

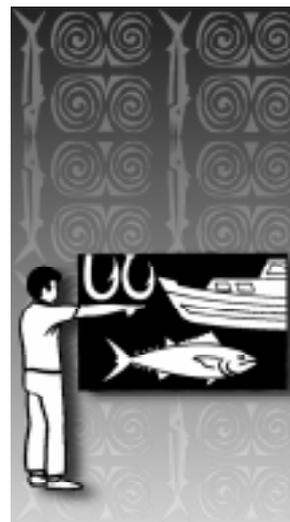


Secrétariat général
de la Communauté du Pacifique

Ressources marines et Formation

Numéro 12—Octobre 1999

BULLETIN D'INFORMATION



Éditeur: Michel Blanc, Conseiller pour la formation et l'éducation halieutiques, Section Formation, CPS, B.P. D5, 98848 Nouméa Cedex (Nouvelle Calédonie). Téléphone : +687 262000; Télécopieur : +687 263818; Courrier électronique : michelB@spc.org.nc **Production:** Section Information, CPS, B.P.D5, 98848 Nouméa Cedex, (Nouvelle Calédonie). **Imprimé avec le concours financier du gouvernement français.**

ÉDITORIAL

Ce nouveau numéro du bulletin d'information de la CPS *Ressources marines et formation* est, dans une large mesure, centré sur la formation en matière de qualité et de traitement des produits de la mer. Au cours de ces dernières années, les possibilités de formation dans ce domaine se sont multipliées, surtout en raison de l'entrée en vigueur de réglementations concernant l'analyse des risques et des points de contrôle critiques (HACCP) dans les principaux pays importateurs de produits de la mer d'Amérique du Nord et d'Europe. En conséquence, les exportateurs de notre région doivent respecter ces réglementations et mettre en place des normes de qualité que leurs agents doivent observer. À cette fin, de nombreux prestataires d'actions de formation proposent actuellement des programmes intégrant les principes HACCP dans les domaines de la manipulation, du traitement et de la valorisation des produits de la pêche. Dans ce numéro, vous prendrez connaissance des dernières actions de formation liées à la qualité de produits de la mer qui ont eu lieu aux Tonga, à Fidji, en Australie et en Nouvelle-Zélande (où un cours régional de la CPS est destiné aux Océaniennes). En outre, ceux qui s'intéressent à l'aquaculture noteront qu'un séminaire sur l'algue a récemment eu lieu à Fidji et qu'une formation à la production d'alevins de loup de mer tropical (*Lates calcarifer*) a été dispensée à l'*Asian Institute of Technology*. Et enfin, n'oubliez pas de nous envoyer toutes les informations concernant la formation qui pourront, selon vous, intéresser nos lecteurs : bonne lecture !

Michel Blanc

Sommaire

ACTUALITÉS p.2

ACTIONS DE FORMATION À
LA PÊCHE DE LA CPS p.9

NOUVELLES DES CENTRES
DE FORMATION ET
D'ENSEIGNEMENT p.12

NOUVELLES DES SERVICES
DES PÊCHES p.17

UNIVERSITÉ DU
PACIFIQUE SUD p.18





ACTUALITÉS



La qualité des produits de la mer fait l'objet d'une formation à Ha'apai et à Vava'u

John Stewart

Projets de développement des îles du Pacifique

La mise en application par les États et territoires océaniques du nouveau système de délivrance de brevets de gens de mer, conformément aux dispositions de la STCW 1995, crée pour tous les intervenants de la filière pêche, en particulier ceux qui participent à l'élaboration de la législation applicable aux bateaux de pêche d'une longueur inférieure ou égale à 15 mètres, un redoutable défi. Ces pêcheurs doivent bénéficier d'une attention toute particulière, car leur type de bateau et leurs méthodes de pêche ne correspondent assurément pas aux méthodes utilisées par les pêcheurs de pays plus grands tels que l'Australie et la Nouvelle-Zélande. La mise au point de normes strictes de sécurité qui doivent devenir pratique courante à bord de tous les bateaux de pêche est une nécessité impérieuse. Pour l'heure, une grande partie de ce travail important est réalisée par le personnel du Secrétariat général de la Communauté du Pacifique et par Angus Scotland. En tant que formateur travaillant hors de la Nouvelle-Zélande, grâce au concours financier de ce pays, j'apprécie le soutien que m'apportent la CPS et la section Éducation et formation maritimes. Nous avons tous, semble-t-il, le même objectif : aider les pêcheurs océaniques à récolter en toute sécurité des produits de la mer de bonne qualité, destinés tant au marché local qu'à l'exportation.

Cela fait à peine 18 mois que les nouvelles normes applicables à l'exportation de produits frais réfrigérés vers les États-Unis d'Amérique ont commencé à nous concerner. Avec le soutien d'un réseau de formateurs dispensant une formation pratique sur l'ensemble du Pacifique, les pêcheurs et les agents de transformation qui vivent de l'exportation viennent de recevoir l'agrément du FDA et appliquent les principes HACCP sur leur lieu de travail. Faisons mention du travail qui s'effectue au Royaume des Tonga avec le soutien d'Akau'ola, directeur du service des pêches (*Secretary for Fisheries*), du responsable des pêches à Vava'u, Aisea Tu'ipulotu, et du responsable des pêches à

Ha'apai, 'Ofa M Fakahau. Toutes ces personnes travaillent d'arrache-pied pour venir en aide essentiellement aux pêcheurs locaux des îles du nord de l'archipel. Dans le Pacifique, la formation est surtout dispensée dans les îles principales et non dans les petits villages de pêcheurs des îles éloignées. Cette situation s'explique souvent par le coût des voyages et, parfois, par la difficulté de coordonner la présence des pêcheurs, le choix des lieux où les actions seront menées et la façon de s'y rendre effectivement. Aux Tonga, le secrétaire d'État à la pêche apprécie à sa juste valeur l'apport de ces communautés au potentiel d'exportation du Royaume. Conscient de son obligation envers le secteur de la pêche, il s'est lancé, au cours de ces trois dernières années, dans l'élaboration de programmes de formation et d'enseignement qu'il a encouragé tous les pêcheurs du Royaume à suivre puisque ces programmes leur étaient destinés. Comme pour toute formation pratique, il est essentiel d'envisager une formation de caractère permanent. Il est donc important de penser à toutes les sources de financement disponibles. Les autorités néo-zélandaises se sont engagées à fournir un appui financier. Il n'existe pas de formation dispensée une fois pour toutes, qui vous donne toutes les connaissances et les compétences dont vous avez besoin. On l'a bien vu avec l'aide qui a été accordée aux pêcheurs tongans au cours des cinq dernières années. Le programme de formation décrit ci-dessous a été le premier du genre à être assuré à Vava'u et à Ha'apai. Il a été conçu comme la première partie d'une série de trois programmes de formation pratique sur la manipulation du poisson et la mise en place du système HACCP et comporte une brève initiation théorique à la sécurité en mer et à la navigation.

Le deuxième programme qui sera proposé plus tard cette année comptera des travaux pratiques en mer; les pêcheurs se familiariseront avec les nouvelles techniques de pêche à la palangre profonde et, si le temps et les conditions météorologiques le permettent, avec la

fabrication et le mouillage d'une palangre. Le traitement du poisson à bord, la navigation et le travail sur carte feront aussi partie de ce programme.

