SPC
634.299
R10
1996
C

CPS/Pêches 26/Document de travail 2
26 juillet 1996

ORIGINAL : ANGLAIS

COMMISSION DU PACIFIQUE SUD

VINGT-SIXIÈME CONFÉRENCE TECHNIQUE RÉGIONALE SUR LES PÊCHES
(Nouméa, Nouvelle-Calédonie, 5-9 août 1996)

**PROGRAMME PÊCHE HAUTURIÈRE : RAPPORT SUR LES ACTIVITÉS
CONDUITES EN 1994-96**

(Document présenté par le secrétariat général)

PROGRAMME PÊCHE HAUTURIÈRE

1. Le programme pêche hauturière, auparavant appelé programme d'évaluation des thonidés et marlins, a été instauré en 1980 par la Conférence du Pacifique Sud dans le but de poursuivre les travaux entamés au titre d'un précédent projet, le programme d'étude et d'évaluation des stocks de bonites. Il est actuellement financé grâce à des contributions non statutaires versées par l'Australie, la France et la Nouvelle-Zélande (auxquelles s'ajoutait par le passé une contribution des États-Unis d'Amérique), ainsi que par des contributions complémentaires bienvenues de la Papouasie-Nouvelle-Guinée. Au cours des cinq dernières années, certains projets ont également reçu des financements importants de l'Union européenne (UE), du Centre international d'exploitation des océans (CIEO) du Canada, du Centre australien pour la recherche agricole internationale (ACIAR) et de l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). Cette année, le programme a reçu pour la première fois un soutien financier de Taiwan.

2. La mission du programme pêche hauturière, définie par le comité permanent sur les thonidés et marlins lors de sa quatrième réunion et entérinée par la vingt-troisième conférence technique régionale sur les pêches, est de "fournir aux pays membres les données et les conseils scientifiques nécessaires à une gestion rationnelle des flottilles exploitant les ressources régionales en thonidés et en marlins et alliés". La structure du programme préconisée par le comité permanent est constituée de quatre volets distincts (statistiques et suivi, recherche biologique, évaluation des stocks et modélisation, et préparation de rapports et de communications) et continue de servir à l'évaluation des activités et à l'établissement des plans d'action. La structure de ce programme a été entérinée par la dix-septième session du CRGA et la trente-deuxième Conférence du Pacifique Sud. Le projet de recherche sur le germon du sud, auparavant séparé, fait maintenant pleinement partie du programme pêche hauturière, de même que les missions de consultation effectuées par les agents, en particulier dans le cadre du programme de recherche sur les thonidés aux Philippines.

3. Cette année, seule l'évaluation des activités conduites en 1994-96 est présentée. Le plan d'action pour les années à venir est examiné en détail par le comité permanent sur les thonidés et marlins, qui vient juste de tenir sa réunion annuelle, les 22 et 23 juillet 1996. Le bilan détaillé des activités du programme pêche hauturière pour 1993-94, 1994-95 et 1995-96 figure dans les documents d'information 19, 20 et 21 respectivement.

1. STATISTIQUES ET SUIVI

1.1 Base de données régionales sur la pêche thonière

1.1.1 Relevés journaliers de prises et d'effort

Contexte général

4. Depuis sa création en 1981, le programme pêche hauturière gère une base de données sur les pêches thonières industrielles de la région. Les principales sources de données proviennent des relevés journaliers de prises et d'effort que les pays membres adressent à la CPS. Ces relevés émanent soit des pays pratiquant la pêche hauturière (PPPH) sous accords de pêche, soit de bateaux appartenant à des flottilles locales. La base de données est utilisée à des fins de recherche et de surveillance. Elle permet notamment d'évaluer l'état d'exploitation des stocks et d'étudier les interactions entre les différentes flottilles opérant dans la région. Le suivi des opérations de pêche est réalisé par la publication trimestrielle de statistiques dans le bulletin régional des thonidés de la CPS. Des récapitulatifs de données sont également adressés chaque trimestre aux États et territoires membres. Certains d'entre eux reçoivent les informations sur disquette et les incorporent à leurs propres bases de données.

Activités conduites en 1994-96

5. Pendant cette période, la couverture fournie par les données des journaux de pêche s'est considérablement améliorée. Le nombre de navires ayant fourni de telles données est passé de 1 123 en 1993 à 1 476 en 1994; ils ont transmis au total 171 308 relevés. En ce qui concerne les senneurs en activité dans la région, qui réalisent 70 pour cent des prises, la couverture est maintenant complète, si l'on excepte les prises réalisées en haute mer par une flottille. Les données des journaux de pêche qui ont été traitées en 1994 correspondent à 796 000 tonnes de prises de thonidés et à un taux de couverture de 79 pour cent de la zone statistique de la CPS.

6. Des programmes ont été élaborés en 1994-95 afin de repérer les lacunes qui existent dans la couverture des données des journaux de pêche et les prises débarquées par des bateaux isolés; ces programmes ont été mis à la disposition des États et territoires. Une interface de recherche de données, qui permet de dresser des tableaux et des cartes à partir des données de prises et d'effort, mise au point en 1996, fait actuellement l'objet d'essais avant d'être installée dans les bases de données des services nationaux.

1.1.2 Données des journaux de pêche agrégées par strates spatio-temporelles

Contexte général

7. Les PPPH ont fourni au programme pêche hauturière des données de journaux de pêche agrégées par navires et par strates spatio-temporelles, couvrant dans la plupart des cas les ZEE ainsi que la haute mer. Ces données, ainsi que celles qui proviennent d'autres flottilles et qui ont été agrégées par strates spatio-temporelles, peuvent être mises à la disposition des chercheurs extérieurs au programme pêche hauturière. Ce vaste ensemble de données fait autorité en la matière dans la région et intéresse beaucoup les chercheurs.

Activités conduites en 1994-96

8. Naguère, le programme pêche hauturière devait obtenir l'autorisation de tous ceux qui lui fournissaient des données avant de pouvoir communiquer des données agrégées. Ayant maintenant obtenu de la plupart d'entre eux une autorisation globale, il peut communiquer des données agrégées comme il le souhaite. Une autorisation doit encore être demandée ponctuellement à deux pays, le Japon et la Nouvelle-Zélande.

1.1.3 Base de données du groupe de travail sur les recherches consacrées au germon du sud

Contexte général

9. Lors de la deuxième réunion du groupe de travail sur les recherches consacrées au germon du sud (SPAR) organisée en juin 1989, les participants avaient accepté l'offre présentée par la CPS qui se proposait de réceptionner et de diffuser les données sur le germon.

Activités conduites en 1994-96

10. Plusieurs pays communiquent des données de prises et d'effort ainsi que de fréquence de tailles, destinées à la base de données du groupe de travail, maintenant relativement complète. Celle-ci a été actualisée et mise à disposition lors de la sixième réunion du groupe de travail qui s'est tenue à Rarotonga (Îles Cook) du 5 au 7 mars 1996.

1.2 Echantillonnage au port

Contexte général

11. L'échantillonnage au port de la composition par taille et par espèce des prises débarquées constitue souvent un moyen pratique de contrôler les caractéristiques des prises destinées à être commercialisées. Ces données sont essentielles pour évaluer les stocks et conduire les recherches sur les interactions entre pêcheries. Les quantités débarquées apportent aussi d'utiles informations permettant de corroborer des hypothèses qui peuvent être rassemblées durant l'échantillonnage au port.

