COMMISSION DU PACIFIQUE SUD

COMITE D'EXPERTS DE LA BONITE

Papeete, Tahiti

25 février - 1er mars 1974

R A P P O R T

Nouméa, Nouvelle-Calédonie

Avril 1974

LIBRARY

SOUTH PACIFIC COMMISSION

TABLE DES MATIERES

	<u>Page</u>
Introduction	1
Ordre du jour	2
La Sixième Conférence technique des pêches de la CPS	2
Problèmes territoriaux	3
Situation actuelle de la pêche et de la recherche concernant la bonite dans les territoires	3
Etude des renseignements sur les ressources en bonite du Pacifique	4
Uniformité des statistiques de prises et des données biologiques	5
Programme de recherche sur les sous-populations et de marquage des bonites	5
Poisson d'appât	7
Aspects économiques	8
Avenir du Comité d'experts	8
Résumé des recommandations	9
 <u>ANNEXES</u>	
A. Evaluation des peuplements de bonite	11
B. Recommandations relatives au rassemblement des données	13
C. Présentation uniforme des données sur l'effort de pêche et les prises	15
D. Intérêt du marquage	19
E. Etude comparative des coûts et avantages des entreprises communes et du développement de la pêche commerciale locale	21
- Liste des participants	25
- Liste des documents de travail présentée au Comité	27

1. INTRODUCTION

- 1.1. A la Sixième Conférence technique des pêches qui s'est tenue à Suva (Fidji) du 23 au 27 juillet 1973, le Groupe de travail de la bonite a déclaré ce qui suit : "Les prises des diverses entreprises de pêche qui opèrent dans l'Océan Pacifique dépassent déjà 250.000 tonnes de bonite par an, mais il ressort des enquêtes qui ont été faites à ce sujet que cette production pourrait être considérablement accrue sans risque de dépeuplement". (La valeur du poisson débarqué correspondant à cet accroissement pourrait être chaque année de l'ordre de 100 à 500 millions de dollars australiens.)
- 1.2. La Conférence technique a recommandé (recommandation N° 8) :
 - a) de faire l'inventaire des ressources en bonites dans la région;
 - b) de créer un comité permanent des ressources en bonites dans le Pacifique tropical; ce comité comprendrait des spécialistes venus des pays et territoires de la zone d'action de la CPS et, le cas échéant, des spécialistes venus d'ailleurs. La composition du comité, dont le Secrétaire exécutif sera un fonctionnaire de la CPS, sera fixée par celle-ci. Parmi les tâches de ce groupe figureront la préparation et l'exécution de l'inventaire des ressources en bonites, ainsi que l'évaluation de ces travaux;
 - c) d'ouvrir des crédits permettant 1) la première réunion du comité permanent en janvier 1974 et 2) la mise en route du programme."
- 1.3. Cette recommandation a été par la suite approuvée par la Conférence du Pacifique Sud et la Commission en session (Guam, septembre 1973).
- 1.4. Lors d'une entrevue qu'il a eue à Nouméa avec le conseiller aux pêches de la CPS, M. R. Baird, le directeur pour le Pacifique du Centre national pour l'exploitation des océans (CNEXO), M. G. de Chazeaux, a proposé que le Comité d'experts de la bonite tienne sa première réunion à Tahiti. Le CNEXO a généreusement offert d'accueillir le comité.

- 1.5. Cette première réunion a été officiellement ouverte par le Gouverneur de la Polynésie française, M. D. Videau, en présence du Président de l'Assemblée territoriale, M. G. Flosse, et de M. E. Le Caill, Conseiller du gouvernement. M. Baird a répondu aux paroles de bienvenue du Gouverneur en exprimant la gratitude du Comité au Gouvernement de la Polynésie française qui voulait bien l'accueillir sur son sol.

Sur proposition de M. R. Baird, il a été décidé à l'unanimité que M. R. Shomura présiderait les séances de travail.

2. ORDRE DU JOUR

A l'issue d'un débat, le Comité a adopté l'ordre du jour suivant :

1. Examen des recommandations du Groupe de travail de la Sixième Conférence technique des pêches chargé d'étudier les ressources en bonite.
2. Examen des problèmes territoriaux.
3. Etude des documents de travail.
4. Examen des renseignements sur la bonite dans le Pacifique.
5. Rassemblement de statistiques et de données.
6. Programme de marquage des bonites.
7. Problèmes que pose l'appât vivant.
8. Recommandations.

3. LA SIXIEME CONFERENCE TECHNIQUE DES PECHEES DE LA CPS

M. Baird rappelle l'origine et les recommandations du Groupe de travail de la bonite constitué à la Sixième Conférence technique des pêches, qui s'est tenue à Suva (Fidji) en juillet 1973. Il explique comment se conçoit l'appui de la Commission du Pacifique Sud au Comité d'experts et insiste sur l'importance de cette première réunion pour le maintien de cet appui.

M. Shomura fait observer que la bonite est le seul thon commercial du Pacifique tropical qui soit sous-exploité : les stocks de germon, de thon obèse à gros yeux, d'albacore et de thon rouge sont presque à la limite de l'épuisement. Il insiste sur la nécessité d'évaluer les possibilités offertes par la bonite pour le développement économique des territoires du Pacifique Sud (voir l'annexe D).

M. Comitini ayant demandé sur quelle aire géographique le Comité d'experts ferait porter son examen, MM. Shomura et Baird émettent l'avis (partagé par le Comité) qu'il doit s'étendre à tous les stocks de bonite du Pacifique.

