exige des changements radicaux, surtout là où on continue à penser que les femmes sont inférieures aux hommes. Il serait préférable que les hommes et les femmes collaborent pour instaurer une approche soucieuse des questions de genres afin d'éviter problèmes et conflits. Pour que cela arrive, il faudra sans doute que les hommes apprennent à travailler en partenariat avec les femmes.

*Imprimé avec le soutien financier de  
l'Agence australienne pour  
le développement international (AusAID)  
et de l'Agence néo-zélandaise pour  
le développement international (NZAID)*

*Les opinions exprimées  
dans ce bulletin appartiennent  
à leurs auteurs et ne reflètent pas  
nécessairement celles de la CPS,  
d'AusAID ou de NZAID.*



## La population et la mer : Utilisation d'Internet et du courrier électronique pour établir des plans d'aménagement des zones côtières

Vidhisha Samarasekara<sup>1</sup>

Source : *Asian Development Bank Review*, mai-juin 2003

Il suffit d'un petit tour en bateau sur Korangi Creek (Pakistan) pour se convaincre que les populations qui vivent et pêchent dans le Delta de l'Indus n'ont pas un sort enviable. Après avoir pratiqué la pêche pendant des générations ou migré vers cette région pour améliorer leurs conditions de vie, elles se trouvent confrontées aujourd'hui à une baisse spectaculaire des stocks de poissons.

La principale raison en est une régression drastique de la superficie couverte par la mangrove. La conversion des habitats, la pollution et une pression démographique croissante ont toutes fait payer leur tribut à ces forêts de petits arbres qui jouent un rôle essentiel de stabilisation et constituent, pour un grand nombre d'espèces de poissons présentant un intérêt commercial, une zone de reproduction et de frai.

Korangi Creek, dans la province de Sind, est l'une des régions côtières prioritaires du Pakistan. S'il est vrai que les eaux côtières de l'Asie du Sud comptent les espèces marines et les habitats côtiers les plus riches et les plus variés d'Asie, un grand nombre d'entre eux sont menacés. Dans leur majorité, les habitants des zones côtières dépendent de la mer pour leur subsistance, et un grand nombre d'entre eux sont menacés de — ou vivent dans la — pauvreté.

L'exploitation accrue des ressources a eu un effet marqué sur les zones côtières et les bassins versants d'Asie du Sud. L'agriculture et le développement urbain exercent des pressions directes toujours plus fortes sur ces régions ; d'autres facteurs, notamment, un niveau élevé de nutriments, une charge solide accrue et des modifications dans la configuration de la frange côtière, font peser sur elles des pressions indirectes.

De surcroît, des projets touristiques mal planifiés qui contribuent à la dégradation de l'environnement continuent de nuire aux écosystèmes côtiers.

### Des pressions toujours plus fortes sur l'environnement

Dans un contexte de croissance démographique et de pressions économiques toujours plus fortes sur les ressources côtières, un nombre toujours plus grand de personnes tirent au moins une partie de leur subsistance d'activités qui ont une incidence directe sur l'environnement côtier.

Les aliments, les produits médicinaux, les matériaux de construction et les ressources génératrices de revenus, sont tirés de l'environnement. La façon dont les ressources côtières sont exploitées — et les conflits institutionnels et politiques ne font rien pour arranger la situation des zones côtières — créent les conditions d'une dégradation accrue de l'environnement, qui met davantage encore en péril la subsistance des populations et qui marginalise encore plus les pauvres qui n'ont pas accès à ces ressources.

La Banque asiatique de développement (BAD) et ses partenaires — l'Union mondiale pour la nature (UICN) et les dirigeants d'Inde, des Maldives, du Pakistan et du Sri Lanka — s'efforcent de trouver une solution à ces problèmes grâce à la mise en œuvre, sur une période de dix-huit mois, d'un projet régional d'assistance technique consacré à la gestion des ressources côtières et marines et à l'atténuation de la pauvreté en Asie du Sud, dont les activités ont débuté en octobre 2002.

Étant donné les implications régionales de ce projet et l'importance d'une coordination et d'une action efficaces menées à bien par des pouvoirs publics déterminés, le *South Asia Cooperative Environment Programme* (Programme d'action en coopération en faveur de l'environnement de l'Asie du Sud) joue également un rôle clé dans ces efforts, comme c'est le cas du Centre for Earth Sciences Studies (Centre des études sur les sciences de la terre) à Trivandrum, qui accompagne les travaux menés à Kerala (Inde).

Grâce à une méthode intégrée de la gestion de la zone côtière, conçue comme outil de planification et de développement, les pays participants ont réalisé des progrès



Érosion du littoral

1 Coordinator, Regional Maritime Programme. World Conservation Union (IUCN). Mél. : vidhisha@slt.net.lk

substantiels dans la voie d'une planification à long terme de la zone côtière. Dans le cadre de ce projet, les questions relatives à la zone côtière, y compris les menaces qui pèsent sur elle, sont classées de façon systématique et une liste d'axes prioritaires d'intervention est établie pour chacun des pays.

### Une planification adaptée à chaque site

Des plans nationaux adaptés à chaque site, qui font appel à la méthode de gestion intégrée de la zone côtière, sont mis au point dans des zones où les populations pauvres sont fortement concentrées. Ils ont, jusqu'à présent, débouché notamment sur une analyse des obstacles et des contraintes institutionnelles et politiques à une gestion intégrée efficace de la zone côtière. Un plan d'action stratégique régional pour l'Asie du Sud, qui s'appuie sur une meilleure compréhension des relations entre pauvreté et environnement, est en cours de mise au point.

L'amélioration des échanges d'informations, rendue possible grâce à la messagerie électronique et à un site Web, est au cœur du succès de ce projet car la communauté internationale et les parties prenantes à la planification et à la mise en œuvre d'une approche intégrée à la gestion de la zone côtière peuvent échanger des données d'expérience et tirer des enseignements.

Le réseau de développement durable du Pakistan a ouvert la voie de la mise en place d'outils permettant l'échange d'informations. Des thèmes clés, qui font partie intégrante du projet tels que la pauvreté, l'environnement et l'exploitation durable des ressources halieutiques, sont régulièrement au programme d'un groupe de discussion afin de susciter le débat et de promouvoir l'échange de données d'expérience et de points de vue entre les différents pays.



**Le littoral de Kovalam (Pakistan)**

Grâce à des réunions et à des mises à jour régulières, à des ateliers régionaux et nationaux de concertation et à des visites sur le terrain, les parties prenantes à ce projet se le sont, petit à petit, approprié. Bien que la date butoir de cessation des activités, fixée par la BAD, approche à grand pas, une forte impulsion a été imprimée, et des engagements de donner suite aux progrès enregistrés ont été contractés.

Pour répondre aux besoins des pauvres et de l'environnement dans les zones côtières fragiles de l'Asie du Sud, il convient de s'inscrire dans une perspective à long terme, d'instituer de nouveaux partenariats avec les collectivités locales et avec les partenaires nationaux, en associant systématiquement les pouvoirs publics et en favorisant l'engagement permanent de tous les intervenants. Il convient d'espérer que les enseignements tirés de la mise en œuvre de ce projet serviront à améliorer la gestion des zones côtières dans d'autres pays d'Asie du Sud.

# Gestion et conservation en milieu communautaire

## Les Îles Marshall oeuvrent en faveur de la préservation des récifs

Silvia Pinca<sup>1</sup>

Le *Marine Science Program* (MSP - Programme des sciences de la mer) du *College of the Marshall Islands* (CMI - Institut universitaire des Îles Marshall) travaille sur les ressources marines avec le *Marshall Islands Marine Resources Authority* (MIMRA - Office des ressources marines des Îles Marshall), le Ministère de l'intérieur et la *Environmental Protection Authority* (RMI-Epa - Direction de la protection de l'environnement), sous l'égide du "Groupe de travail MIEC", récemment constitué. Ce groupe de travail a été créé à l'automne 2002, en coordination avec le Secrétariat général de la Communauté du Pacifique, afin d'aider les populations vivant dans les différents atolls à préparer leur propre plan de gestion des ressources halieutiques. L'idée est de déléguer la responsabilité de la gestion des ressources côtières aux collectivités locales et aux conseils municipaux, et de les aider à gérer la pêche et les autres activités liées aux ressources marines. Ce projet piloté par plusieurs institutions encadre les efforts des autorités locales ; il s'appuie sur la réalisation d'évaluations sous-marines des ressources halieutiques et la participation active des populations locales à des ateliers. Ces ateliers, qui se déroulent en langue vernaculaire et sont destinés à des groupes d'hommes et de femmes vivant dans les îles éloignées, sont animés par des représentants de l'Office des ressources marines des Îles Marshall. Le Programme des sciences de la mer de l'Institut universitaire des Îles Marshall procède à des études sous-marines afin d'évaluer l'état de santé des récifs et le potentiel de pêche des atolls de la République des Îles Marshall afin de préserver les zones particulièrement riches ou menacées, ce qui constitue l'un des objectifs de la stratégie et du plan d'action en faveur de la biodiversité publié par l'administration centrale, en l'an 2000.

