



Numéro 20 - Mars 2007

RESSOURCES MARINES ET TRADITIONS

bulletin d'information



Sommaire

L'évolution du pêcheur artisanal :
l'exemple des Îles Salomon et
de la Papouasie-Nouvelle-Guinée

A. Sabetian et S. Foale p. 3

Gestion traditionnelle des ressources
marines à Vanuatu : reconnaître, appuyer
et renforcer les systèmes autochtones
de gestion des ressources

F.R. Hickey p. 11

Socialisation des connaissances
halieutiques : émergence et transmission
de nouvelles techniques de pêche et
des connaissances écologiques sur le
milieu marin en République de Palau,
Micronésie occidentale

Y. Ota p. 24

Les connaissances écologiques des
pêcheurs locaux et les concentrations
de mérous géants pour le frai dans
l'Atlantique Sud : concentrations
de mérous géants pour le frai au Brésil

L.C. Gerhardinger et al. p. 33

Publications choisies p. 35

Éditeur:

Kenneth Ruddle
Asahigaoka-cho 7-22-511
Ashiya-shi
Hyogo-ken
Japon 659-0012
Courriel: mb5k-rddl@asahi-net.or.jp

Production:

Section information
Division Ressources marines
CPS, BP D5, 98848, Nouméa Cedex
Nouvelle-Calédonie
Fax: +687 263818
Courriel: cfpinfo@spc.int
www.spc.int/coastfish/Indexf

Produit avec le soutien financier
de l'Australie, la France et
la Nouvelle-Zélande

Éditorial

Le présent numéro contient des articles qui expriment des points de vue divergents, ce dont nous nous félicitons. Espérons qu'en secouant le cocotier, nous provoquerons quelques réactions.

Dans le premier article, "L'évolution du pêcheur artisanal : l'exemple des Îles Salomon et de la Papouasie-Nouvelle-Guinée", Armagan Sabetian et Simon Foale examinent les gains de productivité obtenus grâce à l'adoption de nouvelles techniques sur l'île de Ghizo, dans la province occidentale des Îles Salomon, et dans celle de Milne Bay, en Papouasie-Nouvelle-Guinée. Ces études de cas confirment que ce sont jusqu'à présent des densités de population humaine très faibles qui ont protégé de nombreuses pêcheries des Îles Salomon et de Papouasie-Nouvelle-Guinée, et non une forme quelconque de "gestion traditionnelle" ou d'éthique de la conservation. Les auteurs montrent que les pêcheurs ignorent généralement le fait que les stocks qu'ils exploitent sont limités. Par conséquent, en l'absence de mesure systématique de gestion, les nouvelles techniques et l'expansion des marchés d'exportation vers l'Asie accéléreront la surpêche progressive. "... Faute d'une intervention systématique à grande échelle, la seule chose dont on ne soit pas certain à l'heure actuelle est le temps qu'il faudra à chaque stock pour s'effondrer." Cette phrase de conclusion donne à réfléchir ; elle est même effrayante, en réalité, maintenant que nous savons que cette situation prévaut sur toute la planète.

Lisez ensuite le second article, rédigé par Francis Hickey, "Gestion traditionnelle des ressources marines à Vanuatu : reconnaître, appuyer et renforcer les systèmes autochtones de gestion des ressources" et réfléchissez-y. À Vanuatu, l'érosion et la transformation de notions et de pratiques traditionnelles en matière de gestion des ressources marines, qui ont commencé avec l'arrivée des Européens, se sont accélérées ces dernières années, sous l'effet du développement et de la mondialisation. Un système de gestion des ressources marines davantage régi par des considérations commerciales, est en train de remplacer progressivement les régimes d'inspiration culturelle. Hickey passe en revue quelques croyances et pratiques en matière de gestion traditionnelle des ressources marines et décrit leur adaptation au contexte contemporain. Son but est de "faire mieux accepter ces systèmes indigènes à Vanuatu et dans la région, de les renforcer et de les soutenir."

Le thème des progrès technologiques et des mutations sociales et culturelles qu'ils entraînent est également abordé dans l'article "Socialisation des connaissances halieutiques : émergence et transmission de nouvelles techniques de pêche et des connaissances écologiques sur le milieu marin en

République de Palau, Micronésie occidentale”, que nous a soumis Yoshitaka Ota. L’auteur se penche sur l’émergence de nouvelles connaissances de l’environnement marin et l’application de nouvelles pratiques halieutiques à trois grandes méthodes de pêche, la pêche au harpon, la pêche à la traîne à la main et la pose de pièges. Il démontre que les progrès technologiques ne sont pas toujours incompatibles avec les aspects socioculturels de la pêche, mais qu’au contraire, ils peuvent renforcer ou améliorer ceux-ci.

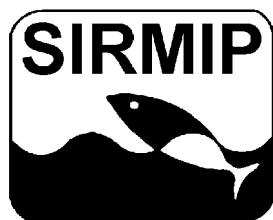
Nous publions parfois un article portant sur une autre région que la nôtre. Cette fois, nous avons le plaisir de vous présenter un article qui intéressera les lecteurs d’autres régions du monde travaillant sur les concentrations de mérour reproducteurs. Dans leur article intitulé “Les connaissances écologiques des pêcheurs locaux et les concentrations de mérour géants pour le frai dans l’Atlantique Sud : concentrations de mérour géants pour le frai au Brésil”, Leopoldo C. Gerhardinger, Athila A. Bertoncini et Mauricio Hostim-Silva rapportent la première observation de concentrations de mérour géants *Epinephelus itajara* pour le frai dans l’Atlantique Sud, réalisée grâce aux savoirs de pêcheurs locaux et à une enquête en cours sur les connaissances qu’ont ceux-ci des aspects bioécologiques et de la protection des mérour géants. Les auteurs donnent quelques indications concernant un réseau d’organismes nationaux et d’organisations non gouvernementales participant à la campagne brésilienne en faveur du mérour géant (www.merosdobrasil.org).

Plusieurs auteurs intéressés ont demandé récemment si les articles publiés dans le présent bulletin d’information étaient soumis à un comité de lecture. Il faut savoir qu’à titre officiel j’ai obtenu des relectures anonymes d’articles soumis par des membres d’institutions universitaires qui les “revendiquent” à des fins de promotion et autres. Je ne procède pas ainsi avec d’autres articles. S’ils souhaitent toutefois une révision par un comité de lecture, les auteurs non universitaires doivent en faire la demande lorsqu’ils envoient leur article.

Il ne s’agit pas là d’une forme quelconque de discrimination, mais certaines personnes sont intimidées par l’idée d’un comité de lecture, même s’il est anonyme, et pourraient hésiter à nous soumettre des articles. Or, je ne tiens certainement pas à décourager les auteurs d’envoyer leurs excellentes contributions, même s’ils n’ont pas la nécessité ou le désir de répondre aux normes rigoureuses d’une publication universitaire. Bien au contraire !

Kenneth Ruddle

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’infor-



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

mation 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.



L'évolution du pêcheur artisanal : l'exemple des Îles Salomon et de la Papouasie-Nouvelle-Guinée

Armagan Sabetian¹ et Simon Foale²

Résumé

Dans l'article qui suit, nous décrivons l'adoption rapide de nouvelles techniques qui accroissent l'efficacité de la pêche dans deux régions de la Mélanésie occidentale : l'île de Ghizo dans la province occidentale des Îles Salomon, et la province de Milne Bay en Papouasie-Nouvelle-Guinée. D'après nos observations, les pêcheurs manifestent une surprenante inconscience à l'égard du caractère limité des stocks qu'ils exploitent, et nous avançons que, si des mesures systématiques de gestion des ressources ne sont pas prises, les mutations techniques auxquelles nous assistons à l'heure actuelle accéléreront la surpêche progressive des espèces présentant une valeur marchande.

Introduction

La gestion efficace et la conservation des ressources marines des récifs coralliens dans les régions côtières tropicales font de plus en plus l'objet de débats dans les milieux scientifiques, politiques et économiques. Disons simplement que le rôle fondamental que les ressources marines jouent dans le bien-être social et économique des nations en développement intéresse de nombreuses disciplines universitaires. L'incidence de la pêche vivrière et artisanale, en particulier, est étudiée par un nombre croissant de chercheurs en sciences de la mer et en sociologie.

L'importance économique de la pêche artisanale pour les pays tropicaux en développement est de plus en plus soulignée (Alison and Ellis 2001; Sadovy 2005). Or, malgré le nombre croissant d'observations mettant en lumière ses dégâts écologiques et biologiques, la pêche artisanale continue d'être perçue comme sans conséquences, et cette idée est alimentée par un mythe qui veut que cette forme de pêche soit pratiquée par des pêcheurs à petite échelle, selon des méthodes traditionnelles que certains considèrent comme inoffensifs pour l'environnement (Hawkins and Roberts 2004). Nous décrivons dans cet article la rapidité à laquelle des pêcheries mélanésiennes jusqu'à présent dénuées d'envergure sont en train de se transformer en entreprises qui constituent de graves menaces commerciales et écologiques. Les pêcheurs adoptent de plus en plus des équipements techniques tels que moteurs hors-bord, GPS manuels et scaphandres autonomes, ce qui conduit inévitablement à l'intensification de l'effort de pêche.

À notre avis, il est erroné de penser qu'une forme quelconque de "gestion traditionnelle" ou d'éthique de la conservation aiderait à empêcher la surpêche dans des

régions où l'influence "corruptrice" de la modernisation n'a pas encore pénétré (Foale 2006). Jusqu'à présent, le principal facteur qui contribue à la survie de nombreuses pêcheries, aux Îles Salomon et en Papouasie-Nouvelle-Guinée, a sans doute été la très faible densité démographique de ces pays (respectivement 12 et 16 habitants par kilomètre carré, selon Foale 2005). Malgré cela, on a assisté au cours des vingt dernières années à l'effondrement brutal d'un certain nombre de ressources, autrefois lucratives, notamment le bénytier *Tridacna gigas*, le burgau *Turbo marmoratus*, l'holothurie de sable *Holothuria scabra* et l'holothurie noire à mamelles *H. nobilis* dans la majeure partie de la Papouasie-Nouvelle-Guinée et des Îles Salomon. Nous pensons que la conjonction des progrès des techniques de pêche, moins onéreuses, et de l'expansion des marchés d'exportation va rapidement annuler la protection qu'une faible densité de population humaine avait offerte jusqu'à présent aux ressources halieutiques de la région.

La pêche au harpon en scaphandre autonome pratiquée aux Antilles a déjà été décrite (NOAA 2002). Or, jusqu'à présent, ce mode de pêche n'était pas considéré comme problématique en Océanie, l'équipement requis, les moyens logistiques et les connaissances techniques étant hors de portée de la plupart des gens. Le développement économique, en particulier dans le secteur du tourisme, et la création de nombreux centres et écoles de plongée sont en train de changer la donne.

L'essor touristique a surtout marqué les Îles Fidji, où, selon un rapport mondial sur les ressources des récifs coralliens (Wilkinson 2004), la pêche au harpon en scaphandre autonome constitue une grave menace émergente. L'expansion de méthodes de pêche plus efficaces, telles que celle-ci, est une évolution inéluctable des pratiques des pêcheurs artisanaux dans les pays en déve-

1. School of Marine Biology and Aquaculture, James Cook University, Townsville QLD 4811, Australie.
Courriel: armagan.sabetian@jcu.edu.au

2. ARC Centre of Excellence: Coral Reef Studies, James Cook University, Townsville, Queensland 4811, Australie.
Courriel: simon.foale@jcu.edu.au

loppement, où les réalités économiques imposent de modifier les modes d'exploitation des ressources marines.

Aux Îles Salomon, par exemple, où la majorité des pêcheurs artisanaux locaux ont accès à des bateaux à moteur, le recours de plus en plus fréquent à des compresseurs d'air (narguilés) et à des engins de plongée autonome par des pêcheurs non qualifiés ciblant les espèces lucratives d'holothuries a suscité des inquiétudes et parfois, causé des accidents et des décès, selon Bruno Manele, du WWF (voir également ci-dessous).

L'utilisation de méthodes telles que le scaphandre autonome et le narguilé est sans doute plus fréquente autour des centres urbains à forte densité de population, où la demande de poissons est plus élevée et l'accès à un soutien logistique plus aisé. Il y a une dizaine d'années, Adams et al. (1996) ont montré que c'étaient les centres urbains qui mettaient le plus en péril les ressources des récifs coralliens voisins en Océanie. Or, étant donné qu'un "effondrement total des stocks est peu probable, le surplus de la demande étant satisfait par la production d'îles voisines" (Adams et al. 1996), des effondrements localisés des stocks n'attireront sans doute pas l'attention du grand public.

Nous présentons ici les conclusions de deux études distinctes réalisées aux Îles Salomon et en Papouasie-Nouvelle-Guinée (figure 1).

Première partie : L'île de Ghizo (Îles Salomon)

Généralités

Au cours des trois dernières années, l'un des auteurs du présent article (A. Sabetian), a mené une vaste investigation sur l'état des stocks de perroquets (Scaridés) autour de l'île de Ghizo, à l'ouest des Îles Salomon (figure 2). Pour les besoins de l'article, les "récifs de Ghizo" désignent les zones situées à l'est et au sud-est de l'île, où se situent des terres aliénées et des récifs coralliens adjacents, désormais administrés par les autorités nationales. Tous les pêcheurs vivriers et artisanaux ont un droit d'accès à ces récifs. La ville de Gizo (notez l'orthographe différente selon qu'il s'agit de la ville ou de l'île) est le deuxième centre urbain des Salomon, peuplé, selon le dernier recensement de 1999, d'une population permanente d'environ 8 000 habitants (Otter 2002).

Ainsi qu'il en est des centres urbains décrits par Adams et al. (1996) la population de Ghizo augmente progressivement sous l'effet de l'afflux de demandeurs d'emploi. De ce fait, le pourcentage des revenus générés par des activités économiques informelles telles que la pêche ne fait que croître (Otter 2002). La ville de Gizo possède de loin le principal marché aux poissons et denrées alimentaires de la province occidentale. L'économie locale repose sur les activités tertiaires et le tourisme, mais le marché, ouvert 24 heures sur 24, attire des gens de toute la région, notamment des pêcheurs et des marchands de produits agricoles

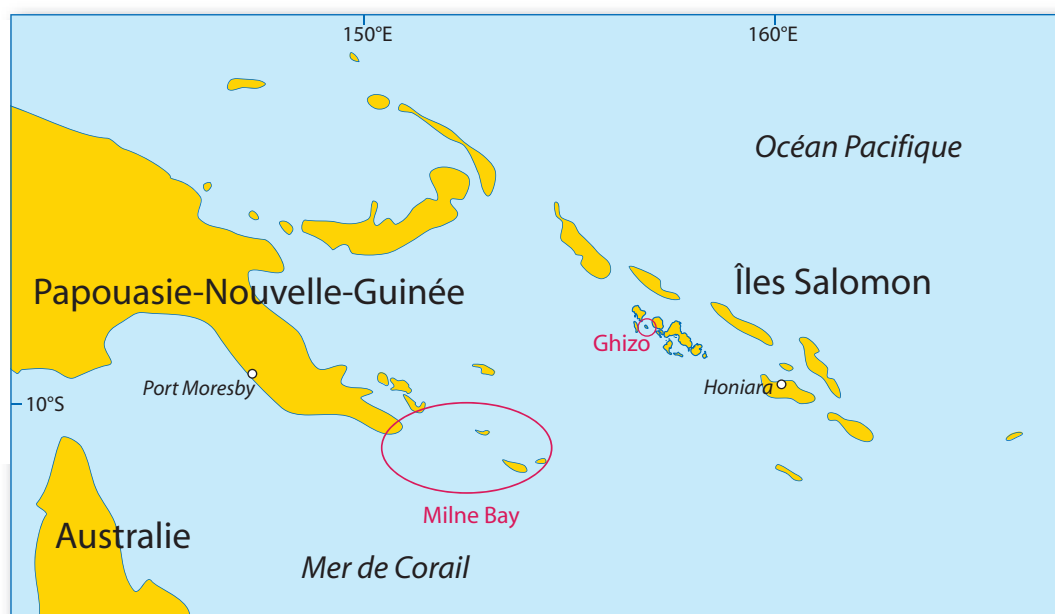


Figure 1. Carte de Papouasie-Nouvelle-Guinée et des Îles Salomon, avec l'île de Ghizo et la province de Milne Bay.

d'autres provinces, celles de Choiseul et de Santa Isabel par exemple. En langage économique simple, l'accumulation de richesses autour de centres urbains tels que Gizo est ce qui incite les gens à parcourir de très longues distances pour vendre leurs prises ou leurs produits. En outre, la nécessité croissante de disposer d'argent dans une économie monétaire a inévitablement conduit à l'extension des heures de commerce, alors que l'ouverture permanente n'avait pas cours il y a quelques années.

Une analyse comparative des prises et des données issues d'enquêtes a mis en lumière la diminution localisée des prises, confirmée par le déclin de l'abondance et de la distribution estimées des perroquets entre 2004 et 2005 (Sabetian, données inédites). Dans le cadre de cette étude, on a interrogé quinze pêcheurs artisanaux (voir le questionnaire ci-dessous). Nous commenterons maintenant les résultats de cette enquête et examinerons les effets du comportement et de la perception des pêcheurs sur les effondrements localisés des stocks de ressources halieutiques.

Enquête auprès des pêcheurs

Le but de cette étude était d'inviter les pêcheurs à engager un dialogue sur leurs compétences et savoirs, leur perception de l'exploitation et de la gestion des ressources et leur vision de l'évolution future. Sept questions leur ont été posées, selon un format semi-structuré, en brochant autour de ces questions, le cas échéant.

Questions:

1. Quel est, à votre avis, votre niveau de connaissance du comportement et de l'habitat du perroquet ? Donnez des exemples.
2. Quelle est la meilleure méthode pour pêcher des perroquets ? Pourquoi ?
3. Les perroquets sont-ils très demandés par les clients ? Quelles espèces ?
4. Dans quelles zones avez-vous pêché ces dernières années ? Quelles sont celles que vous ciblez à l'heure actuelle ?
5. À votre avis, quel est l'état des stocks de perroquets autour de Ghizo ?
6. Que pensez-vous de l'évolution de la pêche autour de Ghizo, hier, aujourd'hui et demain ?
7. Avez-vous l'intention de continuer à tirer vos principaux revenus de la pêche ? Qu'aimeriez-vous faire ou que devriez faire pour accroître votre capacité de pêche ?

Les deux premières questions portaient sur les savoirs écologiques et les méthodes de pêche les plus efficaces. On a constaté une connaissance approfondie du comportement des perroquets. Tous les pêcheurs interrogés (n=15) ont parlé du fait que les perroquets sont herbi-

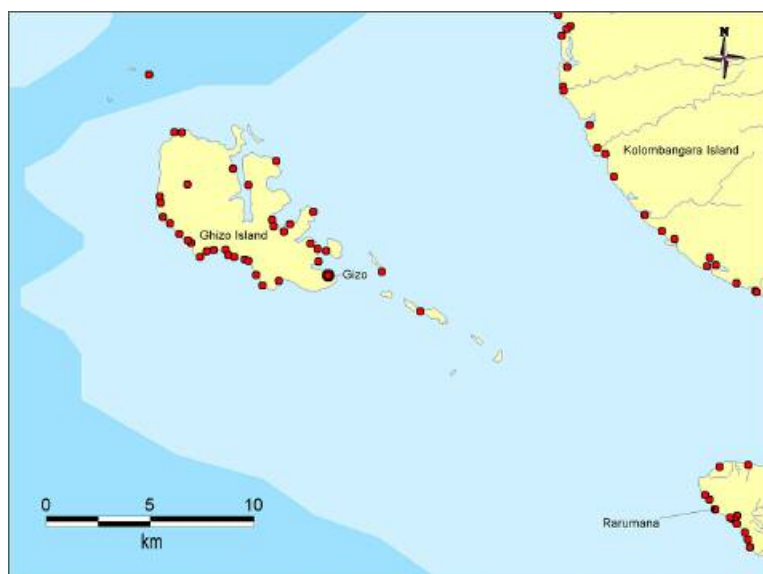


Figure 2. L'île de Ghizo, la ville de Gizo, la grande île voisine de Kolombangara, et le grand village de Rarumana sur l'île de Kohingo.

vores et que, par conséquent, la pêche au filet et au harpon sont les seules techniques efficaces. Douze pêcheurs ont précisément évoqué le fait que certains perroquets mangent des coraux, tandis que d'autres semblent gratter différentes surfaces. Tous sont convenus qu'il vaut mieux pêcher les perroquets la nuit, au harpon, car ils se rassemblent généralement pour dormir.

Dix pêcheurs ont estimé que les clients demandent autant de perroquets que d'autres poissons. Tous ont classé le perroquet à bosse (*Bolbometopon muricatum*) parmi les espèces les plus rentables et les plus prisées des clients locaux et de points de vente commerciaux tels que les restaurants et les complexes hôteliers. Un pêcheur affirme avoir un contrat avec un complexe touristique qui lui demande de fournir chaque semaine des perroquets à bosse au restaurant.

Les réponses à la quatrième question étaient variées et couvraient pratiquement toutes les zones de la province occidentale, de Ghizo aux récifs voisins de Hapu Hapu, ainsi que les zones inhabitées de Rarumana et du nord de la Nouvelle-Géorgie. Six pêcheurs ont déclaré ne plus cibler les récifs de Ghizo, qui rapportent peu, et quatre ont indiqué qu'ils continuaient d'aller sur les récifs de Ghizo, mais qu'ils ciblaient aussi d'autres lieux de pêche. Tous les pêcheurs ont indiqué que Ghizo restait le lieu de pêche de prédilection des gens qui n'avaient pas accès à des bateaux à moteur. D'après sept personnes interrogées, les pêcheurs non autochtones des îles Gilbert se montraient suffisamment audacieux pour pêcher dans des zones de propriété coutumière jusqu'à l'intérieur du lagon de VonaVona, voire dans des sites marins protégés. Même si des preuves ponctuelles semblent étayer cette affirmation, la question mérite d'être approfondie et confirmée.

Les quinze pêcheurs pensaient à l'unanimité que la taille des poissons, quelle que soit leur famille, n'avait cessé de

décroître en dix ans. Neuf d'entre eux affirmaient que l'effort de pêche avait sensiblement augmenté au cours des trois ou quatre dernières années, ce qui avait provoqué des diminutions perceptibles de taille et d'abondance de toutes les espèces. Le sentiment général était que de plus en plus de gens pratiquent désormais la pêche pour gagner de l'argent ou compléter leurs revenus. Lorsqu'on a demandé aux pêcheurs de préciser les raisons pour lesquelles la pression de pêche augmente autour de Ghizo, les réponses ont été plus intéressantes. Les pêcheurs autochtones de Malaitan ont incriminé les troubles civils qui ont sévi entre 1999 et 2003. Sous l'effet d'intimidations, de nombreux Malaitans ont dû adopter un profil bas ou quitter leur colonie de Ghizo. La colonie malaitane de Ghizo est baptisée "la pêcherie", parce que la majorité des habitants est composée d'artisans ou de pêcheurs commerciaux à petite échelle et constitue donc l'une des forces vives du marché aux poissons local de Gizo. Les pêcheurs malaitans prétendent que les caractéristiques démographiques de la pêcherie ont changé au paroxysme de la violence et de l'anarchie (de juin 2000 à fin 2001), certains d'entre eux ne pouvant plus pratiquer leur métier. Le vide laissé par l'absence de certains pêcheurs malaitans a été en grande partie comblé par des pêcheurs locaux des îles Gilbert, qui ont satisfait la demande de poissons en intensifiant considérablement leur effort de pêche sur les récifs voisins et en pêchant au harpon la nuit. En outre, ces pêcheurs au harpon de nuit avaient l'avantage d'être les premiers vendeurs sur les marchés quotidiens, avant l'arrivée d'autres pêcheurs, l'après-midi.