Activités conduites en 1994-96

12. À l'heure actuelle, des programmes d'échantillonnage au port permettant la collecte de données sur la biologie des espèces et sur les quantités débarquées sont conduits dans 23 ports de la région. Le programme pêche hauturière soutient ces activités en fournissant des formations à l'échantillonnage au port, des conseils techniques, une assistance financière, en assurant le traitement des données et en procurant des formulaires, du matériel d'échantillonnage, etc. Un séminaire sur l'échantillonnage au port, organisé en janvier 1993 à Chuuk, a permis de faire le bilan des programmes d'échantillonnage en cours, d'examiner et de normaliser les procédures en vigueur, d'envisager l'élaboration d'un manuel et de procéder à des échanges d'information.

13. Deux éléments nouveaux ont beaucoup facilité les activités d'échantillonnage au port, qui ont pris beaucoup d'ampleur : les nouvelles conditions d'accès aux ZEE des États et territoires membres de la CPS, qui, depuis le 15 juin 1993, ont limité les transbordements en haute mer, de sorte qu'il en a été réalisé davantage dans les ports de la région et que les possibilités d'échantillonnage au port se sont élargies en conséquence. En outre, la mise en oeuvre du projet SPRTRAMP fin 1994 est venue apporter un soutien financier et technique considérable à cette activité tout en renforçant les possibilités de contrôle.

1.3 Observateurs

Contexte général

14. Jusque début 1995, le programme pêche hauturière jouait essentiellement un rôle consultatif vis-à-vis des programmes d'observateurs du Pacifique occidental. Un programme d'observation scientifique est maintenant mis en oeuvre dans le cadre du projet SPRTRAMP qui emploie à ce titre quatre observateurs à temps plein ainsi qu'un responsable des activités d'échantillonnage au port et d'observation scientifique, et contribue de façon essentielle aux activités consultatives du programme pêche hauturière dans ce domaine. Plusieurs membres de la CPS ont récemment lancé ou relancé des programmes d'observateurs avec l'aide de la CPS et de la FFA. Le programme pêche hauturière les a aidés dans les domaines suivants : formation des observateurs, conception de formulaires de collecte de données, traitement des données d'observation et évaluation de la qualité des données.

Activités conduites en 1994-96

15. Durant les 18 mois qui se sont achevés en juillet 1996, les observateurs du projet SPRTRAMP ont passé 791 jours en mer sur 43 navires appartenant à neuf États et territoires membres. Le programme a fonctionné pleinement à partir de fin 1995. Une assistance a été fournie à l'important programme d'observateurs de la direction des affaires maritimes des États fédérés de Micronésie en 1994-95 et un séminaire régional sur l'observation scientifique a été organisé à Brisbane en février 1995 afin de favoriser les échanges d'idées et de donner un cadre à la coordination régionale des efforts d'observation et de mise en place de programmes nationaux d'observateurs. Des cours de formation sur l'observation scientifique ont été conduits à l'échelle locale, en collaboration avec la FFA, à Kiribati, à Palau et en Papouasie-Nouvelle-Guinée et une assistance a continué d'être apportée aux programmes d'observateurs embarqués au titre du traité conclu avec les États-Unis d'Amérique. Les observateurs du programme pêche hauturière ont participé à la mise au point de programmes d'observation aux Îles Marshall, en Nouvelle-Calédonie, en Papouasie-Nouvelle-Guinée et aux Îles Salomon. Le programme contribue aussi à la mise au point et au bon fonctionnement de bases de données rassemblant les informations recueillies par les observateurs.

1.4 Bulletin régional des thonidés de la CPS

Contexte général

16. Le bulletin régional des thonidés de la CPS comporte des récapitulatifs des données de prises et d'effort par mois, par engin et par pays, pour toutes les flottilles commerciales de pêche thonière de la zone d'action de la CPS. Il est diffusé depuis le premier trimestre 1988 auprès des halieutes travaillant dans le Pacifique, ainsi qu'auprès des instituts de recherche et dans les milieux professionnels de la région et d'ailleurs.

Activités conduites en 1994-96

17. Le bulletin régional des thonidés continue d'être publié chaque trimestre et permet de mesurer la couverture assurée par les fiches de pêche fournies par les flottilles opérant dans la région. En 1995-96, la présentation du bulletin a été améliorée et des récapitulatifs des prises et des taux de prise de chaque flottille y figurent maintenant sous forme de tableaux.

1.5 Statistiques annuelles sur la pêche thonière de la CPS

Contexte général

18. Les participants à la troisième réunion du comité permanent sur les thonidés et marlins, tenue en juin 1990, ont recommandé que les services du programme pêche hauturière compilent les rapports sur la situation des pêches pour faciliter l'examen du travail du programme pêche hauturière par le comité et le placer en perspective. Depuis, les rapports sur la situation des pêches, composés d'estimations historiques et actuelles des prises annuelles par espèce et par flottille opérant dans la zone d'action de la CPS, sont réalisés chaque année et présentés à l'occasion des réunions du comité permanent.

Activités conduites en 1994-96

19. Les rapports concernant les prises annuelles réalisées jusqu'en 1993, 1994 et 1995 respectivement ont été présentés aux septième, huitième et neuvième réunions du comité permanent sur les thonidés et marlins; les deux premiers ont par la suite été publiés dans une nouvelle série de la CPS intitulée *Statistiques annuelles sur la pêche thonière*. Les statistiques de 1994 ont été publiées début 1996 sous une meilleure présentation, comportant des histogrammes des prises annuelles. Le programme pêche hauturière a commencé pour cette publication la mise au point d'une interface de recherche des données qui sera disponible en temps voulu sur disquette ou CD-ROM.

1.6 Systèmes de statistiques halieutiques des États et territoires membres

Contexte général

20. À compter de 1988, des bases de données sur la pêche thonière ont été mises au point et installées sur les ordinateurs des services des pêches de 14 pays membres de la CPS. Les systèmes sont personnalisés en fonction des besoins des pays, mais permettent la production de récapitulatifs de données et de cartes de l'activité de pêche dans leur ZEE. Certains offrent la possibilité de saisir les données des fiches de pêche ainsi que les données sur les prises débarquées, les données d'observation et les fréquences de tailles. Lorsque la saisie des données est réalisée à la CPS, des mises à jour sont envoyées directement par PEACESAT ou sur disquette.

Activités conduites en 1994-96

21. De 1994 à 1996, de nombreux États et territoires (Îles Cook, États fédérés de Micronésie, Fidji, Îles Marshall, Nouvelle-Calédonie, Palau, Papouasie-Nouvelle-Guinée, Polynésie française et Samoa-Occidentale) ont reçu du programme pêche hauturière des systèmes d'actualisation ainsi qu'une assistance pour la gestion de leurs bases de données halieutiques.

1.7 Demandes ponctuelles de statistiques sur la pêche thonière

Contexte général

22. La section statistique du programme pêche hauturière reçoit de nombreuses demandes d'information des services des pêches des États et territoires membres, ainsi que de différents organismes extérieurs. Il peut s'agir de simples renseignements sur les prises des flottilles étrangères dans les ZEE des États et territoires membres, mais aussi de demandes précises d'analyse des données de prises et d'effort, ou de synthèse des données halieutiques globales.

Activités conduites en 1994-96

23. Outre les réponses qu'il apporte aux requêtes habituelles, le programme pêche hauturière a préparé un rapport sur les prises des palangriers aux abords de Pitcairn, et a récemment entrepris plusieurs analyses de la ressource en thonidés, avec l'approbation et au nom de certains pays membres, afin d'aider des investisseurs potentiels.