4. PROBLEMES TERRITORIAUX

Les points suivants se sont dégagés du débat sur les facteurs qui retardent la mise en valeur des stocks de bonite du Pacifique :

1. Manque de renseignements sur l'importance des ressources territoriales, faute surtout d'inventaires halieutiques.
2. Pénurie de poisson d'appât dans beaucoup de territoires.
3. Insuffisance des données sur les prises des grandes sociétés de pêche à la bonite opérant en dehors des eaux territoriales.
4. Nécessité pour les territoires qui n'ont pas de pêche industrielle de vendre à bas prix le poisson en excédent, une fois les besoins locaux satisfaits.
5. Inaction des flottilles pendant la longue morte-saison de la pêche à la bonite.
6. Pour certains pays et territoires, manque d'information sur les mérites relatifs de divers types d'entreprise multinationale.

5. SITUATION ACTUELLE DE LA PECHE ET DE LA RECHERCHE CONCERNANT LA BONITE DANS LES TERRITOIRES

Le Comité manifeste un intérêt tout particulier pour le développement de la pêche au Papua-Nouvelle-Guinée. En quatre ans, la flottille de pêche à l'appât vivant a atteint le nombre de 33 bateaux dont l'équipage vient d'Okinawa et le volume des prises de 1973 est estimé à 28.000 tonnes. D'importantes données ont été recueillies sur les prises par unité d'effort, l'utilisation des appâts, la répartition des poissons par taille, les migrations, la croissance et les saisons de frai. L'analyse des statistiques de prises et des autres données se poursuivra indéfiniment.

En Polynésie française, la flottille de bonitiers comprend une centaine de petits bateaux et le total des prises ne dépasse pas 2.000 tonnes par an. Le CNEOX et le Service de la pêche ont commencé en 1973 à recueillir des statistiques des prises et des données sur la taille des poissons et ils se proposent de redoubler d'efforts dans la recherche et les études pendant l'année qui vient. On cherche à mettre sur pied une flottille de pêche à l'appât vivant.

A Hawaï, on compte une quinzaine de bonitiers de pêche à l'appât vivant qui totalisent en moyenne 5.000 tonnes de bonite par an. Grâce aux recherches faites depuis vingt ans par le Service américain des pêches maritimes, on possède des statistiques et des données biologiques détaillées.

Aux Samoa américaines, il y a depuis 1970 un programme d'inventaire des bonites dans le cadre duquel on analyse l'abondance relative des stocks, la répartition par taille et les données sur le frai. Il n'y a cependant pas de pêche commerciale dans ce territoire faute de ressources en appât vivant suffisantes.

L'inventaire auquel la FAO a procédé pendant trois ans à Fidji a prouvé que ce pays possède des quantités commerciales de bonite et de poisson d'appât. Un programme dynamique de mise en valeur de ces ressources est en cours, mais les recherches sont limitées au rassemblement de données sur l'effort de pêche et les prises.

La FAO a entrepris l'inventaire des stocks de thon au Samoa-Occidental et la Nouvelle-Calédonie commencera en 1975 à faire des recherches sur la bonite.

Dans le Protectorat britannique des îles Salomon, vient d'être lancée une entreprise multinationale de pêche dont la prise annuelle est estimée à 6.000 tonnes.

6. ETUDE DES RENSEIGNEMENTS SUR LES RESSOURCES EN BONITE DU PACIFIQUE

M. R. Shomura fait une analyse détaillée de l'état des connaissances sur les ressources du Pacifique en bonite. Pour l'ensemble de la région, les prises s'établissent, depuis quelques années, à une moyenne proche de 300.000 tonnes par an, se décomposant comme suit :

Pacifique oriental	70.000 tonnes
Hawaï	5.000 tonnes
Tahiti	1.000 tonnes
Pêches côtières du Japon	157.000 tonnes
Okinawa	6.000 tonnes
Pêches méridionales du Japon	32.000 tonnes
Papua-Nouvelle-Guinée	)
Protectorat britannique	

Certains affirment que le rendement régulier maximum des pêches pourrait être de deux à six fois plus élevé. D'après le marquage, les études immunogénétiques et les données de répartition par taille, il y aurait de multiples sous-populations dans le Pacifique. Les bonites pêchées dans le Pacifique oriental sont des jeunes qui font sans doute partie des stocks du Pacifique central, tandis que celles qu'on trouve au sud du Japon et près d'Okinawa, et celles du Papua-Nouvelle-Guinée, viennent probablement d'une ou plusieurs sous-populations du Pacifique occidental. Malheureusement, les données actuellement disponibles sont insuffisantes pour étayer ces théories et l'on n'a donc pas de base assez solide pour une exploitation rationnelle des ressources. On trouvera à l'annexe A une analyse des raisons qui justifient une évaluation des peuplements et des avantages qui en résulteraient pour l'exploitation rationnelle.

7. UNIFORMITE DES STATISTIQUES DE PRISES ET DES DONNEES BIOLOGIQUES

Le Comité considère que pour bien connaître les ressources de la région en bonite, en vue de leur exploitation rationnelle, il importe d'avoir des statistiques de prises et des données biologiques uniformes. Il recommande, en conséquence, que tous les pays et territoires de la zone d'action de la CPS adoptent le même système de rassemblement des données; il recommande en outre que tous les accords sur des entreprises communes fassent aux compagnies l'obligation de présenter des statistiques exactes de l'effort de pêche et des prises (voir annexe B). Le Service américain des pêches maritimes (Hawaï) a consenti à fournir à tous les pays et territoires intéressés des fiches-modèles pour les relevés de prises, d'effort de pêche et de répartition des poissons par taille; il se chargera de l'exploitation électronique des données à mesure qu'elles lui seront communiquées. De l'avis du Comité, Hawaï, le Papua-Nouvelle-Guinée, la Nouvelle-Calédonie, la Polynésie française et les Samoa américaines seraient en mesure de donner leur appui à ce programme; Fidji, les îles Gilbert et Ellice, le Protectorat britannique des îles Salomon et le Territoire sous tutelle des îles du Pacifique seront invités à y coopérer. La fiche-modèle figure à l'annexe C.