On a ensuite demandé à chaque pêcheur comment il voyait l'évolution de la pêche autour de Ghizo, hier, aujourd'hui et demain. De l'avis général, le perroquet a pris la première place des ventes de poisson, en raison de l'augmentation de la pêche au harpon. Huit pêcheurs ont affirmé que les stocks de perroquets avaient sensiblement décliné sur le marché en 2005, et cinq ont noté l'absence d'espèces particulières telles que *Scarus ghobban* et *Chlorurus microrhinos*. Trois pêcheurs ont déclaré connaître des équipes de pêche au harpon qui ont passé 12 heures sur les récifs de Ghizo. En langage local, cela s'appelle le "six-six" : des équipes de pêche au harpon visitent de nombreux récifs à partir de 6 heures du soir jusqu'aux premières heures du matin. Bien qu'un pêcheur des Gilbert nous ait parlé du "six-six", il a indiqué que cette activité ne continuerait pas à long terme parce qu'étant trop pénible et laborieuse.

Quand on leur demande quelle est, à leur avis, la productivité totale des récifs de Ghizo, les répondants s'accordent à dire que les populations de poissons de toutes familles ont décliné. Trois pêcheurs seulement y voient un problème, tandis que les autres soulignent le fait que la demande est satisfaite grâce à l'extension de la zone de pêche à des récifs plus productifs. Quatre pêcheurs disent savoir personnellement que les stocks de poissons, notamment de perroquets, sont encore très sains autour des zones inhabitées de Rarumana (à 20 km par la mer au sud-est de Gizo), mais reconnaissent que le moyen le plus fructueux et le plus économique de cibler la zone consiste à mobiliser de grandes équipes (de 8 à 10 pêcheurs) et à utiliser des filets pouvant atteindre 200 mètres.

La dernière question portait sur la profession choisie par les pêcheurs. Douze d'entre eux ont indiqué qu'ils étaient satisfaits de gagner leur vie en pêchant, et qu'ils avaient l'intention de continuer. Les trois autres ont exprimé des réserves, citant les problèmes de logistique. Il est intéressant de noter que personne n'a semblé suggérer que le déclin localisé apparent des stocks de poissons autour de Ghizo les forcerait à cesser bientôt leur activité. Tous les pêcheurs ont manifesté un vif désir de voir apporter des améliorations aux techniques de pêche, à l'accès à des bateaux en fibres de verre et à des moteurs hors-bord plus puissants. Neuf pêcheurs ont exprimé leur souhait d'indépendance, en reconnaissant que leur incapacité d'acheter des engins de pêche tels que des filets, et leurs propres bateaux et moteurs hors-bord était la principale raison pour laquelle ils continuaient de travailler en équipe. Une révélation très intéressante de six répondants a été leur désir d'apprendre à plonger en scaphandre autonome et à utiliser le narguilé. Alors que d'autres ont exprimé des réserves, ces pêcheurs ont indiqué que l'utilisation du scaphandre autonome, par exemple, leur permettrait de cibler des zones où dorment des gros poissons tels que le perroquet à bosse et le napoléon *Cheilinus undulatus*. C'est là une information préoccupante, vu la multiplication des preuves de pêche au harpon en scaphandre autonome dans le Pacifique (Wilkinson 2004).

Les indications qui précèdent mettent en lumière deux points très importants. Le premier concerne la contradiction inhérente entre a) les observations faites par les pêcheurs au cours de leur propre carrière, souvent relativement brève, à propos des déclinés marqués de la taille et de l'abondance des poissons ; et b) leur désir exprimé d'acheter du matériel qui leur permettrait d'intensifier leur effort de pêche et de gagner plus d'argent. La quasi-absence d'une quelconque éthique de la protection de l'environnement chez la plupart des pêcheurs des Îles Salomon ne saurait être trop soulignée ici. Il y a naturellement quelques individus éclairés, çà et là, qui sont bien conscients de l'évolution des ressources halieutiques et qui s'efforcent de faire quelque chose pour y remédier, mais ces personnes ne sont qu'une infime minorité.

Le second point concerne l'accès aux récifs. La propriété des récifs autour de l'île de Ghizo, pour autant que nous sachions, est tout à fait problématique. La majeure partie de l'île, hormis une ou deux petites parcelles à l'extrême ouest, fait partie des 15 % de terres des Îles Salomon dites "aliénées" (les 85 % restant étant placés sous le régime de la propriété coutumière, avec l'accord de l'État). Cela signifie que les terres ont été rachetées à leurs anciens propriétaires traditionnels à l'époque coloniale, et converties en baux, souvent de 99 ans. Ces baux sont actuellement détenus par l'État salomonais. La plupart des récifs en question étant adjacents à des terres aliénées, leur statut juridique semble quelque peu ambigu et ils appartiennent en majorité à l'État. Toutefois, à des questions posées au *Lands Department* à ce sujet, le deuxième auteur n'a obtenu, en 2000, que des réponses contradictoires et vagues. Il est très probable que, si de grands gisements de minéraux précieux étaient découverts sous l'un des récifs entourant Gizo, les propriétaires coutumiers feraient un certain nombre de revendications concurrentes, qui seraient vraisem-

blement résolues au cas par cas (Kabui 1997). Dans la situation actuelle prévalant à Ghizo, l'accès aux récifs est fondamentalement libre ; il n'y a donc pas de mécanisme, coutumier ou autre, qui permette de faire respecter des restrictions. Or, même si les autorités provinciales avaient la volonté d'imposer des limites d'accès aux récifs autour de l'île de Ghizo, elles n'auraient pas les capacités de les faire respecter.

Deuxième partie : Milne Bay (Papouasie-Nouvelle-Guinée)

La seconde partie de notre analyse s'appuie sur une étude des petites îles en péril ("Small Islands in Peril Study", SMIP), qui s'est intéressée aux problèmes de gestion des ressources marines et côtières des petites îles de Milne Bay (figure 3), où la densité de population dépasse 100 habitants au kilomètre carré. Étant donné ces densités, il n'est plus possible de répondre aux besoins de la population par une agriculture sur brûlis ; la production alimentaire de fermes vivrières est donc généralement complétée par des produits payés en espèces provenant surtout de la pêche artisanale. À l'heure actuelle, les principales ressources exploitées à Milne Bay sont les bèches-de-mer et les ailerons de requins.

Les habitants des petites îles en péril, présentant la plus forte densité de population, se trouvent être ceux qui ont accès à de très vastes territoires marins incluant d'immenses récifs coralliens. Les deux principaux exemples sont l'île de Ware, dans l'archipel des Bwanabwana, et l'île de Brooker, dans le groupe des Louisiade (figure 4). La plupart des conclusions de l'étude ont été publiées (Foale 2005), mais des données récentes inédites concernant les prises par unité d'effort (PUE) pour la bêche-de-mer donnent une idée de l'impact qu'ont les techniques modernes utilisées dans la pêche artisanale pratiquée à Milne Bay, que nous allons résumer et commenter ci-après.

Au cours des cinq à dix dernières années, la pêche d'holothuries dans Milne Bay a connu une modernisation rapide. À l'époque où Kinch (1999, 2003) mesurait les PUE des pêcheurs d'holothuries de l'île de Brooker, en 1999 (voir aussi Allen et al. 2003), on plongeait depuis des bateaux à voile traditionnels, les *sailaus* (figure 5), à l'aide de lunettes chinoises bon marché, en plastique, et rien d'autre que la pointe lestée que l'on lance sur les holothuries. Aujourd'hui, les mêmes pêcheurs plongent depuis des canots en fibres de verre à moteur

hors-bord, beaucoup plus manœuvrables (figure 6), à l'aide de masques, de palmes, de combinaisons modernes et parfois (bien que ce soit illégal), un narguilé. La pression sur les espèces restantes de grande valeur (notamment l'holothurie blanche à mamelles *Holothuria fuscogilva* et l'holothurie ananas *Theleota ananas*) a atteint le point où des disputes de territoires entre pêcheurs de

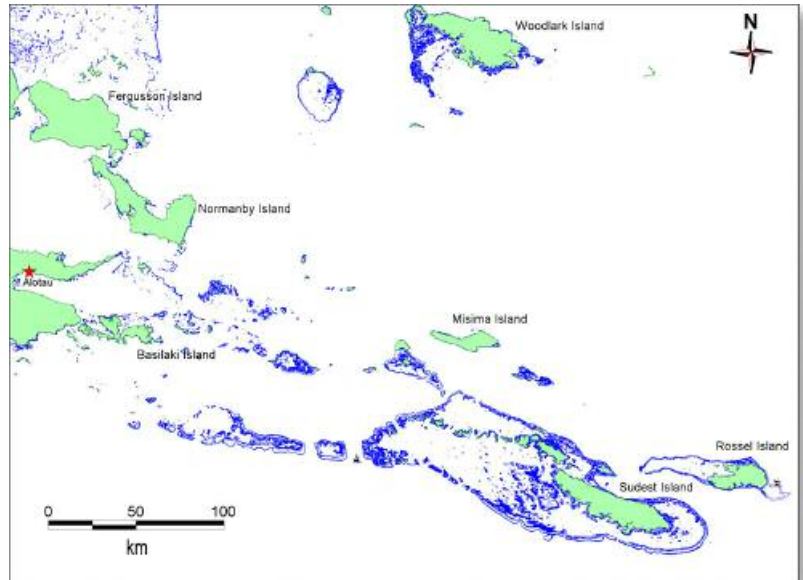


Figure 3. Carte de la Province de Milne Bay, montrant toutes les îles principales, à l'exception des Trobriand et de Goodenough (au nord-ouest). Le calque représentant les récifs sur cette carte a été aimablement fourni par Tom Taranto du Centre australien pour la recherche scientifique et industrielle (CSIRO), Cleveland Marine Laboratories, Australie.

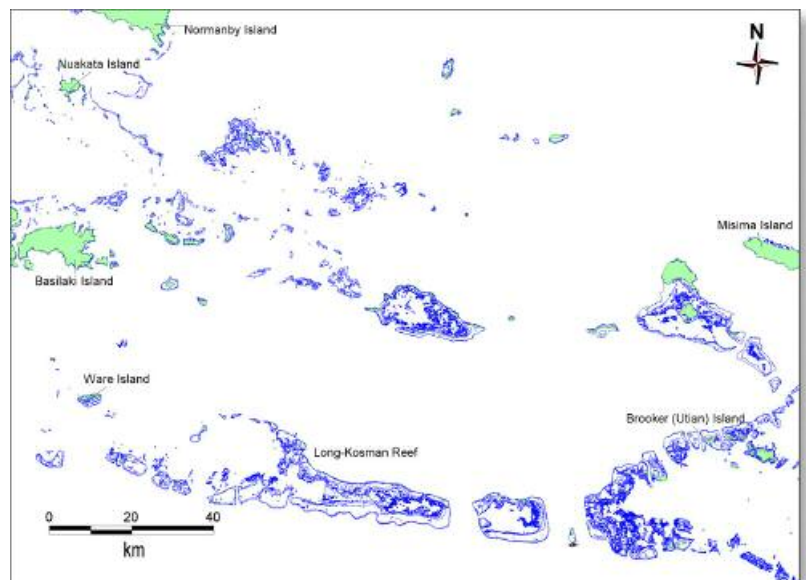


Figure 4. Partie sud-ouest de Milne Bay, avec les îles Ware et Brooker et le très vaste complexe récifal qui s'étend entre ces deux îles, revendiqué et exploité par les habitants de ces îles. Le tracé de la frontière territoriale délimitant les territoires marins de Brooker et de Ware est encore contesté. Le calque représentant les récifs sur cette carte a été aimablement fourni par Tom Taranto du Centre australien pour la recherche scientifique et industrielle (CSIRO), Cleveland Marine Laboratories, Australie.

Brooker et de Ware se multiplient et donnent souvent lieu à de violentes altercations.

L'habitat plus profond de l'holothurie blanche à mamelles (jusqu'à 40 m) lui offre un important refuge contre la pression de pêche. Il est en effet difficile, même aux meilleurs plongeurs en apnée, de capturer des animaux à cette profondeur, même dans des conditions de mer calme et en l'absence de courants. Autrement dit, les stocks d'holothuries blanches à mamelles mettront probablement plus longtemps à s'épuiser que les espèces vivant à des profondeurs moindres, telles que l'holothurie de sable et l'holothurie noire à mamelles, qui ont déjà disparu de la majeure partie de Milne Bay (Skewes et al. 2002). C'est probablement l'une des raisons (avec la fermeture saisonnière de 6 mois imposée par les autorités) pour lesquelles il subsiste des stocks encore exploitables d'holothuries blanches à mamelles dans Milne Bay. D'après des données représentant 58 jours de plongée au cours du premier semestre 2006, les PUE des plongeurs de Ware étaient de 0,37 holothuries blanches à mamelles par heure de plongée, avec un écart type de 0,40. Les PUE moyennes obtenues par Kinch pour des plongeurs de Brooker en 1999 (Allen et al. 2003, pp. 67–69) étaient de 0,2 holothuries blanches à mamelles par heure de plongée.

Il est intéressant de noter que les niveaux actuels de pêche d'holothuries ont provoqué le déboisement de plusieurs bancs de corail le long du complexe récifal de Long-Kosman en vue de l'extraction de bois de feu. Les holothuries sont cuites sur ces petites îles inhabitées, utilisées comme campements pour des sorties de pêche d'une ou deux semaines que font principalement des

insulaire de Ware et de Brooker (Geoff Callister, communication personnelle). Hormis la saison de fermeture de six mois, et des disputes territoriales de plus en plus fréquentes et acrimonieuses entre pêcheurs des îles de Ware et de Brooker, la pêche est essentiellement non réglementée. Rien ne s'oppose à ce que des initiatives soient prises, à l'échelon local, pour gérer les ressources, et l'une des raisons de cette situation est un manque apparent de prise de conscience du caractère limité des stocks. Foale (2005) présente des données recueillies dans les îles du groupe linguistique Bwanabwana (qui inclut l'île de Ware) à ce propos (voir tableau 1 ci-dessous). Foale montre que les pêcheurs ne sont pas conscients des limites d'abondance des holothuries, bien qu'ils connaissent l'état de surpêche de l'holothurie de sable et de l'holothurie noire à mamelles. Ils refusent pratiquement de croire que les populations de poissons ont des limites.

Nous pensons que la méconnaissance apparente des limites des stocks exploités s'explique en grande partie (sinon entièrement) par l'ignorance de la manière dont les populations d'organismes marins se renouvellent, en particulier de la reproduction par émission de gamètes, de la dispersion et de la fixation des larves. Le tableau 2 ci-dessous (extrait également de Foale 2005) indique les réponses aux questions concernant les modes de reproduction des organismes pêchés tels que les holothuries et les poissons.

Étant donné les grandes variations de nos données de PUE, il est peu probable que les PUE moyennes actuelles diffèrent sensiblement de celles de Kinch. Sans autres données actuelles sur la densité des stocks³, indépendantes des pêcheurs, nous ne pouvons pas chiffrer l'efficacité de la pêche pratiquée récemment par des plongeurs à bord de canots par rapport à la pêche depuis des *sailaus*. On peut tout du moins penser que, l'efficacité étant certainement beaucoup plus grande et les PUE peu différentes, la densité des stocks d'holothuries blanches à mamelles a probablement diminué depuis la fin des années 90. Cette conclusion n'est guère surprenante, vu la fermeture complète de la pêche



Figure 5. Un *sailau* de Milne Bay.

Figure 6. Des pêcheurs d'holothuries à bord d'un canot moderne en fibres de verre. Photo aimablement communiquée par Geoff Callister.



3. Skewes et al. 2002 ont recueilli les meilleures données disponibles, issues d'enquêtes conduites à la fin de 2001, mais il n'existe pas de données antérieures ou ultérieures qui permettent de comparer des séries chronologiques.

d'holothuries, imposée récemment aux Îles Salomon par suite d'une surpêche massive et répandue.

Ailerons de requin

La pêche artisanale de requins pour leurs ailerons progresse rapidement à Milne Bay et elle est actuellement encouragée par des hommes d'affaires asiatiques peu scrupuleux qui ont tôt fait d'établir des relations de clientèle avec les pêcheurs locaux, ce qui n'est pas sans rappeler le modèle indonésien (Fox and Sen 2002). Ils fournissent à crédit les bateaux, l'équipement de pêche et le carburant et exigent le remboursement de la dette sous forme d'ailerons de requin. Ce système leur permet de s'assurer que les pêcheurs ne vont pas vendre leurs produits ailleurs, tout en faisant pression pour que les pêcheurs poursuivent leurs activités, même si les PUE chutent à un point tel que la plupart des pêcheurs pourraient être tenté de gagner de l'argent en exerçant un autre métier. Les pêcheurs sont ainsi enfermés dans un système qui débouche inéluctablement sur la destruction de la pêche et, qui, dans la plupart des cas, a peu de chances de profiter durablement aux pêcheurs.

À la date de rédaction du présent article, il n'a pas été possible d'obtenir des informations sur les impacts relatifs de la pêche artisanale de requins et de la flottille industrielle de pêche de requins à la palangre en Papouasie-Nouvelle-Guinée. Bien que neuf palangriers seulement soient immatriculés auprès du service national des pêches, de très nombreux résidents de petites îles de Milne Bay ont rapporté que des palangriers thoniers continuent probablement d'utiliser des engins de pêche de requins et pêchent près des récifs pour capturer les requins la nuit. Bien des gens disent apercevoir constamment, la nuit, des palangriers qui s'approchent des récifs de Long Kosman et des récifs de Conflicts dans Milne Bay. Bien que certains pêcheurs artisanaux de requins des Bwanabwana aient obtenus leurs lignes, hameçons et flotteurs de pêche de requins auprès de commerçants d'Alotau, un nombre considérable de pêcheurs ont récupéré leur engin sur un palangrier asiatique qui s'est échoué sur les récifs de la zone et a été abandonné par l'équipage. Ce bateau avait aussi une grande quantité d'ailerons de requins à bord, dissimulés sous les prises de thons.

Discussion

Jusqu'à une date récente, la pression qui s'exerçait sur les ressources récifales de Mélanésie était extrêmement faible, ce qui s'explique principalement par la densité exceptionnellement faible de la population dans la région, associée à la pénétration relativement faible des

Tableau 1. Réponses à la question: "Y a-t-il des limites aux stocks d'holothuries (ou de poissons/requins) ?". "Qual" signifie que la réponse était un oui ou un non nuancé (extrait de Foale 2005).

Île et nombre d'entretiens	Stocks d'holothuries limités?			Stocks de poissons/requins limités?			
	Non	Qual	Oui	Non	Qual	Oui	
Tubetube	15	10	3	2	15	0	0
Kwaraiwa	7	5	2	1	17	0	0
Skelton	5	1	4	0	5	0	0
Ware	21	14	2	5	21	0	0
Anagusa	11	5	2	4	9	1	1
Dawson	5	0	5	0	5	0	0
Totaux (%)	54	28	18	97	<2	<2	

Tableau 2. Réponses à la question: "Comment les poissons et les holothuries se reproduisent-ils ?"

Île et nombre d'entretiens	Comment les poissons et les holothuries se reproduisent-ils?			
	Aucune idée	Explication partielle	Explication scientifique	
Tubetube	15	15	0	0
Kwaraiwa	7	7	0	0
Naluwaluwali	5	5	0	0
Ware	21	20	1	0
Anagusa	11	7	4	0
Dawson	5	2	3	0
Totaux (%)	87.5	12.5	0	0

marchés asiatiques des produits de la mer. Certains marchés – ceux du troca, de la bêche-de-mer et de la nacre, par exemple – existent depuis très longtemps, mais depuis l'adhésion à l'économie de marché en Chine continentale, ces marchés ont connu une forte accélération au cours des dix dernières années, et l'onde de choc de cette gigantesque montée en flèche de la consommation se fait maintenant sentir dans l'ensemble de la région. Les espoirs de développement que nourrissent les Mélanésiens, conjugués à une ignorance répandue des limites des ressources côtières, vont dans le sens de l'augmentation de la demande asiatique de produits de la mer, mais s'accompagnent de conséquences catastrophiques. L'un des aspects déconcertants de ce marché mondial est alors que l'offre de chaque produit décline à mesure que la densité des stocks s'amenuise, la demande fait monter les prix, et les pêcheurs sont ainsi incités à ratisser ce qui reste de chaque pêcherie. Lorsque les stocks d'holothuries de sable ont disparu de Milne Bay, à la fin des années 80, sous l'effet d'une récolte excessive, les prix n'atteignaient guère que 12 kinas le kilo. Ils s'élèvent mainte-

nant à plus de 150 kinas le kilo⁴, mais les holothuries de sable sont devenues très rares.

Les dix dernières années ont également vu le décollage de diverses techniques qui rendent la pêche plus efficace et, par suite, l'augmentation inévitable de la pression exercée sur les stocks. En l'absence de toute forme d'évaluation systématique et de gestion des stocks (comparez le niveau de gestion des ressources côtières en Mélanésie et la pêche de troca à Aitutaki : Nash et al. 1995), cette évolution ne présage rien de bon, et, faute d'une intervention systématique à grande échelle, la seule chose dont on ne soit pas certain à l'heure actuelle est le temps qu'il faudra à chaque stock pour s'effondrer.

Bibliographie

- Adams T., Dalzell P. and Farman R. 1996. Status of Pacific Island coral reef fisheries. Paper presented at the 8th International Coral Reef Symposium, Panama, 1996. 6 p.
- Alison E. H. and Ellis F. 2001. The livelihood approach and management of small-scale fisheries. *Marine Policy* 23:377–388.
- Allen M., Kinch J. and Werner T. 2003. Living coral reef resources of Milne Bay Province, Papua New Guinea. A rapid marine biodiversity assessment of Milne Bay Province, Papua New Guinea—Survey II (2000). p. 56–74. In: Allen G.R., Kinch J., McKenna S.A. and Seeto P. (eds). Washington, DC, Conservation International.
- Foale S.J. 2005. Sharks, sea slugs and skirmishes: Managing marine and agricultural resources on small, overpopulated islands in Milne Bay, PNG. Canberra, Resource Management in Asia Pacific Program, the Australian National University. 58 p.
- Foale S.J. 2006. Is coral reef conservation possible without science education in Melanesia? Is science education possible without development? Proceedings, 10th International Coral Reef Symposium, Okinawa.
- Fox J. and Sen S. 2002. A study of socio-economic issues facing traditional Indonesian fishers who access the MOU Box. Canberra, Environment Australia. 64 p.
- Hawkins J.P. and Roberts C.M. 2004. Effects of artisanal fishing on Caribbean coral reefs. *Conservation Biology* 18(1):215–226.
- Jennings S., Reynolds J.D. and Polunin N.V.C. 1999. Predicting the vulnerability of tropical reef fisheries to exploitation with phylogenies and life histories. *Conservation Biology* 13(6): 1466–1475.
- Kabui F. 1997. Crown ownership of foreshores and seabed in Solomon Islands. *Journal of Pacific Studies* 21:123–144.
- 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. Washington D.C., Conservation International: 115 p.
- Kinch J. 2003. Aperçu de la pêcherie d'holothuries dans la province de Milne Bay, Papouasie-Nouvelle-Guinée. *La Bêche-de-mer, Bulletin d'information de la CPS* 17: 2–16.
- Nash W., Adams T., Tuara P., Terekia O., Munro D., Amos M., Leqata J., Mataiti N., Teopenga M. and Whitford J. 1995. The Aitutaki trochus fishery: A case study. Noumea, New Caledonia: South Pacific Commission. 68 p.
- NOAA 2002. Coral reef fisheries uses in Puerto Rico and USVI. NOAA Fisheries: Ecosystem Assessment Division. Caribbean Coral Reef Fisheries Workshop. 12 p.
- Otter M. 2002. Human development report: Building a nation, Main Report Vol 1, Commissioned by UNDP for the Government of Solomon Islands. 111 p.
- Sadovy Y. 2005. Trouble on the reef: the imperative for managing vulnerable and valuable fisheries. *Fish and Fisheries* 6:167–185.
- Skewes T., Kinch J., Polon P., Dennis D., Seeto P., Taranto T., Lokani P., Wassenberg T., Koutsoukos A. and Sarke J. 2002. Research for sustainable use of beche-de-mer resources in Milne Bay Province, Papua New Guinea. Cleveland, CSIRO Division of Marine Research. 40 p.
- Tuya, F., Ortega-Borges L., Sanchez-Jerez P. and Haroun R.J. 2006. Effect of fishing pressure on the spatio-temporal variability of the parrotfish, *Sparisoma cretense* (Pisces: Scaridae) across the Canarian Archipelago (eastern Atlantic). *Fisheries Research* 77:24–33.
- Wilkinson C. 2004. Status of coral reefs of the world. Global Coral Reef Monitoring Network.