Le premier projet pilote entrepris par le Programme des sciences de la mer de l'Institut universitaire des Îles Marshall, en 2001, à Likiep, faisait déjà partie de ce projet, avant même la constitution du groupe de travail MIEC ; il a pris forme à la demande de l'Office des ressources marines des Îles Marshall qui avait besoin de comprendre "quelles étaient les ressources qui étaient disponibles et abondantes et celles qui devaient être préservées". Ce projet pilote était le premier pas dans la voie de la préparation de plans de gestion des ressources halieutiques. L'étude réalisée à Likiep a été un succès dans la mesure où elle a permis : 1) de former des étudiants locaux — aujourd'hui experts locaux travaillant en tant que stagiaires à la MIMRA — et d'obtenir des renseignements

sur l'état des récifs et des ressources halieutiques comestibles de l'atoll, et 2) d'émettre des recommandations sur les sites qui se prêtent le mieux à d'éventuelles pratiques de sauvegarde. Après cette première expérience menée en 2001 à Likiep, de nouvelles études ont été réalisées à Rongelap et à Bikini, au cours de l'été 2002 par la *Natural Resources Assessment Surveys team* (NRAS - Équipe chargée de l'évaluation des ressources naturelles). J'ai constitué de telles équipes au Programme des sciences de la mer de l'Institut universitaire des Îles Marshall qui ont réalisé des expéditions en 2002, afin d'amener les experts marins locaux au niveau des scientifiques internationaux. L'équipe de quatorze plongeurs comprenait des diplômés locaux — préalablement et récemment formés —, ainsi que des scientifiques originaires du Royaume-Uni, des États-Unis d'Amérique et d'Australie qui avaient été invités. Cette fois, l'étude portait non seulement sur l'évaluation des poissons comestibles de valeur commerciale et des récifs coralliens, en général, mais encore sur une étude plus détaillée de l'état de santé et de la richesse des récifs coralliens et de leur faune associée ainsi que sur une évaluation qualitative de la biodiversité de toutes les espèces de poissons de récif et de coraux durs endémiques aux plateaux et aux tombants. Cette dernière étude a été rendue possible grâce à la présence de deux spécialistes australiens. En juin et en juillet 2003, l'équipe du NRAS était composée de scientifiques et d'étudiants originaires de neuf pays différents (République des Îles Marshall, Australie, Brésil, Canada, Italie, Allemagne, Philippines, Royaume-Uni et États-Unis d'Amérique) qui ont travaillé ensemble dans les îles éloignées de Mili, Rongelap et Ailininae.

### Méthodes utilisées

Les étudiants locaux de l'Institut universitaire des Îles Marshall ont reçu une formation de longue durée sur la taxonomie des récifs coralliens, l'identification des espèces et les méthodes d'échantillonnage. Les stagiaires qui avaient participé aux expéditions précédentes (Likiep, Jaluit, Bikini) sont actuellement des experts nationaux en échantillonnage des récifs coralliens et en identification des espèces.

Les méthodes appliquées lors des évaluations réalisées en 2002 et en 2003 (NRAS, 2002) ont été affinées en fonction des enseignements tirés du projet pilote mis en œuvre à Likiep en 2001. Quatre transects, parallèles au littoral, ont

1 Marine Science Program Coordinator, College of the Marshall Islands

été tracés à quatre profondeurs différentes (20, 15, 10 et 5 mètres). Les plongeurs intervenant sur chaque transects ont relevé les types de substrats, la couverture et l'abondance des espèces cibles de coraux, le pourcentage de couverture des formes de vie coralliennes, l'abondance et la taille des espèces cibles, parmi environ 120 espèces et familles de poissons, la couverture et le genre d'algues ainsi que l'abondance des invertébrés à valeur commerciale, dans un volume d'eau de 1 250 m<sup>3</sup> (50 x 5 x 5 mètres). En outre, le transect tracé à une profondeur de 15 mètres a été reproduit trois fois pour donner une indication de la variabilité à cette profondeur. Des sites ont été sélectionnés du côté océan et du côté lagon des atolls, y compris des pinacles et des pâtés récifaux. Outre les transects, deux taxonomistes ont répertorié la biodiversité des poissons et des coraux au cours d'un parcours à la nage de 60 minutes. Une espèce de demoiselle, *Chrysiptera tracey*, qui a été capturée a permis de compléter le plan lors de cette dernière expédition et d'obtenir une analyse génétique qui a servi à identifier des populations éventuellement différentes et leur connectivité, ce qui ensuite donne une indication de la dispersion des larves. Des mesures des courants ont été réalisées grâce au mouillage de débit-mètres dans toutes les principales passes et à des mesures *in situ* effectuées sur tous les sites, afin de modéliser un régime de courants autour de l'atoll qui aidera à déterminer le mécanisme de dispersion larvaire. Ces deux éléments d'information seront utilisés pour une sélection plus précise des sites d'aires marines protégées.

### Principaux résultats

La présence sur de nouveaux sites de plusieurs espèces de coraux et de poissons a été observée dans cette région — ou dans le Pacifique, pour la première fois, lors des expéditions réalisées en 2002 et en 2003. De nouvelles espèces de coraux et de poissons sont en voie de description.

À l'issue des deux expéditions de 2001 et 2002, il a été recommandé de créer des aires marines protégées — puisque c'est le souhait général des populations locales et de la MIMRA — à Likiep et à Rongelap-Rongelap. De nouvelles aires pour les atolls de Mili et de Rongelap seront mises en place prochainement. La première sortie vers l'atoll inhabité de Rongelap, limitée à l'île principale de Rongelap-Rongelap, où une nouvelle activité touristique commence à se mettre en place, a abouti à des recommandations en faveur de la création d'une aire

marine protégée ou d'un sanctuaire en bordure de l'extrémité sud de l'île, à Jaboan point. Dans cette zone-ci, on a relevé la présence d'une faune d'une très grande diversité et d'une extrême richesse évoluant au milieu de récifs en parfait état. Les gestionnaires des ressources côtières et les spécialistes de la biologie marine ont collaboré pour recommander que ce site soit préservé dans son état actuel de parfaite santé et de grande richesse de sa biodiversité. L'expédition de 2003 a permis l'échantillonnage de tout l'atoll. Les quinze participants ont exploré les récifs situés à l'intérieur du lagon de Rongelap ainsi que ceux qui se trouvent sur le tombant externe et dans les passes, et ils ont découvert des récifs intacts et des poissons d'une taille particulièrement grande, et, dans l'ensemble, une faune particulièrement riche et variée. Les données sont en cours d'analyse et d'autres recommandations de création d'aires marines protégées sur de nouveaux sites seront présentées prochainement.

Sur l'atoll de Mili, l'équipe coopère directement avec les propriétaires fonciers locaux et les pouvoirs publics afin de soutenir l'instauration d'un sanctuaire marin et d'autres zones protégées. Les propriétaires fonciers sont convenus de consacrer plusieurs îles à la préservation de la richesse naturelle d'une région située dans le coin nord-est de l'atoll. Des baleines à bec, des dauphins à long bec, des requins et des poissons de grande taille ont été observés dans cette région, dont les habitats sont aussi d'une très grande diversité. Dans cette zone on trouve des tombants, des passes, des pinacles, des habitats récifaux lagonaires. Les habitants de Mili souhaitent qu'un laboratoire marin soit implanté dans cette zone pour les étudiants du CMI et les scientifiques étrangers en mission dans le pays.

