COMMISSION DU PACIFIQUE SUD

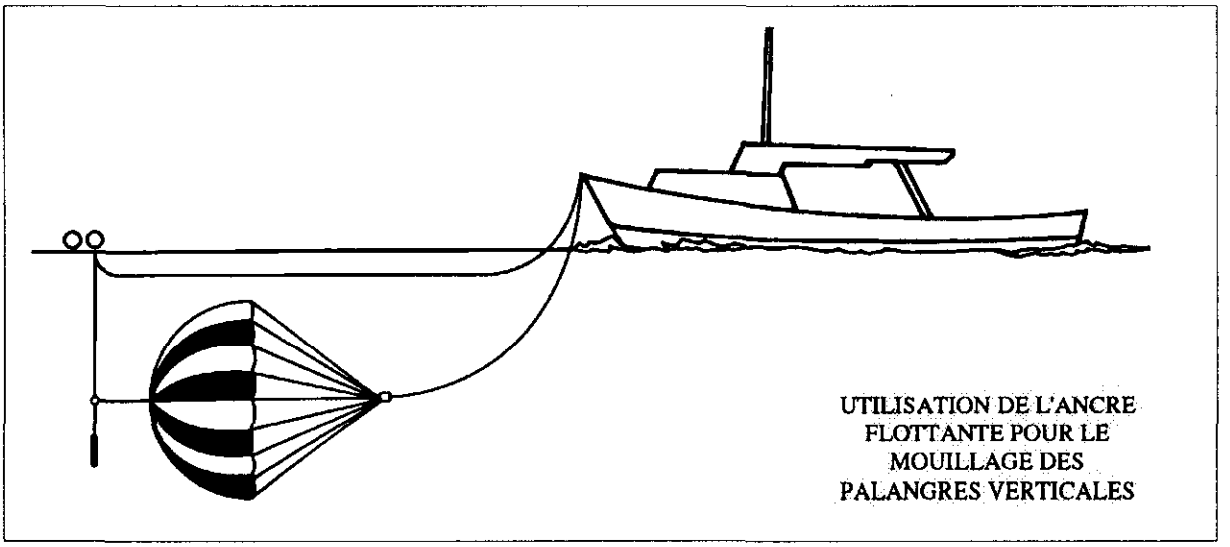
LETTRE D'INFORMATION SUR LES PÊCHES

NUMERO 59
OCTOBRE — DECEMBRE 1991

SOMMAIRE

ACTIVITES DE LA CPS Page 2

LES DIFFERENTES UTILISATIONS DE L'ANCRE FLOTTANTE Page 14
par P. Watt



UTILISATION DE L'ANCRE FLOTTANTE POUR LE MOUILLAGE DES PALANGRES VERTICALES

Préparé par Jean-Paul Gaudechoux, chargé de l'information halieutique

© Copyright Commission du Pacifique Sud 1992

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

RECENSEMENT DES RESSOURCES BIBLIOGRAPHIQUES DE MICRONESIE

Le gouvernement des Etats fédérés de Micronésie et celui de la République des Iles Marshall ont respectivement sollicité l'aide de la CPS, en mars 1991 et en septembre 1991, dans le but de constituer une liste des ouvrages relatifs aux ressources halieutiques et marines de leurs territoires. Masanami Izumi, chargé de mission (développement de la pêche) auprès de la CPS, a donc recensé tous les documents pertinents à Honolulu, Majuro, Pohnpei, Guam, Yap, Tokyo et Suva, du 29 septembre au 13 novembre 1991.

Au cours de sa tournée, il a visité plus de 60 services administratifs, bibliothèques et collections pour y rechercher les ouvrages publiés et non publiés devant être répertoriés dans la liste bibliographique. En dehors des Etats fédérés de Micronésie et des Iles Marshall, il s'est particulièrement intéressé à la collection océanienne de l'université de Hawaï, à celle du centre de recherche sur la Micronésie de l'université de Guam et à la bibliothèque sur les pêches de l'université de Tokyo.

Sa mission s'articulait autour de trois grands axes:

— La recherche de matériels non publiés tels que les descriptifs et rapports de projets, les rapports internes, les rapports de campagne, les rapports de consultants et, de façon générale, tout document non diffusé en dehors du pays intéressé sans exclure pour autant les documents publiés;

— L'utilisation des archives du Territoire sous tutelle des îles du Pacifique (TTIP), soit quelque 5 000 bobines de microfilms, archives qui ont été constituées par le bureau du TTIP à Saïpan, après la Deuxième Guerre mondiale;

— La recherche de documents rédigés en japonais et intéressant la Micronésie, principalement au centre de recherche sur la Micronésie de l'université de Guam et à la bibliothèque sur les pêches de l'université de Tokyo. Ce travail visait principalement les résultats de campagnes de recherche et de campagnes exploratoires, rédigés en japonais par les chercheurs de la station de biologie tropicale de Palau et de la station

Production halieutique de la Micronésie, 1922-1938

		Saipan	Yap	Palau	Truk	Ponape	Jaluit	Total
1922	Yen	4 961	410	35 234	23 046	41 165	8 780	113 596
1923	Yen	10 202	8 098	100 124	17 526	30 879	8 780	175 609
1924	Yen	15 192	13 355	37 171	32 914	7 142	9 404	115 178
1925	Yen	18 740	21 298	108 840	34 500	10 624	10 450	204 452
1926	Yen	27 817	22 599	146 568	28 070	18 379	10 939	254 372
1927	Yen	19 417	21 205	111 224	44 914	13 213	22 752	232 725
1928	Yen	24 490	24 157	169 170	26 202	14 760	19 154	277 933
1929	Yen	19 627	26 265	194 008	91 857	8 792	2 110	342 659
1930	Yen	70 296	23 569	116 329	269 134	17 739	13 700	510 767
1931	Yen	141 013	16 952	186 980	316 381	176 884	33 280	871 490
1932	Yen	374 564	9 410	226 985	366 497	163 580	125 830	1 266 866
1933	Yen	406 964	16 348	316 110	690 214	304 015	56 671	1 790 322
1934	Yen	570 130	38 921	1 249 782	454 948	267 587	63 435	2 644 803
1935	Yen	456 781	14 568	749 053	227 333	133 184	60 438	1 641 357
1936	Yen	309 676	14 424	2 337 360	604 751	287 273	31 537	3 585 021
	Kgs	1 997 080	35 783	6 200 858	6 215 750	2 801 439	189 174	17 440 084
	Coquillages (nombre)					4 935	5 018	9 953
	Tortues (nombre)		70	139		90		299
1937	Yen	463 998	17 988	4 970 784	950 778	431 710	27 330	6 862 588
	Kgs	3 998 198	33 556	18 357 054	12 950 846	4 187 398	106 334	39 633 386
	Coquillages (nombre)	[395]		13 642		7 360		21 002
	Tortues (nombre)	12		36	6	93		147
1938	Yen	394 902	34 771	2 861 406	506 635	220 308	8 262	4 026 284
	Kgs	2 828 624	202 468	9 229 848	5 572 582	1 716 582	29 406	19 579 510
	Coquillages (nombre)			18 427		7 170		25 597
	Tortues (nombre)			19	103	115		237

Tortues: tortues à écailles, tortues de mer; Coquillages: huîtres à perles noires, autres coquillages.

Il convient de tenir compte de la valeur du Yen dans les années 1920 et 1930.

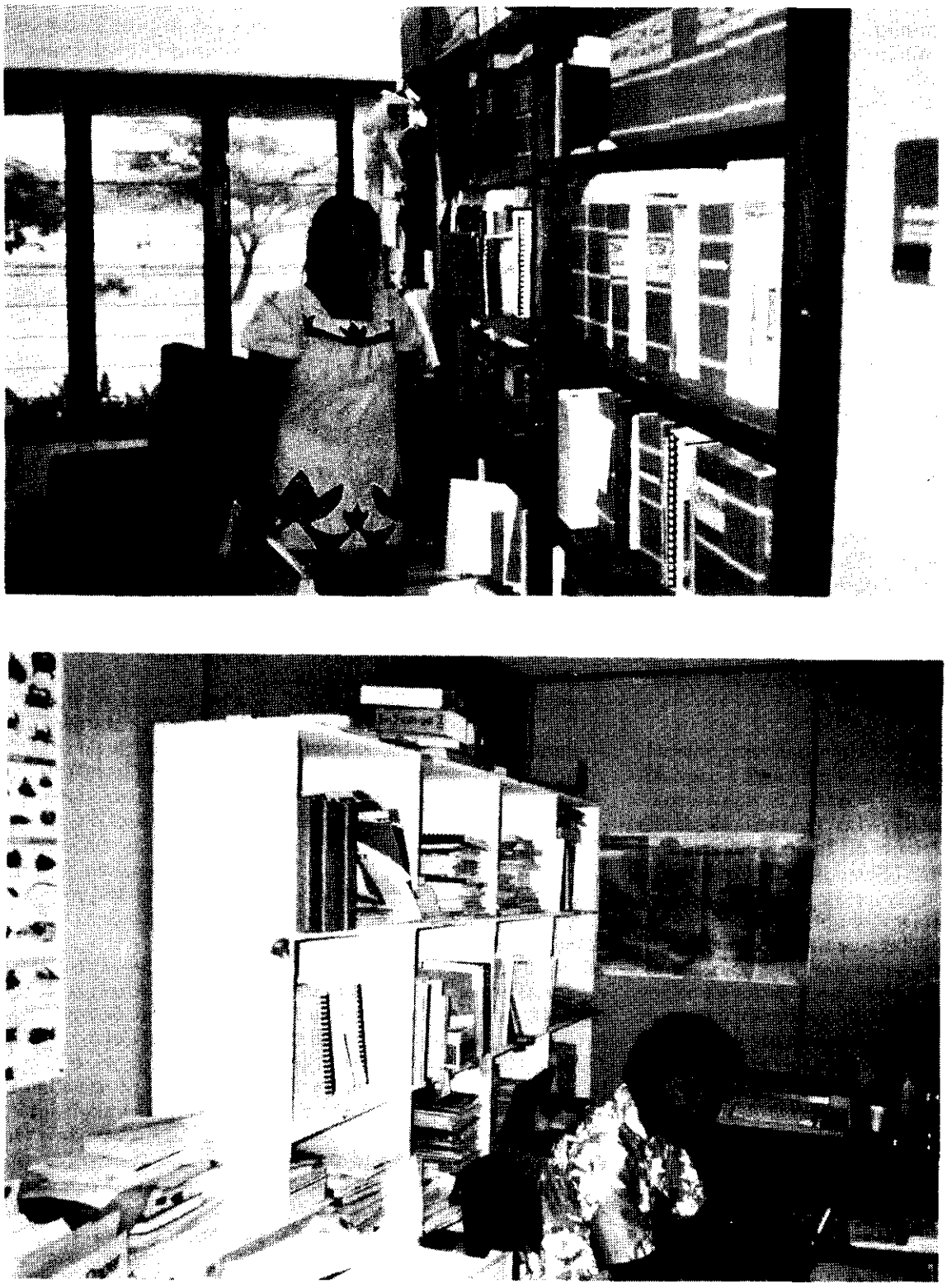
Traduit par Masanami Izumi, chargé de mission (développement de la pêche) à partir des sources suivantes:

