COMMISSION DU PACIFIQUE SUD

LETTRE D'INFORMATION SUR LES PÊCHES

NUMERO 33 - JUIN 1985

Sommaire — Page

1) Les activités de la CPS — 2

2) Nouvelles du bassin du Pacifique — 4

3) Science et technique halieutiques — 11

4) Fréquence des bancs de thonidés exploitables à la pêche à la senne dans le Pacifique central et occidental d'après les relevés du Programme bonites par Robert D. Gillett et Samuelu T. Taufao — 13

5) La pêche à l'explosif dans le Pacifique par John Naughton — 16

6) L'élevage commercial de la crevette d'eau douce dans les Iles Salomon par Paul V. Nichols — 21

© copyright Commission du Pacifique Sud 1985

La Commission du Pacifique Sud autorise la reproduction, même partielle, de ce document sous quelque forme que ce soit, à condition qu'il soit fait mention de l'origine.

Texte original : anglais

B.P. D5, NOUMEA CEDEX, Nouvelle-Calédonie • Téléphone: 26.20.00 • Télégramme: SOUTHPACOM NOUMEA • Télex: 139 NM SOPACOM

LES ACTIVITES DE LA CPS

Informations sur le projet de développement de la pêche profonde

Iles Marshall

Le maître-pêcheur Pale Taumaia a poursuivi sa mission à Majuro où il forme des agents du Service des pêches à la pêche profonde en utilisant des moulinets en bois. A cause de différents problèmes logistiques (difficultés d'approvisionnement en appâts, mauvais temps, avaries sur le bateau), il n'a pu commencer la deuxième phase de sa mission qui consiste à poursuivre la formation dans les îles périphériques de l'archipel. On espère cependant que le programme prévu pourra débuter dans les prochaines semaines.

Tonga

Le maître-pêcheur Paul Mead s'est rendu en avril à Nuku'alofa pour commencer une nouvelle mission dont l'objet principal est de former des pêcheurs locaux. Le chantier naval du Service des pêches de Tonga construit actuellement plusieurs bateaux de pêche, de taille et type différents, que pourront acquérir les pêcheurs locaux offrant les garanties voulues en bénéficiant des conditions avantageuses offertes par la banque de développement du Royaume. Le programme de formation du maître-pêcheur de la CPS s'adresse à ces acheteurs dont la plupart n'ont jamais possédé ou utilisé de bateaux de ce type. La formation portera sur les différentes techniques de pêche, sur la manutention et l'entretien des bateaux et autres sujets connexes comme la sécurité.

Nouvelle-Calédonie

Le maître-pêcheur Lindsay Chapman a commencé en juin sa mission en Nouvelle-Calédonie. Il travaillera avec le Service de la pêche maritime et de la marine marchande sur le bateau "Da Mar", catamaran mixte voile/moteur de 10 m en aluminium. Le programme prévoit notamment la pêche expérimentale autour d'un dispositif de concentration du poisson récemment mis en place et plusieurs opérations, d'une durée de une à deux semaines chacune, de formation dans les zones rurales ou les îles.

Dix-septième Conférence technique régionale des pêches de la CPS

La tenue de cette conférence a officiellement été annoncée en juin. Elle aura lieu à Nouméa du 5 au 9 août 1985 et, comme chaque année, permettra de faire le point sur la situation en matière de pêche dans les pays insulaires du Pacifique et de définir les principales orientations que devraient suivre les activités de la CPS dans ce domaine. Les points suivants figurent à l'ordre du jour provisoire de la conférence de cette année :

1. Examen du programme de travail de la CPS sur la pêche côtière.

2. Examen du rapport du projet régional CPS/PNUD d'inventaire des installations frigorifiques et de formation aux techniques du froid.

3. Projet régional de formation à la pêche :
   i) Objectifs et état d'avancement du projet;
   ii) Examen des besoins et priorités de la région en matière de formation et mise au point d'un programme de base de formation pour 1986-1987.

4. Pêche océanique :
   i) Etat d'avancement des éléments prioritaires du Programme d'évaluation des thonidés et marlins;
   ii) Situation de la pêche au thon à nageoires jaunes dans le Pacifique occidental;
   iii) Rapport sur les statistiques de pêche artisanale;
   iv) Rapport sur l'élaboration de nouvelles dispositions institutionnelles pour le Programme d'évaluation des thonidés et marlins.

5. Dispositifs de concentration du poisson :
   i) Nouvelles améliorations aux systèmes de mouillage de DCP, notamment à faible et moyenne profondeur;
   ii) Etude de la biologie et du comportement des concentrations de poissons à proximité de DCP;
   iii) Proposition de recherches sur les meilleurs emplacements et conditions d'exploitation des DCP.

6. Colloque : gestion de la ressource démersale profonde dans le Pacifique Sud.

7. Discussion de l'évolution de la mariculture dans la région :
   i) Culture des algues;
   ii) Culture des perles et de la nacre;
   iii) Bénitier, troca et autres mollusques.

Des délégations de la plupart des pays insulaires du Pacifique sont attendues, ainsi que des représentants du secteur privé et de plusieurs organisations internationales.

Annonce de la création d'un poste de spécialiste de la manutention et du traitement du poisson

La procédure de recrutement d'un spécialiste de la manutention et du traitement du poisson pour le poste nouvellement créé a été lancée en mai par la diffusion du Savingram N° 19/85. Cet agent sera chargé de la réalisation du projet de manutention et de traitement du poisson financé par le gouvernement néo-zélandais après avoir été approuvé en octobre 1984 par la Vingt-quatrième Conférence du Pacifique Sud (Cf. Lettre des pêches N° 31, page 2).

Ce projet s'insère dans celui de développement de la pêche profonde dans le cadre duquel des maîtres-pêcheurs se rendent d'un pays à l'autre pour des missions de développement et d'amélioration de la production des pêcheries nationales. Le spécialiste de la manutention et du traitement du poisson entreprendra des missions de terrain similaires, mais centrées sur les activités en aval de la pêche proprement dite. L'objet essentiel du projet sera la formation en vue d'améliorer les méthodes de manutention du poisson dans tous les secteurs de l'industrie de la pêche, ainsi que la mise au point de techniques simples de traitement pour améliorer les conditions de distribution et de commercialisation des produits.

NOUVELLES DU BASSIN DU PACIFIQUE

Pêche au bénitier : Un autre bateau taïwanais saisi à Palau
(Source : Rengel Belau/G. Heslinga)

Après la saisie en novembre du Royal N° 1 (cf. Lettre des pêches N° 32), un deuxième bateau taïwanais a été saisi à la fin mars à Palau sous l'accusation de violation des eaux territoriales. Ayant été vu à plusieurs reprises en évolution autour des récifs, le navire a été arraisonné par Ngiraberenges Omelau, agent du Service de l'environnement de la République, et une équipe de policiers qui ont trouvé à son bord une cargaison impressionnante : 3,4 tonnes de muscle de bénitiers.

Pendant le débarquement de cette cargaison illégale, une personne ayant des intérêts dans le navire a tenté de soudoyer M. Tutaka Gibbons, administrateur en chef, qui avait lui-même averti M. Omelau de la présence de ce bateau. Un Taïwanais bien habillé, qui manifestement ne faisait pas partie de l'équipage, s'est adressé à l'administrateur en chef qui suivait les opérations de déchargement, lui disant qu'il était désolé et demandant si 3 000 dollars E.-U. en espèces permettraient de "classer" l'affaire. Ultérieurement, M. Gibbons a déclaré avoir été profondément choqué par cette démarche non seulement parce qu'il est l'administrateur en chef de Koror, mais aussi parce qu'il est l'une des personnes les plus sensibles à la protection de l'environnement et des ressources naturelles de Palau contre les agissements d'individus de cette espèce.

Un prototype de bateau à l'essai à Tuvalu
(Source : M. Batty/Gouvernement de Tuvalu)

Le Service des pêches de Tuvalu essaie actuellement un prototype de chaloupe à moteur diesel susceptible de répondre aux besoins des petits pêcheurs. La pêche à proximité de Funafuti se fait aujourd'hui essentiellement au moyen d'embarcations en aluminium ou en contre-plaqué d'environ 3,6 à 4,8 m de long à moteur hors-bord, mais la rentabilité est très faible en raison du coût du carburant et de l'usure rapide des moteurs.

Des essais d'un doris de 8,5 m de type FAO, construit à Fidji, effectués en 1983-1984 ont montré que les moteurs diesel étaient plus économiques et plus fiables, mais l'embarcation s'est révélée un peu trop lente pour la pêche bonitière à la traîne et trop grande pour des sorties qui, habituellement, ne durent pas plus de 6 à 8 heures. Aussi, le Service des pêches a-t-il choisi un modèle australien du commerce pour le faire construire localement. La nouvelle chaloupe est en contre-plaqué marin sur cadre Dakua, avec revêtement plastique renforcé de verre époxy. Sa longueur hors-tout est de 5,70 m et elle est équipée d'un moteur diesel développant 25 ch à 3000 tours. Le premier exemplaire a été construit par le chantier "Save the Children" de Funafuti avec l'assistance technique du Service des pêches et grâce à un financement du Canadian Aid. Les essais en mer du nouveau bateau ont été concluants tant sur le plan de la stabilité que sur celui de la navigabilité et sa vitesse de pointe de 11 noeuds est considérée comme suffisante pour la pêche à la traîne des thonidés de surface. De nouveaux crédits sont maintenant recherchés pour construire trois autres bateaux qui seraient utilisés pour la pêche commerciale.