Le troisième programme à prévoir sera axé sur le brevet de sécurité en mer propre aux Tonga pour les bateaux de la marine marchande et les bateaux de pêche, à l'instar des cours sur la sécurité en mer actuellement dispensés par l'École polytechnique des métiers de la mer du Samoa (*Samoa Polytechnic School for Maritime Trainings*) destinés aux pêcheurs samoans navigant à bord d'Alias.

À l'occasion de l'action de formation menée récemment, on a enregistré la participation de nombreux pêcheurs locaux qui ont, à l'évidence, tous apprécié le soutien du ministère des Pêches, chargé de coordonner les programmes. Le programme a porté sur les sujets suivants :

- méthodes de pêche actuelles, sélection d'engins de pêche, fabrication de la palangre et nouvelles méthodes qui pourraient être adoptées à Vava'u et Ha'apai;
- établissement des pratiques visant la qualité, conformes aux principes HACCP;
- le marché d'exportation de Nuku'alofa et sa position vis-à-vis de l'exportation de produits de la mer provenant de Vava'u et de Ha'apai;
- manipulation du poisson en mer et à terre, chaîne du froid, filetage et découpe de longes;
- hygiène et pratiques sanitaires à bord et à l'intérieur de l'usine de transformation;
- préparation de la saumure réfrigérée et importance de l'utilisation de glace fraîche propre.

En outre, un grand nombre d'heures a été consacré à examiner l'opportunité d'adopter une approche coopérative du développement des marchés locaux, au

profit d'un secteur du tourisme dynamique. Durant tout le déroulement du cours de formation, il est apparu clairement que les pêcheurs étaient résolus à améliorer leur production, mais qu'il était tout d'abord nécessaire de développer l'infrastructure.

À Vava'u, il faudrait songer notamment à faire des réparations et de petits travaux d'entretien dans l'usine de transformation dont on espère qu'elle pourra fournir, à un coût raisonnable, la glace dont on a si grand besoin. Bien qu'aux Tonga, les femmes ne pêchent généralement pas dans des bateaux pratiquant la pêche hauturière, elles se sont révélées très compétentes pour le filetage et ont participé à toutes les séances pratiques. Elles avaient toutes parfaitement compris les procédés en jeu dans la préparation de plans HACCP et se sont montrées très douées dans la fabrication des plombées et le montage d'hameçons sur une ligne à monofilament. La création d'un brevet de sécurité en mer ne peut que consolider les connaissances des pêcheurs tongans; toutefois, l'enseignement des normes de qualité doit être un processus ininterrompu. Ainsi, les produits frais réfrigérés en provenance de Vava'u pourront atteindre Nuku'alofa et être vendus aux États-Unis d'Amérique, si les sociétés d'exportation implantées à Nuku'alofa en ont jugé la qualité acceptable. Bien que les exportations des Tonga ne soient pas comparables aux exportations toujours plus importantes de thon frais réfrigéré provenant du Samoa, les professionnels de la pêche sont très attachés à offrir des produits de qualité.

Cette volonté est parfaitement illustrée par les efforts constants déployés par la direction de Alaitini Fisheries à Nuku'alofa - avec le soutien enthousiaste de tout le personnel - pour préserver la qualité des produits, d'autant plus quand il s'agit de produits frais réfrigérés destinés à l'exportation.



Participants assistant à la séance d'ouverture dans une des salles de réunion du service des pêches de Vava'u.



Votre couteau est-il aiguisé ? Les participants viennent d'assister à la séance d'affûtage des couteaux et commencent les travaux pratiques de filetage.



Les stagiaires se familiarisent avec les règles HACCP et les normes applicables à l'expédition par avion de produits de la mer frais réfrigérés destinés à l'exportation.



Des participants, Pafilio Tangitau et ses deux fils, à bord de leur nouveau bateau. Après l'installation du moteur, tous les participants sont montés à bord pour vérifier la capacité de la chambre froide.



Akau'ola se soustrait à ses obligations professionnelles pour aller rencontrer les participants et leur remettre leur certificat de fin de stage.



L'agent responsable du service des pêches, 'Ofa M. Fakahau, prend le relais du formateur néo-zélandais et explique les principes de fonctionnement de la chaîne du froid.



Certains des participants mouillent la palangre profonde, avec l'espoir qu'ils captureront suffisamment de poisson pour la séance du lendemain qui est consacrée au filetage.



Unaloto Kolo aiguise son couteau avant la séance de filetage.



Unaloto termine le filetage.



Viliami Fakahau filète un poisson.



Les participants de Ha'apai reçoivent leur certificat, à la fin du stage.



Le maître de pêche et capitaine du Vete, Moana Nau, pratiquant «iki jimi» avant de plonger le poisson dans le bac de saumure.

La qualité des produits de la mer : cours destiné aux intervenants de la filière, en Australie

Stage de formation à la manipulation et au traitement des produits de la mer

Depuis 1991, la section Technologie de la valorisation des produits de la mer de la faculté des pêches et de l'environnement marin (*Post-Harvest Technology Section of the Faculty of Fisheries and Marine Environment*) du Collège maritime australien, qui organise des stages pour adultes en dehors du lieu de travail, propose un stage de formation axé sur la qualité des produits aux agents chargés de la manipulation et du traitement des produits de la mer. Il existe déjà un cours dont le succès n'est plus à démontrer qui donne une formation de très bon niveau à ces métiers. Le stage dont il est question ici, mis en place sous les auspices du Conseil de la formation aux métiers de la filière pêche de Tasmanie (*Fishing Industry Training Board of Tasmania*), offre aux employeurs un moyen très efficace de former du personnel en place et de nouveaux agents. La session de 1999 a duré de mars à novembre.

Le programme comprend des matières principales de caractère général, telles que la prévention des accidents du travail et la sécurité et l'hygiène et la salubrité, et des modules adaptés aux besoins de la filière tels que le traitement et la commercialisation des produits de la mer. Les modules facultatifs (systèmes de conservation en viviers et transformation en *sashimi*) sont appréciés par les pêcheurs. Ces modules sont aussi ouverts aux personnes qui les suivent par le stage; toute personne employée dans la filière et qui est intéressée par ces sujets peut les suivre.

Les stagiaires venaient aussi bien de grandes entreprises de transformation des produits de la mer de l'État que d'entreprises familiales plus petites. «Ce stage s'est très bien déroulé.» «Il devrait être obligatoire pour tous les agents de transformation des produits de la mer.» «Ce cours m'a beaucoup plu.» «Les formateurs sont d'un grand secours; ils ne se contentent pas de faire leur travail.» Telles sont quelques-unes des remarques faites par les stagiaires et par les employeurs.

Programme du stage

Matières principales générales

- Communication sur le lieu de travail : responsabilités et relations professionnelles; applications des instructions élémentaires et du code

de conduite personnelle établis par l'organisation; comment participer efficacement à des équipes de travail restreintes; conditions et modes de recrutement; techniques de communication verbale et non verbale sur le lieu de travail; manières de recevoir les doléances et de régler les différends sur le lieu de travail.