1. Bureau des mers du Sud (1937). Statistiques halieutiques de 1922 à 1934 [en japonais]. *South Seas Fisheries News* n° 3, pages 23—27.

2. Takehisa, Isaku (1940). L'avenir des pêcheries des mers du Sud [en japonais]. *South Seas Fisheries* vol. 6, n° 7, pages 36—47.

expérimentale sur les pêches en zone tropicale du gouvernement japonais, rapports datant de la tutelle du Japon sur la Micronésie dans les années 30. On trouvera ci-dessous un tableau répertoriant les données statistiques anciennes sur les pêches en Micronésie.

D'autres informations recueillies au cours de cette mission pourraient s'avérer fort utiles pour les agents des services des pêches, les spécialistes de biologie marine et tous ceux qui s'intéressent au développement halieutique et à la gestion des ressources marines :



Les bibliothèques des Iles Marshall (en haut) et des Etats fédérés de Micronésie (en bas) détenant des ouvrages sur les ressources marines.

— En 1988, le bureau du TTIP, à Saïpan, a remis à chaque gouvernement de Micronésie, ainsi qu'à l'université de Hawaï, un jeu complet de ses archives microfilmées. Cette collection est aujourd'hui disponible à la bibliothèque Hamilton de l'université de Hawaï à Honolulu, à la bibliothèque du Congrès du gouvernement des Etats fédérés de Micronésie à Pohnpei, ainsi que dans la collection océanienne de la bibliothèque d'Alele à Majuro. Le centre de recherche sur la Micronésie de l'université de Guam dispose également de certaines bobines de microfilms intitulés "développement économique" comportant des informations sur les ressources marines et halieutiques. Tous ces établissements offrent un service de recherche bibliographique informatisée et de photocopie;

— Avec le récent regain d'activités du réseau PEACESAT dans le Pacifique Sud, on peut avoir accès, par l'intermédiaire des stations PEACESAT, à un service bibliographique informatisé portant notamment sur les archives du TTIP détenues à la bibliothèque de l'université de Hawaï. Pour de plus amples informations, il suffit de contacter les préposés au réseau PEACESAT, dans toutes les stations;

— La Micronésie se caractérise par l'énorme travail d'évaluation écologique déjà accompli. Des rapports techniques sur l'environnement côtier ont été publiés par le corps d'ingénieurs de l'armée américaine, le laboratoire des sciences de la mer de l'université de Guam, l'université de Hawaii, etc. Aux Iles Marshall en particulier, les rapports des études d'impact des tests nucléaires sur l'environnement des atolls de Bikini et d'Eniwetak contribuent à la connaissance fondamentale des écosystèmes des lagons. Ces rapports sont disponibles à l'Institut de biologie marine de l'université de Hawaii.

Cette tournée achevée, on espère pouvoir publier en 1992 une liste bibliographique des ouvrages sur les ressources marines des Etats fédérés de Micronésie et des Iles Marshall.

PROJET DE RECHERCHE SUR LES RESSOURCES COTIERES

Quatrième conférence internationale sur l'intoxication ciguaterique

L'intoxication ciguatérique constitue un sérieux frein au développement de la pêche des espèces de poissons vivant en eau peu profonde ainsi d'ailleurs qu'à la sécurité alimentaire des pays insulaires dont le potentiel agricole est limité.

La quatrième conférence internationale sur l'intoxication ciguatérique se tiendra à l'Institut territorial de recherches médicales Louis Malardé de Tahiti, du 4 au 8 mai 1992. L'Institut Malardé est depuis longtemps connu pour les travaux du Dr Raymond Bagnis et de ses collaborateurs sur la ciguatéra. Au cours de cette conférence seront évoquées toutes les questions que soulève l'intoxication ciguatérique. Les débats s'articuleront autour des thèmes suivants :

— Ecophysiologie des dinoflagellés toxiques associés à la ciguatéra;

— Chimie des toxines de la ciguatéra;

— Pharmacologie des toxines de la ciguatéra;

— Aspects cliniques et épidémiologiques;

— Chimie immunitaire et détection des toxines;

— Retombées socio-économiques et gestion du problème;

— Perturbation des récifs coralliens et ciguatéra;

— Etudes sur les poissons ciguatoxiques.

Les programmes halieutiques de la Commission du Pacifique Sud seront représentés par Paul Dalzell qui s'intéressera plus particulièrement à l'obstacle que constitue la ciguatéra pour le développement halieutique. Au cours des années 1990, le projet de recherche sur la pêche côtière, en collaboration avec le programme santé, a constitué une base de données à la Commission du Pacifique Sud dans l'optique de recueillir des informations détaillées sur les cas d'ichtyosarcotoxisme et notamment d'intoxication ciguatérique. Nos lecteurs se rappelleront sans doute que nous avions présenté cette base de données dans notre n° 54 où nous demandions également aux agents des services des pêches de la région de nous communiquer toute information relative à des cas d'intoxication ciguatérique.

Un bulletin de réponse figurait dans ce même numéro et devait servir de modèle pour répertorier tous les détails relatifs aux cas d'intoxication ciguatérique. On peut se procurer des exemplaires de ce formulaire, en français ou en anglais, auprès des programmes halieutiques et des programmes de santé publique de la CPS.

Le même article avait été reproduit dans le bulletin mensuel du service d'information épidémiologique et sanitaire du Pacifique Sud (SIESPS) et diffusé auprès des agents de santé des pays de la région. Plus de 150 cas d'intoxication ont ainsi été répertoriés au cours de la première année d'activité, notamment à Tuvalu et en Nouvelle-Calédonie.

On espère que les agents des services des pêches prendront de plus en plus conscience de l'importance qu'il y a à relever avec exactitude les informations relatives aux cas

d'intoxication ciguatérique. Nous avons reproduit une nouvelle fois le formulaire de réponse sur la page de couverture arrière du présent numéro et encourageons à nouveau nos collègues de la région à interroger les personnes frappées par la ciguatéra et à nous communiquer les informations recueillies sur ce même formulaire.

Le succès de notre entreprise dépend très largement de votre bonne coopération.

Etude de la pêcherie de trocas d'Aitutaki

Les journées d'étude sur l'évaluation, la mise en valeur et la gestion de la ressource en trocas tenues au mois de mai et juin 1991 (voir la *Lettre d'information sur les pêches n° 57*) ont permis l'adoption de quatre recommandations adressées à la Commission du Pacifique Sud et demandant à cette dernière d'intervenir encore pour favoriser l'adoption dans les pays insulaires de la région de plans de gestion adaptés aux circonstances locales.

L'une de ces recommandations avait pour but de favoriser la réalisation d'une étude détaillée de la ressource en trocas d'Aitutaki, ce travail devant faire office d'étude de cas et permettre la collecte d'informations relatives à la gestion de cette espèce et pouvant être appliqué à d'autres stocks analogues dans les atolls de la région.

Cette recommandation, qui a été ultérieurement avalisée par la vingt-troisième conférence technique régionale sur les pêches de la CPS (août 1991), puis par la trentième Conférence du Pacifique Sud (octobre 1991), se justifiait par la nature unique de la ressource en trocas d'Aitutaki.

A la suite de l'introduction de 300 adultes matures en 1957 (le troca n'est pas une espèce indigène à Aitutaki), le ministère des ressources marines (MMR) a surveillé la croissance de la population. On dispose donc maintenant d'un ensemble de données anciennes sur la ressource, ce qui la rend unique en son genre.

Depuis le début de l'exploitation, on tient des registres des récoltes et des exportations. En outre, il existe plusieurs images SPOT du récif d'Aitutaki, prises avant et après des périodes d'intenses perturbations écologiques (telles que les cyclones) ainsi qu'à des époques coïncidant avec des travaux de recherche sur le terrain. La pêcherie de trocas d'Aitutaki est désormais rigoureusement gérée par le Conseil de l'île qui se fonde sur les conseils formulés par le MMR sur la base des travaux de recherche effectués jusqu'à ce jour. A l'heure actuelle, les récoltes ne durent pas plus d'un ou deux jours, les prises étant ramenées vivantes pour une ultime vérification de taille avant le décoquillage. Un grand nombre de pêcheurs participent à la récolte, d'où une exploitation extrêmement intensive permettant d'évaluer instantanément les effets de la pêche. Un système de quotas individuels transférables permet à chaque habitant de l'île de participer à la récolte ou de négocier son quota.

