

COMMISSION DU PACIFIQUE SUDREUNION DES ETATS COTIERS ET DES NATIONS  
PRATIQUANT LA PECHE HAUTURIERE

(Nouméa, Nouvelle-Calédonie, 18 - 22 juin 1984)

ETAT D'AVANCEMENT DES PROJETS PRIORITAIRES  
INSCRITS AU PROGRAMME D'EVALUATION DES THONIDES ET MARLINS

(Document présenté par le Secrétariat général)

L'objet du Programme d'évaluation des thonidés et marlins est de faire mieux connaître les ressources en thonidés et marlins dans l'ensemble du Pacifique tropical, central et occidental et d'évaluer l'état des stocks des espèces d'importance commerciale. Le programme fournit des informations sur la répartition et le volume des concentrations exploitables de ces espèces, ainsi que sur les derniers changements constatés dans les rendements et les méthodes d'exploitation. Il fournit également des évaluations sur l'état de la ressource, informations qui permettent aux gouvernements de mettre en valeur les pêcheries et de gérer la ressource dans de bonnes conditions.

Le présent rapport fait suite à celui présenté à la Quinzième Conférence technique régionale des pêches (août 1983) et porte essentiellement sur les changements intervenus depuis lors.

1. Création d'un programme statistique régional.

Voir le document de travail WP.3.

2. Estimation de l'interaction entre les pêcheries de canneurs et de senneurs et évaluation de l'incidence de chacune de ces pêches sur les ressources en thonidés, notamment en bonites et thons jaunes.

Il ressort clairement des travaux sur ce sujet qu'il se pose plusieurs problèmes majeurs d'interaction entre les diverses pêcheries de thonidés opérant dans la zone d'action de la Commission ou à proximité de celle-ci, problèmes qui ne sont pas traités de façon satisfaisante dans le descriptif initial de ce sujet (priorités 2 et 10). La tâche la plus importante est d'évaluer l'interaction entre les grandes pêcheries commerciales et les pêcheries de subsistance et/ou artisanales à proximité des petites communautés insulaires, ainsi que l'interaction entre plusieurs pêcheries de même type opérant dans des zones distinctes ou qui se recoupent.

Les analyses de l'interaction entre toutes les entreprises communes locales de pêche de surface sont achevées et il en ressort que l'interaction est très faible. La raison principale en est que les pêcheries opèrent dans des zones relativement petites et sont distantes de plus de mille milles (plus de dix fois le rayon de la zone d'opération de chaque pêcherie). Les agents du programme ont cependant mis en évidence le fait que l'ampleur de l'interaction entre pêcheries est dans une large mesure fonction de la distance les séparant et qu'elle peut être maximale lorsque deux pêcheries exploitent les mêmes espèces, de même taille et dans la même zone (par exemple lorsque des senneurs, des canneurs et des artisans pêcheurs opèrent sur un même lieu de pêche). Il est difficile de définir avec précision l'ampleur de cette interaction car les différences de vulnérabilité des thonidés aux divers engins de pêche et le manque d'uniformité dans la répartition de la ressource au sein d'une zone donnée sont des éléments dont le calcul est extrêmement complexe. Des progrès sensibles ont malgré tout été réalisés dans ce domaine et il devrait prochainement être possible d'évaluer l'interaction sur la base de la distance séparant les unités de pêche; une telle évaluation pourrait servir à concentrer l'effort de pêche dans les zones les plus favorables. Plusieurs documents sur ce sujet ont été rédigés par les agents du programme thonidés.

3. Evaluation et surveillance du niveau d'exploitation des stocks de marlins d'importance commerciale, et notamment du marlin noir, du marlin bleu, du marlin rayé, du voilier et de l'espadon.

Depuis les années 1950 jusque vers la fin des années 1970, la grande majorité des marlins pris dans la zone de la Commission étaient pêchés à la palangre. L'effort total de pêche à la palangre ayant diminué dans la région au cours des années 1980, les stocks de marlins pourraient se reconstituer dans une certaine mesure. Il n'est pas encore possible de savoir si la diminution de l'effort de pêche à la palangre suffira à entraîner une reprise des taux de capture de toutes les espèces de marlins; depuis quelques années, on estime que les stocks de certaines espèces sont nettement inférieurs au niveau minimum nécessaire pour supporter une pêche intensive. Les statistiques des prises et de l'effort de pêche à la palangre continueront d'être analysées pour déceler tout changement dans l'état des stocks des différentes espèces de marlins.