4. 1 kina (PGK) = 0,33 dollar É.-U. (décembre 2006)



Gestion traditionnelle des ressources marines à Vanuatu : reconnaître, appuyer et renforcer les systèmes autochtones de gestion des ressources

Francis R. Hickey¹

Résumé

Les connaissances traditionnelles sur le milieu marin dont les pêcheurs de Vanuatu sont détenteurs portent pour l'essentiel sur les moyens d'accroître les prises tout en assurant la gestion de ressources d'importance culturelle, sociale et vivrière. Les croyances et pratiques traditionnelles relatives à la pêche et à la gestion des ressources halieutiques tiennent compte du cycle naturel de reproduction des espèces, de l'abondance des ressources et de leur accessibilité, et reposent sur le respect de règles coutumières consacrées par la tradition orale. La fabrication et l'utilisation des engins de pêche traditionnels obéissent à de nombreuses règles relatives au comportement des pêcheurs. Certaines croyances traditionnelles, notamment celles qui touchent aux affiliations totémiques et à la séparation temporelle entre l'agriculture et la pêche, ont aussi pour fonction d'assurer la gestion des ressources marines. Les refuges spatio-temporels et les zones taboues à forte valeur symbolique forment ainsi des réseaux très étendus de périmètres dulcicoles, terrestres et marins protégés.

L'arrivée des Européens a contribué à fragiliser et à modifier les cosmologies et les pratiques traditionnelles liées à la gestion des ressources marines. Plus récemment, des phénomènes comme le développement et la mondialisation ont pris le relais. Les régimes traditionnels de gestion des ressources marines, fondés principalement sur des motivations d'ordre culturel, ont progressivement cédé la place à un système de type commercial et à l'instauration de sanctions et d'interdits qui s'écartent peu à peu des croyances et pratiques traditionnelles.

Le présent article décrit d'anciennes croyances et pratiques traditionnelles de gestion des ressources marines de Vanuatu, dont beaucoup ont survécu jusqu'à nos jours, et revient sur la façon dont elles se sont transformées et adaptées au monde contemporain. Au travers de cette étude, qui vise à faire connaître et à promouvoir les systèmes traditionnels de gestion des ressources et leurs avantages, l'auteur plaide en faveur de la reconnaissance, du renforcement et de la défense des systèmes autochtones de gestion des ressources mis en place à Vanuatu et dans la région.

Introduction

Vanuatu est un archipel en forme d'Y, situé dans le Pacifique Sud occidental, qui s'étend sur environ 1000 km de long (voir figure 1). Il est composé de 82 îles, dont la plupart sont d'origine volcanique. Seules 70 d'entre elles sont habitées. La plupart de ces îles sont entourées d'étroits récifs frangeants riches en ressources et relativement peu étendus, compte tenu du relief très escarpé des îles volcaniques. L'archipel abrite par ailleurs un petit nombre d'écosystèmes aquatiques hautement productifs comme les mangroves, les estuaires et les lagons (Cillaurren *et al.* 2001).

Les îles tropicales hautes à la végétation luxuriante se distinguent par leur grande diversité linguistique et culturelle : on dénombre au total quelque 113 langues austronésiennes, parlées par une population majoritairement mélanésienne (Tryon 1996). Le pays compte aussi plusieurs îles polynésiennes éloignées, et nombre d'îles de l'archipel sont imprégnées à des degrés divers d'influences polynésiennes (Spriggs 1997).

Plusieurs menaces pèsent directement sur la sécurité alimentaire des populations insulaires de Vanuatu. Les éruptions volcaniques, les cyclones, les tsunamis, les séismes, les glissements de terrain, les ondes de tempête, les inondations et les sécheresses sont autant de

phénomènes qui mettent en péril les récoltes et les récifs. Dans le passé, plusieurs stratégies d'atténuation ont été mises en œuvre, parmi lesquelles la création d'un vaste réseau de refuges naturels et la mise en place de régimes de gestion des ressources halieutiques, qui font l'objet du présent article.

Pour que la pêche communautaire soit productive, il était de règle d'interdire la pêche dans certaines zones juste avant une campagne de pêche. Conformément à ces tabous, il était interdit de nager dans la zone de pêche, voir de marcher sur le rivage. Ces interdictions répondaient à un double objectif : préserver le caractère sacré du tabou et tromper la méfiance des poissons pour qu'ils gagnent la zone de pêche, condition essentielle pour réaliser de bonnes pêches une fois le moratoire levé.

La coutume locale fixait de manière très précise la saison de la pêche (en fonction de l'abondance saisonnière des ressources ou du cycle annuel des marées, facteur déterminant de l'accessibilité de la ressource). Toutefois, la date exacte de l'ouverture de la pêche était déterminée par des spécialistes de la pêche. Ces derniers choisissaient avec le plus grand soin les périodes où les marées étaient les plus propices, et qui coïncidaient avec des phases bien précises du cycle de la lune pendant lesquelles le poisson quitte les eaux plus profondes situées au-delà du tombant récifal pour migrer vers le rivage en passant au-dessus des pla-

1. Centre culturel de Vanuatu, PO Box 184, Port Vila, Vanuatu

tiers récifaux. La saison optimale pour les activités de collecte et de ramassage sur le récif était également déterminée en fonction du cycle annuel des marées et correspondait aux périodes de grande marée pendant lesquelles les récifs étaient entièrement découverts dans la journée.

En cas de pénurie alimentaire, les populations stockaient des fruits fermentés et se tournaient vers des aliments de substitution comme les ignames sauvages et les fruits du cycas, qui n'étaient pas consommés en temps normal. Une autre stratégie consistait à créer des "jardins de bénitiers" : les pêcheurs rassemblaient des bénitiers (tridacnés) réservés à leur consommation personnelle dans des zones des platiers récifaux connues d'eux seuls, et les mangeaient en période de disette. Cette méthode a également contribué à l'amélioration des taux de reproduction dans la mesure où elle permettait de conserver à proximité les uns des autres des géniteurs, lesquels se reproduisent par fécondation externe. On peut donc y voir une stratégie de gestion à part entière.

Au début du XIXe siècle, les maladies introduites par les Européens ont entraîné la disparition d'une partie de la population, qui serait passée d'un demi-million de personnes avant l'arrivée des Occidentaux à 45 000 dans les années 1940 (Bedford 1989). En 1999, on recensait au total 189 000 habitants à Vanuatu (Bureau national de la statistique 2000). Le christianisme a été introduit dans le pays il y a quelque 150 ans, principalement par des missionnaires presbytériens, anglicans et catholiques. La foi chrétienne a influé à des degrés divers sur les traditions insulaires. Compte tenu de la diversité des traditions, de l'exode massif des populations de l'intérieur vers les zones côtières, de l'introduction d'engins de pêche modernes et de la commercialisation des ressources, il est parfois difficile de tirer des conclusions générales sur les croyances et les pratiques coutumières halieutiques. Cela étant, en dépit de l'impact de la période coloniale, Vanuatu a incontestablement réussi à préserver les systèmes traditionnels de gestion des ressources qui font partie intégrante de son patrimoine culturel.² Si l'arrivée des Occidentaux a profondément affaibli et transformé certaines traditions locales, d'autres ont survécu ; les savoirs culturels ont été très largement préservés et font partie aujourd'hui encore de la mémoire collective.

Le Service des pêches de Vanuatu met l'accent sur le rôle fondamental des pratiques traditionnelles de gestion des ressources, tout en veillant à l'application des nouvelles réglementations nationales. Ces dernières ont notamment pour objet de fixer la taille minimale des invertébrés d'importance commerciale qui peuvent être pêchés, de protéger les nids et les œufs de tortues et d'interdire la pêche des langoustes grainées. Cela étant, le suivi et l'exécution des réglementations en zone rurale demeurent

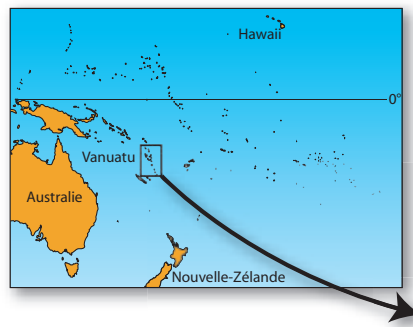
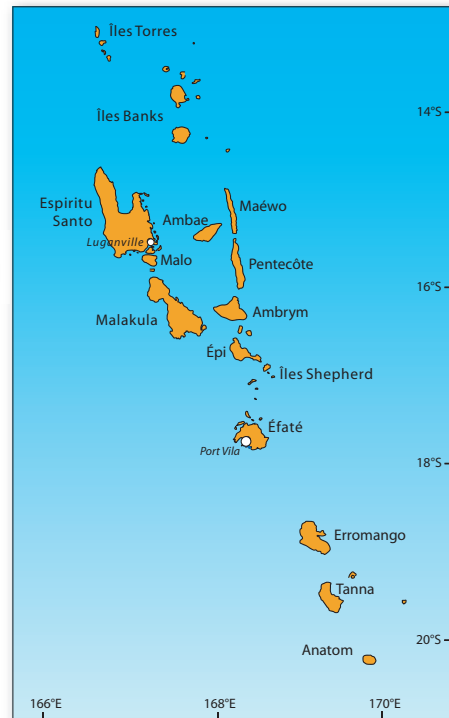


Figure 1. Vanuatu



extrêmement difficiles et exagérément coûteux, si bien qu'elles ne sont que très rarement appliquées en dehors des zones urbaines, compte tenu des contraintes logistiques et financières rencontrées. Leur principal intérêt tient au fait qu'elles permettent de contrôler les exportations d'espèces à valeur commerciale, comme les trocas expédiés à l'étranger depuis les deux centres urbains du pays.

Compte tenu de l'augmentation de la population, concentrée dans les zones côtières, et des pressions commerciales mondiales, qui poussent le pays à s'engager dans la voie d'un développement économique de type occidental, le renforcement de régimes traditionnels de gestion garants de la pérennité des ressources marines s'impose comme une nécessité vitale.

Pêcheries traditionnelles

Les méthodes de pêche traditionnelles varient plus ou moins d'une île et d'un groupe culturel à l'autre. La pêche traditionnelle se pratique pour l'essentiel dans les zones côtières récifales. Les espèces ramassées ou pêchées sur le récif (poissons, coquillages, crabes, pieuvres, oursins, langoustes et autres invertébrés) constituent une part importante des prises. Le ramassage est pratiqué pour l'essentiel par les femmes et les enfants, qui apportent ainsi à l'alimentation des ménages une contribution appréciable, bien que rarement prise en considération. D'autres méthodes de pêche sont couramment utilisées dans diverses régions du pays : empoisonnement, pêche au harpon, à l'arc, au filet ou à la ligne, utilisation de pièges, et méthodes de pêche collective comme l'utilisation de feuilles de cocotier,

2. Le terme "traditionnel" désigne dans ce contexte les pratiques, croyances et connaissances héritées du passé, et en particulier de la période précoloniale.

de techniques de rabattage ou de pièges fixes. Toutefois, dans le passé, la pêche à l'aide d'une ligne munie d'un hameçon ne se pratiquait apparemment pas partout.

On pêche également les tortues marines et, une fois par an, les vers palolo (*Polycheata*). Autrefois, on chassait aussi les dugongs (*Dugong dugon*). Dans certaines régions, il existe des pêcheries traditionnelles hauturières ciblant les étéli-nés (vivaneaux de tombant profond), les brèmes (lethrinidés), les loches (serranidés), les poissons volants, ainsi que les thons et les espèces associées, ces derniers étant pêchés pour l'essentiel dans des zones d'influence polynésienne. Toutes ces méthodes de pêche s'appuient sur une connaissance écologique traditionnelle approfondie des différentes espèces ciblées, ce qui permet de maximiser les captures. Elles font aussi intervenir de nombreuses croyances et pratiques traditionnelles, et sont régies par de multiples interdits relatifs au comportement des pêcheurs.

La plupart de ces pratiques de pêche ont survécu jusqu'à nos jours. Toutefois, leurs équivalents contemporains ont très largement remplacé les filets, les lignes et les hameçons traditionnels. Les méthodes modernes, qui reposent notamment sur l'utilisation de matériel de plongée libre, de fusils-harpons pour la chasse sous-marine, de torches sous-marines ou de longs filets maillants, sont désormais de plus en plus courantes. Les embarcations équipées de moteurs sont aujourd'hui couramment utilisées pour la pêche pélagique et la pêche en eau profonde, de même que pour le transport inter-îles. Toutefois, les pirogues à balancier, dont le style varie d'une île à l'autre, sont toujours utilisées dans les villages côtiers, où elles servent à la pêche en zone côtière et au transport (Hickey 1999).

Gestion traditionnelle des ressources

Cosmologie

Les méthodes traditionnelles de gestion des ressources marines n'ont jamais été formellement définies. Les connaissances, les croyances et les pratiques qui participent de la gestion des ressources imprégnaient tous les aspects de la vie quotidienne. De nombreuses croyances, pratiques et protocoles régissaient les activités et les comportements des pêcheurs et de tous les membres du clan qui participaient à un titre ou à un autre aux activités traditionnelles. Des formes d'expression artistique comme le tressage de paniers et de nattes, la réalisation de sculptures et de coiffes cérémonielles, la préparation des médicaments traditionnels et la fabrication des pirogues obéissaient à des protocoles très stricts dictés par les cosmologies locales.

Ces protocoles codifiés et consacrés par les traditions orales s'inspiraient souvent de croyances relatives aux divinités et aux héros culturels insulaires et constituaient aux yeux des anciens "la voie à suivre". Cette voie, transmise oralement de génération en génération, définissait une approche globale de la vie de tous les jours, y compris en matière de gestion synergique des ressources. Le respect de la voie indiquée par les divinités insulaires était garant d'une existence riche et constructive au sein de communautés vivant en symbiose avec le monde sacré au travers de leurs rites, et ne faisant symboliquement qu'un avec les dieux et les esprits des ancêtres (Eliade 1957).

Il importe par conséquent de tenir compte du contexte dans lequel les mesures de gestion des ressources et les

méthodes de pêche étaient appliquées, à savoir dans le cadre global de la cosmologie et des croyances héritées des temps anciens. La vie dans les îles de Vanuatu se caractérisait alors, et se caractérise encore largement aujourd'hui, par la dimension sacrée conférée à toutes les formes de vie en vertu de la croyance cosmologique animiste selon laquelle "toute chose a une âme", et toutes les choses et les événements sont intrinsèquement liés les uns aux autres par cette dimension spirituelle. Les individus peuvent donc espérer influencer sur les forces naturelles qui les dépassent en ayant recours à des rites sacrés, afin d'atténuer les menaces qui pèsent sur leur sécurité alimentaire.

Nombre des pratiques découlant de cette cosmologie fondamentale ont une forte dimension rituelle et sont réservées à des spécialistes qui ont été initiés par les anciens. La plupart d'entre elles font intervenir l'utilisation de pierres et de feuilles sacrées qui sont souvent utilisées de manière synergique en complément d'autres rituels secrets jalousement gardés, car ceux qui en sont détenteurs perdraient leurs pouvoirs s'ils venaient à les révéler. Dans nombre de cas, on évoque les pouvoirs de l'esprit omniprésent des ancêtres qui vivent "de l'autre côté" afin d'influer dans le sens souhaité sur les phénomènes naturels et les événements de la vie quotidienne. La consommation rituelle d'une boisson aux effets narcotiques à base de kava (*Piper methysticum* - Lebot *et al.* 1992) était censée faciliter la communication avec les esprits.

L'évocation de l'esprit des ancêtres ou des divinités insulaires, auxquels on demandait d'intervenir et d'accroître l'abondance des ressources, faisait partie intégrante des tabous traditionnels liés à l'utilisation des ressources. Les tabous régissant l'accès aux zones récifales n'étaient pas codifiés de manière formelle, et s'accompagnaient toujours de pratiques rituelles fondées sur les croyances cosmologiques selon lesquelles les ancêtres et les divinités avaient le pouvoir d'influer sur l'accroissement des ressources. Aujourd'hui, d'aucuns considèrent que c'est précisément l'abandon de ces pratiques rituelles qui est à l'origine de l'appauvrissement des ressources.

Connaissances et indicateurs écologiques

Les régimes de marée influent de manière déterminante sur les activités de pêche, dans la mesure où les ressources marines côtières proviennent pour l'essentiel d'activités de ramassage et de pêche collective qui ne peuvent se pratiquer qu'à marée basse sur les récifs. À Vanuatu, l'amplitude maximale des marées est de l'ordre de 1,5 m. Les grandes marées basses annuelles, qui sont souvent de hauteur égale à zéro, voire négative, se produisent généralement pendant l'hiver austral, et plus particulièrement entre juin et juillet. Pendant les marées d'hiver de forte amplitude, c'est vers midi que le niveau de l'eau est le plus bas. Au moment de la nouvelle lune et de la pleine lune, les récifs sont donc totalement découverts durant la journée, offrant des conditions idéales pour les activités de collecte et de ramassage. En été, les grandes marées basses surviennent à minuit les nuits de nouvelle lune et de pleine lune, mais le niveau des eaux est rarement aussi bas que pendant les mois d'hiver.

L'hiver est aussi la saison qui se prête le mieux à des méthodes de pêche collective telles que le rabattage du poisson, le balayage du fond à l'aide de feuilles de cocotier et l'utilisation de pièges fixes ou de poison, que l'on verse dans les cuvettes qui se forment à marée basse et dans les-

quelles les poissons se font piéger. En effet, ces méthodes ne peuvent être utilisées que pendant les marées de vives-eaux : il faut que le niveau de l'eau soit suffisamment élevé pour que le poisson puisse passer par-dessus les platiers récifaux et gagner les zones côtières à la recherche de nourriture, mais néanmoins suffisamment bas pour que le poisson soit retenu dans les cuvettes par des obstacles naturels ou par les pièges qu'utilisent les pêcheurs. L'hiver coïncide aussi avec la période de grossissement de nombreuses espèces côtières.

Dans les îles du sud de Vanuatu, où les variations thermiques et saisonnières sont plus prononcées, la floraison des *waelken* (*Miscanthus* sp.), à la fin de l'été, marque le début de la saison de la reproduction de nombreux poissons récifaux. À mesure que les bourgeons se développent, les poissons se gonflent d'œufs. Ils pondent leurs œufs à la fin du mois de février/début du mois de mars, au moment précis où s'ouvrent les fleurs des *waelken*. Les pêcheurs considèrent que la période qui suit la ponte est idéale pour la pêche à la ligne. En effet, les poissons de récif ont besoin de reconstituer les réserves de graisse qu'ils ont utilisées pendant toute la période de développement des œufs et se jettent avidement sur les appâts. D'autres espèces, comme les siganidés, pondent principalement au début de l'été, entre octobre et janvier, période qui coïncide avec la floraison d'un arbre côtier, *l'Excoecaria gallocha*.

Pendant les mois d'hiver "plus froids", lorsque les grandes marées basses découvrent complètement les récifs et que les conditions sont optimales pour les activités de ramassage, nombre d'espèces côtières reconstituent leurs réserves de graisse, et sont donc particulièrement prisées des populations, qui en apprécient le goût. Selon les croyances locales, la floraison des *narara* (*Erythrina variegata*) indique que les poissons de récif, les crabes et les langoustes sont pleins et bien gras. On dit aussi qu'elle correspond à la période idéale pour la pêche des pieuvres, qui sortent de leurs abris pour admirer les fleurs rouge vif des *narara*. Dans de nombreuses îles, l'apparition de la constellation des Pléiades au-dessus de l'horizon ouest après le coucher du soleil (en avril) est censée annoncer le début de la saison de l'igname et le retour des grandes marées basses saisonnières.

Dans certaines îles comme Ambrym, l'apparition, un mois plus tard et au même endroit, de la ceinture d'Orion symbolise le retour des pêcheurs ramenant dans leurs paniers des coquillages ramassés sur les récifs à marée basse, qui seront préparés avec les ignames de l'année. Dans d'autres îles, l'apparition de la ceinture d'Orion est censée symboliser le retour des villageois qui sont partis travailler dans les champs et ramènent des paniers remplis d'igname. Le cycle annuel des marées qui détermine les saisons et les méthodes optimales de ramassage et de pêche collective est donc parfaitement synchronisé avec le cycle agricole annuel de production des ignames.³

Pendant les mois d'hiver, la pêche pouvait être très productive et s'inscrivait dans un cycle annuel de fêtes cérémonielles et d'échanges rituels avec les communautés de l'intérieur, auxquelles on offrait des ressources marines en

contrepartie d'ignames et de fruits. Ces pratiques ont contribué à la redistribution, entre différents biomes insulaires, de ressources plus ou moins abondantes selon les saisons, tout en renforçant les alliances et en favorisant le maintien de relations commerciales pacifiques entre groupes de parenté.

Cycles saisonniers

Outre les facteurs comme les régimes de marée, qui imposaient un certain nombre de contraintes en matière de pêche, l'abondance saisonnière – migrations et concentrations de poissons en période de frai – déterminait elle aussi les espèces qui pouvaient être pêchées à des époques particulières. Il y avait pour chaque espèce une saison de pêche précise qui correspondait généralement à la période de floraison d'une plante particulière ou à d'autres phénomènes naturels dont la survenue marquait le début de la saison de pêche. Aujourd'hui encore, les anciens se plaisent à dire que "chaque chose vient en son temps". En règle générale, les espèces récifales étaient pêchées principalement lorsque leurs réserves de graisses étaient au maximum et leur goût particulièrement appréciable. La pêche se pratiquait le plus souvent juste avant le principal pic de ponte, ce qui contribuait à réduire la pression de pêche et favorisait la bonne gestion des ressources.