8. PROGRAMME DE RECHERCHES SUR LES SOUS-POPULATIONS ET DE MARQUAGE DES BONITES

Considérant l'extrême importance que présente la détermination des sous-populations, le Comité recommande la mise sur pied d'études morphométriques dans la région. M. Shomura consent à analyser les besoins d'études morphométriques et à mettre au point des principes directeurs, pour le rassemblement des données, à l'intention des pays et territoires participant au programme. Hawaï, la Polynésie française, le Papua-Nouvelle-Guinée et les Samoa américaines pourraient probablement communiquer des données morphométriques dans le cadre de leur programme en cours. Le Service américain des pêches maritimes fournira des fiches

normalisées et se chargera du traitement électronique des données et de l'analyse des résultats.

Après avoir passé en revue les activités de marquage menées dans le Pacifique oriental, au Japon et au Papua-Nouvelle-Guinée, le Comité analyse les résultats que pourrait donner un programme de marquage étendu à tout le Pacifique. Le Comité considère que pour obtenir les données les plus utiles, il faudrait marquer environ 100.000 bonites en l'espace de trois ans dans l'ensemble du Pacifique. En conséquence, il recommande un programme de marquage en deux parties : les pays et territoires qui en ont les moyens entreprendraient eux-mêmes un marquage uniforme, tandis qu'un bateau financé à l'échelon régional se chargerait de ce travail pour les autres pays et territoires. Un projet de programme régional de marquage figure à l'annexe D. Reconnaisant que l'effort régional à entreprendre sera extrêmement coûteux et notant que deux territoires seulement sont en mesure de lancer des programmes individuels, le Comité recommande en outre que la Commission du Pacifique Sud recherche les moyens de financer ce programme auprès des grands pays qui s'intéressent aux ressources du Pacifique en bonite (ce sont sans doute l'Australie, les Etats-Unis, la France, le Japon et la Nouvelle-Zélande). Le Comité note tout particulièrement que le Japon a des accords d'exploitation commune avec plusieurs territoires, ce qui devrait l'inciter à donner son appui à cet important programme.

Le Comité d'experts de la bonite passé en revue la situation de la pêche à la bonite dans le Pacifique; il prend note de la très grande activité déployée par le Japon dans le Pacifique occidental, soit au moyen de bateaux de pêche ayant leur port d'attache au Japon, soit dans le cadre d'entreprises multinationales intéressant divers pays et territoires insulaires. Le Comité reconnait qu'il est indispensable de déterminer les sous-populations de bonite existant dans le Pacifique, de mieux connaître les voies de migration et surtout d'évaluer les peuplements avec toute l'exactitude possible. En conséquence, le Comité recommande que la Commission du Pacifique Sud s'adresse au Gouvernement japonais par les voies officielles pour le prier instamment de donner son appui à un vaste programme de marquage dans le Pacifique occidental et d'autoriser la communication au Comité, pour ses études d'évaluation des stocks, des statistiques japonaises de pêche à la bonite.

9. POISSON D'APPAT

De l'avis du Comité, la pêche à la canne et à l'appât vivant est de loin la plus productive; c'est la plus rentable pour la pêche à la bonite dans le Pacifique tropical. MM. Shomura et Kearney pensent tous deux que la pêche à la seine à poche pourrait un jour être adoptée pour ce poisson. Quoi qu'il en soit, le développement de la pêche à la bonite dans les eaux tropicales dépend et dépendra encore pendant quelques années de l'approvisionnement en poisson d'appât.

Il y a trois sources possibles d'appât vivant :

1. Capture de peuplements naturels.
2. Transport d'espèces robustes qui abondent dans certaines régions, par exemple : transport des anchois de Californie à Hawaï.
3. Elevage.

Le Centre océanologique du Pacifique installé par le CNEEXO à Vairao se propose d'étudier l'élevage de plusieurs espèces : alose, molly (Poecilia mexicana) et tilapia.

Le Comité est d'avis qu'étant donné les moyens dont dispose le Centre océanologique du Pacifique, ces études pourraient être du plus grand intérêt. C'est d'institutions de ce genre que l'on peut attendre des découvertes déterminantes.

Un débat s'étant engagé sur la question de ce que représente un seau d'appât vivant (1,5 kg de poisson au Papua-Nouvelle-Guinée et de 3 à 4 kg à Hawaï), il est décidé de ne pas essayer d'uniformiser cette mesure et de se contenter de faire les conversions nécessaires.

Quant au coût réel d'un seau d'appât, compte tenu de la perte de temps de pêche et de la main-d'oeuvre que sa capture exige, il pourrait être de l'ordre de 30 dollars E.-U. par seau hawaïen mais pour calculer la rentabilité des essais de transport, le Service américain des pêches maritimes, à Hawaï, se fonde sur un chiffre de 17 dollars E.-U.

Le Comité est convenu de l'importance fondamentale du poisson d'appât. Le Service américain des pêches maritimes va organiser à Honolulu vers la fin de mai des journées d'étude au cours desquelles seront passés en revue tous les aspects de l'appât pour la pêche thonière. Le compte rendu en sera publié.

10. ASPECTS ECONOMIQUES

On trouvera à l'annexe E un exposé comparatif des avantages des entreprises multinationales et du développement de la pêche commerciale locale.

11. AVENIR DU COMITE D'EXPERTS

L'analyse des divers éléments du programme de recherche sur la bonite que l'on se propose de lancer dans la région fait ressortir que des problèmes vont se poser non seulement dans l'exécution des programmes de rassemblement des données, mais aussi dans l'interprétation des résultats communiqués par chaque territoire. Reconnaisant qu'un inventaire valable des stocks demandera plusieurs années, le Comité recommande de prolonger indéfiniment sa propre existence et de prévoir des réunions au moins annuelles, qui se tiendraient si possible juste avant la Conférence technique annuelle des pêches.