CARACTERISTIQUES DE LA CHALOUPE "STURDY"

Longueur hors-tout	:	5,70 m
Longueur à la flottaison	:	5 m
Largeur	:	3 m
Tirant d'eau	:	0,68 m
Moteur	:	diesel marin; 25 ch à 3000 t/m
Rapport de réduction	:	2,4 : 1
Hélice	:	17" x 14"
Vitesse	:	maximale : 11 noeuds croisière : 9 noeuds
Prix	:	11 000 dollars australiens; 7 300 dollars E.-U. (1,2 million de francs CFP).

Cinquième Congrès international sur les récifs coralliens (Tahiti)
(Source : CSP)

Le cinquième congrès international sur les récifs coralliens s'est tenu à Tahiti du 27 mai au 1er juin et a rassemblé environ 600 participants venus d'organismes de recherche marine du monde entier.

Le thème du congrès, "le récif et l'homme", a mis en évidence les interventions de l'homme sur le milieu des récifs coralliens par suite de la pêche, du tourisme, de la pollution et autres activités. De nombreux documents et affiches présentaient les résultats des dernières recherches dans ce domaine, résultats qui seront publiés dans les actes du congrès avant la fin de l'année.

Une société fidjienne encourage la production de la bêche-de-mer
(Source : Fiji Ministry of Primary Industries - Ministère chargé des activités du secteur primaire de Fidji)

Jona Qio Marine Products Limited, une société fidjienne nouvellement constituée, a organisé en mai à l'intention des pêcheurs une démonstration pratique du contrôle de la qualité de la bêche-de-mer, amorçant ainsi une campagne en faveur d'un accroissement de production. Cette entreprise de Lautoka a remporté un appel d'offres qui l'autorise, à compter du 6 mai et pour une durée d'un an, à se porter acquéreur de la production locale de bêches-de-mer.

Selon M. Jona Qio, son directeur général, cette démonstration avait pour but d'informer les pêcheurs sur la qualité recherchée par sa société. Il en a souligné l'importance, non seulement du point de vue de l'acheteur étranger, mais aussi pour le pêcheur. Qui dit première qualité dit stimulation de la demande et accroissement des gains du pêcheur; un produit de mauvaise qualité a, en revanche, l'effet inverse et peut se traduire par une désaffection pure et simple des acheteurs.

Lors de cette démonstration, M. Saimoni Tuilaucala, responsable des pêches, a déclaré que rien ne s'opposait à ce que la bêche-de-mer devienne une importante source de revenus pour les pêcheurs locaux. Etablissant une comparaison avec un autre produit hautement rémunérateur, le Kava (Piper methysticum), il a fait observer que les agriculteurs devaient attendre de trois à quatre ans pour percevoir le produit de leur récolte de kava, alors que les pêcheurs traitant des holothuries pouvaient en tirer un bénéfice en quelques semaines. M. Tuilaucala a cité à titre d'exemple un groupe de pêcheurs originaires de Yava, sur l'île de Batiki (Lomaiviti) qui avait tiré plus de 2 000 dollars de la vente de bêches-de-mer pêchées et traitées en 24 jours.

Pour encourager davantage les pêcheurs dans cette voie, la société Jona Qio pratique des prix encore plus intéressants que par le passé. Ceux-ci sont fixés pour une durée d'un an et vont de 11,50 dollars fidjiens le kilo pour les produits de premier choix à 5,50 dollars fidjiens le kilo pour ceux de quatrième choix, soit une augmentation atteignant 2,50 dollars fidjiens le kilo, par rapport aux prix de l'année dernière.

M. Qio a déclaré que les commandes reçues de l'étranger s'élevaient à 300 tonnes alors que le total des exportations du pays pour l'année passée plafonnait entre 45 et 50 tonnes. "Nous sommes loin de notre objectif de 300 tonnes" a-t-il ajouté; "c'est pourquoi nous comptons faire beaucoup pour inciter les pêcheurs locaux à augmenter leurs captures. Si nous pouvons atteindre les 100 tonnes, ce sera parfait."

M. Qio a en outre indiqué que sa société envisageait d'étendre ses activités à d'autres pays insulaires du Pacifique Sud afin d'atteindre cet objectif des 300 tonnes par an. Deux de ses agents se trouvent actuellement à Tonga et au Samoa pour y étudier la possibilité d'exploiter les ressources en holothuries de ces deux pays.

Colloque d'Hawaï sur les vivaneaux et les mérous
(Source : National Marine Fisheries Service (Service des pêches maritimes)/CPS

Un colloque de trois jours sur la biologie et la gestion des pêcheries des vivaneaux (famille des Lutjanidae) et des mérous (famille des Serranidae) dans la zone tropicale du Pacifique, l'Australie, le Sud-Est asiatique et le Sud-Est des Etats-Unis s'est tenu en mai à Honolulu. Il avait pour objet d'étudier, d'un point de vue international, les questions relatives à la biologie et à la gestion de cette ressource et de recenser les phénomènes extérieurs ayant une incidence sur son développement.

Le colloque était organisé par MM. Jeff Polovina et Steve Ralston, du laboratoire d'Honolulu du National Marine Fisheries Service (Service des pêches maritimes), qui ont recensé les questions à étudier, notamment la taxonomie des vivaneaux et des mérous, leur reproduction, le début de leur cycle biologique, leur croissance, leur mortalité, et les interactions entre la population et le réseau trophique. Plusieurs scientifiques ont également présenté des communications sur l'évaluation et la gestion de ces ressources dans leur pays ou région ainsi que sur l'économie de la pêcherie et les orientations à donner à la recherche. Ces communications feront, en 1986, l'objet d'une publication intitulée "Biologie et gestion des pêcheries de vivaneaux et de mérous en zone tropicale".

Les débats et conclusions du colloque intéressent directement de nombreux pays de la zone d'action de la CPS. C'est pourquoi M. Ralston fera un résumé des principaux sujets étudiés à la Dix-septième Conférence technique régionale des pêches qui se tiendra à Nouméa en août 1985 (voir l'article page 3).

Développement de la pêche commerciale à Kiribati
(Source : South Sea Digest)

La Grande-Bretagne, le Japon et la Communauté économique européenne (CEE) vont financer conjointement à hauteur d'une dizaine de millions de dollars australiens un grand projet de développement de la pêche à Kiribati. La Grande-Bretagne consacrera plus de trois millions de dollars à la construction d'un débarcadère; la CEE fournira, dans le cadre des conventions de Lomé II et III, quatre navires de pêche évalués à près de 4 millions de dollars et le Japon financera la construction d'entrepôts frigorifiques.

Dans l'intervalle, Te Matauri Ltd., la société nationale de pêche, recherche un senneur adapté à une exploitation économique des eaux territoriales de Kiribati, notamment à proximité des Iles de la Ligne et des Iles Phoenix. L'Etat a déjà affecté 5 millions de dollars à l'achat de ce navire.

Le fait que le gouvernement de Kiribati envisage de délivrer des permis de pêche à des navires soviétiques a récemment déclenché une polémique parmi les pays avoisinants. SovryeFlot, la société d'Etat soviétique, a offert près de 2 millions de dollars australiens pour obtenir un permis d'un an lui permettant d'exploiter 16 navires dans la zone de pêche des 200 milles de Kiribati, soit hors de la limite territoriale des 12 milles. Si ce permis leur était délivré, les navires soviétiques ne seraient pas autorisés à faire escale ailleurs que dans l'île de Tarawa.

Colloque international sur la plongée au scaphandre autonome à des fins scientifiques
(Source : N.C. Flemming)

The American Academy of Underwater Sciences (Académie des sciences subaquatiques des Etats-Unis) et la Confédération mondiale des activités subaquatiques doivent organiser conjointement un colloque sur la plongée au scaphandre autonome à des fins scientifiques, qui se tiendra du 31 octobre au 3 novembre à la Scripps Institution of Oceanography de La Jolla, en Californie. Il s'agit de réunir des chercheurs de différents points du globe aux fins d'un échange d'information sur diverses questions relatives à la science et à la recherche sous-marines.

Divers sujets seront abordés dont l'archéologie, la biologie, la médecine, la technologie et les procédés techniques, la conservation des ressources, la sécurité en plongée, la géologie, l'éducation et la recherche sur les fonds marins et la haute mer. Tous les scientifiques intéressés sont invités à présenter des communications. Pour de plus amples renseignements, prendre contact avec Mike Lang, Department of Biology, San Diego State University, San Diego, California 92182, Etats-Unis d'Amérique.

Lancement du projet de culture du bénitier aux Iles Marshall
(Source : Marshall Islands Journal)

C'est le 23 mai qu'a été lancé un projet de culture du bénitier aux Iles Marshall; le Marshalls Community Action Agency (MCAA) espère qu'il constituera à terme une importante source de revenus pour les habitants des îles isolées de l'archipel. Mille naissains ont été expédiés de Majuro à Palau où ils poursuivront leur croissance dans une nourricerie récemment installée; si tout se passe bien avec ce premier lot, 10 000 naissains supplémentaires seront achetés l'année prochaine.

La nourricerie a été créée par M. Nena Kilma, du MCAA; son financement a été pris en charge par la Pacific Fisheries Development Foundation (Fondation pour le développement de la pêche dans le Pacifique). M. Kilma avait au préalable suivi un cours de trois mois au Centre de mariculture de Micronésie à Palau où il a appris à plonger au scaphandre autonome, à construire les bacs de fibre de verre utilisés pour l'élevage des bénitiers, à sélectionner les sites d'élevage appropriés, à manipuler les juvéniles, à identifier et éliminer les prédateurs.

La deuxième phase du projet, qui consiste en la création d'une écloserie, débutera dès que sera maîtrisée la croissance des bénitiers importés. Le MCAA estime que six bassins de fibre de verre équipés d'un système de pompage de l'eau de mer permettront d'obtenir, par ponte naturelle, de 5 000 à 10 000 bénitiers par mois. Ils poursuivront alors leur croissance pendant deux ans avant d'être transplantés en eaux lagonaires où ils devront passer 3 à 5 années supplémentaires avant d'atteindre une taille commercialisable.