- Prévention des accidents du travail et sécurité : pratiques applicables au lieu de travail; détermination et signalement des risques pour la santé et la sécurité; procédures à suivre pour les premiers soins; procédures d'évacuation du lieu de travail.
- Hygiène et salubrité : pratiques en matière d'hygiène personnelle sur le lieu de travail; utilisation de vêtements de protection pour satisfaire aux normes d'hygiène sur le lieu de travail; manipulation des matières premières, des matières consommables et des produits finis; utilisation de pratiques qui permettent de prévenir la contamination et l'altération des aliments par des agents biologiques.
- Garantie de la qualité : obtention d'échantillons représentatifs de la production; détermination de points de contrôle critiques de la qualité; détermination d'opérations «hors normes»; auto-surveillance.
- Nettoyage et salubrité : choix, récupération et stockage des produits d'entretien, des outils et du matériel de nettoyage; nettoyage du lieu de travail et du matériel (extérieur) selon les instructions et les spécifications; nettoyage du matériel (intérieur) selon les instructions et les spécifications.

Modules adaptés aux besoins de la filière

- Commercialisation des produits de la mer : systèmes de distribution, sur le marché local et à l'exportation; réglementation commerciale nationale et internationale; fixation des prix; promotion des produits.
- Initiation à la transformation des produits de la mer: cause et contrôle de l'altération des produits de la mer; matériel utilisé à divers stades de la production; méthodes de réfrigération;

- initiation à l'utilisation du couteau; conservation du poisson (mise en conserve, fumage et utilisation de produits chimiques).
- Présentation de la filière : secteurs des prises, de la transformation et de l'aquaculture; principales espèces produites et importées, rôle des pouvoirs publics et des organisations professionnelles; garantie de la qualité et opérations admissibles; comptabilité; réception, expédition et niveaux de production.
- Manipulation des produits : évaluation de la qualité; manipulation correcte de poissons réfrigérés, congelés et vivants.
- Transformation des produits de la mer : première transformation, filetage, dépouillement, ébarbage, éviscération et décortiquage, etc.; valorisation par la mise en conserve, le fumage et la préparation de marinades; élargissement de la gamme de produits.
- Conditionnement : rôle du conditionnement; techniques et matériaux utilisés; normes à suivre en matière d'étiquetage pour la commercialisation sur le marché local et à l'exportation.
- Transport des produits de la mer : transport de poisson, coquillages et crustacés vivants et transformés (réfrigérés et congelés).
- Conservation en viviers (facultatif) : conception des systèmes; avantages comparés du circuit ouvert et du circuit fermé; exigences des diverses espèces; surveillance de la qualité de l'eau.
- *Sashimi* (facultatif) : exigences du marché; manipulation, conditionnement et expédition de *sashimi* de thon, de poisson et d'autres produits de la mer.

Pour plus d'informations, prière de s'adresser à :

Dr Felicia Kow
 Section Head Post Harvest Technology
 Faculty of Fisheries and Marine Environment
 P.O. Box 21, Beaconsfield
 Australian Maritime College
 Tasmania 7270
 Australie
 Téléphone : + 61 (0)3 6335 4473
 Télécopieur : + 61 (0)3 6383 4766
 Mél. : F.Kow@fme.amc.edu.au

Mise en œuvre du système de détresse et de sécurité en mer (SMDSM) dans la région

J'ai lu un article publié par M. Weil Witt, maître de conférence qui enseigne les systèmes de navigation à l'Institut d'étude des sciences de la mer (*Institute of Marine Studies*) de l'Université de Plymouth. Il est membre du comité directeur chargé de l'organisation de la Conférence internationale annuelle sur le système de détresse et de sécurité en mer (SMDSM) qui s'est tenue cette année à Plymouth. Notre région se préoccupe de sa position à l'égard de la mise en œuvre du SMDSM pour ses flottilles côtières. J'ai relevé certaines de ses observations et les ai inscrites dans une perspective régionale.

Les principaux points forts du système sont la bonne coordination de l'infrastructure internationale à terre et le soutien de l'OMI. Malheureusement, les points faibles l'emportent sur ces atouts : les fausses alertes, des erreurs de conception du matériel, une mauvaise définition des besoins de formation et les effets de l'activité solaire.

En outre, la presse a transmis des informations contradictoires, et parfois inexactes, aux utilisateurs de petits bateaux. La croissance récente de l'utilisation de téléphones cellulaires est un élément qui a beaucoup influencé sur la perception des risques par les navigateurs. On ne connaît pas encore toute l'étendue des défauts de conformité. Néanmoins, on estime qu'entre 5 000 et 15 000 navires qui sont tenus, en vertu de la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (SOLAS), de s'équiper du SMDSM ne l'auront pas encore fait à l'échéance prévue en février 1999.

Cela étant, l'idéal visé consistant à avoir un système mondial de communication des appels de détresse et de sécurité unique ne sera jamais atteint. Même si nos flottilles côtières, dont la majorité n'est pas en conformité avec les dispositions de la Convention SOLAS, veulent s'équiper du SMDSM, une grande confusion demeure. Par exemple, il a été dit qu'il n'existe pas

encore, sur le marché, d'équipements radio VHF/ASN répondant aux normes SMDSM et que certaines spécifications techniques doivent être encore agréées. À n'en pas douter, c'est le marché qui déterminera l'avenir du système. La technologie de ce système est dépassée; il y a une grande disparité dans les prix des appareils, et les possibilités techniques d'autres moyens utilisables tels que le téléphone portable ne cessent de s'améliorer. Si nous pouvons obtenir une aide d'urgence à l'aide d'un téléphone, pourquoi cela ne serait-il pas possible en mer ? Un système de téléphone cellulaire à couverture mondiale, appelé *Iridium*, est déjà sur le marché. Composé de 66 satellites en orbite terrestre, il permet à un téléphone portable d'atteindre n'importe quel coin du globe. Il est vrai qu'à l'heure actuelle, ce système est coûteux. Un combiné téléphonique coûte plus de 2 500 USD et la communication 3 USD la minute, mais ces coûts baisseront. Bill Gates s'intéresse déjà à la conception d'un système concurrent.

Tout ce dont aurait besoin un navire, c'est d'un appareil VHF/ASN et d'un téléphone portable cellulaire. La radio VHF/ASN pourrait être employée localement par les navires côtiers comme émetteur-radio pour les appels d'urgence et les téléphones cellulaires pour les liaisons quotidiennes. Il convient de relever que, dans certains pays, les petits bateaux ont tendance à renoncer à la radio VHF pour les appels navire-terre, ce qui, par voie de conséquence, menace l'existence même des stations à terre.

En conclusion, le système SMDSM idéal tel qu'envisagé il y a plusieurs années part en morceaux. La technologie progresse plus rapidement que le travail des législateurs nécessaire pour garantir l'uniformité internationale. Il n'y a pas de moyen rapide et facile pour mettre en place un SMDSM complet. La *Japan Transport Cooperation (JTCA)* a organisé à Fidji, en octobre 1999, un séminaire régional sur le SMDSM et sa mise en place. Ce fut une bonne occasion d'examiner certaines de ces questions.