Tous les mois ou presque, une ressource particulière parvenait à maturation ou atteignait un niveau d'abondance suffisant pour être exploitée. C'est le cas notamment des vers palolo, qui font leur apparition une fois par an dans les zones côtières. C'est ensuite au tour des requins de se rapprocher des côtes pour donner naissance à leurs petits; les bébés requins se fixent dans les eaux côtières pendant un certain temps et peuvent être facilement capturés à l'aide de harpons. Au cours des premiers mois d'été, avec le retour des pluies, les crabes terrestres (*Cardisoma* spp.) cherchent activement de quoi se nourrir le long des côtes et grossissent avant de se concentrer pour pondre leurs œufs dans des zones côtières bien précises, où il est alors facile de les attraper. Pendant l'été, les poissons volants (*exocoetidés*) et leurs prédateurs, les thons, gagnent les eaux côtières, où ils sont capturés par les pêcheurs. Dans les mois qui suivent, les atule (*Selar* spp.) et les maquereaux (*Rastrelliger* et *Scombrus* spp.) parviennent à maturité et forment de grands bancs dans les lagons côtiers et les baies. Les sardines (*Sardinella* spp.) se regroupent elles aussi dans les eaux côtières et deviennent ainsi des proies faciles pour les pêcheurs. Enfin, les picots (*siganidés*) migrent vers des zones qu'ils connaissent déjà pour s'y reproduire. Chacune de ces espèces de petits poissons attire des prédateurs de plus grande taille qui attirent à leurs tours de plus gros prédateurs comme les atule et les carangues (carangidés), mais aussi des barracuda (sphaerénidés), qui sont autant de proies pour les pêcheurs.

En observant ce cycle annuel, les pêcheurs savaient à quelle période de l'année les ressources ciblées étaient les plus abondantes ou les plus faciles à pêcher. La pression de pêche ne se concentrait donc que sur une espèce à la fois, et pendant une très courte période. Dans certains cas, les pêcheurs ciblaient malgré tout des concentrations de

3. Certaines formes de pêche collective comme l'utilisation de feuilles de cocotier se pratiquent encore de manière rituelle dans certaines îles. Aujourd'hui, l'utilisation de longs filets maillants monofilaments permet de réaliser beaucoup plus facilement des prises importantes. Néanmoins, la pêche au filet maillant des poissons de récif qui se déplacent pendant la journée entre le tombant récifal et le platier s'effectue toujours au même moment du cycle des marées et obéit au même protocole que les méthodes de pêche traditionnelles.

reproducteurs ou des poissons en période de migration de frai, mais la pression de pêche était minime pendant le reste de l'année.

Des régimes traditionnels de gestion en transition

Exception faite des pêcheries ciblant quelques rares espèces benthiques tropicales de grande valeur, la gestion des pêcheries artisanales plurispécifiques qui opèrent dans des pays comme Vanuatu est excessivement coûteuse et particulièrement difficile lorsqu'elle repose sur des modèles occidentaux qui supposent de recueillir de nombreuses données (Johannes 1998a). Selon Johannes (1998b), l'importance exagérée accordée à la gestion quantitative des ressources, et notamment à la notion de rendement maximum optimal ou durable, pourrait conduire en toute logique à l'émergence de "modes de gestion des ressources marines sans données", ce qui ne signifie pas pour autant que la gestion des ressources s'effectuerait en l'absence totale d'informations. Les informations sur le cycle de reproduction et de vie des espèces marines et les connaissances écologiques traditionnelles sur les ressources et les régimes traditionnels de propriété coutumière des espaces marins sont des outils particulièrement précieux, indispensables à la réalisation des objectifs de gestion. Le suivi qualitatif permanent des ressources que les communautés océaniques effectuent depuis toujours au travers de l'observation directe de l'état des stocks contribue à enrichir les connaissances écologiques traditionnelles dont les pêcheurs sont détenteurs.

Régimes traditionnels de propriété coutumière des espaces marins

Dans nombre de régions du Pacifique, et en particulier en Mélanésie, la principale stratégie de gestion des ressources récifales côtières repose sur les régimes traditionnels de propriété coutumière des espaces marins et sur les croyances et pratiques traditionnelles qui interdisent ou limitent l'exploitation et la consommation des ressources. Ces régimes traditionnels sont fondés sur le principe selon lequel les familles, les clans, les chefs ou les communautés dans leur ensemble peuvent revendiquer des droits exclusifs sur certaines zones de pêche, en exclure les étrangers et réglementer les activités qui s'y déroulent. Les avantages découlant de ces restrictions ne se manifestent dans certains cas que dans le long terme, ce qui justifie de protéger les ressources. Johannes et MacFarlane (1991), Ruddle (1994, 1996) et Hviding (1996), entre autres chercheurs, ont étudié de manière relativement détaillée les régimes traditionnels océaniques de propriété coutumière des espaces marins. Ces régimes font partie intégrante d'un patrimoine culturel solidement établi et sont officiellement reconnus par la législation en vigueur à Vanuatu. Ils offrent aujourd'hui encore un cadre parfaitement adapté à la mise en place de systèmes décentralisés de gestion communautaire des ressources marines.

En vertu de ces régimes traditionnels, la responsabilité de la gestion des ressources marines est déléguée aux responsables coutumiers, aux communautés, au clan et aux familles, en d'autres termes à ceux qui connaissent le mieux les ressources et ont le plus à cœur de les gérer de

manière efficace. Ce transfert de responsabilités est possible dans la mesure où les pouvoirs publics reconnaissent et défendent le principe de la propriété coutumière des espaces marins⁴, qui est inscrit dans la Constitution de la République de Vanuatu. Les responsables coutumiers et les gardiens des ressources estiment aujourd'hui encore que l'application d'interdictions au niveau communautaire relève de leurs responsabilités et de leurs droits traditionnels.

En revanche, les interdits d'apparition plus récente ne sont pas aussi solidement enracinés dans la tradition et ne sont donc pas aussi respectés que les tabous plus anciens, ce qui suscite actuellement des inquiétudes grandissantes. Comme on le verra ci-après, les tabous traditionnels étaient associés à des pratiques et des rituels complexes profondément ancrés dans la cosmologie locale et régis par des forces surnaturelles. Les tabous contemporains ont généralement une dimension rituelle moins importante et ne sont pas aussi profondément imprégnés de tradition. En conséquence, on compte moins sur les forces surnaturelles pour les faire appliquer. Dans certaines communautés, la ritualisation des interdits et le recours aux forces surnaturelles se heurte à l'influence de l'Église, qui condamne notamment le caractère "païen et barbare" des croyances traditionnelles.

Interdictions et tabous

Les systèmes traditionnels de gestion des ressources marines ont commencé à évoluer dès l'apparition, à la fin du XIX^e siècle, du commerce d'espèces côtières destinées à l'exportation comme la bêche de mer (holothurides), et plus tard le troca (*Trochus niloticus*) et le burgau (*Turbo marmoratus*). Pour faire face aux pressions commerciales grandissantes s'exerçant sur ces ressources, de nouveaux tabous inspirés des traditions locales ont été imposés. La pratique qui consistait à protéger, par le biais de tabous, les ressources exploitées à des fins commerciales a survécu jusqu'à nos jours, d'autant que le volume des ressources d'importance commerciale destinées à la vente dans les centres urbains ou à l'exportation ne cesse d'augmenter.

Les interdits contemporains relatifs à la gestion communautaire de ressources, que les villageois appellent traditionnellement "interdictions" pour les distinguer des tabous traditionnels, font l'objet de mesures de contrôle et d'exécution qui relèvent directement des responsables coutumiers. Ces interdictions sont appliquées par le biais d'un mécanisme institutionnel traditionnel, le tribunal de village, qui, sans pour autant jouir d'une reconnaissance officielle, statue aujourd'hui encore sur la plupart des délits commis en zone rurale, comme il le fait depuis des siècles.

Les pêcheurs eux-mêmes reconnaissent que le poisson, lorsqu'il est pourchassé, se réfugie souvent dans les zones taboues. Ces dernières, lorsqu'elles se répartissent sur une superficie très étendue, et même lorsqu'elles ne sont pas de grande taille, forment une vaste mosaïque de refuges et de sanctuaires pour les espèces marines migratrices. Ainsi, les tortues semblent s'être habituées à la présence des plongeurs qui vien-

4. Des phénomènes d'apparition plus récente comme le développement et la mondialisation contribuent cependant à fragiliser les fondements juridiques de ces régimes traditionnels de propriété coutumière : de nouvelles législations foncières ont été adoptées, et un nombre croissant de titres fonciers (donnant accès aux zones récifales) sont transférés à des intérêts étrangers à des fins de développement.

ment les observer dans des zones où la pêche des tortues est interdite pendant des périodes suffisamment longues (observations personnelles). Les dugongs (*Dugong dugon*), dont la chasse est interdite depuis déjà plusieurs années, ont même appris à nager avec les humains et contribuent aujourd'hui, à l'instar des tortues au caractère peu farouche, à attirer les touristes, ce qui permet aux communautés côtières d'accroître leurs revenus. Le fait que les poissons et les espèces marines en général soient plus nombreux et moins méfiants dans les zones taboues a conduit la plupart des villages côtiers de Vanuatu à fermer régulièrement la pêche de certaines espèces (Hickey et Johannes 2002).

Pratiques traditionnelles de gestion des ressources marines de Vanuatu

Les pratiques traditionnelles de gestion des ressources marines varient considérablement d'un groupe à l'autre et sont donc révélatrices de la grande diversité culturelle de Vanuatu. Certaines d'entre elles existent toujours aujourd'hui, tandis que d'autres ne survivent qu'au travers de la tradition orale. Dans nombre de cas, les stratégies de gestion des ressources marines s'appliquent aussi aux ressources dulcicoles et terrestres. En effet, les récifs étaient considérés comme le prolongement naturel de la terre, et les gardiens des terres adjacentes étaient généralement, mais pas systématiquement, chargés d'en assurer la protection. La section ci-dessous présente dans leurs grandes lignes les résultats des travaux de recherche menés ces dix dernières années par l'auteur, en collaboration avec le Service des pêches de Vanuatu et le Centre culturel de Vanuatu. Les stratégies traditionnelles décrites ci-après ont pratiquement toutes un équivalent contemporain fondé sur des principes scientifiques occidentaux, mais sont beaucoup plus anciennes. Les termes utilisés dans la classification occidentale sont repris ci-dessous afin de mettre ces parallèles en évidence.

Droits de jouissance privilégiés

Le droit des gardiens des zones récifales de contrôler la pêche et les autres activités qui y sont pratiquées et de les soumettre à des restrictions est un aspect fondamental des régimes traditionnels de gestion coutumière des espaces marins et a pour équivalent moderne la stratégie de gestion fondée sur le principe de l'accès limité aux ressources. Dans le système coutumier, les droits de jouissance varient selon les groupes, en fonction des liens historiques qui les unissent aux zones récifales considérées. Ainsi, les groupes arrivés les derniers dans une région donnée n'exercent que les droits secondaires que veut bien leur reconnaître le groupe fondateur, qui conserve les droits principaux. De même, les groupes voisins, et notamment ceux de l'intérieur, peuvent conserver la propriété foncière des sites sur lesquels les pirogues de leurs ancêtres ont accosté pour la première fois. Il se peut aussi qu'ils aient obtenu dans le passé, au terme d'un échange, l'octroi de droits de jouissance sur des zones récifales bien précises. Dans ce cas, les droits obtenus peuvent se transmettre aux générations suivantes.

Dans le passé, les règles relatives à la propriété coutumière des espaces marins étaient scrupuleusement respectées. Les transgressions étaient passibles de lourdes

sanctions et pouvaient aussi déclencher l'intervention des forces surnaturelles. Le système permettait ainsi de contrôler et de limiter l'effort de pêche dans les zones côtières, sans pour autant exclure la possibilité de négociations entre groupes alliés.

Interdictions applicables à certaines espèces

Dans la plupart des régions, il était tabou de manger de la tortue ou des œufs de tortue deux jours avant d'aller travailler dans les champs d'igname. Selon la croyance, les ignames qui poussaient dans les champs des personnes ayant violé ce tabou étaient rabougries et ressemblaient à des nageoires ou à des œufs de tortue. Dans certaines régions, des interdits du même ordre s'appliquaient aux pieuvres, aux langoustes, aux bénéitiers, à certaines espèces de poissons et à d'autres aliments comme les oléagineux et les noix. Il était également interdit de travailler dans les taroïères (*Colocasia esculenta*) et dans d'autres champs, notamment dans les bananeraies, après avoir marché dans la mer, pour éviter d'endommager les cultures.

Les personnes qui avaient consommé des aliments tabous pouvaient conjurer le sort en aménageant un petit "champ du diable" à distance du champ principal⁵. Les ignames cultivées dans le champ du diable étaient ensuite offertes à l'esprit responsable de la mauvaise croissance des ignames, afin que les ignames cultivées dans le champ principal soient épargnées.

Selon certaines sources d'information, tous ces interdits avaient pour but d'éviter les effets néfastes de l'introduction dans les champs de substances huileuses dérivées de la chair de tortue ou d'autres types d'aliments susceptibles d'attirer les cochons sauvages ou les insectes dans les jardins potagers. La réalisation d'un petit champ du diable avant d'aller travailler dans les champs d'igname permettait de déposer la plus grande partie de ces substances huileuses dans le champ du diable, mais exigeait cependant du temps et des efforts supplémentaires. Par ailleurs, le sel est notoirement néfaste à nombre de plantes cultivées, ce qui pourrait expliquer l'association négative entre l'exposition à l'eau de mer et les activités agricoles. Tous ces facteurs sont apparemment à l'origine de la séparation temporelle entre agriculture et pêche, que l'on retrouve dans de nombreuses régions de Vanuatu et qui fait l'objet d'une analyse plus détaillée ci-après dans la section relative à la fermeture saisonnière de la pêche.

Il est également de tradition d'honorer la mémoire des membres du clan récemment décédés en imposant un tabou pendant au moins un an sur leur aliment préféré ou les derniers aliments qu'ils ont consommés avant leur mort (espèces particulières de poissons, langouste, pieuvre, coquillages, fruits, entre autres exemples). La durée du tabou est généralement à la mesure du respect voué à la mémoire du défunt. Cette pratique contribue à atténuer la pression de pêche, pendant toute la période considérée, sur la ressource frappée de tabou.

Il était également interdit aux femmes enceintes et aux enfants de consommer de la tortue, la chair de tortue étant censée provoquer l'apparition de plaies chez les plus jeunes. Dans certaines îles de l'archipel, cette interdiction s'appliquait aussi aux personnes souffrant d'asthme, car la

5. Le terme "diable", introduit par les premiers missionnaires, est couramment utilisé aujourd'hui en référence aux diverses manifestations du monde des esprits.

consommation de tortue pouvait aggraver leur état. Dans d'autres régions, les jeunes filles avaient interdiction de manger du bœnitié (*tridacnides*) jusqu'à la fin de leurs premières règles, et les jeunes garçons devaient bannir de leur alimentation de nombreuses espèces de poissons anges (*Pomacanthus* spp.) de grande taille, et ce jusqu'à leur circoncision. Tous ces interdits, inspirés des croyances cosmologiques locales, contribuaient à réduire la pression de pêche sur les espèces frappées de tabou.

Dans certaines régions, des règles strictes concernant la taille des individus pêchés étaient appliquées. Ainsi, il était interdit de ramasser des petits gastéropodes (du genre *Turbo* spp., par exemple) dont la coquille n'était pas incrustée d'algues, afin d'éviter la capture d'individus immatures.

Fermeture saisonnière de la pêche

Pendant les mois d'été, consacrés notamment à la culture des ignames, l'exploitation de nombreuses ressources récifales était interdite en raison des tabous et du cycle des marées évoqués précédemment. Pendant cette période, de nombreuses espèces de fruits parvenaient à maturation, fournissant aux populations d'autres sources de nourriture. Les villageois passaient de longues heures à défricher et à préparer les champs avant de replanter des tubercules d'ignames. Avec l'arrivée des pluies de printemps, il fallait désherber les champs et planter des rames pour guider la pousse des pieds d'igname, ce qui exigeait de fréquents allers retours entre les villages et les champs. La production d'ignames était une composante majeure de la production vivrière et occupait une place prépondérante dans les coutumes locales de nombreux régions de Vanuatu. La culture des ignames était donc considérée comme une activité de première importance. Compte tenu de l'importance de la production agricole à Vanuatu (Weightman 1989), il semble que les tabous de nature agricole applicables à la pêche servaient aussi à réduire la pression de pêche qui s'exerçait sur les récifs côtiers pendant les mois consacrés à la culture de l'igname. Comme indiqué plus haut, les marées, à cette époque de l'année, se prêtent moins aux activités de ramassage sur le récif; le cycle des marées a donc contribué à accentuer la séparation temporelle entre, d'une part, les activités de ramassage et de collecte sur le récif et les méthodes de pêche collective et, d'autre part, les activités agricoles.

La période de production des ignames, qui commence dès août/septembre et se prolonge jusqu'en avril/mai, couvre l'intégralité de la saison chaude. C'est précisément pendant cette période que les tortues pondent leurs œufs et sont donc le plus vulnérables à la pêche. On dit aussi que c'est pendant la saison chaude que l'on enregistre un pic de ponte chez de nombreuses espèces récifales côtières. Les interdits qui s'appliquent aux activités de pêche pendant la principale saison agricole présentent donc un intérêt considérable du point de vue de la gestion des ressources, dans la mesure où ils contribuent à réduire la pression de pêche pendant la principale période de reproduction des espèces côtières. La saison des ignames coïncide aussi avec la période pendant laquelle les alizés faiblissent et cèdent la place à des vents plus légers et plus variables. Johannes (1978) note à ce propos que c'est précisément lorsque les alizés et les courants sont les plus faibles et ne peuvent donc pas transporter les larves loin de leur point d'origine que les poissons pondent leurs œufs.

Dans des îles comme Futuna, Tanna, Aniwa, Paama et Ambrym, la consommation des espèces côtières est frappée de tabou à partir de la plantation des ignames et jusqu'à la fête des ignames nouvelles, célébrée six mois plus tard. Les populations s'assurent de cette manière que la pêche sera bonne lorsque viendra le moment de fêter l'igname nouvelle, et qu'elles auront de quoi se nourrir pendant toute la période de récolte des ignames, qui dure plusieurs mois. Cette fermeture saisonnière de la pêche, d'une durée de six mois, coïncide avec le pic de ponte présumé de la plupart des espèces côtières de poissons et d'invertébrés, et contribue par conséquent à protéger les ressources pendant la période où elles sont le plus vulnérables.

En revanche, la saison chaude est idéale pour la pêche au large des poissons volants, des thons et des autres espèces pélagiques. On peut aussi pêcher pendant les mois d'été des vivaneaux profonds qui évoluent loin des côtes. Pendant toute cette période, l'abondance saisonnière des poissons pélagiques et les vents plus légers qui facilitent la pêche au large compensent les restrictions applicables à la pêche côtière pendant les mois d'été.

Selon la tradition orale, le risque d'intoxication ciguatérique est plus élevé pendant la saison chaude, durant laquelle la floraison des coraux atteint son maximum, ce qui contribue également à limiter la consommation de poissons récifaux pendant les mois d'été.

Totems et tabous

Nombre de groupes culturels de Vanuatu ont pour totem des espèces particulières de poissons, de pieuvre, de bœnitié, de tortue, de requin ou de murène, ou des espèces terrestres. La pratique qui consiste à ne pas consommer les espèces totémiques par respect envers les ancêtres constitue également une stratégie de gestion à part entière, dans la mesure où elle permet de réduire ou de maîtriser la pression de pêche qui s'exerce sur ces espèces. Dans certaines régions, la pêche rituelle des espèces totémiques peut se pratiquer dans des conditions très strictes, à des fins d'échange avec d'autres régions, ce qui contribue également à limiter la pression de pêche que subissent ces ressources.

"Zones protégées"

Dans le passé, il y avait dans pratiquement tout l'archipel de Vanuatu des zones côtières protégées, appelées localement "lieux tabous". Les populations avaient le plus grand respect pour ces zones, qui avaient une forte dimension spirituelle, et les évitaient soigneusement. On trouvait aussi des lieux tabous à l'intérieur des terres et dans les bassins d'eau douce, le plus souvent dans des zones où la diversité biologique était particulièrement riche. Les sites de sépulture et les lieux où résidaient les esprits et les divinités insulaires faisaient partie de ces zones taboues, à l'instar des lacs volcaniques d'eau douce des îles d'Ambae et de Gaua, qui abritent une diversité biologique très riche. Nombre de petits cours d'eau et de rivières étaient également assimilés à des lieux tabous que les esprits étaient censés emprunter pour se déplacer entre la mer et l'intérieur des terres, et bénéficiaient à ce titre d'une protection particulière.

Les zones d'accès très limité ou soumises à des tabous permanents étaient particulièrement nombreuses le long des

côtes, de même que sur les îles et les récifs situés plus au large. L'accès à ces sites faisait l'objet de restrictions ou de mesures de contrôle permanentes, ce qui n'était pas le cas des refuges spatio-temporels. Les lieux tabous constituaient un réseau de zones marines et terrestres protégées et présentaient de nombreux avantages en matière de gestion des ressources (ils abritaient en effet des organismes marins plus nombreux et de plus grande taille donnant naissance à des larves, et des végétaux marins produisant des propagules) et avaient des effets bénéfiques à plus long terme. Ainsi, en favorisant la protection d'habitats colonisés par des espèces incapables de survivre dans d'autres biotopes, les tabous ont aussi contribué à préserver et à enrichir la diversité biologique de Vanuatu.

Ces zones, de par leur nature, étaient régies et protégées par les esprits qui y résidaient. Les interdits les concernant étaient donc scrupuleusement respectés, puisque les contrevenants pouvaient être punis par des forces surnaturelles. Il en va tout autrement des zones marines protégées de type occidental dont les autorités de Vanuatu ont encouragé la création, et qui reposent de plus en plus sur le principe d'une sanction pénale. Dans nombre de cas, la jeune génération ne respecte plus les tabous, du fait principalement de l'influence du christianisme, de l'éducation occidentale et des pressions liées au développement. Les zones où les tabous sont encore observés continuent malgré tout de remplir leur fonction et contribuent aujourd'hui encore à la protection des ressources.

Interdits applicables au comportement des pêcheurs

Les nombreux protocoles coutumiers associés à la fabrication et à l'utilisation des engins et des techniques traditionnels de pêche faisaient partie intégrante des régimes traditionnels de gestion des ressources. À partir du moment où des pêcheurs étaient initiés à la fabrication d'un piège à langoustes, par exemple, ils étaient soumis aux protocoles régissant cette pêcherie. Les tabous pouvaient varier d'un groupe culturel à l'autre, et en fonction de la pêcherie considérée.

L'interdit comportemental le plus connu est sans doute celui qui a trait à l'abstinence sexuelle que doivent observer tous les pêcheurs avant d'aller pêcher ou lorsqu'ils fabriquent leurs engins de pêche. Cette pratique, qui a pour objectif premier de réduire la pression de pêche dans les eaux du clan, a aussi pour avantage supplémentaire de contribuer au contrôle des naissances. On trouvera ci-après quelques exemples de règles de comportement visant à réduire la pression de pêche :

- Dans certaines régions, il est interdit de nager ou d'aller au bord de l'eau au coucher du soleil, car c'est l'heure à laquelle se manifestent certains esprits. Cette interdiction vise à protéger les poissons qui se concentrent à la tombée de la nuit pour frayer (Johannes 1978).
- Les pêcheurs ne doivent pas être vus lorsqu'ils prennent la mer, et personne ne doit savoir qu'ils sont partis pêcher, car cela pourrait "porter malchance" et entraîner l'annulation de la sortie de pêche. Il est également interdit de parler à voix haute ou de faire du bruit au moment d'embarquer.
- Lorsqu'un visiteur de passage est hébergé chez un pêcheur, ce dernier ne doit pas aller pêcher le lendemain.
- Il est interdit de consommer certains aliments, de boire du kava et de se rendre dans certains endroits pendant la fabrication et la pose de certains engins de pêche.