2. RECHERCHE BIOLOGIQUE

24. À l'époque de la vingt-cinquième conférence technique régionale sur les pêches, les travaux de recherche biologique conduits par le programme pêche hauturière étaient axés sur le projet régional de marquage des thonidés, qui s'est achevé le 19 décembre 1992. Avec la mise en place en 1994 du projet SPRTRAMP, consacré en partie à la recherche biologique et doté de personnel supplémentaire, les moyens du programme pêche hauturière dans ce domaine se sont considérablement accrus. C'est la dernière fois que l'on rendra compte ici des travaux du projet régional de marquage des thonidés, bien que les analyses se poursuivent et que la base de données constituée dans ce cadre soit un atout précieux pour la région. En outre, trois projets primordiaux sont en cours sur les sujets suivants : âge et croissance des thonidés tropicaux, facteurs écologiques influençant la production thonière dans l'océan Pacifique et structure des stocks de thon obèse.

2.1 Projet régional de marquage des thonidés

Contexte général

25. Il s'agit d'un projet de trois ans entrepris dans le cadre du programme pêche hauturière grâce à un financement de 3,5 millions d'écus fournis par la Communauté européenne au titre du VI^e FED (Fonds européen de développement - Lomé III). Il avait pour objet d'offrir des réponses pratiques aux questions soulevées par les interactions entre méthodes de pêche des thonidés et, plus généralement, l'exploitation des stocks de thonidés dans la région. Il a permis de réunir des informations sur les caractéristiques des populations de thons jaunes, de bonites et, dans une moindre mesure, de thons obèses, pour pouvoir répondre à l'ensemble de ces questions en s'appuyant sur différents modèles. C'est essentiellement à bord d'un canneur affrété à Tuvalu, le *Te Tautai*, que se déroulaient les opérations de marquage, bien que l'on ait de temps à autre utilisé des bateaux de pêche locaux pour réaliser certains projets nationaux de marquage qui ont aussi contribué à l'avancement du projet régional, notamment aux Îles Salomon, à Kiribati et à Fidji. La campagne de marquage à bord du *Te Tautai* a commencé en décembre 1989, à la suite de premières opérations conduites aux Îles Salomon au cours du second semestre 1989, sur des canneurs de la société *Solomon Taiyo Ltd*, et s'est achevée en décembre 1992.

Activités conduites en 1994-96 et résultats définitifs

26. En 1993-94, il n'a été conduit que quelques dernières expériences de faux marquage; depuis, le travail de traitement des marques récupérées se poursuit. En 1995, le recrutement d'un chargé d'étude dans le cadre du projet SPRTRAMP a permis de consacrer beaucoup de temps à l'exploitation de la base de données, maintenant très fournie, puisque 26 000 marques environ ont été récupérées. Les documents d'information 14 et 15 donnent un résumé des résultats définitifs du projet régional de marquage des thonidés et des projets connexes, tandis que le document d'information 16 fournit le dernier récapitulatif des données de marquage. Le programme continue en fait de recevoir un grand nombre de marques, provenant en particulier de thons obèses, alors que les lâchers ont été effectués il y a près de cinq ans.

2.2 Marquage de germans

Contexte général

27. Grâce à un financement de la Communauté européenne, le programme pêche hauturière a conduit un programme de marquage de germans pendant deux campagnes (1990-91 et 1991-92) le long de la zone de convergence intertropicale, dans les eaux côtières de la Nouvelle-Zélande et en mer de Tasman, afin de recueillir des informations sur les déplacements, la structure des stocks et la croissance des germans dans le Pacifique Sud, ainsi que sur les niveaux de pêche et la mortalité naturelle éventuellement. Ce travail a complété les marquages déjà réalisés par le service national américain de la pêche maritime et le ministère néo-zélandais de l'agriculture et des pêches. Près de 10 000 germans marqués ont ainsi été relâchés dans le cadre du programme pêche hauturière et plus de 17 000 l'ont été au total; depuis, 178 d'entre eux ont été capturés de nouveau et des marques continuent d'être récupérées en petit nombre, alors que près de huit ans se sont écoulés.

Activités conduites en 1994-96 et résultats définitifs

28. Les marques récupérées ont continué d'être traitées. En 1996, l'ensemble des données recueillies a été analysé pour la sixième réunion du groupe de travail sur les recherches consacrées au germon du sud; une estimation préliminaire des taux de croissance et de mortalité, ainsi qu'une description des déplacements et de la structure des stocks, ont ainsi été réalisées.

2.3 Prises accessoires réalisées et captures non retenues dans le cadre des opérations de pêche thonière dans le Pacifique occidental

Contexte général

29. Une étude a été entreprise en 1991-92, à la suite d'une recommandation adoptée lors de la quatrième réunion du comité permanent sur les thonidés et marlins, dans le but d'étudier les pratiques appliquées aux prises accessoires et aux rejets pendant les opérations industrielles de pêche thonière dans le Pacifique occidental, à partir des relevés journaliers communiqués aux pays membres de la CPS, des données recueillies lors des missions d'observation et de rapports publiés ou non. Elle doit permettre de disposer d'informations générales faisant autorité en la matière et de préparer la voie à d'autres études ou programmes de collecte de données susceptibles d'être demandés, en particulier à des programmes d'observation scientifique.

Activités conduites en 1994-96

30. L'étude a été achevée et il a été décidé, après de longs débats au sujet du caractère "sensible" de ces informations, de la publier sous forme de rapport technique de la CPS. Elle sera bientôt imprimée.

2.4 Âge et croissance des thons tropicaux

Contexte général

31. L'âge et la croissance des thons tropicaux présentent une grande importance pour la dynamique de leurs populations. Les marques récupérées permettent maintenant de disposer de nombreuses informations nouvelles sur la croissance, particulièrement en ce qui concerne les espèces à durée de vie longue, le thon jaune et le thon obèse. En outre, 704 échantillons d'otolithes de thons jaunes et 61 de thons obèses ont été recueillis dans le cadre du projet de marquage. L'association de ces informations et d'une base de données continuellement enrichie sur la composition par taille devrait permettre de fournir de nombreux éléments nouveaux sur l'âge et la croissance des thons tropicaux.

Activités conduites en 1994-96

32. Les résultats préliminaires de l'étude réalisée en 1995 sur un petit nombre d'otolithes marqués à l'aide d'oxytétracycline indiquent que les anneaux se forment quotidiennement sur les otolithes de thon jaune et de thon obèse. Le recrutement en 1996 d'un technicien en biologie dans le cadre du projet SPRTRAMP devrait permettre de réaliser une analyse complète des otolithes de thon jaune et de thon obèse de tailles diverses. Grâce aux équipements de laboratoire et à l'espace aimablement prêté par l'ORSTOM de Nouméa, 30 otolithes de thon jaune ont déjà été traités et sont prêts à être interprétés. Plusieurs otolithes de thazard du large, espèce qui constitue une part importante des prises accessoires des navires thoniers, ont aussi été traités dans l'optique d'une étude de faisabilité d'une analyse similaire de la croissance qui serait réalisée par un étudiant bénéficiant d'une bourse dans le cadre du projet SPRTRAMP.

2.5 Facteurs écologiques influençant la production thonière dans le Pacifique équatorial occidental

Contexte général

33. Début 1995, le programme pêche hauturière a lancé un projet d'étude des relations entre les thonidés et l'environnement. Ces relations sont en effet essentielles à la compréhension de la dynamique des stocks de thonidés. Ce travail devrait aussi permettre d'évaluer l'influence des variations qui se produisent d'une année sur l'autre (comme le phénomène El Niño/La Niña) ainsi que celle des changements climatiques sur la répartition des espèces de thonidés, et leurs conséquences sur la répartition de l'effort de pêche.

