prise en train de plonger et de ramasser des coquillages de trocas sur le récif ou de perturber l'expérience. Le secrétaire du conseil régional d'Erakor a diffusé des messages par radio pour aviser la population et les villages avoisinants de cette interdiction et de l'amende qui l'accompagne.

La collaboration de la population d'Erakor a été remarquable. La section de la recherche tient le conseil des chefs régulièrement informé de l'évolution de l'expérience de réensemencement et continue à recruter deux ou trois pêcheurs locaux toutes les deux semaines pour les études relatives à la capture des juvéniles lâchés.

Conclusion

Les difficultés et la complexité inhérentes à la mise en oeuvre des actions de développement fondées sur la coutume, ont pris le pas sur les efforts entrepris pour adapter la règlementation officielle aux régimes de propriété coutumière appliqués aux ressources marines.

Les régimes de propriété coutumière appliqués aux ressources marines ne sont pas, comme on le laisse généralement entendre, un obstacle ou un problème en soi. Le problème réside dans l'écart, apparemment irréductible, entre la conception coutumière et moderne de la mise en valeur des ressources naturelles et de la sécurité financière, et dans la difficulté qu'éprouvent les étrangers à comprendre la nature véritable et la signification culturelle du régime de propriété collective.

Le service des pêches de Vanuatu s'emploie à mettre au point une méthode de mise en valeur des ressources marines qui intègre les meilleurs éléments des systèmes de gestion coutumière au contexte moderne. Après tout, il faut bien se rendre compte que lorsque les ressources se dégradent, on ne peut s'en remettre à la science pour faire des miracles.

Savoir traditionnel, poissons et bases de données: appel aux lecteurs

par M.L. Palomares, R. Froese and D. Pauly
Centre International pour la gestion des organismes et des ressources aquatiques (ICLARM) Manille (Philippines)

La base de données FISHBASE est un projet conjoint de l'ICLARM et de l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) qui bénéficie d'un financement de la Commission des Communautés européennes (CCE). Depuis septembre 1992, un tiers des espèces de poissons du monde, qui sont plus de 20 000, a été introduit dans FISHBASE. Cette quantité représente plus de 80% des prises mondiales de poissons et comprend toutes les espèces utilisées en aquaculture, toutes les espèces commerciales de l'Atlantique Nord et de la Méditerranée, la plupart des espèces dulcicoles européennes, plus de 800 espèces dulcicoles africaines, plus de 1 500 espèces marines asiatiques et toutes les espèces dulcicoles introduites, tous les poissons figurant sur la liste des espèces menacées établie par l'Union internationale pour la conservation de la nature et de ses ressources (UICN), tous les poissons marins dangereux pour l'homme, tous les principaux poissons ciblés par la pêche sportive, et davantage. Pour toutes ces espèces, FISHBASE contient plus de 8 600 synonymes et plus de 20 000 noms communs catalogués par ordre et par pays où le nom est utilisé, ce qui constitue un modèle de savoir traditionnel.

La base de données comprend quatre éléments ou "niveaux". Le premier correspond à un service de distribution commerciale, DataEase 4.5, qui permet d'élaborer facilement des applications qui peuvent être diffusées sans les restrictions afférentes au droit de reproduction. Le second niveau, dit "icthyologique", rassemble les différents types d'information biologique et écologique dans des tableaux ou formulaires thématiques, par exemple la reproduction, les oeufs, les larves, la dynamique des populations, la nomenclature, les introductions, etc. FISHBASE consiste à présent en plus de 60 tableaux comptant chacun 10 à 200 champs. Au troisième niveau, l'introduction effective de données, exécutée exclusivement au siège de l'ICLARM, est effectuée soit par extraction de renseignements directement de textes ou à partir de formulaires de collecte de données expédiés par des collègues ou des collaborateurs. Le quatrième niveau est une panoplie d'outils d'analyse, c'est-à-dire de procédés-types qui permettent d'établir des vérifications et des comparaisons des données figurant dans FISHBASE, entre les espèces répertoriées ou entre éléments d'une même espèce.

La structure ichthyologique du niveau 2 permet au personnel de FISHBASE de saisir de grandes quantités d'information rapidement, avec un minimum d'erreurs typographiques ou autres; l'information est ramenée principalement à des entrées numériques ou catégorielles, qui n'exigent pas beaucoup d'espace dans la mémoire. Par ailleurs, cette structure permet d'effectuer directement des recherches d'information, même complexes, qui figurent à la base de données.