RESUME DES RECOMMANDATIONS

Recommandation N° 1

Le Comité considère que pour bien connaître les ressources de la région en bonite, en vue de leur exploitation rationnelle, il importe d'avoir des statistiques de prises et des données biologiques uniformes. Il recommande, en conséquence, que tous les pays et territoires de la zone d'action de la CPS adoptent le même système de rassemblement des données ; il recommande en outre que tous les accords sur des entreprises communes fassent aux compagnies l'obligation de présenter des statistiques exactes de l'effort de pêche et des prises.

Recommandation N° 2

Considérant l'extrême importance que présente la détermination des sous-populations, le Comité recommande la mise sur pied d'études morphométriques dans la région.

Recommandation N° 3

Le Comité considère que pour obtenir les données les plus utiles, il faudrait marquer environ 100.000 bonites en l'espace de trois ans dans l'ensemble du Pacifique. En conséquence, il recommande un programme de marquage en deux parties : les pays et territoires qui en ont les moyens entreprendraient eux-mêmes un marquage uniforme, tandis qu'un bateau financé à l'échelon régional se chargerait de ce travail pour les autres pays et territoires. Un projet de programme régional de marquage figure à l'annexe D. Reconnaissant que l'effort régional à entreprendre sera extrêmement coûteux et notant que deux territoires seulement sont en mesure de lancer des programmes individuels, le Comité recommande en outre que la Commission du Pacifique Sud recherche des moyens de financer ce programme auprès des grands pays qui s'intéressent aux ressources du Pacifique en bonite (ce sont sans doute l'Australie, les Etats-Unis, la France, le Japon et la Nouvelle-Zélande).

Recommandation N° 4

Le Comité recommande que la Commission du Pacifique Sud s'adresse au Gouvernement japonais par les voies officielles pour le prier instamment de donner son appui à un vaste programme de marquage dans le Pacifique occidental et d'autoriser la communication au Comité, pour ses études d'évaluation des stocks, des statistiques japonaises de pêche à la bonite.

Recommandation N° 5

Reconnaissant qu'un inventaire valable des stocks demandera plusieurs années, le Comité recommande de prolonger indéfiniment sa propre existence et de prévoir des réunions au moins annuelles, qui se tiendraient si possible juste avant la Conférence technique annuelle des pêches.

Recommandation N° 6

Le Comité recommande que la Commission du Pacifique Sud veille à ce que le personnel nécessaire soit mis en place pour une exploitation centralisée des données recueillies dans les diverses régions. Il est, en effet, essentiel que ces données soient analysées aussi rapidement que possible et que les rapports dont elles feront l'objet soient diffusés sans délai.

ANNEXE AEVALUATION DES PEUPELEMENTS DE BONITE

Ces dernières années, les quantités de bonite débarquées dans le Pacifique se sont élevées en moyenne à 300.000 tonnes par an. On peut en attribuer quelque 50.000 tonnes au développement récent de la pêche à la canne dans le Pacifique occidental tropical, notamment au Papua-Nouvelle-Guinée et au sud du Japon.

Il ressort de diverses études que dans le Pacifique tropical oriental les prises, qui s'établissent à une moyenne de 63.500 tonnes pour la période 1950-1961, pourraient être multipliées plusieurs fois. On a signalé des possibilités d'accroissement analogues dans le Pacifique occidental. Si l'on connaît mal la répartition des sous-populations dans les diverses parties du Pacifique, la bonite est, de l'avis général, une ressource sous-exploitée. A noter toutefois que les experts se gardent d'un excès d'optimisme; d'après eux, le potentiel de production bonitière du Pacifique occidental pourrait être inférieur aux projections.

Pour assurer le développement optimal de la pêche à la bonite dans le Pacifique il importe de procéder dans les plus brefs délais à une évaluation exacte des stocks. La bonite, ressource vivante et renouvelable, peut être exploitée à un niveau qui assure une productivité optimale : rendement régulier maximum ou rendement maximum rentable. Pour atteindre ce but, il nous faut recueillir des données sur la dynamique des peuplements, qui, nous l'avons déjà vu, font actuellement défaut en ce qui concerne la bonite du Pacifique.

Diverses méthodes peuvent être utilisées pour évaluer les ressources halieutiques : inventaire des oeufs et des larves, méthodes acoustiques, marquage et analyse des données sur l'effort de pêche et les captures.

L'inventaire des oeufs et des larves a donné d'assez bons résultats pour l'évaluation de la biomasse qui fraye sur certains fonds de pêche, par exemple en Californie, mais cette méthode ne pourrait sans doute pas être appliquée à la bonite car elle exigerait un programme d'échantillonnage d'une ampleur telle que le coût en serait prohibitif.

Il en est de même du marquage : pour entreprendre un programme de cette envergure à seule fin d'évaluer les stocks, il faudrait disposer de crédits importants. Mais on pourrait et on devrait entreprendre des campagnes plus modestes de marquage en vue d'étudier les migrations, l'âge, la croissance et les sous-populations.

La méthode acoustique, qui consiste à mesurer directement la biomasse par ondes sonores, n'a pas donné de bons résultats dans l'étude des poissons pélagiques à déplacement rapide.

Dans l'attente de méthodes d'évaluation plus satisfaisantes, nous recommandons de recueillir des données valables sur l'effort de pêche et les captures de bonite. L'analyse de ces données est jusqu'ici le moyen le plus sûr employé en recherche halieutique pour évaluer les stocks. Elle exige avant tout des statistiques des efforts de pêche et des captures des entreprises commerciales, qui soient exactes et fiables pour permettre des comparaisons dans le temps et dans l'espace.