- Les femmes enceintes, les femmes qui ont leurs règles et les hommes dont les femmes sont enceintes sont systématiquement exclus de la plupart des activités de pêche. Ce tabou renvoie à la croyance selon laquelle l'esprit des enfants à naître exerce une influence néfaste sur la pêche.

Il existe donc un réseau complexe de tabous liés à la pêche qui agissent en synergie avec d'autres mesures de gestion traditionnelle des ressources et contribuent à réduire l'effort de pêche. Les pêcheurs qui sont dans l'impossibilité matérielle de respecter les tabous applicables aux pratiques de pêche doivent s'abstenir de pêcher pendant un ou deux jours, ce qui permet de réduire l'effort de pêche dans une zone donnée. Puisqu'il est relativement facile de savoir si ces interdits ont été violés, les pêcheurs s'abstiennent en général de les enfreindre pour éviter de se couvrir de honte et de nuire à leur réputation de pêcheurs.

Refuges spatio-temporels

La présente section décrit certaines des pratiques culturelles qui ont conduit à la création de refuges spatio-temporels à Vanuatu. Ces refuges ont favorisé l'accroissement de l'abondance et de la diversité des espèces et ont eu de surcroît des retombées positives indirectes, dans la mesure où ils ont contribué à réduire la méfiance des espèces ciblées, à protéger les ressources en période de frai et à accroître la biodiversité des zones côtières. Les événements qui donnaient lieu à la création de refuges spatio-temporels sont présentés ci-dessous. Les zones accueillant des refuges étaient rouvertes à la pêche dès l'expiration de la période pendant laquelle s'appliquait le tabou, afin que les populations puissent à nouveau tirer profit de l'abondance des ressources, compte tenu des liens à la fois sociaux, culturels et vivriers très forts qui unissent les peuples océaniques aux ressources marines (figure 2).

Décès d'un responsable coutumier

Dans certaines régions, et notamment dans les îles Banks, lors du décès d'un responsable coutumier ("chef" ou membre de haut rang d'une société hiérarchisée), on imposait un tabou, en honneur du défunt, sur le récif appartenant à son clan. La durée du tabou, qui pouvait s'appliquer pendant de nombreuses années, était fonction du respect voué au défunt. Ce type de tabou s'accompagne de nombreux rituels. Ainsi, lorsque l'interdit est levé, et que la pêche est à nouveau autorisée sur le récif, une grande fête, pendant laquelle on consomme, entre autres, des ressources pêchées dans la zone jusqu'alors interdite d'accès, est organisée en l'honneur du défunt.

Décès d'un membre du clan

La mort d'un membre du clan — homme, femme ou enfant — peut entraîner l'imposition d'un tabou sur le récif du clan ou la fermeture totale de la pêche pendant un à trois ans, comme c'est le cas dans le nord de l'île d'Epi.

Rites de passage

Dans certaines régions du Nord et du centre de Vanuatu, les rites de passage des hommes (et des femmes dans certaines régions), qui revêtent une importance majeure, s'inscrivent dans une hiérarchie ascendante sociale et spirituelle (Layard 1942; Bonnemaïson 1996) et entraînent l'imposition de tabous sur les ressources terrestres, dulci-



Figure 2.

Une feuille de *namele* plantée dans l'eau après le sacrifice d'un cochon symbolise l'imposition d'un tabou sur un récif du village de Mangaliliu, sur l'île d'Efate.

coles ou récifales pendant un à quatre ans, voire six ans dans le cas des tabous applicables aux ressources marines. Ces pratiques s'accompagnent de multiples fêtes et cérémonies rituelles (sacrifices de cochons, consommation de kava, danses, chants, etc.).

Transmission du titre de chef héréditaire

Dans les îles Shepherd, situées dans le centre de l'archipel, la transmission du titre de chef héréditaire aux descendants est marquée symboliquement par l'imposition d'un tabou sur les récifs, parfois pendant une période suffisamment longue pour que les dents d'un jeune cochon forment un cercle complet, soit six à sept ans. Des offrandes sont faites aux ancêtres à qui l'on demande de faciliter le suivi et l'application des tabous. Le cochon dont les dents forment un cercle complet est sacrifié à l'expiration de la période pendant laquelle s'applique le tabou, et les ressources marines pêchées dans la zone jusque là fermée à la pêche sont consommées lors d'un festin marquant la prise de fonction du nouveau chef héréditaire.

Saison de l'igname

Comme indiqué précédemment, dans certaines régions de Vanuatu, la pêche est interdite dans la plupart des zones récifales côtières pendant les mois d'été, à partir de la plantation des tubercules d'igname jusqu'aux cérémonies de l'igname nouvelle, environ six mois plus tard. Dans d'autres régions, les tabous ne s'appliquent qu'à certaines espèces, sauf dans le cas des tortues, qui sont protégées quasiment partout. Les tabous relatifs aux activités agricoles sont aujourd'hui moins respectés, mais dans certaines régions, la pêche fait encore l'objet de restrictions au cours des mois d'été, qui coïncident avec la période de frai de nombreuses espèces, ce qui présente un réel intérêt en matière de gestion des ressources. Aujourd'hui, on s'accorde généralement à dire que les ignames sont beaucoup plus petites que dans le passé parce que la population ne respecte plus autant les pratiques et connaissances traditionnelles.

Circoncision

Dans certains cas, les pratiques de purification qui accompagnent le rite de la circoncision donnent lieu à l'application de tabous de courte durée n'excédant pas un mois. La fermeture de la pêche pendant cette période est particulièrement efficace en matière de préservation des ressources lorsqu'elle coïncide avec des migrations ou des concentrations de poissons en période de frai.

Tabous préalables à des cérémonies ou à des fêtes traditionnelles

Dans la plupart des régions, les cérémonies et les fêtes traditionnelles comme celles qui marquent la pêche et les dons de ressources marines aux villages de l'intérieur sont précédées par l'imposition de tabous sur les récifs. Les membres du clan qui connaissent les rituels correspondants évoquent les ancêtres afin de leur demander d'accroître les ressources et de faire en sorte que la pêche soit bonne. Les communautés de l'intérieur font de même un peu plus tard en apportant aux communautés côtières des produits vivriers. Ces rites d'échange très élaborés ont permis pendant très longtemps de maîtriser la pression de pêche s'exerçant sur les ressources, tant au plan spatial que temporel, tout en favorisant la redistribution des ressources pendant les périodes d'abondance saisonnière et en renforçant les liens commerciaux et les relations de bon voisinage entre les populations côtières et celles de l'intérieur. Ces tabous s'appliquent encore dans certaines régions et sont parfois associés à des rites chrétiens comme, la célébration des fêtes des saints.

Refuges spatio-temporels et gestion des ressources marines

Le grand nombre de zones traditionnelles régulièrement interdites à la pêche garantissait qu'à tout moment, un certain nombre d'entre elles étaient effectivement fermées à la pêche. En 1998, lors d'une visite dans le nord de l'île de Pentecost, située dans le centre de l'archipel, nous avons appris que 11 zones marines étaient fermées à la pêche en raison de cérémonies liées à des rites initiatiques. Ces zones formaient une mosaïque de refuges spatio-temporels longeant tout le flanc nord de cette région relativement peu étendue et contribuaient à la protection de divers habitats marins. En 2005, le nombre de zones faisant l'objet de fermetures rituelles avait encore augmenté, du fait de la forte adhésion des populations locales aux rites initiatiques traditionnellement pratiqués dans cette région.

Conséquences de la violation des tabous traditionnels

Le non respect des tabous était passible de sanctions imposées par les divinités insulaires et les ancêtres. Les coupables pouvaient être frappés d'une malédiction qui ne prenait fin que s'ils reconnaissaient ouvertement avoir transgressé l'interdit. Les récidivistes pouvaient être mis au ban de la communauté ou recevoir un signe annonciateur de la volonté du chef du clan de les condamner à mort, ce qui leur laissait juste assez de temps pour prendre la fuite.

Les chefs coutumiers, réunis dans le *nakamal* (qui tenait lieu de tribunal de village) pouvaient aussi imposer des amendes traditionnelles sous forme de cochons, de kava, de nattes tressées ou d'autres biens traditionnels afin de dissuader les éventuels contrevenants de passer à l'acte et d'éliminer "le mal" aux yeux des ancêtres et des autres

membres du clan. En règle générale, les esprits des ancêtres étaient censés punir les transgresseurs ou les membres de leur famille en leur envoyant une maladie qui pouvait s'avérer mortelle. Certains esprits étaient capables de se manifester sous la forme d'un requin ou d'un barracuda et pouvaient alors veiller directement au respect du tabou. Pour s'assurer de la participation des ancêtres à l'application et à l'exécution des interdits, il était de coutume de placer à l'entrée des zones interdites d'accès des feuilles qui avaient une dimension culturelle bien précise et marquaient symboliquement le tabou (figure 3). La consommation rituelle de kava était censée favoriser la communication avec le monde des esprits.



Figure 3. Un chef coutumier des îles Banks place des feuilles ayant valeur de tabou dans son groupe culturel pour signaler l'entrée d'une zone récifale interdite à la pêche.

Des icônes ancestrales sont parfois dissimulées dans la zone taboue afin d'invoquer symboliquement les esprits; on sacrifie aussi des cochons en offrande aux ancêtres au début de la période taboue afin qu'ils acceptent de participer à la surveillance des zones interdites d'accès et à l'application des tabous. Dans certaines communautés, il faut tuer un autre cochon pour marquer la fin de l'interdit et permettre ainsi aux villageois de pêcher à nouveau sur le récif en toute sécurité. Dans d'autres régions, on faisait aussi d'autres offrandes ayant une grande importance culturelle (cochons, kava, ignames, gibier à plumes) que l'on plaçait parfois sur un radeau laissé à la dérive pour s'assurer de la participation des ancêtres à l'exécution du tabou. Ce système était jugé très efficace dans le passé, et l'est toujours dans les nombreuses régions de Vanuatu où les croyances traditionnelles sont encore très vivaces.

Discussion

Les chefs coutumiers et les gardiens des zones récifales de Vanuatu font de plus en plus jouer les droits que leur confèrent les régimes traditionnels de propriété coutumière des espaces marins pour imposer des tabous d'une durée variable sur certaines ressources, zones et méthodes de pêche, à des périodes bien précises de l'année (Johannes 1998a; Hickey et Johannes 2002; Johannes et Hickey 2004). Certains de ces interdits sont en fait des sur-

vivances de pratiques traditionnelles très anciennes. Le Centre culturel de Vanuatu a mis en place un réseau regroupant plus de 120 agents de terrain volontaires qui travaillent dans l'ensemble de l'archipel et contribuent au renforcement et à la pérennisation de ces pratiques traditionnelles en encourageant les populations locales à préserver leurs tabous traditionnels.

Toutefois, force est de constater que, dans bon nombre de cas, les tabous qui s'appliquent de nos jours sont en fait des expressions modernes d'interdits plus anciens, et répondent à des questions et des préoccupations contemporaines liée entre autres à l'utilisation d'engins de pêche importés et à l'introduction de l'économie marchande. Le Service des pêches, le Service de l'environnement et le Centre culturel de Vanuatu ont appuyé l'application de ces interdits d'inspiration traditionnelle dans le cadre d'un programme de gestion coopérative des ressources marines lancé au début des années 1990 à l'initiative de la Section recherche du Service des pêches et axé à l'origine sur la gestion des ressources en trocas (Amos 1993). Le programme a pour but de sensibiliser les populations et de leur fournir des informations biologiques qu'elles peuvent utiliser en complément de leurs connaissances traditionnelles pour gérer leurs ressources récifales côtières. Ces activités coopératives ont rapidement été étendues à d'autres ressources d'importance commerciale et vivrière. Par la suite, la conduite du programme a été confiée aux agents de vulgarisation du Service des pêches basés en milieu rural, qui ont reçu au préalable une formation adaptée.

Le programme a consisté en partie à expliquer aux communautés rurales ce que recouvrent les réglementations relatives aux limites de taille des prises et les interdictions et restrictions applicables à l'exploitation de certaines espèces. Une fois conscientes de l'existence de ces réglementations et des raisons justifiant leur application, les populations locales les ont globalement adoptées et intégrées aux régimes de gestion communautaire des ressources marines (Johannes 1998a). Depuis, les chefs de village et les membres de la communauté ont pris le relais des administrations nationales, et assurent désormais la surveillance et l'application informelle de ces réglementations pour le compte des pouvoirs publics.

Ainsi, les connaissances tirées de l'utilisation, à des fins de gestion, de méthodes et pratiques traditionnelles comme la fermeture des zones de pêche, les restrictions applicables à la pêche de certaines espèces et les interdictions relatives à l'exploitation des ressources marines ont été adaptées au contexte moderne et s'expriment désormais au travers d'interdits plus contemporains. On a pu observer que, lorsque l'interdiction de pêcher est en vigueur pendant une période suffisamment longue, les ressources sont plus abondantes et les espèces ciblées moins méfiantes, si bien que la pêche est bien meilleure une fois le moratoire levé. De même, les interdictions appliquées en période de frai influent favorablement sur le processus de recrutement des stocks.

Le fait que les avantages découlant de l'imposition des tabous traditionnels soient généralement répartis ou dis-

tribués de manière équitable entre tous les membres de la communauté, notamment lors des fêtes coutumières, a également contribué au respect des règles relatives à la fermeture des zones de pêche. Aujourd'hui, cependant, les motivations des gardiens des récifs ont changé : ils espèrent le plus souvent tirer des revenus de la vente de trocas et d'autres ressources côtières. En conséquence, dans bien des cas, les populations côtières n'ont plus autant de raisons de respecter les interdictions. Autrefois, les grands chefs de district avaient le droit, après avoir obtenu par consensus l'aval des clans concernés, et pour satisfaire à certaines traditions, d'imposer un tabou sur de vastes zones récifales relevant de la propriété coutumière de plusieurs clans. L'objectif était d'harmoniser la gestion d'espaces marins très étendus, dans l'intérêt de tous. Les clans gardiens des récifs sont nombreux à reconnaître le lien entre le respect des interdits et le partage des avantages qui en découlent, et préfèrent autoriser l'accès de tous les membres de la communauté aux zones récifales, afin d'encourager le respect des tabous applicables à certains de leurs récifs.

Nombre de communautés reconnaissent que le manque de respect à l'égard des tabous de conception plus récente découle en grande partie du fait que les jeunes sont influencés par l'éducation occidentale qu'ils reçoivent et par les idéaux individualistes auxquels ils sont exposés dans les centres urbains, et respectent de moins en moins l'autorité traditionnelle. Les litiges relatifs à la propriété coutumière des zones récifales et les luttes de pouvoir entre chefs contribuent également au recul progressif des tabous traditionnels (Hickey et Johannes, 2002; Johannes et Hickey, 2004). Pour contrer ces phénomènes, certaines communautés tentent de renforcer et de redynamiser les croyances traditionnelles relatives à la gestion des ressources, et plaident en faveur d'une plus large utilisation des pratiques traditionnelles. Dans les régions où les croyances traditionnelles sont davantage influencées par des cosmologies importées, les populations s'efforcent d'intégrer les croyances et pratiques chrétiennes aux stratégies locales de gestion des ressources, ce qui s'avère souvent efficace. Dans le même temps, d'autres communautés de pêcheurs se tournent de plus en plus vers l'État, dans l'espoir qu'il reconnaisse officiellement et fasse appliquer les interdits traditionnels appliqués à l'échelle communautaire.

Les bailleurs d'aide, les organisations régionales, les organismes de volontariat et les ONG ne sont pas étrangers à ce recours accru aux pouvoirs publics, et à l'application, dans le domaine de la préservation des ressources, de concepts d'inspiration occidentale qui ne tiennent parfois aucun compte de la dimension traditionnelle des ressources. Tous ont en général une idée très vague de ce que recouvrent les anciens systèmes traditionnels de gestion des ressources, et ne connaissent pour la plupart que les modèles occidentaux utilisés dans leur pays d'origine. Certains intervenants extérieurs adaptent parfois des interdits communautaires sous une forme occidentale, comme dans le cas des "zones de conservation" et des zones marines protégées. Or, ces modèles de gestion sont mal compris des communautés rurales, qui affichent à leur égard une certaine méfiance (Bleakley 2004). Dans la plupart des cas, les modèles occidentaux ne sont pas viables dans le long terme et montrent leurs faiblesses dès que l'aide extérieure prend fin. Comme le souligne à juste titre un responsable coutumier : "les méthodes européennes de préservation des ressources semblent bien coûteuses, alors

que notre système traditionnel de gestion durable correspond tout à fait à nos moyens." Pourtant, les décideurs et les fonctionnaires nationaux, qui ont pour la plupart fait leurs études dans des pays industrialisés et sont de plus en plus coupés des réalités du monde rural, approuvent généralement l'introduction de ces modèles occidentaux, convaincus, comme le veut une croyance locale tenace, que "l'Occident a toujours raison".

Cette tendance récente à l'adaptation sous une forme occidentale de pratiques traditionnelles est préoccupante, dans la mesure où elle suppose que les modèles occidentaux sont nécessairement meilleurs. Or, comme on l'a vu précédemment, il existe depuis toujours à Vanuatu des stratégies et des systèmes traditionnels de gestion des ressources qui n'ont rien à envier à leurs équivalents occidentaux. Par ailleurs, le recours systématique aux pouvoirs publics, censés faire appliquer les régimes communautaires de gestion des ressources sur l'ensemble du territoire national, présente de nombreux inconvénients dans la mesure où la capacité de l'État à intervenir à ce titre dans un archipel comptant d'innombrables villages côtiers est incontestablement très limitée. De plus, il contribue à accroître les attentes des communautés et à encourager une attitude de dépendance à l'égard de l'État, à qui l'on demande d'apporter une solution à tous les problèmes des communautés rurales, lesquels se prêtent pourtant fort mal à une approche réglementaire. L'application du droit occidental dans les communautés villageoises est de nature à diviser la population en créant des gagnants et des perdants, ce qui nuit à la cohésion sociale indispensable à l'esprit de coopération qui doit présider à la gestion communautaire des ressources (Johannes et Hickey 2004). La démarche consistant à reconnaître et à défendre le patrimoine culturel très vivace que constituent les systèmes traditionnels de gestion décentralisée des ressources communautaires et à accentuer les efforts visant à adapter ces systèmes aux besoins actuels serait beaucoup plus efficace. Pour faciliter ce processus, il faut continuer à renforcer les capacités des responsables traditionnels et des communautés à gérer les ressources relevant de la propriété coutumière, en encourageant tous les groupes concernés à travailler en concertation étroite, afin de promouvoir la compréhension mutuelle et le consensus avant l'instauration des tabous et de favoriser l'application de ces interdictions. Dans nombre de cas, il suffit de renforcer l'autorité des chefs traditionnels et les systèmes de gouvernance, et de faciliter le recours à des méthodes traditionnelles de règlement des conflits pour faire taire les dissensions au sein de la communauté.

Dans les cas où l'application des interdictions coutumières pose problème, la reconnaissance juridique des tribunaux de village, qui statuent sur les infractions commises notamment en matière de gestion des ressources, serait sans doute un atout précieux. L'adoption d'une loi conférant aux responsables coutumiers et aux communautés locales l'autorité nécessaire pour assurer la gestion des ressources relevant de la propriété coutumière serait une solution plus efficace et moins coûteuse que la mise en place d'un système parallèle qui transférerait cette autorité à l'État et remettrait en question le pouvoir des instances traditionnelles. Fa'asili et Kelokolo (1999) notent à ce propos que la reconnaissance juridique du Conseil des chefs du Samoa a permis de renforcer à la fois les régimes communautaires de gestion des ressources et l'autorité des responsables traditionnels.

Conclusion

Vanuatu possède un riche patrimoine culturel en matière de gestion traditionnelle des ressources, de même que des régimes traditionnels de propriété coutumière des espaces marins solidement établis et juridiquement reconnus, sur lesquels le pays peut s'appuyer pour continuer à adapter ses stratégies autochtones de gestion de ressources aux besoins actuels. Les structures de pouvoir et les systèmes traditionnels sont restés en grande partie inchangés, et la plupart des habitants des zones rurales leur vouent encore le plus grand respect. Certains anciens détiennent aujourd'hui encore de nombreuses connaissances écologiques traditionnelles particulièrement utiles en matière de gestion des ressources. Toutefois, leur nombre diminue rapidement. Les programmes de sensibilisation et d'éducation adaptés au contexte culturel, et notamment le recours au théâtre populaire, qui permet de faire passer des messages destinés aux responsables traditionnels, aux pêcheurs et aux communautés, ont fait la preuve de leur utilité et ont notamment contribué à faciliter l'adaptation des systèmes traditionnels aux besoins contemporains (Amos 1993; Johannes 1998a; Hickey et Johannes 2002; Johannes et Hickey 2004).

Il faut donc continuer à appuyer l'amélioration des capacités des responsables traditionnels en matière de gestion décentralisée des ressources relevant de la propriété coutumière, en renforçant les structures traditionnelles de pouvoir et de gouvernance, les mécanismes consultatifs communautaires, les démarches consensuelles et les dispositifs de règlement des conflits. Il importe également d'aider les jeunes à prendre conscience de l'intérêt pratique que présentent aujourd'hui encore les systèmes traditionnels de gestion et les connaissances écologiques traditionnelles des anciens, dont il est rarement fait mention dans le système éducatif occidental auxquels ils sont principalement exposés. Pour cela, il faut associer les anciens à l'élaboration des programmes d'enseignement dispensés dans les établissements du secteur formel et intégrer des activités traditionnelles dans les programmes scolaires formels et informels. On pourra ainsi faciliter la transmission des pratiques et des connaissances traditionnelles d'une génération à l'autre et faire en sorte qu'elles soient un motif de fierté et que leur valeur intrinsèque soit plus largement reconnue et appréciée. La mobilisation des connaissances écologiques traditionnelles locales à des fins de gestion des ressources contribue par ailleurs à autonomiser les communautés et leur permet d'appliquer concrètement les savoirs dont elles sont détentrices, tout en favorisant une plus large adhésion des populations locales aux activités de gestion des ressources. De fait, dans nombre de communautés, les connaissances écologiques traditionnelles sont généralement mieux comprises et jugées plus fiables que celles qui reposent sur des bases scientifiques. On a d'ailleurs pu constater que tous ces facteurs avaient contribué à pérenniser les actions de gestion communautaire des ressources entreprises à Vanuatu.

Les décideurs nationaux, les bailleurs de fonds étrangers, les ONG, les organismes de volontariat et les organisations régionales œuvrant dans le domaine de l'environnement gagneraient à prendre conscience non seulement de l'intérêt qu'il peut y avoir à défendre et à renforcer les systèmes traditionnels des gestions des ressources, mais aussi des risques liés à l'introduction aveugle de méthodes de préservation des ressources d'inspiration étrangère, conçues dans des pays industrialisés où il n'existe pas de régime

traditionnel de propriété coutumière des espaces marins, et où les systèmes traditionnels de gestion des ressources ne constituent pas une composante majeure du patrimoine culturel. La politique qui consiste à s'écarter des stratégies axées sur le renforcement des régimes traditionnels de propriété coutumière des espaces marins et des systèmes traditionnels de gestion des ressources au profit d'une approche visant principalement à promouvoir la création de zones marines protégées, comme c'est le cas dans le Pacifique depuis quelques années, ne tient aucun compte de l'utilité de tous ces régimes traditionnels de gestion des ressources, qui opèrent en synergie. La démarche unidimensionnelle, appuyée par les bailleurs de fonds et défendue à grand renfort de publicité, qui tend à encourager la création de zones marines protégées, découle directement du postulat occidental selon lequel la maximisation de la préservation des ressources est en soi un idéal à atteindre. Or, il est probable que cette approche continuera de susciter de la méfiance des communautés rurales qui dépendent de leurs ressources pour subvenir à leurs besoins, notamment alimentaires. À l'inverse, les zones de gestion traditionnelle, qui sont très nombreuses à Vanuatu, permettent de gérer durablement les zones côtières, par le biais de restrictions diverses et savamment dosées applicables aux zones, aux saisons et aux engins de pêche, sans qu'il y soit pour autant interdit d'exploiter les ressources dont les populations ont besoin pour satisfaire à des exigences d'ordre socio-économique (comme le paiement des frais de scolarité, entre autres).