Le MCAA est convaincu que la culture du bénitier pourrait devenir un atout économique important pour les Iles Marshall. Les prix du pied de bénitier actuellement pratiqués à Taiwan peuvent atteindre 65 dollars E.-U. la livre et ce, du fait des vertus aphrodisiaques qu'on lui prête; le reste de la chair pourrait être commercialisé localement. Les habitants des Marshall ont pour coutume de transplanter les jeunes bénitiers dans des "jardins" pour qu'ils y poursuivent leur croissance; le MCAA espère de ce fait que les communautés des îles isolées feront bon accueil au projet.

Une société française commercialise de la maroquinerie en peau de requin
(Source : Les Nouvelles Calédoniennes)

En 1984, sous la marque "Sea Kid", on a vu apparaître sur le marché de la maroquinerie de luxe les premières peaux de requin. Ces premières tentatives de commercialisation sont le résultat de plusieurs années de recherche sur les produits en peaux de requin, effectuée par la société française Gordon-Choisy qui se spécialise dans la fabrication d'articles en peaux de serpent, de crocodile et même de raie. Cette société cherche à multiplier les débouchés offerts aux produits en peau de requin pour les substituer aux peaux de reptile qui se font de plus en plus rares du fait des mesures de protection applicables dans un nombre croissant de pays. Cette société estime toutefois qu'il faudra cinq ou six ans pour lancer ces produits à l'échelle internationale.

Cours d'administration privée organisé à l'intention des pêcheurs fidjiens
(Source : Fiji Ministry of Primary Industry (Ministère chargé des activités du secteur primaire de Fidji)

Dans une allocution prononcée à la fin d'un cours d'administration privée d'une durée d'une semaine, qui a été organisé en mai au Centre de formation des adultes de Navuso, M. Fred Achari, responsable par intérim de la circonscription centrale de Fidji, a mis l'accent sur l'importance que revêtent ces connaissances pour les pêcheurs.

Le cours traitait de notions élémentaires de gestion des affaires telles que la comptabilité et la gestion financière; il était organisé par le Service de conseil en développement et en gestion des affaires, qui relève du secteur public, et coordonné par le Service des pêches de Nausori. Les 13 stagiaires appartenaient à de petites unités de pêche, parfois même à des groupements coopératifs, de la circonscription du Centre.

Organisation d'une conférence sur le développement de la pêche
(Source : Mers des Hommes)

L'organisation française "Mers des Hommes" va organiser une conférence sur le thème "La Communauté économique européenne (CEE) et le développement de la pêche maritime dans les pays du groupe Afrique-Caraïbes-Pacifique (ACP)". La conférence qui doit se tenir à Vannes, en France, du 26 au 28 septembre, fera immédiatement suite à une réunion officielle CEE-ACP qui aura lieu à Luxembourg; les représentants officiels des pays des deux groupes pourront y aborder de nombreuses questions relatives au développement de la pêche. Les organisateurs souhaitent vivement la participation technique de responsables des pêches de divers pays. Pour de plus amples informations, contacter M. J.L. Labarrière, Mers des Hommes, Jardins du Port, 3000 Vannes, France.

Fable
(Source : "Questioning Development" par Glyn Roberts)

Les Experts arrivèrent au village de pêcheurs. Depuis bien des années, ceux-ci utilisaient des techniques primitives. Certes, elles étaient efficaces, mais il leur fallait sortir en mer tous les jours et même parfois les jours de fête. C'était une vie dure, mais consacrée par les ans.

Les nouveaux filets étaient bien plus coûteux que les anciens; la technique de pêche elle aussi était différente. Mais un seul coup de ces filets-là rapportait des prises qui, jusque là, demandaient une semaine entière. C'était formidable ! On travaillait un jour et on était libre de son temps pour le reste de la semaine ! Les villageois organisèrent une grande fête, puis d'autres fêtes ... en fait, ils en en organisèrent tant qu'il leur fallut bientôt consacrer deux jours de la semaine à la pêche pour payer les festivités.

Ça ne va pas, pensèrent les Experts; ils devraient pêcher six jours par semaine et se faire de l'argent. Nous ne sommes pas venus ici pour les voir festoyer à longueur de journée. Ils pourraient bien se contenter d'une fête par mois. Ce pays est sous-développé, il faut qu'ils produisent davantage de protéines, donc du poisson !

Mais les villageois préféraient faire la fête. Ils pêchaient pendant deux jours et vivaient libres le reste de la semaine.

Les Experts étaient contrariés. Ils n'avaient pas fait ce long voyage uniquement pour voir les pêcheurs danser, chanter et rêvasser. Leur but, c'était de remplir des estomacs vides, d'écarter la menace que les sous-alimentés faisaient peser sur les gloutons de ce monde. Les danses des villageois se poursuivaient pourtant tard dans la nuit. Et pourquoi pas ? Voilà qu'ils étaient riches, presque autant que le Mahārāja, bien que celui-ci n'ait jamais travaillé une seule fois dans sa vie...

C'est alors que le Directeur du projet eut une idée lumineuse. (Ce n'était pas pour rien que là-bas, chez lui, il avait suivi des cours du soir en économie.) Ces pêcheurs, apparemment paresseux, ne l'étaient en fait pas; il leur manquait seulement une motivation les poussant à travailler plus dur. Ils n'avaient pas encore découvert qu'ils avaient des besoins.

Il soudoya donc un villageois au moyen d'une motocyclette - un procédé véritablement odieux, mais parfois nécessaire. C'est vrai qu'il n'y avait pas de route à proprement parler, mais le sable, là où les vagues venaient mourir, était dur et lisse...

La motocyclette rugissait le long de la plage. Quel joujou ! Bientôt, tous les jeunes hommes en voulurent une. Les anciens leur demandèrent : "Quel intérêt y a-t-il à faire des allers et retours sur le sable ?" Les jeunes gens s'exclamèrent : "Mais on peut faire la course, voir qui est le plus rapide, et vous les vieux, vous pouvez faire des paris !"

L'idée du Directeur de projet fut couronnée de tout le succès recherché. Les hommes allaient enfin pêcher presque tous les jours et la capitale recevait tout le poisson frais dont elle avait besoin. (En fait, une grande partie de ce poisson est maintenant transformée en farine de poisson et exportée sur l'Europe où elle s'avère être un excellent aliment pour les cochons, ce qui permet de maintenir les prix du bacon au même niveau.)

En fait, le plus content de tous, c'était le Mahārāja, qui se trouvait être le seul concessionnaire de cette marque de mobylette dans tout le pays. Il était également propriétaire du plus grand marché aux poissons de la ville et c'était la famille de son oncle qui avait fait construire et gérait la fabrique de farine de poisson. Quand les Experts rentrèrent chez eux, le Mahārāja augmenta le prix des motocyclettes de sorte qu'un pêcheur devait maintenant travailler trois ans, au lieu d'une simple saison, pour en acheter une.

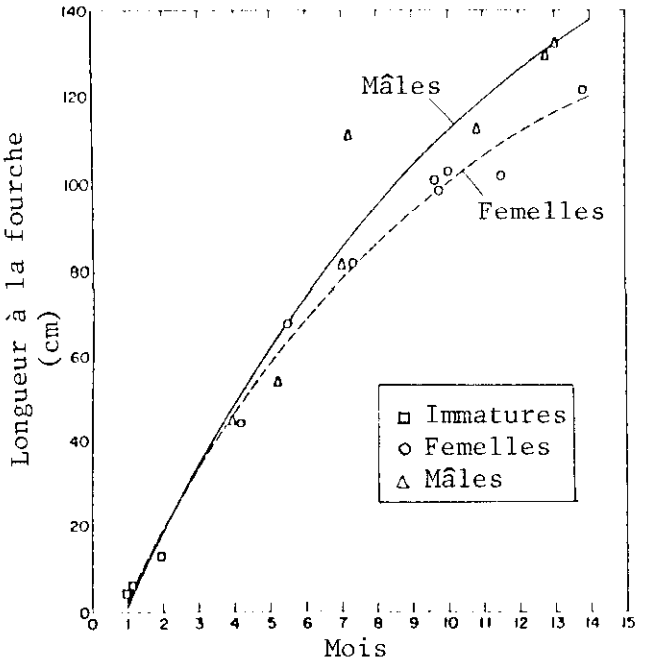
Et les pêcheurs pêchèrent et pêchèrent encore... Il s'étaient découvert un besoin.

SCIENCE ET TECHNIQUE HALIEUTIQUES

Conclusion de l'étude sur l'âge et la croissance des mahimahi
(Source : National Marine Fisheries Service, Honolulu - Service des pêches maritimes)

Des spécialistes de la recherche halieutique viennent de mener à terme une étude sur l'âge et la croissance des mahimahi (Coryphaena hippurus) fondée sur des données relatives à des poissons d'âge connu, élevés à l'aquarium de Waikiki et dans les bassins du Centre de recherche de Kewalo, placé sous le contrôle du Laboratoire d'Honolulu qui relève lui-même du National Marine Fisheries Service (NMFS) (Service des pêches maritimes). Ces travaux avaient pour objet de confirmer des méthodes d'âgeage de mahimahi capturés parmi des populations en liberté, au moyen de comptages des stries journalières du squelette et notamment des otolithes.