### Synthèse

Les mesures de sauvegarde des ressources marines des Îles Marshall répondent à un effort préventif de préservation des récifs, dans un état intact, et à une demande directe des utilisateurs locaux qui se plaignent de la disparition d'espèces qu'ils ciblent tant à des fins commerciales que de consommation locale. Les populations locales des différents atolls éloignés ont signalé une plus faible abondance de bœnitières, de poissons, de langoustes et de coquillages de porcelaine. Le chemin à parcourir avant l'instauration de réserves marines ou la prise d'autres mesures de gestion est encore long, mais plusieurs atolls



**Bancs de coureurs arc-en-ciel (*Elegatis bipinnulata*) et de carangues noires évoluant au large du tombant nord à Rongelap**

**La diversité corallienne de l'atoll de Rongelap**

**Des scientifiques en plongée et un requin gris (*Carcharhinus amblyrhynchos*) sur l'atoll de Rongelap**



(Jaluit, Liliep, Mili et Rongelap) sont à l'avant-garde de cet effort. L'aide des scientifiques à la sélection des sites et des pratiques de sauvegarde est fondée sur des informations biologiques relatives aux populations de récifs coralliens, sur la biodiversité, les mesures des courants et les théories concernant la préservation. Grâce aux observations écologiques telles que celles recueillies par l'équipe d'évaluation des ressources naturelles, il est possible de savoir où se trouvent les écosystèmes sains et productifs, où des mesures de préservation sont plus urgentes et plus efficaces pour la reconstitution des stocks d'espèces rares et où le recrutement d'espèces importantes intervient, puisqu'il est primordial de protéger les zones de frai et les sites de reproduction. C'est sur la base de ces recommandations à caractère scientifique que le groupe de travail aidera les autorités locales des atolls à planifier leurs mesures de préservation, en tenant compte des opinions et des souhaits des populations locales. Ainsi, l'instauration d'aires marines protégées sera le fruit de consultations des collectivités, de leurs attentes et de leurs demandes, ainsi que celui des recherches conduites par les scientifiques locaux et étrangers.

Ces mesures de préservation contribueront aussi, il faut l'espérer, à protéger les zones de pêche contre les opérations de braconnage. Compte tenu de leur diversité extraordinaire et de l'étendue de la superficie recouverte de coraux, les atolls de Rongelap et de Mili offrent un refuge pour toute une kyrielle d'organismes marins. Du fait de leur éloignement, ces atolls et bien d'autres tels qu'Ailinginae, Bikini et Jaluit, continuent d'être la proie des braconniers.

Les aires marines protégées en milieu communautaire seront adoptées comme la version moderne des zones frappées d'interdits traditionnels aux Îles Marshall. Lorsque des réserves d'aussi petite taille seront créées dans cet archipel, les habitants de l'endroit participeront à des patrouilles dans les zones protégées, deviendront des guides touristiques pour des étrangers amoureux de la nature, et seront chargés de la surveillance de l'état de santé de l'écosystème et de la gestion des stations de recherche qui devraient graviter autour des sites protégés tels que ceux-ci.

Ces aires marines protégées en milieu communautaire seront financées grâce à des activités fondées sur le tourisme et l'aquaculture qui seront gérés par les collectivités. Les plans de gestion devront comporter des programmes d'exploitation économiques des aires marines protégées : on fera payer des droits d'entrée aux touristes désireux de pratiquer la plongée libre dans ces parcs, des droits d'amarrage à des bouées de corps morts, on vendra des supports de vulgarisation et des souvenirs dans les parcs, et on organisera des excursions guidées. De nouvelles entreprises d'aquaculture (bénéitiers, coraux, perles) pourraient développer leur activité en parallèle avec les aires marines protégées ; en effet, en tant que source de production de juvéniles et garant de la protection du site d'exploitation aquacole sur place, elles pourraient concourir au programme en consacrant une partie de leurs bénéfices (vente à des aquariums et à des magasins de souvenirs) au financement des frais de gestion du parc. Les recettes générées par des activités de ce type

permettraient de prendre en charge les salaires des agents affectés à la surveillance des parcs et les frais engendrés par la mise en place de patrouilles.

La formation du personnel local à la gestion et à la surveillance est essentielle pour le succès de toute solution durable qui associe les collectivités. Des plans de formation d'intervenants locaux sont actuellement mis au point à l'Institut universitaire des Îles Marshall, et il est arrivé qu'une aide ponctuelle ait été accordée par des institutions externes telles que l'*University of Rhode Island* - Centre de gestion des ressources côtières pour la gestion en milieu communautaire, l'*University of Hawaii-Hilo* pour l'aquaculture locale, l'*University of Alaska* pour les études de commercialisation et les études économiques sur l'agriculture et les pêches. Des projets d'organisation d'ateliers et d'actions de formation supplémentaires sont en cours de préparation pour traiter concrètement de la gestion et de la surveillance des aires marines protégées, mais un soutien financier supplémentaire est nécessaire. Les habitants locaux s'intéressent déjà aux métiers de garde et de surveillance des parcs et sollicitent une formation. L'Office des ressources marines des Îles Mariannes organise des actions de sensibilisation auprès des populations locales ; il met sur pied, dans les îles éloignées, des réunions et des ateliers auxquels ces populations sont conviées. La population de Likiep a déjà reçu cette partie de la formation. Pour les gardes des parcs marins, une formation plus spécifique aura lieu à l'Institut universitaire des Îles Mariannes où les candidats pourront s'initier à l'écologie récifale et aux techniques de surveillance. Quant aux sites sur lesquels ces aires marines protégées seront implantées, ils seront choisis à proximité des villages afin de faciliter les activités de patrouille et de surveillance.

L'aide à la mise en application des nouvelles réglementations qui régissent les aires marines protégées reste une tâche importante et difficile ; c'est pourquoi une assistance juridique et financière est sollicitée pour que ces aires marines protégées soient correctement utilisées. Si l'on ne s'assure pas du respect des réglementations, tout autre effort de préparation et d'instauration d'aires marines protégées serait inutile et voué, finalement, à l'échec.

Nous espérons que grâce au travail mené conjointement par les équipes d'évaluation des ressources naturelles, les partenaires locaux et les pouvoirs publics il sera possible de protéger à long terme et d'exploiter durablement les ressources naturelles de ces îles ainsi que de préserver la richesse de ces récifs dans l'intérêt des générations futures.

## Remerciements

Les expéditions de recherche menées par les équipes d'évaluation des ressources naturelles au cours de ces trois dernières années ont été parrainées par l'Office des ressources naturelles des Îles Marshall implanté à Majuro, le *US Department of Interior-Office of Insular Affairs* (DOI-OIA), le *US National Fish and Wildlife Foundation* (NFWF), le *Whitley Institute* (Royaume-Uni), le *Marshall Islands Energy Company* (MEC), le *MaRePac* (Marines Resources for the Pacific), le *Whitley Institute, Point Defiance Zoological Society-Tacoma Aquarium*.

## Des chalutiers pêchant illégalement mis en échec par des patrouilles

Peter Lowrey<sup>1</sup>

### Bongolon (Guinée)

Une expérience de surveillance communautaire des fonds de pêche côtiers est parvenue à réduire de 59 pour cent les incursions illégales de chalutiers. Cette réussite suggère que la coopération entre les pêcheurs artisans dans leurs pirogues à moteur et les gardes-côte guinéens — qui manquent de matériel et de ressources pour patrouiller efficacement 300 kilomètres de côtes — pourraient bien être la solution.

### Décès en mer

Les communautés pauvres de pêcheurs, du Congo au Sénégal, dénoncent amèrement des collisions quotidiennes, parfois meurtrières, avec les chalutiers qui pêchent illégalement dans la zone poissonneuse réservée à la pêche artisanale. Les lourds engins déployés par les gros bateaux industriels, nationaux ou étrangers, détruisent les filets des pêcheurs artisans, qui se font rarement indemniser.

En Guinée, avant le début des patrouilles communautaires dans la zone autour de Bongolon et deux autres villages de pêcheurs participant au projet, les chalutiers ont fait 450 incursions illégales en 2000, selon les chiffres de l'administration. Dans des collisions avec leurs pirogues, les chalutiers ont blessé 12 pêcheurs. Durant les six premiers mois de 2002, seulement 56 infractions ont été enregistrées.