La pêche y est également autorisée lorsque les ressources sont jugées surabondantes ou lorsque les avantages qui devraient normalement découler des mesures de gestion des ressources ne peuvent se concrétiser, du fait de l'impact des cyclones et des autres menaces naturelles qui frappent régulièrement les zones côtières. Les populations locales, qui vivent en permanence avec la menace de catastrophes dévastatrices comme les cyclones, les tsunamis, les ondes de tempête et le blanchiment des coraux, ont appris à ne pas gaspiller leurs ressources. L'approche océanienne de la gestion des ressources repose pour l'essentiel sur le principe éthique selon lequel la gestion durable des ressources doit avoir pour objectif de préserver l'intégrité des écosystèmes, dont les populations font partie intégrante. Les méthodes traditionnelles de gestion des ressources sont non seulement adaptées et intégrées aux normes sociales, culturelles et économiques des communautés rurales, mais tiennent compte de surcroît des cycles naturels qui régissent l'abondance des ressources, de l'influence des marées, des cycles de production agricole et des cycles de vie des espèces côtières. Elles s'appuient en outre sur tout un ensemble de connaissances écologiques traditionnelles relatives à l'environnement local et aux ressources naturelles qu'il abrite.

Les efforts déployés pour promouvoir la création de zones marines protégées dans le Pacifique semble s'orienter de plus en plus dans le sens d'un transfert aux pouvoirs publics, par le biais de la législation, de l'autorité que les responsables coutumiers exercent actuellement sur la gestion de leurs ressources. Cette tendance pourrait susciter de grandes attentes de la part des communautés, tout en accentuant leur dépendance à l'égard d'administrations nationales qui, le plus souvent, ne disposent pas des capacités (humaines et financières) nécessaires pour répondre à ces attentes. La réadaptation de tabous communautaires existants sous la forme de modèles de préservation d'inspiration occidentale, qui ont le plus souvent pour but

d'impressionner les touristes et les organismes de développement, risque par ailleurs de fragiliser ce qu'il reste à ce jour des pratiques traditionnelles océaniques de gestion des ressources. Les tentatives visant à appliquer dans le Pacifique le principe occidental de l'éthique de la préservation des ressources, qui est à la base de la création des zones marines protégées, font totalement abstraction des liens sociaux et culturels très forts qui unissent les Océanien à leurs ressources et de l'utilité des systèmes traditionnels de gestion des ressources. Ce n'est pas en affaiblissant les droits traditionnels que des communautés autonomes exercent sur les espaces terrestres et récifaux et sur les ressources naturelles que l'on réglera les problèmes rencontrés en Mélanésie. On risque au contraire d'en créer davantage. Le renforcement des régimes traditionnels de gestion existants permettrait d'alléger la tâche des pouvoirs publics (et des bailleurs d'aide) et présenterait de surcroît d'autres avantages indirects, parmi lesquels le renforcement des systèmes communautaires de gouvernance, l'amélioration durable des capacités des populations locales, qui deviendraient ainsi plus largement auto-suffisantes, et la pérennisation des régimes de gestion des ressources marines.

Remerciements

L'auteur remercie de leur coopération et de leur soutien ses amis et collègues du Centre culturel de Vanuatu, du Service des pêches et du Service de l'environnement de Vanuatu, et plus particulièrement les membres du réseau d'agents de terrain du Centre culturel, qui consacrent des heures à promouvoir leurs traditions, dans le cadre de débats et de démonstrations pratiques. Que votre savoir et votre sagesse continuent à montrer la voie aux enfants de vos enfants. Je voudrais par ailleurs, en toute humilité, dédier cet article à la mémoire de Bob Johannes, qui a pris le temps de m'encourager et a été une grande source d'inspiration. Une version antérieure de cet article a été présentée lors de la conférence *Putting Fishers' Knowledge to Work*, organisée à l'université de Colombie britannique en 2001. Une autre version sera publiée l'année prochaine par UNESCO-LINKS.

Bibliographie

- Amos M. 1993. Systèmes de gestion des ressources marines faisant appel aux instances coutumières à Vanuatu. *Ressources marines et traditions, Bulletin de la CPS* 2:16–19. [Disponible aussi à: <http://www.spc.int/coastfish/News/TradVF/tradVF.htm>]
- Bedford R. (ed.) 1989. The population of Vanuatu. Population Monograph 2. Noumea, New Caledonia, South Pacific Commission.
- Bleakley C. 2004. Review of critical habitats and species in the Pacific Region, IWP, SPREP.
- Bonnemaison J. 1996. Graded societies and societies based on title: forms and rites of traditional power in Vanuatu. p. 200–216. In: Bonnemaison J., Kaufmann C., Huffman K. and Tryon D. (eds.). *Arts of Vanuatu*. NSW, Australia: Crawford House Publishing.
- Cillaurren E., David G. and Grandperin R. 2001. Coastal fisheries atlas of Vanuatu: A 10-year development assessment. Paris, IRD editions.
- Eliade M. 1957. *The sacred and the profane: the nature of religion*. New York and London: Harcourt Brace.
- Fa'asili U. and Kelokolo I. 2000. Les règlements villageois au service de la conservation des ressources marines et de la gestion des pêches. *Ressources marines et traditions, Bulletin de la CPS* 11:7–10. [Disponible aussi à: <http://www.spc.int/coastfish/News/TradVF/tradVF.htm>].
- Hickey F.R. 1999. Canoes of Vanuatu. In: Deiter Bader H. and McCurdy P. (eds). *Proceedings of the Waka Symposium*. Auckland New Zealand Maritime Museum/Te Huitēananui-a-Tangaroa.
- Hickey F.R. and Johannes R.E. 2002. L'évolution récente de la gestion communautaire des ressources marines à Vanuatu. *Ressources marines et traditions, Bulletin de la CPS* 14:8–22. [Disponible aussi à: <http://www.spc.int/coastfish/News/TradVF/tradVF.htm>].
- Hviding E. 1996. *Guardians of Morovo Lagoon*. Hawaii: University of Hawaii Press.
- Johannes R.E. 1978. Reproductive strategies of coastal marine fishes in the tropics. *Environmental Biology of Fishes* 3(1):65–84.
- Johannes R.E. 1998a. Government supported, village-based management of marine resources in Vanuatu. *Ocean and Coastal Management Journal* 40:165–86.
- Johannes R.E. 1998b. The case for data-less marine resources management: examples from tropical near-shore fisheries. *Trends in Ecology and Evolution* 13(6):243–246.
- Johannes R.E. and Hickey F.R. 2004. Evolution of village-based marine resource management in Vanuatu between 1993 and 2001. *Coastal region and small island papers* 15. Paris, UNESCO, 48 p. [Disponible aussi à: <http://www.unesco.org/csi/wise/indigenous/vanuatu1.htm>].
- Johannes R.E. and MacFarlane J.W. 1991. *Traditional fishing in the Torres Strait Islands*. Hobart, Tasmania CSIRO.
- Layard J. 1942. *Stone men of Malekula*. London, Chatto and Windus.
- Lebot V., Merlin M. and Lindstrom L. 1992. *Kava: The Pacific drug*. New Haven: Yale University Press.
- National Statistics Office 2000. *The 1999 Vanuatu national population and housing census, main report*. Government of the Republic of Vanuatu.
- Ruddle K. 1994. A guide to the literature on traditional community-based fishery management in the Asia-Pacific tropics. Fisheries Circular No. 869, FIPP/C869. Rome, FAO.
- Ruddle K. 1996. Traditional management of reef fishing, in reef fisheries. p. 315–335. In: Polunin N.V.C. and Roberts C. (eds). London, Chapman and Hall.
- Spriggs M. 1997. *The island Melanesians*. Oxford, UK: Blackwell.
- Tryon D. 1996. Dialect chaining and the use of geographical space. p. 170–81. In: Bonnemaison J., Kaufmann C., Huffman K. and Tryon D. (eds). *Arts of Vanuatu*. Bathurst, Australia: Crawford House Publishing.
- Weightman B. 1989. *Agriculture in Vanuatu, a historical review*. Portsmouth, UK: Grosvenor Press.



Socialisation des connaissances halieutiques : émergence et transmission de nouvelles techniques de pêche et des connaissances écologiques sur le milieu marin en République de Palau, Micronésie occidentale

Yoshitaka Ota¹

Résumé

Les taux de capture et les modes d'accès aux sites de pêche ont considérablement évolué dans le Pacifique, en raison de l'introduction de nouvelles techniques de pêche comme les bateaux à moteur et les équipements de plongée sous-marine. Dans le même temps, les pêcheurs ont acquis de nouvelles connaissances écologiques sur le milieu marin et acquis de nouvelles compétences halieutiques. Dans cet article, l'auteur, en s'appuyant sur divers exemples ethnographiques relevés dans le cadre d'une étude sur la pêche en République de Palau (Micronésie), se penche sur le processus d'acquisition et de transmission des connaissances relatives au milieu marin et sur l'utilisation de nouvelles méthodes de pêche dans trois principaux domaines : la pêche au fusil-harpon, la pêche à la ligne en main et la pêche à l'aide de pièges. Les pêcheurs acquièrent des connaissances et des compétences par le biais de leur expérience directe de la pêche en mer, mais aussi grâce aux pêcheurs plus expérimentés, qui leur transmettent un savoir traditionnel et collectif. La transmission de ces connaissances et l'utilisation de nouvelles techniques de pêche sont aussi fonction du statut social et des liens de parenté. En conséquence, les pêcheurs cherchent généralement à acquérir ces savoirs et ces compétences non pas pour accroître leurs prises, mais surtout pour asseoir leur position au sein de la communauté et acquérir plus de prestige. Ainsi, l'évolution technologique des méthodes de pêche utilisées dans le Pacifique ne fragilise pas nécessairement les fondements sociaux et culturels de la pêche et peut même contribuer à les renforcer.

Introduction

Pour bien cerner les connaissances écologiques sur le milieu marin dont les pêcheurs océaniques sont détenteurs, il faut tenir compte de l'impact des nouvelles techniques de pêche sur les pratiques de pêche artisanale, même s'il est relativement modeste au regard de la forte dimension technologique des pêcheries industrielles. Lors d'une récente visite d'étude sur la pêche à Palau, j'ai pu relever divers exemples qui montrent que les outils technologiques modernes sont désormais largement utilisés, hors des "systèmes traditionnels de gestion des ressources", par les pêcheurs océaniques pratiquant la pêche artisanale. Or, l'utilisation de ces nouvelles techniques de pêche risque de compromettre l'utilisation durable des ressources marines, même si certaines connaissances sont transmises par le biais de réseaux sociaux de pêcheurs, qui sont régis par les structures traditionnelles de pouvoir et de parenté.

Dans *Words of the Lagoon*, l'étude ethnographique de la pêche à Palau qui fait référence en la matière, Johannes (1981) a montré que les pêcheurs de Palau ont hérité des précédentes générations de pêcheurs des connaissances écologiques très précises sur le milieu marin, mais que ces connaissances disparaissent progressivement, les jeunes pratiquant beaucoup moins la pêche que les anciens. Johannes a également observé qu'à certains égards, les connaissances relatives au milieu marin s'étaient en fait améliorées du fait de l'introduction de nouvelles technologies. À titre d'exemple, les pêcheurs

peuvent désormais se faire une idée plus précise du comportement des poissons en les observant directement avec des masques de plongée; de même, ils en savent beaucoup plus aujourd'hui sur les différents types d'écosystèmes marins depuis qu'ils utilisent des bateaux à moteur qui leur permettent de se rendre dans des zones de pêche très diverses.

On a observé le même phénomène dans d'autres régions du Pacifique. Certains auteurs ne voient dans cette amélioration des connaissances écologiques des pêcheurs que l'expression de ce qu'ils appellent "l'érosion" des méthodes traditionnelles de pêche (Donner 1995), alors que d'autres chercheurs estiment que ces nouvelles connaissances viennent au contraire enrichir les savoirs existants (Carucci 1995). Globalement, les recherches menées à ce jour indiquent que la détention ou l'acquisition de connaissances relatives à la pêche contribuent à enrichir la vie sociale des communautés et l'identité des individus, même si ces connaissances revêtent des formes variables et sont plus ou moins approfondies. Il demeure néanmoins un certain nombre de points ethnographiques à éclaircir, notamment en ce qui concerne l'utilisation et les modes de transmission de ces savoirs, et en particulier des connaissances hautement spécialisées tirées de l'introduction de nouvelles technologies (Hviding 1995; Feinberg 1995; Howard 1995).

Le présent article a précisément pour objectif d'apporter des éléments de réponse à ces questions et décrit trois différents types de connaissances du milieu marin cor-

1. M. Yoshitaka Ota, Research Associate, Department of Anthropology/DICE (Durrell Institute of Conservation and Ecology), University of Kent, Canterbury, Kent CT2 7NS, Royaume-Uni. Courriel : yo@kent.ac.uk

respondant à trois méthodes de pêche différentes : la pêche au fusil-harpon, l'utilisation de pièges et la pêche à la ligne à main à bord de bateaux équipés de gros moteurs hors-bord. L'analyse détaillée des nouvelles techniques de pêche et des connaissances que les pêcheurs ont du milieu marin jette un éclairage particulièrement utile sur le débat relatif à la préservation des ressources marines, dans la mesure où la façon dont ces connaissances se transmettent en dit long sur le degré de contrôle social qui s'exerce sur les sites de pêche. L'article met donc l'accent sur l'importance du processus de socialisation des nouvelles techniques de pêche - qui s'opère en même temps que le processus d'acquisition des connaissances écologiques sur le milieu marin - et de l'application concrète de ces connaissances dans le cadre des activités de pêche.

Méthodes et pratiques de pêche utilisées actuellement à Palau

Palau est réputé pour la richesse de sa culture maritime et les connaissances écologiques approfondies que détiennent les pêcheurs palauans qui pratiquent la pêche artisanale (Masse 1989; Kubary Kramer 1927; Johannes 1981; Parmentier 1987). Toutefois, à la fin des années 1970, Johannes (1981) a constaté que de nombreux jeunes quittaient leurs villages et que le savoir relatif à la pêche ne se transmettait plus de manière "traditionnelle", à savoir par l'expérience directe acquise au contact de pêcheurs plus expérimentés. Il note, dans le même temps (Johannes 1981:15), que l'introduction de "techniques modernes" comme les bateaux équipés de moteurs hors-bord et les équipements de plongée sous-marine a contribué à l'amélioration des connaissances relatives à la pêche. Johannes (1981) a également observé qu'à la date de ses recherches, huit méthodes de pêche étaient régulièrement utilisées à Palau : la pêche au fusil-harpon de jour et de nuit, la pêche à la sagaie, la pêche au filet-barrière, la pêche à la ligne, la pêche à la traîne, l'utilisation de pièges mobiles et la pêche à la dynamite. Exception faite de l'utilisation de la dynamite, qui est désormais illégale, les sept autres méthodes de pêche étaient encore très largement utilisées lorsque j'ai moi-même mené mes travaux de terrain, en 2001. J'ai tenté de déterminer dans quelle mesure chacune de ces méthodes de pêche était

utilisée, et à quelles occasions sociales et culturelles, et j'ai enregistré des données sur la taille des individus capturés à l'aide de chacune d'entre elles (Ota 2006a, b).

Entre les années 1970 et l'année de mes recherches (2001), l'utilisation accrue de bateaux rapides pour la pêche côtière a incontestablement été le facteur technologique qui a le plus contribué à l'évolution des pratiques de pêche à Palau. En effet, en 2001, quelque 1 450 bateaux à moteur étaient immatriculés dans le pays, dont plus de 300 étaient utilisés par des pêcheurs opérant en zone côtière (JICA 2001). Au cours des entretiens, plusieurs pêcheurs m'ont confirmé que le nombre de bateaux à moteur avait augmenté très rapidement à la fin des années 1990 — soit plusieurs années après l'indépendance du pays, proclamée en 1994 — du fait de l'augmentation des entrées de fonds dans le pays.

Johannes (1981) souligne que, grâce à ces bateaux à moteur, les pêcheurs ont pu accéder à des sites de pêche jusqu'alors inconnus, ce qui leur a permis d'améliorer leurs connaissances du milieu marin. Cela étant, les données ethnographiques que j'ai recueillies indiquent que le processus d'acquisition des connaissances et l'application de ces connaissances dans le cadre des opérations de pêche supposent bien plus qu'une simple réponse mécanique aux progrès technologiques. Hviding (1995) insiste sur la nécessité de bien cerner la portée de ces connaissances, qui peuvent être générales ou spécialisées, car c'est ce facteur qui détermine l'émergence et la transmis-

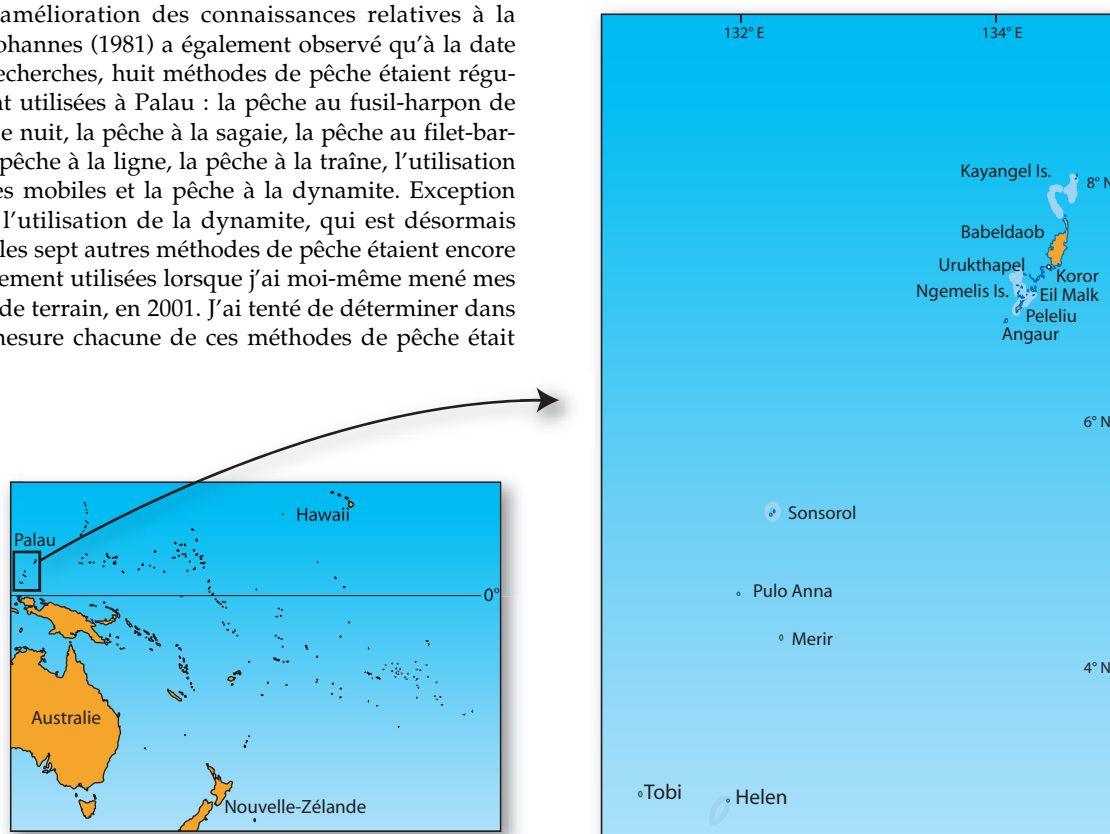


Figure 1. Palau

sion des savoirs dans les communautés de Marovo, aux Îles Salomon. Les différences qui distinguent les connaissances relatives à l'écosystème marin de Palau sont évidentes : certains de ces savoirs sont communs à de nombreux pêcheurs, tandis que d'autres ne sont connus que de quelques vieux pêcheurs, et ceux qui réussissent à appliquer concrètement ces connaissances dans le cadre de leurs activités de pêche sont encore moins nombreux. C'est précisément à ces connaissances spécialisées que je m'intéresse. Selon moi, les connaissances spécialisées qui découlent de l'application de nouvelles technologies ne peuvent généralement se transmettre que dans des contextes sociaux et culturels adaptés et notamment par le biais des liens de parenté et des structures de pouvoir fondées sur la transmission héréditaire du statut de chef.

Pêche sous-marine au fusil-harpon et division des eaux récifales

À Palau, les fusils-harpons sont fabriqués localement, le plus souvent à partir de matériaux importés, et s'utilisent avec des masques et des palmes également importés. Les pêcheurs qui pratiquent la pêche au fusil-harpon effectuent des plongées répétées sur des récifs qu'ils connaissent bien et s'aventurent aussi dans des zones inconnues, améliorant ainsi leurs connaissances du milieu marin. Les pêcheurs de Koror, la capitale de la République de Palau (2002)², où vit plus de la moitié de la population nationale, se rendent tous les jours à bord de leurs bateaux à moteur sur des sites de pêche qu'ils atteignent en 10 à 30 minutes, et pêchent pendant toute la journée sur les récifs. La pêche au fusil-harpon est pratiquée exclusivement par les hommes, et c'est actuellement la méthode de pêche la plus utilisée pour la pêche vivrière, bien que les populations locales ne dépendent plus aujourd'hui des activités vivrières traditionnelles pour subvenir à leurs besoins. La pêche est cependant essentielle au respect des traditions, dans la mesure où le poisson est encore couramment utilisé dans le cadre d'échanges coutumiers et constitue un des ingrédients de base des plats servis lors des fêtes et des cérémonies rituelles. De plus, la pratique de la pêche au fusil-harpon contribue à renforcer l'identité masculine, puisque la tradition fait obligation aux hommes de fournir du poisson aux femmes de leur famille (Ota 2003, 2006c).