M. James H. Uchiyama, du Laboratoire d'Honolulu (NMFS) signale que la première strie journalière se forme le jour suivant l'éclosion de la larve de mahimahi et que les autres stries continuent à se former quotidiennement, au moins pendant les 261 premiers jours de la vie du poisson, y compris pendant les périodes de frai. Ceci a été confirmé par l'examen d'un mahimahi en captivité, vieux d'environ neuf mois et qui est mort après une période de frai survenant tous les deux jours pendant deux mois. Les moyennes de dix comptages directs effectués par deux chercheurs différents s'établissent respectivement à 260,1 et 262,0 soit, à peu de choses près, les 261 jours constituant la durée de vie connue de ce poisson. Il s'avère ainsi que le stress provoqué par des pontes répétées n'a aucune incidence sur la formation des stries. Cette expérience sera répétée chaque fois qu'un spécimen d'âge connu meurt en captivité.



Courbes de croissance de Coryphaena hippurus mâle et femelle dans les eaux de Hawaï

On notera également avec grand intérêt le taux de croissance très rapide du mahimahi illustré par ce graphique. On estime qu'un mahimahi mâle atteint, après sa première année de vie, une longueur à la fourche de 126 cm et un poids de 5 kilos. On a relevé des taux de croissance similaires sur des spécimens de mahimahi capturés au large de Taïwan et, d'autre part, sur des spécimens en captivité. Le mahimahi atteint sa maturité sexuelle lors de son quatrième mois de vie et commence alors à pondre. Du point de vue de l'aquaculture, ce taux de croissance élevé est un atout certain; c'est pourquoi d'autres organismes à Hawaï étudient les possibilités de pisciculture de ce poisson.

Commercialisation d'un nouveau type de machine à glace
(Source : Infofish)

La société canadienne "Sunwell Engineering Company" a récemment lancé sur le marché une machine à glace fonctionnant d'après un nouveau principe de fabrication de la glace. La machine refroidit la saumure à environ -10°C, température à laquelle la glace commence à former de petits cristaux. Ceux-ci sont alors séparés de la saumure par centrifugation, jusqu'à former une sorte de pâte fluide, composée de granules de glace, qui est alors entreposée dans une réserve à glace intégrée jusqu'au jour de son utilisation. Du fait de sa fluidité, on peut la manipuler à la pelle et même au jet d'eau; elle a un grand pouvoir refroidissant car les particules dont elle est constituée permettent une meilleure adhérence de la glace sur les produits. Sa nature lui permet de ne pas abîmer les produits délicats et de leur procurer une bonne isolation. De plus, elle a moins tendance à se mettre en bloc que les autres types de glace en particules.

Les fabricants prétendent que ce procédé de fabrication permet une économie d'énergie de 50 pour 100 par rapport aux machines à glace classiques. La Sunwell serait également huit fois plus petite que les autres machines à glace de même capacité; elle se présente sous forme d'unités pouvant produire de 250 kilos à 30 tonnes de glace par jour. Elle est livrée avec ou sans réserve à glace intégrée et peut être soit raccordée au réseau électrique, soit couplée à un moteur diesel ou autre.

Lettre d'information sur les pêches N° 33 - juin 1985

Fréquence des bancs de thonidés exploitables à la pêche à la senne dans le Pacifique central et occidental d'après les relevés du Programme bonites

par

Robert D. Gillett et Samuelu T. Taufao
Commission du Pacifique Sud
Nouméa, Nouvelle-Calédonie

Au cours des années 1970, la pêche à la senne dans le Pacifique central et occidental avait pour cible les thonidés évoluant à proximité d'objets flottants. La plupart des thonidés pêchés à la senne tournante étaient capturés par les flottilles japonaises qui n'avaient quasiment recours qu'à une seule technique, celle du coup de senne sur épave à l'aube. C'est à l'ouest de la zone d'action de la CPS, à proximité des grandes masses terrestres, que l'on rencontre le plus de bois flottés et c'est dans cette région que la pêche à la senne s'est d'abord développée. Au début des années 1980, une grande partie de la flottille de senneurs des Etats-Unis est intervenue dans le Pacifique occidental et l'on s'est alors davantage intéressé aux thonidés qui ne se trouvaient pas à proximité d'épaves. L'utilisation de sennes plus rapides et plus profondes et de treuils plus puissants, conjuguée à l'expérience acquise dans leur maniement ont finalement permis d'augmenter la proportion des poissons de bancs simples (ou non associés à des objets flottants) dans les prises de la région.

Les bancs de surface ne sont pas tous exploitables à la senne. En règle générale, les pêcheurs n'envisagent de jeter leurs filets qu'en présence de mattes bouillonnant à la surface et qui sont plutôt stationnaires. Ils estiment en effet que les autres bancs sont trop imprévisibles et qu'ils ont tendance à s'enfuir au cours de la manoeuvre.

Les bancs bouillonnants ne semblent pas être distribués uniformément dans la région. Au cours de missions d'observation effectuées à bord de senneurs, les chercheurs de la CPS se sont rendus compte que les pêcheurs japonais savent depuis plusieurs années que ces bancs sont particulièrement fréquents, d'octobre à décembre, dans la zone située au nord de la Papouasie-Nouvelle-Guinée. On dispose de peu d'informations sur leur fréquence dans les autres régions. Bien qu'il existe un grand nombre d'études sur les thonidés dans le Pacifique central et occidental, la fréquence des mattes exploitables à la senne a rarement, voire jamais, fait l'objet d'une étude descriptive ou quantitative.

Dans le cadre du Programme d'étude et d'évaluation des stocks de bonites de la Commission du Pacifique Sud, on a recensé d'octobre 1977 à août 1980 les ressources en thonidés des eaux de vingt-six pays océaniens (Figure 1). 4181 bancs de thonidés ont été observés pendant les 5 556 heures de recherche comprises dans cette période. Bien que ces travaux aient été conduits avant que ne se développe un réel intérêt pour la pêche à la senne, tous les bancs repérés ont été classés par type. Ces données peuvent donc constituer une première indication de la fragilité des bancs observés envers la pêche à la senne.

Tableau 1 - Bancs de thonidés observés selon les mois et les pays

PAYS/ZONE	ANNEE/MOIS	HEURES D'OBSERVATION	N° DE BANCS OBSERVES	N° DE BANCS OBSERVES PAR HEURE	N° DE BANCS BOUILLONNANTS OBSERVES	N° DE BANCS BOUILLONNANTS OBSERVES PAR HEURE
SAMOA AMERICAINES------	78/ 6	52	46	,88	4	,08
SAMOA AMERICAINES------	80/ 2	26	8	,31	0	0,00
NOUVELLE CALEDONIE-----	77/12	114	88	,77	11	,10
NOUVELLE CALEDONIE-----	78/ 1	115	77	,67	7	,06
FIDJI----------	78/ 4	215	185	,86	51	,24
FIDJI----------	80/ 5	180	130	,72	18	,10
ILES GAMBIER----------	80/ 2	31	6	,19	0	0,00
GUAM----------	78/10	18	1	,06	0	0,00
EAUX INTERNATIONALES---	79/12	84	29	,35	0	0,00
EAUX INTERNATIONALES---	80/ 5	25	20	,80	0	0,00
JAPON----------	78/10	9	5	,56	2	,22
JAPON----------	79/11	24	1	,04	0	0,00
ILES GILBERT----------	78/11	114	157	1,38	20	,18
ILES GILBERT----------	79/12	52	47	,90	15	,29
ILES GILBERT----------	80/ 7	20	66	3,30	2	,10
KOSRAE----------	78/11	38	19	,50	3	,08
KOSRAE----------	79/11	43	24	,56	0	0,00
KOSRAE----------	80/ 7	9	10	1,11	0	0,00
MATHEW-HUNTER----------	80/ 3	12	6	,50	0	0,00
ILES MARQUISES---------	79/ 1	65	60	,92	20	,31
ILES MARQUISES---------	79/12	72	75	1,04	26	,36
ILES MARQUISES---------	80/ 1	101	96	,95	60	,59
ILES MARIANNES DU NORD-	78/10	34	9	,26	0	0,00
ILES MARIANNES DU NORD-	79/11	27	10	,37	2	,07
ILES MARSHALL----------	78/11	81	30	,37	0	0,00
ILES MARSHALL----------	79/11	10	14	1,40	2	,20
NAURU----------	80/ 7	33	44	1,33	4	,12
NORD DES ILES COOK-----	78/12	93	125	1,34	21	,23
NORD DES ILES COOK-----	79/12	24	26	1,08	3	,13
NIUE----------	80/ 3	27	19	,70	2	,07
ILE NORFOLK----------	80/ 3	43	14	,33	1	,02
NOUVELLE-GALLES DU SUD-	79/ 4	159	97	,61	19	,12
PALAU----------	78/10	44	12	,27	3	,07
PALAU----------	80/ 8	100	96	,96	11	,11
PHOENIX----------	78/11	11	16	1,45	1	,09
PHOENIX----------	79/12	37	58	1,57	8	,22
ILE PITCAIRN----------	80/ 2	26	17	,65	1	,04
PAPOUASIE NOUVELLE GUINEE--------	77/10	182	125	,69	93	,51
PAPOUASIE NOUVELLE GUINEE--------	79/ 7	415	347	,84	153	,37
PONAPE----------	78/11	114	72	,63	20	,18
PONAPE----------	79/11	50	42	,84	4	,08
PONAPE----------	80/ 7	59	50	,85	12	,20
QUEENSLAND----------	79/ 5	160	99	,62	23	,14
SUD DES ILES COOK------	79/ 2	28	6	,21	3	,11
SUD DES ILES COOK------	80/ 2	24	12	,50	0	0,00
ILES DE LA SOCIETE-----	78/12	120	87	,73	16	,13
ILES DE LA SOCIETE-----	79/ 2	58	33	,57	8	,14
ILES DE LA SOCIETE-----	79/12	19	12	,63	1	,05
ILES DE LA SOCIETE-----	80/ 2	31	9	,29	1	,03
ILES SALOMON ----------	77/12	295	142	,48	37	,13
ILES SALOMON ----------	80/ 6	222	186	,84	47	,21
TOKELAU----------	78/11	35	71	2,03	4	,11
TONGA----------	78/ 5	106	51	,48	6	,06
TONGA----------	80/ 3	52	66	1,27	4	,08
TRUK----------	78/10	57	30	,53	5	,09
TRUK----------	79/11	22	7	,32	1	,05
TRUK----------	80/ 7	12	16	1,33	0	0,00
TUAMOTU----------	78/12	84	66	,79	23	,27
TUAMOTU----------	79/ 1	123	84	,68	20	,16
TUAMOTU----------	79/12	11	7	,64	1	,09
TUAMOTU----------	80/ 2	119	100	,84	4	,03
TUVALU----------	78/ 7	96	95	,99	36	,38
TUVALU----------	80/ 7	38	43	1,13	14	,37
VANUATU----------	77/12	37	15	,41	5	,14
VANUATU----------	78/ 1	40	22	,55	3	,08
WALLIS-FUTUNA----------	78/ 6	145	125	,86	10	,07
WALLIS-FUTUNA----------	80/ 5	43	30	,70	4	,09
SAMOA-OCCIDENTAL-------	78/ 6	63	112	1,78	27	,43
SAMOA-OCCIDENTAL-------	80/ 2	17	14	,82	0	0,00
YAP----------	78/10	57	12	,21	2	,04
YAP----------	80/ 8	27	21	,78	1	,04
NOUVELLE-ZELANDE-------	79/ 3	345	180	,52	32	,09
NOUVELLE-ZELANDE-------	80/ 3	82	49	,60	1	,01