Activités conduites en 1994-96

34. L'objectif initial du projet était d'étudier l'influence de certains paramètres océaniques, en particulier la température de l'eau et la répartition supposée des proies (établie d'après la redistribution de la productivité primaire à l'aide d'un modèle de circulation océanique mondiale) sur les prises de bonites. Les résultats obtenus étant prometteurs, on a amélioré le modèle et étendu sa couverture à tout l'océan Pacifique, afin d'étudier les effets de l'environnement sur les prises de bonites, de quantifier ces effets à l'aide d'un modèle linéaire et d'intégrer les résultats obtenus à un modèle distinct, en cours d'élaboration, permettant de procéder à une analyse bio-économique de la pêche thonière dans le Pacifique occidental. Ce travail a été effectué pour une grande partie et a déjà fait l'objet d'un compte rendu à l'occasion d'une réunion technique. Il est prévu à l'avenir d'étudier les variations interannuelles pendant la période pour laquelle on dispose de données en temps réel sur le phytoplancton (1978-86). Étant donné qu'on disposera bientôt de données en temps réel à haute résolution concernant la totalité de l'océan, on pourra peut-être créer des modèles en temps réel de répartition des habitats favorables aux thonidés.

2.6 Composition des stocks de thons obèses dans l'océan Pacifique

Contexte général

35. Il est habituellement admis que les thons obèses constituent un stock homogène dans l'océan Pacifique, hypothèse qui n'a cependant jamais été vérifiée réellement. Compte tenu de l'importance fondamentale de cet élément pour l'évaluation des stocks de thons obèses, la CPS a obtenu, avec l'aide de la FFA, un financement de l'AUSAID et de l'Université d'Hawaï pour mener une étude des types génétiques de cette population qui permettra de vérifier l'hypothèse de l'homogénéité du stock. Les services du Centre australien pour la recherche scientifique et industrielle (CSIRO) de Hobart ont été retenus pour l'analyse des échantillons et l'interprétation des résultats.

Activités conduites en 1994-96

36. Des échantillons de tissu musculaire de 768 thons obèses ont été recueillis à neuf endroits dans tout le Pacifique, au cours du second semestre 1995. Des techniques d'analyse ont été mises au point, les échantillons ont été examinés et sont en cours de traitement. Toutes les analyses d'échantillon, réalisées pour au moins quatre loci microsatellites, ainsi que l'analyse statistique, devraient être terminées fin août; un rapport pourra alors être préparé et les résultats de l'analyse génétique pourront être comparés aux preuves directes du mélange des thons obèses dans le Pacifique dont nous disposons, soit les données de marquage.

2.7 Recherches sur les marlins

Contexte général

37. La mission du programme pêche hauturière comprend aussi l'étude des marlins et alliés (marlin, espadon et voilier), mais cet aspect a été un peu négligé, le travail ayant été axé sur les thonidés d'importance commerciale. Les activités relatives au marlin ont surtout consisté à recueillir des statistiques sur la pêche, à fournir des informations ponctuelles aux États et territoires membres sur demande et à collaborer, le cas échéant, avec des chercheurs extérieurs.

Activités conduites en 1994-96

38. Outre les réponses aux demandes d'informations ponctuelles, le travail réalisé sur les marlins s'est limité à l'intégration des données les concernant aux rapports sur les prises accessoires et les rejets (chapitre 2.3) et à la réalisation, en collaboration avec l'Institut australien des sciences de la mer (AIMS), d'un atlas sur les marlins du bassin de la mer de Corail. Des données récapitulatives issues de la base de données régionale sur la pêche thonière ont été fournies à l'AIMS dans ce but.

3. ÉVALUATION DES STOCKS ET MODÉLISATION

39. L'évaluation des stocks et la modélisation demeurent des éléments importants du travail effectué par le programme pêche hauturière, qui se concrétise par la prestation de conseils scientifiques sur l'état des stocks à l'échelle nationale et régionale.

3.1 Évaluation des stocks de bonites et de thons jaunes à partir des données de marquage

Contexte général

40. La réalisation d'une première évaluation globale de l'état du stock de thons jaunes dans le Pacifique occidental et la réévaluation de l'état du stock de bonites constituaient deux des principaux objectifs du projet régional de marquage des thonidés. À cette fin, une analyse préliminaire des résultats d'ensemble, aux fins d'évaluation de l'état du stock et de son potentiel d'exploitation, a été présentée à la cinquième réunion du comité permanent sur les thonidés et marlins. Cette analyse a été mise à jour périodiquement pour tenir compte des marques qui ont été retournées. Par ailleurs, les méthodes d'analyse ont été élargies de façon à fournir une estimation réaliste des incertitudes relatives aux paramètres estimatifs et aux conclusions fondées sur ces paramètres. Des analyses antérieures indiquaient que les taux d'exploitation des deux espèces se situaient à environ 20 pour cent, ou entre 16 et 25 pour cent avec un intervalle de confiance de 95 pour cent. Des données obtenues récemment n'ont pas modifié sensiblement ces résultats, qui peuvent être interprétés comme étant des indices moyens de l'exploitation des bonites et thons jaunes dans le Pacifique occidental.

Activités conduites en 1994-96

41. Pour obtenir des estimations des taux de mortalité par taille et par âge, une analyse de la déperdition des marques selon la taille a été mise au point en 1994-95 afin d'évaluer les taux de mortalité naturelle et due à la pêche des thons jaunes par catégorie de taille. Cette analyse influe sur l'évaluation des effets de la pêche sur les thons jaunes adultes et place les questions que l'on se pose sur l'interaction séquentielle dans un nouveau jour, particulièrement en ce qui concerne les répercussions de la capture à la senne de thons jaunes de petite taille sur celle d'individus de plus grande taille à la palangre. La mortalité naturelle est bien plus élevée pour les catégories de taille inférieure; elle est la moins élevée pour les tailles moyennes et la plus élevée pour les grandes tailles. Les taux estimatifs de la mortalité due à la pêche diminuent généralement en proportion inverse de la taille, ce qui indiquerait que les taux d'exploitation des thons jaunes de grandes tailles sont faibles.

42. Le travail d'évaluation, fondé sur les données obtenues par marquage et regroupées spatialement, est à présent terminé pour l'essentiel, et aucune activité supplémentaire n'a été menée en 1995-96.

3.3 Élaboration de modèles de déplacement des thonidés

Contexte général

43. Il ne fait aucun doute qu'il est important de connaître les déplacements des thonidés pour déterminer les interactions effectives et potentielles entre pêcheries. Ces dix dernières années, le programme pêche hauturière a consacré de nombreuses recherches à cette question, essentielle pour déterminer les politiques de gestion des ressources à conseiller aux États et territoires membres de la Commission du Pacifique Sud. L'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) a accepté de financer un projet de recherche en deux phases sur la mise au point d'un modèle d'estimation des déplacements et d'autres caractéristiques, à partir des marques récupérées, appliquées aux ensembles de données concernant les bonites dans le Pacifique occidental. Ce projet est conduit en collaboration avec *Otter Research Ltd.* (J. Sibert et D. Fournier). Durant la première phase, un modèle prototype, fondé sur une équation de diffusion-advection, a été mis au point et évalué à l'aide de données qui simulaient les déplacements des thonidés. Les applications ont été réalisées sur différents ordinateurs et comparées. Le modèle a pu estimer les paramètres des déplacements utilisés dans les simulations et permettre de distinguer les différentes caractéristiques de déplacement utilisées à titre d'hypothèse en se fondant sur les bases statistiques. Un rapport de ces travaux a été présenté à la première réunion d'experts de la FAO sur les interactions entre pêcheries thonières dans le Pacifique; cette organisation a par la suite approuvé ces résultats, estimant qu'ils correspondaient au mandat établi pour la phase I.