Calendrier des réunions/séminaires régionaux sur les affaires maritimes en 2000

Mars 2000, Nadi (Fidji)

Cinquième assemblée générale annuelle de l'Association des établissements océaniques de formation aux métiers de la mer et des administrations maritimes

Mars 2000, Nadi (Fidji)

Deuxième séminaire sur l'élaboration de règles applicables aux navires non assujettis à des conventions

Pour tout complément d'information, prière de s'adresser à :

Mr Angus Scotland
Regional Maritime Training Adviser
Regional Maritime Project
Secretariat of the Pacific Community
Private Mail Bag
Suva
Fidji
Téléphone : + 679 370 733
Télécopieur : + 679 370 021
Mél. : Anguss@spc.org.fj





ACTIONS DE FORMATION À LA PÊCHE DE LA CPS



À Fidji, des spécialistes de la transformation du poisson apprennent à améliorer leur rendement de 5 pour cent grâce à la découpe du poisson à la Tahitienne

Michel Blanc, conseiller pour la formation et l'éducation halieutiques

Coco, découpeur de poisson de Tahiti, est capable de lever des longes de germon frais en moins de trois minutes. Les entreprises tahitiennes de pêche à la palangre expédient des longes de germon aux marchés des États-Unis d'Amérique et d'Europe. Maintenant, des entreprises de pêche de Fidji et d'ailleurs se montrent intéressées par ce débouché lucratif.

Pour acquérir les compétences requises, des employés à la transformation du poisson de trois entreprises fidjiennes ont participé à un atelier sur la manipulation, le tri et le découpage du poisson. Organisé par les sections Formation et Techniques de pêche du programme Pêche côtière du Secrétariat général de la Communauté du Pacifique (CPS), l'atelier s'est déroulé en juillet 1999 dans les locaux de Celtrock Holdings Ltd à Walu Bay, dans la banlieue de Suva. Michel Blanc, conseiller pour la formation et l'éducation halieutiques, a montré aux stagiaires comment classer le thon, tandis que Steve Beverly, maître de pêche de la CPS, a fait la démonstration de la manipulation du thon à bord et des méthodes de découpage en tranches pour le *sashimi* à partir d'un thon entier. Mais ce sont surtout les techniques de découpage employées à Tahiti qui ont intéressé les participants. Coco (Frédéric

Chung Shing), fort d'une expérience de plus de dix ans, effectue la majeure partie de l'opération de découpage pendant que le poisson est pendu par la queue.

Il commence par couper les nageoires dorsales et anales à l'aide d'un grand couteau à lame dentée. Puis, avec un couteau de boucher, il coupe les filets jusqu'à l'arête dorsale. Il reprend le couteau à lame dentée pour sectionner les arêtes intramusculaires tout en sortant les filets de la carcasse du poisson avec un crochet de boucherie. Il poursuit l'opération, y compris le dépouillement, sur une table à découper, à l'aide d'un grand couteau à lame droite. Il obtient quatre longes parfaites, prêtes à être emballées et congelées ou vendues sur les marchés locaux sous forme de darnes de germon frais. L'un des avantages de ce mode de découpage est un meilleur rendement. L'une des entreprises fidjiennes qui ont participé à l'atelier a signalé qu'en adoptant ces nouvelles techniques dans son usine, elle avait amélioré son rendement de 5 pour cent. Aren Baoa, réalisateur de vidéos pour la CPS et chargé de la production de vidéos didactiques auprès du Centre régional des médias de la CPS à Suva, a enregistré toute cette opération. La vidéocassette sur le découpage du poisson devrait être bientôt disponible.

Des Océaniennes se lancent dans le commerce des produits de la pêche en Nouvelle-Zélande

Venues des quatre coins du Pacifique pour suivre un stage de quatre semaines à l'École des pêches de Nouvelle-Zélande, treize femmes sont venues grossir les rangs de la communauté océanienne de Nelson, en avril 1999. Le premier cours régional de la CPS sur l'exploitation et la gestion d'un commerce de produits de mer à l'intention des Océaniennes s'est déroulé à

Nelson du 12 avril au 7 mai 1999. Ce cours s'inscrivait dans le cadre du programme régional de formation en gestion d'entreprises de pêche, déployé par la section Formation halieutique de la CPS avec le concours financier des gouvernements australien et français. C'était le premier cours à viser spécifiquement les femmes, compte tenu du fait que les femmes partici-

pent de plus en plus à l'expansion de la filière des produits de la mer dans le Pacifique. Or, le manque de compétences en exploitation et gestion d'entreprises et l'absence de possibilités de formation sont souvent des handicaps pour les femmes qui gèrent des commerces de produits de la pêche. De nombreuses candidates se sont manifestées. Un tiers des 75 candidatures ont été jugées recevables. Au final, treize Océaniennes ont été retenues, originaires des pays suivants : Papouasie-Nouvelle-Guinée, Îles Salomon, États fédérés de Micronésie, Nauru, Palau, Fidji, Tonga, Tahiti, Tokelau, Kiribati et Tuvalu. Nombre d'entre elles venaient d'entreprises du secteur privé et possédaient une bonne expérience. Mais la majorité des stagiaires n'avaient jamais eu l'occasion de suivre une formation auparavant et souhaitaient perfectionner leurs connaissances techniques et apprendre de nouvelles stratégies pour faire prospérer leur entreprise.



L'École des pêches de Nouvelle-Zélande a collaboré avec le secteur néo-zélandais des produits de la mer pour élaborer des programmes de formation qui répondent aux exigences en matière de réglementation et de contrôle de la qualité des marchés internationaux des produits de la mer. Parmi les sujets abordés, il faut citer : les systèmes de production (Analyse des risques et points de contrôle critiques, manipulation, qualité, valorisation, commercialisation); les méthodes de gestion d'entreprises (éthique commerciale, gestion et perfectionnement du personnel, résolution de problèmes); la planification des entreprises et la comptabilité (tableurs, informatique comptable, interprétation des informations financières, plans d'action). Des cours théoriques alternaient avec des travaux pratiques et des visites des sites dans la région de Nelson.

Pourquoi réserver un stage aux seules femmes ? Certes, les Océaniennes jouent effectivement un rôle de premier plan dans le secteur des produits de la mer, notamment leur traitement et leur commercialisation, mais elles sont souvent négligées, surtout dans le domaine de la formation. À moins que le formulaire de candidature au stage ne fasse précisément appel aux femmes, la majorité des demandes sera probablement déposée par des hommes.

Deux stages ont déjà été organisés à Nelson, à l'intention des chefs d'entreprise de pêche océaniques. Le premier, qui s'était déroulé en 1997, avait réuni trois femmes sur treize participants, et le second, une seule femme sur douze. En position de minorité dans ces stages, les femmes ont tendance à être éclipsées par les hommes. Au cours du dernier stage, les femmes se sont senties à l'aise et ont eu de bonnes relations entre elles



- toutes avaient des enfants pris en charge par la famille élargie, et la plupart avaient parfois été placées à des postes à responsabilité dans leur entreprise sans avoir reçu de formation ou bénéficié d'un quelconque soutien. La communauté océanique de Nelson a ménagé un accueil chaleureux aux stagiaires et organisé une soirée

océanique à l'École des pêches. En dehors des cours, les stagiaires ont pu visiter un élevage de moules vertes, descendre des rapides et goûter sashimi et sushi dans un restaurant japonais local. Les treize participantes ont quitté Nelson riches de nouvelles compétences et de nouveaux contacts personnels. Toutes ont reconnu la valeur du cours et recommandé que la CPS cherche des moyens financiers pour renouveler ce programme de formation au cours des années à venir. Certaines femmes ont demandé à des représentants de la CPS si elles pouvaient obtenir de l'aide pour organiser un suivi dans leur pays. Un instructeur se rendra donc à Fidji en juillet prochain afin d'examiner le plan HACCP et les systèmes de production d'Ocean Trader. En août, Silika Ngahe, l'une des participantes tonganes, animera des ateliers sur la manipulation des produits de la mer et la gestion d'entreprises, à l'intention de femmes de Ha'apai et de Va'vau. La participante des Îles Salomon, Delker Lulumani, a également soumis une demande de financement d'ateliers similaires à Honiara.