Les agents du Programme bonites avaient arrêté les classifications suivantes : subsurface, brise ou balbaya, nageoires, rides de surface, sauts de poisson, brisant et sardara. On a réuni dans ce rapport les trois dernières catégories qui constituent à elles trois ce que les pêcheurs considèrent comme étant un banc bouillonnant. Les résultats qui figurent au tableau 1 sont résumés au tableau 2 ci-dessous. Des informations plus détaillées sur les zones prospectées dans les différents pays sont publiées dans les rapports finals du Programme bonites, disponibles auprès des services de la CPS.

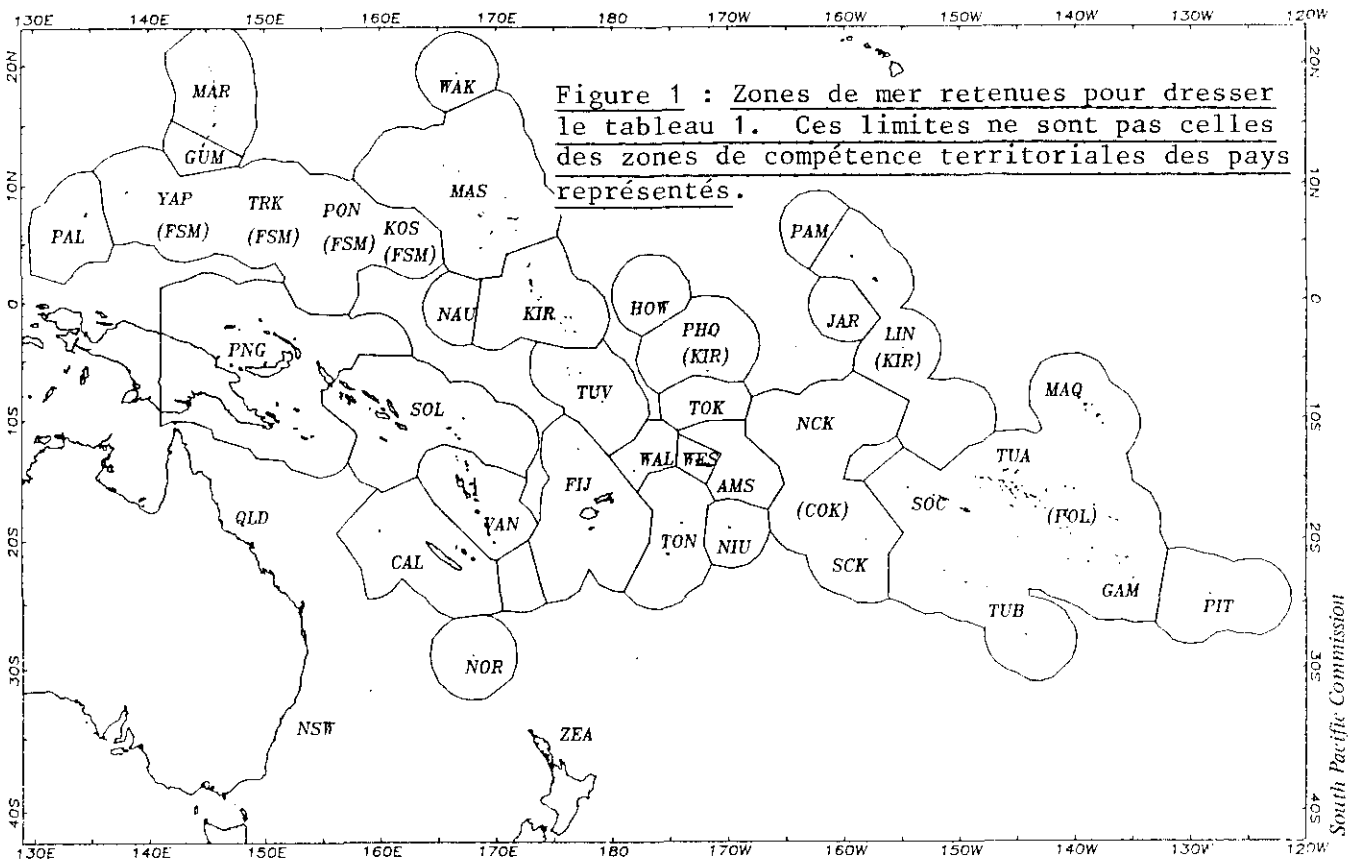


Figure 1 : Zones de mer retenues pour dresser le tableau 1. Ces limites ne sont pas celles des zones de compétence territoriales des pays représentés.

Tableau 2 : Résumé des observations

Total des heures d'observation	=	5 556
Total des bancs observés	=	4 181
Total des bancs bouillonnants observés	=	938
Total des bancs observés par heure	=	0,75
Total des bancs bouillonnants observés par heure	=	0,17

Il est difficile d'évaluer la zone de mer prospectée par les navires de recherche de la CPS en une heure d'observation; elle varie en fonction de facteurs tels que la couche nuageuse, l'état de la mer, les concentrations d'oiseaux et la vigileance de l'équipage. On estime néanmoins que l'on peut couvrir de 60 à 70 milles marins par heure d'observation. Il est évident que des recherches effectuées sur un senneur moderne, notamment s'il est doté d'un hélicoptère, permettraient de repérer un plus grand nombre de mattes.

Il convient en outre de ne pas accorder un caractère définitif aux résultats figurant dans les deux tableaux ci-dessus, du fait que le nombre d'heures d'observation et les zones de mer prospectées dans les différents pays restent très peu importants. Ces données pourraient toutefois s'avérer d'une grande utilité notamment dans les régions où l'on enregistre une forte densité de bancs bouillonnants.

Lettre d'information sur les pêches N° 33 - juin 1985

Cet article est tiré d'une transcription de la session "Pacifique Intermer" du PEACESAT consacrée aux techniques de pêche illégales et destructrices. "Pacifique Intermer" est organisé conjointement par les universités de Guam, d'Hawaï et du Pacifique Sud ainsi que par la Division des ressources marines des Etats Fédérés de Micronésie.

LA PECHE A L'EXPLOSIF DANS LE PACIFIQUE

par

John Naughton
National Marine Fisheries Service (Service des pêches maritimes)
Honolulu, Hawaï

Introduction

La pêche à la dynamite ou autres explosifs est chose fréquente dans toute la zone tropicale du Pacifique, bien qu'elle soit en règle générale illégale. On raconte bien des choses sur l'impact qu'ont les explosions sous-marines sur les ressources halieutiques et leur habitat mais les publications disponibles ne fournissent que peu de données réelles. Le compte-rendu le plus approfondi est probablement celui du livre de Wood et Johannes intitulé "Tropical Marine Pollution" et publié en 1975.

Il est évident que la pêche à la dynamite ou à l'explosif dans un habitat tel qu'un récif de corail vivant peut avoir des effets dévastateurs; on n'a néanmoins jamais étudié de façon satisfaisante les dommages causés à l'habitat par des charges explosives dirigées contre les communautés peuplant les récifs coralliens, ni le temps nécessaire à sa reconstitution. L'ampleur des dégâts causés à l'habitat benthique est très largement fonction de la puissance de la charge ainsi que de la profondeur à laquelle elle détone.

Aperçu historique

C'est pendant et juste après la seconde guerre mondiale que la pêche à l'explosif s'est vraiment installée dans les îles océaniennes et notamment dans celles qui avaient été touchées par la guerre. A Palau, pendant la guerre, on fournissait aux pêcheurs des grenades à main et d'autres explosifs pour qu'ils approvisionnent en poisson les troupes d'occupation japonaises. Après la guerre, de nombreux insulaires sont devenus spécialistes des explosifs; ils désamorçaient mines, bombes et autres munitions. Dans les années 1960, on pouvait encore voir dans la jungle de Palau des cases construites au-dessus de gros projectiles d'artillerie dans le but de conserver leur poudre au sec et de l'utiliser pour la fabrication des charges.