Activités conduites en 1994-96

44. En 1994-95, les travaux ont été consacrés aux applications du modèle aux données du programme d'étude et d'évaluation des stocks de bonites et du projet régional de marquage des thonidés, en particulier à la conception d'outils graphiques permettant d'évaluer les résultats obtenus à partir du modèle et à la mise en place d'un module utilisant les estimations de déplacement, de mortalité et de capturabilité pour analyser les interactions entre des pêcheries séparées dans l'espace. Ce travail a été réalisé en 1994-95 et les résultats présentés à la deuxième réunion d'experts de la FAO sur les interactions entre pêcheries thonières dans le Pacifique. Il a en particulier été établi que :

- l'évolution de la répartition des bonites marquées peut être représentée de façon satisfaisante par une combinaison de phénomènes d'advection et de diffusion, mais pas par l'un ou l'autre des phénomènes exclusivement;
- les déplacements de bonites varient beaucoup dans le temps et sont probablement reliés à différentes variables biologiques et physiques de l'environnement.

45. Les entreprises suivantes ont été réalisées en 1995 et 1996 :

- élaboration d'une analyse des données de marquage des thons jaunes au moyen du modèle de déplacement;
- élargissement de la zone de modélisation pour l'analyse des données sur les bonites et les thons jaunes à 110°E-150°O et 40°N-40°S. La zone de modélisation élargie englobe les Philippines et l'est de l'Indonésie ainsi que les zones subtropicales dans lesquelles des pêches saisonnières sont pratiquées;
- inclusion d'un coefficient de mortalité naturelle spécifique pour la région des Philippines, afin de tenir compte des poissons de taille relativement petite (dont le taux de mortalité naturelle est apparemment plus élevé) marqués dans cette zone;
- élaboration de nouvelles grilles régionales comportant 20 et 30 zones pour effectuer les analyses des données sur les bonites et les thons jaunes;
- limitation des paramètres de déplacement dans les régions frontalières nord et sud (dans lesquelles peu de marques ont été récupérées) afin de simuler le déplacement saisonnier des thons vers ces zones et à partir de celles-ci.

46. L'analyse définitive des ensembles de données sur les bonites et les thons jaunes est en cours au moyen de diverses structures de modélisation relatives à la stratification par zone (strates de 20 et 30 zones) et par période (2 et 4 saisons répétées par an et 2 et 4 saisons non répétées par an). L'ajustement avec les données est généralement bon.

3.4 Étude de cas d'interaction entre méthodes de pêche dans un pays océanien : Kiribati

Contexte général

47. Ce projet a été fermement soutenu par les pays océaniens lors de la réunion d'experts sur les interactions entre pêches thonières dans le Pacifique, qui s'est tenue en 1991. Kiribati a été choisi pour cette étude de cas en raison de la présence de plusieurs activités de pêche de dimensions différentes dans sa ZEE : pêche artisanale/de subsistance, petite pêche commerciale et grande pêche industrielle; en outre, les données concernant ces activités étaient censées être disponibles. La FAO a décidé de financer cette étude qui est à présent terminée, et les résultats ont été présentés à la deuxième réunion d'experts de la FAO sur les interactions entre pêches thonières dans le Pacifique.

Activités conduites en 1994-96 (résumé des résultats)

48. Dans le cadre de cette étude, plusieurs méthodes différentes ont été adoptées pour examiner les effets de la pêche à la senne sur les flottilles nationales de canneurs et les artisans-pêcheurs travaillant à proximité des Îles Gilbert de Kiribati. Nous avons tout d'abord étudié les données concernant la pêche artisanale à la traîne et avons essayé d'établir une corrélation entre les taux de prise des thons jaunes déterminés lors de cette étude avec les prises de thon jaune effectuées par les grandes flottilles de pêche à la senne à diverses distances des lieux de l'étude et à diverses périodes précédant l'étude. Pour de grandes zones entourant les îles étudiées, c'est-à-dire dans un rayon de 300 ou 600 milles nautiques, les corrélations étaient en règle générale positives, ce qui indique que la variabilité de l'abondance des thons jaunes avait au moins le même effet directionnel sur le taux de prise des senneurs que sur celui des artisans-pêcheurs; lorsque les prises des senneurs sont élevées, les prises des artisans-pêcheurs ont également tendance à être élevées. Pour les zones s'étendant de 50 à 60 milles nautiques autour des îles étudiées, les corrélations négatives entre les taux de prise des senneurs et ceux des artisans-pêcheurs étaient chose courante, bien qu'elles n'aient pas été significatives en règle générale lorsque l'analyse comportait des prises nulles pour les senneurs.

49. Les corrélations négatives étaient plus évidentes en 1991-93. On ne comprend pas encore la signification de cette différence, mais elle est peut-être imputable au phénomène El Niño. Une hypothèse veut que l'intensification de l'effort de pêche à la senne aux abords des Îles Gilbert en 1991-93, qui était peut-être due à l'amélioration de la capturabilité des thons par suite du phénomène El Niño, se soit traduite par une plus grande fréquence locale de taux d'exploitation élevés et une interaction négative avec la pêche artisanale. Il se peut également que des échanges de thon plus importants entre les bancs sur lesquels pêchaient les artisans-pêcheurs et les flottilles de canneurs et les zones hauturières dans lesquelles pêchent les senneurs, favorisés par une plus grande disponibilité de proies, aient accru la corrélation négative pendant la durée du phénomène El Niño.

50. Les estimations des interactions tirées de l'analyse des données de marquage représentent les effets moyens attendus à long terme. Il est raisonnable de prévoir qu'il se produira une variation importante de l'effet réel dans le temps et à des endroits particuliers, ce qu'indiquent en fait les répartitions des taux estimatifs de la mortalité due à la pêche obtenus à partir de l'analyse spatiale à haute résolution. Les résultats de la corrélation et l'analyse des données de marquage indiquent tous deux qu'il est plus probable que les effets négatifs de la pêche à la senne sur les prises des artisans-pêcheurs et des canneurs aux Îles Gilbert se produisent à très petite échelle (carré de 1° au moins) par suite de concentrations locales de l'effort de pêche à la senne, plutôt qu'à l'échelle régionale ou à l'échelle des dizaines de degrés. La solution au problème à petite échelle qui s'impose naturellement consisterait à exclure la pêche à la senne dans un rayon, par exemple, de 60 milles nautiques autour des zones sur lesquelles pêchent les artisans-pêcheurs et les flottilles de canneurs. Cependant, le coût de telles mesures (imputable à la réduction éventuelle des droits d'accès) doit être évalué soigneusement par rapport aux avantages potentiels.

3.7 Interaction entre méthodes de pêche du thon jaune (surface et palangre)

Contexte général

51. Depuis quelques années, ce problème préoccupe les États et territoires membres de la CPS, et sa solution constituait l'un des principaux objectifs du projet régional de marquage des thonidés. Il est en effet possible que les prises massives de thon jaune par les senneurs contribuent à réduire les taux de prise des palangriers. L'élaboration d'un modèle de la dynamique des populations de thons jaunes prenant en ligne de compte tous les facteurs qui pourraient influencer sur l'interaction – notamment le déplacement, la mortalité naturelle, la mortalité due à la pêche, la sélectivité par taille et la répartition spatiale de l'effort pour les deux engins – s'impose manifestement. C'est d'ailleurs l'un des facteurs qui nous poussent à proposer l'élaboration du modèle décrit au chapitre 3.6. Qui plus est, il est important pour les États et territoires océaniques d'examiner la façon optimale de combiner les engins de pêche dans la perspective de maximiser les recettes réalisées sur les droits d'accès. Cette question sera examinée dans le cadre du projet en collaboration décrit au chapitre 3.7.