### Le partenariat salué comme la voie à suivre

Compte tenu du succès du projet, les responsables du Programme pour des moyens d'existence durables dans la pêche (PMEDP) de la FAO sont d'avis que la voie à suivre consiste à associer les pêcheurs artisans du secteur halieutique en tant que partenaires à part entière, à la fois aux fins de réduction de la pauvreté et de conservation des pêches.

À Bongolon, les problèmes avec les chalutiers frôlaient le conflit. Cinq hommes sont morts lorsqu'un chalutier est entré en collision avec leur embarcation. Les petits équipages avaient peur de sortir en mer. Maintenant, selon Sekhoua Sylla, ancien de la communauté, les villageois sont ravis de pouvoir reprendre la pêche grâce au nouveau système de surveillance.

“Beaucoup d'entre nous sommes désormais en mesure d'obtenir un crédit auprès de la Banque de crédit rural

car elle estime que nous serons capables de rembourser les prêts grâce à la pêche et à la vente du poisson”, se réjouit-il. “Les familles de pêcheurs ont commencé à envoyer à nouveau leurs enfants à l'école.”



À Bongolon, en Guinée, des pêcheurs utilisent un appareil de localisation par satellite (dans la main gauche d'un pêcheur) et communiquent avec les gardes-côte par radio pour leur indiquer l'emplacement de bateaux en pêche illégale

[Photo : FAO/D. Minkoh]

### La surveillance sera-t-elle étendue ?

À Conakry, la capitale, les membres de l'Unité de coordination nationale du PMEDP de la FAO sont des acteurs importants au sein des principales institutions de pêche. Ils doivent servir de catalyseurs et plaider leur cause auprès des autorités halieutiques si l'on veut institutionnaliser le partenariat entre les communautés de pêcheurs et les garde-côtes, et le doter d'un budget d'exploitation lui permettant de couvrir toute la côte.

“J'ai réalisé une grande étude d'impact sur le projet de surveillance communautaire, qui documente son succès”, raconte Mamadou Moussa Diallo, membre de l'Unité de coordination nationale et socio-économiste à l'important Centre national des sciences halieutiques de Boussoura. “Je crois que je fais passer le message à mes collègues. J'explique la méthodologie et son fonctionnement. Ils sont intéressés.”

1 Chargé d'information (Peter.Lowrey@fao.org), Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Focus, Février 2003.

## Potentiel de réduction de la pauvreté

La Guinée a une stratégie nationale de réduction de la pauvreté qui couvre les 30 000 pêcheurs artisans du pays.

Abdourahamane Kaba, Directeur général du Centre de Boussoura, explique que la pêche côtière n'a pas atteint ses limites. "Il existe d'importantes ressources qui ne sont pas assez exploitées. Les pêcheurs artisans devront diversifier leurs captures et pêcher des espèces prisées. Ils auront besoin d'une formation et de nouvelles techniques. Mais la pêche peut contribuer à réduire la pauvreté", affirme-t-il.

La côte guinéenne est contrôlée par le Centre national de surveillance et de protection des pêches (CNSP), qui dispose d'un budget pour six ou sept patrouilles par mois. Comment Mohamed Sidibé, le Directeur général adjoint du Centre, évalue-t-il l'expérience de surveillance communautaire ?

"Cela marche bien. L'avantage est que nos bateaux peuvent maintenant intervenir de façon ciblée, sur appel", dit-il. "Au début, mes agents ne voyaient pas le projet d'un bon œil — ils craignaient d'être remplacés par des patrouilles de village — mais ils ont compris que l'esprit était tout autre. Le système n'est pas parfait, mais nous pouvons l'améliorer."

"Le Centre n'a pas les moyens d'étendre le réseau, mais la surveillance communautaire a été inscrite dans la stratégie du gouvernement contre la pauvreté", affirme-t-il. "L'État trouvera les moyens de financer son élargissement."

## Promouvoir la participation : Le Festival de la gestion communautaire des ressources côtières : une occasion de célébrer, de faire le point et de réfléchir aux stratégies à mettre en œuvre

Nalini Nayak<sup>1</sup>

Source : *Samudra*, juillet 2003

Le Festival de la gestion communautaire des ressources côtières s'est déroulé du 2 au 4 juin 2003 à Subic Bay, dans la province de Zambales, aux Philippines. Parmi les quelque 150 participants, se trouvaient des praticiens, des chercheurs et des responsables de la mise en œuvre de la gestion communautaire des ressources côtières, ainsi que des représentants de communautés côtières, d'organisations non gouvernementales (ONG), d'établissements d'enseignement, d'instituts de recherche, d'agences de développement, et d'organismes publics des Philippines et de divers pays d'Asie de l'Est, d'Europe et d'Amérique du Nord. Tout en se félicitant des progrès réalisés, les participants ont fait une analyse critique des divers résultats de la gestion communautaire des ressources côtières afin d'en tirer des leçons qui permettront d'orienter l'action future de cette forme de gestion.

Il y avait bien des raisons de se réjouir lors cet événement, bien que plusieurs pêcheurs aient été tués et que d'autres demeurent en prison pour avoir consciencieusement protégé leurs ressources marines et arrêté des pêcheurs illégaux.

Le mouvement en faveur de la gestion communautaire des ressources côtières n'aurait pu atteindre ce degré de mobilisation sans des efforts continus et de longue date visant à favoriser l'interaction et la collaboration entre les communautés littorales, les ONG, les universitaires, les chercheurs et les bailleurs de fonds.

"Notre participation à ce mouvement a non seulement changé notre façon de voir la pêche, mais nous amène à obtenir une meilleure vision d'ensemble", a indiqué Pedro Valparaiso lors d'un débat d'experts novateurs tenu au début du Festival.

"Ce sont les femmes qui ont pris l'initiative", a ajouté Patricia Panaligan, qui préside une association locale. "Nous avons décidé de créer des aires marines protégées, et nous avons obtenu l'aide des hommes, qui ont aidé à les délimiter avec des bouées et du bambou."

À en juger par la façon dont s'exprimaient les pêcheurs, il est non seulement évident qu'ils sont capables de maîtriser les principes de la gestion communautaire des ressources côtières, mais aussi qu'ils s'engagent à les mettre en œuvre. Cela semble résulter d'un double processus qui est au cœur de cette forme de gestion : une action soutenue favorisant le renforcement des capacités des associations locales, alliée à un programme créatif et authentique d'évaluation participative en milieu rural, qui a pour devise : "Participer et se prendre en mains dans un esprit d'équité".

Ce processus a vu le jour aux Philippines il y a plus de dix ans lorsqu'une ONG a établi un partenariat avec des communautés côtières dans le but d'établir localement des organisations démocratiques ayant pour but d'assurer la conservation des ressources et leur exploitation

1 Membre du Collectif international d'appui à la pêche artisanale (CIAPA). Mél. : tvn\_nalinin@sancharnet.in

durable. Sa légitimité s'est trouvée renforcée en 1998 par l'adoption d'un nouveau Code de la pêche. Ce code délimite la bande littorale des 15 km en tant que "zone municipale" interdite à la pêche dite commerciale, et rend obligatoire la création de conseils de gestion des pêches et des ressources aquatiques (FARMC) à l'échelon municipal, fondés sur les principes de la cogestion. Les autorités locales peuvent ainsi adopter les arrêtés qu'elles jugent utiles pour la mise en œuvre du Code. Toutefois, comme nous le savons bien, le seul fait de promulguer un arrêté, même s'il est de nature progressive, n'en garantit pas pour autant l'application. Il est essentiel de pouvoir compter sur des associations communautaires dynamiques à l'échelon local. Plusieurs des premiers groupes de gestion communautaire des ressources côtières étaient d'ailleurs réticents à participer au processus initial parce qu'ils le considéraient comme une approche manipulatrice imposée d'en haut.