Avec la raréfaction du millésime 1939-1945, les pêcheurs commencèrent à utiliser des composés explosifs disponibles dans le commerce. Le mélange suivant était fréquemment utilisé aux Philippines : 75% de chlorate de potasse, 15% de charbon de bois et 10% de soufre ou de farine de maïs (Ramas, 1969).

A l'heure actuelle, les explosifs les plus fréquemment utilisés sont ceux dérobés à des entreprises de construction. Les équipes de construction tant civiles que militaires occupées aux nombreux projets en cours dans les îles océaniennes font un usage fréquent de détonateurs et de dynamite; le matériel est donc tout trouvé pour la fabrication de charges destinées à la pêche.

Il est également intéressant de noter qu'on utilise depuis peu des bombes plombées pour la pêche à l'explosif, notamment à Guam et dans les Iles Mariannes du Nord. Elles proviennent des flottilles de senneurs californiens qui les utilisent pour acculer les thonidés et les dauphins dans les grandes sennes. On les trouve maintenant facilement à Guam et elles seraient fréquemment utilisées pour la pêche à l'explosif sur les récifs.

Conséquences directes de la pêche à l'explosif

Les ravages provoqués dans un récif corallien vivant sont le plus évident des méfaits que peut causer la pêche à l'explosif. Maragos (communication personnelle) signale qu'en Indonésie où l'on a très largement recours à cette pratique, les récifs sont complètement détruits. Ramas indique que certains récifs frangeants des Philippines où les poissons pullulaient ont été réduits par la pêche à l'explosif à un habitat composé de débris de corail mort et qui n'est plus fréquenté que par quelques petits poissons. Des observations personnelles ont permis d'établir que cette technique avait provoqué la destruction des récifs coralliens de Guam, de Truk et de Palau.

C'est dans les zones calmes peuplées de formations coralliennes à fines ramifications que l'on constate les plus importants dégâts. Le lagon de Truk en est un bon exemple où les récifs qui comptaient auparavant une multitude de buissons de corail Acropora ont été réduits à l'état de ruines. Les dommages sont moins importants sur certains lieux de pêche à l'explosif tels que Double Reef et Guam où le récif est composé de formations résistantes vivant dans un milieu hautement énergétique et soumis à une forte houle.

Autre conséquence importante de la pêche à l'explosif, les grosses quantités de poisson qui peuvent être tuées en une seule intervention. Ceci est particulièrement vrai lorsqu'on utilise des appâts jusqu'à obtenir une forte concentration de poissons. Les charges sont alors mises à feu ou jetées à l'eau; une énorme tuerie peut résulter de cette manoeuvre. On voit d'ailleurs bien souvent les pêcheurs ne ramener que les espèces les plus grosses ou les plus recherchées, abandonnant les autres poissons morts. La sérieuse raréfaction de plusieurs espèces de poissons à Palau a été attribuée à la pêche à l'explosif, notamment celle pratiquée lors des migrations saisonnières de ponte où les poissons sont très concentrés (Johannes, 1981).

Bien qu'elle provoque un taux de mortalité élevé, la pêche à l'explosif dirigée contre des bancs de surface ou contre des poissons de fond appâtés vers la surface est nettement moins dévastatrice pour l'habitat que la mise à feu de charges posées directement sur le récif. Des observations personnelles ont confirmé cette hypothèse à Palau.

Conséquences indirectes de la pêche à l'explosif

La pêche à l'explosif peut avoir d'autres répercussions, d'ordre plus subtil. En Indonésie, Maragos signale une modification totale de la biocénose des récifs fréquemment pêchés à l'explosif. Les poissons de récif y ont été remplacés par des espèces herbivores qui se nourrissent des algues filamenteuses poussant sur les débris de corail mort.

A Fidji, Owens (1971) rend le dynamitage ainsi que les autres interventions humaines responsables de l'élimination quasi-totale des prédateurs du cycle biologique de l'acanthaster (Acanthaster planci). Leur disparition pourrait aboutir à la prédation du corail par cette étoile de mer, phénomène qui frappe à l'heure actuelle tous les récifs du Pacifique situés à proximité de zones urbaines.

Ce type de pêche pourrait également favoriser l'ichtyosarcotoxisme, autre sérieux problème lié aux récifs coralliens. L'apparition de la ciguatera à proximité d'un complexe récifal perturbé par une intenvention humaine telle que la pêche à l'explosif semble en effet trop fréquente pour n'être que pure coïncidence.

Par ailleurs, hormis les pêcheurs intéressés, on n'a jamais prêté suffisamment attention aux dangers de mort et de blessures qui menacent les pêcheurs manipulant des explosifs. A Palau, aux Philippines, ainsi que dans d'autres îles océaniennes, il est fréquent de rencontrer de vieux pêcheurs auxquels il manque un doigt, une main ou même un bras perdus lors de la confection ou de l'utilisation d'une charge explosive. Cette technique était particulièrement dangereuse après la seconde guerre mondiale où l'on désamorçait des munitions actives à partir desquelles on fabriquait, de façon artisanale, des explosifs instables. De nos jours, cette pêche présente moins de dangers du fait de l'utilisation de dynamite ou d'autres explosifs achetés dans le commerce.

Réglementation et mise en application des lois

Il est clair que la pêche à l'explosif a dans la plupart des cas des effets dévastateurs et qu'elle devrait être illégale, comme c'est le cas dans la grande majorité des îles océaniennes et des pays côtiers. La mise en application des lois semble bien plus problématique. Cette technique de pêche est monnaie courante dans bien des régions car elle peut être extrêmement rentable et les risques de se faire prendre sont très limités.

Dans certaines régions, du moins à proximité des villages, l'intervention des chefs permet de contrôler la situation. Selon Wass (communication personnelle), c'est par exemple le cas dans certaines parties des Samoa américaines. La pêche à la dynamite est essentiellement pratiquée loin des villages, dans des zones reculées.

Pour faciliter l'application des lois, il convient de pouvoir identifier les poissons tués à l'explosif. Récemment, l'inspection d'un lot de poissons expédiés de Truk à Guam pour y être vendus a clairement démontré qu'ils avaient été capturés à l'explosif (Hamm, communication personnelle). Ronquillo (1950) a résumé comme suit les dommages anatomiques que l'on pouvait observer sur des poissons tués à l'explosif :

1. La vessie natatoire, lorsqu'elle existe, est presque toujours éclatée et l'on trouve des caillots de sang dans le canal.

2. La colonne vertébrale peut être fracturée à n'importe quelle hauteur.

3. On constate la présence d'hémorragies locales autour des zones fracturées, du fait de la destruction des vaisseaux sanguins et des lésions dans les tissus voisins.

4. Tout ou partie des organes de la cavité abdominale peuvent porter des lésions ou être comprimés par des hémorragies, selon la taille et la forme du poisson et en fonction de sa position et de la distance qui le séparait du lieu de l'explosion.

5. On constate parfois, notamment chez les poissons osseux, des fractures ou une désarticulation des côtes abdominales, à la hauteur de la grande arête, accompagnées d'hémorragies dans la zone de la fracture.

6. Les vaisseaux sanguins situés sous la colonne vertébrale peuvent éclater et provoquer des hémorragies de plus ou moins grande importance sur toute la longueur de la grande arête.

7. On peut constater une rupture du péritoine pariétal, notamment à la hauteur des côtes abdominales.

Toute fracture ou désarticulation des côtes et de la colonne vertébrale peut être facilement décelée à la radiographie. Si la vessie natatoire est éclatée, elle sera remplie de sang et n'apparaîtra pas sur le négatif. S'il n'y a pas eu éclatement et qu'elle est donc remplie d'air comme elle devrait normalement l'être, sa forme et sa position apparaîtront clairement dans la cavité abdominale.

De nombreux Etats insulaires du Pacifique reconnaissent la gravité de la pêche à l'explosif et alourdissent les peines imposées aux pêcheurs qui se livrent à cette pratique illégale. A Guam, la législation a été modifiée en 1981 et l'utilisation d'explosifs (ainsi que de produits chimiques ou de charges électriques) constitue désormais un délit grave. Deux pêcheurs viennent récemment d'en être déclarés coupables. La Chambre des représentants de Palau étudie à l'heure actuelle un projet de loi dont l'adoption aura pour effet un accroissement des peines imposées aux pêcheurs utilisant des matériaux, tels que les explosifs, ayant un effet nuisible sur le milieu.

Les experts en gestion des ressources marines reconnaissent l'importance des récifs coralliens qui non seulement constituent l'habitat d'une nombreuse ichtyofaune, mais sont également d'une grande valeur esthétique et touristique. Ils commencent à prendre en considération le fait qu'un récif est unique et qu'il peut, du fait de sa proximité, constituer un centre d'intérêt pour diverses personnes. Cette façon de voir est essentielle, notamment dans les îles océaniennes déjà vouées ou promises au tourisme. On a bien compris ce problème à Truk où les animateurs des clubs locaux de plongée sous-marine sont vigilants à l'égard de toute tentative de pêche à l'explosif. Ils ont conscience des dégâts qu'elle pourrait provoquer dans le lagon, non seulement au sein des populations de poissons mais aussi dans les magnifiques récifs et dans les épaves historiques sur lesquels repose l'avenir du tourisme à Truk.

Information

L'information constitue sans aucun doute la clé du problème. Il faut faire comprendre aux habitants des zones côtières des pays insulaires du Pacifique ce qu'ils ont à perdre. Ils doivent prendre conscience du fait que les coraux constituent le fondement de l'existence d'un nombre phénoménal d'autres organismes. Ils sont tellement indispensables à l'intégrité de la communauté récifale que lorsque l'on tue certains d'entre eux, on constate la migration ou la mort de nombreuses autres espèces de la faune récifale. Il faut comprendre à quel point il est dramatique de détruire à l'explosif un secteur d'un récif corallien vivant, simplement pour récolter quelques kilos de poissons. C'est aux responsables des pêches qu'il incombe surtout d'informer le public et notamment les pêcheurs qu'ils cotoient quotidiennement.