C'est dire que la pêcherie d'Aitutaki offre un vaste champ de recherches qui devraient permettre de répondre à différentes questions fondamentales intéressant l'évaluation de l'abondance de la ressource, un élément capital pour l'élaboration de tout plan de gestion. Une étude bien conçue, coïncidant avec la récolte, permettrait d'ajuster les méthodes de comptage en fonction des prises effectives, de procéder à des essais sur l'épuisement des stocks pour estimer l'abondance absolue en tenant compte de la pêche effective et enfin, de surveiller la réaction de la population à une exploitation intensive en étudiant sa croissance et le recrutement. En outre, en rapprochant les données recueillies en période d'exploitation intensive et la somme de données anciennes disponibles, on parviendra à une connaissance très pointue de l'évolution de la population et de sa réaction aux perturbations.

Les informations découlant d'une étude réalisée à Aitutaki seraient directement utilisables dans l'ensemble des régions où existent des populations de trocas, notamment dans les atolls et les zones écologiques analogues. Dans tous les cas de figure, les données collectées pourraient être utilisées pour prévoir la réaction d'une population de trocas à la pêche et pour éviter les risques de surexploitation.

Le ministère des ressources marines des Iles Cook (MMR) et la CPS ont trouvé le moyen de faire de cette étude un projet régional. On se propose, à cette fin, de constituer une équipe d'environ six chercheurs originaires des pays insulaires océaniens (choisis de préférence parmi les participants aux journées d'étude), dont deux au moins viendront des Iles Cook, l'un de la CPS, et l'autre de l'Australie.

Cette équipe passera trois semaines sur le terrain à Aitutaki au cours de la prochaine récolte de trocas et consacrera une semaine supplémentaire à l'analyse des données et à la rédaction d'un rapport. Il reste à connaître les dates de la récolte qui n'ont pas encore été fixées par le Conseil de l'île qui en a la prérogative.

Au cours de leur mission, les chercheurs procèderont à des comptages à vue le long de transects pour estimer l'abondance relative de la population et à diverses expériences sur l'épuisement du stock, en collaboration avec les pêcheurs locaux, dans le but d'estimer l'abondance absolue du stock. Enfin, ils recueilleront des données sur les fréquences de taille afin de rassembler des informations démographiques sur la ressource.

Toutes ces activités devront être réalisées sous presse avant, pen-

dant et après la récolte afin d'évaluer la réaction des populations à l'exploitation. Par la suite, la récupération du stock fera l'objet d'une surveillance trimestrielle confiée au MMR. La CPS essaiera par ailleurs de faire analyser les images SPOT d'Aitutaki afin de faciliter la planification du travail sur le terrain.

Après la campagne, on affinera le traitement des données afin de corréler les observations faites sur le terrain aux caractéristiques des différents habitats facilement décelables sur les images satellite. Ce travail permettra de vérifier et d'améliorer la fiabilité des estimations de la ressource en trocas à partir des données de télédétection.

Au cours de la phase d'analyse et d'interprétation des données, on cherchera à estimer l'abondance relative et absolue, la capturabilité, la taille et la structure des populations et les modifications qu'elles affichent à la suite de la récolte. Une analyse de la population virtuelle fondée sur les fréquences de taille permettra d'estimer les schémas de recrutement dont on pourra vérifier l'exactitude au cours des opérations ultérieures de suivi.

Le chercheur représentant la CPS et celui représentant l'Australie seront conjointement chargés de coordonner la production d'un rapport préliminaire détaillé auquel contribueront tous les membres de l'équipe. Ce rapport portera sur les opérations de terrain et devra paraître au cours du mois suivant.

Un rapport définitif sera publié par la CPS après environ dix-huit mois de suivi. On y trouvera les résultats des opérations de suivi, une interprétation des données satellite ainsi qu'une récapitulation des premières données recueillies sur le terrain.

C'est au chapitre de la mise en valeur des ressources humaines que ce projet s'avère capital. Les travaux sur le terrain constitueront un excellent exercice de vulgarisation pour les stagiaires océaniens ayant participé aux journées d'étude et leur permettra de mieux s'armer pour des travaux analogues, une fois de retour dans leurs pays respectifs.

Les programmes halieutiques de la CPS ont pour mandat d'accroître les compétences des Océaniens afin que les pays insulaires du Pacifique puissent s'appuyer sur leurs propres ressortissants pour assurer la gestion de leurs ressources halieutiques. L'expérience montre que la participation de chercheurs insulaires à de telles activités de terrain constitue un excellent moyen de parvenir à cette fin.

POISSONS-VOLANTS — POISSONS PAYANTS?

Depuis trois mois, les agents de la division des pêches de Fidji collaborent avec les responsables du projet de développement de la pêche au large de la CPS et du programme régional FAO/PNUD de soutien de la pêche à des expériences de pêche du poisson-volant à proximité de Suva (voir la lettre d'information n° 58).

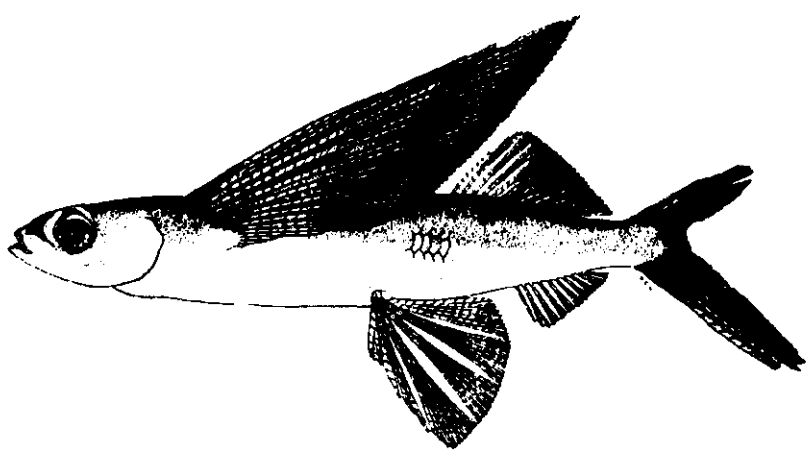
Cette campagne a pour but d'organiser des sorties de pêche de nuit à la lune noire, avant le lever et après le coucher de lune. Tuaine Rata, maître-pêcheur de la CPS, dirige les opérations de pêche dont les résultats ont été suffisamment bons pour envisager des perspectives commerciales et prévoir de nouveaux essais.

Selon Tuaine, c'est lorsque la mer est au plus chaud que la pêche du poisson-volant est la meilleure. Aux Iles Cook dont il est originaire, les pêcheurs en capturent plus de 300 par nuit et les revendent au matin 1,25 dollars néo-zélandais la pièce sur les marchés. C'est là-bas un mets de choix qui se vend toujours très bien.

La pêche du poisson-volant n'a rien de nouveau dans le Pacifique. Tokelau s'enorgueillit par exemple d'une longue tradition de pêche du poisson-volant à partir de pirogues à voile et à rame extrêmement rapides. C'est Mose Pelasio, l'agent tokelauan du programme FAO qui a jusqu'ici manié l'épuisette pendant les essais et il ne doute pas que l'on puisse en capturer suffisamment dans les eaux de Fidji pour que la pêche s'avère rentable. Les frais généraux sont minimes et tout pêcheur disposant d'un bateau avec moteur hors-bord peut s'équiper pour moins de 100 dollars pour la pêche du poisson-volant.

A Tahiti, l'intégralité des captures des quelque 80 bateaux qui exploitent cette espèce vient garnir la table des consommateurs et il n'y a pas à douter que le poisson-volant frais se ferait une place sur le marché local à Fidji.

Nombreux sont les passionnés de pêche sportive qui estiment que le poisson-volant constitue la meilleure amorce possible pour la



pêche à la traîne du thazard, du mahimahi, du thon ou du marlin.

Il est à peu près sûr que les pêcheurs sportifs de la place n'hésiteraient pas à délier leurs bourses pour le plaisir si quelques grosses pièces avaient été signalées dans les parages.

Il existe peut-être aussi un troisième débouché : c'est la flottille de palangriers qui cible les bancs de thons et achète aujourd'hui des appâts importés coûtant jusqu'à 3,80 dollars fidjiens le kilo et qui serait plus qu'heureuse de se rabattre sur le poisson-volant.

Les responsables des essais cherchent à passer contrat avec les pêcheurs commerciaux et les armateurs de la région de Suva qui souhaiteraient participer aux essais en cours. Ils sont prêts à offrir flash lumineux et matériel de pêche ainsi que des conseils aux pêcheurs souhaitant se lancer dans l'aventure.

Des études montrent en effet que ces poissons, que l'on juge à la fois caractéristiques et de belle apparence, abondent dans tout le Pacifique. Pourtant, pour une raison que l'on ne s'explique pas, rares sont les insulaires qui s'y intéressent.

Des travaux de recherche réalisés dans le cadre d'un programme PNUD il y a quelques années ont montré qu'en Polynésie française, plus de 500 tonnes de poissons-volants sont capturées chaque année par les 250 bateaux de la place.

Or, à Fidji qui se trouve sur la même latitude, les captures de poissons-volants sont quasi-nulles.

Méthodes de pêche

A Tahiti et aux Iles Cook, la méthode moderne de capture du poisson-volant est une adaptation de la technique polynésienne traditionnelle.