Lorsqu'on aura recueilli ces données sur une assez longue période, on pourra les utiliser pour estimer les rendements; c'est le principe de la méthode Schaefer qui a servi à déterminer le rendement régulier maximum des peuplements d'albacore dans le Pacifique tropical oriental.

ANNEXE BRECOMMANDATIONS RELATIVES AU RASSEMBLEMENT DES DONNEES

Le Comité souligne qu'il importe de veiller à ce que des données exactes soient recueillies en quantité suffisante sur toute pêche bonitière en voie de développement, surtout lorsqu'il s'agit d'une entreprise multinationale. En effet, ces données sont nécessaires pour que l'on puisse interpréter correctement les résultats des pêches d'exploration et déceler les variations dans les prises par unité d'effort qui accompagneraient le développement de la pêche. Il est indispensable d'avoir une description précise de l'effort de pêche et des captures pendant les premières années d'une entreprise, car le peuplement ne sera jamais plus à l'état vierge. Les inventaires sont extrêmement coûteux et pour éviter la répétition de telles dépenses, il faut disposer de données exactes afin de ne pas avoir à recommencer chaque fois que la technologie des engins de pêche marque un progrès important.

Ce sont souvent les entreprises multinationales qui se prêtent le mieux à la collecte des données exactes sur l'effort de pêche et les captures (comme ce fut le cas au Papua-Nouvelle-Guinée et dans le Protectorat britannique des îles Salomon); c'est pourquoi le Comité recommande que tout pays ou territoire qui conclut un accord d'entreprise multinationale pour la pêche à la bonite observe les principes suivants :

- a) Veiller à ce que l'accord contienne une clause qui oblige la compagnie à fournir régulièrement les données scientifiques requises. Le pays ou territoire devrait garder le pouvoir de retirer temporairement le permis d'exploitation de tout bateau ou de toute compagnie qui ne se conformerait pas à cette clause.
- b) Veiller à ce que le rassemblement des données commence dès le début des explorations.
- c) Faire en sorte qu'un fonctionnaire responsable soit chargé de superviser le rassemblement de toutes les données et d'assurer la liaison avec le laboratoire du Service américain des pêches maritimes d'Honolulu afin que ces données soient exploitées sous une forme qui permette au pays ou territoire intéressé de s'apercevoir des changements qui se produiraient dans sa pêche.

- d) Collaborer avec les autres pays ou territoire du Pacifique Sud et échanger avec eux des données sur la pêche à la bonite et au thon pour être mieux en mesure de porter un jugement d'ensemble sur l'exploitation rationnelle de tous les peuplements.

Outre ces principes directeurs à l'intention de chaque pays ou territoire, le Comité recommande que la Commission du Pacifique Sud veille à ce que le personnel nécessaire soit mis en place pour une exploitation centralisée des données recueillies dans les diverses régions. Il est, en effet, essentiel que ces données soient analysées aussi rapidement que possible et que les rapports dont elles feront l'objet soient diffusés sans délai.

ANNEXE CPRESENTATION UNIFORME DES DONNEES SUR
L'EFFORT DE PECHE ET LES PRISES

De l'avis général, il y a le plus grand intérêt à recevoir, de régions aussi nombreuses que possibles, des données exactes et semblables sur l'effort de pêche et les prises. Etant donné que se sont les entreprises multinationales qui permettent mieux de rassembler régulièrement des données de ce genre (voir l'annexe A), un modèle de fiche a été mis au point à leur usage. Le laboratoire du Service américain des pêches maritimes d'Hawaï se chargera de mettre sur cartes perforées et de faire traiter électroniquement tous les renseignements que fourniront les entreprises.

Un système d'exploitation électronique des statistiques provenant de quatre entreprises multinationales fonctionne au Papua-Nouvelle-Guinée depuis 1972. Ce système permettant une bonne analyse de toutes les données disponibles, le Comité approuve un modèle de fiche analogue à celui qui est en usage dans ce pays (voir ci-contre).

Le système de traitement des données appliqué au Papua-Nouvelle-Guinée repose sur le prétraitement et la mise à jour de toutes les données de base par le programme LE - 1 et la production des états mensuels ou annuels dont on a besoin par un programme ultérieur LE - 2. Il est convenu que copie de ces deux programmes sera envoyée au laboratoire du Service américain des pêches maritimes d'Hawaï, qui procéderait aux adaptations nécessaires pour que des données provenant de n'importe quel pays du Pacifique Sud-Ouest puissent être traitées.

Fiche de pêche - DescriptionColonneCodage

1	<u>Type de fiche</u> - nature de l'information communiquée au fichier principal.
	A = Addition (information entièrement nouvelle, par exemple le premier relevé de chaque bateau pour chaque mois).
	C = Correction (rectification d'une information déjà enregistrée au fichier central).
	D = "Deletion" (suppression - retrait d'une information qui a été enregistrée par erreur au fichier central).