Bibliographie

1. Johannes, R.E. (1981). Words of the Lagoon. University of Calif. Press. 245 pp.

2. Owen, R.P. (1969). The status of conservation in the Trust Territory of the Pacific Islands. Micronesia, 5:303-306.

3. Owens, D. (1971). Fiji Agri.J., 33:18.

4. Ramas, G.C. (1969). Effects of blast fishing. Underwater Nat., 6:31-33.

5. Ronquillo, I.A. (1950). Anatomical evidence in cases of fish killed by explosives. Bull. Fish. Soc. Philipp., 1:52:56.

6. U.S. Department of Interior (October 1979). Literature Review of Information on Pacific Island Ecosystems. FWS/OBS - 79/35.

7. Wood, E.J.F., and R.E. Johannes (1975). Tropical Marine Pollution. Elsevier Oceanog. Series, 12. 192 pp.

Lettre d'information sur les pêches N° 33 - juin 1985

L'ELEVAGE COMMERCIAL DE CREVETTES D'EAU DOUCE DANS LES ILES SALOMON

par

Paul V. Nichols
Ministère des ressources naturelles
Honiara, Iles Salomon

Introduction

Les Iles Salomon sont un pays composé d'un archipel d'îles montagneuses et d'atolls coralliens qui s'étendent sur quelque 1 400 km d'océan dans la partie Sud-Ouest de l'Océan Pacifique, à environ 1 500 km au Nord-Est de l'Australie. La pêche commerciale à grande échelle y a été lancée dans le début des années 1970 avec la création d'une entreprise de pêche thonière à laquelle participent les gouvernements des Iles Salomon et du Japon; depuis lors, les principaux axes de développement de la pêche ont été l'exploitation commerciale de la bonite et la pêche à la palangre des thonidés de plus grande taille, nageant à plus grande profondeur, tels que le thon jaune et le thon obèse.

Depuis 1975, le gouvernement s'est de plus en plus intéressé au développement du secteur de la pêche rurale qui est presque synonyme de pêche récifale. Jusqu'à tout récemment, il s'agissait surtout d'une activité de subsistance, la plus grande partie des prises étant réservée à la consommation familiale; l'excédent de poisson pouvant être vendu sur les marchés urbains était relativement petit. Soucieux d'augmenter la production de ce secteur, le gouvernement des Iles Salomon s'est attaché à améliorer les moyens de conservation, de transport et de commercialisation. Aujourd'hui, il encourage le développement de l'aquaculture dans le pays dans le double but de donner aux populations rurales la possibilité de se créer un revenu et de diversifier les activités halieutiques.

L'aquaculture n'était pas pratiquée traditionnellement dans les Iles Salomon où le récif est très productif et a toujours fourni du poisson en abondance. Il y a certes eu des introductions de différentes espèces de Tilapia, mais sans aucune tentative de gestion. Toutefois, le développement d'une économie monétaire dans le pays a conduit à s'intéresser à l'élevage d'espèces d'intérêt commercial telles que la grande crevette d'eau douce Macrobrachium rosenbergii. L'espèce se prête particulièrement bien à l'élevage dans les Iles Salomon où toutes les conditions voulues sont réunies : température ambiante élevée, approvisionnement copieux en eau douce de qualité et types de sols appropriés.

La South Pacific Aquaculture Ltd. (SPAL)

Une entreprise commerciale a démarré ses opérations à une trentaine de kilomètres à l'ouest de la capitale, Honiara, sur la côte nord de Guadalcanal. La South Pacific Aquaculture Ltd. (SPAL) est une société qui n'a pas d'actionnaires étrangers. Elle fonctionne depuis octobre 1983. Le directeur général, M. Geoff Mitchell, a une très grande expérience de la construction et du fonctionnement des systèmes d'irrigation, ce qui explique en grande partie le succès actuel de l'entreprise.

Lieu d'implantation

L'élevage pilote de crevettes de la SPAL est situé à proximité de la mer, sur une ancienne cocoteraie. Le terrain a été loué au gouvernement des Iles Salomon dans le cadre d'un bail emphytéotique. La superficie totale actuellement exploitée est de dix hectares et il est prévu de la porter à quatre-vingts hectares. Le sol est argilo-sablonneux, formation caractéristique de la plaine côtière de l'île de Guadalcanal. Tous les bassins sont en terre et les bordures plantées en gros chiendent pour aider à consolider les côtés. Jusqu'ici on a construit deux nourriceries (de 350 m^2 chacunes) et neuf bassins de grossissement (de 0,5 ha chacun); la société compte porter le nombre des bassins de grossissement à 80 lorsqu'elle pourra disposer de davantage de terres. Une rivière voisine assure l'alimentation en eau. On a construit un canal de dérivation qui doit empêcher cette alimentation de diminuer même lorsque le niveau de la rivière sera bas en saison sèche. L'eau est acheminée aux bassins par un canal à ciel ouvert; à l'arrivée, elle passe à travers une série de canaux de distribution et par dessus un certain nombre de déversoirs ce qui augmente l'oxygénation. A l'arrivée aux bassins, un système de grilles empêche le passage des débris et de tout grand prédateur. Chaque bassin a sa propre vanne qui permet de régler le débit de l'eau par simple enlèvement ou addition de planchettes. Le canal d'alimentation a été conçu de telle façon que l'eau alimente par gravité la totalité des installations. La formation d'ingénieur hydraulicien de M. Mitchell, spécialisé dans les dispositifs d'irrigation, a été un atout précieux lors de la conception et de la construction des installations.

Figure 1 - La récolte des crevettes d'un des neuf bassins de grossissement de la SPAL

Chaque bassin a un moine ou appareil de vidange qui se déverse dans un seul canal collecteur, celui-ci se déversant à son tour dans la rivière Sasaa. Chaque moine a été conçu et construit en matériaux locaux par la SPAL et permet de régler le niveau de l'eau du bassin en évacuant soit les eaux de la partie supérieure, soit les eaux du fond.

L'entreprise contrôle en permanence le débit d'alimentation en eau et vérifie tous les jours la composition chimique et la teneur en oxygène de l'eau. Elle n'a pas connu jusqu'ici de problèmes liés à la qualité ou à la quantité de l'eau, mais une légère accumulation d'algues filamenteuses vertes dans un bassin de grossissement a gêné la récolte.

Les opérations

Pour le projet pilote, des post-larves de Macrobrachium rosenbergii sont expédiées par avion de Tahiti dans des sacs de polyéthylène contenant de l'eau supersaturée d'oxygène. Une fois les sacs arrivés à destination, on les laisse flotter à la surface des nourriceries jusqu'à ce que la température soit équilibrée. On déverse alors le contenu des sacs, et les petites post-larves (d'environ 7 mm de long) se fixent au fond. La densité de peuplement de la nourricerie est de 140 à 150 post-larves au mètre carré.

Il faut aux post-larves un ou deux jours pour s'acclimater, après quoi elle commencent à s'alimenter voracement et à muer. Le fait qu'il faille s'approvisionner à Tahiti pose certains problèmes logistiques : le facteur temps est crucial lorsqu'on transporte des crevettes aussi petites par avion dans des sacs de plastique; le taux de mortalité semble être davantage fonction de l'accumulation de déchets que de la diminution de la teneur en oxygène de l'eau. On peut maintenant prélever dans les bassins d'élevage des femelles grainées et la SPAL a l'intention de construire prochainement sa propre écloserie.

Les juvéniles sont transférés dans les bassins de grossissement lorsqu'ils mesurent de 45 à 60 mm de long, ce qui demande un séjour de 6 à 8 semaines dans la nourricerie. Chaque bassin de grossissement a une profondeur d'environ 1,10 mètre en son milieu. L'eau de ces bassins est trouble ce qui contribue à réduire le cannibalisme et la mortalité par agression. Après le lever du soleil, beaucoup de crevettes adultes se rassemblent sur les côtés du bassin et se débarrassent de leur carapace à l'abri de la végétation; on place aussi à cet effet des palmes de cocotier sur le pourtour des bassins. Les taux d'alimentation sont calculés d'après des estimations de la biomasse des crevettes dans chaque bassin, et l'on déverse généralement 15 à 18 kg d'aliments par bassin et par jour, en fin d'après-midi. La densité de peuplement habituelle est d'une soixantaine de milliers de sujets par bassin. Les crevettes atteignent une taille commercialisable (de 150 à 180 mm de long de l'extrémité du rostre à celle de la queue) en cinq mois. Elles pèsent alors environ 50 à 60 g pièce.

Alimentation

A l'origine, la SPAL a importé pour les bassins de grossissement des aliments pour crevettes en granulés d'un prix d'environ 1 000 dollars des Iles Salomon par tonne mais, après des essais faits avec des produits alimentaires locaux, l'entreprise a commencé à produire ses propres granulés dans les Iles Salomon au prix de 250 à 350 dollars la tonne. Le produit local n'a pas donné une croissance inférieure à celle obtenue avec les produits importés et s'est avéré plus stable dans l'eau du fait qu'on lui ajoute un liant.

Récolte

La récolte d'un bassin se fait généralement toutes les trois semaines. Comme on a neuf bassins, on en récolte trois par semaine et, quand arrive la quatrième semaine le cycle recommence. On utilise pour la récolte de grandes sennes (à mailles de 25 mm) spécialement conçues à cet effet. Le filet est muni d'une ralingue inférieure particulièrement lourde qui le fixe fermement au fond de façon à attraper les crevettes qui s'enterrent dans la boue. La ralingue supérieure est en polypropylène, matériau léger qui flotte, mais elle est assez rigide et munie d'un nombre suffisant de flotteurs pour ne pas s'affaisser, ce qui permettrait aux crevettes de passer par dessus le filet. Le filet a dans son milieu une poche spéciale qui peut congenir 200 kg de crevettes vivantes. Toute la récolte est effectuée par cinq agents locaux de la SPAL.