Une première version (sur disquette) de FISHBASE est disponible depuis septembre 1992 pour les collaborateurs et les experts qui vérifieront les renseignements figurant dans la base de données. La seconde version (CD-ROM) doit paraître à la fin 1993, en anglais et en français, et comporter des mises à jour annuelles, fondées sur la saisie permanente de données qui est effectuée au siège de l'ICLARM.

Si le savoir traditionnel et les systèmes de gestion qui en émanent sont censés jouer un rôle quelconque dans la gestion moderne des ressources halieutiques, il faut de toute urgence enregistrer ce savoir traditionnel. L. Arizpe insiste sur ce point (1989) en déclarant qu'il faut un effort soutenu à l'échelle mondiale, pour consigner le savoir local et traditionnel au moyen d'ordinateurs et de méthodes ethnographiques.

Les îles du Pacifique sont l'un des plus grands bassins de savoir traditionnel du monde en matière de pêche et peuvent donc apporter une contribution importante à une base de données portant sur ce sujet.

La tâche est gigantesque, comme l'a appris l'ICLARM par expérience, au cours des deux années de mise au point de la base de données FISHBASE, une encyclopédie informatisée de données biologiques sur les poissons du monde (Froese 1990; Pauly et Froese 1991; Froese et al. 1992). Par contre, on peut conjuguer les efforts. Ainsi, nous nous sommes rendus compte récemment que la structure fondamentale de FISHBASE est compatible avec le savoir traditionnel. FISHBASE peut donc servir à répondre au souhait de L. Arizpe, du moins pour ce qui est du savoir traditionnel sur les poissons (Palomares et Pauly 1992).

L'intégration de ce savoir traditionnel à FISHBASE ne peut être réalisée uniquement par des biologistes-halieutiques, car la valeur du savoir traditionnel provenant des pêcheurs et d'autres sources les laisse souvent sceptiques. Il faut donc établir un réseau pluridisciplinaire et international de collaborateurs et de correspondants à FISHBASE pour le savoir traditionnel.

Les membres de ce réseau aideront le personnel du projet FISHBASE à élaborer une table pour la saisie du savoir ichtyologique traditionnel dans la base de données. Lorsque cette table sera prête, l'introduction du savoir traditionnel devra obéir aux mêmes règles que celles qui sont établies pour les autres renseignements figurant dans FISHBASE, c'est-à-dire :

— toute l'information saisie doit pouvoir être attribuée à une source publiée et vérifiable (il ne s'agit pas nécessairement de revues spécialisées; il pourrait s'agir de livres, de rapports, de thèses, en d'autres termes, la documentation qui n'est pas du domaine public);

— l'information doit porter sur des espèces ou sur des familles de poissons, mais ne doit pas désigner le terme "poisson" en général;

— l'information doit être ventilée en blocs relativement restreints, par exemple "l'espèce de poissons X est utilisée par le groupe ethnique Y pour A, B ou C...", les possibilités A, B, etc. devant correspondre à des champs descriptifs normalisés qui demeurent valables entre espèces et groupes ethniques.

L'ICLARM demande à toutes les personnes ou organismes désireux de collaborer au projet FISHBASE, d'envoyer des exemplaires de publications d'où l'information, qui se rapporte aux secteurs de "l'ethno-ichthylogie" compatibles avec FISHBASE peut être tirée :

Figure 1: Formulaire FISHBASE pour les noms vernaculaires des poissons (trad. non officielle)

FORMULAIRE COMNAMES **communiqué par**: _____ **date**:_____

Nom vernaculaire:_____
Réf. Princ.:_____

Pays:_____ **Abréviation**:_____ **Code Pays**:_____

Langue:_____ **(voir liste ci-jointe)**

Observations:_____

Nom scientifique reconnu

Espèce:_____
Code esp.:_____

Famille:_____ **Vérifié**:_____

Code du stock:_____

— les noms communs des poissons (en toutes langues). Les noms communs que les pêcheurs donnent aux poissons dans leur région et dans leur langue comportent souvent des indications sur la forme du corps du poisson, sa couleur, son habitat, son comportement et son écologie (Palomares et Pauly 1992). De telles listes existent pour de nombreuses régions du Pacifique Sud (Bagnis et al. 1992; Dalzell et al. 1991) et nous prévoyons que leur intégration à FISHBASE au moyen des tableaux COMNAMES (figure 1) servira à des études inter-culturelles.