- 2 - 3 Mois - Code normal désignant les mois de 01 à 12 à partir de janvier.
- 4 - 5 Année - Deux derniers chiffres de l'année pendant laquelle a eu lieu la pêche, par exemple 71 pour 1971 ou 74 pour 1974.
- 6 Compagnie - Dans chaque pays, chaque compagnie sera désignée par une ou plusieurs lettres; par exemple, au Papua-Nouvelle-Guinée :
- A = Gollin Kyokuyo
B = Carpenter Kaigai
C = New Guinea Marine Products
D = Starkist
- 7 - 8 Bateau - Pour chaque compagnie, chaque bateau sera désigné par un nombre de 1 à 99.
- 9 - 10 Equipage - Nombre total d'hommes à bord de chaque bateau; en théorie, ce nombre se situe entre 1 et 99.
- 11 - 12 Jour - Le jour peut se situer entre 01 et 31, mais il faut avoir soin de supprimer le chiffre 31 pour les mois qui ne comptent que 30 jours et de songer au cas particulier de février. On peut limiter le programme en ne considérant comme journées de pêche que les jours où l'on avait suffisamment d'appât pour sortir en mer.
- 13 - 18 Référence CWP - On utilisera le système international CWP en se conformant aux cartes modèles que fournira l'ORSTOM.
- 19 Activité - Il s'agit simplement de déterminer s'il y a eu pêche à la bonite à la date indiquée. Le renseignement doit concorder avec les chiffres donnés dans les colonnes 21 à 24. Il y a deux possibilités :
- 1 = journée de pêche à la bonite ou au thon
2 = journée sans pêche (de bonite ou de thon).
Dans la catégorie 2, l'absence de pêche peut tenir à diverses raisons, par exemple :
- a) le bateau est sorti, mais n'a pas pêché
b) panne de moteur
c) jour férié
d) manque d'appât, etc.

- 20 Appât capturé de jour ou de nuit - Indique d'une manière générale le moment où a été capturé l'appât utilisé à une date donnée.
- 21 - 24 Appât (seaux) - Nombre de seaux de poisson d'appât capturé à une date donnée. Faire attention, lorsque l'appât vivant est pris un ou plusieurs jours avant d'être utilisé. La quantité de poisson correspondant à un seau peut varier d'un pays à l'autre mais l'on appliquera un coefficient de correction pour permettre les comparaisons.
- 25 - 50 Prises réparties par espèces - Il est recommandé d'indiquer autant que possible le nombre exact de poissons capturés. Comme les renseignements fournis par les divers pays ne seront pas de qualité uniforme, il faudra forcément laisser une marge pour les omissions et l'on calculera de préférence les poids moyens (mensuels) d'après les journées pour lesquelles des chiffres précis ont été indiqués.
- Tous les poids devront être exprimés en kilogrammes pour permettre l'uniformisation.
- 80 Pays - Il eut été préférable de l'indiquer dans la colonne 2 ou 3 mais on le met dans la colonne 80 pour pouvoir utiliser comme référence les données déjà recueillies au Papua-Nouvelle-Guinée.

ANNEXE DINTERET DU MARQUAGE

On est très mal renseigné sur la répartition géographique des peuplements de bonite dans le Pacifique Sud, mais il semble y avoir d'importantes migrations d'une zone à l'autre. Il est fort possible que toutes les bonites de la zone d'action de la Commission du Pacifique Sud et des eaux jouxtant l'Australie et la Nouvelle-Zélande fassent partie d'un même peuplement et que, par voie de conséquence, toute pêche excessive en un endroit de la région puisse se traduire par une diminution des prises ailleurs. L'étude des mouvements migratoires de ce poisson dans la partie Sud de l'Océan Pacifique s'impose donc d'urgence. Aussi le Comité recommande-t-il de lancer au plus tôt une vaste opération de marquage, ce dernier étant le meilleur moyen dont on dispose pour étudier les migrations des gros poissons pélagiques. Tout travail de ce genre effectué individuellement par les divers pays et territoires est certes d'un grand intérêt et mérite donc d'être encouragé. Mais le Comité recommande néanmoins avec insistance que la Commission du Pacifique Sud recherche les fonds nécessaires au financement d'un vaste programme de marquage à l'échelon du Pacifique tout entier. Ce programme s'étendrait sur trois ans, et le Comité l'a classé en toute première priorité.

Le Comité recommande un programme dont l'objectif général est de lâcher, dans les zones présentant une importance particulière et qui seront choisies lors d'une future session du Comité, du plus grand nombre possible de bonites (quelque 20.000 par an si possible) marquées, en choisissant, de préférence, les sujets encore petits. Le navire chargé de cette tâche pourrait également faire, dans de nombreux territoires, d'autres études océanographiques connexes qui seraient des plus utiles.

Ci-dessous une estimation très approximative du budget annuel à prévoir pour ce projet :

	<u>Dollars australiens</u>
1. Affrètement ou achat d'un bateau de pêche (canneur)	200.000
2. Coût des marques et du matériel de marquage	14.000
3. Récompenses pour récupération des marques	6.000
4. Personnel : 2 biologistes	40.000
2 techniciens	<u>30.000</u>
Soit, sur une période de trois ans :	870.000

Les frais supplémentaires (tels que les salaires de l'équipage) dépendraient d'une part de la solution adoptée concernant le bateau (affrètement ou achat) et du territoire choisi pour les travaux, de l'autre.

ANNEXE EETUDE COMPARATIVE DES COUTS ET AVANTAGES DES ENTREPRISES
COMMUNES ET DU DEVELOPPEMENT DE LA PECHE COMMERCIALE LOCALE

(par S. Comitini)

Nous allons définir et analyser ici quelques-uns des facteurs dont il faut tenir compte pour comparer, du point de vue des coûts et des avantages, les deux solutions qui s'offrent aux pays et territoires océaniques : promotion d'entreprises communes avec de grandes compagnies de pêche et développement de la pêche commerciale locale. Nous n'essaierons pas de chiffrer les coûts et avantages, car ils dépendront du pays ou territoire considéré et du type d'accord d'entreprise le mieux adapté aux conditions locales. C'est ainsi qu'un territoire insulaire pourra avoir d'importantes ressources en poisson d'appât, mais que les bancs de bonite seront loin au large, si bien que les bateaux seront obligés de passer plusieurs jours en mer à chaque sortie; dans un autre territoire, les bancs de bonite seront plus proches de la côte, mais le poisson d'appât sera insuffisant. Les territoires diffèrent également en ce qui concerne les ressources locales en capitaux, l'offre de main-d'oeuvre, la concurrence sur le marché du travail et les sources de revenus. Disons simplement qu'étant donné les richesses naturelles des pays et territoires océaniques et leurs lacunes, il faudrait procéder sur place à une analyse quantitative des coûts et des avantages pour pouvoir mettre au point une politique rationnelle de développement de la pêche à la bonite. Nous nous limiterons ici à l'énoncé des principes directeurs à observer dans ces études.