Méthodes traditionnelles de pêche du poisson-volant dans le Pacifique

Location	Method
Sud des Iles Cook	— Pêche de nuit à l'épuisette et à la lumière.
	— Pêche de nuit à l'épuisette et à la lumière; capture à la ligne flottante avec hameçons appâtés.
	— Capture à la main lors des périodes de forte aggrégation du poisson en zone côtière pendant le frai.
Nord des Iles Cook	— Pêche de nuit à l'épuisette et à la lumière.
Etats fédérés de Micronesie	— Pêche de nuit à l'épuisette et à la lumière.
Tuvalu	— Pêche de jour à l'épuisette; pêche de nuit à l'épuisette et à la lumière; rassemblement du *poisson dans la pointe d'un filet en forme de V.*
	— Pêche de nuit à l'épuisette et à la lumière; utilisation de petits hameçons appâtés avec de la chair de noix de coco.
Tokelau	— Pêche de nuit à l'épuisette et à la lumière.
Kiribati	— Pêche à la lumière et à l'épuisette les nuits de pleine lune; pêche de nuit à la lumière et à l'épuisette pendant la lune noire; pêche à la lumière et à l'épuisette au coucher du soleil; pêche à l'hameçon avec ligne flottante; pêche à la traîne.
	— Pêche à la traîne avec des leurres faits du rachis de la palme de cocotier.
Palau	— Pêche de nuit à l'épuisette et à la lumière.
Iles Marshall	— Pêche de nuit à l'épuisette et à la lumière (torches et lampes)
Polynésie française	— Pêche de nuit à l'épuisette avec des torches fixées sur le casque du pêcheur.
	— Capture à la main pendant les périodes de forte aggrégation du poisson en zone côtière pendant le frai.
Iles Salomon	— Pêche avec des lignes très fines, des hameçons en rachis de palme de cocotier et flotteurs artisanaux.
Iles Mariannes	— Pêche avec petits hameçons, lignes fines et calebasses en guise de flotteur.

Diverses techniques ont été utilisées pour la pêche du poisson-volant dans les pays insulaires océaniens. On trouvera dans le tableau ci-dessus une description des méthodes traditionnelles observées dans la région. Néanmoins, comme c'est souvent le cas en Océanie, les méthodes traditionnelles de pêche n'ont pas été correctement répertoriées.

La pêche à la lumière et à l'épuisette est la plus répandue et on la trouve de Palau à la Polynésie française. Là où la pêche du poisson-volant s'est développée commercialement, comme à Tahiti et à Rarotonga, on a adapté la technique traditionnelle. Kennedy (1930)* donne une bonne description de la méthode utilisée sur l'atoll de Vaitupu, à Tuvalu :

Les pirogues s'alignent (tamanga) face au nord pour former un front parallèle au récif sur la côte sous le vent de l'île. C'est une scène d'une splendeur indescriptible, les feux du village allumant à distance des éclats de lumière dans les cocoteraies. Quand toutes les pirogues sont à leur poste, elles se mettent à avancer de front à une vitesse régulière d'environ deux noeuds. A la proue de chaque pirogue se dresse un pagayeur, l'épuisette maintenue horizontalement devant la poitrine, la poche à tribord. Un homme d'équipage est debout juste derrière lui et dresse vers le haut une torche enflammée. Son rôle est de s'assurer que la mèche est bien égalisée et que la torche brûle à feu vif. Les autres membres d'équipage pagaient vigoureusement tout en guettant le poisson-volant évoluant à proximité de la surface et de la pirogue. A la lueur

* Kennedy, D. (1930). Fishing for flying fish (fai isave). Pages 61—70 dans : Notes de terrain sur la culture de Vaitupu, Iles Ellice. *Journal of the Polynesian Society*, Volume 39, N° 1, Avery Press, New Plymouth.

des torches, ceux-ci arborent un gris pâle et se voient aisément à une distance de près de douze mètres. Lorsque le poisson se présente bien, le vacarme devient assourdissant. Pour le néophyte, tout semble tourner au chaos lors même que subsistent une ligne directrice et un grand ordonnancement des opérations. Chaque pirogue conserve sa place dans la ligne. En règle générale, le pêcheur ne ramène qu'un poisson à la fois et le jette dans un panier. Au plus épais du banc de poissons, il peut parfois en capturer jusqu'à trois, l'un après l'autre, avant de vider son épuisette. Lorsque le poisson est immobilisé, aveuglé, à la surface de l'eau, le pêcheur rabat la gueule de l'épuisette sur lui d'un geste cinglant; le poisson, pris de panique, cherche le salut dans la fuite et saute dans la poche de l'épuisette. A cet instant même, le pêcheur retourne l'épuisette d'un mouvement vif et sort sa capture de l'eau. C'est là la méthode la plus rapide pour pêcher le poisson dans l'eau mais cette méthode ne peut être utilisée que lorsque le poisson se trouve juste à la surface. Lorsqu'il nage, on présente la gueule de l'épuisette sous l'eau, quelques centimètres devant le poisson, pour qu'il s'y jette s'il ne dévie pas sa course.

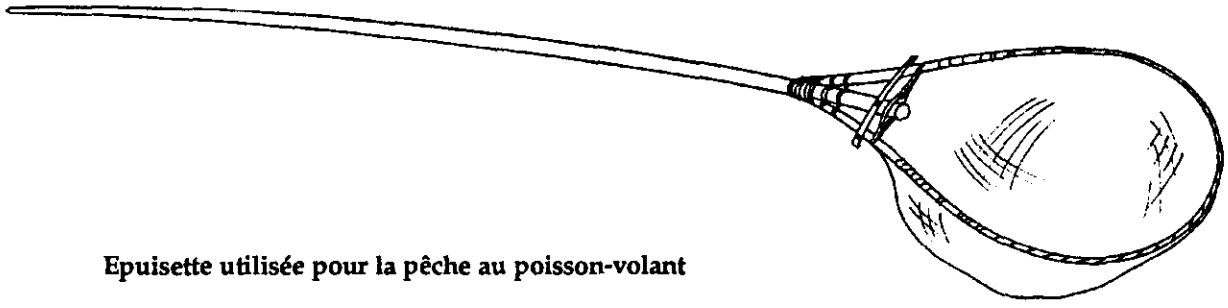
De nos jours, on adapte une torche à piles sur le casque porté par le pêcheur qui utilise une petite embarcation équipée d'un moteur hors-bord.

Les travaux de recherche ont mis en évidence quelque 25 espèces de poissons volants dans les eaux de Fidji mais on ne sait pas grand chose de leur biologie. Des études réalisées dans d'autres parties du monde, essentiellement aux Caraïbes, ont démontré que ces poissons pouvaient migrer sur de très longues distances.

Une torche est fixée sur le casque porté par le pêcheur

Il semblerait qu'il existe donc un potentiel pour le développement de la pêche des poissons volants dans les pays insulaires océaniens. C'est du moins ce que l'on peut avancer à partir des renseignements dont on dispose sur la biologie de ces poissons, sur l'expérience des pays océaniens où cette pêche s'est développée et sur l'expérience d'autres pays de la planète. Pour le petit pêcheur, c'est une ressource aisément exploitable étant donné le faible coût des équipements et, dans bien des cas, la proximité et l'abondance apparente de la ressource. A l'heure actuelle néanmoins, la difficulté qu'il y a à identifier précisément les différentes espèces, les débouchés commerciaux limités, le manque de connaissance de cette ressource et des techniques de pêche à utiliser constituent encore un frein au développement de cette pêche.

(Source : programme régional FAO/PNUD de soutien de la pêche)



Epuisette utilisée pour la pêche au poisson-volant

PROJET SUR L'INFORMATION HALIEUTIQUE

Bulletins d'information des réseaux de spécialistes

FISHERIES INFORMATION PROJECT
SOUTH PACIFIC COMMISSION
PO BOX D5 - NOUMEA CEDEX
NEW CALEDONIA

BECHE-DE-MER

INFORMATION BULLETIN Number 3 — November 1991

NOTE FROM THE CO-ORDINATOR

Inside this issue

PIMRIS

Le troisième numéro du Bulletin d'information sur la bêche-de-mer

Dans le cadre du projet sur l'information halieutique, on vient de publier le troisième numéro du Bulletin d'information sur la bêche-de-mer composé par le réseau des spécialistes de cette question.

Depuis la parution du dernier numéro, de nombreux spécialistes se sont affiliés au réseau. On espère que ces nouveaux membres pourront apporter leur contribution aux numéros à venir en communiquant des informations sur l'évolution de la pêche et la commercialisation de cette espèce dans leurs pays respectifs ainsi que sur les derniers résultats de la recherche.

Dans le dernier numéro, on trouve des informations sur les recherches réalisées sur les pêcheurs qui exploitent *Parastichopus californicus* dans l'Etat de Washington, aux Etats-Unis d'Amérique. On présente également le résumé d'un manuel japonais traitant de *Stichopus japonicus* qui contient des données intéressantes sur l'écologie de cette espèce de bêche-de-mer, sur la collecte de naissains artificiels et sur les essais d'élevage.

Constitution d'un nouveau réseau de spécialistes

Suite à une recommandation de la vingt-troisième conférence technique régionale sur les pêches, on a créé un nouveau réseau de spécialistes des savoir-faire et des méthodes traditionnels de gestion des ressources marines dans la zone d'action de la CPS. C'est Kenneth Ruddle qui a accepté d'en assurer la coordination, à la demande de la CPS.

Le Bulletin d'information de ce réseau de spécialistes devrait permettre de collecter, d'analyser et de diffuser des informations sur les techniques traditionnelles de gestion des ressources marines et sur l'ensemble des connaissances écologiques traditionnelles sur lesquelles s'appuient ces systèmes de gestion. Il portera essentiellement sur le Pacifique Sud.

Le premier numéro est en cours de préparation. Toute personne souhaitant recevoir ce bulletin ou envoyer des articles pour les numéros à venir est invitée à prendre contact avec le coordonnateur du réseau (Dr Kenneth Ruddle, Matsugaoka-cho 11-20, Nishinomiya-shi, Hyogo-ken 662, Japan, tél. et télécopie 81-798-71-2904) ou avec Jean-Paul Gaudechoux, chargé de l'information halieutique de la CPS.