L'enthousiasme affiché par les participantes au stage de Nelson a rasséréiné les organisateurs, d'autant plus encouragés que, dans leurs commentaires, certaines femmes ont fait remarquer qu'elles appliquaient déjà dans leur entreprise certains des concepts et stratégies appris à Nelson. Les sections Pêche en milieu communautaire et Formation halieutique souhaitant poursuivre ce programme de formation, une demande de financement de trois stages consécutifs a été soumise, en juillet, à l'Agence néo-zélandaise de coopération (NZODA).



Des participantes au premier cours régional de la CPS sur l'exploitation et la gestion de commerces de produits de la mer à l'intention des Océaniennes, qui s'est déroulé à Nelson du 12 avril au 7 mai 1999.



Des stagiaires apprennent à manipuler le poisson et à lever les filets.



Des stagiaires se livrent à des essais en laboratoire.



Des visites de sites aux environs de Nelson figuraient au programme.



NOUVELLES DES CENTRES DE FORMATION ET D'ENSEIGNEMENT



Calendrier des réunions de l'Agence des pêches du Forum, d'octobre 1999 à juin 2000 (programme arrêté au 31 mai 1999)

Dates	Réunions	Lieux
2000	Séminaire régional sur les statistiques halieutiques dans le Pacifique Sud FAO/Bureau sous-régional pour les îles du Pacifique, Bureau régional pour l'Asie et le Pacifique siège et organisation(s) régionale(s)	
Juin 2000	Sixième Conférence multilatérale de haut niveau (MHLC6)	Lieu à déterminer

L'actualité du département Sciences de la mer, Université d'Otago

Créé en 1992, le département Sciences de la mer a connu une croissance rapide. Cette unité pluridisciplinaire s'adresse à des étudiants et diplômés de l'Université et se concentre sur la recherche fondamentale et appliquée en océanographie et en aquaculture.

C'est le seul département de ce genre en Nouvelle-Zélande. Il entretient des liens étroits avec d'autres départements de l'Université, des services gouvernementaux, des instituts de recherche publics et l'indus-

trie. Le département compte actuellement 13 enseignants, 13 administratifs et plus de 80 étudiants de troisième cycle. Les professeurs et les étudiants du département mènent des recherches dans toute la Nouvelle-Zélande, y compris dans la région de Marlborough Sounds, le port d'Otago, l'île Stewart, la région de Fiordland et les îles subantarctiques. Des relations sont également maintenues avec diverses universités du Pacifique Sud et des organismes de promotion de la recherche en matière de systèmes marins tropicaux.



Qualifications proposées : diplôme maîtrise ès sciences, de troisième cycle et programmes de doctorat en océanographie

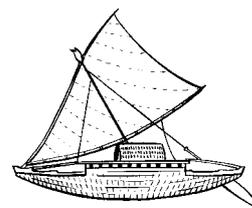
<u>Diplômes de maîtrise</u>	
Sciences de la terre et de la mer	Évolution des continents et des océans; expansion des fonds océaniques, chaînes montagneuses, tectonique des plaques; circulation océanique et différents cycles à l'échelle de la biosphère; érosion, glissements de terrain et sédimentation terrestre et marine; systèmes de biologie marine, évolution de la vie à travers les âges; océans et climat; le système solaire.
Botanique marine	Taxinomie, biologie et écologie des végétaux marins. Introduction à quelques processus physiques importants qui ont une incidence sur notre planète, notamment : mécanique des fluides, vagues, marées, couches de frottement atmosphériques, rotation de la terre, tourbillons.
Écologie aquatique	La vie en eau douce et en milieu marin, du point de vue écologique.
<u>Diplômes de troisième cycle</u>	
Océanographie mathématique	Introduction à l'océanographie physique : circulation générale dans les océans, forces qui s'exercent sur l'océan, effets de Coriolis, marées et vagues.
Principes de géologie et de géophysique marines	Géosciences marines, notamment : histoire du bassin océanique, exploration géophysique, sédiments marins et sédimentation, sédiments et phénomènes des grands fonds, des zones de tombant, de la plate-forme continentale et du littoral.
Principes de biologie marine	Bases de la biologie marine : microbiologie marine, phytoplancton et production primaire, biologie des algues, biologie du zooplancton, écologie benthique marine et biologie halieutique.
Principes de chimie marine	Initiation à la chimie marine et à ses relations avec les autres disciplines océanographiques, notamment : composition de l'eau de mer, cycles biogéochimiques, dioxyde de carbone/carbonates et climat de la planète, biochimie organique marine.
Statistique appliquée à l'océanographie	Vue d'ensemble des notions et des techniques statistiques applicables à la recherche en sciences de la mer : échantillonnage, analyse de variance, régression et applications de la modélisation aux sciences de la mer.
Océanographie pratique	Stage sur le terrain et à bord permettant d'avoir une expérience concrète des techniques appliquées sur le terrain et en laboratoire, de l'utilisation du matériel océanographique et de l'analyse des données fournies par ce matériel.

L'actualité de la géoscience marine	Sujets d'actualité ou d'importance locale : envasement des estuaires, cartographie des risques côtiers, conservation de l'environnement marin en Nouvelle-Zélande, effets du dragage et interactions des organismes et de la sédimentation. Travaux sur le terrain et en laboratoire.
Pêche maritime	Modélisation des pêcheries, techniques d'enquêtes, incidences de la variabilité de la reproduction, effets de la pêche sur les espèces non visées, outils de gestion de la pêche et problèmes de gestion de la pêche spécifiques aux Maoris.
Aquaculture marine	Techniques utilisées pour la culture d'un ensemble d'espèces marines, en particulier dans l'industrie aquacole néo-zélandaise. Visites d'entreprises aquacoles.
Aspects biologiques de la préservation du milieu marin	Notions fondamentales de préservation du milieu marin, notamment effets de l'activité humaine, réserves marines, gestion des pêches et effets des pratiques d'aménagement des terres. Brève sortie sur un chalutier.
Aspects biologiques de la préservation de la faune marine	Principaux problèmes de préservation des mammifères marins, techniques scientifiques requises pour quantifier et réduire les pressions. Référence à des cas précis pour l'étude de possibilités d'intégration de la science et de la gestion.
Environnement marin côtier	Étude intégrée des environnements marins côtiers tels que : estuaires, plages, falaises et baies. Interactions des processus physiques, géologie et histoire, chimie et pollution de l'eau, aspects biologiques des plages et des littoraux escarpés.
Pollution marine	Évaluation de la qualité de l'eau, polluants métalliques, pesticides et herbicides, nappes d'hydrocarbures, matières plastiques, méthodes de lutte contre la pollution, aspects culturels, législation et règlements concernant la pollution marine.
Adaptation biologique d'organismes marins antarctiques	Biologie marine, dans le contexte de la géographie, de la géologie et du climat spécifiques de l'Antarctique. Évolution et adaptation des végétaux marins, des invertébrés, des poissons, des oiseaux et des mammifères aux froids extrêmes des environnements polaires. Interactions écologiques, flux d'énergie et effets de l'appauvrissement de la couche d'ozone.
Écologie infratidale/recherche en plongée	Perfectionnement en écologie marine infratidale, au travers de plusieurs excursions (scaphandre autonome) dans le sud de la Nouvelle-Zélande, de cours théoriques et de travaux en laboratoire. Taxinomie et structures trophiques de différentes communautés, techniques de quantification des nuisances, de la reproduction, de la croissance, de l'âge, de la prédation, de la répartition et des effectifs, de la diversité et de la richesse des peuplements.