52. Les populations de thons jaunes auxquelles ont accès les engins de pêche en surface et à la palangre influent fortement sur la possibilité d'interaction entre ces méthodes de pêche. Depuis longtemps, on soupçonne que les palangriers n'exploitent qu'une fraction du stock total des thons jaunes susceptibles d'être capturés à la palangre (en général de plus de 100 cm de longueur à la fourche). Cette hypothèse repose essentiellement sur le fait que les estimations de production maximale équilibrée fondées sur les données de prises et d'effort des palangriers ont été largement dépassées lorsque la pêche à la senne s'est développée, entraînant un accroissement des prises de thons jaunes de petite comme de grande taille. Cependant, cet accroissement n'a pas provoqué l'effondrement qui aurait été prévu par les modèles de production, de sorte que les scientifiques ont été amenés à penser que les palangriers n'ont accès qu'à une partie des stocks de thons jaunes, c'est-à-dire qu'un pourcentage important du stock n'est jamais exposé au risque d'être capturé à la palangre. Dans le précédent rapport, le résultat d'une analyse des données de marquage obtenues dans le cadre du projet régional de marquage des thonidés, effectuée afin de vérifier l'hypothèse voulant que les senneurs et les palangriers ont également accès aux grands thons jaunes marqués, a été présenté. L'analyse indique que les thons marqués sont moins susceptibles d'être capturés à la palangre.

Activités conduites en 1994-96

53. Il a été décidé de donner suite à l'idée de marquer les thons jaunes pris à la palangre, pour la raison que l'on obtiendrait ainsi un ensemble de données faisant contraste avec les données obtenues dans le cadre du projet régional de marquage des thonidés (dont tous les individus provenaient de bancs de surface) et que l'on disposerait d'un moyen indépendant de vérifier l'hypothèse de l'homogénéité verticale. La direction des affaires maritimes de Micronésie (États fédérés de Micronésie) a négocié avec la société de palangriers Ting Hong le marquage par des observateurs de thons jaunes de moins de 20 kilos pris vivants et en bon état. Un examen préliminaire des données recueillies par les observateurs indique que le nombre de thons jaunes capturés par sortie et convenant au marquage est très faible, environ deux poissons par sortie en moyenne. Il a été décidé que plusieurs campagnes d'exploration seraient effectuées par les observateurs du projet SPRTRAMP afin d'établir s'il est possible de marquer les thons pris à la palangre et de fournir d'autres informations sur la fréquence à laquelle des poissons convenables peuvent être marqués.

54. Les observateurs du projet SPRTRAMP ont effectué neuf campagnes sur des palangriers taiwanais en Micronésie et sur un palangrier local à Fidji afin d'évaluer la possibilité de marquer les thons jaunes à bord de palangriers. Le résultat de ces campagnes a été décevant.

55. Quelques activités de marquage peuvent être entreprises ponctuellement à bord des palangriers, mais il ne semble pas qu'il sera possible de réaliser une expérience de marquage structurée de l'ampleur nécessaire pour éclaircir la question de la vulnérabilité. Cependant, la technologie des marques enregistreuses, qui évolue rapidement, pourrait représenter le meilleur moyen d'examiner la question. Les marques enregistreuses sont capables d'emmagasiner presque en permanence la position du thon sur les plans horizontal et vertical pendant de longues périodes. De telles données, même si elles ne sont recueillies que pour un petit nombre de poissons, fourniraient des informations considérables sur les déplacements verticaux, ce qui donnerait une indication des périodes de vulnérabilité à la pêche de surface et à la pêche à la palangre. En 1996-97, les modalités logistiques et financières pour effectuer une expérience d'utilisation des marques enregistreuses sur des thons jaunes (et éventuellement des thons obèses) seront examinées. Le cas échéant, une demande de financement sera mise au point et un financement sera demandé.

3.6 Élaboration d'un modèle intégré d'évaluation des stocks de thons jaunes

Contexte général

56. Fin 1993, une petite équipe de scientifiques du groupe de recherche sur le thon jaune dans le Pacifique occidental a examiné la possibilité d'élaborer un modèle intégré d'étude de la dynamique des thons jaunes incluant la répartition spatiale et par taille. Une stratégie de modélisation a été mise au point à partir du modèle SPARCLE d'évaluation des germans. La principale innovation que comportera le nouveau modèle, nommé RASCLE, sera une structure spatiale divisant initialement le Pacifique occidental en sept zones. Il rassemblera en outre des données de prises et d'effort, de fréquences de taille et de marquage, stratifiées par engin, par flottille, par zone et par période. Le programme de recherche sur les pêcheries du Pacifique de l'Université d'Hawaï a fourni les crédits pour un projet de deux ans devant être coordonné par le programme pêche hauturière.

Activités conduites en 1994-96

57. Pendant la première année de mise en oeuvre du projet, des progrès ont été réalisés dans trois secteurs : 1) réalisation des ajustements préliminaires d'un modèle basé sur la longueur, MULTIFAN CL., modifié pour le germon du sud (modèle SPARCLE), à des données sur les thons jaunes structurées de façon similaire; 2) amélioration de l'efficacité de calcul des logiciels; et 3) ajout d'une structure spatiale et d'autres caractéristiques au modèle aux fins d'application au thon jaune.

3.8 Modélisation bio-économique des pêches thonières dans le Pacifique occidental

Contexte général

58. D'importants progrès ont été réalisés ces cinq dernières années en ce qui concerne l'estimation des différents paramètres biologiques des stocks de thonidés exploités dans le Pacifique occidental, mais la question plus vaste de la détermination du niveau optimal de pêche n'a pas encore été traitée. Certains des modèles de population mis au point ou sur le point de l'être pourraient servir à l'élaboration de modèles bio-économiques qui permettraient de répondre à la question du niveau optimal de pêche à la senne du point de vue économique.

59. Ce problème est étudié dans le cadre du projet triennal, financé par le Centre international pour la recherche agricole internationale (ACIAR), mis en oeuvre conjointement par l'Université du Queensland, la CPS et la FFA. L'objectif général de ce projet est de rassembler les informations disponibles sur la biologie des populations des principales espèces de thonidés du Pacifique occidental et les informations économiques sur les ressources et les marchés afin d'aider les membres de la FFA à déterminer le niveau optimal (du point de vue bio-économique) de l'effort de pêche (en nombre de navires) à exercer.

60. Le projet comprend trois volets :

- estimation des niveaux optimaux d'effort (dans l'optique d'une optimisation des profits) des flottilles de canneurs et de senneurs des Îles Salomon, au moyen d'un modèle propre à ce pays;
- estimation, au moyen d'un modèle régional, des niveaux optimaux d'effort (dans l'optique de l'optimisation des revenus réalisés sur les droits d'accès) des flottilles de canneurs, de senneurs et de palangriers des pays pratiquant la pêche hauturière dans la région;
- estimation, au moyen d'un modèle axé sur les marchés, de l'incidence sur les prix du thon de toute modification importante des captures des senneurs et des droits d'accès dans la région. Ce travail serait intégré au volet 2 s'il apparaissait que des mesures de gestion des captures de thon pouvaient influencer le marché.

61. Le programme pêche hauturière a été principalement impliqué dans l'élaboration de modèles de dynamique des populations à l'appui des modèles bio-économiques pour les Îles Salomon et la région. Les progrès réalisés et les plans de travail ont fait l'objet d'un rapport distinct.

3.8 Évaluation de la ressource en germons du sud

Contexte général

62. Le projet triennal de recherche sur le germon du sud de la CPS, bénéficiant de financements du Centre international d'exploitation des océans (CIEO) et de l'Union européenne, a abouti à la mise au point d'un modèle d'évaluation à partir des tailles structurées par âge (SPARCLE) et à son application aux données sur les prises, l'effort de pêche et la fréquence des tailles des germons du sud. Depuis l'achèvement du projet, le modèle SPARCLE n'a cessé d'être amélioré grâce à un récent financement du gouvernement de Taiwan.