Les senneurs prennent aussi des marlins, en particulier les marlins bleus de grande taille, et le volume des prises s'est accru parallèlement à l'effort de pêche. Malheureusement, les prises de marlins n'étant souvent pas consignés avec précision par les senneurs, on ne peut qu'estimer le volume de marlins pêchés à la senne. Les premières estimations tirées des données du programme thonidés laissent à penser que le nombre de marlins bleus pris par les senneurs dans la zone d'action de la Commission représente maintenant environ la moitié des prises des palangriers. Aussi, l'effort total réel de pêche de cette espèce a-t-il très certainement augmenté en 1983-1984, contrairement à ce que l'on observe pour les autres espèces. Si l'on se réfère à l'avis exprimé en 1977 selon lequel il n'était pas impossible que les stocks de marlins bleus soient proches du seuil critique en deçà duquel le recrutement risquait de cesser, la situation est très inquiétante.

4. Suite de l'analyse des données produites par le programme bonite et estimation de l'incidence de ces données sur l'évaluation des ressources.

L'évaluation des ressources en bonites de chaque pays faite d'après les résultats des opérations régionales de marquage entreprises dans le cadre du programme bonite est achevée dans toute la mesure compatible avec le peu de statistiques disponibles sur les flottilles de pêche hauturière. Tous les rapports techniques définitifs du programme ont été achevés et adressés aux gouvernements. Ils devraient tous être imprimés et diffusés bien avant la fin prévue des deux premières années du programme thonidés, ce qui a permis d'accorder une priorité moindre à la suite de l'analyse des résultats du programme bonite. Il est néanmoins nécessaire de réévaluer les estimations des ressources faites sur la base de ces données à mesure que de nouvelles méthodes d'analyse sont mises au point ou que nous parvenons des données jusqu'alors non disponibles sur les prises et l'effort de pêche. A l'avenir, l'analyse des données produites par le programme bonite servira essentiellement à améliorer l'estimation de l'interaction entre pêcheries.

Les rapports techniques de synthèse établis sur différents aspects précis des résultats du programme bonite ont maintenant été publiés ou sont sous presse. Ces rapports sont notamment consacrés à la description des méthodes du programme, à l'estimation de l'ampleur et du renouvellement de la population régionale de bonites, à l'évaluation de la croissance et de la structure de la population de bonites et aux incidences de la présence de thonidés juvéniles dans les estomacs des bonites et d'autres prédateurs. Ces rapports comportent également des estimations des interactions entre pêcheries dans tous les cas où nous disposons d'un nombre suffisant de marques récupérées et de données sur les prises et l'effort de pêche.

5. Evaluation et surveillance du niveau d'exploitation des stocks de thonidés d'importance commerciale, et notamment du thon jaune, du thon obèse et du germon.

Les travaux d'évaluation de l'état des ressources des espèces de thonidés de grande taille ont au début essentiellement porté sur l'amélioration de la base de données statistiques et sur l'analyse préliminaire des tendances qui se dégagent des séries chronologiques des prises. Maintenant que la récupération des marques posées sur les thons jaunes dans le cadre du programme bonite a pris fin, il est possible d'estimer la ressource en thons jaunes de la région sur la base de cette expérience de marquage. Les données provenant de la pose de 9.596 marques sur des thons jaunes dans le cadre du programme bonite et de la récupération de 257 marques exploitables sur le plan statistique ont permis d'estimer l'importance de cette ressource (thon jaune) dans la zone étudiée.

Dans le cadre des activités de terrain du programme bonite, le thon jaune était considéré comme une espèce secondaire, ce qui explique qu'on ait marqué beaucoup moins de thons jaunes que de bonites, espèce principale objet de l'étude (9.596 thons jaunes contre 140.443 bonites). En outre, les efforts ont surtout porté sur la localisation des concentrations de bonites dans l'ensemble de la zone d'étude, tandis que l'abondance des thons jaunes n'était étudiée que marginalement. Enfin, les thons jaunes de grande taille ne se prennent pas à la canne, engin de pêche utilisé dans le cadre du programme bonite, aussi ne pouvaient-ils être marqués. En conséquence, la répartition des thons jaunes marqués et remis à l'eau n'est en aucune façon représentative de la répartition de cette espèce, même dans les tailles marquées, et ne peut en aucun cas être mise en rapport avec la fréquence des thons de grande taille comme ceux qui sont pris par les canneurs et les senneurs. Les données résultant des opérations de marquage des thons jaunes dans le cadre du programme bonite doivent donc être utilisées avec la plus grande prudence. Toutefois, en l'absence d'autres estimations de la ressource totale, l'estimation moyenne du stock permanent de 600.000 tonnes dérivée de ces données peut servir de référence. Peut-être plus significative que l'importance du stock permanent est l'estimation du taux de renouvellement, à savoir 16% par mois de la population marquée. La corrélation entre ces données permet d'estimer le débit à 96.000 tonnes par mois, ce qui est considérablement supérieur au taux de prise actuel. Ces résultats permettent donc de penser que la ressource totale en thons jaunes dans la zone de la Commission est plus importante que ne le laissaient penser les estimations antérieures de la population vulnérable à la pêche à la palangre. Comme nous l'avons souligné ci-dessus, il convient toutefois de faire preuve de réserve à l'égard de ces estimations. Enfin, les données relatives à la récupération des marques des thons jaunes ne permettent malheureusement pas d'élucider les problèmes d'interaction, notamment entre pêcheries qui exploitent les thons de grande taille (c'est-à-dire les palangriers et les senneurs). De nouvelles opérations de marquage sont donc nécessaires pour étudier ce problème spécifique.