Systèmes de modélisation océanographique	Introduction aux principes généraux de modélisation et, en particulier, à des types de modèles utilisés actuellement par les océanographes. Modèles stochastiques, dynamiques, modèles de flux de nutriments, modèles analytiques et numériques de circulation.
Biologie des profondeurs	Vue d'ensemble des milieux et des biotes de haute mer, alimentation et réseaux alimentaires des profondeurs, adaptations biologiques, reproduction et croissance des organismes des profondeurs, poissons et pêche hauturière, effets de l'activité humaine en haute mer.
Rapport de recherche	Projet de recherche approuvé sur un sujet concernant les sciences de la mer ou l'aquaculture.
Projet de thèse	Conduite d'un projet de thèse, en vue de l'obtention d'un diplôme d'études supérieures sur un sujet concernant les sciences de la mer ou l'aquaculture.

Pour toute information complémentaire, veuillez vous adresser au :

Department of Marine Science, University of Otago
 P.O. Box 56
 Dunedin
 Téléphone : + 64 3 4798306
 Télécopieur : + 64 3 4798336
 Mél. : marine.science@otago.ac.nz
 Site Web: <http://www.otago.ac.nz/marinescience>



Le loup de mer tropical, Lates calcarifer - Formation à la production de semence

Contexte

Le loup de mer tropical est une espèce très prisée et très demandée dans toute l'Asie. La production annuelle mondiale avoisine actuellement les 400 000 tonnes, dont 90 pour cent proviennent de Taiwan, de Hong Kong, de Singapour et de Thaïlande, selon les statistiques de la FAO. Les captures de poissons dans le milieu naturel ont presque chuté à zéro en Thaïlande; le poisson vendu sur le marché provient, à près de 100 pour cent, de la culture en cage et en étang. La Thaïlande est le premier pays à avoir produit en masse des semences de loup de mer tropical et se livre depuis longtemps à la production en éclosérie. Bien que nombre de pays asiatiques possédant un littoral aient la capacité d'élever ces poissons dans des cages ou des étangs, à l'échelle commerciale, ce mode de culture ne s'est guère développé ces dix dernières années, faute de disposer de semence de poissons. Il s'est avéré

nécessaire de mettre en place un stage de formation courte à l'élevage en éclosérie, à l'intention des futurs producteurs et formateurs, afin de promouvoir la culture de ce poisson dans la région.

Un stage intensif de courte durée à la production de semence de loup de mer tropical, *Lates calcarifer*, a donc été organisé du 28 juin au 16 juillet 1999, à l'initiative du programme Aquaculture et gestion des ressources aquatiques de l'Institut asiatique de technologie. Des participants venus du Vietnam, d'Indonésie et de Colombie (Amérique du Sud) ont assisté à ce stage, qui s'est déroulé à l'Institut et à la station maritime de Rayong, sur la côte Sud-Est de la Thaïlande. Au vu de son succès et de son utilité, il sera probablement renouvelé cette année.



Le stage de courte durée

Il s'agit d'un programme de formation intensive, étalé sur près de trois semaines, qui permet d'aborder un assez large éventail d'aspects de la production de semence de loup de mer tropical, depuis la gestion des géniteurs jusqu'à leur commercialisation, en passant par l'incubation et l'élevage de larves. Son originalité tient au fait qu'il tire parti de «l'expérience thaïlandaise»: la Thaïlande compte en effet de nombreuses années d'expérience en matière de production commerciale du loup de mer tropical. Après une brève introduction, les stagiaires ont consacré trois jours à l'étude de la biologie générale et de la reproduction des loups de mer tropicaux, selon une méthode participative et dans un climat détendu. Ils ont ensuite suivi une série de cours théoriques et de démonstrations et effectué des travaux pratiques concernant la préparation des poissons reproducteurs, l'induction de la ponte et la production d'eau verte, de rotifères et d'artémias.

La seconde phase du stage portait sur l'induction artificielle de la ponte (théorie et pratique), par des techniques de pointe récentes et couramment pratiquées dans le contexte thaïlandais. Les participants ont disséqué plusieurs géniteurs pour examiner les organes internes, notamment les ovaires et les testicules. Ils ont appris à pratiquer des biopsies pour déterminer le stade d'ovulation. Enfin, ils ont sélectionné les mâles et les femelles les plus prometteurs pour induire la reproduction. Des hormones ont été injectées aux mâles et aux femelles, à des doses recommandées que les stagiaires avaient eux-mêmes calculées. Les œufs fécondés ont ensuite été recueillis et le taux de fécondation et le pourcentage d'éclosion évalués. La survie des larves a été surveillée tout au long du stage.

La troisième phase du programme s'articulait en deux volets. Le premier portait sur l'élevage des larves fraîches écloses, en associant eau verte, rotifères et artémias jusqu'à ce qu'elles atteignent une taille commercialisable (au bout de 12 à 15 jours). L'accent a été mis sur les niveaux de production commerciale pour évaluer le volume d'eau requis, le volume de phytoplancton nécessaire pour nourrir la population de rotifères, ainsi que la quantité de rotifères et d'artémias à dispenser aux larves. Le mode et les horaires d'alimentation répondant aux besoins du jeune fretin ont été déterminés. Le second volet de la troisième phase consistait en visites d'étude à un certain nombre d'écloseries commerciales, de producteurs et de four-

nisseurs de géniteurs. Ces producteurs de semence alimentent non seulement le marché national, mais également celui de l'exportation vers la Malaisie, Singapour, Hong Kong et la Chine. Les participants ont eu mainte occasion de poser des questions et de s'entretenir avec ces producteurs à propos des débouchés commerciaux, des fluctuations des prix, de l'accès au marché, etc.

Les participants ont également visité un laboratoire ultramoderne de diagnostic des pathologies des poissons à Bangkok (AHRI) où ils ont été informés des maladies parasitaires et bactériennes qui peuvent affecter le loup de mer tropical en captivité. L'accent a été mis davantage sur la prévention que sur le traitement.

Au cours de travaux pratiques, les stagiaires ont utilisé quatre femelles, d'un poids moyen inférieur à 4 kg, qui ont produit 4 millions d'œufs. À raison d'un taux d'éclosion moyen de 90 pour cent et d'un taux de survie à 15 jours (taille commercialisable) de 75 pour cent, 2,7 millions d'alevins ont été obtenus. En tablant sur un prix pratiqué sur le marché de 0,54 USD la centaine, cette opération pourrait générer un chiffre d'affaires de 14 580 dollars américains.