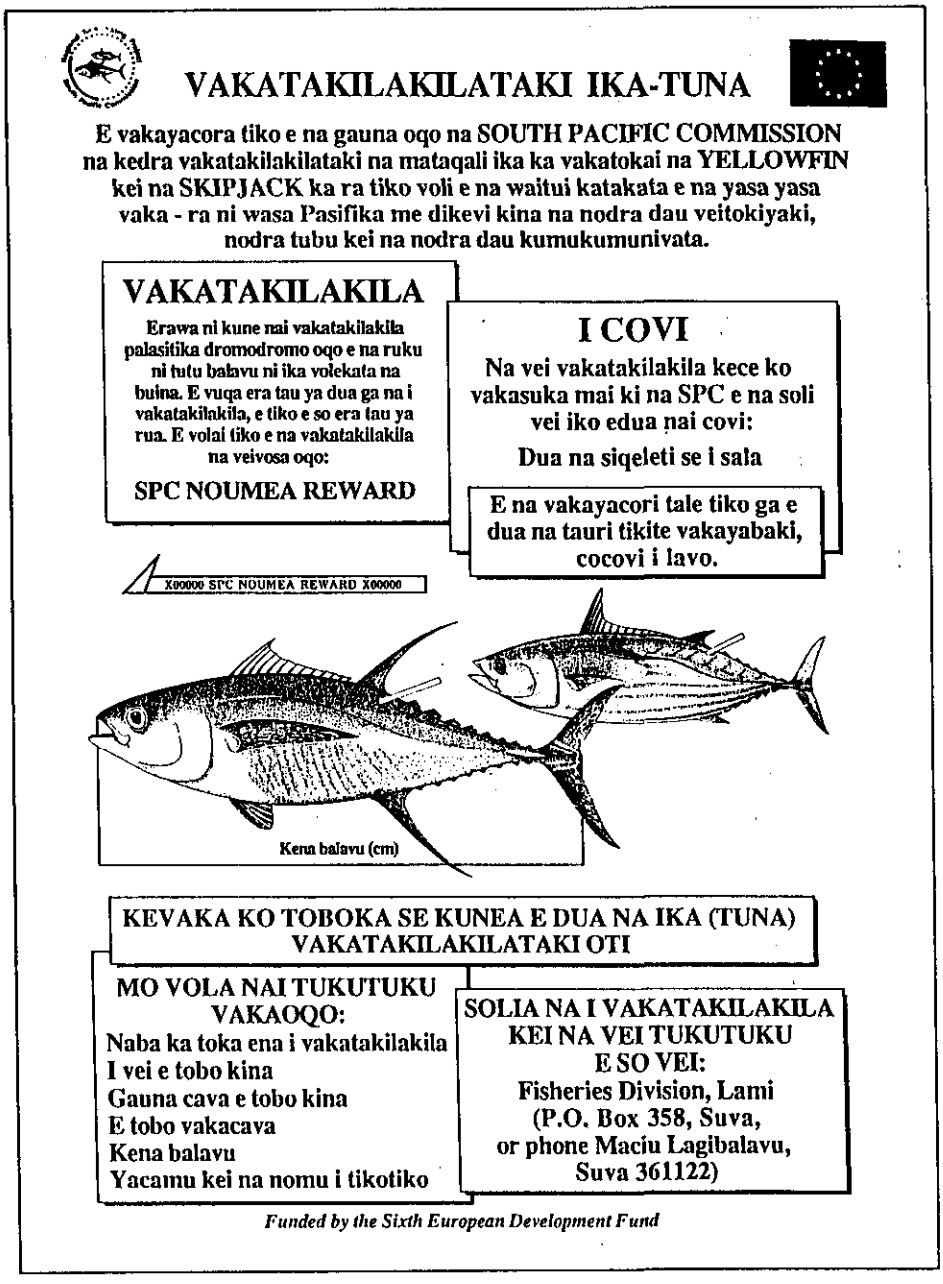
PROGRAMME D'EVALUATION DES THONIDES ET MARLINS

Projet local de marquage à Fidji

Le programme thonidés compte lancer en juin 1992 un petit projet local de marquage qui se déroulera à Fidji sous l'égide du programme régional de marquage des thonidés. Ce projet a pour but de déterminer la taille du stock de thonidés dans les eaux fidjiennes ainsi que le niveau d'interaction entre les diverses flottilles exploitant les thonidés et notamment entre la flottille déjà ancienne de canneurs, la flottille de palangriers affrétés et la toute nouvelle flottille de pêche à la palangre et à la ligne à main aujourd'hui en plein développement.

Ce projet permettra également de réunir des informations sur les schémas migratoires des thons dans les eaux territoriales et l'ampleur des migrations à destination d'autres zones du Pacifique occidental. L'objectif initial est d'embarquer sur un ou deux des canneurs locaux pour marquer et relâcher quelque 5 000 bonites et thons jaunes entre la fin janvier et le mois d'avril.

Comme il s'agit de bateaux de pêche commerciale, la CPS paiera tous les poissons capturés et marqués. Filipe Viala, de la CPS, et Eroni Dolodai, tous deux maîtres-pêcheurs et spécialistes du marquage auprès du programme régional de marquage des thonidés, participeront à ce projet. Une version en langue fidjienne de l'affiche maintenant bien connue (voir ci-dessous) a été préparée et sera distribuée dans le pays pour faire connaître le projet et favoriser le retour des marques récupérées.



LE PROGRAMME REGIONAL OCEANIEN DE L'ENVIRONNEMENT (PROE) PARTICIPE AU MARQUAGE DES TORTUES

La protection des espèces migratoires, telles que les tortues de mer, ne peut se concevoir au seul plan national. La coopération régionale et internationale s'impose si l'on veut assurer la survie à long terme des tortues de mer.

Suite à la quatrième conférence du Pacifique Sud sur la protection de la nature et les périmètres protégés tenue à Port-Vila (Vanuatu) du 4 au 12 septembre 1989, un programme régional de protection et de gestion des tortues de mer a été proposé dans le but "de protéger les tortues de mer et les valeurs culturelles, économiques et nutritionnelles qu'elles revêtent pour les peuples côtiers des pays de la zone d'action du PROE".

Ce programme vise notamment à favoriser, à soutenir financièrement et à coordonner l'ensemble des programmes régionaux de marquage en facilitant la normalisation des marques, leur centralisation, la comptabilisation des marques récupérées et la publicité faite autour du programme (voir en fin d'article l'affiche expliquant ce qu'il faut faire des marques récupérées).

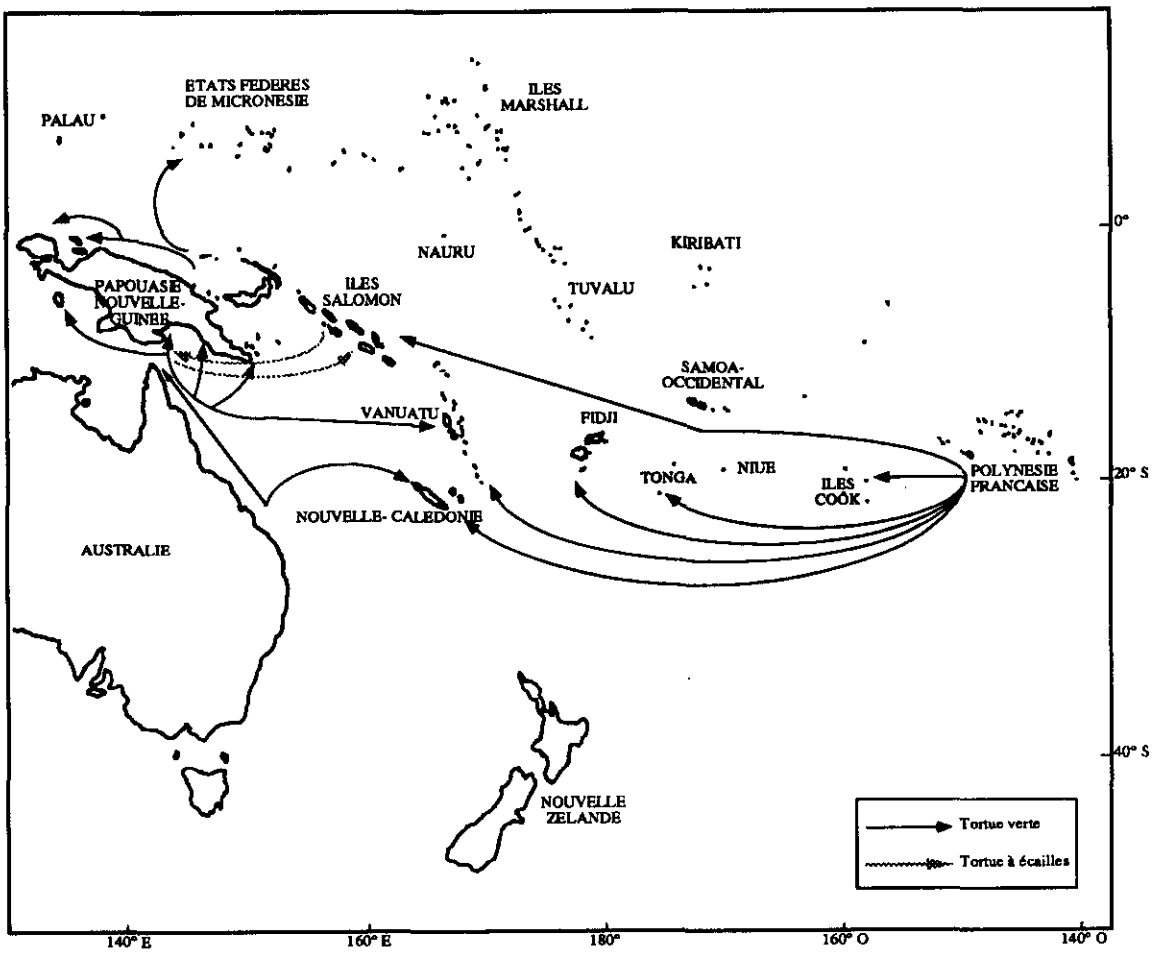
Six des sept espèces de tortues marines répertoriées dans le monde sont aujourd'hui présentes dans le Pacifique Sud. Dans la région, les espèces migratoires les plus répandues et les plus abondantes sont la tortue verte (*Chelonia mydas*) et la tortue à écailles (*Eretmochelys imbricata*).