En paluan, le mot *daob* désigne la mer, par opposition au mot *beluu*, la terre. Ces deux pôles structurellement opposés sont souvent dépeints comme les deux éléments garants de l'équilibre du cosmos qui est au cœur de la conception paluane du monde (Ferreira 1987; Force 1960; Barnett 1960). Toutefois, l'océan dans lequel on pêche est appelé non pas *daob*, mais *chei*. L'expression *Ak mora chei*, qui signifie "aller à la pêche", s'utilise à la première personne du singulier ; *mora* signifie aller, et le mot *chei* désigne généralement la zone comprise entre le rivage et le tombant récifal dans laquelle les pêcheurs locaux opèrent le plus souvent (Josephs 1990). Selon Johannes (1981), le mot *chei* renvoie vraisemblablement à un espace maritime particulier (le lagon, par exemple), alors que le terme *daob* s'applique au milieu marin en général. Toutefois, les pêcheurs que j'ai rencontrés au

cours de mes recherches ne m'ont pas parlé de manière explicite de cette distinction, car ils utilisent rarement le mot *chei* isolément. Le mot s'emploie toujours dans la phrase *Ak mora chei* : je vais pêcher. Les gens qui vont pêcher à proximité des côtes diront plutôt *Ak mora kmeed*, le mot *kmeed* désignant les zones côtières, ou *Ak mora chei cheroid* s'ils vont au-delà du récif. Le mot *cheroid* signifie "loin" et peut être employé hors du contexte de la pêche. Le mot *chei*, qui désigne le lagon, signifie en fait "le lieu où ils peuvent aller pêcher", par opposition à *daob*, qui renvoie à la mer en général. En effet, comme me l'ont indiqué les pêcheurs que j'ai rencontrés, "on appelle *chei* tous les endroits où l'on peut pêcher". Lorsqu'un pêcheur paluan fait part de son intention d'aller pêcher, en déclarant *Ak mora chei*, les autres pêcheurs lui demandent où il compte aller, *Komo ra?* Le pêcheur peut rester vague, et répondre *Ak mora basho* : je vais dans le lieu. Dans le contexte de la pêche, le terme *basho* désigne un site de pêche non identifié, connu seulement d'un petit nombre de pêcheurs. Il n'est donc utilisé que par des pêcheurs justifiant de connaissances plus approfondies du milieu marin et des caractéristiques océanographiques du lagon, dans la mesure où les pratiques de pêche utilisées supposent de connaître les vents, les courants, et d'autres facteurs météorologiques et géographiques.

La pêche sous-marine au fusil-harpon se pratique dans deux types de *basho* : sur le bord du récif et à l'intérieur du lagon. La pêche sur le bord du récif, à proximité du tombant, est plus risquée et plus difficile, compte tenu de la profondeur relative de l'eau (entre 10 et 25 mètres dans les zones où se pratique la plongée libre) et de la force des courants. Les conditions météorologiques peuvent aussi limiter l'accès au tombant. Les pêcheurs préfèrent malgré tout pêcher dans ces zones, où ils réalisent des prises plus importantes et capturent des individus de plus grande taille. À l'inverse, les lieux de pêche situés dans le lagon très étendu et bien abrité, parsemé d'une multitude de petites îles calcaires (appelées localement Rock Islands), et dans les lacs d'eau salée qui se sont formés au cœur de certaines îles, sont relativement sûrs. En effet, les courants lagonaires circulent vers l'intérieur, alors que dans les zones proches du tombant récifal, le courant très puissant peut aisément entraîner un pêcheur au large. À l'intérieur du récif, les eaux sont calmes du fait de la présence des îles calcaires et des récifs, qui protègent le lagon des influences climatiques extérieures. Les sorties de pêche en zone côtière s'effectuent le soir et ne durent généralement pas plus d'une ou deux heures (les pêcheurs se rendent malgré tout sur leur *basho* en bateau à moteur). L'eau étant moins profonde, les prises sont généralement moins nombreuses et de plus petite taille.

Outre ces différences océanographiques, les deux zones se distinguent l'une de l'autre de par le niveau de connaissances et de compétences requis pour y réaliser de bonnes pêches. En bordure du récif, la pêche est plus contraignante, compte tenu de la force des courants : les pêcheurs doivent bien connaître le régime complexe de circulation de l'eau et l'état de la mer, et en particulier les

2. Depuis octobre 2006, Melekeok est la nouvelle capitale de Palau.

courants, pour être à même de préparer avec soin un itinéraire de plongée sans danger³.

Pour déterminer les courants et les itinéraires de plongée les mieux adaptés, les pêcheurs au fusil-harpon doivent connaître parfaitement la topographie du lagon, depuis le rivage jusqu'au tombant, ainsi que les fonds marins et la distribution des espèces ciblées. Pour décrire la configuration générale du lagon, les pêcheurs utilisent une carte sur laquelle sont tracées des lignes qui délimitent le lagon (figure 2). Sur cette carte, les vagues servent uniquement à indiquer les lieux de pêche situés entre les récifs, puisque les brisants sont un repère visible évident dans le lagon. Les pêcheurs m'ont expliqué que ces lignes correspondent aux différents types de fonds marins et marquent également la limite entre les récifs et le tombant externe. Les pêcheurs divisent cette zone en trois parties : *ngeraol* (début du récif), *elemoll* (zone de brisants) et *ngaeol* (zone bordant le récif externe). Cela étant, cette carte générale du lagon ne contient pas assez d'informations pratiques pour que les pêcheurs puissent à coup sûr faire une bonne pêche dans la partie du lagon appelée *elemoll*, qui correspond à la zone de brisants proche du récif externe.

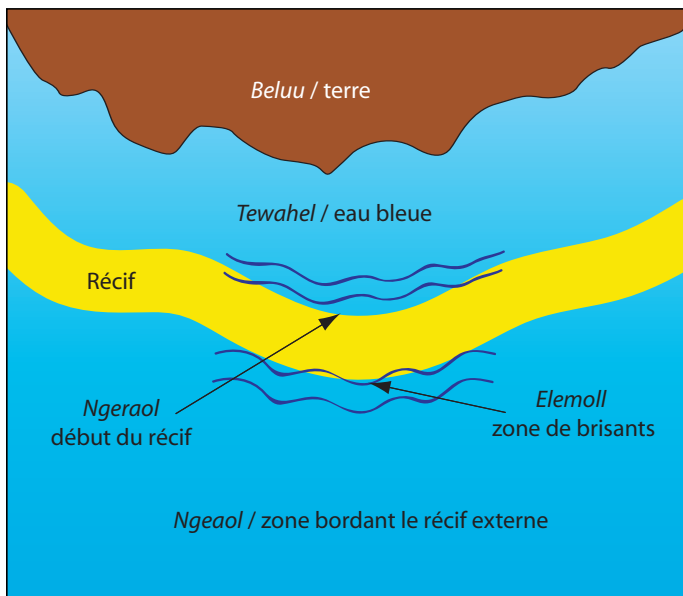


Figure 2. Carte des sites de pêche au fusil-harpon.

La pêche sous-marine exige des connaissances plus élaborées. Les pêcheurs doivent notamment connaître la configuration générale du lagon et, plus particulièrement, les itinéraires à emprunter pour traverser sans encombre les zones de forts courants. Ces connaissances pratiques ne s'acquièrent pas seulement en observant la topographie sous-marine du lagon et les espèces ciblées dans leur milieu naturel. Les pêcheurs se les transmettent aussi lorsqu'ils pêchent ensemble. Ainsi, lorsqu'ils font leur premier apprentissage de la pêche, les jeunes pêcheurs débutants ne vont pêcher, sous la conduite de leurs aînés, que dans les Rock Islands proches des côtes,

qui sont entourées de pâtés récifaux. Une fois que leurs compétences et leur capacités physiques se sont améliorées, ils sont conduits jusqu'à la zone située à proximité du *ngaeol* (récif externe), où ils sont initiés aux déplacements des courants. La connaissance de la topographie générale des sites de pêche n'a pas d'utilité pratique pour les jeunes pêcheurs, dans la mesure où les informations relatives à la direction des courants et aux itinéraires à éviter ne peuvent être obtenues que des pêcheurs les plus chevronnés.

Ces observations ethnographiques sur la pêche sous-marine au fusil-harpon diffèrent de celles de Johannes (1981), qui s'est attaché à décrire l'impact de l'introduction des équipements de plongée sur l'amélioration des connaissances du milieu marin ; la compréhension des caractéristiques écologiques des habitats des poissons découlait de l'observation décrite du monde sous-marin. En fait, tout porte à croire que les connaissances très pointues des courants sous-marins que les pêcheurs doivent posséder pour réaliser de bonnes prises en toute sécurité s'acquièrent à la fois au contact des autres pêcheurs et par l'expérience directe de la plongée dans des zones où les régimes de circulation des eaux sont particulièrement complexes.

Toutefois, depuis l'introduction des bateaux à moteur, la distinction entre ces deux zones de pêche s'est quelque peu estompée. Certains pêcheurs se font désormais accompagner d'une autre personne qui manœuvre le bateau pendant qu'ils pêchent. Ainsi, ils n'ont plus besoin de nager à contre-courant pour rejoindre le bateau une fois qu'ils ont fini de pêcher. Ils peuvent se laisser porter par le courant et continuer de pêcher jusqu'à ce que le bateau vienne les récupérer. Les pêcheurs ne négligent pas pour autant de s'informer au préalable de la direction des courants et de l'état de la mer sur les récifs, car c'est à eux qu'il appartient de déterminer avec soin l'itinéraire à suivre et de calculer la distance entre le point de départ et d'arrivée. En effet, la personne restée à bord pour

manœuvrer le bateau peut difficilement suivre les déplacements du plongeur lorsque la mer est très agitée et que le vent souffle. En d'autres termes, en dépit de l'utilisation des bateaux à moteur, les compétences et les connaissances des pêcheurs n'ont rien perdu de leur importance. De plus, compte tenu des difficultés qu'elle présente, la pêche sous-marine dans la zone située à proximité du récif externe est considérée comme une activité réservée au "pêcheur expérimenté", ce qui limite naturellement le nombre de pêcheurs opérant dans cette zone. En résumé, les compétences et les connaissances individuelles influent directement sur les facteurs

3. En revanche, les pêcheurs ne tiennent pas compte de la direction des vents, car ce paramètre n'influe pas sur les conditions sous-marines à petite échelle (ce qui n'est pas le cas pour d'autres méthodes de pêche comme la pêche à la ligne à main).

sociaux qui conditionnent l'accès aux sites de pêche où se pratique la pêche sous-marine au fusil-harpon.

Systèmes de piégeage et conditions océanographiques sous-marines

Cette combinaison d'observations personnelles et de connaissances transmises se retrouve dans des formes de pêche plus passives qui ne font intervenir aucun risque ou difficulté particulière. Ainsi, les pêcheurs ont modifié la conception de leurs pièges à poissons afin de les adapter aux conditions océanographiques observées sur certains sites de pêche. Ils se sont donc forgé leurs propres connaissances, sans acquérir de compétences particulières ni faire appel à celles de pêcheurs plus expérimentés. Toutefois, l'obtention des droits d'utilisation des méthodes de pêche mises au point et des droits de pêche qui en découlent est subordonnée au statut social du pêcheur, et dépend notamment de ses liens de parenté, notamment avec les chefs.

La pratique du piégeage suppose que le pêcheur connaisse bien l'habitat et les mouvements migratoires des espèces ciblées. En conséquence, les connaissances relatives au site de pêche et à la façon dont le pêcheur doit installer son piège constituent aux yeux des populations locales un savoir fondamental et très élaboré. Ces connaissances très pointues permettent aux pêcheurs d'améliorer leurs méthodes de piégeage, et en particulier de modifier la conception de l'entrée des pièges, qui doit être adaptée aux caractéristiques environnementales et océanographiques du site et au comportement des poissons. En effet, pour que la pêche soit bonne, il faut avant tout que les poissons se laissent guider jusqu'à l'entrée du piège en suivant leur itinéraire habituel.

L'utilisation et l'installation des *beng*, des pièces en forme d'aile de 30 à 50 cm de long fabriquées à partir de grillage et fixées à l'entrée des pièges, sont révélatrices de l'importance de la corrélation entre les connaissances océanographiques des pêcheurs et la conception des pièges à poissons. Ce système est utilisé principalement sur la côte est de l'île de Babeldaob, et sert à attraper des poissons de récif de taille moyenne. Comme me l'a expliqué un pêcheur, le *beng* tient lieu de "bras", et lorsqu'il est positionné correctement, sa forme incurvée permet de guider le poisson à l'intérieur du piège. En d'autres termes, le *beng* doit être orienté en fonction de la direction dans laquelle s'écoule l'eau et de l'itinéraire qu'empruntent les poissons, lequel est déterminé en grande partie par les courants.

Il y a, dans le district de Melekeok, une zone qui se prête particulièrement bien à cette méthode de pêche (figure 3). Il existe près de la passe, sur une zone qui s'étend parallèlement à la côte, un fort courant de surface qui vient du sud et se dirige vers un point situé légèrement plus au nord. Entre les points sud et nord, les fonds marins herbeux et peu profonds qui s'étendent

au sud cèdent brusquement la place à un tombant externe profond et abrupt, ce qui provoque un fort courant de surface orienté dans la même direction (courant A). On observe également des flux de marée qui s'écoulent depuis la côte, située à l'est du point sud, jusqu'aux eaux plus profondes qui s'étendent à l'ouest du point sud (courant B). À la marée montante, le courant s'écoule depuis les eaux profondes jusqu'aux zones peu profondes, et s'oriente dans la direction opposée lorsque la marée se retire. Les pêcheurs déterminent l'axe de déplacement des poissons en tenant compte des courants et installent leurs pièges à proximité du tombant, entre les points sud et nord, en orientant l'entrée des pièges de sorte qu'elle soit légèrement tournée vers la côte. L'entrée des pièges fait donc face au point sud et s'ouvre au passage des poissons qui suivent le courant s'écoulant du sud vers les zones plus profondes situées au nord. Pour optimiser leurs prises, les pêcheurs fixent deux *beng* à l'entrée du piège afin d'attraper non seulement les poissons qui viennent de la côte, mais aussi ceux qui suivent le flux de marée montante depuis les eaux plus profondes.

La plupart des autres pêcheurs partagent ces connaissances sur les courants et les fonds marins, et en particulier sur l'emplacement des lieux de pêche situés sur le tombant externe profond. Un pêcheur m'a dit qu'il tenait de son père tout ce qu'il savait sur le positionnement et la conception originale des pièges, mais qu'il ne cessait d'y apporter des modifications. C'est ainsi qu'il s'est rendu compte qu'en fixant un *beng* à l'entrée des pièges, il pouvait attraper les poissons venant des deux directions. Si ce pêcheur porte le crédit de ses connaissances océanographiques à son père, il attribue l'efficacité de son système de piégeage aux *beng* qu'il y a ajoutés, aux nombreuses modifications qu'il y a apportées et aux essais qu'il réalise en permanence pour réajuster la longueur et la courbure des *beng* jusqu'à ce qu'ils fonctionnent parfaitement.

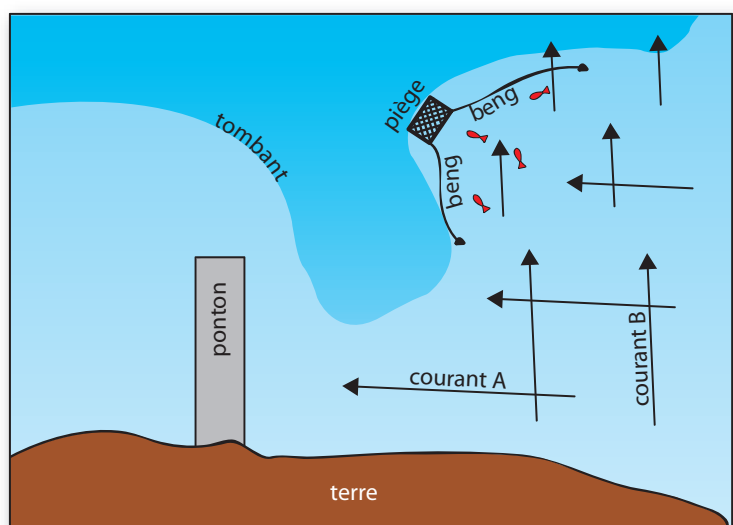


Figure 3. La mise en place des *beng* en fonction des courants.

Si cette méthode de pêche est de moins en moins utilisée, du fait notamment du recul des pratiques traditionnelles et de l'affaiblissement des valeurs éthiques communautaires en général, la pêche des crabes de palétuvier à l'aide de pièges s'est en revanche beaucoup développée ces dernières années, en raison notamment de l'accroissement de la valeur commerciale de cette espèce (très demandée dans le secteur du tourisme) et des modifications apportées à la conception des pièges, qui sont désormais beaucoup plus efficaces et permettent de réaliser des prises plus importantes. Ces modifications ont consisté à adapter un piège à poisson utilisé dans d'autres régions qui ne servait pas à l'origine à attraper des crabes de palétuvier.

On trouve des crabes de palétuvier principalement dans les mangroves du district de Ngatpang, dans la partie sud de la côte orientale de l'île de Babeldaob. À la date de cette étude, sept groupes de pêcheurs se spécialisaient dans cette forme de pêche. Il y avait parmi eux un homme âgé qui travaillait seul et possédait une centaine de pièges. Le chef du village voisin en avait plus de 30, et les cinq autres groupes (composés de jeunes des villages locaux cherchant à gagner un peu d'argent) une vingtaine chacun.

Récemment, les méthodes de pêche des crabes de palétuvier ont évolué : le chef du district a commencé à utiliser un nouveau piège à poisson en forme de boîte muni d'un petit filet carré, à la place du piège à crabes traditionnel de forme circulaire qui doit constamment être retiré de l'eau. Le chef, qui avait lui-même mis cette méthode au point, m'a expliqué qu'il avait eu l'idée d'utiliser ce système en se rappelant de la façon dont il pêchait du poisson lorsqu'il habitait près du district de Melekeok, où ce type de piège était couramment utilisé. Lorsqu'il est venu s'installer dans le district de Ngatpang, il a décidé d'adapter ce piège à poissons à la pêche des crabes de palétuvier, en modifiant simplement la taille du piège et en y apportant quelques modifications mineures. Le principal avantage du système qu'il a mis au point tient au fait qu'il demande beaucoup moins d'effort. En effet, le pêcheur n'a plus besoin de vérifier ses pièges toutes les demi-journées, voir plus souvent, car les crabes peuvent y être conservés pendant une journée entière. Pourtant, le nouveau piège n'est utilisé que par le chef, le pêcheur plus âgé et le beau frère du chef. Le chef a obtenu le droit de capturer les crabes à l'aide de cette méthode en raison de son statut et de son attitude très généreuse à l'égard de la communauté (il apporte toujours une contribution matérielle et financière à l'organisation des réunions rituelles qui se tiennent dans la résidence familiale et rassemblent des personnes venues de toute la région), et sa famille a pu ainsi tirer profit de l'exploitation de cette ressource. Plusieurs habitants de la région interrogés à ce sujet ont précisé que personne ne se plaignait du monopole qu'exerce la famille du chef sur l'utilisation du nouveau système de piégeage et sur la pêche des crabes de palétuvier, dans la mesure où le chef utilise l'argent qu'il gagne pour venir en aide à la population du district. Ainsi, bien que les connaissances dont il est question ici ne soient pas "traditionnelles", la façon dont le chef fait valoir son statut social pour accéder au site de pêche tout en évitant les éventuels reproches de la communauté, qui pourrait

désapprouver le monopole qu'il exerce, est en tous points conforme à la tradition.

Pêche à la traîne à la main et mouvements des vagues

Cet exemple montre que la transmission à un pêcheur d'un ensemble de savoirs, recueillis auparavant, et la propre modification et amélioration de ces connaissances par le pêcheur, grâce à de nouvelles techniques, permettent non seulement d'approfondir la connaissance d'un contexte océanographique complexe, mais aussi d'acquérir des compétences dans l'utilisation efficace de nouveaux équipements. Ce qui pousse le pêcheur à apprendre et mieux connaître, ce ne sont toutefois pas de simples considérations économiques — pêcher des poissons ou simplement explorer de nouveaux sites de pêche — mais la fierté de posséder des connaissances très pointues.

En général, à l'exception de la pêche sportive pratiquée par des touristes, seuls quelques pêcheurs âgés sont réputés pour leur adresse et leur compétence en pêche à la traîne à la main. Contrairement aux adeptes de la pêche sportive, dotés du matériel dernier cri et qui consomment des quantités excessives de carburant, ces pêcheurs avertis cherchent à réaliser des économies sur les frais de pêche et à trouver d'autres sites de pêche. Leur connaissance des mouvements des vagues leur est utile à deux points de vue : la dynamique de l'océan leur sert à déplacer leur bateau et à accéder à certains sites sans avoir recours à un moteur hors-bord puissant. Une sortie de pêche en compagnie d'un vieux pêcheur et une anecdote qu'il m'a relatée m'ont appris combien il sait observer et développer ses connaissances océanographiques concernant des sites de pêche particulièrement étonnants.

Le but de la sortie avec le vieux pêcheur était de pêcher le barracuda à la traîne. Le lieu de pêche était situé à 70 m seulement du rivage, sur la côte orientale de l'île de Babeldaob. Il amena son bateau le long de la ligne de tombant, à l'endroit où le récif peu profond plonge à pic dans la mer. Nous atteignîmes le site peu avant le coucher de soleil ; la surface de l'eau était encore visible. Le pêcheur désigna du doigt la surface de l'eau près du rivage en expliquant que trois courants et vagues différents se déplaçaient dans des directions différentes. Il me dit qu'il voyait le courant et les vagues changer de direction car ils reflètent la lumière différemment à la surface de l'eau. Sur le site de pêche, les vagues et le vent sont orientés vers le littoral près de la côte, tandis qu'ils s'infléchissent en diagonale vers la côte quand on s'éloigne de celle-ci. À l'endroit où il plaça son bateau, la direction des vagues et des courants était complètement différente de celle du site proche de la côte et ils arrêtaient de faire face au littoral pour au contraire se déplacer parallèlement à la côte. Le pêcheur expliqua que, d'après sa longue expérience, c'était dans ce courant qu'il trouverait le barracuda (figure 2).

Le même pêcheur m'exposa ses connaissances plus approfondies de l'environnement marin du récif situé entre Angaur et Peleliu, les deux îles méridionales de l'archipel des Palau. Pour commencer le récit de son expérience et de sa connaissance du récif, il énonça un

principe général : le mouvement des vagues change lorsqu'elles atteignent le rivage ; une vague générée par un vent fort crée alors une autre vague plus petite se déplaçant à 45° (figure 3). D'après lui, il est de notoriété publique que la zone située autour de l'île d'Angaur n'a pas de lagon étendu, contrairement à d'autres zones de Palau, ce qui explique les fortes vagues qui déferlent dans cette zone. Toute activité à bord d'une petite embarcation à moteur hors bord peu puissant est donc considérée comme très risquée.

Selon le pêcheur, deux vents différents soufflent depuis l'île de Peleliu. L'un souffle d'est en ouest, atteignant le sud de l'île ; puis, au moment de toucher l'île, il s'incurve et souffle en direction de l'île d'Angaur. Un autre vent vient du sud de Peleliu et touche le nord d'Angaur. Le premier vent n'est pas suffisamment fort pour générer de fortes vagues, mais le second peut emporter des bateaux vers la côte d'Angaur. En pêchant dans la zone, le pêcheur laisse son bateau dériver sous l'effet du second vent jusqu'à deux cent mètres du rivage environ, soit la même distance qu'entre la côte et la zone où il pêcha le barracuda sur la côte orientale de l'île de Babeldaob. La forte houle et le vent violent, rendaient dangereux la proximité de la falaise. Mais il est facile de changer le cap du bateau en surfant sur la vague réfléchie, qui va légèrement vers l'ouest, dans le sens opposé à la vague principale en cet endroit particulier. Le pêcheur expliqua qu'il devait pointer le bateau légèrement vers l'ouest pour franchir la forte vague par le travers, en utilisant une puissance moteur minimale (il aurait été impossible de remonter la vague avec un moteur de cette puissance). Puis tandis que le bateau se dirigeait vers l'ouest, le retour de la vague l'aida à atteindre le centre de la zone entre les deux îles où deux vagues — l'une en provenance du rivage d'Angaur et l'autre en provenance de Peleliu — se télescopent, créant ainsi des eaux fort agitées. En ce point central, le mouvement des vagues n'est pas difficile à éviter, la rencontre des vagues ne s'appuyant que sur un courant modéré sous la surface de la mer (figure 6).