Évaluation en fin de stage

Tout en ayant l'impression d'avoir reçu un si grand nombre d'informations en l'espace de très peu de temps qu'il leur était difficile de tout assimiler, les participants ont estimé que le programme du stage était exhaustif. D'après les remarques exprimées au cours de l'évaluation, le stage leur a permis de constater que les techniques appliquées pour la production de semence n'étaient pas trop compliquées et, surtout, que la production de semence d'espèces marines de grande valeur marchande pouvait s'avérer une entreprise extrêmement rentable, moyennant un investissement relativement minime et des infrastructures simples. Pour de plus amples renseignements sur ce stage de formation, veuillez vous adresser au :

Dr Amrit Bart
Assistant Professor, AARM/SERD
Asian Institute of Technology
Box 4, Klong Luang, Pathumthani
12120 Thailand
Mél : bart@ait.ac.th
Tél. : +66 2 524 5473
Télécopieur : +66 2 524 6200





NOUVELLES DES SERVICES DES PÊCHES



Succès de l'atelier d'algoculture à Fidji

En collaboration avec FMC Corporation (un acheteur d'algues), la division des pêches de Fidji et l'Université du Pacifique Sud (USP), le Programme de développement de l'aquaculture dans le Pacifique Sud (SPADP) de la FAO a organisé à Suva (Fidji) un stage de formation régional sur la culture de l'*Eu-cheuma*, du 10 au 15 mai 1998. Seize stagiaires venus de Fidji, des Samoa, des Îles Salomon, des Tonga, de Tuvalu, de Papouasie-Nouvelle-Guinée et de Vanuatu y ont participé. Après deux jours de cours théoriques dispensés à l'USP, ils se sont rendus à Savu Savu pour des exercices sur le terrain. Ce stage ne s'adressait pas aux



algoculteurs, mais aux personnes - agents des services des pêches ou de l'agriculture, représentants d'organisations non gouvernementales ou fournisseurs d'algues - qui vont introduire et promouvoir la culture des algues (*Eu-cheuma*) auprès des villageois du littoral. Les stagiaires ont appris des techniques d'algoculture (sélection de sites, méthode de culture et traitement des produits récoltés), suivi des séances consacrées aux aspects économiques de l'algoculture, débatu de la formulation de plans de développement nationaux et, enfin, évoqué la façon dont la phycoculture s'inscrit dans l'aménagement intégré des zones côtières. La

Tableau 1 : liste des intervenants

1	Aisake Batibasaga	Cadre supérieur du services des pêches de Fidji	Coordinateur du stage
2	Jacob Wami	Membre régional associé du SPADP	Coordinateur du stage
3	Erik Ask	Spécialiste de l' <i>Eu-cheuma</i> , États-Unis d'Amérique/FMC	Intervenant
4	Steve Why	Spécialiste de l' <i>Eu-cheuma</i> , Royaume-Uni	Intervenant
5	Tim Pickering	Spécialiste de la <i>Gracilaria</i> , Fidji/USP	Intervenant
6	Teriihauroa Luciani	Spécialiste de la formation halieutique, CPS	Observateur

plupart de ces séances étaient animées par des intervenants invités, Steve Why et Erik Ask, tous deux spécialistes de l'*Eu-cheuma*. Leur participation a réellement contribué à la réussite de cet atelier. Les exercices pratiques ont été également bien organisés. L'accent a été mis sur l'apprentissage au travers d'explications orales, illustrées de schémas et de diagrammes et accompagnées d'exercices pratiques sur le terrain. M. Jacob Wami, coordinateur du stage, et M. Tanaka ont tout fait pour que le stage se déroule bien et ont réussi à merveille. Voici la liste des intervenants. À la fin de l'atelier, les participants ont estimé qu'il serait utile de poursuivre un programme régional d'algoculture et d'étendre à d'autres pays appropriés les succès remportés à Kiribati et Fidji. De fait, les Îles Salomon, Vanuatu, le Samoa et les Tonga ont, à la suite de ce stage, prié M. Tanaka d'examiner la possibilité d'obte-

nir des moyens financiers pour promouvoir la culture de l'*Eu-cheuma*. Cette promotion impliquerait la conduite d'enquêtes sur des sites de production algocole et l'établissement de fermes de démonstration. Au cours de la Conférence technique régionale des pêches de l'an dernier, il a été souligné que la CPS serait l'organisation régionale idéale pour répondre aux besoins en matière de développement de l'aquaculture. La section Formation halieutique de la CPS souhaite concourir davantage encore à la coordination du développement de l'algoculture et de l'aquaculture dans la région. Pour plus ample information, veuillez prendre contact avec :

Terii Luciani
Spécialiste de la formation halieutique



NOUVELLES DE L'UNIVERSITE DU PACIFIQUE SUD



Certificat d'«Évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation aux changements climatiques»

Public visé

Les cours de formation à l'évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation aux changements climatiques s'adressent à des participants des îles du Pacifique et d'autres pays en développement. Les étudiants océaniques seront placés sous la responsabilité de l'équipe nationale spécialisée dans les changements climatiques, par l'intermédiaire du coordinateur de cette équipe. Ils seront sélectionnés par les responsables du Programme d'assistance aux îles du Pacifique en matière de changement climatique (PICCAP), après consultation des pays participants. Les étudiants de pays en développement non océaniques pourront être désignés par leur gouvernement. Il est préférable que les étudiants possèdent déjà une licence dans une discipline pertinente ou une expérience équivalente. Les cours sont également accessibles, sous forme d'unités de valeur capitalisables, aux diplômés de troisième cycle suivant des études en affaires maritimes ou en océanographie à l'Université du Pacifique Sud. Peuvent se porter candidats à ce programme de formation:

- des employés travaillant auprès d'organismes, départements et de divisions de la fonction publique,
- des étudiants de troisième cycle de l'Université du Pacifique Sud,
- des personnes d'autres régions où le programme de formation pourrait être mis en place.

Cours

Cette formation, étalée sur quatre mois, équivaut à deux unités de valeurs en sciences de la mer. Elle est dispensée dans les locaux du programme d'études océanographiques, à Laucala Bay, Suva (Fidji). L'un des volets de la formation impose la réalisation de projets d'évaluations nationales de la vulnérabilité et de l'adaptation aux changements climatiques pour les pays d'origine des étudiants.

Objectifs pédagogiques

- Constituer un vivier de personnes qualifiées dans les pays océaniques et d'autres pays en développement, capable d'évaluer les problèmes de vulnérabilité et de l'adaptation aux changements climatiques.
- Donner à ce personnel formé ainsi qu'aux organisations et aux institutions auxquelles il appartient les moyens d'évaluer l'incidence des changements climatiques et de l'élévation du niveau de la mer sur les systèmes environnementaux et le bien-être humain.
- Offrir un lieu où puissent s'élaborer des méthodes et des outils acceptables et applicables dans l'ensemble de la région pour évaluer les problèmes de vulnérabilité et de l'adaptation aux changements climatiques.
- Instaurer des liens et des partenariats afin d'améliorer la prestation et la réalisation d'activités de renforcement des capacités.
- Améliorer l'aptitude des pays océaniques à participer à la négociation de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques ainsi que de ses modalités d'application au niveau national.
- Renforcer les liens entre les décideurs et les chercheurs du Pacifique et d'autres régions, et leur donner les moyens d'élaborer des politiques et de prendre des décisions en toute connaissance de cause.