### Considérations budgétaires

Il est clairement ressorti des débats tenus à l'occasion du Festival que les associations locales devraient inviter l'administration publique et les responsables du processus de gestion communautaire des ressources côtières à consacrer des ressources budgétaires à la mise en œuvre du processus. Toutefois, on ne pouvait qu'être impressionné par les comptes rendus des associations locales, qui ont fait état de leurs efforts collectifs pour élaborer des plans de gestion, délimiter des aires protégées, entreprendre la remise en état de mangroves, appréhender des pêcheurs illégaux, organiser des activités de formation parajuridique, et créer des mécanismes pour soutenir leurs efforts, notamment le versement de cotisations destinées à rémunérer les gardiens.

Les groupes de gestion communautaire des ressources côtières qui rédigent leurs propres statuts s'engagent non seulement à préserver ces ressources, mais aussi à traduire ces efforts en moyens de subsistance. Certains mettent en place des circuits améliorés de commercialisation du poisson, ajoutent une plus-value à la production, diversifient les sources de revenus et créent des coopératives et des systèmes de crédit pour leurs membres. En fait, une évaluation externe portant sur les activités soutenues par OXFAM révèle que ces associations assument de bien lourdes responsabilités : elles s'occupent non seulement de la conservation, de l'entretien et de la surveillance des habitats de poisson, mais aussi de la diversification des moyens de subsistance au sein des communautés, et ce, malgré les difficultés qu'éprouvent la plupart de leurs membres pour faire vivre leur famille.

Étant originaire de l'Inde, qui possède un vaste littoral ininterrompu, je pouvais facilement comprendre pourquoi les Philippines, en raison des caractéristiques géographiques et physiques de l'archipel, se prêtent bien à un tel programme de gestion de micro-écosystèmes. D'une certaine façon, aux Philippines, le contexte culturel est beaucoup moins hiérarchisé qu'en Inde : il est plus cohérent et facile à cerner, et la vie communautaire ne semble pas aussi complexe. Certes, il existe des intérêts contradictoires, mais j'ai l'impression que les

groupes représentés au Festival viennent de régions dans lesquelles les principaux conflits opposent les pêcheurs légaux et illégaux, et ne concernent pas d'autres exploitants potentiels des ressources côtières.

La gestion communautaire des ressources côtières m'a également frappé comme étant un concept très féministe, où les moyens d'existence et les défis de la vie quotidienne sont au cœur des préoccupations, et où les soins et l'éducation, dans la sphère publique, sont des responsabilités qui appartiennent aux hommes tout autant qu'aux femmes.

Des progrès semblables sont nécessaires dans la sphère privée, bien que j'aie rencontré quelques femmes qui disaient être bien soutenues par leurs maris respectifs, qui participent maintenant aux tâches ménagères pendant qu'elles s'acquittent de leurs responsabilités au sein de la communauté.

### Défis à relever

Dans l'esprit du Festival, qui vise à favoriser l'apprentissage, les participants ont procédé à une évaluation critique des résultats et se sont penchés sur les défis que réserve l'avenir. L'un d'entre eux concerne la nécessité d'élargir le concept de gestion communautaire au-delà des micro-écosystèmes, lequel est surtout axé sur la préservation des habitats, et d'établir des alliances avec d'autres usagers de la ressource.

Les participants ont émis des mises en garde concernant :

- la réclamation de droits territoriaux par certaines communautés, qui aura pour effet d'interdire l'accès aux ressources à d'autres usagers,
- la capacité des associations locales de rester démocratiques, de manière à ce qu'"habilitation" ne soit pas synonyme de "domination",
- la nécessité de poursuivre le renforcement des capacités à mesure que se retirent les ONG et que les associations locales prennent la relève,
- l'établissement de mécanismes durables, transparents et responsables au sein des associations locales,
- la création d'un environnement politique habilitant qui fait en sorte que les processus de cogestion demeurent démocratiques,
- le besoin de faire en sorte que les progrès accomplis contribuent à améliorer les moyens d'existence,
- la poursuite des efforts pour contrer les menaces qui pèsent sur les marchés et d'autres droits territoriaux dans le contexte de la mondialisation.

Le défi, c'est de faire preuve d'une vigilance de tous les instants.

Il était assez surprenant d'entendre dire que la gestion communautaire des ressources côtières est non seulement une stratégie de gestion, mais aussi un mode de vie. Bien qu'elles demeurent engagées à l'égard de la mise en œuvre du processus, les ONG ne doivent pas oublier de mettre en pratique ce qu'elles prêchent auprès des associations locales, de manière à ce que la gestion des ressources devienne un mode de vie et à ce que, dans

leur zone d'action, les collectivités en adoptent les pratiques. Pour les sept ou huit associations locales qui ont collaboré à l'organisation du Festival, il ne s'agit pas d'un rêve impossible, car elles sont parvenues à surmonter leurs différences et à créer une atmosphère constructive avec une remarquable énergie.

Ce festival était la troisième d'une série de manifestations de ce genre. Il a offert l'occasion à ses participants

d'apprendre par la collaboration, de raconter des histoires et de documenter des faits. Comme l'indiquent Elmer Ferrer *et al.* : "Ce processus d'apprentissage et les relations entre les gens qui en découlent créent une dynamique sociale qui fait progresser le processus de gestion communautaire des ressources côtières et en assure la viabilité. Cette dynamique prend forme lorsque des individus et des groupes collaborent à la réalisation d'aspirations communes".

## Les femmes de pêcheurs participent aux efforts de conservation

Rianne C. Tecson

Source : *Cebu Daily News*, le 14 juillet 2003

Si ce n'était le besoin de gérer et de conserver leurs ressources côtières, les hommes et les femmes de Sitio Bangag et de Barangay Saavedra, dans le village de Moalboal, pourraient vaquer à leurs occupations habituelles : la pêche, dans le cas des hommes, et le soin des enfants et les tâches ménagères, dans le cas des femmes. Ils doivent en effet se relayer pour protéger un sanctuaire marin de 8,13 hectares dans lequel abondent coraux et poissons.

Les hommes, qui pêchent pour assurer leur subsistance, affirment que la création du sanctuaire leur a permis d'accroître leurs prises. Les femmes, pour leur part, gagnent de l'argent en s'occupant des visiteurs qui souhaitent apprendre comment les habitants de cette communauté ont réussi à protéger le sanctuaire pendant 17 ans.

Le sanctuaire marin a été établi en 1986 dans le cadre d'un projet régional visant le centre de l'archipel des Visayas. Merlita Abrenica, secrétaire de l'association des pêcheurs de Saavedra, indique que de juillet à septembre 2002, son groupe a recueilli 18 775 pesos philippins (soit environ 342 dollars des États-Unis d'Amérique) en frais d'usager auprès des amateurs de plongée libre et de plongée en scaphandre autonome.

Lorsque les hommes sont en mer, les femmes membres de l'association s'emploient à retirer les étoiles de mer *Acanthaster planci* des coraux du sanctuaire. À tour de rôle, elles assurent également une permanence au poste de garde qui permet d'assurer la surveillance de la zone protégée.

## L'avenir de la pierre vivante des Îles Fidji

Sian Owen<sup>1</sup>

À deux heures de route à l'ouest de Suva, capitale des Îles Fidji, une route non revêtue serpente à travers les plantations de canne à sucre jusqu'à la côte et le village de Malomalo. Un tiers des 150 habitants de ce village dépend directement de l'océan pour sa principale source de revenu. Toutefois, leurs activités ne se limitent pas à la pêche : en effet, ils tirent une partie importante de leurs revenus de la récolte de "pierre vivante".

La pierre vivante est en réalité une pierre ou un bloc de corail mort recouvert d'algues coralliennes de couleur rose ou pourpre qui poussent sur des substrats rocheux dans tous les océans du monde. On s'en sert dans les aquariums pour former une base corallienne destinée à abriter des poissons, des coraux et des invertébrés des régions tropicales. Les algues coralliennes contribuent également à assurer la propreté de l'eau.

Avec une croissance annuelle de 12 à 30 pour cent par an depuis 1990, le commerce de la pierre vivante est florissant.

Les États-Unis d'Amérique, qui comptent les deux-tiers du million et demi d'aquariophiles du monde, sont le principal pays consommateur et représentent plus de 90 pour cent du commerce mondial.

Les Îles Fidji sont un important exportateur de produits vivants d'aquarium. Ce commerce, qui englobe les coraux, les poissons ainsi que la pierre vivante, est d'une importance capitale pour certains villages fidjiens, dont les habitants n'ont d'autres sources de revenus que les emplois peu qualifiés offerts dans les plantations de canne à sucre et les centres de villégiature. En 2001, plus de 800 000 kg de pierre vivante ont été recueillis et exportés des seules Îles Fidji.