De bonnes perspectives s'ouvrent actuellement aux pays et territoires océaniques pour le développement de la pêche à la bonite à proximité et au large de leurs côtes. Il y a en effet dans les eaux de beaucoup d'entre eux d'énormes ressources inexploitées et le thon fait l'objet d'une demande croissante sur le marché mondial. Les deux grandes nations thonières du Pacifique, Etats-Unis et Japon, ont les plus grandes difficultés à étendre leur pêche à la bonite vers l'est ou vers l'ouest dans le Pacifique central et occidental, car l'emploi de la seine à poche a ses inconvénients dans ces eaux et les bateaux dont le port d'attache est au Japon ne peuvent transporter l'appât vivant très loin. C'est pourquoi, la mise en valeur de ces ressources inexploitées, apparemment si proches, exigera de l'industrie halieutique un élan nouveau qui devra entraîner les pays et territoires océaniques.

Mais cet élan est freiné par le manque de capitaux, de main-d'oeuvre et parfois d'appât vivant. Les îles du Pacifique, si elles sont à proximité de la bonite, ne possèdent pas en effet les capitaux, la main-d'oeuvre et les connaissances spécialisées dont elles auraient besoin pour mener avec succès la grande pêche bonitière à la canne en haute mer et n'ont pas toujours des ressources suffisantes en appât vivant. Par ailleurs, elles manquent généralement d'experts capables de procéder à un calcul exact de leur potentiel bonitier fondé sur l'évaluation scientifique de leur potentiel d'appât. Pour résoudre ces problèmes, il leur faut choisir entre deux possibilités : a) s'associer avec les grandes compagnies de pêche; ou b) mettre sur pied une grande pêche commerciale à la bonite au moyen de leurs seules ressources. Il y a donc lieu de peser les coûts et avantages attachés à chacune de ces solutions.

Il serait bon, pour commencer, de définir les objectifs de tout programme de développement des pêches qui sont les suivants :

- a) améliorer la nutrition de la population;
- b) offrir de nouvelles possibilités d'emploi à la population active;
- c) constituer une nouvelle source de revenus;
- d) créer une source de recettes en devises.

Ces objectifs ne seront pas toujours compatibles, mais tout pays qui atteint l'un quelconque d'entre eux a fait un pas en avant dans le développement économique. Toute politique ou stratégie de développement de la pêche à la bonite devrait donc être jugée en fonction de ces objectifs et, partant, des objectifs généraux du développement économique. Les entreprises multinationales présentent pour l'exploitation des ressources en bonite du Pacifique central et occidental l'avantage essentiel de permettre de remédier aux insuffisances dont souffrent actuellement les pays et territoires insulaires. A noter que beaucoup des accords d'entreprise seront conclus avec des sociétés de pêche étrangères multinationales. Ces sociétés possèdent ou peuvent trouver rapidement d'importants capitaux pour toute nouvelle opération de pêche. Elles peuvent également fournir les cadres et la main-d'oeuvre spécialisée indispensable au succès d'un programme harmonieux de développement halieutique - depuis l'élaboration de la stratégie jusqu'à l'opération de pêche. Ayant à leur disposition des spécialistes de l'inventaire des ressources, elles peuvent évaluer le potentiel de bonite et d'appât vivant. Enfin, leur parfaite connaissance du marché les met

à même de définir la méthode la plus indiquée de traitement du poisson et aussi d'aider à trouver des débouchés et à organiser la distribution. Dans la plupart des cas, c'est le partenaire étranger qui fournira les capitaux spéculatifs et c'est donc lui qui courra les plus grands risques. En cas d'échec, la perte du pays hôte sera faible puisque sa contribution financière aura normalement été minime. En cas de succès, c'est la voie ouverte à d'autres entreprises communes ou même à la création d'une industrie halieutique locale.

Les coûts ou les inconvénients des entreprises multinationales sont plus ou moins équivalents aux avantages que présente le développement d'une industrie locale de la pêche à la bonite. Une entreprise multinationale, par définition, est dans une large mesure une opération étrangère menée par des étrangers qui prennent les décisions importantes, tandis que dans la pêche commerciale locale, les opérations sont entièrement entre les mains d'entreprises et de pêcheurs du pays, qui fournissent les capitaux et la main-d'oeuvre. Suivant la nature de l'accord d'entreprise multinationale, il peut se faire qu'une bonne partie des profits quittent le territoire où se déroulent les opérations sous la forme de transferts à la maison-mère, rémunération des pêcheurs étrangers, achat de fournitures et de matériel dans le pays auquel appartient la société, etc. Dans le cas d'une industrie strictement locale, ce sont les hommes d'affaires et les pêcheurs locaux qui bénéficieraient de tout cela, l'achat de biens et de services dans le pays en serait stimulé, ce qui aboutirait à la mise en place d'un circuit local de distribution et à l'ouverture de débouchés commerciaux. Si la pêche commerciale à la bonite devient viable dans le pays, elle entraînera nécessairement la construction d'une infrastructure : port et installations portuaires, chantier naval et cale de radoub, routes, moyens de transport, etc.