Nombreux sont les pays où l'exploitation de la tortue n'est pas encore réglementée. Des mesures de gestion devraient permettre de satisfaire à la fois l'indispensable protection de ces espèces et le maintien de leur exploitation pour le bien-être des générations présentes et à venir.

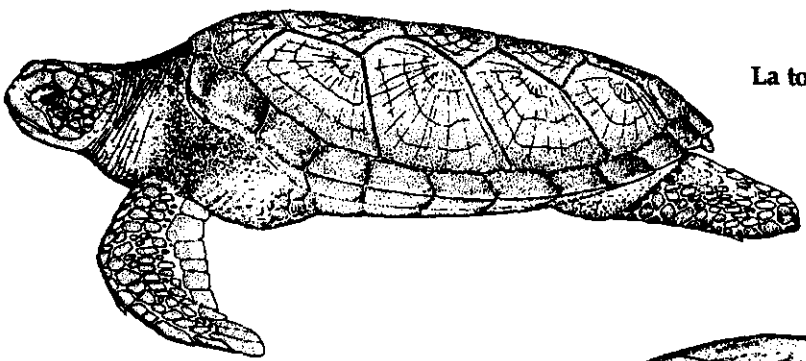
Les marques récupérées provenant de programmes de marquage (voir la carte à la page suivante) donnent une idée des déplacements de ces deux espèces.

(Source : *Marine Turtle Newsletter* du Programme régional océanien de l'environnement).

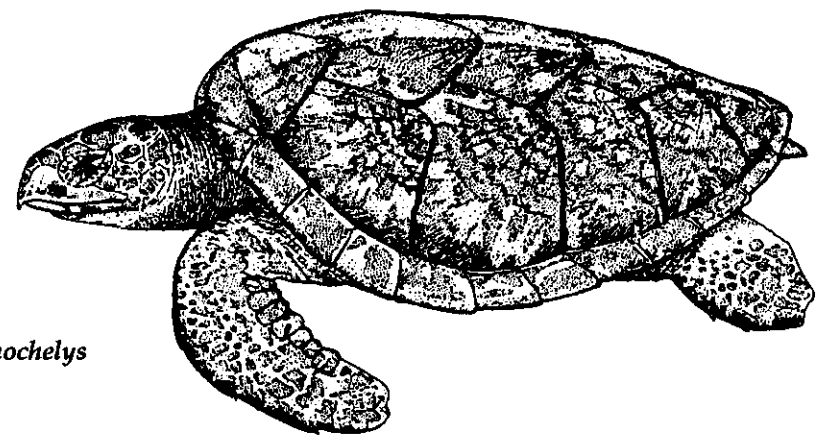
Dans le cadre du projet régional de marquage des thonidés, on a également procédé au marquage de quelques tortues pour contribuer aux travaux du programme régional de protection et de gestion des tortues de mer.



Migrations de la tortue verte et de la tortue à écailles dans le Pacifique Sud.

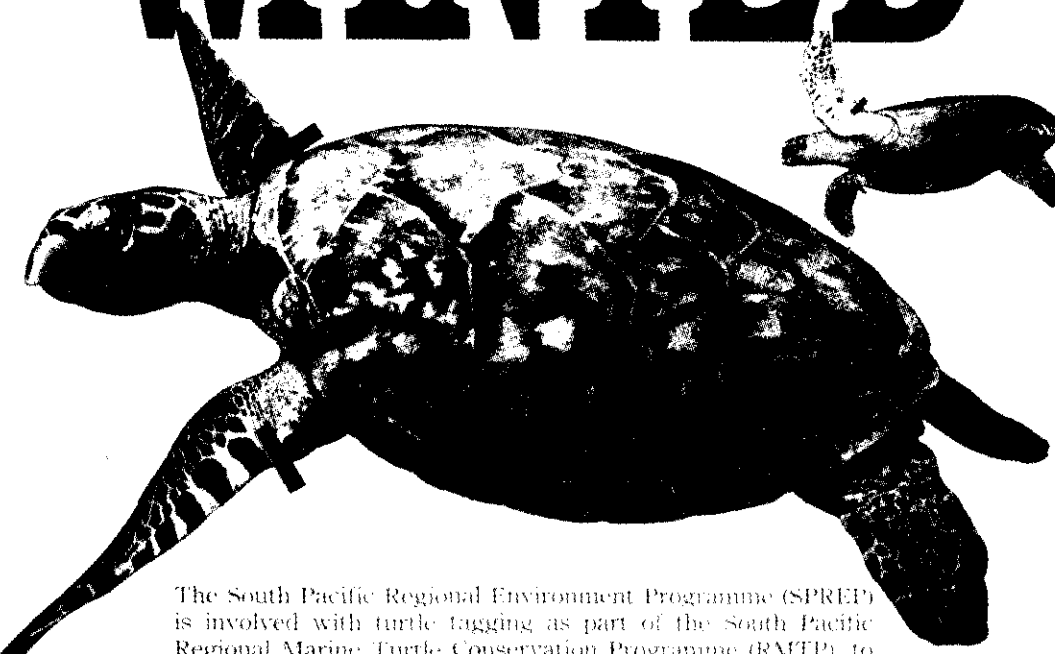


La tortue verte (*Chelonia mydas*)



La tortue à écailles (*Eretmochelys imbricata*)

TAGS WANTED



The South Pacific Regional Environment Programme (SPREP) is involved with turtle tagging as part of the South Pacific Regional Marine Turtle Conservation Programme (RMTP), to study the movement and life cycle of sea turtles in this area.

IF YOU FIND A TAGGED TURTLE,...WRITE DOWN...

* tag numbers
* when, how and where the turtle was caught
* what happened to the turtle
* your name and address

GIVE THIS INFORMATION, OR SEND THE TAG TO...

1. SPC/SPREP, BP D5, Noumea Cedex, New Caledonia... or
2. Your local Fisheries Office.

FOR EACH TAG RETURNED, **SPREP** WILL GIVE A REWARD OF A T-SHIRT, OR CAP.

The South Pacific Regional Marine Turtle Conservation Programme is supported by the International Coral Reef Initiative, the Australian Nature Conservation Agency and the Queensland Nature Conservation Service.

LES DIVERSES UTILISATIONS DE L'ANCRE FLOTTANTE

par Peter Watt,
Maître-pêcheur,
Commission du Pacifique Sud
Nouméa, Nouvelle-Calédonie

C'est en 1991 que fut introduite au Samoa-Occidental la pêche à la palangre verticale, méthode élaborée par les maîtres-pêcheurs de la CPS pour l'exploitation des espèces démersales de thonidés. Les premiers essais reposaient sur l'utilisation d'une palangre verticale amarrée à un DCP, méthode qui se justifie du fait que la majorité des thonidés vivant en eau profonde évoluent à proximité de la thermocline, entre 238 et 274 m de fond, à proximité immédiate des DCP (pour plus de détails, consulter le n° 58 de la *Lettre d'information sur les pêches* de la CPS).

Le principal désavantage de cette forme de pêche, c'est qu'un seul bateau à la fois peut déployer sa ligne et l'amarrer au DCP. Après six mois de bons résultats de pêche à la palangre verticale à partir du *Tautai Matapalapala*, bateau de recherche de la division des pêches du Samoa-Occidental, nombre de pêcheurs locaux ont équipé leurs bateaux pour exploiter cette ressource encore vierge. Dans les derniers temps, plus de 15 bateaux se disputaient les quelque DCP disponibles et il s'est donc avéré nécessaire d'élaborer une autre méthode pour contrôler la dérive de la palangre verticale hors de la zone de pêche.

C'est ainsi qu'a été conçue et fabriquée l'ancre flottante. Les bateaux de pêche peuvent mouiller leur palangre verticale à proximité d'un DCP, amarrer le cordage de surface à la proue, puis déployer l'ancre flottante et se laisser lentement dériver au vent. Avec l'ancre flottante, plusieurs bateaux peuvent pêcher simultanément autour d'un DCP. L'ancre flottante a également permis à la flottille de pêche d'élargir ses opérations à de nouvelles zones, telles que des failles ou des tombants récifaux où l'on a constaté la présence de concentrations naturelles de thonidés en profondeur.

Les ancres flottantes disponibles sur le marché sont extrêmement coûteuses, de l'ordre de 2 000 à 2 500 dollars américains, et sont donc hors de portée du pêcheur océanien. De ce fait, il a fallu concevoir une ancre flottante peu coûteuse, pouvant être fabriquée sur place, avec des matériaux disponibles localement et pouvant être mouillée et ramenée sans difficulté à partir d'une petite embarcation.

L'ancre flottante est constituée des éléments suivants :

1. Flotteur
2. Cordage sous tension
3. Ralingue de flotteur
4. Anneau de jointure triple
5. Bout de largage
6. Ralingue de lest
7. Lest
8. Parachute
9. Suspentes
10. émerillon conique
11. Cordage de mouillage

On trouvera un croquis détaillé de l'ancre flottante à la page suivante.