L'extraction a lieu le long du tombant récifal, où l'on cherche de la pierre recouverte d'algues coralliennes dont la couleur varie de rose clair à rose foncé. À l'aide d'une tige de fer, les villageois cassent la pierre pour obtenir de gros blocs. Ceux-ci sont placés sur un radeau en bambou

1. Coordonnateur, Fonds mondial pour la nature, Initiative en faveur des récifs coralliens

appelé “*bilibili*”, qui est tiré sur la plage par des chevaux. La pierre est ensuite mise dans des boîtes, que l’on transporte par camion à une usine de transformation.

Une fois à l’usine, la pierre est placée sous des gicleurs qui émettent un jet continu d’eau salée. On y retire ensuite toutes les algues vertes visibles, puis les blocs sont classés selon leur forme, leur poids et le degré de couverture d’algues coralliennes. La pierre reste sous le jet d’eau salé de 24 à 72 heures avant son expédition.

Au début des années 90, les habitants de Malomalo ont négocié une entente avec *Ocean 2000*, une entreprise autochtone qui fournit de la pierre et des poissons vivants à des fins d’exportation. L’ensemble du littoral fidjien relève d’un régime de propriété coutumière, et les droits d’utilisation des ressources appartiennent donc à des villages particuliers. Après une série de réunions coutumières officielles, un accord a été conclu et un contrat a été signé par le gardien des lieux de pêche. Le seul permis d’exploitation de la pierre vivante dans le secteur appartient au chef du village, Ratu Saula Maiyale.

Depuis 1994, de la pierre vivante est recueillie à Malomalo pour *Ocean 2000* par les exploitants traditionnels du récif, à la fois à temps plein et de façon occasionnelle. La pierre est vendue à 0,70 dollar des États-Unis d’Amérique le kilogramme, somme qui est répartie entre les récolteurs (0,50 dollar É.-U.), le gardien (0,10 dollar É.-U.) et les responsables de la réserve marine établie sur les lieux de pêche traditionnels du village (0,10 dollar É.-U.). Une personne peut extraire jusqu’à 200 kg de pierre vivante par semaine si elle travaille à temps plein. À raison de 150 kg de pierre vivante en moyenne par semaine, une seule personne travaillant à temps plein peut extraire en un an quelque 7 500 kg de pierre vivante destinée à la vente, ce qui représente 3 750 dollars des États-Unis d’Amérique au titre de son revenu familial annuel.

Le commerce de la pierre vivante est, de toute évidence, une activité cruciale pour la subsistance des habitants de Malomalo. Toutefois, après neuf ans d’exploitation, les villageois sont conscients qu’il peut avoir des conséquences à long terme. L’extraction de pierre vivante à grande échelle peut détruire l’habitat des poissons et des invertébrés marins, miner la structure des récifs coralliens, et accroître l’érosion sous-marine. Le problème est encore exacerbé par le fait que la pierre récoltée n’est pas systématiquement acceptée, et la quantité de pierre extraite est donc beaucoup plus élevée que ne le suggèrent les chiffres officiels. De vastes quantités sont souvent rejetées, comme en témoignent les amoncellements de pierre le long de la plage.

La viabilité du commerce de la pierre vivante a suscité des préoccupations aux Îles Fidji et dans d’autres régions du monde à peu près en même temps. En 2001, l’administration fidjienne a ordonné la tenue d’une évaluation environnementale afin de pouvoir élaborer une stratégie judicieuse dans ce domaine. De plus, à la même époque, le Fonds mondial pour la nature (WWF) songeait à conclure un partenariat avec le Conseil de l’aquariophilie marine concernant son tout nouveau système d’accréditation visant le commerce de l’aquariophilie. Ces projets ont pris forme l’an dernier lorsque le WWF et le Conseil de l’aqua-

riophilie marine ont entrepris un projet visant à répondre aux préoccupations des pouvoirs publics. Le projet poursuit un double objectif : d’une part, établir des processus communautaires pour gérer et exploiter le corail de manière judicieuse et, d’autre part, aider les pouvoirs publics à élaborer des lois et des stratégies solides pour assurer la viabilité du commerce de l’aquariophilie.

Dans le cadre du projet, le WWF a animé une série d’ateliers communautaires pour sensibiliser la population à la surveillance, à l’évaluation et à la gestion des ressources marines. À Malomalo, à la suite des ateliers, les villageois s’entendaient sur le fait que leur environnement marin et certaines ressources marines étaient réellement menacés. Ils ont alors fait d’une partie de leurs lieux de pêche traditionnels une zone “*tabu*”, interdite à toute forme d’extraction.

Les chercheurs du WWF se rendent régulièrement à Malomalo pour recueillir des données sur le site. En octobre 2002, une équipe du WWF a entrepris la toute première évaluation biologique (état de l’environnement) et socio-économique (aspects du commerce de la pierre vivante) de la région. Les autres visites du site ont essentiellement pour but de conscientiser davantage les membres de la communauté et de les aider à mettre en œuvre leurs plans de gestion. Actuellement, les chercheurs axent leurs efforts sur l’élaboration d’un Plan de gestion d’aire de collecte (CAMP), condition préalable à l’accréditation du site par le Conseil de l’aquariophilie marine. Lors de chaque visite, les chercheurs sont d’abord invités à l’intérieur, où ils s’assoient pieds nus sur des nattes tressées et participent à une cérémonie pour demander la permission de visiter le site du projet. Un plant de *yaqona*, dont la racine sert à préparer une boisson légèrement narcotique consommée lors des cérémonies traditionnelles, est offert au représentant du chef, qui demande ensuite aux Anciens d’autoriser la présence des chercheurs sur le site.

Il est encore trop tôt pour évaluer les résultats de cette collaboration, mais il est clair qu’un dialogue entre le savoir traditionnel et la science moderne a été établi, le premier pas vers la stabilité à long terme du milieu récifal et de la population qu’il soutient. Les habitants de Malomalo se sont attaqués à un problème qui n’est pas encore reconnu dans de nombreuses régions du monde : les ressources marines, bien qu’elles soient cachées à la vue, sont soumises à des pressions constantes, et doivent faire l’objet de saines mesures de gestion et de surveillance, de manière à pouvoir continuer à représenter une source de vie pour nous tous



Le transport de la pierre vivante sur un *bilibili* (radeau en bambou)

## Autres nouvelles

### Comblent les lacunes : chercheurs autochtones, pêche de subsistance et analyse des distinctions fondées sur le sexe

Joeli Veitayaki<sup>1</sup> et Irene Noaczek<sup>2</sup>

Lors du récent congrès universitaire (du 30 juin au 11 juillet 2003), tandis que la plupart des habitants de Suva profitaient des Jeux du Pacifique Sud, 15 chercheurs océaniques travaillaient d'arrache-pied dans les salles de classe du programme d'études océanographiques de l'Université du Pacifique Sud (USP). Originaires des Îles Fidji, de Vanuatu, des Îles Salomon, des Tonga, du Samoa, de Tuvalu, de Kiribati et des États fédérés de Micronésie, ces chercheurs prenaient part à un nouveau projet fort intéressant financé par le Projet d'exploitation des océans Canada-Pacifique Sud, intitulé "Études de cas liées à la pêche artisanale et à l'analyse des distinctions fondées sur le sexe".

Pendant deux semaines, sous la direction de Joeli Veitayaki (Programme d'études océanographiques) et d'Irene Noaczek (*Institute of Island Studies*, Université de l'Île-du-Prince-Édouard, au Canada), les chercheurs ont étudié, lu et écrit sur la façon dont se recoupent les questions liées à l'égalité entre les sexes et la viabilité des pêches, et en ont débattu. Les personnes-ressources invitées (Aliti Vunisea et Mecki Kronen, de la CPS, Neil White, du Département de biologie de l'USP, Margaret Leniston, du Secrétariat général du Forum, et Vanessa Griffen) ont inspiré les participants et partagé leurs compétences et leur savoir-faire lors d'ateliers et d'exercices pratiques. Les participants ont appris des méthodes de recherche et les ont mises en pratique, examiné un cadre de recherche tenant compte des différences entre les sexes, et élaboré leurs propres plans de travail et outils de recherche.