Le vieux pêcheur me dit que c'est "l'oncle" de sa femme (dont les ancêtres sont de la région) qui lui a inculqué quelques connaissances élémentaires sur ce contexte

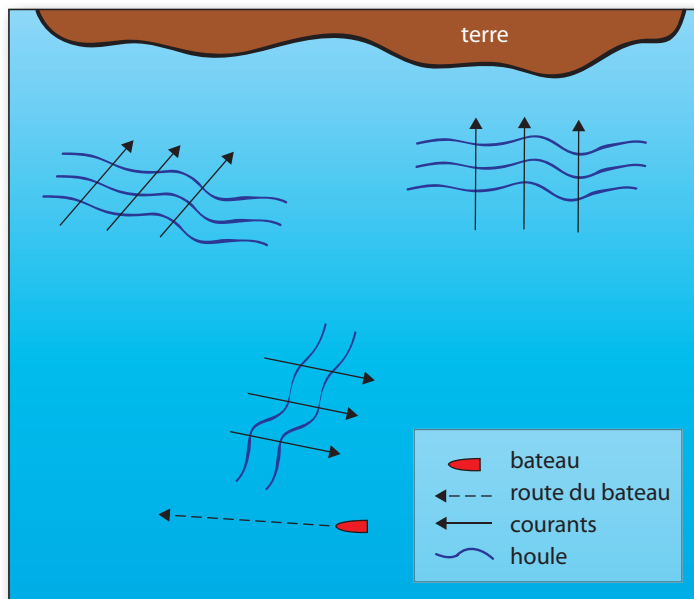


Figure 4. Courants et vagues à prendre en considération pour la pêche à la traîne.

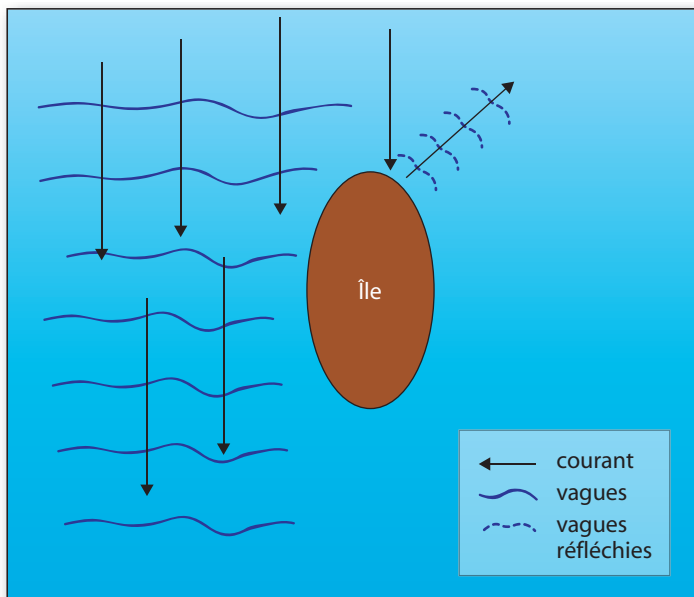


Figure 5. Courants et vagues par rapport à une île.

océanographique complexe. En évoquant cette source d'information, il fit fièrement remarquer qu'il ne pouvait interroger son oncle sur le lieu de pêche qu'en raison de ses liens de parenté, et parce qu'il savait quelles questions précises il devait poser à propos du récif. Il souligna ensuite que c'est grâce aux essais laborieux qu'il avait lui-même fait au cours de ses activités halieutiques qu'il connaissait la complexité du site et des données océanographiques.

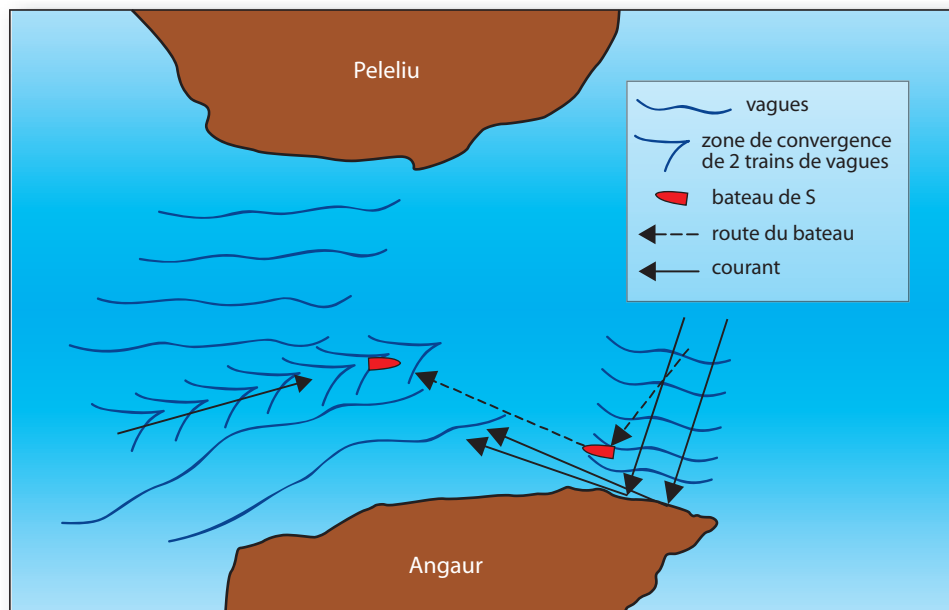


Figure 6. Carte montrant la direction des courants et des vagues entre les îles d'Angaur et de Peleliu.

Conclusions

On peut tirer quatre grandes conclusions ethnographiques de ces trois exemples de connaissances qu'ont les pêcheurs paluans en matière d'écologie marine.

1. Une profonde connaissance des environnements marins n'est pas améliorée par la simple mise en œuvre de nouvelles techniques, par exemple des bateaux rapides ou un équipement de plongée ou encore une nouvelle forme de piège ;
2. Les savoirs et savoir-faire utilisés dans la pêche contemporaine dans le Pacifique sont en partie transmis par d'autres pêcheurs, mais ils sont dans une large mesure confirmés par l'expérience concrète des pêcheurs ;
3. Ce que les pêcheurs comprennent et savent à propos d'environnements marins complexes, notamment le mouvement des courants, les récifs et les vagues, résulte de leur propre investigation active et de la mise en œuvre de compétences et d'équipements halieutiques, mais l'utilisation de ces savoirs peut être limitée sur le plan social ;
4. Certaines connaissances sont acquises au travers d'expériences extrêmement ardues qui peuvent être très dangereuses pour les pêcheurs ; néanmoins, ces difficultés n'entraînent pas directement une augmentation des prises. La pêche reste difficile, mais les savoirs deviennent le symbole des compétences prestigieuses du pêcheur.

Ces conclusions ouvrent de nouvelles perspectives pour l'étude de l'émergence et de la transmission de connaissances contemporaines en matière d'environnement marin parmi les communautés océaniques pratiquant la pêche à petite échelle. Elles laissent à penser que tous les pêcheurs ne mettent pas facilement en pratique l'acquisition de savoirs. L'utilisation de leurs compétences et connaissances est donc limitée. En outre, en pratique, elle est limitée par le réseau social des pêcheurs, et l'acquisition de ce corpus de connaissances ne débouche pas nécessairement sur une augmentation des prises ; elle est probablement davantage liée aux aspects socioéconomiques de la pêche, par exemple le prestige social d'un pêcheur. Il est certain que la profonde connaissance de l'environnement marin qu'a un pêcheur est liée au dynamisme dont il fait preuve pour chercher des applications aux nouvelles technologies dans le secteur contemporain de la pêche en Océanie. Néanmoins, l'acquisition de nouvelles connaissances et compétences n'est pas toujours incompatible avec les aspects socioculturels de la pêche, ni avec la conservation et l'exploitation des ressources marines, surtout si ces connaissances sont spécialisées. Or, ces connaissances doivent toujours être spécialisées si un pêcheur veut en tirer profit.

Remerciements

Je tiens à remercier le *Palau Community College*, ainsi que MM. Soyo Isidoro et Joshua Ngirngedangel pour leur assistance sur le terrain. Je leur sais gré d'avoir généreu-

sement partagé leur connaissance approfondie de la pêche avec moi. Je voudrais aussi remercier Mme Corinne Martin.

Bibliographie

- Barnett H. 1960. *Being Palauan*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Carucci L. 1995. Symbolic imagery of Enewetak sailing canoes. In: Feinberg R. (ed). *Seafaring in contemporary Pacific Islands*. Northern Illinois University Press. 260 p.
- Donner W H. 1995. From Outrigger to Jet: Four Centuries of Sikaiana Voyaging In: Feinberg R. (ed). *Seafaring in contemporary Pacific Islands*. Northern Illinois University Press. 260 p.
- Feinberg R. 1995. Continuity and change in Nukumanu maritime technology and practice. In: Feinberg R. (ed). *Seafaring in contemporary Pacific Islands*. Northern Illinois University Press. 260 p.
- Ferreira C. 1987. *Palauan cosmology: Dominance in a traditional Micronesian society*. Goteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Force R. 1960. Leadership and cultural change in Palau. *Fieldiana Anthropology*, A continuation of the anthropological series of Field Museum of Natural History.
- Hviding, E. 1995. Maritime travel, present and past, in Marovo, Western Solomon Islands. In: Feinberg R. (ed). *Seafaring in contemporary Pacific Islands*. Northern Illinois University Press. 260 p.
- Howard A. 1995. Rotuman seafaring in historical perspective. In: Feinberg R. (ed). *Seafaring in contemporary Pacific Islands*. Northern Illinois University Press. 260 p.
- JICA (Japan International Corporation Agency). 2001. *Study for the promotion of economic development in Republic of Palau*. Republic of Palau: Office of Planning and Statistics.
- Johannes R.E. 1981. *Words of the Lagoon: Fishing and marine lore in the Palau district of Micronesia*. Los Angeles, CA: University of California Press. 320 p.
- Josephs L. 1990. *New Palauan and English Dictionary*. Honolulu: University of Hawaii Press.
- Kramer A. 1927. *Palau*. In: Thilenius G. (ed). *Ergobnisso dor Sudsoo – Expedition 1908–1910*. Hamburg: L. Friderchesen & Co.
- Kubary J. 1885. *Ethnographische Beitrage zur kenntnis der Karolinischen Iselgruppe und Nachbarschaft. Part 1 Die sozianlen Einrichtungen der Pealuer*, (trans. In Cross-Cultural Survey files). Berlin: Asher.
- Masse B. 1989. *The archaeology and ecology of fishing in the Belau Islands, Micronesia*. PhD dissertation, Southern Illinois University.
- Ota Y. 2003. *Becoming a traditional fisherman? Reasons for selecting a fishing method: Ethnographic approach to underwater spear-gun fishing, Republic of Palau, Micronesia*. South Pacific Study Vol.24, No.1, Kagoshima University Research Centre for the Pacific Islands.
- Ota Y. 2006a. *Custom and fishing: Cultural meanings and social relations of Pacific fishing, Republic of Palau, Micronesia*. PhD dissertation, University College, University of London.
- Ota Y. 2006b. *An anthropologist in Palau*. Sea Around Us Project Newsletter, Fisheries Centre, University of British Columbia.
- Ota Y. 2006c. *Fluid body in underwater: The sensory modality of fishing*. *Worldviews: Environment, Culture, Religion* 10(2):205–219.
- Parmentier R. 1987. *The sacred remains: Myth history and polity in Belau*. Chicago, Illinois: University of Chicago Press.



Les connaissances écologiques des pêcheurs locaux et les concentrations de mérous géants pour le frai dans l'Atlantique Sud : concentrations de mérous géants pour le frai au Brésil

Leopoldo C. Gerhardinger^{1,2*}, Athila A. Bertoncini^{2,3}, Mauricio Hostim-Silva⁴

Résumé

Le présent article porte sur la présence de rassemblements de mérous géants *Epinephelus itajara* pour la reproduction dans l'Atlantique Sud (Brésil méridional), signalés à l'occasion d'enquêtes sur les connaissances écologiques de pêcheurs locaux. Il traite en outre du comportement des mérous géants dans ces rassemblements, des perspectives de conservation de l'espèce et d'études conduites au Brésil.

Les mérous géants *Epinephelus itajara* (Lichtenstein 1822) sont présents dans les eaux tropicales et subtropicales de l'océan Atlantique (figure 1). Ils peuvent peser jusqu'à 400 kg. Leur durée de vie est estimée à plus de 38 ans. Ils se caractérisent par une grande fidélité à leurs sites de prédilection, leur passivité à l'égard des pêcheurs au harpon, leur maturité sexuelle tardive (5 ans) et leur propension à se rassembler pour frayer (Bullock et al. 1992; Sadovy et Eklund 1999). Bien que toutes ces particularités biologiques posent des problèmes écologiques, ce sont l'identification et la protection des concentrations de reproducteurs qui sont la cible des efforts de conservation de cette espèce (Colin et al. 2003). On n'a localisé que peu de sites de concentration de mérous géants reproducteurs dans l'hémisphère nord, notamment la côte de Floride (où l'observation du frai reste à faire), Hobe Sound et Palm Beach, au large du Belize (stock disparu) et en Colombie (Sadovy et Eklund 1999; Frias Torres observ. pers.). Bien que des concentrations de mérous géants reproducteurs aient été signalées par des pêcheurs dans le golfe de Californie, aucun individu n'a été observé ni capturé depuis 1995 (Sala 2004).

Nous apportons ici la première preuve de la présence de concentrations d'*E. itajara* reproducteurs dans l'Atlantique Sud. D'après les premiers résultats d'une enquête en cours, portant sur la connaissance des aspects bioécologiques et de la conservation qu'ont les pêcheurs locaux (Gerhardinger et al. 2004), ces grands bancs de poissons (jusqu'à 60 individus) se rassemblent pour frayer, comme en témoignent les poissons capturés à cette occasion, qui présentaient des gonades bien développées (à une phase de maturité avancée). Ces concentrations temporaires pour le frai s'observent généralement en décembre, mais on en a déjà relevé en janvier et février. Elles se produisent toujours à la pleine lune, selon nos informateurs de l'État de Santa Catarina.

L'observation suivante, faite par l'informateur âgé (83 ans), ne laisse pas de surprendre :

"... le mâle, ne bougeait pas, protégeant les femelles, et quand nous avons plongé, il est venu sur nous pour voir ce qui se passait. Nous savions déjà que la femelle resterait là en bas, sans bouger. Il y a toujours plus de femelles que de mâles. Le mâle n'avait pas d'œufs, les femelles avaient des œufs, et quand nous les avons attrapées, nous avons vu leur gros ventre plein d'œufs, et nous savions déjà que c'était une femelle, le mâle était plus mince."

Cette observation intéressante du comportement des différents sexes dans une concentration de reproducteurs traduit un déséquilibre du rapport des sexes dans ces rassemblements. Malheureusement, seul ce pêcheur avait acquis une connaissance aussi précise du sujet. Bien qu'il s'agisse là d'une information préliminaire (qui a donné lieu à une hypothèse intéressante pour nos études ichthyologiques classiques du mérou géant), elle corrobore la thèse avancée par Hamilton (2005) : le savoir et l'expérience d'un seul pêcheur peuvent receler des informations originales et extrêmement détaillées sur une espèce donnée.

Un réseau d'organismes nationaux et d'organisations non gouvernementales est en train de conduire une campagne nationale en faveur de la conservation du mérou géant (<http://www.merosdobrasil.org>), qui porte sur des questions liées à la recherche, à la politique en matière de protection de l'environnement et d'éducation écologique (Hostim-Silva et al. 2005; Ferreira et al. 2006). Ce partenariat est axé sur la conservation de l'espèce et

1. Associação de Estudos Costeiros e Marinhos dos Abrolhos, Rua das Palmeiras, 451, Centro, Caravelas, Bahia, 88302-202, Brésil
 2. Instituto Vidamar, Rua Curitiba, 91, Enseada, São Francisco do Sul, SC, 89242 000, Brésil
 3. UFSCar - Universidade Federal de São Carlos - PPGERN - Rod. Washington Luiz, km 235 Monjolinho CxP.676 São Carlos SP 13.565-905, Brésil
 4. Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI/CTTMar) Lab. Ictiologia, Rua Uruguai 458, Caixa Postal 360, Itajaí, SC, 88302 202, Brésil
 * Courriel: leocavaleri@gmail.com

l'étude de ses habitats essentiels (mangroves, récifs rocheux et coralliens).

Reconnaissant que la science ichthyologique classique ne saurait satisfaire à elle seule la demande d'informations écologiques concernant la vaste côte brésilienne, et que les pêcheurs possèdent des connaissances intrinsèques sur leur propre environnement marin local, ce partenariat fera principalement appel à des méthodes ethno-écologiques. Les mérous étant ciblés par des communautés brésiennes depuis plusieurs générations, il y a des chances qu'ils fassent partie des savoirs traditionnels des pêcheurs. Outre l'étude scientifique des savoirs des pêcheurs, nous allons faire participer des pêcheurs experts à nos ateliers et forums, en espérant ainsi instaurer un climat de coopération entre les experts et les détenteurs de savoirs écologiques traditionnels

Remerciements

Nous remercions sincèrement tous les pêcheurs qui participent au projet "Meros do Brasil" (www.merosdobrasil.org), qui partagent leur temps et leurs connaissances avec nous, ainsi que tous les pêcheurs et plongeurs, de plus en plus nombreux, qui contribuent à faire avancer le projet en fournissant des informations pertinentes sur les mérous géants et d'autres espèces marines. Nous sommes reconnaissants au photographe sous-marin professionnel Marcelo Krause (<http://www.marcelokrause.com.br>), qui nous a aimablement offert cette précieuse image d'une concentration de mérous géants reproducteurs. Nous remercions également Ravi Sachdev qui a relu le manuscrit anglais.

Bibliographie

- Bullock L.H., Murphy M.D., Godcharles M.F., Mitchell M.E. 1992. Age, growth, and reproduction of jewfish, *Epinephelus itajara*, in the eastern Gulf of Mexico. Fisheries Bulletin 90:243–249.
- Colin P.L., Sadovy Y.J., Domeier M.L. 2003. Manual for the study and conservation of reef fish spawning aggregations. Society for the Conservation of Reef Fish Aggregations Special Publication No. 1 (Version 1.0), 1–98 + iii.
- Ferreira B.P., Hostim-Silva M., Gerhardinger L.C., Bertoincini A.A. 2006. Research and conservation of groupers in Brazil. Boletín Especies Amenazadas, IUCN, v. 11.
- Gerhardinger L.C., Freitas M.O., Medeiros R.P., Godoy E.A., Marenzi R.C., Hostim-Silva M. 2004. Local ecological knowledge and marine biodiversity in the planning process of marine protected areas: A critical analysis. p. 500–510 In: Proceedings of the IV Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação, Curitiba.
- Hamilton R.J. 2005. Le savoir écologique autochtone et relatif aux comportements de concentration et de frai nocturne de l'empereur békine, *Lethrinus erythropterus*. Ressources marines et traditions, Bulletin d'information de la CPS 18:9–17.
- Hostim-Silva M., Bertoincini A.A., Gerhardinger L.C., Machado L.F. 2005. The Lord of the Rocks conservation program in Brazil: the need for a new perception of marine fishes. Coral Reefs 24:74.
- Sadovy Y. and Eklund A.M. 1999. Synopsis of biological information on the Nassau grouper, *Epinephelus striatus* (Bloch 1792) and the jewfish, *E. itajara* (Lichtenstein 1822). NOAA Technical Report NMFS 146.



Figure 1. Concentration d'*Epinephelus itajara* au sud du Brésil. Sur la photo, on peut distinguer onze poissons de grande taille (photo : Marcelo Krause).



Publications choisies

ressources marines et traditions

Annonce de publication

The collected works of R.E. Johannes: Publications on traditional marine knowledge and management

L'International Resources Management Institute (IRMI), situé à Hong Kong, annonce que cette publication pourra être téléchargée à partir de février 2007. Cet ouvrage regroupe 25 articles, connus ou non, de feu Robert Johannes. Il a été compilé par Kenneth Ruddle, qui en a rédigé l'introduction.

Au sommaire :

Articles de synthèse

- 1977 Traditional law of the sea in Micronesia
- 1978 Traditional marine conservation methods in Oceania and their demise
- 1982 Implications of traditional marine resources use for coastal fisheries development in Papua New Guinea
- 2002 The renaissance of community-based marine resource management in Oceania

Savoirs traditionnels

- 1978 Reproductive strategies of coastal marine fishes in the tropics
- 1980 Using knowledge of the reproductive behaviour of reef and lagoon fishes to improve yields
- 1981 Working with fishermen to improve coastal tropical fisheries and resource management
- 1987 Knowledge possessed by native Australian fishermen could aid seafood technologists
- 1989 Spawning aggregations of the grouper
- 1990 Contribution of traditional knowledge to environmental science
- 1990 Fishing for traditional knowledge
- 1993 Integrating traditional ecological knowledge and management with environmental impact assessment
- 2000 Ignore fishers' knowledge and miss the boat
- 2000 I-Kiribati knowledge and management of Tarawa's lagoon resources
- 2003 Fishers' knowledge and management: Differing fundamentals in artisanal and industrial fisheries
- 2003 Use and misuse of traditional ecological knowledge and management practices

Gestion des ressources marines

- 1982 Traditional conservation methods and protected marine areas in Oceania
- 1984 Marine conservation in relation to traditional lifestyles of tropical artisanal fishermen
- 1989 Managing smallscale fisheries in Oceania: Unusual constraints and opportunities

- 1993 The plight of the osfish, or why quantitative sophistication is no substitute for asking the rights questions
- 1994 Cooperative fisheries management: Major changes in training required for government fisheries personnel
- 1994 Design of tropical nearshore fisheries extension work beyond the 1990s
- 1997 Grouper spawning aggregations need protection
- 1998 The case for dataless marine resource management: Examples from tropical nearshore finfisheries
- 1998 Government-supported, village-based management of marine resources in Vanuatu

On peut acheter l'ouvrage et passer des commandes pré-publication en se rendant sur le site:
<http://www.intresmanins.com/>

Pour passer des commandes pré-publication, utiliser la page "feedback" sur ce site.

Prix : téléchargement 5,99 dollars É.-U.; CD seul 30 dollars (port compris); CD et exemplaire papier pour les bibliothèques : 100 dollars (port compris).

L'IRMI est un organisme de recherche et de conseils implanté à Hong Kong. Il est axé sur la région Asie-Pacifique et sur les problèmes de développement qui se posent aux communautés côtières et aux milieux marins. Ce site Web a été créé pour mettre en ligne, à un prix modéré, des publications et les mettre à la portée de n'importe quel utilisateur.

© Copyright Secrétariat général de la Communauté du Pacifique, 2007

Tous droits réservés de reproduction ou de traduction à des fins commerciales/lucratives, sous quelque forme que ce soit. Le Secrétariat général de la Communauté du Pacifique autorise la reproduction ou la traduction partielle de ce document à des fins scientifiques ou éducatives ou pour les besoins de la recherche, à condition qu'il soit fait mention de la CPS et de la source. L'autorisation de la reproduction et/ou de la traduction intégrale ou partielle de ce document, sous quelque forme que ce soit, à des fins commerciales/lucratives ou à titre gratuit, doit être sollicitée au préalable par écrit. Il est interdit de modifier ou de publier séparément des graphismes originaux de la CPS sans autorisation préalable.

Texte original : anglais

Secrétariat général de la Communauté du Pacifique, division Ressources marines, Section Information
B.P. D5, 98848 Nouméa Cedex, Nouvelle-Calédonie
Téléphone : +687 262000; Télécopieur : +687 263818; Courriel : cfpinfo@spc.int
Site Internet : <http://www.spc.int/coastfish/Indexf/index.html>