Fabrication

1ère étape

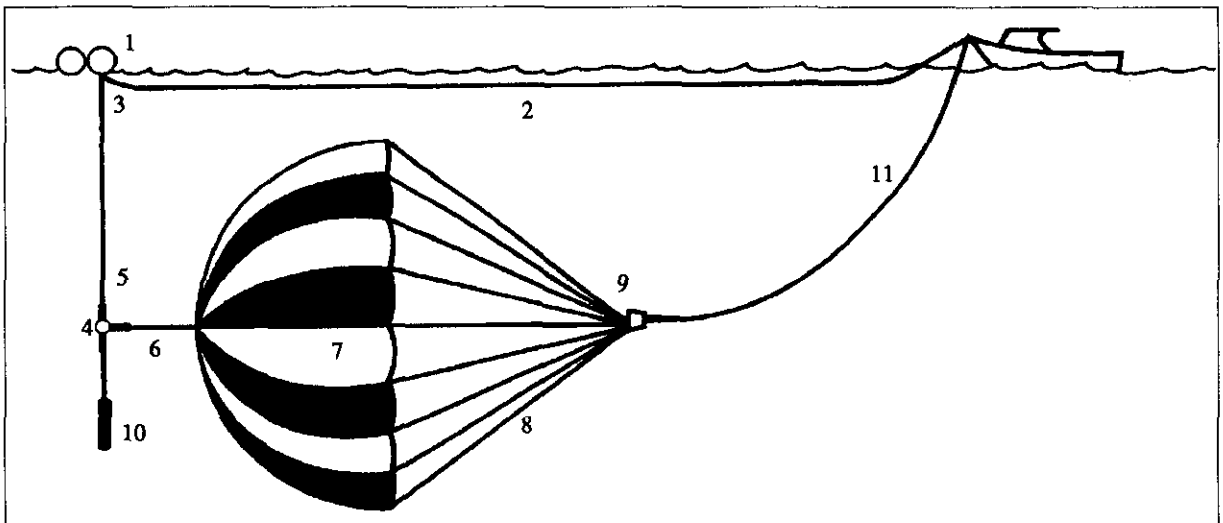
Découper 12 pans de tissu plastique — de la bâche, de vieilles voilures ou de la grosse toile — de 183 cm de long, sur 81 cm à une extrémité et 15 cm à l'autre extrémité. Couper 12 longueurs de cordage Kuralon de 7,7 m. Disposer les 12 pans de tissu plastique, en plaçant tous les côtés de 15 cm vers le haut et tous ceux de 81 cm vers le bas. Disposer une longueur de cordage à chaque jointure entre les pans en laissant dépasser 5,5 m du côté où le pan mesure 81 cm et 45,7 cm du côté où le pan mesure 15 cm.

2ème étape

Coudre les pans ensemble à 2,5 cm du bord. Enfiler le cordage Kuralon à l'intérieur de la gouttière pratiquée entre les deux coutures. Doubler ou tripler la ligne de couture entre les pans afin de renforcer la structure et de maintenir le cordage Kuralon en place. Renforcer les extrémités de chaque pan en superposant les coutures. Une fois assemblés les pans constituant le parachute, disposer les 12 cordages de 45 cm dépassant du haut du parachute de façon à rassembler les cordages

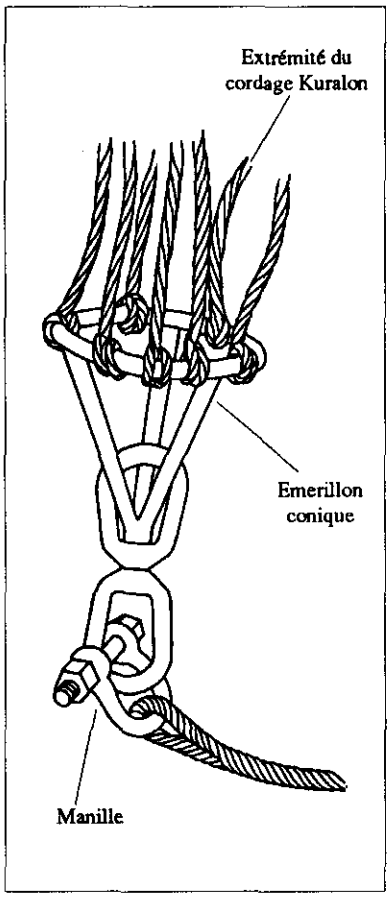
Materiaux requis pour la fabrication d'une ancre flottante

Article	Quantité/Longueur
Tissu plastique (bâche, vieilles voilures, grosse toile)	12 pans de 183 cm de long, 81 cm de large à une extrémité et 15 cm de large à l'autre extrémité
Cordage Kuralon	93 m
Cordage polypropylene 8 mm	98.7 m
Fer à béton de 2,5 cm	4 morceaux de 30 cm de long
Tige de laiton de 0,95 cm	105 cm
Emerillon de grande taille en acier galvanisé pour palangre	3
Emerillon galvanisé de 1,9 cm	1
Manille de 0,95 cm	1
Flotteur en plastique de 300 mm	1



1 Flotteur
2 Cordage sous tension
3 Ralingue de flotteur
4 Anneau de jointure triple
5 Bout de largage
6 Ralingue de lest
7 Parachute
8 Suspentes
9 Emerillon conique
10 Lest
11 Cordage de mouillage

L'ancre flottante



Gros plan de l'ancre flottante

opposés les uns aux autres. Episser les cordages opposés les uns aux autres. A l'aide d'une longueur de cordage Kuralon de 60 cm, rassembler les six boucles épissées en une grosse boucle.

3ème étape

Fabriquer un anneau de jointure triple en enfilant trois émerillons de grande taille en acier inoxydable (utilisés pour les palangres) sur une tige de laiton de 37,5 cm de long et de 0,95 cm d'épaisseur. Plier la tige de laiton pour lui donner une forme triangulaire et souder les deux extrémités ensemble.

4ème étape

Fabriquer un émerillon de forme conique en divisant une tige de laiton de 0,95 cm d'épaisseur en trois sections de 12,5 cm de long et une section supplémentaire de 30 cm. Former un cercle avec la section de 30 cm et souder les deux extrémités; positionner l'extrémité des trois sections de 12,5 cm à distance égale sur le cercle ainsi formé. Les extrémités opposées de ces trois sections seront disposées de part et d'autre de l'arbre supérieur d'un émerillon galvanisé de 1,9 cm. Souder ensuite les extrémités supérieures au cercle de laiton et les extrémités inférieures à l'émerillon galvanisé.

5ème étape

Episser les extrémités des 12 cordages Kuralon dépassant, sur 5,5 m, du bas du parachute sur l'anneau de l'émerillon conique. Il faut s'assurer que les épissures sont montées sur l'émerillon dans le bon ordre. Ajouter une manille de 0,95 cm à l'arbre supérieur de l'émerillon.

6ème étape

Découper 5 longueurs de cordage polypropylène de 8 mm : 2 longueurs de 45,7 m, 2 longueurs de 1,8 m et 1 longueur de 3,7 m. Prendre l'une des sections de 45,7 m, épisser l'une des extrémités en oeil et y fixer un flotteur en plastique pour palangre. Prendre l'autre section de 45,7 m, passer l'une des extrémités dans la manille accrochée à l'émerillon conique et épisser l'extrémité en oeil. Prendre la section de 3,7 m, épisser l'une des extrémités en oeil et la connecter au flotteur en plastique; puis, passer l'autre

extrémité dans l'un des émerillons pour palangre du triple anneau et épisser l'extrémité en oeil. Prendre une section de 1,8 m, l'enfiler dans l'un des émerillons de palangre, fixer au triple anneau et épisser l'extrémité en oeil; prendre l'autre extrémité, l'enfiler dans la grosse boucle retenant les cordages à la cheminée du parachute et épisser l'extrémité en oeil. Prendre l'autre section de 1,8 m, l'enfiler dans le dernier émerillon de palangre du triple anneau et épisser l'extrémité en oeil. Episser l'autre extrémité en oeil afin de pouvoir y fixer le lest.

7ième étape

Accrocher le lest à la structure. Il est constitué de 4 morceaux de fer à béton rassemblés entre eux et rattachés à l'extrémité du cordage de 1,8 m fixé au triple anneau.

Mouillage et relevage de l'ancre flottante

Voici les différentes étapes du mouillage de l'ancre flottante :

— Vérifier que les suspentes ne sont pas emmêlées;

— Accrocher l'émerillon au cordage de mouillage et à l'émerillon conique;

— Attacher le bout de largage à la cheminée du parachute, puis aux ralingues de flotteur et de lest;

— La longueur des cordages doit être ajustée en fonction du vent, de la hauteur des vagues et de la force du courant;

— Fixer le flotteur au cordage sous tension;

— Mettre à l'eau le flotteur, puis le lest, à partir de la proue du bateau face au vent;

— Descendre l'ancre flottante à l'eau en laissant d'abord filer la cheminée du parachute;

— Lorsque le parachute s'est complètement déployé, laisser descendre l'émerillon conique avec précaution pour éviter d'emmêler les suspentes. Le parachute s'ouvrira plus rapidement si l'on engage une légère marche arrière au moment de la manoeuvre;

Voici les étapes du relevage de l'ancre flottante :

— Passer doucement en marche avant, ramener le cordage sous tension et le flotteur;

— Ramener le parachute en saisissant d'abord la cheminée, puis les suspentes, en faisant attention de ne pas les emmêler;

— Entreposer le dispositif dans un sac de toile pour utilisation ultérieure.

Mouillage et relevage des palangres verticales à l'aide d'une ancre flottante

Pour mouiller une palangre verticale avec une ancre flottante, il faut s'y prendre exactement de la même façon que lorsqu'on s'amarre à un DCP, si ce n'est que l'engin est amarré à la proue du bateau et non au DCP. Les lignes dormantes verticales sont mouillées et soutenues par des flotteurs en plastique. Elles sont toutes reliées à un cordage polypropylène de surface à intervalles de 50 brasses.

Une fois toutes les lignes dormantes mouillées et reliées au cordage de surface, l'extrémité de ce cordage est amarrée à la proue du bateau. L'ancre flottante est ensuite mise à l'eau et amarrée à la proue. Une autre ligne dormante verticale peut être mouillée à partir du flanc du bateau.

Lorsqu'un poisson mord à l'une des lignes dormantes flottant en avant de la proue, on peut lâcher la ligne dormante mouillée à partir du flanc du bateau et la laisser flotter librement avec le courant. L'ancre flottante est alors remontée à bord et le cordage de surface reliant les lignes dormantes est lâché à partir de la proue.