Après deux semaines de dur labeur, les chercheurs étaient prêts à rentrer dans leur pays pour élaborer une étude de cas sur un aspect des pêches propre à la région océanique. Les études de cas permettront d'analyser les rôles que jouent les hommes et les femmes dans les activités liées à la pêche. La plupart d'entre elles seront axées sur de petites pêcheries qui assurent la sécurité alimentaire et la subsistance de nombreux Océaniques vivant en milieu rural.

Le projet de rédaction d'études de cas vise à combler certaines lacunes de la documentation sur les pêches relative à la région océanique. Comme l'ont souvent indiqué des chercheurs de la CPS, le rôle des femmes dans le secteur de la pêche passe largement inaperçu, puisque celles-ci font rarement l'objet de recherches ou de rapports. La même affirmation vaut dans le cas de la pêche artisanale et de la pêche côtière, auxquelles les femmes participent souvent activement. Malgré l'importance de ces activités pour la subsistance et la sécurité alimentaire des populations à l'échelon régional, il existe peu de renseignements officiels publiés qui peuvent servir à planifier des mesures de développement, de gestion ou de conservation. Or, sans de tels renseignements, et sans une analyse des distinctions fondées sur le sexe qui tient compte des rôles, des connaissances et des points de vue des hommes et des femmes participant au secteur de la pêche, il est peu probable que l'on pourra élaborer des plans adéquats pour assurer une viabilité à long terme.

En examinant la documentation actuelle sur les pêches dans le Pacifique, on constate que l'accent est mis sur la pêche à grande échelle de produits destinés à l'exportation, et qu'il existe davantage d'auteurs étrangers que d'auteurs autochtones. Le projet de rédaction d'études de cas vise à remédier à la situation en offrant l'occasion à des chercheurs océaniques de talent d'effectuer des recherches sur les pêches en tenant compte des distinctions liées au sexe, et de les faire publier.

Parmi les participants au projet de rédaction, on compte des étudiants de premier cycle et de cycles supérieurs de l'USP ainsi que des agents des services des pêches, des spécialistes du développement rural, des chercheurs affectés à des organisations régionales et du personnel d'ONG.

Aux Îles Salomon, Alan Agassiz, agent de développement rural, effectuera des recherches sur l'impact de la pêche industrielle de poisson-appât sur une communauté côtière du lagon de Marovo, dans la province de l'Ouest. Kristina Fideli et Cherie Morris, qui bénéficient

1 Programme d'études océanographiques, Université du Pacifique Sud

2 Institute of Island Studies, Université des Îles-du-Prince-Édouard, Canada

du soutien du Programme régional océanien de l'environnement (PROE), étudieront l'utilisation de la monnaie de coquillage à Malaita, aux Îles Salomon. Dans une étude de cas connexe, Alan et Setapu Resture se pencheront sur l'importance croissante de la pêche de coquillages ornementaux à Tuvalu.

Samasoni Sauni et Lilian Fay dresseront un compte rendu descriptif de la pêche artisanale à Tuvalu, et Lilian étudiera également l'importance de la pêche de coquillages pratiquée par des femmes à Kiribati. Aliti Vunisea procédera à une étude de portée régionale sur l'évolution des rôles des hommes et des femmes dans le domaine de la pêche. Dans certains cas, on assiste à la commercialisation de la pêche artisanale. Les femmes s'adonnant autrefois à une pêche de subsistance apportent maintenant leurs prises au marché. Souvent, lorsque cela se produit, les hommes décident de participer eux aussi à la pêche, parfois au moyen de techniques nouvelles et plus efficaces. Les ressources qui servaient autrefois à nourrir des familles sont converties en espèces, changement dont les conséquences ne sont pas toujours très positives, tant pour les hommes que pour les femmes et leurs familles.

À Vanuatu, Jean Tarisesei du Centre culturel de Vanuatu examinera l'évolution de la pêche en milieu rural compte tenu de l'importance croissante de l'économie monétaire et de nouvelles activités, notamment le commerce des poissons de récifs vivants. Kalo Pakoa du Ministère des pêches de Vanuatu, en collaboration avec Francis Hickey, mènera une étude sur le système traditionnel de gestion de la pêche sur l'île d'Epi, à Vanuatu.

Aux Îles Fidji, Stanley Qalovaki, agent du service des pêches, étudiera l'impact de l'évolution de la pêche en milieu rural sur la vie de famille, et Aliti Vunisea et Samasoni Sauni de la CPS analyseront une pêcherie rurale axée sur la collecte de pierre vivante. Une autre étude fidjienne, menée par Jyotishma Rajan, traitera des rôles des hommes et des femmes dans le secteur de la transformation de l'industrie thonière. Par ailleurs, Jese Verebalavau rédigera une étude de cas sur de récentes initiatives menées en région rurale, notamment par des femmes, pour remettre en état et conserver des habitats de mangroves.

Dans les États fédérés de Micronésie, Moses Palik, chercheur, se penchera sur la pêche traditionnelle du crabe de palétuvier, ainsi que sur l'évolution de la technologie, et des rôles des hommes et des femmes à mesure que ce produit est accueilli de plus en plus favorablement par les marchés. À Kiribati, Maere Tekanene se joindra au Conseil des femmes de Kiribati pour évaluer le rôle que jouent les femmes dans le commerce du poisson frais sur l'île de Tarawa. Siola'a Malimali, agent du service des pêches des Tonga, effectuera une évaluation préliminaire des incidences socio-économiques de l'introduction du troca (mollusque exploité à des fins commerciales) dans ce pays. Malama Siamomua, pour sa part, cherchera à déterminer si les hommes et les femmes participent et accordent leur appui aux institutions locales de gestion de la pêche récemment établies aux Samoa, et, le cas échéant, de quelle façon.

En 2004, les seize études de cas en cours seront publiées sous forme de livre par l'Institut d'études du Pacifique de l'USP. À long terme, le projet a pour but d'accroître la viabilité des pêcheries océaniques : a) en offrant des informations sur les rôles des deux sexes dans le domaine de la pêche afin que la contribution des femmes soit reconnue autant que celle des hommes, b) en mettant l'accent sur les pêcheries artisanales qui subissent de plus en plus de pressions dues à la surexploitation, la pollution et la destruction des habitats, et c) en soulignant le besoin d'équité, à la fois dans la gestion et le développement de la pêche. Chaque étude de cas comprendra des recommandations axées sur les résultats de recherche. On espère qu'à l'avenir, les décideurs s'en inspireront pour élaborer des politiques et des stratégies de gestion qui cibleront les femmes tout autant que les hommes, et qui viseront à préserver les pêcheries de subsistance et à les mettre en valeur.





## Nouvelles de la Section Gestion de la pêche côtière

### Le point sur la Stratégie régionale de gestion des pêches

Au cours des derniers mois, la Section Gestion de la pêche côtière a consacré beaucoup d'efforts à la mise en œuvre de la Stratégie régionale de gestion des pêches ainsi qu'au processus visant à en informer les États et Territoires. À la suite de la conférence régionale de Nadi, et de la mission effectuée dans plusieurs États de la région qui a suivi, la Stratégie a été avalisée par les participants à la Conférence des directeurs des pêches tenue à Nouméa en juillet 2003. La Stratégie met en lumière les principaux problèmes auxquels sont confrontés divers secteurs halieutiques de la région et cerne les besoins prioritaires.

Parmi les principaux problèmes dont fait état la stratégie, on compte l'épuisement des ressources dû à la surexploitation, l'absence de législation et de politiques adéquates, et les problèmes d'application connexes. La Stratégie mentionne également le recours à des engins de pêche trop efficaces, la transition vers la pêche commerciale, l'incapacité des organismes de pêche de faire face aux problèmes compte tenu de leurs ressources limitées, et le manque de données nécessaires à une gestion efficace.

Parmi les principaux besoins ciblés, on compte les suivants :

- l'élaboration de stratégies de gestion pour prévenir la surexploitation des ressources,
- l'adoption d'une législation et des politiques à jour et pertinentes sur les ressources côtières,

- la collecte de données ou de statistiques sur la pêche côtière pour assurer la gestion et l'exploitation efficaces des ressources,
- la prestation de formation sur l'acquisition de données scientifiques et socio-économiques,
- le besoin de renforcer les capacités des États et Territoires, et
- la nécessité de se pencher sur le recours croissant à des techniques de pêche dommageables.