Résultats escomptés

Les produits et les résultats de ce programme de formation contribueront à doter les pays océaniques des moyens d'évaluer et gérer les problèmes soulevés par les changements et la variabilité climatiques et d'y faire face. Les retombées attendues sont : a) un personnel qualifié, qui possédera les compétences nécessaires pour s'acquitter des obligations découlant de la Convention-cadre de l'ONU en matière d'évaluation

de la vulnérabilité et de l'adaptation aux changements climatiques; b) un projet d'évaluation applicable aux pays participants.

Ces projets constitueront le fondement des contributions nationales à la Convention-cadre de l'ONU sur la vulnérabilité et l'adaptation aux changements climatiques et à l'élévation du niveau de la mer. Au cours de leur formation, les étudiants établiront un projet pour chaque pays, de manière à dégager les traits communs à tous les pays (par exemple : scénarios de changements climatiques régionaux, arsenal de stratégies d'adaptation possibles). Un modèle d'évaluation intégré, spécialement conçu en fonction du milieu insulaire, sera utilisé à l'Université du Pacifique Sud et transmis à d'autres pays afin que ceux-ci puissent évaluer et gérer plus facilement les problèmes liés aux changements climatiques et à l'élévation du niveau de la mer dans la région Pacifique et ailleurs.

Droits d'inscription

Les participants entièrement pris en charge par les pays membres du PICCAP ou par d'autres gouvernements ou organisations dans le monde pourront suivre la forma-

tion tous frais payés. Les ressortissants de pays du Pacifique Sud auront à acquitter un droit de 6 000 USD, couvrant tous les frais de la première et de la seconde parties du cours, à l'exception des billets d'avion. Pour les autres participants, ce droit d'inscription s'élèvera à 8 000 USD. Ces montants sont sujets à révision.

TRAIN est un projet de développement financé par le Fonds pour l'environnement mondial (FEM) et le Programme des Nations unies pour le développement (PNUD), mis en œuvre par l'Institut des Nations unies pour la formation et la recherche (UNITAR) en partenariat avec le Secrétariat pour les changements climatiques, le Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE), le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GEIC), Environnement et Développement du Tiers-monde (ENDA-TM), la Fondation pour le futur latino-américain (FFLA) et le Programme régional océanique de l'environnement (PROE).

Le Programme d'assistance aux îles du Pacifique en matière de changement climatique (PICCAP) est un programme du PNUD réalisé par le PROE et l'UNITAR avec le concours financier du FEM.

Le point sur le projet de développement des pêches financé par le Canada

Évaluation des besoins en cours

Le Programme d'exploitation des océans Canada-Pacifique Sud (C-SPOD) est un projet financé par le Canada, poursuivi depuis quelques années en Océanie. Il est maintenant entré dans sa deuxième phase. Un volet du programme prévoit un projet de valorisation des produits de la pêche étalé sur trois ans. Par «valorisation des produits de la pêche» on entend tous les traitements subis par le poisson à sa sortie de l'eau.

Géré depuis le programme d'études océanographiques de l'Université du Pacifique Sud (USP), ce projet intéresse tous les pays membres de l'USP ainsi que les États fédérés de Micronésie et Palau. Il est dirigé par Tony Chamberlain, chargé de cours en océanographie.

Le principal objectif du projet est d'améliorer l'exploitation des ressources halieutiques côtières et littorales qui sont essentielles pour la sécurité alimentaire locale des États et territoires océaniques.

Son objectif secondaire est d'augmenter les compétences et les ressources dont dispose l'Université du Pacifique Sud pour soutenir les efforts futurs de développement de cette filière dans la région. Le programme s'efforce notamment de :

- réduire le gaspillage des ressources marines;
- réduire les maladies provoquées par une manipulation ou un traitement inappropriés des produits de la mer;
- augmenter la sécurité alimentaire locale;
- améliorer les revenus des familles d'artisans-pêcheurs.

Une action en deux étapes a été définie. Dans un premier temps, il s'agira d'évaluer les besoins, d'identifier les partenaires potentiels et d'arrêter une stratégie de mise en œuvre, avant de passer aux activités du projet proprement dit. L'évaluation des besoins a été entreprise en mars par le Dr Irène Novaczek, spécialiste canadienne de la valorisation des produits de la pêche, et sera terminée d'ici à la fin du mois de juin

1999. Cette évaluation livrera des renseignements sur les problèmes spécifiques à cette filière et les besoins de formation et d'information du public. Elle consistera à sélectionner un nombre restreint d'activités bien définies, limitées dans le temps, qui pourront être gérées, et fournir des résultats chiffrés. On se concentrera également sur la conduite de programmes pilotes visant à expérimenter diverses méthodes de la valorisation des produits de la pêche.

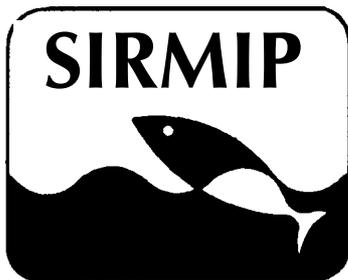
Un élément essentiel du projet consiste à élaborer une documentation et des supports didactiques appropriés à l'intention des communautés côtières. Le projet n'étant pas mené par un personnel à plein temps, l'Université du Pacifique Sud n'aura pas beaucoup de moyens pour réaliser ces activités de formation dans les communautés. La solution consistera à fournir des ressources à des partenaires compétents et à renforcer leurs capacités, et à travailler en étroite collaboration avec d'autres départements et centres de l'Université du Pacifique Sud. Des moyens de formation et des supports de sensibilisation du public aux méthodes de manipulation et de traitement du poisson seront mis au point et utilisés par le truchement de partenaires

potentiels tels que des associations de pêcheurs, des organisations non gouvernementales (ONG), des programmes d'éducation municipaux, des programmes du service des pêches, des centres de formation rurale et des écoles de formation halieutique. Un autre volet du projet consistera à évaluer la nécessité d'élaborer des programmes d'enseignement halieutique dans les écoles primaires et secondaires, par l'intermédiaire des ministères de l'Éducation, et de développer les ressources scolaires à cet effet.

Pour obtenir de plus amples informations sur le projet de développement de la valorisation des produits de la pêche ou communiquer des renseignements dans des domaines qui pourraient nous être utiles, veuillez prendre contact avec :

M. Tony Chamberlain
 Marine Studies Programme
 P.O. Box 1168
 Suva (Fidji)
 Téléphone : + 679 212879
 Télécopieur : + 679 301490
 Mél. : chamberlain@usp.ac.fj

Le SIRMIP est un projet entrepris conjointement par quatre organisations internationales qui s'occupent de la mise en valeur des ressources halieutiques et marines en Océanie. Sa mise en oeuvre est assurée par la Commission du Pacifique Sud (CPS), l'Agence des pêches du Forum du Pacifique Sud (FFA), le Centre d'information du Pacifique de l'Université du Pacifique Sud (CIP-USP) et la Commission océanique de recherches géoscientifiques appliquées (SOPAC). Le financement est assuré par le gouvernement de la France. Ce bulletin est produit par la CPS dans le cadre de ses engagements envers le SIRMIP. Ce



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

projet vise à mettre l'information 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.