Après la remontée du filet, on en retire les crevettes qui sont placées dans des paniers à mailles métalliques, lavées, puis placées dans un grand récipient d'eau aéré artificiellement par une pompe à air. La récolte est alors transportée vivante au marché d'Honiara, par camions.

Figure 2 - Les crevettes sont transportées vivantes au marché d'Honiara

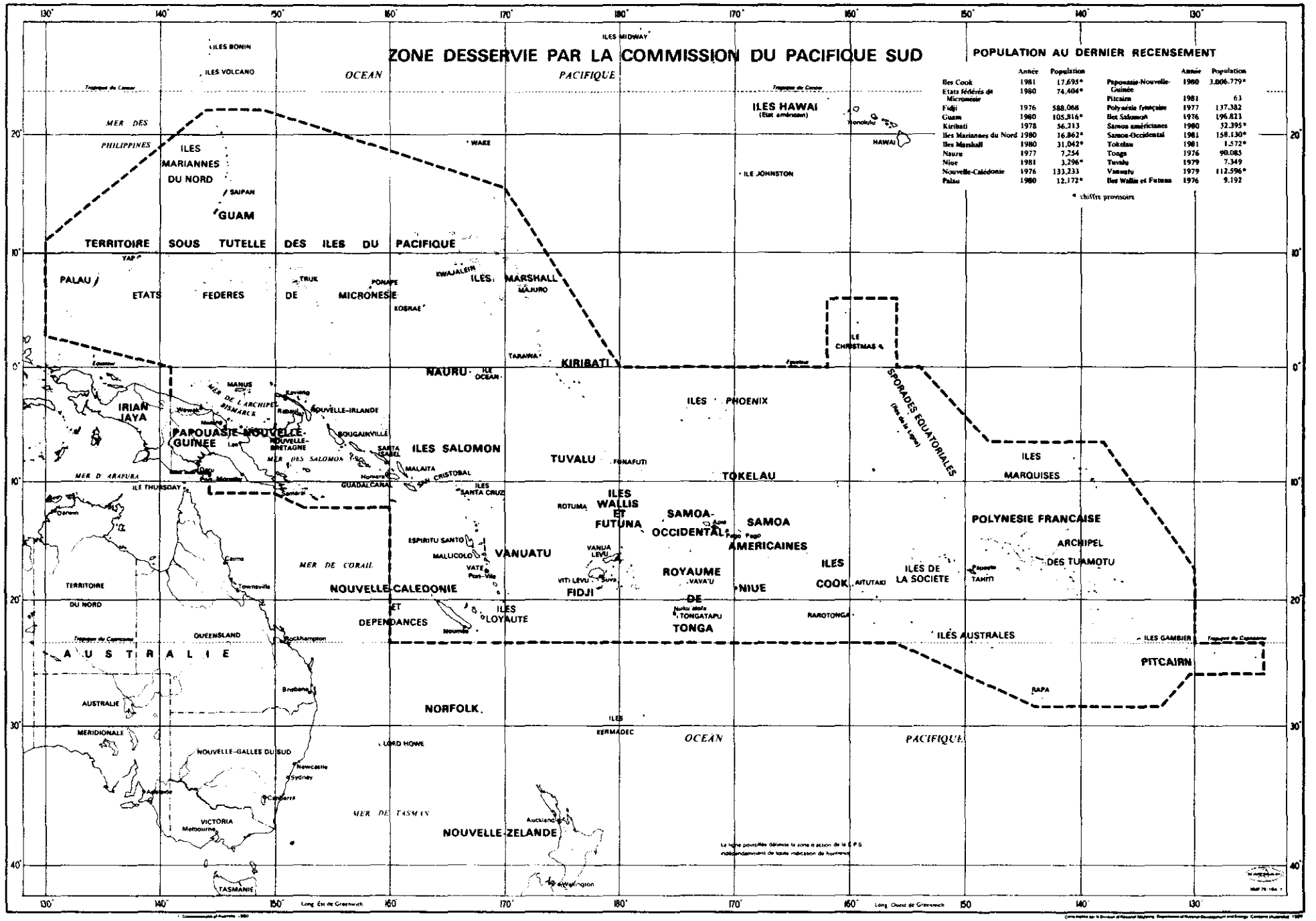
Les débouchés

Les crevettes de la SPAL sont vendues au détail à Honiara à différents clients tels que supermarchés et restaurants, au prix d'environ 10 dollars des Iles Salomon le kilo. Elles sont simplement conditionnées dans des conteneurs de fabrication locale. On étudie actuellement les possibilités de débouchés extérieurs, notamment en Australie et en Asie du Sud-Est. A mesure que la production augmentera, on escompte qu'une quantité croissante de crevettes sera vendue à l'étranger.

L'avenir

Nous avons déjà parlé des plans visant à construire et à gérer une écloserie de Macrobrachium, ce qui, à court terme, est pour la société un projet prioritaire. Avec l'expansion prévue des bassins de grossissement, cette écloserie augmentera la productivité du projet. On étudie également la possibilité d'une pisciculture mixte - crevettes et poissons d'eau douce - ainsi que l'élevage de crevettes de mer (Penaeidés) lorsqu'on disposera des terrains et des fonds nécessaires.

Pour tout renseignement complémentaire concernant ce projet et, d'une façon générale, l'actualité aquacole dans les Iles Salomon, s'adresser à l'auteur.


ZONE DESSERVIE PAR LA COMMISSION DU PACIFIQUE SUD
OCEAN PACIFIQUE
ILES BONIN
ILES VOLCANO
ILES MIDWAY
ILES HAWAI (Etat américain)
Honolulu
HAWAI
WAKE
ILE JOHNSTON
MER DES PHILIPPINES
ILES MARIANNES DU NORD
SAIPAN
GUAM
TERRITOIRE SOUS TUTELLE DES ILES DU PACIFIQUE
PALAU
YAP
ETATS FEDERES DE MICRONESIE
TRUK
PONAPE
KOSRAE
KWAJALEIN
ILES MARSHALL
MAJURO
TARAWA
KIRIBATI
NAURU
ILE OCEAN
ILE CHRISTMAS
SPORADES EQUATORIALES (Iles de la Ligne)
ILES PHOENIX
IRIAN JAYA
MER DE L'ARCHIPEL BISMARCK
MANUS
Kavieng
Rabaul
NOUVELLE-IRLANDE
PAPOUASIE-NOUVELLE-GUINEE
Wewak
Madang
Lae
NOUVELLE-BRETAGNE
BOUGAINVILLE
SANTA ISABEL
ILES SALOMON
MER DES SALOMON
MALAITA
Honiara
GUADALCANAL
SAN CRISTOBAL
ILES SANTA CRUZ
TUVALU
FUNAFUTI
TOKELAU
ILES MARQUISES
MER D'ARAFURA
ILE THURSDAY
Darwin
ROTUMA
ILES WALLIS ET FUTUNA
SAMOA-OCCIDENTAL
Apia
Pago Pago
SAMOA AMERICAINES
POLYNESIE FRANCAISE
ARCHIPEL DES TUAMOTU
ESPIRITU SANTO
MALUCOLO
VANUATU
VANUA LEVU
VATE
Port-Vila
VITI LEVU
Suva
FIDJI
ROYAUME DE TONGA
VAVA'U
Nuku'alofa
TONGATAPU
NIUE
ILES COOK
AITUTAKI
ILES DE LA SOCIETE
Papeete
TAHITI
RAROTONGA
ILES AUSTRALES
ILES GAMBIER
PITCAIRN
RAPA
TERRITOIRE DU NORD
Cairns
Townsville
MER DE CORAIL
NOUVELLE-CALEDONIE ET DEPENDANCES
Nouméa
ILES LOYAUTE
QUEENSLAND
Rockhampton
AUSTRALIE
Brisbane
AUSTRALIE MERIDIONALE
NORFOLK
ILES KERMADEC
LORD HOWE
NOUVELLE-GALLES DU SUD
Newcastle
Sydney
Canberra
Adelaide
VICTORIA
Melbourne
MER DE TASMAN
NOUVELLE-ZELANDE
Auckland
Wellington
TASMANIE
Tropique du Cancer
Tropique du Capricorne
Equateur
Long. Est de Greenwich
Long. Ouest de Greenwich
130° 140° 150° 160° 170° 180° 170° 160° 150° 140° 130°
10° 20° 30° 40°
POPULATION AU DERNIER RECENSEMENT
Iles Cook 1981 17.695*
Etats fédérés de Micronésie 1980 74.404*
Fidji 1976 588.068
Guam 1980 105.816*
Kiribati 1978 56.213
Iles Mariannes du Nord 1980 16.862*
Iles Marshall 1980 31.042*
Nauru 1977 7.254
Niue 1981 3.296*
Nouvelle-Calédonie 1976 133.233
Palau 1980 12.172*
Papouasie-Nouvelle-Guinée 1980 3.006.779*
Pitcairn 1981 63
Polynésie française 1977 137.382
Iles Salomon 1976 196.823
Samoa américaines 1980 32.395*
Samoa-Occidental 1981 158.130*
Tokelau 1981 1.572*
Tonga 1976 90.083
Tuvalu 1979 7.349
Vanuatu 1979 112.596*
Iles Wallis et Futuna 1976 9.192
* chiffre provisoire
Le trait pointillé délimite la zone d'action de la C.P.S. indépendamment de toute indication de frontière