Au regard des avantages qu'offrent les entreprises multinationales et que nous avons indiqués ci-dessus, le plus grave inconvénient qu'il y ait à tenter de mettre sur pied une industrie locale de la pêche à la bonite, c'est le temps qu'il faut pour la mener à son plein développement. Dans toute étude de rentabilité, il importe de mesurer et de peser les coûts et avantages escomptés sur toute la période considérée. Par le jeu de l'actualisation, les bénéfices lointains du développement sont inférieurs à des bénéfices équivalents mais plus proches. Si, par exemple, le bénéfice net à attendre d'une pêche commerciale locale est considérable, mais ne peut être recueilli qu'au bout d'un certain temps, la valeur immédiate de ce bénéfice peut rester faible. En outre, du fait des incertitudes de l'avenir, le taux d'actualisation devra être plus élevé pour tenir compte d'éventuels progrès technologiques, par exemple la mise au point d'une bonne technique de pêche à la seine à poche qui aurait une influence néfaste sur la pêche locale à la canne.

Si le taux d'actualisation est élevé, il y a donc intérêt à choisir l'entreprise multinationale. Celle-ci cherchera à porter au maximum les bénéfices immédiats. Elle appliquera donc les méthodes les plus rentables ou les moins coûteuses. Elle achètera, louera ou affrètera en s'adressant au fournisseur le plus raisonnable et le plus efficace. Elle cherchera à vendre le produit sur les marchés les plus rémunérateurs, ce qui généralement revient à exporter. Tout cela aura pour effet un gain maximum en devises et des frais d'exploitation minimum. Certes, d'autres objectifs - emploi et formation de la main-d'oeuvre locale, amélioration de la nutrition grâce à la consommation locale de poisson, etc. - risquent d'être négligés. Il y a, bien entendu, des coûts immédiats qu'il y aura lieu de considérer au regard des bénéfices immédiats que nous avons indiqués. L'accord régissant l'entreprise multinationale permettra, à la longue, de former des gens du pays et de les employer sur les bateaux de pêche. En outre, la construction d'usines de réfrigération, de chambres froides et de conserveries pour le traitement du poisson sur place créera de des emplois nouveaux. Enfin, l'augmentation des recettes en devises permettra d'augmenter les importations de poisson et autres produits animaux protéinés.

LISTE DES PARTICIPANTS

M. Richard S. Shomura
Director
Honolulu Laboratory
U.S. Department of Commerce
P.O. Box 3830
HONOLULU, Hawaï 96812

M. R. Grandperrin
Océanographe-biologiste
Centre ORSTOM de Nouméa
B.P. A5
NOUMEA CEDEX, Nouvelle-Calédonie

M. R.E. Kearney
Principal Biologist
Department of Agriculture, Stock and Fisheries
P.O. Box 2417
KONEDOBU, Papua-Nouvelle-Guinée

M. S. Swerdloff
Director
Department of Marine Resources
P.O. Box 109
PAGO PAGO, Samoa américaines

M. G. Loubens
Centre ORSTOM de Nouméa
B.P. A5
NOUMEA CEDEX, Nouvelle-Calédonie

M. S. Comitini
Associate Professor of Economics
University of Hawaii
Economic Research Center
1110 University Ave.
HONOLULU, Hawaï 96814

M. F.X. Bard
Centre océanologique du Pacifique
VAIRAO, Tahiti
Polynésie française

M. P. Laughlin
Service de la pêche
B.P. 20
PAPEETE, Tahiti
Polynésie française

M. R.H. Baird
Conseiller aux pêches
Commission du Pacifique Sud
B.P. D5
NOUMEA CEDEX, Nouvelle-Calédonie

LISTE DES DOCUMENTS DE TRAVAIL PRESENTES AU COMITE

1. METHODS EMPLOYED IN SKIPJACK AND TUNA RESEARCH IN
PAPUA NEW GUINEA
par R.E. Kearney, Department of Agriculture, Stock and
Fisheries, Konedobu, Papua-Nouvelle-Guinée.
2. SUMMARY OF JAPANESE SKIPJACK TUNA FISHING ACTIVITIES IN
THE PACIFIC, 1973
et
 2. a) STATUS OF RESEARCH AND FISHERIES - SKIPJACK TUNA (U.S.A.)
rédigé par le "Southwest Fisheries Center, National Marine
Fisheries Service, NOAA", Honolulu, Hawaï 96812.
3. DEVELOPMENT OF A POLE-AND-LINE SKIPJACK TUNA FISHERY IN
AMERICAN SAMOA
par S.N. Swerdloff, Director, Department of Marine Resources,
P.O. Box 109, Pago Pago, Samoa américaines.
 3. a) SELECTION OF SPECIES DETERMINATION OF CULTURE METHODS AND
THE DESIGN AND CONSTRUCTION OF CULTURE FACILITIES
par Duane T. Rodman, Fishery Biologist, Department
of Marine Resources, Pago Pago, Samoa américaines.
4. ECONOMIC ASPECTS OF PACIFIC SKIPJACK TUNA FISHERIES
DEVELOPMENT
par S. Comitini, Associate Professor of Economics,
University of Hawaii, Honolulu, Hawaï 96814
5. DONNEES TECHNIQUES ET STATISTIQUES SUR LA PECHE EN HAUTE MER
par Philippe Laughlin, Agent du Service de la pêche,
Papeete, Tahiti, Polynésie française.
6. STATUS OF RESEARCH DONE ON SKIPJACK (KATSUWONUS PELAMIS)
IN FRENCH POLYNESIA
par F.X. Bard, Centre océanographique du Pacifique CNEXO,
Vairao, Tahiti, Polynésie française.

7. PROPOSITIONS POUR UNE NORMALISATION DE LA PRISE ET DU
TRAITEMENT DES DONNEES RELATIVES A LA BONITE
par R. Grandperrin et G. Loubens, Centre ORSTOM de Nouméa,
Nouméa, Nouvelle-Calédonie.

N.B. - On peut se procurer les documents 1 à 5 dans la langue originale
auprès de leurs auteurs et les documents 6 et 7 en anglais ou en français
auprès de la Commission du Pacifique Sud.