On considère maintenant qu'un problème prioritaire consiste à opérer une nette distinction entre le thon jaune et le thon obèse dans les rapports de prises établis par tous les types de navires, et les travaux entrepris dans le cadre de la prolongation du programme thonidés porteront plus spécialement sur cette question.

6. Evaluation des données biologiques nécessaires pour l'étude de la dynamique des populations de l'espèce dominante.

Le rapport entre l'effort total de pêche à la bonite et le volume des prises par unité d'effort n'étant pas établi, et en l'absence d'un rapport entre les prises par unité d'effort et le renouvellement des stocks de toutes les espèces de thonidés dans la zone d'action de la Commission, la nécessité de recueillir des données biologiques supplémentaires est admise mais, à court terme, d'autres aspects du programme ont été jugés plus prioritaires. Une étude pilote a été lancée sur la possibilité d'établir la périodicité et la fréquence du frai des bonites par histologie. Si possible, un programme d'échantillonnage de grande ampleur sera entrepris et l'on étudiera attentivement la possibilité d'appliquer ce mode d'analyse au thon jaune ou à d'autres espèces.

Un programme d'échantillonnage pour la collecte de données supplémentaires sur la composition des espèces et les fréquences de longueur des prises aux ports de débarquement et par des observateurs embarqués sur des navires opérant dans la région sera lancé.

7. Etudes biologiques et écologiques sur les principales espèces de poissons appâts servant à la pêche des thonidés.

L'évaluation des ressources en poissons appâts de tous les pays et territoires étudiés pendant le programme bonite a été achevée et constitue l'un des principaux éléments de la série des rapports nationaux définitifs. L'évaluation de l'efficacité relative de chacune des principales espèces de poissons appâts a été achevée et un document définitif est en cours de rédaction. Un manuel d'identification des espèces de poissons appâts présents dans l'ensemble de la zone de la Commission a été publié avec l'aide du programme. D'autres études sur les appâts continuent d'être réalisées pour répondre aux demandes ponctuelles émanant des différents gouvernements.

8. Comparaisons entre les données biologiques sur les principales espèces, d'une part, et les renseignements concernant l'océanographie et le milieu, d'autre part, en vue d'obtenir une description de l'habitat offert à chaque espèce dans l'espoir de pouvoir prédire l'abondance de cette espèce dans certaines régions.

Au cours des dernières années, des changements considérables sont intervenus dans la pêche des thonidés dans le Pacifique occidental et central, le plus notable étant l'augmentation de la pêche à la senne. La répartition de l'effort de pêche a varié beaucoup plus que les années précédentes. On s'intéresse de plus en plus à l'établissement d'une corrélation entre le volume des prises et les caractéristiques océanographiques afin de trouver un rapport entre les changements récents et les conditions pélagiques et, si possible, de prévoir les prochains volumes de prise. Le fort courant "El Nino" de 1982/83 a certainement été, et est peut-être encore, l'un des principaux facteurs responsables des changements intervenus récemment dans la pêche thonière et illustre l'importance que revêt l'océanographie dans l'évaluation des ressources en thonidés.

C'est la raison pour laquelle le programme thonidés s'efforce de faire un plus large usage des données océanographiques et étudie la possibilité de mettre sur pied un projet détaillé de coopération avec les scientifiques de l'ORSTOM de Nouméa, et éventuellement d'autres centres océanographiques du Pacifique, pour que les données océanographiques occupent une plus large place dans l'évaluation des ressources régionales en thonidés et marlins.