Le bateau avance jusqu'à la ligne dormante où le poisson a mordu et on la décroche du cordage de surface. Il faut ensuite l'écarter quelque peu de celle qui flotte maintenant librement pour éviter qu'elle ne dérive sous le vent dans les autres lignes dormantes. On peut ensuite la remonter. Pour la mouiller à nouveau, le bateau doit être ramené à la ligne dormante flottant librement, là où on a décroché la ligne dormante du cordage de surface.

On remet alors à l'eau la ligne dormante; la manoeuvre doit être précise car il faut maintenir le bateau en position afin qu'il ne dérive pas sous le vent et que la ligne dormante ne vienne pas s'enchevêtrer avec les autres. Par vents ou courants forts, il n'est pas conseillé de mouiller plus de deux ou trois lignes dormantes à partir de la proue du bateau.

Autres utilisations de l'ancre flottante

Pêche au fond

L'ancre flottante présente de nombreux avantages par rapport au grappin traditionnellement utilisé pour la pêche au fond.

— Une ancre flottante peut être mouillée et remontée en quelques minutes avec un effort moindre. Le grappin descend lentement avant de toucher le fond et il faut calculer la distance de dérive. Il arrive fréquemment que le grappin ne tienne pas sur les pentes raides ou qu'il dérape sous l'effet de vents ou de courants forts. La relève de l'ancre prend du temps du fait que le bateau traîne derrière lui deux flotteurs en plastique qui glissent le long du cordage de mouillage et forcent l'ancre à faire surface.

— Lorsque le bateau est ancré au fond par forts courants, les lignes de pêche sont entraînées

dans la direction du courant. La traînée imposée à la ligne modifie la profondeur de pêche, parfois dans des proportions telles que les hameçons appâtés se situent hors de portée de l'espèce ciblée lorsqu'ils arrivent au fond, s'ils y arrivent. Du fait de la résistance hydrodynamique, le pêcheur a par ailleurs du mal à sentir les "touches", d'où un effort supplémentaire pour remonter les poissons. Avec une ancre flottante, le bateau dérive lentement avec le courant, ce qui réduit la traînée imposée aux lignes dormantes.

— Avec le bateau ancré au fond, on ne peut exploiter qu'une zone de pêche limitée. Le cordage de mouillage peut être ajusté sur les pentes abruptes afin de pêcher à des profondeurs différentes, mais la zone exploitée reste peu importante. Avec une ancre flottante, le bateau dérive lentement sur une très large zone de pêche. Si le bateau dérive en eau trop profonde ou sur des hauts-fonds, l'ancre flottante peut être relevée et mouillée à la bonne profondeur sans effort.

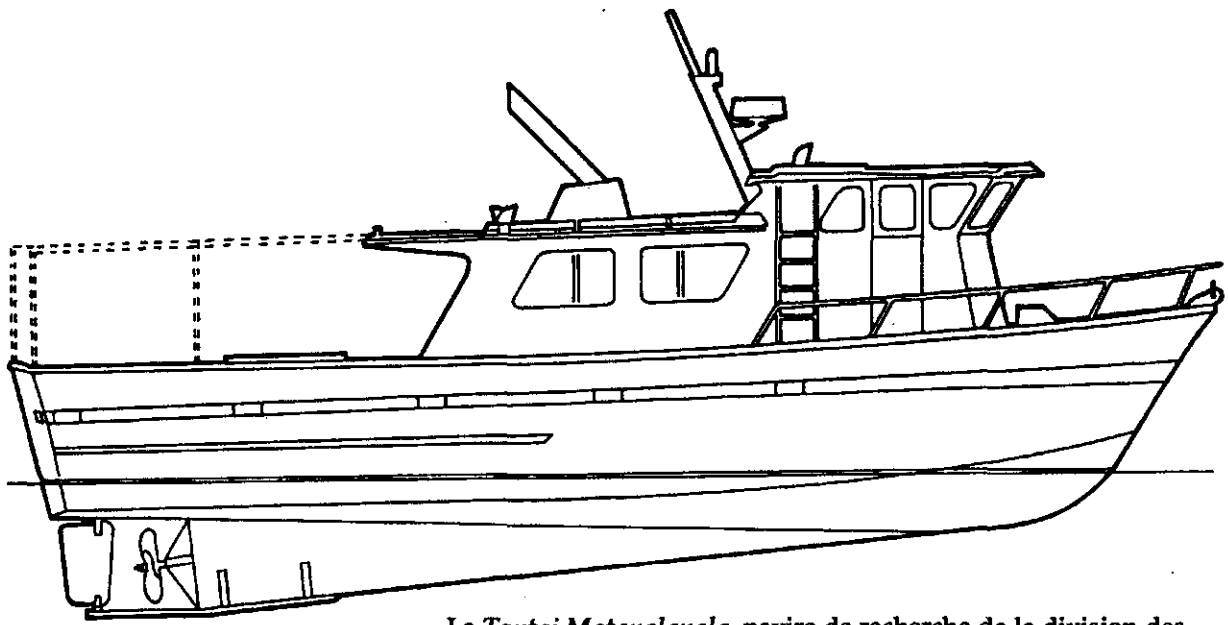
— Avec une ancre flottante, on peut exploiter les pentes abruptes des tombants récifaux où un grappin ne tient pas.

— On peut perdre mouillage et cordage de mouillage lorsque le grappin reste coincé au fond ou lorsque le cordage se rague sur le corail. Pas de problème de cet ordre avec l'ancre flottante.

Sécurité

En cas de panne, il arrive souvent que l'on ne dispose pas de la pièce de rechange voulue. Nombreux sont les pêcheurs qui ont été perdus en mer en raison d'une dérive trop rapide du bateau loin des terres. En situation d'urgence, une ancre flottante peut être déployée pour réduire la vitesse de dérive du bateau. Si les bateaux utilisaient davantage l'ancre flottante, on pourrait certainement sauver des vies et limiter les dépenses encourues pour les opérations de recherche et de sauvetage.

Un bateau pris dans une tempête et essuyant des vents forts et une grosse mer peut déployer son ancre flottante afin de rester nez au vent et réduire sa dérive.



Le *Tautai Matapalapala*, navire de recherche de la division des pêches du Samoa-Occidental

Commission du Pacifique Sud
FORMULAIRE DE DECLARATION D'UNE INTOXICATION DUE A LA CONSOMMATION DE PRODUITS DE LA MER

Veuillez répondre en détail à toutes les questions. Cochez la case appropriée.

Identité du déclarant

Nom_____ Profession/ titre _____

Adresse_____

Date _____ Signature _____

Identité de la personne intoxiquée

Nom_____ Sexe (M/F) _____ Age _____ ans

Adresse_____

Renseignements sur le produit de la mer qui a provoqué cette intoxication *(Veuillez cocher les cases appropriées)*

Type de produit culinaire	Lieu de capture	Mode de conservation	Morceau consommé	Méthode de préparation
Poisson _____ ❑	Rivière _____ ❑	Frais, sans glace ❑	Tête _____ ❑	Sans préparation (cru) ❑
Crabe _____ ❑	Mangrove _____ ❑	Frais, sur glace _ ❑	Chair _____ ❑	Mariné _____ ❑
Langouste _____ ❑	Plage _____ ❑	Congelé _____ ❑	Peau _____ ❑	Cuit _____ ❑
Autres crustacés __ ❑	Paté corallien __ ❑	Salé _____ ❑	Foie _____ ❑	
Gastéropode* ____ ❑	Lagon _____ ❑	Séché _____ ❑	Oeufs ____ ❑	**Combien d'autres personnes** ____
Bivalve* _____ ❑	Récif-barrière __ ❑	Fumé _____ ❑	Autres organes	
Autres mollusques ❑	Pleine mer ____ ❑	Saumuré _____ ❑	(précisez)	ont mangé cet aliment? __
Autres (précisez)	Autres (précisez)	Autres (précisez)	_____ ❑	ont été malades? _____
_____ ❑	_____ ❑	_____ ❑	_____ ❑	ont été admises
Inconnu _____ ❑	Inconnu _____ ❑	Inconnu _____ ❑	Inconnu __ ❑	à l'hôpital? _____

Nom local de cet aliment? _____

Nom français _____

Nom du vendeur ou du restaurant (en cas d'achat) _____

Nom du lieu de pêche (si possible) _____

Aliment consommé le _____ à _____ heures

Apparition des premiers symptômes (date) _____ à _____ heures

**Les gastéropodes sont des fruits de mer coquille simple comme les escargots, les trocas, les strombes, etc.*
Les bivalves sont des fruits de mer à deux coquilles comme les palourdes, les moules, les coques, les huîtres, etc.

Symptômes *(Veuillez cocher les cases appropriées)*

Brûlure ou douleur au contact de l'eau froide _____ ❑	Picotements au contact d'eau _____ ❑	
Fourmillements ou engourdissement _____ ❑	Goût bizarre dans la bouche _____ ❑	
Miction difficile ou douloureuse _____ ❑	Démangeaisons ou rougeurs _____ ❑	
Respiration difficile _____ ❑	Salivation excessive _____ ❑	Fièvre ou frissons _____ ❑
Marche difficile _____ ❑	Transpiration excessive _____ ❑	Maux de tête _____ ❑
Difficulté d'élocution _____ ❑	Diarrhées _____ ❑	Douleurs articulaires _____ ❑
Irritation des yeux _____ ❑	Vomissements _____ ❑	Crampes _____ ❑

Renseignements médicaux

Pouls _____ Tension artérielle ___ / _____ Pupilles _____

En cas de décès

Date du décès _____ Conclusions de l'autopsie _____

Autres renseignements_____

Veuillez renvoyer ce formulaire à la *Commission du Pacifique Sud, B. P. D5, Nouméa CEDEX, Nouvelle-Calédonie*

MERCI