— la biologie des poissons, c'est-à-dire la reproduction, les flux migratoires, le comportement, etc. Les renseignements sur la biologie ou l'écologie d'une espèce provenant de rapports faits par les pêcheurs peuvent être consignés dans d'autres tableaux de FISHBASE. Par exemple, la connaissance des concentrations de frai d'une espèce de loche ou des "mokas" (*Plectropomus leopardus*) par les pêcheurs de Palau (Johannes 1981) est saisie au tableau REPRODUCTION.

— des renseignements sur les pratiques de pêche et les utilisations pratiques, religieuses et symboliques de diverses espèces, réparties de préférence selon le sexe (Chapman 1987) et l'âge. Le savoir traditionnel portant sur les pratiques de pêche et l'utilisation des poissons n'est pas saisi directement dans la présente version de FISHBASE; on ne peut en effet y apporter les modifications voulues sans la collaboration d'experts en la matière. Nous lançons donc un appel à tous les intéressés afin qu'ils se mettent en rapport avec nous au projet FISHBASE, ICLARM, MCPO Box 2631, Makati, Metro Manila 0718, Philippines. Le nom des collaborateurs sera indiqué dans FISHBASE comme la source des éléments de savoir traditionnel et ils recevront gratuitement un exemplaire du produit FISHBASE correspondant (ou de l'ensemble de la base de données en cas de contributions importantes).

Références bibliographiques

Arizpe, L. (1989). On cultural and social sustainability. Development 1985:1. [in *CIKASRD News 2*(1): 1, Center for Indigenous Knowledge for Agriculture and Rural Development, Iowa State University, Ames, February, 1990].

Bagnis, R., P. Mazellier, J. Bennett et E. Christian. (1972). Fishes of Polynesia. Les Editions de Papeete, Tahiti. 368 p.

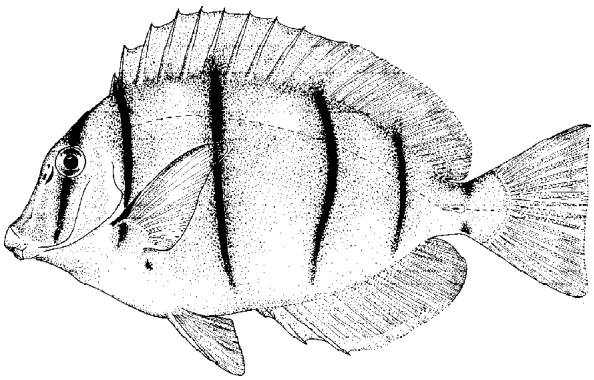
Chapman, M.D. (1987). Women's fishing in Oceania. *Human Biology* 15(3):267–288.

Dalzell, P., S.R. Lindsay et H. Patiale (1991). Etude des ressources halieutiques de l'île de Niue. Rapport préparé conjointement par le projet de recherche sur les ressources halieutiques côtières de la CPS et le projet régional océanien de développement de l'aquaculture de la FAO pour le gouvernement de Niue, en juillet 1990. Commission du Pacifique Sud, Nouméa, Nouvelle-Calédonie, 34 p. + tableaux et annexes.

Froese, R. (1990). FISHBASE: an information system to support fisheries and aquaculture research. *Fishbyte* 8(3):21–24.

Froese, R., M.L.D. Palomares et D. Pauly. (1992). A draft user's manual of FISHBASE, a biological database on fishes. *ICLARM Software 7*, 48 p.

Johannes, R.E. (1981). Words of the lagoon. Fishing and marine lore in the Palau district of Micronesia. *University of California Press*, Berkeley. 245 p.

Palomares, M.L.D. et D. Pauly. (1992). FISHBASE as a worldwide computerized repository on ethno-ichthyology or indigenous knowledge on fishes. Document présenté au Symposium international sur le savoir indigène et le développement durable, du 20 au 26 septembre 1992, International Institute for Rural Reconstruction (IIRR), Silang, Cavite, Philippines.

Pauly, D. et R. Froese. (1991). The FISHBASE project, or how scattered information on fish can be assembled and made useful for research and development. *EC Fisheries Cooperation Bulletin*, December 1991, 6 p.