9. Evaluation de l'emploi des radeaux ancrés pour concentrer les thonidés.

La Commission a connu un vif succès dans son évaluation des nouvelles techniques et matériaux de construction et de mise en oeuvre des dispositifs de concentration du poisson (DCP) dans le cadre de son Programme de développement de la pêche côtière. Il ne fait aucun doute que ces dispositifs peuvent être très efficaces pour attirer les thonidés et faciliter leur capture. Dans de nombreux pays de la zone d'action de la Commission, l'utilisation de ces dispositifs agrégateurs a eu des incidences positives sur la production totale des pêcheries. Mais bien que leur efficacité soit indubitable, il est difficile de quantifier leur incidence sur la vulnérabilité des thonidés ou sur l'abondance de ces espèces. Il sera nécessaire de disposer de statistiques détaillées sur les prises artisanales dans les différents pays, ainsi que des déclarations des grandes flottilles commerciales utilisant les formulaires de déclaration des prises adoptés au plan régional sur lesquels doivent être consignées les prises effectuées à proximité de DCP. Le cours de formation aux statistiques des pêches qui aura lieu à Nouméa en septembre 1984 servira à sensibiliser les nombreux services nationaux de statistiques des pêches à la nécessité et aux moyens de recueillir ces informations. Il est probable que les agents du Programme devront également procéder à quelques études de cas qui pourront avoir lieu dans le cadre des opérations de marquage proposées pendant la prolongation de deux ans du Programme.

10. Estimation de l'interaction entre la pêche de surface et la pêche à la palangre du thon jaune, du thon obèse et du germon, et évaluation de l'exploitation optimale de chaque espèce au moyen de chaque type d'engin.

L'interaction entre les pêches de surface et à la palangre, notamment en ce qui concerne le thon jaune, est maintenant considérée comme projet prioritaire et a été examinée conjointement avec le projet 5 ci-dessus. Les opérations de marquage proposées dans le cadre de l'extension de deux ans du Programme thonidés sont indispensables pour évaluer cette interaction.

11. Coordination des programmes d'embarquement d'observateurs à bord des bateaux pratiquant la pêche hauturière

Normalement, les programmes d'embarquement d'observateurs sont lancés pour l'une des deux raisons suivantes : soit pour apporter une aide à l'Etat accordant des permis en assurant des actions de contrôle et de surveillance à bord des navires battant pavillon étranger opérant dans sa zone, soit pour recueillir des données scientifiques ou améliorer la précision des données existantes afin d'évaluer la ressource. Il est capital que le recours aux observateurs ne se fasse que pour l'une ou l'autre de ces raisons. Les observateurs embarqués aux fins de surveillance peuvent, parallèlement, recueillir certaines données scientifiques, mais les observateurs embarqués pour une mission scientifique ne doivent pas avoir en même temps une activité de surveillance.

Les agents du Programme thonidés ont entrepris plusieurs missions en tant qu'observateurs à bord de navires battant pavillon étranger aux fins scientifiques suivantes :

- a) Evaluation de la précision des renseignements consignés sur les fiches à bord de chaque navire et inventaire des défauts et lacunes des fiches actuelles ou des méthodes utilisées par les pêcheurs pour les remplir.

- b) Etude de la composition précise des prises par espèce. En particulier, évaluation des problèmes posés par la différenciation entre le thon jaune et le thon obèse dans les prises des senneurs (cf. le projet prioritaire 5 ci-dessus) et estimation de la quantité et de la composition par espèces des rebuts des senneurs.
- c) Amélioration de la connaissance du mode d'opération des différents types de navires pratiquant la pêche dans la région.
- d) Evaluation des conditions à remplir pour les programmes d'échantillonnage à bord des navires et aux installations à terre afin d'améliorer les données relatives à la fréquence des tailles aux fins d'évaluation.

Les rapports de missions des agents du programme thonidés embarqués comme observateurs ont été rédigés et sont en cours de diffusion aux responsables des pêches dans l'ensemble de la région.

12. Evaluation de l'incidence sur les stocks des modifications apportées aux types d'engins de pêche à la palangre, et notamment la tendance à utiliser des engins qui pêchent à grande profondeur.

Les données recueillies par l'unité statistique du programme ont permis d'analyser les performances relatives des engins de pêche à la palangre de faible et grande profondeur utilisés pour le thon jaune et le thon obèse; les engins de faible profondeur tendent à être plus efficaces pour la pêche au thon jaune, tandis que les engins pour grande profondeur ont permis de prendre un nombre légèrement plus élevé de thons obèses. L'efficacité relative des deux types d'engins varie en fonction de la zone de pêche; dans la plupart des cas, les pêcheurs en zone tropicale utilisent l'une ou l'autre technique afin d'équilibrer leurs prises de ces deux espèces principales. Compte tenu des variations saisonnières relativement élevées enregistrées dans les taux de prises à la palangre et des faibles différences des taux de prises en fonction de la profondeur moyenne estimée de pêche, une modification de la profondeur réelle de pêche de l'ordre observé n'aurait aucune incidence notable sur l'état des stocks de thon jaune ou de thon obèse exploité.

13. Evaluation d'autres dispositifs d'attraction du poisson.

Compte tenu de la faible priorité accordée à ce projet, peu de travaux lui ont été consacrés. Nous suivons de près les travaux effectués dans d'autres institutions de recherche où sont testés des dispositifs d'attraction utilisant notamment des odeurs naturelles et des produits chimiques.

---