En ce qui concerne le renforcement des capacités, la Stratégie indique qu'il convient de tenir compte des femmes et d'autres secteurs de la communauté, d'assurer l'échange de savoir-faire, et de permettre aux agents de participer à des stages en détachement dans d'autres pays et à la CPS. On y précise clairement que la prestation de formation et de soutien en matière de ressources humaines dans des domaines prioritaires sont des tâches urgentes que doit remplir la Section Gestion de la pêche côtière.

Les besoins et recommandations figurant dans la Stratégie permettront à la Section Gestion de la pêche côtière d'orienter ses activités et jetteront les bases de sa collaboration avec d'autres programmes de la CPS et divers organismes, notamment des ONG, des institutions et des organisations régionales travaillant dans le domaine de la gestion des ressources côtières et dans d'autres secteurs.

### Atelier offert par le Centre de formation à l'éducation communautaire (CFEC)

La Chargée de la gestion de la pêche côtière de la CPS, en collaboration avec le personnel de l'Université du Pacifique Sud, a organisé et coordonné un module de formation d'une semaine sur les pêches, qui faisait partie du cours offert par le CFEC en juillet dernier. L'équipe d'animateurs de l'USP chargée de l'enseignement du module était constituée de Tony Chamberlain, Johnson Seeto, Jone Maiwelagi et Jese Verebalavu. La contribution de la Section Gestion de la pêche côtière était axée sur le rôle que jouent les hommes et les femmes dans les pêches, notamment en ce qui concerne les initiatives de gestion communautaire des ressources côtières.

Les participants ont également pu se familiariser avec le recours à des outils d'apprentissage participatif pour la collecte de renseignements, la sensibilisation et l'enseignement. Les seize femmes qui ont pris part au module sur les pêches ont particulièrement aimé leur sortie sur le récif et le temps qu'elles ont passé à préparer leurs prises. On devrait consacrer plus de temps à ce module compte tenu de l'importance de la pêche dans les pays océaniques.

## Mission à Tokelau

Les deux agents de la Section Gestion de la pêche côtière se sont rendus à Tokelau du 28 août au 12 septembre 2003. À la demande du directeur du service des pêches, le Conseiller en gestion de la pêche côtière a effectué une évaluation préliminaire de la faisabilité de la gestion communautaire des ressources côtières dans ce pays, et des besoins connexes. Il faisait partie d'une équipe de la CPS et de l'Agence des pêches du Forum chargée d'élaborer un plan national de développement et de gestion de la pêche thonière. L'Agence des pêches du Forum joue le rôle de chef de file dans la mise en œuvre de cette initiative, tandis que la CPS y apporte son soutien technique.

Le Conseiller en gestion de la pêche côtière et la Chargée de la gestion de la pêche côtière ont tous les deux passé trois ou quatre jours sur chacun des atolls, rencontrant des représentants de divers secteurs de la communauté, y compris des membres du *taupulega* (conseil des Anciens) et de divers groupes d'hommes, de femmes et de jeunes. Les discussions ont porté sur la gestion et le développement de la pêche thonière, ainsi que sur les

conséquences sociales et les questions d'égalité entre les sexes qui y sont associées.

Les habitants de Tokelau appuient fortement l'élaboration d'un plan de développement et de gestion de la pêche thonière. Bon nombre d'entre eux sont conscients de l'importance des retombées économiques qui résulteront du développement de cette industrie. La pêche thonière constitue l'un des seuls domaines offrant des possibilités d'emploi pour les habitants du pays, et son développement a donc reçu l'appui de tous les secteurs de la communauté.

De plus, les divers groupes communautaires se sont rendus compte à quel point il est important d'adopter des mesures de gestion pour la pêche côtière. Bien que les ressources marines soient encore abondantes, notamment les poissons, on observe une diminution des stocks de certaines espèces, telles que les bénéitiers et les crabes terrestres.

**Un chaland de débarquement est utilisé pour transporter des marchandises et des passagers du Tokelau jusqu'au rivage  
(photo : Kim Des Rochers)**



**Conduite d'une enquête sur la pêche auprès des ménages (atoll d'Atafu, à Tokelau)  
(photo : Kim Des Rochers)**



**Des femmes nettoient des poissons de récif à Nukunonu, à Tokelau**  
*[photo : Aliti Vunisea]*

**Mouillage d'embarcations en aluminium servant à la pêche et au transport à Fakaofu**  
*[photo : Kim Des Rochers]*



## Atelier à l'intention de chercheurs étudiant le rôle des femmes dans la pêche

Tenu à Suva en juillet dernier, l'atelier a réuni des chercheurs étudiant des questions d'intérêt régional touchant les pêches et les distinctions liées au sexe. Le Programme Pêche côtière de la CPS a fourni des personnes-ressources et a apporté son soutien technique au

projet, que coordonne Joeli Veitayaki de l'USP. Ce projet aboutira à la rédaction d'études de cas sur la participation des femmes au secteur de la pêche à l'échelon régional. Pour en savoir davantage sur l'atelier, consulter l'article à la page 39.

## Atelier sous-régional tenu à Palau

Le Conseiller en gestion de la pêche côtière a assisté à l'atelier sous-régional sur la législation relative à la pêche côtière, tenu à Koror, Palau, du 7 au 10 octobre 2003. L'atelier a mis l'accent sur l'aquaculture, la gestion de la santé des poissons et la cogestion de la pêche. Parmi les pays représentés, on comptait les Îles Marshall, Nauru et les États fédérés de Micronésie. L'atelier constituait la première étape d'un projet de la FAO portant sur l'examen et l'évaluation de la légis-

lation et des politiques relatives aux ressources côtières. Sa tenue témoigne de l'importance que revêt la législation pour le travail de gestion et de développement effectué dans les régions côtières. Lors de l'atelier, la Section Gestion de la pêche côtière, qui collabore étroitement avec la FAO à la réalisation de ce projet, a présenté ses stratégies et le travail qu'elle compte effectuer dans le domaine de la gestion des ressources côtières à l'échelon régional.

## Réunion du Conseil de gestion des pêches dans le Pacifique occidental

La cent-vingtième réunion du Conseil de gestion des pêches dans le Pacifique occidental a eu lieu à Honolulu du 20 au 23 octobre 2003. La Chargée de la gestion de la pêche côtière de la CPS y a participé en tant que conférencière principale. Lors de son exposé, elle a présenté les plans stratégiques de la CPS en matière de gestion des pêches côtières dans la région, en invitant le Conseil

à y apporter sa collaboration et son soutien. Plus particulièrement, la Section Gestion de la pêche côtière de la CPS envisage des possibilités de collaboration dans les domaines de la collecte de données et de la statistique, ainsi que pour l'élaboration de politiques et de règlements.

## Mise à jour de la liste des abonnés

Pour garantir le bon fonctionnement de notre service, nous devons nous assurer que les coordonnées auxquelles nous adressons nos publications sont correctes, de manière à éviter d'imprimer trop de copies ou d'en envoyer plusieurs aux mêmes destinataires. Nous pourrions ainsi faire des économies de papier.

Si votre adresse a changé ou si vous souhaitez (ou connaissez quelqu'un qui souhaiterait) apparaître sur la liste des abonnés au bulletin d'information *Hina, les femmes et la pêche* de la CPS, veuillez remplir le formulaire ci-dessous et nous le retourner :

### Coordonnées des abonnés au bulletin d'information *Hina, les femmes et la pêche*

Prénom et nom de famille :

Adresse complète : .....

Téléphone/télécopie : .....

Mél. : .....

.....  
Veuillez modifier mes coordonnées comme indiqué ci-dessus

Veuillez m'inscrire sur la liste de vos abonnés

Je reçois actuellement des duplicatas et vous prie d'y remédier

Je reçois actuellement un seul exemplaire du bulletin et

souhaiterais à l'avenir en recevoir ...

Je n'ai plus besoin des copies imprimées du Bulletin, mais veuillez m'informer chaque fois qu'une nouvelle publication apparaît sur le site Internet de la CPS