Activités conduites en 1994-96

63. Quelques-unes des récentes améliorations du modèle SPARCLE sont décrites au chapitre 3.3. Les principales améliorations, que nous répétons ici, consistent en l'addition des éléments suivants : croissance en fonction de la densité, variation saisonnière de la capturabilité, structure spatiale et répartition en fonction de l'âge. Tous ces processus ont été formulés sous forme d'hypothèses structurelles et tous ont abouti à une amélioration sensible de l'ajustement aux données sur les germons.

64. Outre l'élaboration de modèles, la base de données du SPAR, point de départ du travail d'analyse, a connu d'importantes améliorations avec l'adjonction, pour deux années supplémentaires (1992 et 1993), de données de prises, d'effort et de fréquence de taille pour les palangriers et les navires de pêche à la traîne opérant dans la zone de convergence subtropicale. À cet égard, ce sont les informations sur les fréquences de taille concernant la pêche à la palangre qui ont connu la plus nette amélioration. La plupart de ces données ont été obtenues auprès du laboratoire (installé à Honolulu) du service national américain de la pêche maritime (NMFS), alors que, jusque-là, elles étaient agrégées par année et pour l'ensemble du Pacifique Sud, ce qui faisait obstacle à toute modélisation de la variabilité saisonnière et spatiale. L'ensemble des séries chronologiques (depuis 1963) est désormais disponible par flottille, par carré de 5° de côté et sur une base mensuelle. C'est ainsi que nombre des améliorations apportées au modèle et mentionnées ci-dessus ont pu être réalisées.

65. L'amélioration de la structure du modèle et de la résolution des données a entraîné un progrès de la qualité des résultats obtenus. Des paramètres jusque-là impossibles à estimer (par exemple, le taux de mortalité naturelle) ne présentent désormais plus de difficultés et les intervalles de confiance de 95 pour cent des séries chronologiques sur le recrutement et la biomasse ont beaucoup diminué. Les dernières analyses en date nous permettent de conclure avec beaucoup plus de certitude que les stocks de germon du sud semblent être en bon état, avec des taux d'exploitation sans doute inférieurs à 10 pour cent. Ces conclusions et les autres résultats (croissance, mortalité naturelle) sont conformes à ceux des analyses des données de marquage de cette espèce.

3.9 Profils d'exploitation du thon obèse et du thon jaune dans la mer de Corail

Contexte général

66. En 1991 et 1992, des thons jaunes et des thons obèses ont été marqués et relâchés dans le secteur nord-ouest de la mer de Corail, au large des côtes septentrionales du Queensland, en complément du projet régional de marquage des thonidés. Au cours des quatre années qui ont suivi, le nombre de thons jaunes recapturés (79 marques récupérées sur 2 905 remises à l'eau) a été à peu près égal en provenance des palangriers australiens basés à Cairns et pêchant dans la zone de lâcher, et des navires (en majorité des senneurs et des palangriers) opérant dans la zone adjacente du Pacifique occidental. Pendant la même période, les captures de thons obèses (229 marques récupérées sur 4 277 remises à l'eau) ont été déclarées principalement par des palangriers basés à Cairns, les armements étrangers pêchant dans le Pacifique occidental en ayant déclaré un moindre nombre.

Activités conduites en 1995-96

67. Pendant la période 1995-96, les données de marquage concernant la mer de Corail ont été analysées en parallèle avec les données sur le milieu naturel et les pêcheries de cette même zone; comme le prévoyait l'accord de financement, un projet de rapport a été élaboré en collaboration avec le CSIRO. Ses résultats et conclusions peuvent être résumés comme suit :

68. Pour le thon obèse, les données sur la récupération des marques et les prises par unité d'effort (PUE) concernant les palangriers basés à Cairns mettent en relief un effet saisonnier important qui atteint son maximum au milieu de l'année. Un modèle sur la diminution progressive du nombre de marques récupérées, tenant compte des variations saisonnières de la capturabilité, a révélé un bon ajustement aux données de marquage. En ce qui concerne le thon jaune, les données de récupération des marques mettent en évidence un effet saisonnier du même type mais de moindre importance. En supposant que l'efficacité de l'effort des palangriers ciblant le thon obèse et le thon jaune ait été stable au cours de la période considérée, les taux de diminution progressive du nombre de marques récupérées (due à la mortalité naturelle et aux déplacements) sont estimés à moins de 6,3 pour cent par an (thon obèse) et moins de 7,7 pour cent par an (thon jaune). En supposant que les palangriers basés à Cairns aient, au cours de la période de référence, concentré leur effort de plus en plus souvent sur le thon obèse (comme l'indiquent les tendances des PUE), les taux de diminution progressive du nombre de marques récupérées pour les deux espèces ont été du même ordre, à savoir environ 50 pour cent par an. Dans les deux cas, les taux de mortalité due à la pêche sont faibles dans cette zone, inférieurs à 3 pour cent par an.

69. En dépit des nombreuses recaptures effectuées sur une longue période par les palangriers basés à Cairns, on constate que certains des poissons marqués ont effectué de très longs déplacements dans les zones avoisinantes de la mer de Corail et, dans plusieurs cas, loin dans le Pacifique Nord. On a ainsi démontré très clairement la relation qui existe entre les thons obèses et les thons jaunes du secteur nord-ouest de la mer de Corail et les vastes stocks du Pacifique occidental. D'autre part, certains déplacements de thons jaunes en direction du sud donnent à penser qu'il existe un lien avec les stocks exploités par les palangriers opérant dans le secteur sud-est de la zone de pêche australienne.

3.10 Rapports nationaux

Contexte général

70. Le programme pêche hauturière, grâce aux rapports nationaux qu'il publie, informe les États et territoires membres de la situation de leur pêcherie thonière et de l'état des stocks exploités. Ces rapports reposent essentiellement sur les données des fiches de pêche remises dans le cadre des accords de pêche conclus avec les PPPH et transmises à la CPS par l'État ou le territoire membre intéressé. Ces rapports contiennent des chapitres consacrés à la biologie des principales espèces de thonidés, aux influences océanographiques en évidence dans les ZEE, à l'évaluation des méthodes de pêche, à l'analyse des données, à l'évaluation des stocks et aux recommandations relatives à leur gestion. Dans certains cas, ils contiennent des analyses des données provenant du projet régional de marquage des thonidés et/ou de projets de marquage nationaux, qui permettent de réaliser davantage d'évaluations quantitatives et de fournir des conseils en matière de gestion.

Activités conduites en 1994-96

71. En 1994-95, deux rapports nationaux ont été achevés (Fidji et Palau), et leurs résultats transmis aux autorités concernées. Malheureusement, le spécialiste de la recherche halieutique chargé de ce travail a démissionné fin 1994 et il n'a toujours pas été remplacé par manque de financements.

72. Aucun rapport national n'a été mené à bonne fin en 1995-96 en raison du manque de financement évoqué ci-dessus. Toutefois, des rapports succincts concernant les ressources en thonidés de Papouasie-Nouvelle-Guinée et de Fidji ont été élaborés grâce au concours du SPPF (*South Pacific Project Facility*) pour favoriser la mise en valeur de la ressource en thonidés de ces pays. Des fonds supplémentaires ayant été mis à disposition par AusAID, la procédure de recrutement au poste mentionné au paragraphe précédent est en cours.

3.11 Mise en forme de la base de données sur la récupération des marques

Contexte général

73. Les informations de marquage détenues par le programme pêche hauturière concernent plus de 300 000 lâchers et environ 26 000 marques récupérées. Les spécialistes chargés de l'évaluation des stocks et la recherche sur les thonidés continuent de tirer profit de ces vastes quantités d'informations. En 1995-96, on a entrepris d'améliorer et de spécifier la qualité des informations détenues dans le cadre de la plus importante de ces bases de données, celle du projet régional de marquage des thonidés. C'est l'adjoint d'étude du programme SPRTRAMP qui a été chargé de ce travail.

Activités conduites en 1995-96

74. La première étape de ce travail a été de tenter de déterminer le lieu de récupération d'autant de marques que possible jusque-là consignées avec la mention "inconnu" ou "très imprécis", à savoir dans 4 004 cas (sur un total de 18 000 marques récupérées). Il s'est agi tout d'abord de vérifier si l'on disposait d'informations descriptives sur le lieu de capture. Dans le cas contraire, lorsqu'il existait des informations sur le navire concerné, les données des journaux de pêche ont été utilisées pour s'efforcer de déterminer le site approximatif de récupération, à partir des profils des activités de pêche du navire. À terme, c'est le lieu de récupération de 2 195 marques (55%) qui pourrait ainsi être cerné avec plus de précision.

3.12 Projet de recherche sur les thonidés aux Philippines

Contexte général

75. Les prises de bonite, de thon jaune et de thon obèse des armements battant pavillon des Philippines représentent une part importante des captures en thonidés effectuées dans le Pacifique occidental (14% environ en 1990-92). Ces poissons proviennent d'une zone d'une superficie relativement limitée, et ils sont de faible dimension moyenne, ce qui est d'autant plus préoccupant pour la durabilité du niveau actuel d'exploitation, et les incidences que ces récoltes peuvent avoir sur des zones plus éloignées.

76. Les pouvoirs publics des Philippines ont donc lancé un projet de recherche sur les thonidés, afin d'évaluer l'état actuel des stocks océaniques de leurs eaux territoriales. Étant donné la pertinence de cette entreprise dans le cadre des efforts déployés dans la région, le programme pêche hauturière, sous l'égide du comité consultatif sur les pêches dans le Pacifique occidental, a été engagé en tant que consultant spécialisé pour ce projet.

77. La démarche adoptée se fonde sur deux axes principaux. Le marquage déjà entrepris aux Philippines dans le cadre du projet régional de marquage des thonidés avait mis en évidence la faisabilité dans cette zone d'un travail de ce type qui serait conduit à grande échelle; afin de déterminer les taux d'exploitation locale et leurs incidences sur les pêcheries des zones adjacentes, une nouvelle campagne de marquage intensif a été entreprise. D'autre part, des procédures ont été mises en place afin d'assurer le suivi à long terme des prises, des efforts de prise et de la composition par taille des captures de cette pêcherie, pour permettre une évaluation permanente des stocks.

78. Le projet de marquage et l'analyse des données ont été menés à bien; un système informatisé de suivi des prises débarquées et de l'effort de prises (LCEM) a été mis en place. Les résultats de ce travail, dont il a déjà été fait rapport au cours de la vingt-cinquième conférence technique régionale sur les pêches, mettent en évidence un taux d'exploitation élevé (aux alentours de 50%) de la bonite, du thon jaune et du thon obèse par les flottilles des Philippines. Toutefois, une surexploitation entraînant une diminution du rendement par recrue est improbable, même en présence de taux d'exploitation aussi élevés, étant donné les forts taux de mortalité naturelle des petits thonidés qui représentent le plus gros des captures.

Activités conduites en 1994-96

79. Au cours de la période 1994-96, le programme pêche hauturière a mis à la disposition de l'organisme de mise en oeuvre du projet mené aux Philippines, les résultats du projet de marquage et le LCEM. Une assistance périodique a également été dispensée pour la maintenance de la base de données du LCEM. En outre, l'analyse des données historiques des palangriers et des autres flottilles des PPPH aux Philippines a fait l'objet d'un contrat distinct.

80. Le financement du projet de recherche sur les thonidés aux Philippines étant arrivé à son terme, le programme pêche hauturière n'y participe désormais plus de façon directe. Toutefois, certaines des analyses menées à l'échelle régionale et évoquées aux chapitres 3.3 et 3.4 utiliseront les données de marquage et celles du LCEM, et permettront d'examiner l'incidence des pêcheries des Philippines sur celles des zones voisines.

4. PRÉPARATION DE RAPPORTS ET COMMUNICATION

Contexte général

81. De par cette fonction, le programme pêche hauturière s'assure, d'une part, que les activités entreprises répondent correctement aux besoins des États et territoires membres et que les résultats de ses travaux de recherche leur sont communiqués sous une forme appropriée, et, d'autre part, les États et territoires membres reçoivent les meilleurs avis scientifiques possibles s'agissant de la gestion de leurs ressources en thonidés. Une bonne partie de ce travail s'effectue lors des contacts informels entre les responsables du programme pêche hauturière et ceux des services des pêches, à l'occasion des missions entreprises dans les États et territoires, dans le cadre de réunions régionales et lors de la présentation officielle des résultats de ses activités à l'occasion de conférences telles que celle-ci.

Activités conduites en 1994-96

82. Les conclusions des travaux du programme pêche hauturière ont été présentés aux États et territoires membres dans divers contextes : dans une optique globale, à l'occasion de réunions régionales (telles que le CRGA, la Conférence du Pacifique Sud et la réunion du comité des pêches du Forum), et en plus de détails lors de la réunion du comité permanent sur les thonidés et marlins. Le programme joue d'autre part un rôle important dans les travaux des groupes de recherche spécialisés (groupe de recherche sur le thon jaune dans le Pacifique occidental, groupe de travail sur les recherches consacrées au germon du sud).

83. Le programme pêche hauturière a également fourni des rapports nationaux à certains États et territoires (voir ci-dessus) et a répondu à des demandes spécifiques concernant notamment l'état actuel des stocks, les possibles retombées de certaines stratégies de pêche, etc. Au plan technique, le programme contribue également aux processus de suivi en place dans la région (tels que la Consultation annuelle sur le Traité multilatéral de pêche conclu avec les États-Unis d'Amérique et le troisième Symposium sur les ressources en thonidés du Pacifique occidental). D'autre part, il participe aux travaux des organismes sous-régionaux (en particulier lors des quatorzième et quinzième réunions annuelles des parties à l'Accord de Nauru). Le programme pêche hauturière a également apporté une importante contribution lors des réunions du sous-comité sur les futures dispositions de gestion, mis sur pied par le comité des pêches du Forum, qui ont eu lieu en 1995 et 1996. Quant aux travaux statistiques, ils sont diffusés par le biais des publications de la CPS (*Bulletin régional des thonidés* et *Statistiques annuelles sur la pêche thonière*) ou directement envoyés aux pays concernés dès réception des données (voir chapitre 1).

84. Le programme pêche hauturière collabore régulièrement avec d'autres organismes régionaux et internationaux, notamment l'Agence des pêches du Forum, le service national américain de la pêche maritime, le Conseil de gestion des pêches dans le Pacifique occidental, la Commission interaméricaine du thon des tropiques, la Commission internationale pour la conservation des thonidés de l'Atlantique, le Programme indo-océanien de mise en valeur et de gestion des ressources thonières, la FAO, l'Institut japonais de recherche sur la pêche hauturière, l'Institut national de recherche halieutique de Tohoku, l'Université nationale de Taiwan, l'Institut de recherche sur les ressources marines (Indonésie), le Bureau des pêches et des ressources aquatiques (Philippines), ainsi que d'autres organismes en Australie et en Nouvelle-Zélande, en vue de promouvoir la collaboration et l'échange d'informations. En 1995-96, le programme pêche hauturière a été représenté lors de consultations organisées par ces diverses entités.